

WORK[®]

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO:

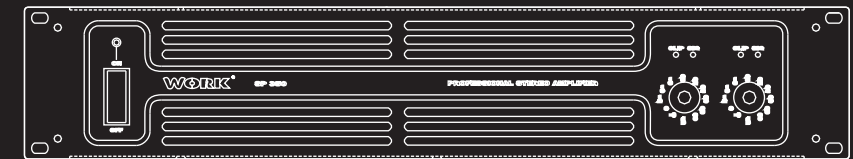
Equipson S.A.
www.equipson.com
support@equipson.com



WORK[®]

All rights reserved.

Rev 1.0 April 2002



SP SERIES User Instructions Instrucciones del Usuario



INDEX

SAFETY INSTRUCTIONS	PAG. 1, 2
FRONT PANEL CONTROLS	PAG. 2, 3
REAR PANEL CONTROLS	PAG. 3, 4
CONNECTION	PAG. 4, 5, 6
BLOCK DIAGRAM	PAG. 7
TECHNICAL SPECIFICATIONS	PAG. 8

INDICE

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	PAG. 9, 10
CONTROLES DEL PANEL FRONTAL	PAG. 10, 11
CONTROLES DEL PANEL TRASERO	PAG. 11, 12
CONEXION	PAG. 12, 13, 14
DIAGRAMA DE BLOQUES	PAG. 15
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PAG. 16

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

POWER SPECIFICATIONS		SP-750	SP-960	SP-1350	SP-1600	SP-2800
MODO STEREO (Ambos canales operando) 20Hz~20KHz	2 Ohms	375	480	675	800	1400
	4 Ohms	225	300	375	450	750
	8 Ohms	105	205	255	310	575
Bridge Mono Mode 1KHz~20kHz	8 Ohms	420	560	860	900	1500
	4 Ohms	650	800	1200	1400	2500

ESPECIFICACIONES ELECTRÓNICAS		450W	600W	750W	900W	1500W
SENSIBILIDAD DE ENTRADA		1.15V(+3.4dBu)	1.15V(+3.4dBu)	1.15V(+3.4dBu)	1.15V(+3.4dBu)	1.15V(+4dBu)
IMPEDANCIA DE ENTRADA		10K No balanceada 20K Balanceada				
RESPUESTA EN FRECUENCIA		25Hz~25KHz +0/-1dB -3dB puntos: 5Hz~50KHz				
GANANCIA TENSION		30dB	30dB	32dB	32dB	34dB
DISTORSION(SMPTE-1M)		<0.03%	<0.03%	<0.03%	<0.03%	<0.03%
S/N ratio		100dB	100dB	100dB	100dB	100dB

ESPECIFICACIONES GENERALES		450W	600W	750W	900W	1500W
PROTECCIONES		Cortocircuito total, circuito abierto, protecciones térmicas, ultrasónicas y de Radiofrecuencia estables en cargas reactivas.				
CONTROLES		Frontal: Conmutador AC. Detector y control de nivel de señal de entrada. Trasera: Selector Stereo/Paralelo/Puente, selector de filtro de 30Hz, selector de CLIP ON/OFF				
INDICADORES		SEÑAL: 2x LED verde CLIP: 2x LED rojo POWER: 1 LED verde				
CONECTORES		ENTRADA: Activo balanceado XLR y TRS (6.3mm) 1/4" SALIDA: Terminales protegidos				
FUENTE DE APLIMENTACIÓN		Disponible para- 110 - 120V o 220-240V AC 50/60Hz				
DIMENSIONES		483x400x88.8mm(WxDxH)				
PESO		13kg	13.6kg	15kg	15.6kg	19kg

EXPLANATION OF GRAPHICAL SYMBOLS

- Protective grounding terminal.
- Alternating current/voltage
- Hazardous live terminal
- The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

ON Denotes the apparatus turns on
 OFF Denotes the apparatus turns off
 WARNING Describes precautions that should be observed to prevent the danger of injury or death to the user.
 CAUTION Describes precautions that should be observed to prevent danger of the apparatus.

WARNING
 The external wiring connected to the output hazardous live terminals requires installation by an instructed person.
 To prevent the risk of fire or electrical shock, the apparatus shall not be exposed to dripping moisture or splashing and that no objects filled with liquids, such as bases, shall not be placed on the apparatus.

CAUTION
 Do not block any of the ventilation openings. The apparatus should be placed on a solid surface with a minimum distance of 1m from the back or side top plate to the wall and not in the following environments of cases:
 Moist place;
 Under direct radiation of sunlight or other strong heat radiation;
 No air ventilation.
 Please read the notes proceeded by the symbol ! with the special attention, as they provide important safety information.
 The apparatus is designed to be operated in moderate climates and only for household use, not for commercial use.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Read and keep these instructions.
 Heed all warnings.
 Follow all instructions.
 Do not use this apparatus near water.
 Clean only with a damp cloth.
 Do not install near any heat source such as radiator, heat registers, stoves, or other apparatus that produce heat.
 Do not defeat the safety purpose of the grounding-type plug. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The third prong are provided for your safety . When the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet, do not invalidate protection by using an intension cord without protective grounding.
 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the

apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped. This handbook is an integral part of the product and must accompany it when changing owner, to allow the new owner to get to know the installation, operating, and safety instructions.

