

MANUAL DEL USUARIO

AMPLIFICADOR PROFESIONAL DE
ALTA POTENCIA

ESTEREO



POWER
AUDIO
AMPLIFIERS



BY POWER-TEC

PK 2400 WATTS
12000

PK 1600 WATTS
10000

PK 1200 WATTS
8000

HECHO EN GUADALAJARA JAL MEX

INTRODUCCION

PARA OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE APARATO, POR FAVOR LEA DETENIDAMENTE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES PARA FAMILIARIZARSE CON LAS OPERACIONES BÁSICAS. ESTAS INSTRUCCIONES CONTIENEN INFORMACION IMPORTANTE DE SEGURIDAD, USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO, GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURA REFERENCIA.

POWER-TEC AGRADECE SU COMPRA Y LA PREFERENCIA DE NUESTROS PRODUCTOS. LOS AMPLIFICADORES **POWER K SERIE PK** SON UN VERSÁTIL AMPLIFICADOR QUE SUPERA A TODOS LOS DE SU CLASE. UNA EXCELENTE OBRA DE INGENIERÍA EN AUDIO QUE HACEN DE LOS AMPLIFICADORES **POWER K SERIE PK** LA MEJOR OPCIÓN A UN PRECIO REALMENTE ECONÓMICO.

NUESTROS AMPLIFICADORES ESTAN DISEÑADOS PARA FUNCIONAR ADECUADAMENTE HASTA EN LAS MAS DIFÍCILES CONDICIONES, DONDE OTROS NO PUDIERAN TRABAJAR. SU CHASIS DE ROBUSTA CONSTRUCCION Y RECUBIERTO DE PINTURA ELECTROSTATICA EVITAN QUE SU EQUIPO SE DETERIORE Y PIERDA PRESENCIA ESTETICA. SU EFECTIVO SISTEMA DE PROTECCION CONTRA CORTO CIRCUITO EVITARA QUE SU APARATO SE DAÑE EN CASO DE SOMETERLO A UNA CARGA NO TOLERADA POR EL. INTERNAMENTE ESTA CONSTRUIDO POR MODULOS INTERCONECTADOS POR ARNESSES PARA PODER HACER UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO FACILMENTE.

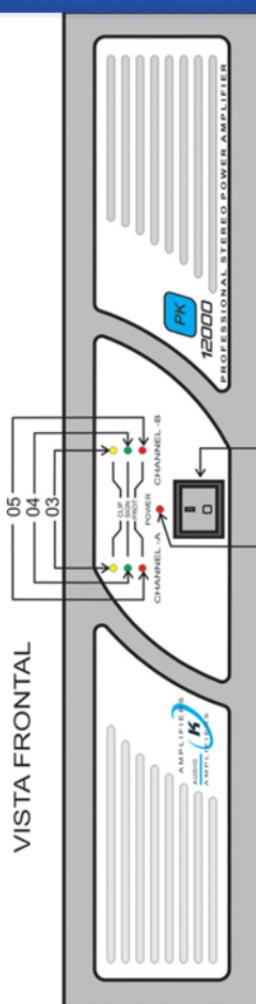
CUENTA CON POTENCIOMETROS DE AJUSTE DE NIVEL INDIVIDUALES SITUADOS EN LA PARTE POSTERIOR DEL APARATO. ASI COMO DE UN SWITCH PARA SELECCIONAR EL MODO DE TRABAJAR DE SU AMPLIFICADOR, YA SEA EN MODO BRIDGE (PUNTE O MONAURAL) O EN MODO ESTEREO, TIENE UN SISTEMA DE VENTILACION FORZADA CON DESCARGA POR LA PARTE FRONTAL Y JACK BANANA DOBLE SITUADOS TAMBIEN EN LA PARTE TRASERA DE SU APARATO.

EN LA PARTE FRONTAL ESTA SITUADO EL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y 7 LEDS QUE NOS INDICARAN CUANDO SU APARATO ESTE ENCENDIDO, QUE EXISTA PRESENCIA DE SEÑAL, QUE ESTE EN ESTADO DE SATURACION, Y/O DE PROTECCION CONTRA SOBRECARGAS.

