

**TENSOR**

**ACTIVE SUBWOOFER  
USER MANUAL**



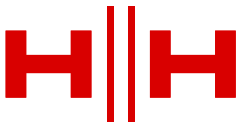
***TRS-1500***



***TRS-1800***



Designed and Engineered in the UK by HH Electronics LTD.



The HH TENSOR engineered in the UK to deliver power, performance and reliability.

The Class-D amplifier delivers impressive output performance in an optimally ported yet compact wooden enclosure. The active variable crossover allows adjustable tuning at lower frequencies and two acoustically tuned audio modes provide solutions for a multitude of applications. Dual balanced XLR inputs support stereo line level input which can be easily be daisy chained to other TENSOR subwoofers (or other suitable devices). Balanced XLR high-pass outputs allow for direct connection to Full-Range and HF loudspeakers without the need for complex crossovers or EQ. Comprehensive on-board protection reduces the risk of electronic overload resulting in damage to internal components. All enclosed in an acoustically treated lightweight wooden enclosure, with acoustic foam backed steel front grille, a front LED logo and 35mm pole mount.

The **HH TENSOR** – delivering performance and reliability.

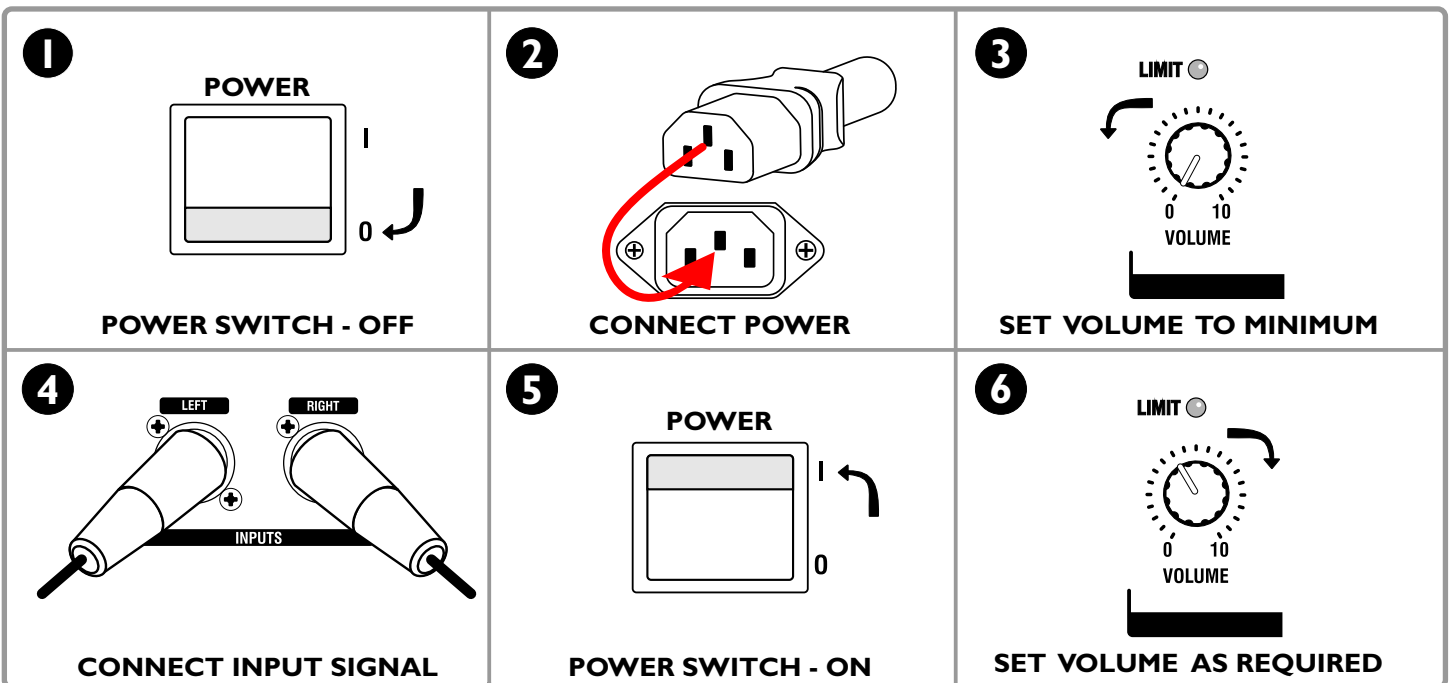
**GETTING STARTED**

This manual contains important information regarding correct and safe operation of your TENSOR system. Please read it thoroughly in order to get the best performance and reliability from your HH product.

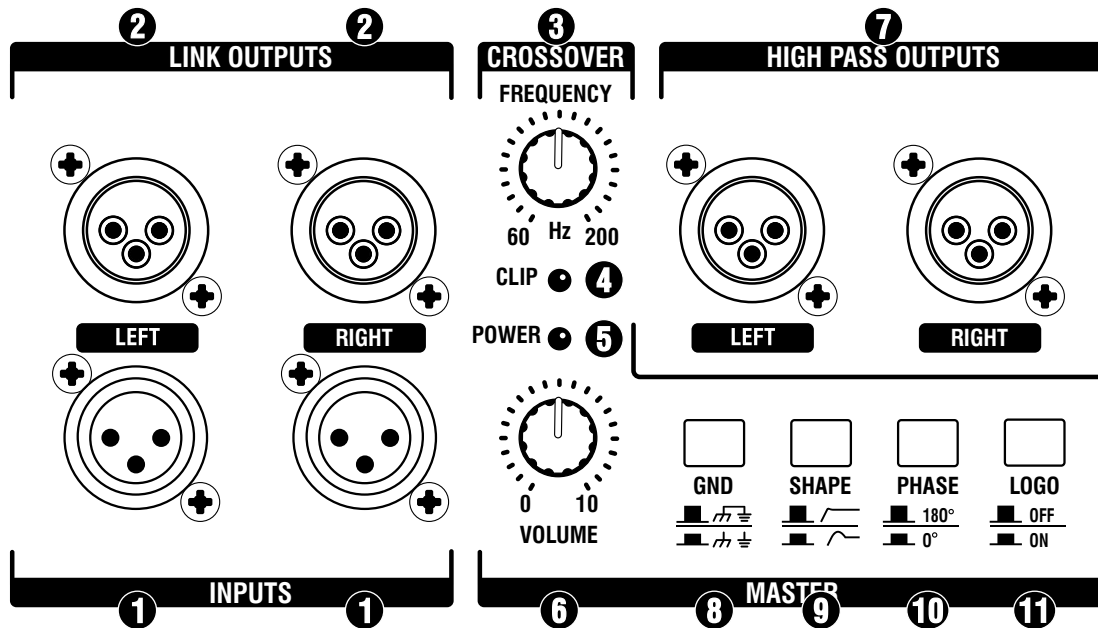
Inspect the product during unpacking. If any damage is found notify the dealer you purchased it from immediately. Should you ever need to return the unit back to the dealer or HH Electronics, ensure it is well packed and if possible use the original packaging.

**POWER CYCLE**

Many products have large transient surges at turn on and off which can cause damage to your speakers. Following the sequence below for power-up and the reverse for power down will prevent this from occurring.

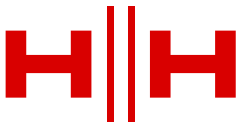


REAR PANEL CONTROL: TRS-1500 and TRS-1800



1. **INPUTS:** Accept balanced and non-balanced Line level inputs signals compatible with XLRs. The balanced input provides superior noise rejection when using balanced signals over long cable runs.
2. **LINK OUT:** Output XLR's are hard wired to their corresponding **INPUT** XLR. These connections can be used to daisy chain additional **TENSOR** cabinets.
3. **CROSSOVER:** This controls the frequency range supplied to the onboard loudspeaker. It doesn't have any effect on the signal from the High Pass Output connectors.
4. **CLIP:** The LED will illuminate when a signal is approaching the clipping point. Reduce the Level/Gain control on connected devices to prevent this. It is worth noting that a clipped signal, apart from sounding bad will not cause damage to the Power amplifier because of the on-board limiter.
5. **POWER:** The LED illuminates when the unit is connected to a suitable mains source and the Power Switch is set to on.
6. **VOLUME:** Use to set the overall output level of the unit. This control does not have an effect on the audio level from the Left and Right **HIGH PASS OUTPUTS**.
7. **HIGH PASS OUTPUTS:** With a cut-off frequency of 95Hz the two balanced connections allow for additional full range cabinets (such as the TRE-1201 or TRE-1501) to be added to the system. They are not suitable for connecting additional subwoofers. It is worth noting that the signals from the **INPUTS** to the **HIGH PASS OUTPUTS** are true Stereo and combined with other cabinets allow for a stereo system. For more information, have a look at the sample setups on page 5.
8. **GROUND LINK:** This will effectively disconnect the signal ground from the chassis ground and is useful for removing potential earth loops. Earth loop problems can be detected by the presence of hum from the loudspeakers.
9. **SHAPE:** The shape function changes the tonal character of the subwoofer. When Depressed, it provides a flat bass response, but delivers a boost around 95Hz and punchy low end characteristic when engaged.
10. **PHASE:** Use to provide a 180° phase shift at the loudspeaker output and can be used to correct phase problems when multiple cabinets are used. Phase problems are evident in the form of reduced or lack of bass. The phase control does not effect the **HIGH PASS OUTPUTS**.
11. **LOGO:** The illumination On/Off control for the logo located on the front speaker Grille.