SAFETY PRECAUTIONS

The following general safety precautions must be observed during all phases of operation, service and repair of this apparatus. If this apparatus is used in a manner not specified in this manual, the protection provided by this apparatus may be impaired. Also, SHOW assumes no liability for the customer's failure to comply with these requirement.

POWER SUPPLY

Ensure the source voltage matches the voltage of the power supply before turning ON the power.

POWER CORD AND PLUG

To prevent an electric shock or fire, be sure to use the power cord supplied by WORK. The main power plug must be plugged in an outlet with protective grounding terminal. Do not invalidate protection by using an extension cord without protective grounding. You shall hold the plug firmly to avoid the pull-out of power cord and risk occurring when you pull the power cord out from AC outlet. If the apparatus is not to be used for long periods of time, turn it off and disconnect the power supply cord.

FUSE

To prevent a fire, make sure to use fuses with specified standard (current, voltage, type) before replacing the fuse, turn OFF the power and disconnect the power source. Do not use a different fuse or short-circuit the fuse holder.

CLEANING

When the apparatus needs a cleaning, you can blow off dust from the apparatus with a blower of clean with rag etc. Don't use solvents such as benzol, alcohol, or other fluids with very strong volatility and flammability for cleaning the apparatus body.

OTHER

If the apparatus gives off any strange smoke switch it off immediately and disconnect the power from the supply cable. Do not obstruct the ventilation grilles of the apparatus. Avoid having the apparatus work on overload for a long time. Do not force command parts (buttons, controls, etc.) If connecting interference takes place in source circuit, THD will be more than 10%. The apparatus have better not turn off and on continuous.

FRONT PANEL CONTROLS

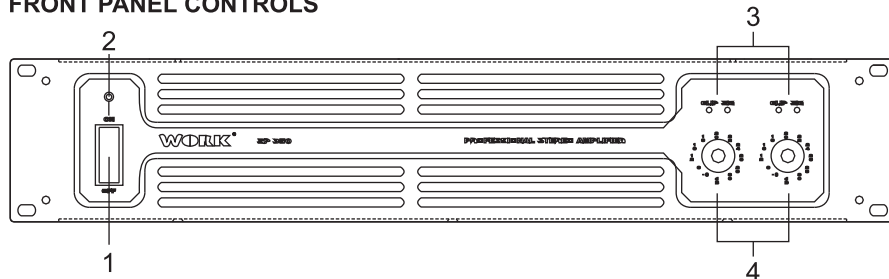
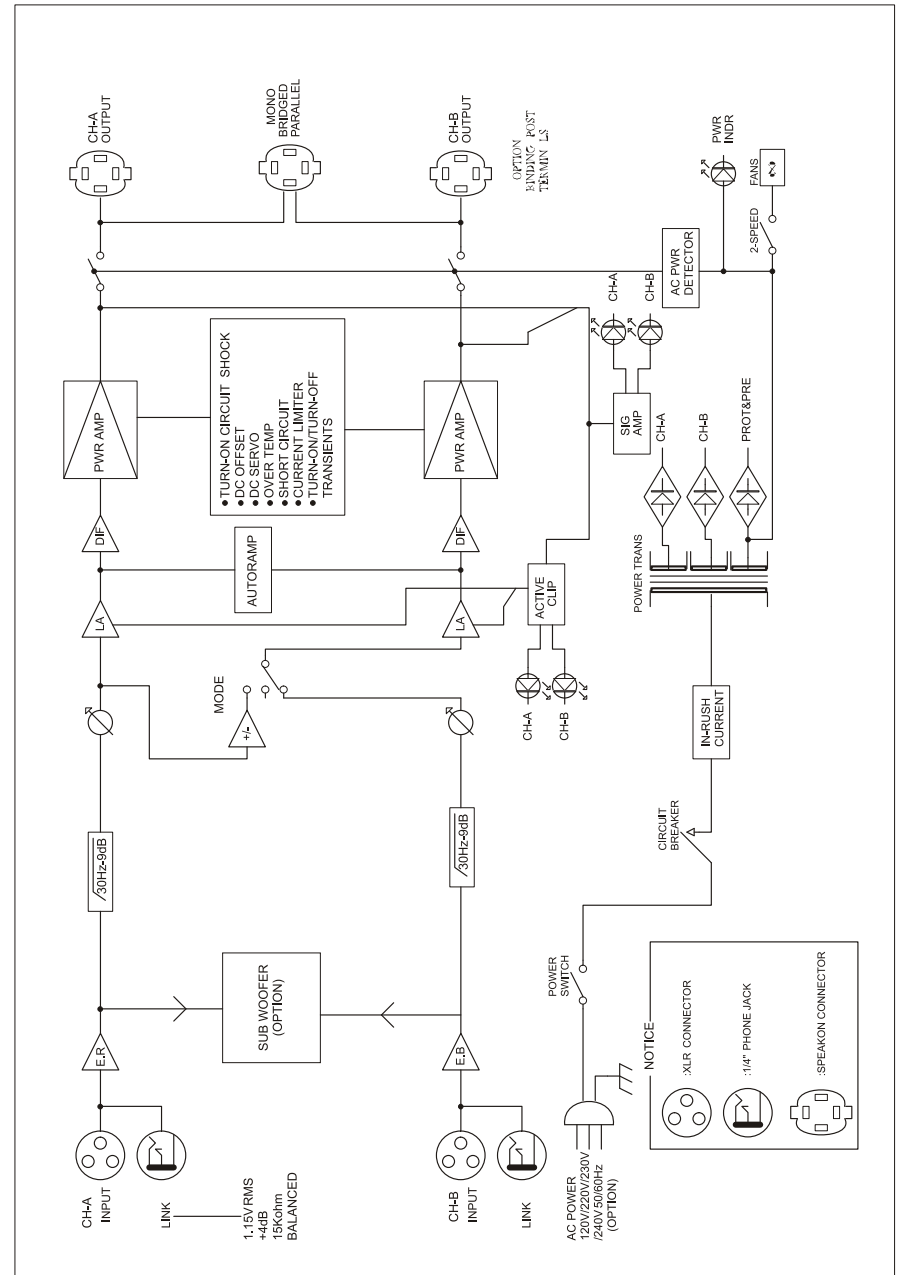
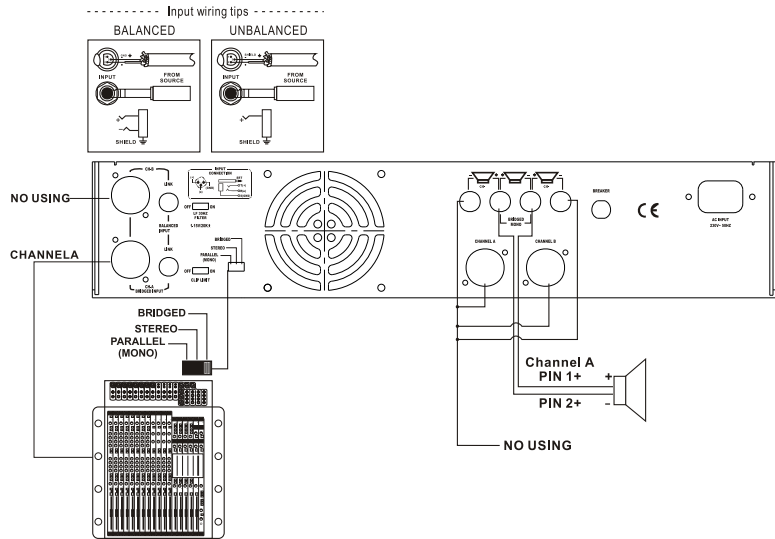