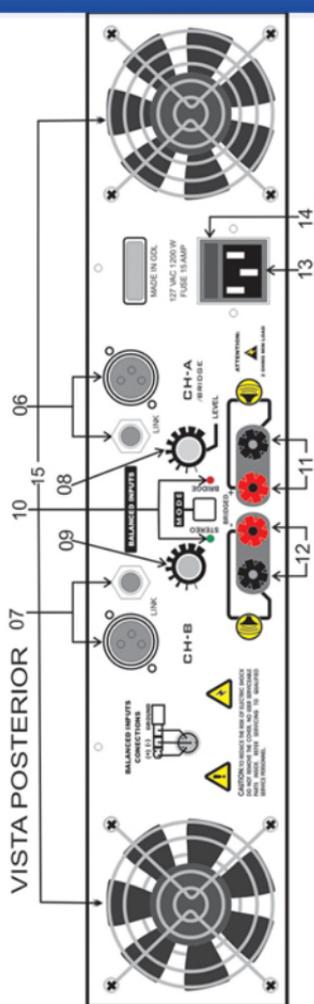
POWER-TEC HA CUIDADO SUS PROCESOS DE FABRICACION BAJO ESTRUCTAS NORMAS DE CALIDAD QUE HACEN QUE LA VIDA UTIL DE SU AMPLIFICADOR SE ALARGUE MAS QUE LOS DE SU GENERO.

CADA AMPLIFICADOR HA SIDO PROBADO, CALIBRADO Y EMBARCADO EN PERFECTAS CONDICIONES. ANTES DE ABRIR COMPRUEBE QUE EL EMPAQUE NO HAYA SUFRIDO DAÑOS DURANTE EL ENVÍO, SI EL CARTÓN APARECE DAÑADO, INSPECCIONE SU APARATO CUIDADOSAMENTE PARA ESTAR SEGURO DE QUE NO HAYA SUFRIDO DAÑO ALGUNO. PARA ASISTIRLO EN EL CUIDADO Y USO DE SU EQUIPO HEMOS PREPARADO LA SIGUIENTE GUIA.