# TENSOR SERIES ACTIVE SUBWOOFER

# TENSOR

## REAR PANEL CONTINUED

**12. AIR VENTS:** These are critical for the longevity and reliability of the amplifier - DO NOT BLOCK.

**13. MAINS INLET SOCKET AND FUSE:** IEC input for connection of an appropriate mains lead. Only replace the fuse with the type indicated on the rear panel.

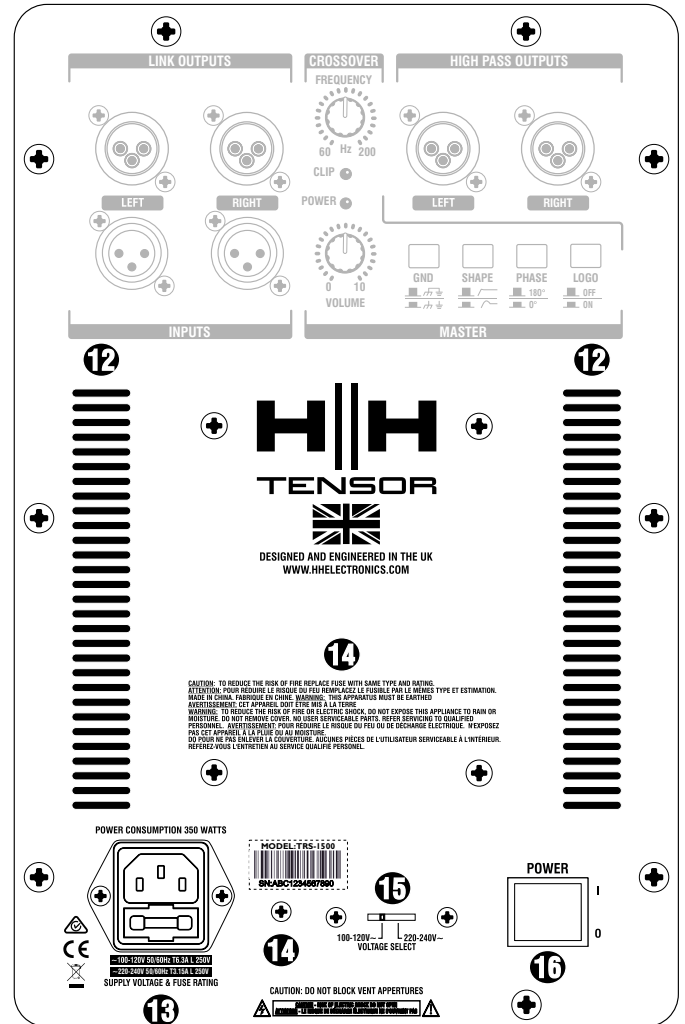
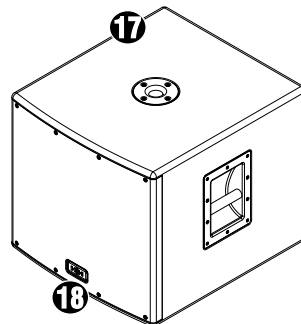
**14. INFORMATION:** Safety details.

**15. VOLTAGE SELECT SWITCH:** Please check the voltage setting to your region before powering up for the first time. **Damage could occur if the voltage is incorrectly set.** See below for more information.

**16. MAINS SWITCH:** Turns the system on and off. Ensure the Volume controls is set to minimum before powering up the unit.

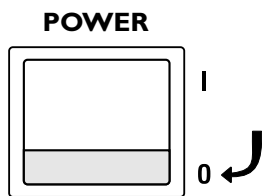
**16. POLE MOUNT:** Both the TRS-I500 and TRS-I800 are equipped with 35mm pole socket.

**18. ILLUMINATED HH LOGO.**

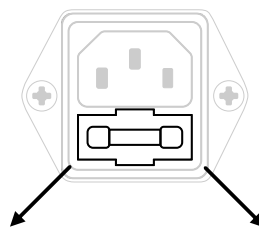


## FUSE REPLACEMENT AND VOLTAGE SELECTION

SWITCH OFF AND DISCONNECT THE POWER CORD BEFORE PROCEEDING.



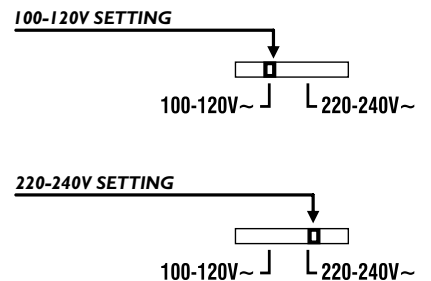
### FUSE REPLACEMENT



1. Slide out the fuse holder tray.
2. Only replace fuse with the same type and power rating as specified on the rear panel.

~100-120V 50/60Hz T6.3A L 250V  
 ~220-240V 50/60Hz T3.15A 250V  
 SUPPLY VOLTAGE & FUSE RATING

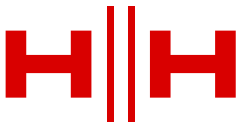
### VOLTAGE SELECTION



Using a suitable tool, slide the voltage selector switch to the required operating voltage.