DIAGRAMA DE BLOQUES



Cómo establecer el modo mono puentado

El mono puentado se utiliza para las cargas transitorias con una impedancia total de 4 ohmios o mayor para poner el amplificador en el modo mono puentado, apague el amplificador y deslice el interruptor estéreo-mono hacia la derecha. Ambas salidas reciben la señal del canal "A" con la salida del canal "B". Controle el nivel de control del canal "B" disminuido completamente (contador en el sentido de las agujas del reloj).



1. Mains switch

This switch powersup and powersdown the amplifier by cutting off both phases.

2. Power switch LED

To turn on the amplifier "on" or "off", push the upper or lower switch button.

3. Clip LED

The clip indicator on each channel illuminates when distortion reaches or exceeds approximately at 0.5%, indicating that amplifier is being driven by excessively high out then you had better adjust level control.

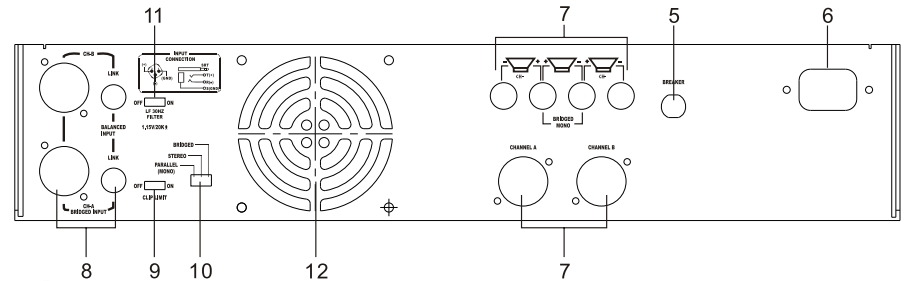
Signal indicator

Output signal indicator will be turn on at more than 100mV.

4. Channel volume A,B

Channel volume A, B is for adjusting output signal you had better adjust them properly so not to turn distortion lamp on.

REAR PANEL CONTROLS



5. Press to reset

This is bimetallic breaker for protection of amplifier in replacement of fuse.

6. Power cord

Use this power cord to connect the amplifier to the mains supply.

7. Out connector

Out connector is speaker or jack. Be careful to connect out connectors to prevent a problem.

Option: Binding postterminals.

8. Balanced XLR, Jack inputs

Normal input level is 1.15V 15K Balanced with chA,B XLR and 1/4" phone jack input terminal, for the extension to another amplifier, connect link jack to another amplifier input jack.

9. Clip limit switch on/off

10. Mode selector

AP series amplifier have three mode selectors. Stereo stereo (two-channel) operation the input of channel "A" feeds the output of the same channel "A" as does the input if channel "B".

Bridged mono switch

bridged mono switch is intended for driving loads with a total impedance of 4 ohms or greater connect ch "A+" connector to spk "+" terminal and ch "B+" connector to spk "-" terminal it can be bridged with the channel 1 output do not use ch "B".

Parallel mono

parallel mono mode is intended for driving loads with a net impedance less than 4 ohms. Connect ch "A+" connector

to spk "+"terminal, ch "B"connector to spk "-" terminal. Do not use ch"B". Do not operate amplifier while loading mode switch should be selected before power "on" to the amplifier.