VISTA FRONTAL



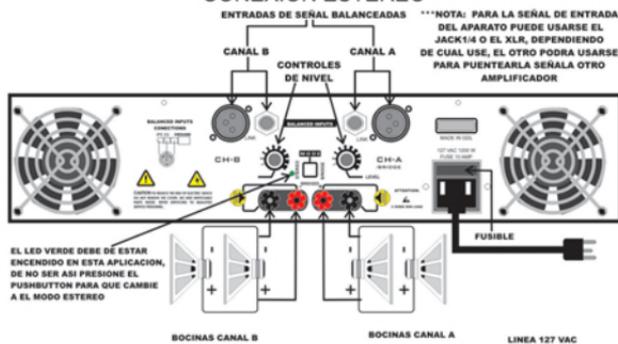
VISTA POSTERIOR



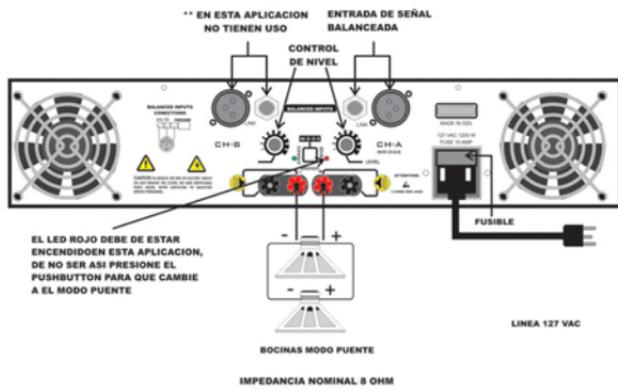
<p>01 SWITCH DE ENCENDIDO</p> <p>SWITCH DE BALANCIN INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y APAGADO QUE NOS PERMITE CONTROLAR LA ALIMENTACION PRINCIPAL DEL AMPLIFICADOR. AL ENCENDER LA UNIDAD ACTIVA O ACTUA DE FORMA AUTOMATICA EL SISTEMA DE PROTECCION POR ALGUNOS SEGUNDOS.</p>	<p>08 NIVEL CANAL A</p> <p>AJUSTA EL NIVEL DE ENTRADA DE SEÑAL AL AMPLIFICADOR. CANAL A EN MODO ESTEREO Y EN MODO BRIDGE AL SISTEMA COMPLETO.</p>						
<p>02 INDICADOR DE ENCENDIDO</p> <p>LED INDICADOR DE COLOR ROJO QUE NOS PERMITE VISUALIZAR SI EL AMPLIFICADOR ESTA ENCENDIDO.</p>	<p>09 NIVEL CANAL B</p> <p>AJUSTA EL NIVEL DE ENTRADA DE SEÑAL AL AMPLIFICADOR DEL CANAL B EN MODO ESTEREO Y EN MODO BRIDGE NO TIENE USO.</p>						
<p>03 INDICADORES DE SATURACION</p> <p>PAR DE LEDS INDICADORES EN COLOR AMBAR QUE NOS PERMITEN VISUALIZAR CUANDO EL AMPLIFICADOR ESTA EN ZONA DE SATURACION EN CUALQUIERA DE LOS DOS CANALES</p>	<p>10 INTERRUPTOR DE MODO</p> <p>SWITCH PUSHBUTTON QUE PULSANDOLO SE USA PARA SELECCIONAREL MODO DE OPERACION ESTEREO O PUENTE. A SU LADO SE TIENEN DOS LEDS, EL VERDE NOS INDICA QUE EL SISTEMA ESTA EN MODO ESTEREO Y EL ROJO QUE EL SISTEMA ESTA EN MODO PUENTE</p>						
<p>04 INDICADOR DE PRESENCIA DE SEÑAL</p> <p>LEDS INDICADORES DE COLOR VERDE QUE NOS PERMITEN VISUALIZAR LA PRESENCIA DE SEÑAL EN LAS SALIDAS DEL AMPLIFICADOR.</p>	<p>11 CONECTORES DE SALIDA CANAL A</p> <p>JACK BANANA DOBLE CROMOCODIFICADOS QUE NOS SIRVEN PARA TOMAR LA SEÑAL DE SALIDA DEL CANAL A EN MODO ESTEREO. EN MODO BRIDGE SE TOMA SOLO EL POSITIVO.</p>						
<p>05 INDICADOR DE PROTECCION</p> <p>PAR DE LEDS INDICADORES DE COLOR ROJO QUE NOS PERMITEN VISUALIZAR CUANDO EL AMPLIFICADOR ESTE PROTEGIDO EN SUS SALIDAS, ESTAS ENCIENDIEN AL MISMO TIEMPO YA SEA QUE EL PROBLEMA ESTE EN CUALQUIERA DE LOS DOS CANALES.</p>	<p>12 CONECTORES DE SALIDA CANAL B</p> <p>JACK BANANA DOBLE CROMOCODIFICADOS QUE NOS SIRVEN PARA TOMAR LA SEÑAL DE SALIDA DEL CANAL B EN MODO ESTEREO. EN MODO BRIDGE SE TOMA SOLO EL POSITIVO.</p>						
<p>06 ENTRADA DE SEÑAL CANAL A</p> <p>PAR DE JACKS (XLR Y 1/4 STEREO) QUE NOS PERMITEN ALIMENTAR EL AMPLIFICADOR CON UNA SEÑAL BALANCEADA AL CANAL A EN MODO ESTEREO Y AL SISTEMA EN BRIDGE O PUENTE. ESTOS JACKS ESTAN CONECTADOS INTERNAMENTE EN PARALELO CON EL FIN DE PODER PUENTEAR OTROS AMPLIFICADORES CON LA MISMA SEÑAL.</p>	<p>13 ENTRADA DE ALIMENTACION</p> <p>CONECTOR MACHO TRES POLOS CON FUSIBLE INTEGRADO Y REPUESTO INCLUIDO. PARA ALIMENTARSE A UNA LINEA DE 127 VOLT (INCLUDE CABLE DE ALIMENTACION)</p>						
<p>07 ENTRADA DE SEÑAL CANAL B</p> <p>PAR DE JACKS (XLR Y 1/4 STEREO) QUE NOS PERMITEN ALIMENTAR EL AMPLIFICADOR CON UNA SEÑAL BALANCEADA AL CANAL B EN MODO ESTEREO. EN MODO PUENTE NO TIENEN USO. ESTOS JACKS ESTAN CONECTADOS INTERNAMENTE EN PARALELO CON EL FIN DE PODER PUENTEAR OTROS AMPLIFICADORES CON LA MISMA SEÑAL.</p>	<p>14 FUSIBLE EXTERNO CON REPUESTO INCLUIDO</p> <p>DISPOSITIVO QUE FACILITA EL ACCESO PARA CAMBIAR EL FUSIBLE. CONTIENE UN FUSIBLE DE REPUESTO DESDE FABRICA.</p> <p>1 PARA REPONER EL FUSIBLE USE SOLO DEL MISMO TIPO:</p> <table border="0"> <tr> <td>15 AMP</td> <td>MOD PK12000</td> </tr> <tr> <td>10 AMP</td> <td>MOD PK10000</td> </tr> <tr> <td>6 AMP</td> <td>MOD PK8000</td> </tr> </table>	15 AMP	MOD PK12000	10 AMP	MOD PK10000	6 AMP	MOD PK8000
15 AMP	MOD PK12000						
10 AMP	MOD PK10000						
6 AMP	MOD PK8000						
	<p>15 SISTEMA DE VENTILACION</p> <p>EQUIPADO CON DOS VENTILADORES DE ALTO FLUJO CON DESCARGA FRONTAL EN TODOS SUS MODELOS. LO CUAL LE PERMITE UN ENFRIAMIENTO ULTRAEFICIENTE HASTA EN LAS CONDICIONES MAS EXTREMAS DE TRABAJO.</p>						