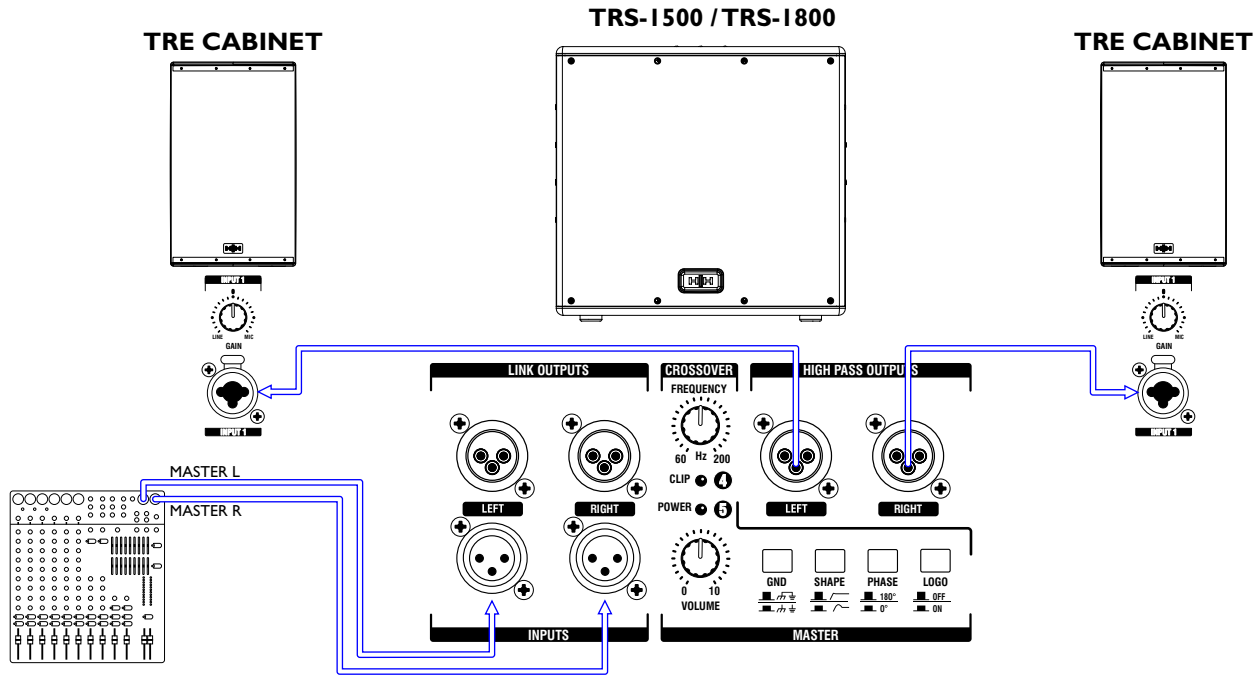




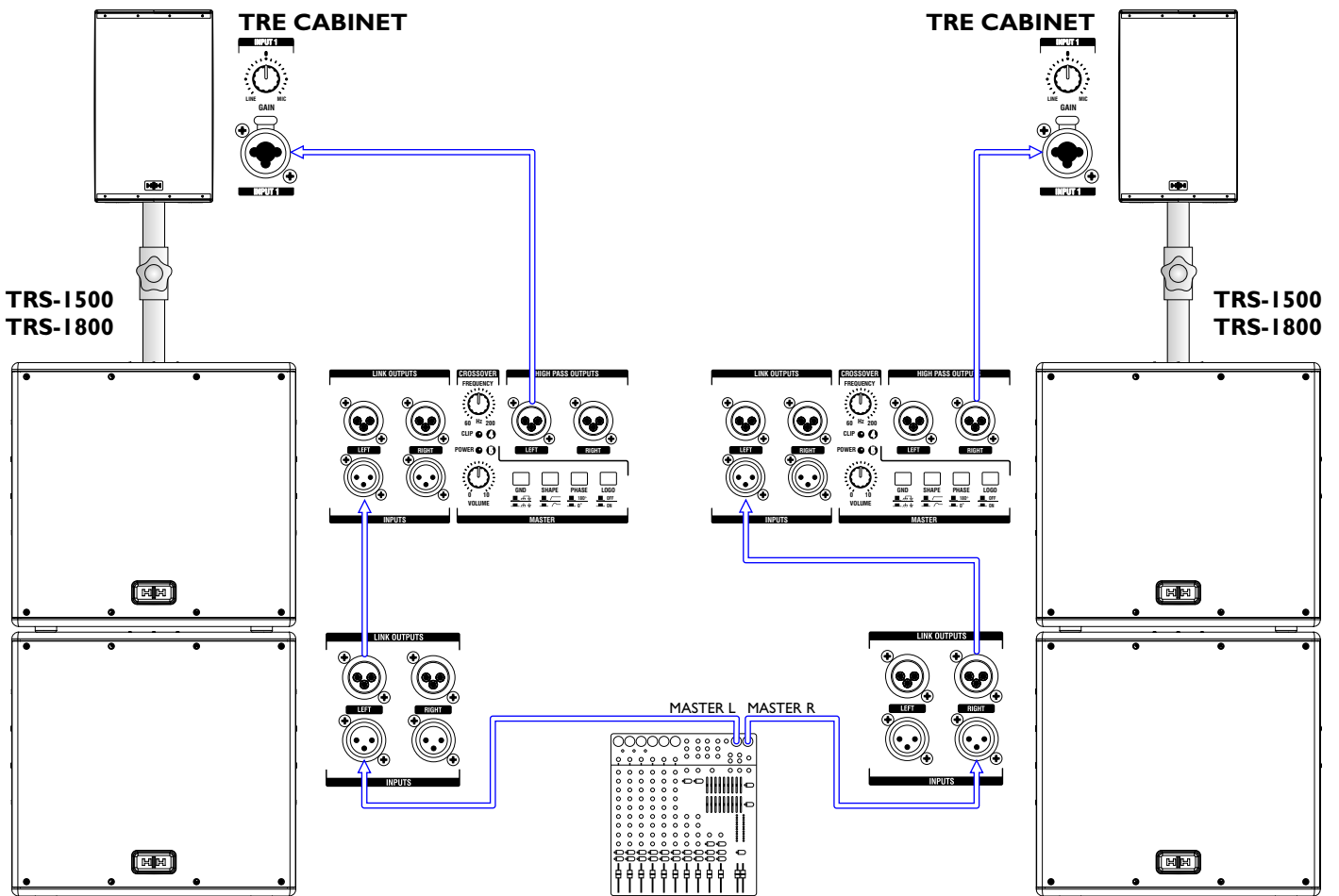
# TENSOR SERIES ACTIVE SUBWOOFER

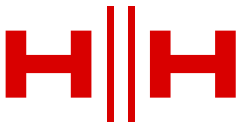
# TENSOR

## EXAMPLE 1 - Stereo setup with mono bass:

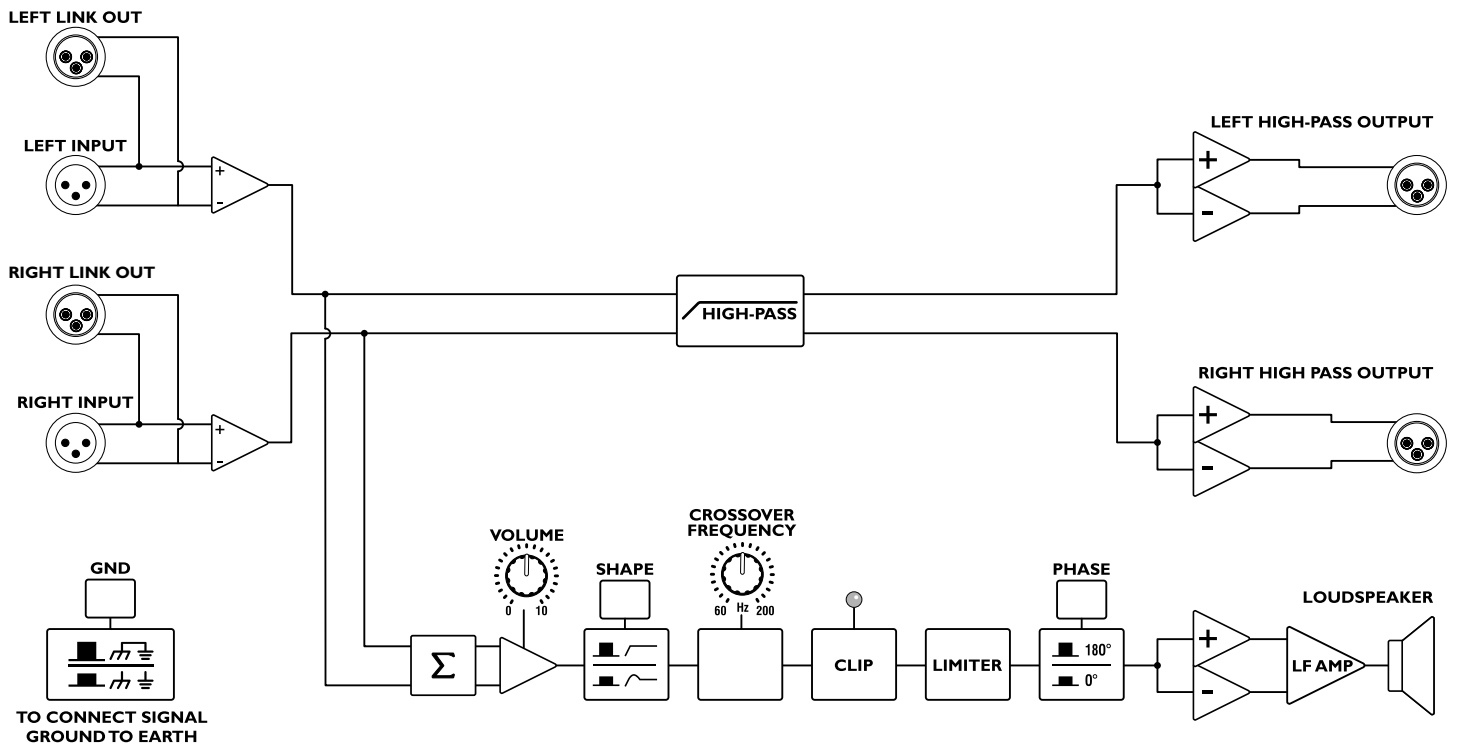


## EXAMPLE 2 - Full stereo setup:

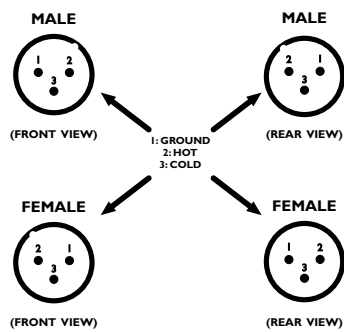


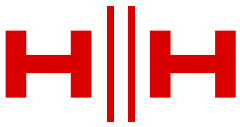


BLOCK DIAGRAM



CONNECTOR PINOUT

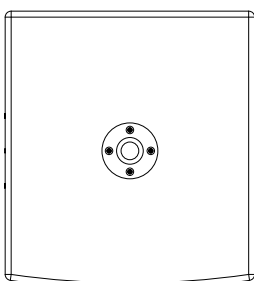
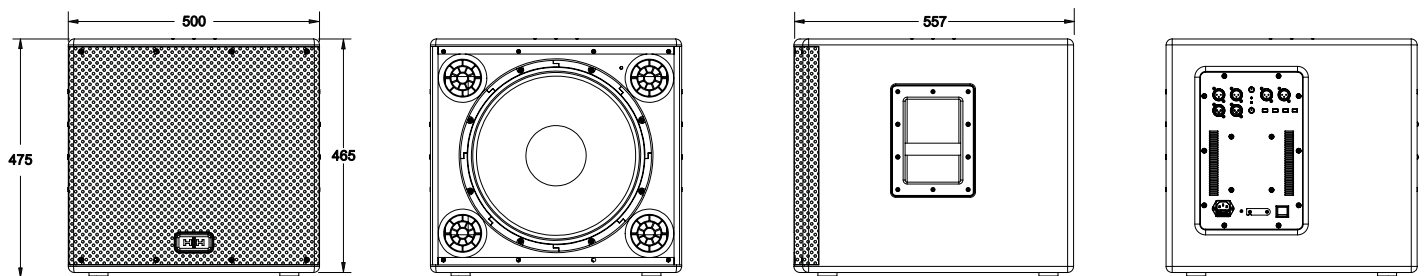




SPECIFICATIONS: TRS-I 500

Model	TRS-1500
System type	15" Active Subwoofer, Bass reflex
Power Rating	350W RMS, 700W Continuous, 1400W Peak
Frequency response	37Hz - *Variable 60-200hz
Max SPL (1M) (Peak)	128 dB SPL
Speaker	
LF Driver	15" HH designed professional bass driver
Features	
Input Connectors	2x Balanced XLR
Output Connectors	2x Balanced XLR link outs, 2x Balanced XLR fixed hi-pass outs
Controls	Volume, Variable crossover frequency (60-200)
EQ	Shape switch
Protection	Comprehensive protection and clip free limiting + clip indicator
Other	Phase reverse switch, Ground lift switch
Indicators	Power, Clip Indicator, Front illuminated logo (with on/off switch)
AC Power	User Switchable 110-120 or 220-240V~ 50/60HZ
AC Power Consumption	350W Typical
Enclosure	
Cabinet	Acoustically damped all wood construction. Baffle 18mm MDF, Other 15mm Plywood
Finish	Rugged Black spatter paint finish
Grille	Black Heavy Gauge powder-coated steel with acoustic foam backing
Other	35mm Distance Pole Socket
Unit dimensions (HWD)	465 x 500 x 557 mm 18.3" x 19.7" x 21.9"
Unit weight	28Kg, 61.7 lbs
Carton dimensions (HWD)	560 x 615 x 560 mm 22" x 24.2" x 22"
Packed weight	32.6Kg, 71.9 lbs

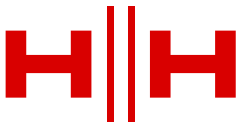
In the interest of continued development, HH Electronics reserves the right to amend product specification without prior notification.