11. LF filter(30Hz)

Some large subsonic frequencies are present in the input signal these can damage loud speakers by overloading or over heating then to prevent this from happening place an appropriate low-pass filter on the input.

12. Fan

Continuously variable speed fan front to back air flow.

INSTALLATION

MOUNTING

Amplifier racking size for SP series are designed standard 19" rack mounting as well as "stack" mounting without a cabinet please pay close attention to the cooling requirements.

COOLING

Never block the air vents in the sides and front of the amplifier if the load seen by amplifier is less than 4 ohms and the amplifier is being run at high output levels, you should augment the amplifier's air flow with arack cooling sys.

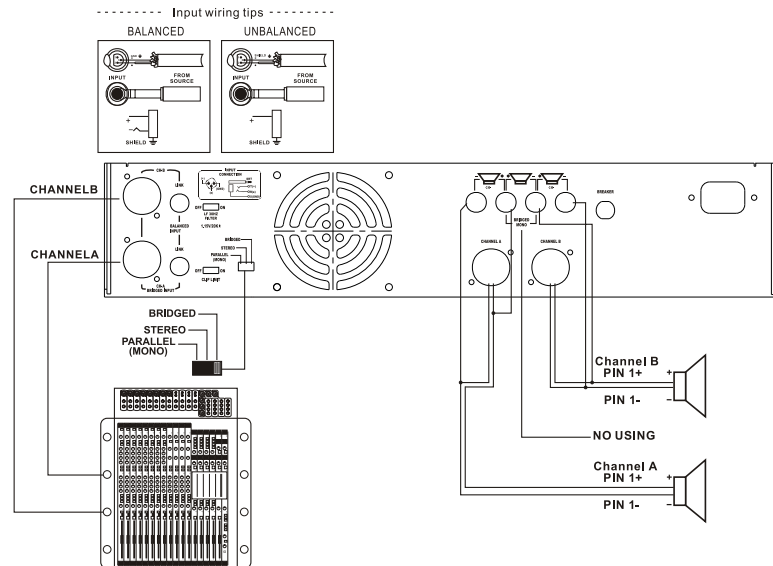
CONNECTION

Wiring the following instructions describe the most common ways to install your amplifier into a sound system.

1. First, turn off power switch before connection.
2. Refer to wiring diagram for spk connection.
3. SP series amplifier maybe operated in one of three modes (stereo, bridged-mono, and parallel mono).
4. **WORK** assumes no liability for damaged loads resulting form careless amplifier use or deliberate over powering.

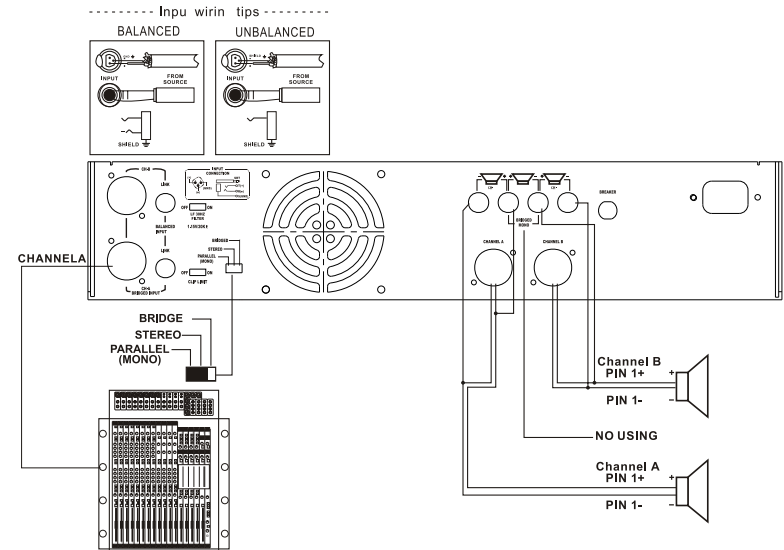
How to connect stereo (two-channel) mode

To put the amplifier into stereo mode, first turn the amplifier off, then slide the stereo-mono switch to the center position, and properly connect the output wiring as shown.



Cómo conectar el modo mono paralelo

El Modo Mono Paralelo se utiliza para las cargas transitorias con una impedancia neta de menos de 4 ohmios para poner el amplificador en modo mono-paralelo, primero apáguelo, entonces deslice el interruptor estéreo-mono a la izquierda, conecte la señal de entrada al canal sólo, la mínima impedancia de carga es 1 ohmio, apagar el nivel de control del canal "B" (contador completo en el sentido de las agujas del reloj).



Algunas extensas frecuencias subsónicas están presentes en la señal de entrada, estas pueden dañar altavoces ruidosos por sobrecarga o por sobrecalentamiento, o sea que para prevenir que esto ocurra sitúe un filtro de las bajas frecuencias en la entrada.

12. Ventilador

Ventilador de velocidad variable con flujo de aire continuo.

II INSTALACIÓN

MONTAJE

El tamaño del amplificador para la serie SP está diseñado para montarse en racks de 19" (pulgadas), así como para apilarlo, sin un armario por favor preste la atención necesaria a los requisitos de refrigeración.

REFRIGERACION

Nunca bloquee las aberturas de aire en los lados y en el frontal del amplificador, si la carga soportada por el amplificador es menor de 4 ohmios y el amplificador está funcionando a un nivel de salida elevado, debe aumentar el flujo de aire del amplificador con un sistema de rack refrigerante.

