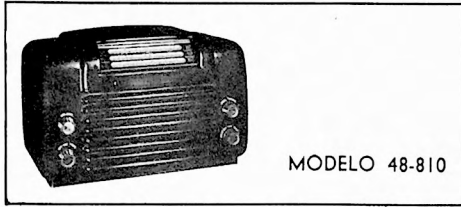


# RADIO PHILCO-TROPIC MODELO 48-810



MODELO 48-810

## ESPECIFICACIONES

GABINETE .....	Baquetita
CIRCUITO .....	Superheterodino de cinco tubos
<b>GAMAS DE FRECUENCIAS</b>	
Onda Larga .....	540—1600 kc.
Onda Corta 1 .....	3.3—7.5 mc.
Onda Corta 2 .....	7.0—22 mc.
SALIDA DE AUDIO .....	1.3 watts a 117 voltios; 2.2 watts a 234 voltios
<b>VOLTAJES DE FUNCIONAMIENTO</b>	
.....	105—125 6 210—250 voltios, n.c. o d.c.
CONSUMO DE ENERGIA .....	25.50 watts
ANTENA .....	Antena Exterior Philco, Parte No. 45-1494
FRECUENCIA INTERMEDIA .....	455 kc.
TUBOS PHILCO (5) .....	14J7, 7B7, 14B6, 50A5, 35Y4

TP-3681

## CALIBRACION DE LA PLACA-RESPALDO DEL DIAL

Después de sacado el chasis del radio del gabinete, márquense los puntos de calibración y alineamiento en la placa-respaldo, debajo del indicador. Primero, póngase una marca a  $3\frac{3}{4}$ " del punto de referencia, indicado por la línea en la orilla izquierda de la placa-respaldo vista en la figura 1; esta marca sitúa el punto guía. Después, póngase la orilla izquierda de

la regla sobre el punto guía y, con un lápiz, márquense los puntos de alineamiento en la placa-respaldo. Con el condensador de sintonización completamente cerrado, el indicador debe ajustarse sobre la cuerda de modo que coincida con el punto guía.

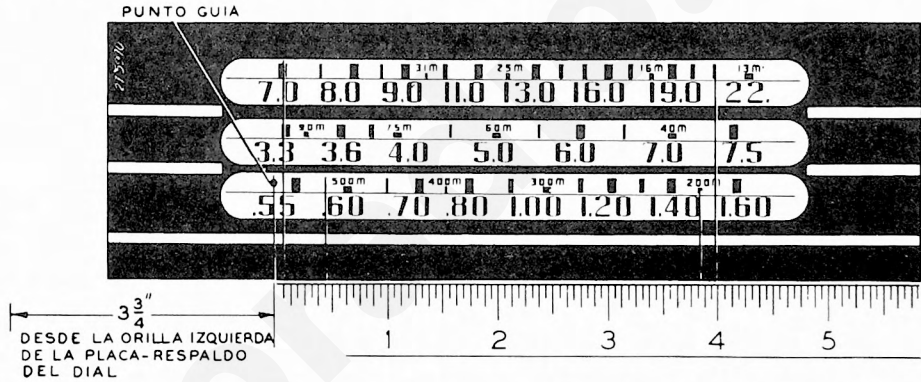


Figura 1. Medidas para la Calibración de la Placa-Respaldo del Dial

TP-4290

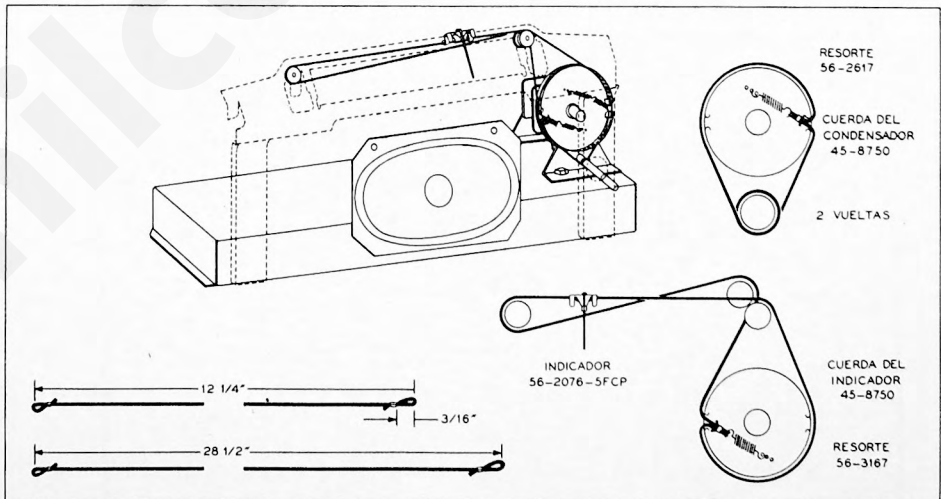


Figura 2. Detalles Sobre la Instalación de la Cuerda de Mando

TP-4081



# ALINEAMIENTO

**PRECAUCION:** Antes de encender el radio, asegúrese de que el switch para cambio de voltaje, situado en la parte de atrás del chasis, está en la posición correcta para el voltaje de línea que se va a usar.