For polar plots, EASE modelling files, 2D and 3D drawings files, please check [www.hhelectronics.com](http://www.hhelectronics.com)

- 1 Measured in Full space (4π) conditions
- 2 Calculated maximum SPL based on rated power handling
- 3 AES standard, pink noise with 6 dB crest factor, free air.





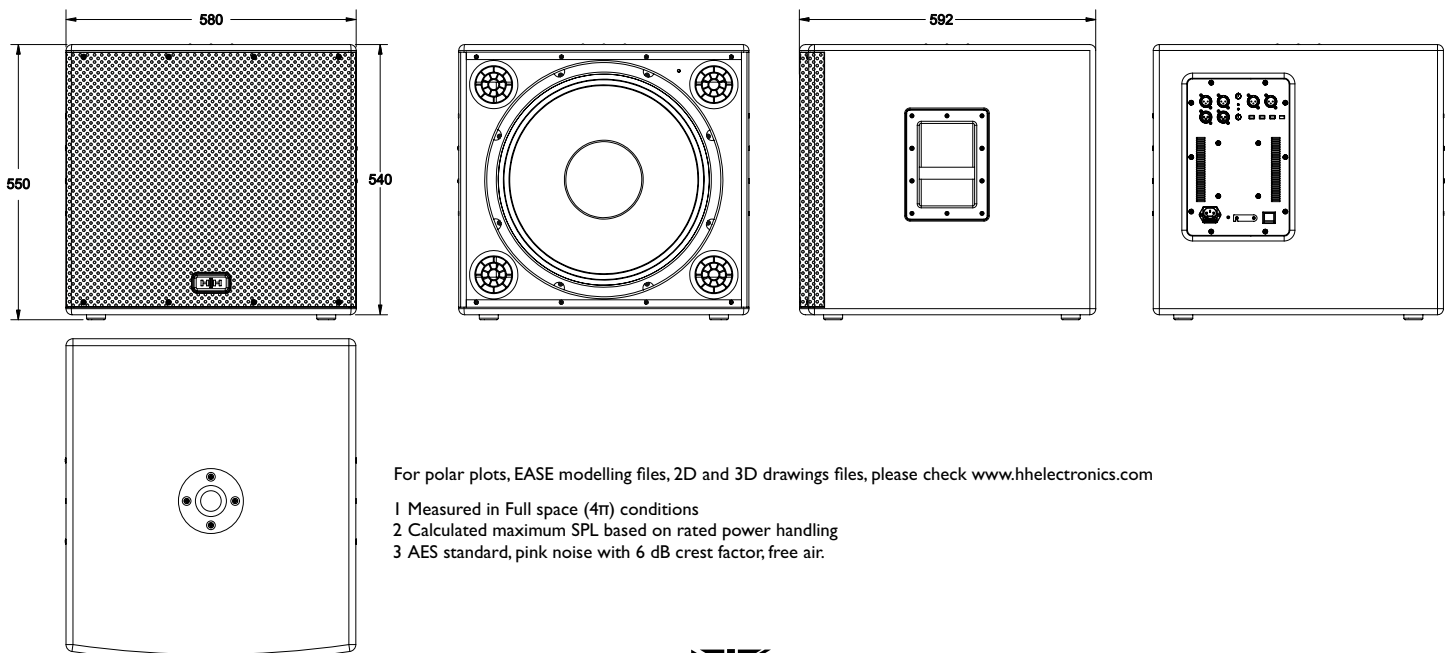
# TENSOR SERIES ACTIVE SUBWOOFER

# TENSOR

## SPECIFICATIONS: TRS-I 800

Model	TRS-1800
System type	18" Active Subwoofer, Bass reflex
Power Rating	350W RMS, 700W Continuous, 1400W Peak
Frequency response	35Hz - *Variable 60-200hz
Max SPL (1M) (Peak)	130 dB SPL
Speaker	
LF Driver	18" HH designed professional bass driver
Features	
Input Connectors	2x Balanced XLR
Output Connectors	2x Balanced XLR link outs, 2x Balanced XLR fixed hi-pass outs
Controls	Volume, Variable crossover frequency (60-200)
EQ	Shape switch
Protection	Comprehensive protection and clip free limiting + clip indicator
Other	Phase reverse switch, Ground lift switch
Indicators	Power, Clip Indicator, Front illuminated logo (with on/off switch)
AC Power	User Switchable 110-120 or 220-240V~ 50/60HZ
AC Power Consumption	350W Typical
Enclosure	
Cabinet	Acoustically damped all wood construction. Baffle 18mm MDF, Other 15mm Plywood
Finish	Rugged Black spatter paint finish
Grille	Black Heavy Gauge powder-coated steel with acoustic foam backing
Other	35mm Distance Pole Socket
Unit dimensions (HWD)	540 x 580 x 592 mm 21.3" x 22.8" x 23.3"
Unit weight	30Kg, 66.1 lbs
Carton dimensions (HWD)	630 x 650 x 650 mm 24.8" x 25.6" x 25.6"
Packed weight	40.8Kg, 89.9 lbs

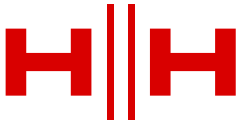
In the interest of continued development, HH Electronics reserves the right to amend product specification without prior notification.