CONEXIÓN

La instalación eléctrica que las siguientes instrucciones describen es la manera más común de instalar su amplificador en un sistema de sonido.

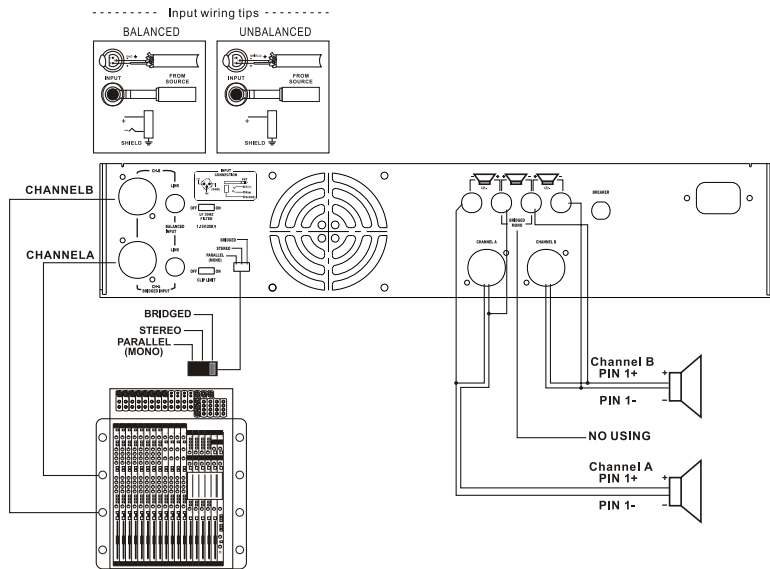
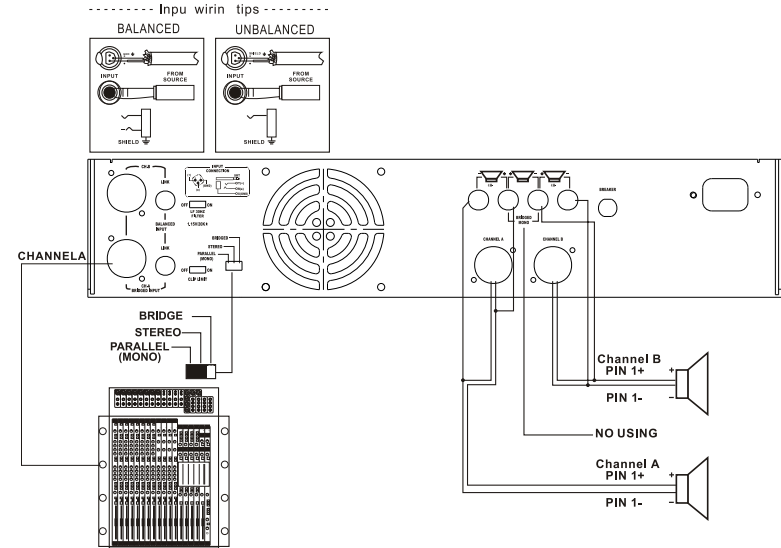
1. Primero, apague el interruptor de alimentación antes de la conexión.
2. Ayúdese con el diagrama de la instalación eléctrica para la conexión del spk (Altavoz).
3. El amplificador de la serie SP puede funcionar en alguno de estos tres modos (estéreo, mono puentado, y mono paralelo).
4. **WORK** no asume obligación alguna por los daños resultantes de un uso descuidado del amplificador o por sobrecargas de alimentación premeditadas.

Cómo conectar el modo estéreo (dos canales)

Para poner el amplificador en el modo estéreo, primero apague el amplificador, entonces deslice el interruptor estéreo-mono a la posición central, y conecte apropiadamente el cableado de salida tal y como se muestra en la figura.

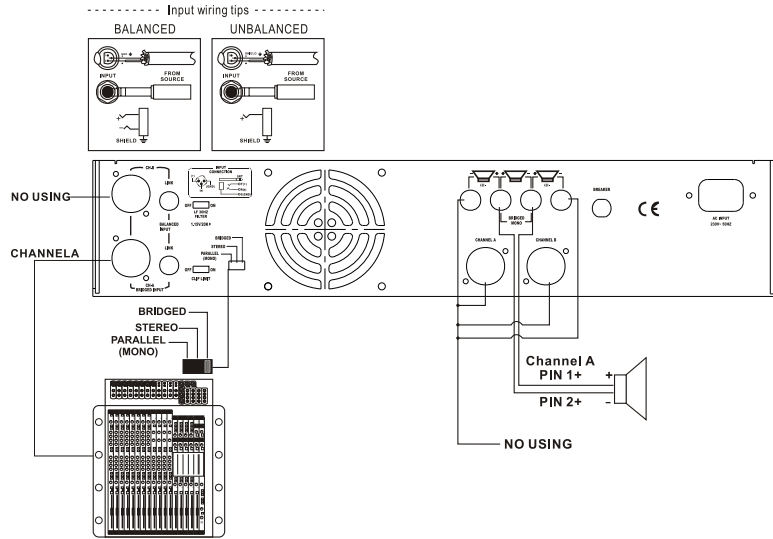
How to connect parallel mono mode

Parallel-mono is intended for driving loads with a net impedance less than 4 ohms to put the amplifier in parallel-mono mode, first turn it off, then slide the stereo-mono switch to the left, connect the input signal to channel only, minimum load impedance is 1 ohm turnoff the channel "B" level control (full counter clockwise).