**GENERADOR DE SEÑALES:** Conéctese el cable de tierra a B-, punto de prueba B; conéctese el da salida como se indica en la tabla. Use salida modulada.

**MEDIDOR DE SALIDA:** Conéctese a los terminales de la bobina de voz.

PASO	GENERADOR DE SEÑALES		SWITCH DE BANDAS	RADIO		
	CONEXIONES AL RECEPTOR	DIAL		DIAL	INSTRUCCIONES ESPECIALES	AJUSTENSE
1	Al estator de C400 (sec. de ant.), a través de un cond. de .1 mf.	455 kc.	BC	Cond. de sint. cerrado	Ajustense los compensadores, en el orden dado, para salida máxima.	C301B—sec. 2da f-i C301A—prim. 2da f-i C300B—sec. 1ra f-i C300A—prim. 1ra f-i
2	Al cable de antena, a través de una resist. de 400 ohms.	21 mc.	SW2	21 mc.	Ajustese C400B para sal. max. La imagen debe oirse con el radio sint. a 20.1 mc. Ajustese C400A para sal. max.	C400B—osc. SW2 C400A'—ant. SW2
3	Igual que el paso 2.	7 mc.	SW1	7 mc.	Ajustese el compensador para sal. max.	C408A'—osc. SW1
4	Al cable de antena, a través de un cond. de 200 mmf.	1500 kc.	BC	1500 kc.	Fijese C408C previamente a 1/2 vuelta de su posición apretada. Ajustese C408B para sal. max.	C408C—osc. BC (en serie) C408B—osc. BC (en paralelo)
5	Igual que el paso 4.	580 kc.	BC	580 kc.	Ajustese el compensador para sal. max.	C408C'—osc. BC (en serie)
6	Igual que el paso 4.	1500 kc.	BC	1500 kc.	Ajustese el compensador para sal. max.	C408B—osc. BC (en paralelo)

\* Muévase el condensador de sintonización levemente de un lado a otro.

**CONTROLES DEL RADIO:** Gírese el control de volumen al máximo, el control de tono a su posición media, y el switch de bandas y control de sintonización como se indica en la tabla.

**INTENSIDAD DE LA SALIDA:** Durante el alineamiento, ajústese la salida del generador de señales de modo que la lectura en el medidor sea siempre menos de 1.5 voltios.

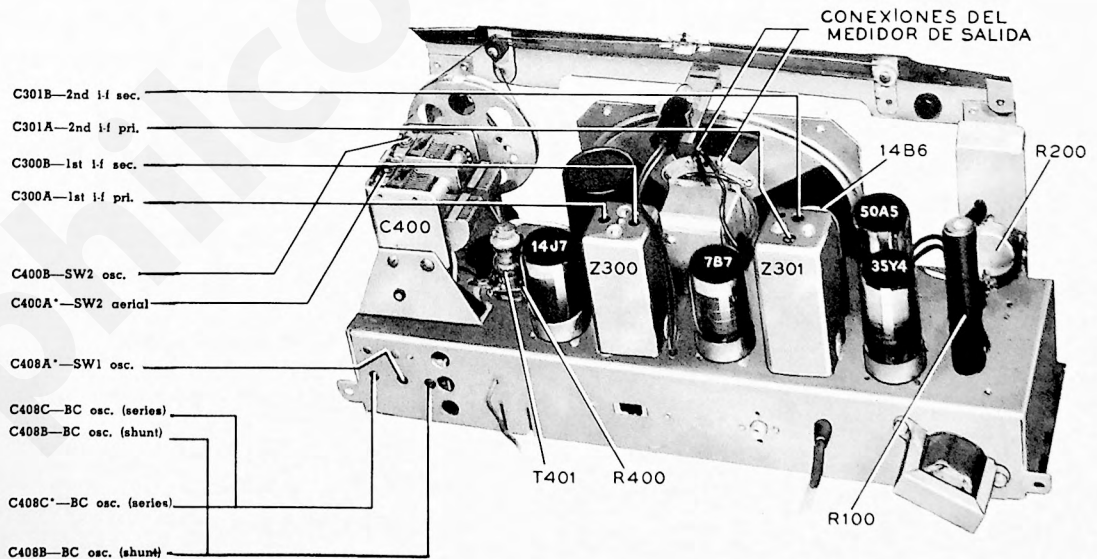


Figura 4. Vista del Chasis, Mostrando la Posición de los Compensadores

TP-4100

**SIMBOLIZACION**

Los componentes en el circuito de radio están simbolizados de acuerdo con los tipos de piezas y las secciones del radio en que las piezas están situadas. El prefijo del símbolo (una letra) designa el tipo de pieza como sigue:

- C—condensador
- I—lámpara piloto
- L—choke o bobina
- LS—altoparlante
- R—resistencia
- S—switch
- T—transformador
- WS—switch de obleas
- Z—conjunto eléctrico

El número del símbolo designa la sección en que la pieza está situada, como sigue:

- Los componentes de la serie 100 están en la Sección 1—fuente de poder
- Los componentes de la serie 200 están en la Sección 2—circuitos de audio
- Los componentes de la serie 300 están en la Sección 3—circuitos del amplificador de f-i, detector y a-v-c
- Los componentes de la serie 400 están en la Sección 4—circuitos de r-f y del mezclador

Un sufijo (una letra) identifica la pieza como parte de un conjunto que tiene un número idéntico pero sin sufijo, y quizás con un prefijo diferente.

**LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO**

NOTA: Las piezas marcadas con un asterisco (\*) son renglones generales de repuesto. Los números de parte de estas piezas no tienen que ser necesariamente iguales que los de las piezas usadas en la fabricación original; también las especificaciones eléctricas de algunos renglones de repuestos pueden diferir de los valores indicados en el diagrama esquemático y en la lista de piezas. Los valores de sustitución en cualquier caso son escogidos de manera tal que el funcionamiento del radio mejorara o no será afectado. Al ordenar repuestos, use solamente el "Número de Parte de Servicio" (Service Part No.).

**SECCION 1  
FUENTE DE PODER**

Símbolo de Referencia	Descripción	Número de Parte de Servicio
C100	Condensador de desvío, .05 mf.	
C101	Condensador electrolítico, 4 secciones	30-2568-12
C101A	Cond., filtro, 40 mf., 200v	Parte de C101
C101B	Cond., filtro, 30 mf., 200v	Parte de C101
C101C	Cond., filtro, 20 mf., 200v	Parte de C101
I100	Lámpara piloto	34-2068
R100	Resistencia, 2 secciones	33-3440-1
R100A	Resist. de caída, 320 ohms, 20w	Parte de R100
R100B	Resist. de caída, 290 ohms, 7w	Parte de R100
R101	Resist., filtro, 150 ohms	66-115340*
R102	Resist., filtro, 1000 ohms	66-2103340
S100	Interruptor on-off	Parte de 42-1822
S101	Switch, cambio de voltaje	42-1553-3
W100	Cordón tomacorriente	L3274

**SECCION 2  
CIRCUITOS DE AUDIO**

C200	Condensador, tono, .0015 mf.	45-3500-6*
C201	Condensador, bloqueo de d-c, .006 mf.	30-1226-2
C202	Condensador, desvío (cerámico)	62-122001001
C203	Condensador de desvío, catodo, 10 mf., 25v	Parte de 30-2568-12
C204	Condensador, comp. de tonos, .02 mf.	61-0108*
C205	Condensador, desvío, .02 mf.	61-0108*
C206	Condensador desvío, 2 mf.	
C207	Condensador, bloqueo de d-c, .006 mf.	30-1226-2
C208	Condensador, bloqueo de d-c, .02 mf.	
J200	Socket, phono	
LS200	Altoparlante	36-1615-2
R200	Control de volumen, 500,000 ohms	33-5539-21
R201	Resistencia, ret. de rej., 10 megohms	66-6103340*
R202	Resist., carga de placa, 470,000 ohms	66-4473340*
R203	Resist., ret. de rej., 470,000 ohms	66-4473340*
R204	Resist., bias, 150 ohms	66-1153340*
R205	Resist., fugas, 120,000 ohms	
S200	Switch, tono	Parte de 42-1822
T200	Transformador de salida	32-8321-1

**SECCION 3  
CIRCUITOS DE F-I, DETECTOR Y A-V-C**

C300A	Compensador	Parte de Z300
C300B	Compensador	Parte de Z300
C301A	Compensador	Parte de Z301
C301B	Compensador	Parte de Z301
C301C	Condensador, filtro de r-f (parte de Z301)	60-10105407*
C301D	Condensador, filtro de r-f (parte de Z301)	60-10105407*
C302	Condensador, desvío, .05 mf.	60-0122*
R300	Resist., filtro a-v-c, 2.2 megohms	66-5223340*
R301	Resist., filtro, 47,000 ohms (parte de Z301)	66-3473340*
R302	Resist., caída, 10,000 ohms	66-3103340*
R303	Resist., caída, 10,000 ohms	66-3103340*
S300	Switch, cambio de voltaje	Parte de 42-1553-3
Z300	Transformador, 1ra f-i	32-3976
Z301	Transformador, 2da f-i	32-3948-7