LAS MEJORAS Y ESPECIFICACIONES ESTAN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO

CONEXION ESTEREO



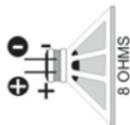
CONEXION BRIDGE O PUENTE (MONO)



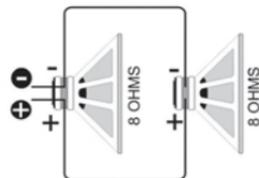
NOTA IMPORTANTE: EN ESTE MODO DE OPERACION SE RECOMIENDA EXTREMAR PRECAUCIONES, NUNCA CONECTE SU AMPLIFICADOR A UNA IMPEDANCIA MENOR DE 4 OHMS (VER CONEXIONADO DE BOCINAS).



CONEXIÓN DE BOCINAS



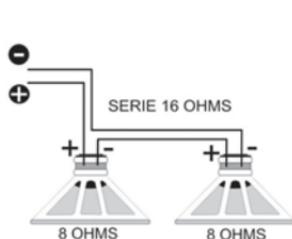
INDIVIDUAL 8 OHMS



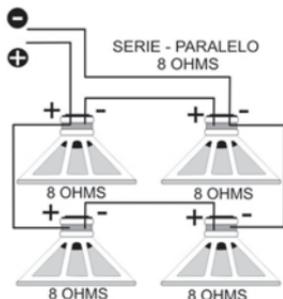
PARALELO 4 OHMS



PARALELO 2 OHMS



SERIE 16 OHMS



SERIE - PARALELO
8 OHMS

NOTA:

TODAS LAS BOCINAS DEBEN SER DE 8 OHMS,
SE RECOMIENDA QUE TODAS SEAN DEL MISMO
MODELO O CUANDO MENOS DE LA MISMA CAPACIDAD
DE MANEJO DE POTENCIA.

PÉRDIDAS DE POTENCIA DEBIDAS AL CABLE

RECUERDE QUE LA RESISTENCIA DEL CABLE UTILIZADO PARA INTERCONECTAR EL AMPLIFICADOR DE PODER Y LA BOCINA SIEMPRE DISMINUYE POTENCIA AL SISTEMA DE DOS MANERAS.