How to connect bridged mono mode

Bridged mono is intended for driving loads with a total impedance of 4 ohms or greater to put the amplifier in bridged mono mode, turn the amplifier off and slide the stereo- mono switch toward the right. Both outputs receive the signal from channel "A" with the output of channel "B". Keep the level control of channel "B" completely down (counter turned clock wise).



1. Interruptor Principal

Este interruptor enciende y apaga el amplificador interrumpiendo ambas fases.

2. LED del Interruptor de Alimentación

Para encender el amplificador "ON" o "OFF", presione el botón del interruptor superior o inferior.

3. LED de distorsión (CLIP).

El indicador de clip en cada canal se ilumina cuando la distorsión alcanza o excede aproximadamente el 0.5%, indicando que el amplificador está siendo llevado a un nivel excesivo de señal de salida para que así usted ajustara mejor el nivel de control.

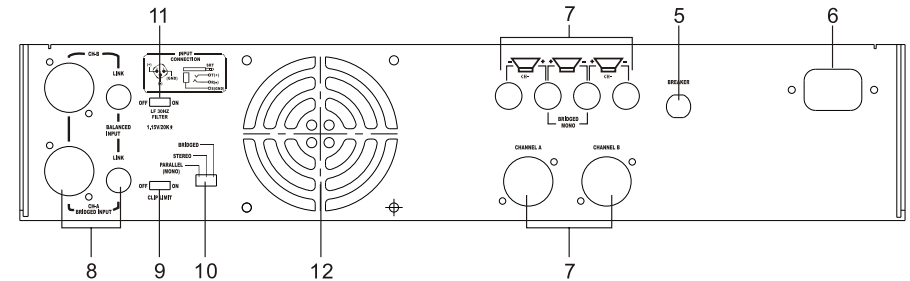
Indicador de señal

El indicador de señal de salida será encendido a más de 100mV.

4. Volumen del canal A y B

El volumen del canal A y B sirve para ajustar las señales de salida que usted hubiera ajustado adecuadamente para no provocar el encendido de la lámpara de distorsión.

CONTROLES DEL PANEL TRASERO



5. Presione para reiniciar

Este es un interruptor bimetalico para proteger el amplificador cuando se reemplace el fusible.

6. Cable de Tensión

Utilice este cable de alimentación para conectar el amplificador a la red eléctrica.

7. Conector de Salida

El conector de salida es el enchufe del altavoz. Tenga cuidado al conectar el conector de salida de manera que no ocurra ningún problema.

8. Entradas Balanceadas XLR, Jack

El nivel de la entrada normal es 1.15V 15KΩ balanceado con terminales XLR y Jack ¼ en los canales A y B. Para la extensión a otro amplificador, conecte el conector de enlace a otro conector de entrada de amplificador.

9. Interruptor limitador de distorsión.

10. Selector de Modo

El amplificador de serie SP tiene tres selectores del modo.

Estéreo (dos canales). En el funcionamiento, cada salida alimenta un canal.

Mono puentado, el interruptor de mono puentado se utiliza para las cargas con una impedancia total o mayor de 4 ohmios, conecte el conector del canal "A+" al terminal del spk(Altavoz) "+" y el conector del canal "B+" al terminal del spk(Altavoz) "-", este puede puentarse si con la salida del canal 1 no usa el canal "B".

Mono paralelo, el modo de mono paralelo se utiliza para la transmisión de cargas con una impedancia neta menor de 4 ohmios. Conecte el conector del canal "A+" al terminal del spk(Altavoz) "+", y el conector del canal "B+" al terminal del spk(Altavoz) "-". No utilice el canal "B." *No haga funcionar el amplificador mientras no seleccione el interruptor de modo de carga antes de enchufar al amplificador.

debe acompañarlo cuando el producto cambie de dueño, para permitir así al nuevo dueño el conocer la instalación, el funcionamiento, y las instrucciones de seguridad.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Las siguientes precauciones de seguridad generales deben tenerse en cuenta en todas las fases de funcionamiento, servicio y reparación de este aparato. Si este aparato se utiliza de una manera no especificada en este manual, la protección proporcionada por este aparato puede invalidarse. **WORK** no asume obligación alguna por negligencia del cliente a cumplir éstos requisitos.

SUMINISTRO DE TENSIÓN

Asegurese de que el voltaje de la fuente equipara el voltaje del suministro de tensión antes de encender la alimentación del mismo.

CABLE Y ENCHUFE DE TENSIÓN

Para prevenir una descarga eléctrica o fuego, asegurese de utilizar el cable de tensión proporcionado por **WORK**. El conector de tensión principal debe ser conectado a una toma con protección a tierra. No invalide la protección usando un alargador sin correspondiente toma de protección a tierra. Debe usted sostener firmemente el conector para evitar que se produzca algún estirón del cable de tensión y por el riesgo de que ocurra cuando usted saca el cable de tensión de la toma de corriente alterna (CA). Si el aparato no se utiliza durante largos periodos de tiempo es aconsejable apagarlo y desconectar el cable de suministro de tensión.

FUSIBLES

Para prevenir incendios, asegúrese de usar los fusibles que la norma especifica (corriente, voltaje, tipo) antes de reemplazarlo, apague la alimentación y desconecte la fuente de tensión. No utilice un fusible diferente o cortocircuite el receptáculo del fusible.