For polar plots, EASE modelling files, 2D and 3D drawings files, please check [www.hhelectronics.com](http://www.hhelectronics.com)

- 1 Measured in Full space (4π) conditions
- 2 Calculated maximum SPL based on rated power handling
- 3 AES standard, pink noise with 6 dB crest factor, free air.





# TRANSLATION DOCUMENTS



**CAISSON DE GRAVE ACTIF - SÉRIE TENSOR**

L'enceinte HH TENSOR est conçue en Grande-Bretagne pour fournir puissance, performance et fiabilité. L'amplificateur de classe D fournit une puissance de sortie impressionnante dans une enceinte en bois, ventilée de façon optimale mais néanmoins compacte. Le filtre actif variable permet d'ajuster les fréquences graves et deux modes audio à personnalisation acoustique fournissent des solutions à de multiples applications. Deux entrées XLR symétriques acceptent des entrées stéréo de niveau ligne pouvant être facilement chaînées vers d'autres caissons de grave TENSOR (ou d'autres enceintes compatibles). Des sorties XLR symétriques passe-haut permettent un branchement direct vers des enceintes passe-bande ou aiguës sans nécessiter de filtres complexes ou d'égalisation. Une protection intégrée intelligente réduit le risque de surcharge électronique provenant de dégâts de composants internes. Tout cet équipement est installé dans une enceinte en bois légère et traitée acoustiquement, avec une grille avant métallique et une mousse acoustique, un logo éclairé par LED sur la face avant et une embase 35mm pour montage sur pied.

L'enceinte **HH TENSOR** – performance et fiabilité.

**POUR COMMENCER**

Ce mode d'emploi contient des informations importantes sur la sécurité de fonctionnement et l'utilisation correcte de votre système TENSOR. Veuillez le lire attentivement afin d'obtenir la meilleure performance et fiabilité de votre produit HH.

Vérifiez le produit pendant le déballage et si vous constatez un quelconque défaut, veuillez immédiatement contacter votre fournisseur. Si vous avez besoin de retourner le produit chez votre fournisseur, assurez-vous qu'il soit bien emballé et, si possible, dans son emballage d'origine.

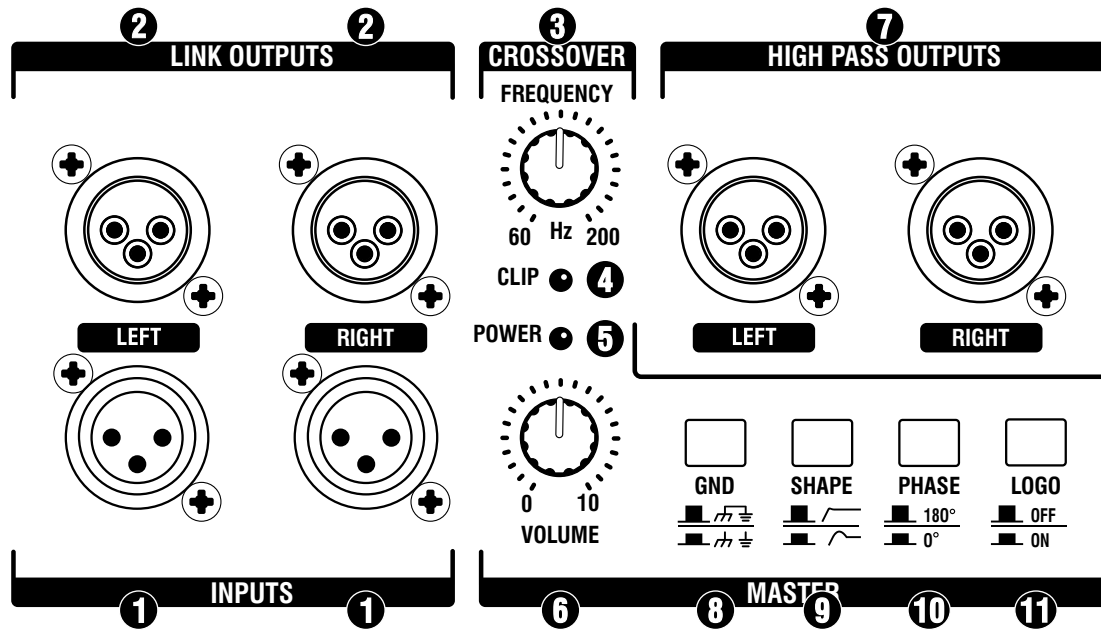
**MISE EN MARCHÉ**

Beaucoup d'appareils audio émettent des pics transitoires importants, à la mise en route ou à la coupure, qui peuvent endommager vos haut-parleurs.

En suivant la séquence de mise en route indiquée ci-dessous et inversée pour la mise à l'arrêt, vous éviterez cet inconvénient.

<p><b>1</b></p> <p><b>MISE EN ROUTE</b></p> <p><b>INTERRUPTEUR GÉNÉRAL OFF (ARRÊT)</b></p>	<p><b>2</b></p> <p><b>BRANCHEZ LE CÂBLE D'ALIMENTATION</b></p>	<p><b>3</b></p> <p><b>AJUSTEZ LE VOLUME AU MINIMUM</b></p>
<p><b>4</b></p> <p><b>BRANCHEZ LE SIGNAL D'ENTRÉE</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>MISE EN ROUTE</b></p> <p><b>INTERRUPTEUR GÉNÉRAL ON (MARCHÉ)</b></p>	<p><b>6</b></p> <p><b>AJUSTEZ LE VOLUME COMME DÉSIRÉ</b></p>



**CONTRÔLES DU PANNEAU ARRIÈRE: TRS-1500 ET TRS-1800**


**1. INPUTS:** Entrées XLR acceptant des signaux d'entrée symétriques ou asymétriques de niveau ligne. L'entrée symétrique permet une réjection optimale du bruit lors de l'utilisation de signaux symétriques sur de grandes longueurs de câbles.

**2. LINK OUT:** Sorties XLR reliées à leurs entrées XLR respectives. Ces prises permettent de chaîner des enceintes TENSOR additionnelles.

**3. CROSSOVER:** Ce contrôle ajuste la gamme de fréquence appliquée au haut-parleur interne. Il n'a pas d'effet sur le signal des prises de sortie HIGH PASS.

**4. CLIP:** La LED s'allume lorsque le signal approche du point d'écrêtage. Réduisez alors le contrôle de Niveau/Gain sur les appareils branchés sur le caisson pour l'éviter. Il est intéressant de noter qu'un signal écrêté, à part le fait qu'il sonne mal, n'entraînera pas de dégâts à l'ampli de puissance grâce au limiteur intégré.

**5. POWER:** La LED s'allume lorsque l'enceinte est branchée sur le secteur et que l'interrupteur général est sur la position Marche.

**6. VOLUME:** Ce contrôle ajuste le niveau général de l'enceinte. Il n'a pas d'effet sur le niveau audio des sorties HIGH PASS gauche et droite.

**7. HIGH PASS OUTPUTS:** Avec une fréquence de coupure de 95Hz, ces deux prises symétriques permettent le branchement d'enceintes passe-bande additionnelles telles que la TRE-1201 ou la TRE-1501. Ces sorties ne sont pas adéquates pour brancher des caissons de grave additionnels. Il est intéressant de noter que les signaux transitant depuis les entrées (INPUT) vers ces sorties (**HIGH PASS OUTPUT**) sont de vrais signaux stéréo et lorsque le caisson est associé à d'autres enceintes, vous obtenez un vrai système stéréo. Pour plus d'information, jetez un œil aux exemples d'installation à la page 5.

**8. GROUND LINK:** Cet interrupteur déconnecte la masse du signal du châssis relié à la terre et peut être utile pour supprimer les éventuelles boucles de masse. Les problèmes de boucles de masse peuvent être détectés par la présence d'un bruit de ronflette dans les haut-parleurs.