1.-POR PERDIDA DE POTENCIA DIRECTAMENTE EN LA RESISTENCIA DEL CABLE MEDIDA ENTRE SUS EXTREMOS DE ACUERDO A LA LEY DE OHM

2.-INCREMENTANDO DIRECTAMENTE LA IMPEDANCIA TOTAL QUE CARGA AL AMPLIFICADOR, LO QUE SE LOGRA CON SOLO SUMAR LA RESISTENCIA TOTAL DEL CABLE A LA RESISTENCIA DE LA BOBINA DE LAS BOCINAS .

PARA UNA CORRECTA ELECCION DEL CABLE
A UTILIZAR CONSIDERE LA SIGUIENTE TABLA

LONGITUD DEL CABLE		CALIBRE AWG	PERDIDAS A 8 OHMS	PERDIDAS A 4 OHMS	PERDIDAS A 2 OHMS
MTS	PIES				
1.52	5	18	0.810%	1.61%	3.20%
		16	0.510%	1.02%	2.00%
		14	0.320%	0.64%	1.28%
		12	0.200%	0.40%	0.80%
		10	0.128%	0.25%	0.51%
12.192	40	18	6.20%	11.90%	22.00%
		16	4.00%	7.70%	14.60%
		14	2.50%	5.00%	9.90%
		12	1.60%	3.20%	6.20%
		10	1.01%	2.00%	4.00%
		08	0.60%	1.20%	2.40%
24.38	80	18	11.90%	22.00%	37.00%
		16	7.70%	14.60%	26.00%
		14	5.00%	9.60%	17.80%
		12	3.20%	6.20%	11.80%
		10	2.00%	4.00%	7.70%
		08	1.20%	2.40%	4.70%

IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

PRECAUCION: CUANDO USE PRODUCTOS ELECTRONICOS Y ELECTRICOS, DEBERA SEGUIR SIEMPRE LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:

- 1.- LEA LAS INSTRUCCIONES.
- 2.- COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES.
- 3.- GUARDE TODAS LAS PRECAUCIONES.
- 4.- SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES.
- 5.- NO USE ESTE APARATO CERCA DEL AGUA.
- 6.- LIMPIELO SOLO CON UNA FRANELA HÚMEDA.
- 7.- NO BLOQUEE NINGUNA ENTRADA NI SALIDA DE VENTILACIÓN.
- 8.- NO INSTALE EL APARATO CERCA DE UNA FUENTE DE CALOR EXTREMO.
- 9.- SIEMPRE UTILICE LA TIERRA FÍSICA DEL APARATO. ESTA FUNCIONA PARA CASOS DE DESCARGAS DE CORRIENTE EN LAS CUALES EL OPERARIO NO SUFRE DAÑO ALGUNO.
- 10.- PROTEJA SIEMPRE SUS CONECTORES Y CABLES DE SER PISADOS, CORTADOS O DAÑADOS.
- 11.- SOLO USE ADITAMENTOS O ACCESORIOS PROVEÍDOS POR EL FABRICANTE.
- 12.- DESCONECTE ESTE APARATO DURANTE TORMENTAS O EN LARGOS PERIODOS DE NO USO.
- 13.- PARA CUALQUIER REPARACIÓN O SERVICIO CONTACTE SIEMPRE A SU DISTRIBUIDOR.
- 14.- SI ESTE PRODUCTO SE MONTA EN UN RACK, ASEGURESE QUE LOS SOPORTES QUEDEN FIRMES PARA SU SEGURA TRANSPORTACIÓN.
- 15.- SOMETERSE A NIVELES DE EXTREMOS DE RUIDO PUEDE CAUSAR UNA SORDERA PERMANENTE, INDIVIDUALMENTE EXISTEN VARIAS CONSIDERACIONES RESPECTO AL NIVEL DE RUIDO Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN PARA PODER CAUSAR UNA SORDERA PERMANENTE