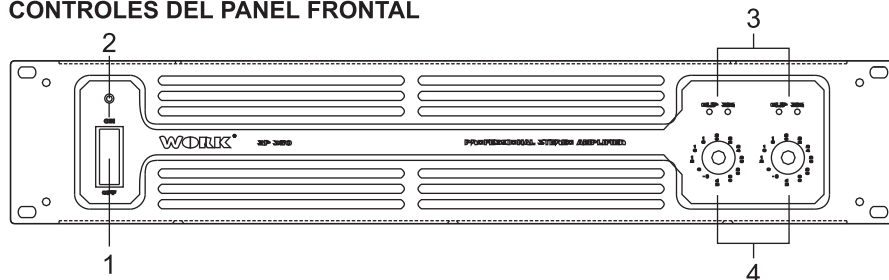
LIMPIEZA

Cuando el aparato necesite una limpieza, usted puede eliminar el polvo del aparato con un soplador de limpieza, un trapo, etc. No utilice los disolventes tales como bencol, alcohol, u otros fluidos con alta volatilidad e inflamabilidad para limpiar el aparato.

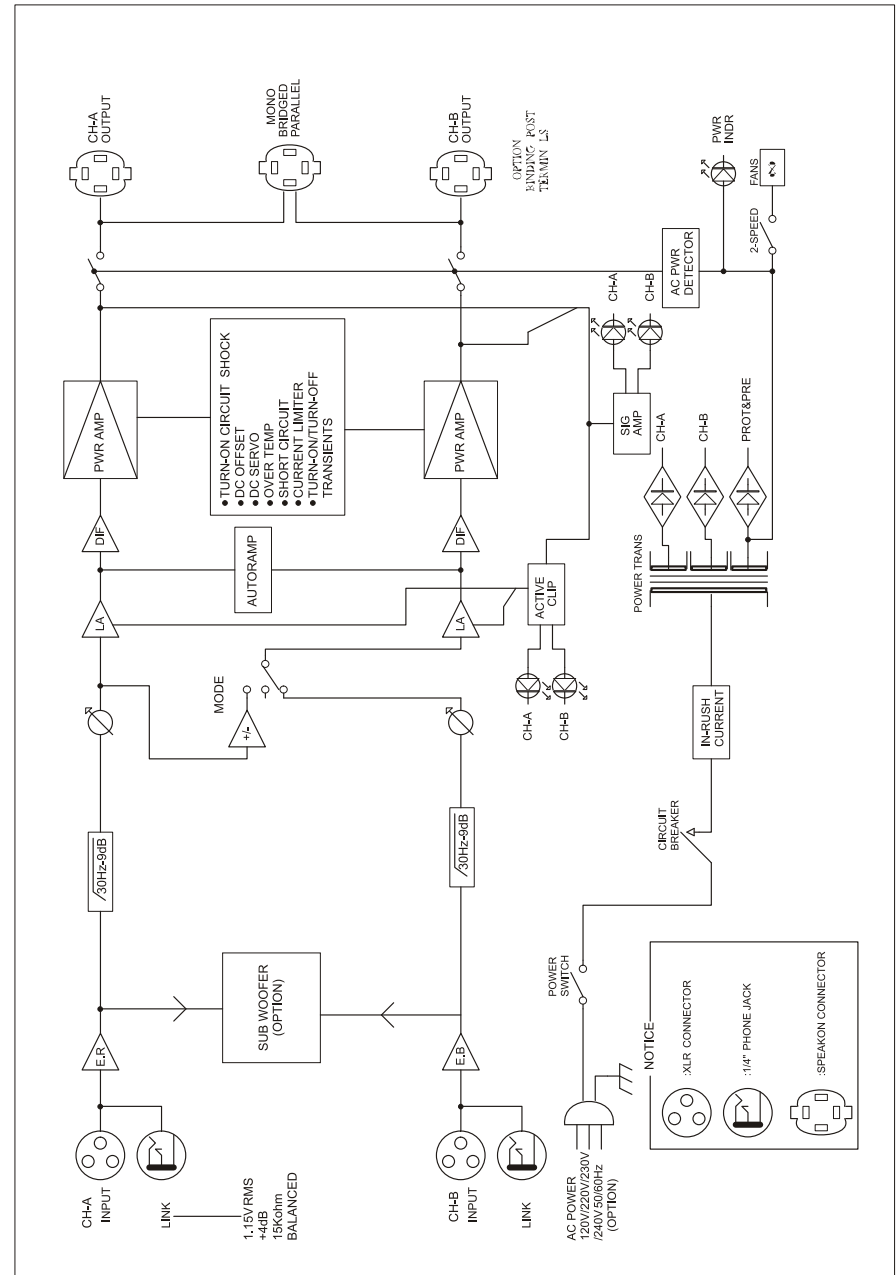
OTROS

Si el aparato emite cualquier humo extraño inmediatamente apague el interruptor y desconecte el suministro del cable de tensión.
 No obstruya las rejillas de ventilación del aparato.
 Evite tener el aparato sobrecargado y trabajando durante mucho tiempo.
 No fuerce las partes directrices (los botones, los mandos, etc.)
 Si la interferencia de conexión tiene lugar en el circuito original, el THD estará a más del 10%.