**SECCION 4  
CIRCUITOS DE R-F Y DETECTOR**

Símbolo de Referencia	Descripción	Número de Parte de Servicio
C400	Cond. de sintonización	31-2722-1
C400A	Compensador	Parte de C400
C400B	Compensador	Parte de C400
C401	Cond. de bloqueo, .002 mf.	61-0062*
C402	Cond. de mica, bloqueo de d-c, 100 mmf.	
C403	Cond. fijo, comp. de ant. (SW2), 18 mmf.	60-00205307*
C404	Cond. fijo, comp. de ant. (SW1), 62 mmf.	60-00625307*
C405	Cond. filtro a-v-c, .05 mf.	30-1226
C406	Cond. de mica, bloqueo de d-c, 100 mmf.	
C407	Cond. bloqueo de d-c, 220 mmf.	
C408	Cond., 3 secciones	31-6477-3
C408A	Cond., comp. del osc. (SW1)	Parte de C408
C408B	Cond., comp. del osc. (SW2)	Parte de C408
C408C	Cond., comp. del osc. (BC)	Parte de C408
C409	Cond. fijo, padder del osc. (SW2), 10 mmf.	60-00105407*
C410	Cond. fijo, padder del osc. (SW1), 3300 mmf.	60-20335404*
I400	Bobina, choke de r-f	32-4007
R400	Resist. (BC aerial)	
R401	Resist., ret. de rej., 1 megohm	66-5103340*
R402	Resist., ret. de rej., 68,000 ohms	66-3683340*
R403	Resist., carga de placa, 4700 ohms	66-2473340
R404	Resist. estabilizadora, 100 ohms	66-1103340*
R405	Resist. estabilizadora, 15,000 ohms	66-3153340*
T400	Transformador, antena (SW1 y SW2)	32-4204
T401	Transformador, antena (BC)	32-4205
T402	Transformador, osc. (BC y SW)	32-4203
WS-1(F)	Sección del switch de obleas	Parte de 42-1814
WS-1(R)	Sección del switch de obleas	Parte de 42-1814

**PIEZAS MISCELANEAS**

Descripción	Número de Parte de Servicio
Placa-Respaldo y Accesorios	
Placa-Respaldo y Montante Vertical	76-3118
Cuerda de comando (carrete de 25 pies)	45-8750*
Indicador	
Resorte de la escala	56-3841
Resorte, cuerda del indicador	56-3167
Resorte, cuerda de sintonización	56-2617
Gabinete y Accesorios	
Conjunto de baffle y tela del frente	40-6929
Respaldo del gabinete	54-7412
Gabinete (menos escala)	
Escala	27-5970
Sujetador de escala (izquierdo)	56-2671FA3
Sujetador de escala (derecho)	56-2672FA3
Perno para el respaldo	W2235FA9
Perno para el baffle	W2235-2FA9
Perilla	54-4376
Clavija adaptadora (línea a-c)	L-3275
Eje de sintonización	56-4790FCP
Conjunto de sockets, lámp. piloto	27-6233-1
Socket lokal	
Oblea, mont. del cond.	

## REVISIONS TO 48-810 SERVICE MANUAL

Reference Symbol	Description	Service Part No.
<b>Parts List Corrections</b>		
C100	Condenser, line by-pass, .05 mf.	61-0170*
C206	Condenser, by-pass, special, .2 mf.	30-4644
C208	Condenser, d-c blocking, .02 mf.	61-0108*
J200	Socket, phono	27-6186
R205	Resistor, leakage, 150,000 ohms	66-4153340*
C402	Condenser, mica, d-c blocking, 100 mmf.	60-10105407*
C406	Condenser, mica, d-c blocking, 100 mmf.	60-10105407*
C407	Condenser, d-c blocking, 220 mmf.	62-122001001
R400	Resistor, damping (BC aerial), 6800 ohms	66-2688340*
	Cabinet (less scale)	10618B
	Pointer	56-2076-5
	Socket, Loktal	27-6138
	Wafer, condenser mounting	45-6239

### PRODUCTION CHANGES

#### Run 2

A 100-mmf. i-f filter condenser, Part No. 60-10105407\*, was added, from lug 6 of WS-1 (R) to ground. The condenser is wired between lugs 6 and 5 of WS-1 (R).