**9. SHAPE:** Cette fonction change le caractère tonal du caisson. Lorsqu'il est enfoncé, la courbe de réponse est plate. Lorsqu'il est relâché, les fréquences autour de 95Hz sont accentuées pour donner plus de dynamique dans les graves.

**10. PHASE:** Cet interrupteur permet un déphasage du signal de 180° sur la sortie du caisson et peut être utile pour corriger des problèmes de phase lorsque plusieurs enceintes sont utilisées. Les problèmes de phase se déclarent sous la forme d'une réduction ou d'une perte de grave. Cette fonction n'a pas d'effet sur les sorties **HIGH PASS**.

**11. LOGO:** La commande d'éclairage Marche / Arrêt pour le logo situé sur la grille du haut-parleur avant.





## PANNEAU ARRIÈRE (SUITE)

**12. ÉVÉNEMENTS D'AÉRATION:** Ces ouvertures sont critiques pour la longévité et la fiabilité de l'ampli – NE JAMAIS LES OBSTRUER.

**13. PRISE D'ALIMENTATION et FUSIBLE:** Prise d'alimentation IEC pour brancher le câble secteur approprié. Ne remplacez le fusible que par le type indiqué sur le panneau arrière.

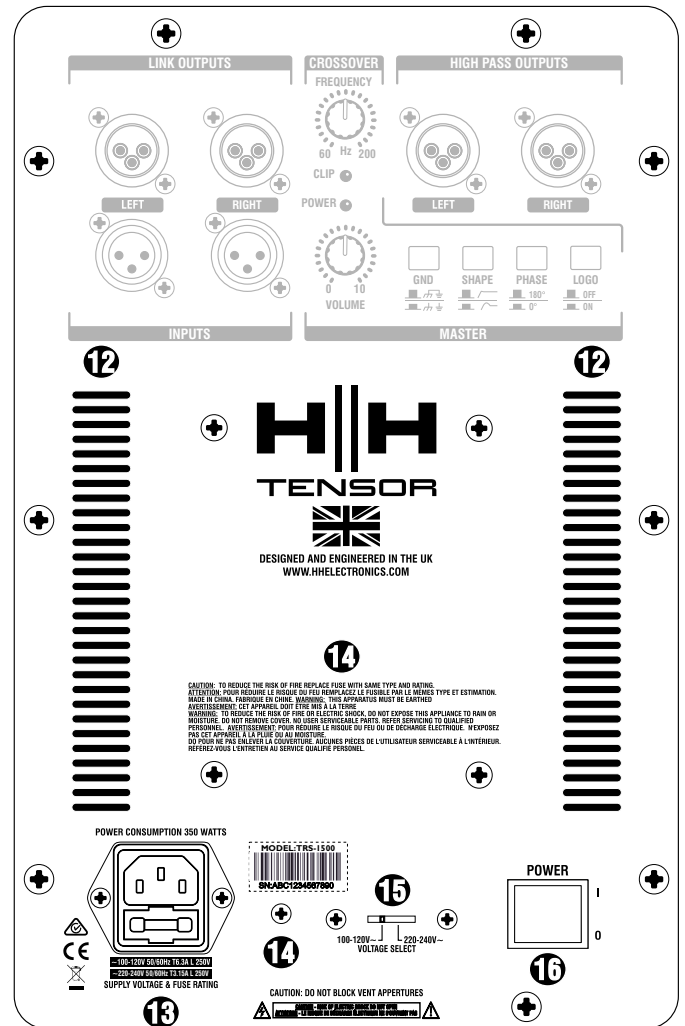
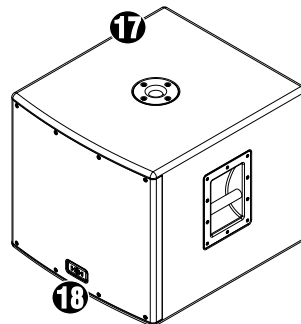
**14. INFORMATION:** Détails sur la sécurité.

**15. SÉLECTEUR DE TENSION:** Veuillez vérifier que le réglage de tension correspond à la tension du secteur de votre région avant de mettre sous tension la première fois. Des dégâts sont probables en cas de non-respect de la tension de service. Voir ci-dessous pour plus d'information.

**16. INTERRUPTEUR GÉNÉRAL:** Permet de mettre le caisson sous et hors tension. Assurez-vous que le volume est réglé au minimum avant de mettre le caisson en route.

**17. MONTAGE SUR PIED:** Les deux enceintes TRS-1500 et TRS-1800 sont équipées d'une embase 35mm pour montage sur pied.

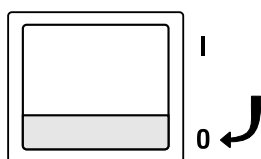
**18. Logo HH éclairé.**



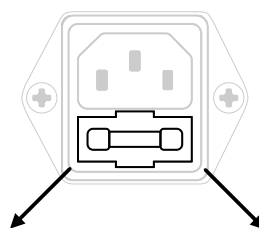
## REPLACEMENT DU FUSIBLE ET SÉLECTION DE LA TENSION DE SERVICE

**METTEZ LE CAISSON HORS TENSION ET DÉBRANCHEZ LE CÂBLE D'ALIMENTATION AVANT DE CONTINUER.**

### INTERRUPTEUR GÉNÉRAL OFF (ARRÊT)



### FUSE REPLACEMENT

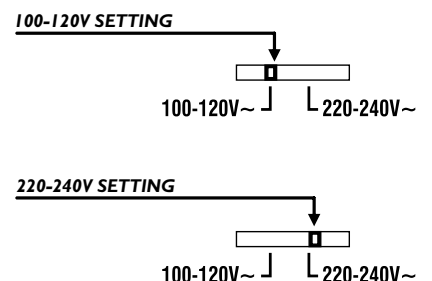


1. Glissez le tiroir du porte-fusible.

2. Ne remplacez le fusible que par la même valeur et le même type indiqué sur le panneau arrière.

~100-120V 50/60Hz T6.3A L 250V  
~220-240V 50/60Hz T3.15A 250V  
SUPPLY VOLTAGE & FUSE RATING

### SÉLECTEUR DE TENSION



À l'aide de l'outil approprié, faites glisser le sélecteur de tension sur la position correspondant à la source d'alimentation de votre région.



**TENSOR-SERIE AKTIVER SUBWOOFER**

Der HH TENSOR wurde in Großbritannien entwickelt, um Leistung und Zuverlässigkeit zu liefern. Der Class-D-Verstärker liefert eine beeindruckende Ausgangsleistung in einem optimal proportionierten und dennoch kompakten Holzgehäuse.

Die aktive variable Frequenzweiche ermöglicht einstellbare Abstimmungen bei niedrigeren Frequenzen und zwei akustisch abgestimmte Audiomodi bieten Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen.

Dual-symmetrische XLR-Eingänge unterstützen den Stereo-Line-Level-Eingang, die leicht an andere TENSOR-Subwoofer (oder andere geeignete Geräte) angeschlossen werden kann.

Ausgewogene XLR-Hochpassausgänge ermöglichen den direkten Anschluss an Full-Range- und HF-Lautsprecher ohne komplexe Frequenzweiche oder EQ.

Umfassender On-Board-Schutz reduziert das Risiko elektronischer Überlastung, die zu Schäden an internen Komponenten führt. Alles in einem akustisch behandelten leichten Holzgehäuse, mit Akustikschaum-Stahl-Frontgitter, einem vorderen LED-Logo und 35mm-Polhalterung.

Der **HH TENSOR** – mit Leistung und Zuverlässigkeit.

**ERSTE SCHRITTE**

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zum korrekten und sicheren Betrieb Ihres TENSOR-Systems. Bitte lesen Sie es gründlich durch, um die beste Leistung und Zuverlässigkeit von Ihrem HH-Produkt zu erhalten.

Prüfen Sie das Produkt beim Auspacken. Wenn ein Schaden festgestellt wird, informieren Sie den Händler, bei dem Sie es gekauft haben, unverzüglich. Sollten Sie das Gerät jemals an den Händler oder HH Electronics zurücksenden müssen, stellen Sie sicher, dass es gut verpackt ist, und verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung.