CONTROLES DEL PANEL FRONTAL



BLOCK DIAGRAM



TECHNICAL SPECIFICATIONS

POWER SPECIFICATIONS		SP-750	SP-960	SP-1350	SP-1600	SP-2800
STEREO MODE (Both channels driven) 20Hz~20KHz	2 Ohms	375	480	675	800	1400
	4 Ohms	225	300	375	450	750
	8 Ohms	105	205	255	310	575
Bridge Mono Mode 1KHz~20kHz	8 Ohms	420	560	860	900	1500
	4 Ohms	650	800	1200	1400	2500

ELECTRICAL SPECIFICATIONS		450W	600W	750W	900W	1500W
INPUT SENSITIVITY		1.15V(+3.4dBu)	1.15V(+3.4dBu)	1.15V(+3.4dBu)	1.15V(+3.4dBu)	1.15V(+4dBu)
INPUT IMPEDANCE		10KΩ Unbalanced 20KΩ Balanced				
FREQUENCY RESPONSE (at 10dB below rated output power)		25Hz~25KHz +0/-1dB -3dB points: 5Hz~50KHz				
VOLTAGE GAIN		30dB	30dB	32dB	32dB	34dB
DISTORTION(SMPTE-1M)		<0.03%	<0.03%	<0.03%	<0.03%	<0.03%
S/N ratio		100dB	100dB	100dB	100dB	100dB

GENERAL SPECIFICATIONS		450W	600W	750W	900W	1500W
PROTECTIONS		Full short circuit, open circuit, thermal, ultrasonic, and RF protection stable into reactive or mismatched loads, turn ON/OFF, muting, tried crowbar.				
CONTROLS		Front: AC switch 40-detect input level control for each channel. Rear: stereo/ parallel/ bridge selector, 30Hz filter selector clip ON/OFF selector.				
INDICATORS		SIGNAL: 2x green LED CLIP: 2x red LED POWER: 1 green LED				
CONNECTORS		INPUT : Active balanced XLR and 1/4"(6.3mm)TRS OUTPUT: "Touch-proof" binding posts.				
POWER SUPPLY		Available for 110-120V or 220~240V AC 50/60Hz				
DIMENSIONS		483x400x88.8mm(WxDxH)				
WEIGHT		13kg	13.6kg	15kg	15.6kg	19kg

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS GRÁFICOS

- ⊕ Protección del terminal que conecta con tierra.
- ~ Voltaje/Corriente alterna
- ⚡ No Tocar, Peligro de descarga
- ⚠ El punto de exclamación dentro de un triángulo alerta al usuario a tener presente las instrucciones tanto de funcionamiento como de mantenimiento y reparación que aparecen en los manuales que acompañan al aparato.
- ON Denota que el aparato se pone en marcha
- OFF Denota que el aparato se apaga
- ADVERTENCIA** Describe una serie de advertencias o precauciones a las que se les debe prestar atención para prevenir el peligro de lesión o muerte al usuario.
- PRECAUCIÓN** Describe las precauciones que deberían tenerse en cuenta para prevenir posibles daños del aparato.

⚠ ADVERTENCIA
La instalación eléctrica de los cables conectados a los terminales con cierta peligrosidad requiere ser efectuada por una persona debidamente instruida. Para prevenir el riesgo de fuego o descarga eléctrica, el aparato no deberá exponerse a posibles humedades o salpiques así como tampoco se debe apoyar sobre el aparato ningún recipiente que contenga líquidos.

⚠ PRECAUCIÓN
No bloquee ninguna de las aperturas de ventilación. El aparato debe ponerse en una superficie sólida y consistente con una distancia mínima de 1 m hasta la pared o desde la placa externa lateral hasta la pared, tampoco debe encontrarse en los siguientes casos de ambientes:
Lugar húmedo;
Bajo la radiación directa de luz solar u otra radiación proveniente de alguna fuente de calor;
Lugares sin ventilación.
Por favor lea las notas precedidas por el símbolo * con especial atención, ya que estas proporcionan información importante sobre seguridad.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

Lea y guarde estas instrucciones. Tenga en consideración todas las advertencias. Siga todas las instrucciones proporcionadas. No use este aparato cerca del agua. Límpielo sólo con un paño húmedo. No lo instale cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, estufas, u otros aparatos que produzcan calor. No se olvide de las ventajas de seguridad que ofrece el conector de la toma de tierra. Un conector del tipo de toma de tierra, tiene dos puntas y una tercera punta que conecta a tierra. La tercera punta continúa manteniéndose para su seguridad. Si el conector proporcionado no encaja en su toma de corriente, consulte a un electricista para reemplazar la toma de corriente obsoleta y no invalide la protección utilizando un cable de tensión sin protección a tierra. Proteja el cable de tensión y no lo sitúe en zonas de paso, observe si esta conectado adecuadamente a los enchufes, siendo estos su receptáculo más conveniente, y controle el punto por dónde ellos salen del aparato. Utilice sólo anexos y accesorios especificados por el fabricante. Desenchufe este aparato durante tormentas o cuando no se vaya a usar en periodos largos de tiempo. Preocúpese de que todas sus reparaciones sean hechas por personal de servicio cualificado. Las reparaciones serán necesarias cuando el aparato esté dañado en forma alguna, por ejemplo si el cable de suministro de tensión o el enchufe están dañados, algo de líquido lo ha salpicado o algún objeto se ha caído o introducido dentro del aparato, así como también si el aparato hubiera sido expuesto a la lluvia, humedades o si se ha caído. Este manual es una parte íntegra del producto y siempre