DURACION POR HORAS	NIVEL DE SONIDO dBA RESPUESTA LENTA
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1½	102
1	105
¾	110
1/4	115
o MENOS	

DE ACUERDO AL U.S. GOVERNMENTS OCCUPATIONAL & HEALTH ADMINISTRATION (OSHA) CUALQUIER EXPOSICION EN EXCESO A LOS LIMITES PERMISIBLES PUEDEN CAUSAR ALGUN PROBLEMA AUDITIVO. SE RECOMIENDAN PROTECTORES AUDITIVOS CUANDO SE VA A ESTAR EXPUESTO A LIMITES POR ARRIBA DE ESTOS NIVELES, LOS CUALES PUEDE EMITIR ESTE APARATO.

ESPECIFICACIONES

RESPUESTA DE FRECUENCIA:	20 HZ A 20 KHZ +/- 0.25dB
THD + N	MEJOR QUE 0.05 % A POTENCIA NOMINAL 8 OHM @ 1 KHZ
S/N (RELACION SEÑAL RUIDO)	-105 dB POR DEBAJO SIN PONDERACION
IMPEDANCIA DE ENTRADA	27K OHM BALANCEADA
DISTORSION POR INTERMODULACION	MEJOR QUE .02 % DE 250 mW A POTENCIA NOMINAL @ 8 OHM
SENSIBILIDAD DE ENTRADA	0.35V @ 8 OHMS
FACTOR DE AMORTIGUAMIENTO	MAJOR QUE 500 @ 8 OHMS 1KHZ
ENCENDIDO	PROTEGIDO CONTRA TRANSITORIOS EN LA ALIMENTACION
PROTECCION	SISTEMA DE PROTECCION CONTRA CORTOCIRCUITOS ON/OFF MUTING 3 SEGUNDOS DE REACTIVACION
INDICADORES EN PANEL FRONTAL	INDICADORES DE SATURACION EN TIEMPO REAL, PROTECCION, SEÑAL Y ENCENDIDO
CLASE AMPLIFICADOR	AB
CONECTORES DE ENTRADA	JACK CANNON XLR HEMBRA Y 1/4 BALANCEADOS AMBOS EN PARALELO (LINK) PARA ENCADENAMIENTO DE SEÑAL
CONECTOR DE SALIDA	JACK DUAL BANANA CROMO CODIFICADOS EN CENTROS ESTANDAR DE 3/4
CONTROLES DE GANANCIA	CONTROLES INDEPENDIENTES POR CANAL UBICADOS EN EL PANEL POSTERIOR DEL AMPLIFICADOR
SISTEMA DUAL DE VENTILACION	DISIPACION EN TUNEL CON DESCARGA FRONTAL CON 2 VENTILADORES DE ALTO FLUJO EN TODOS SUS MODELOS
FUENTE DE ALIMENTACION	ULTRAESTABLE CON TRANSFORMADORES DE ALTO RENDIMIENTO SIMETRICOS ACOPLADOS DIRECTAMENTE A LA FUENTE
BAJO CONSUMO EN REPOSO	45 WATTS
DIMENSIONES	19 X 3.5 X 15.5 ALTURA ESTANDAR 2 ESPACIOS DE RACK Y ANCHO ESTANDAR 19 PULGADAS

POTENCIA DE SALIDA

BRIDGE	Pk8	Pk10	Pk12
4 OHMS	1200W	1600W	2400W
8 OHMS	780W	1040W	1560W

STEREO POR CANAL

STEREO	Pk8	Pk10	Pk12
* 2 OHMS	600W	800W	1200W
4 OHMS	395W	520W	780W
8 OHMS	290W	380W	572W

POTENCIA DE SALIDA A 1KHZ, 1% TDH WATTS MAX @ 127VAC

* ESTOS PARAMETROS DE NIVEL SON INCLUIDOS SOLO COMO COMPLEMENTO DE LA INFORMACIÓN

PARA UNA POTENCIA DE TRABAJO CONSTANTE SE RECOMIENDA UTILIZAR CARGAS DE BOCINA NO MENOR DE 4 OHMS POR CANAL Y 8 OHMS EN PUENTE