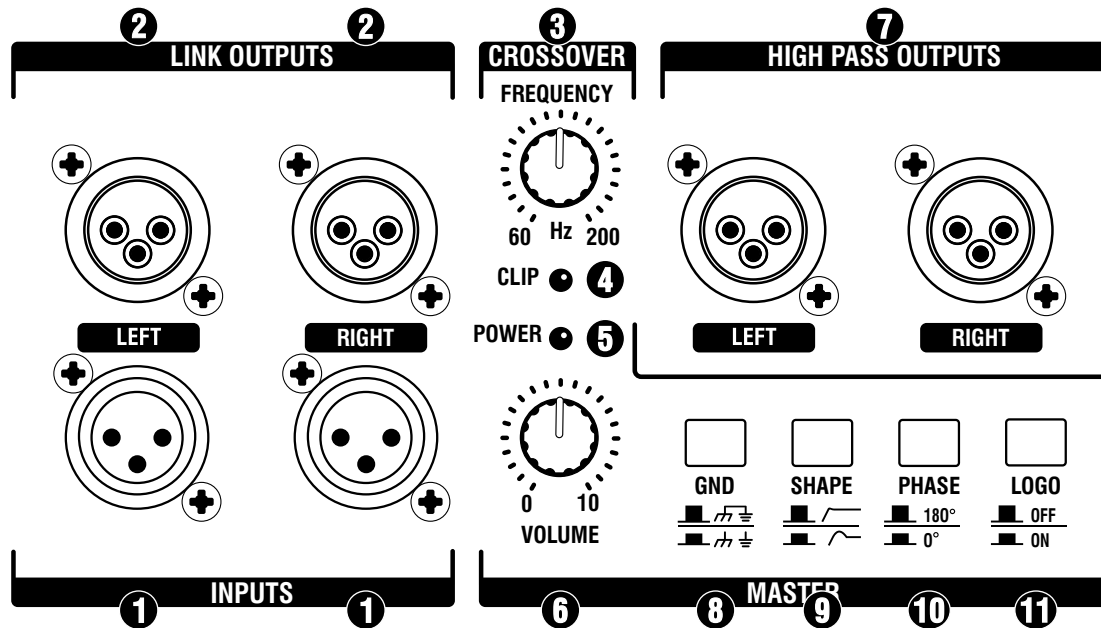
**POWER CYCLE**

Viele Produkte haben große vorübergehende Überspannungen beim Ein- und Ausschalten, die Schäden an Ihren Lautsprechern verursachen können.

Nach der folgenden Sequenz für Power-up und die Rückseite für Abschalten wird dies verhindern.

<p><b>1</b></p> <p><b>STROMSCHALTER</b></p> <p><b>STROMSCHALTER – AUS</b></p>	<p><b>2</b></p> <p><b>CONNECT POWER</b></p>	<p><b>3</b></p> <p><b>EINSTELLEN DER LAUTSTÄRKE AUF MINIMUM</b></p>
<p><b>4</b></p> <p><b>CONNECT-EINGANGSSIGNAL</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>STROMSCHALTER</b></p> <p><b>POWER-SCHALTER – EIN</b></p>	<p><b>6</b></p> <p><b>SET VOLUME NACH BEDARF</b></p>



**REAR PANEL CONTROL: TRS-I 500 und TRS-I 800**


**1. INPUTS:** Akzeptieren Sie symmetrische und nicht-blanaced Line Level-Eingänge Signale kompatibel mit XLRs. Der symmetrische Eingang sorgt für eine überlegene Geräuschabweisung bei Verwendung von symmetrischen Signalen über lange Kabelstrecken.

**2. LINK OUT:** Ausgangs-XLRs sind fest mit dem entsprechenden INPUT XLR verdrahtet. Diese Verbindungen können verwendet werden, um zusätzliche TENSOR-Cabinets anzuschließen.

**3. CROSSOVER:** Diese steuert den Frequenzbereich, der dem Bordlautsprecher zugeführt wird. Es hat keinen Einfluss auf das Signal von den High Pass Output-Anschlüssen.

**4. CLIP:** Die LED leuchtet, wenn sich ein Signal dem Clipping-Punkt nähert. Reduzieren Sie die Level/Gain-Steuerung auf verbundenen Geräten, um dies zu verhindern. Es ist erwähnenswert, dass ein abgeschnittenes Signal, abgesehen von schlechten Klängen, keinen Schaden am Leistungsverstärker wegen des On-Board-Limiters verursachen wird.

**5. POWER:** Die LED leuchtet, wenn das Gerät, das sie an eine geeignete Netzquelle angeschlossen hat, und der Netzschalter eingeschaltet ist.

**6. VOLUME:** Verwenden Sie diese, um den Gesamtausgangspegel des Geräts einzustellen. Dieses Steuerelement hat keinen Einfluss auf den Audiopegel von links und rechts HIGH PASS OUTPUTS.

**7. HIGH PASS OUTPUTS:** Mit einer Abschaltfrequenz von 95Hz ermöglichen die beiden symmetrischen Anschlüsse zusätzliche Cabinets (wie den TRE-I201 oder TRE-I501), die dem System hinzugefügt werden. Sie eignen sich nicht zum Anschluss zusätzlicher Subwoofer. Es ist erwähnenswert, dass die Signale von den INPUTS zu den HIGH PASS OUTPUTS echte Stereo sind und mit anderen Cabinets kombiniert ermöglichen eine Stereoanlage. Weitere Informationen finden Sie in den Beispielenstellungen auf Seite 5.

**8. GROUND LINK:** Dies trennt effektiv das Signal vom Chassis Boden und ist nützlich für die Beseitigung von potenziellen Erdschleifen. Erdschleifenprobleme können durch das Vorhandensein von Brummen aus den Lautsprechern erkannt werden.

**9. SHAPE:** Die Formfunktion ändert den Toncharakter des Subwoofers. Wenn Depressed, bietet es eine flache Bass-Antwort, aber liefert einen Schub um 95Hz und kräftige Low-End-Charakteristik, wenn ausgewählt. -

**10. PHASE:** Verwenden Sie eine 180° Phasenverschiebung am Lautsprecherausgang um Phasenprobleme zu beheben, wenn mehrere Cabinets verwendet werden. Phasenprobleme sind in Form von reduzierten oder fehlenden Bässen offensichtlich. Die Phasensteuerung ist nicht die ABfesser DER HIGH PASS OUTPUTS.

**11. LOGO:** Die Ein / Aus-Steuerung für die Beleuchtung des Logos befindet sich auf dem Frontlautsprechergitter.



# TENSOR SERIES ACTIVE SUBWOOFER

# TENSOR

## RÜCKWAND

**12. AIR VENTS:** Diese sind entscheidend für die Langlebigkeit und Zuverlässigkeit des Verstärkers - NICHT BLOCKIEREN.

**13. MAINS INLET SOCKET AND FUSE:** IEC-Eingang zum Anschluss eines geeigneten Netzleiters. Ersetzen Sie die Sicherung nur durch den auf der Rückseite angegebenen Typ.

**14. INFORMATION:** Sicherheitsdetails.

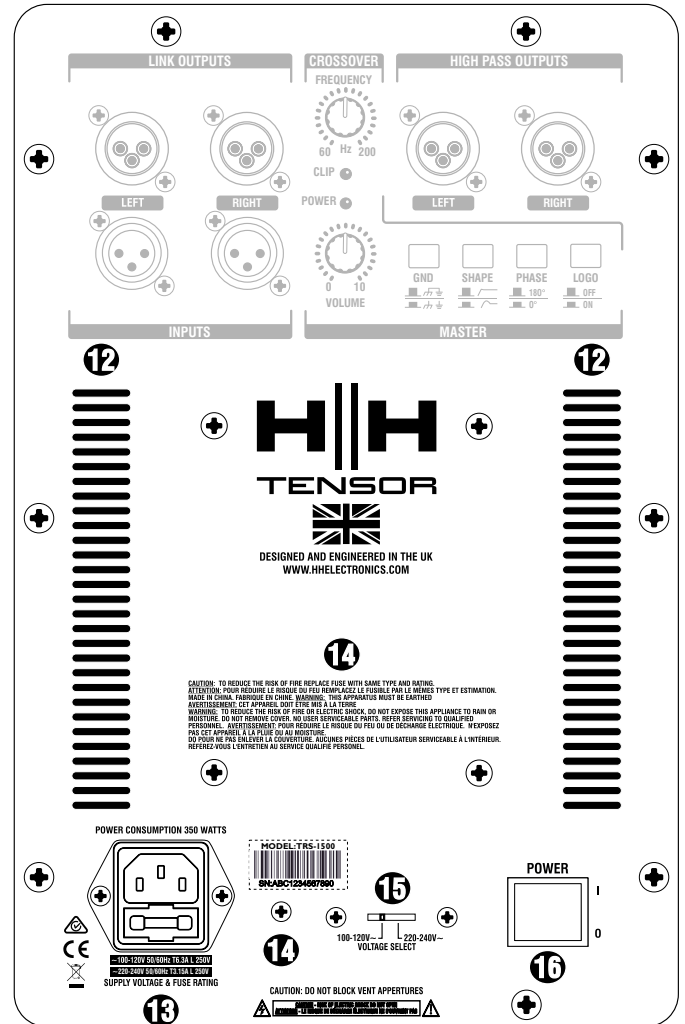
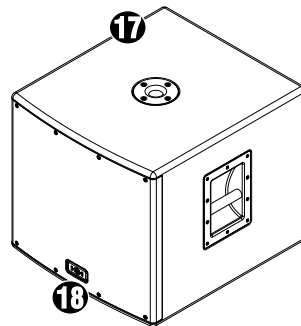
**15. VOLTAGE SELECT SWITCH:** Bitte überprüfen Sie die Spannungseinstellung in Ihrer Region, bevor Sie sich zum ersten Mal einschalten.

Schäden können auftreten, wenn die Spannung falsch eingestellt ist. Weitere Informationen finden Sie weiter unten.

**16. MAINS SWITCH:** Schaltet das System ein und aus. Stellen Sie sicher, dass die Lautstärkeregelung auf minimum eingestellt sind, bevor Sie das Gerät einschalten.

**17. POLE MOUNT:** Sowohl der TRS-1500 als auch der TRS-1800 sind mit einer 35mm-Polbuchse ausgestattet.

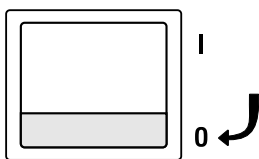
**18. ILLUMINATED HH LOGO.**



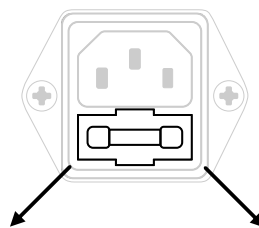
## FUSE REPLACEMENT UND VOLTAGE SELECTION

SCHALTEN SIE DAS NETZKABEL AUS, UND TRENNEN SIE ES, BEVOR SIE FORTFAHREN.

### STROMSCHALTER



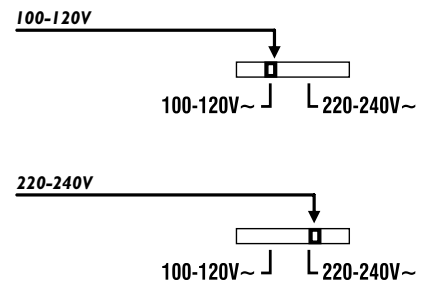
### SICHERUNGSWECHSEL



1. Schieben Sie das Sicherungshalterfach heraus.
2. Ersetzen Sie die Sicherung nur durch den gleichen Typ und die gleiche Nennleistung, wie auf der Rückseite angegeben.

~100-120V 50/60Hz T6.3A L 250V  
 ~220-240V 50/60Hz T3.15A 250V  
 SUPPLY VOLTAGE & FUSE RATING

### SPANNUNGS-AUSWAHL



Schieben Sie den Spannungswahlschalter mit einem geeigneten Werkzeug auf die gewünschte STROMSCHALTER – Betriebsspannung.



**SUBWOOFER AMPLIFICADO SERIE TENSOR**

La serie HH TENSOR tiene su ingeniería hecha en el Reino Unido de modo a entregar potencia, poder, desempeño y confiabilidad. El amplificador Clase-D entrega un desempeño de salida impresionante en un gabinete de madera compacto pero relleno de opciones. El divisor de frecuencias activo y variable, permite afinación ajustable en las frecuencias más bajas y dos modos de audio afinados acústicamente proporcionan la solución para un enorme número de aplicaciones. Dos entradas balanceadas en conectores XLR soportan líneas estéreo y que pueden ser fácilmente conectadas en cadena a otros subwoofers TENSOR (u otras cajas y dispositivos). Salidas balanceadas de filtro pasa alta en conectores XLR permiten la conexión directa para cajas full rango o de altas sin necesidad de divisores de frecuencias complejos o de ecualizadores. Una protección embarcada reduce el riesgo de sobrecarga electrónica que resultaría en daños a los componentes internos. Todo esto en un gabinete tratado de manera acústica con rejilla con fondo de espuma acústica, el logotipo iluminado y la posibilidad de montaje de otras cajas junto con el agujero para un poste de soporte de 35mm.

**HH TENSOR** – entregando desempeño y confiabilidad.

**EMPEZANDO**

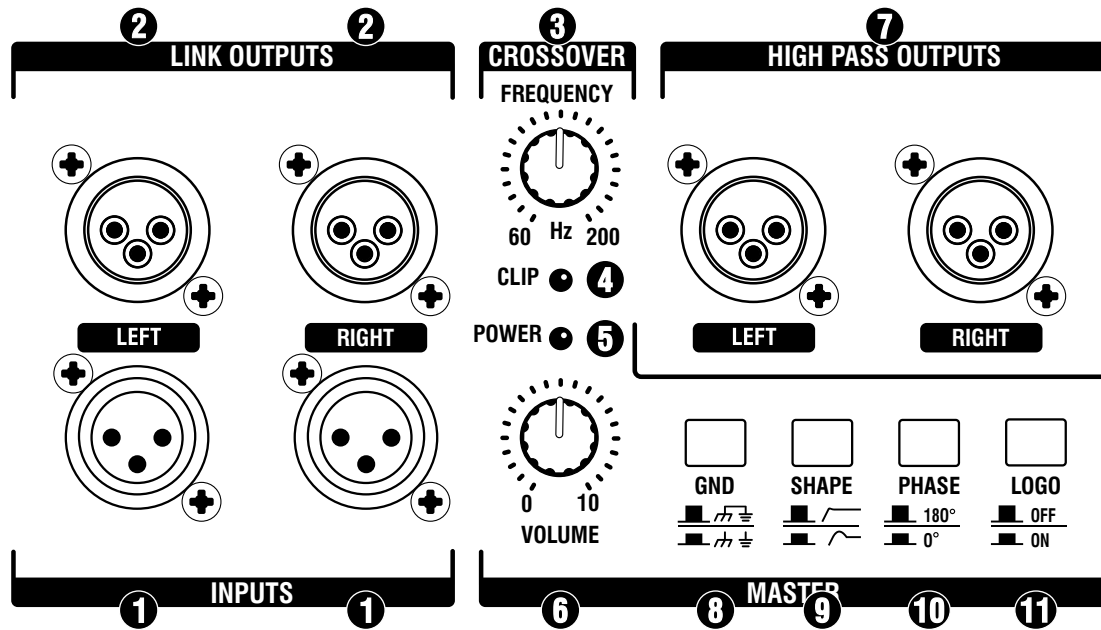
Este manual contiene información importante para la operación correcta y segura de su Sistema TENSOR. Por favor, lea esto con mucha atención antes de prender y conectar su equipo para obtener el mejor desempeño y confiabilidad de su producto HH. Inspeccione el producto al retirar de su embalaje y comunique a su reventa cualquier cosa fuera de lo normal. Caso necesite devolver la unidad al local de compra, asegure que el mismo se encuentre bien embalado y si posible en el cartón original.

**PRENDIENDO**

Muchos productos presentan picos de transientes grandes al prender o apagar que pueden causar daños a los parlantes. Siga la secuencia abajo para prender, y su orden reversa para apagar, para prevenir que esto ocurra.

<p><b>1</b></p> <p><b>PRENDER</b></p> <p><b>SELECTOR PRENDE/APAGA - POSICIÓN OFF</b></p>	<p><b>2</b></p> <p><b>CONECTE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN</b></p>	<p><b>3</b></p> <p><b>LIMIT</b></p> <p><b>CONECTE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN</b></p>
<p><b>4</b></p> <p><b>CONECTE EL CABLE CON LA SEÑAL DE ENTRADA</b></p>	<p><b>5</b></p> <p><b>PRENDER</b></p> <p><b>PRENDA EL SELECTOR PRENDE/APAGA - POSICIÓN ON</b></p>	<p><b>6</b></p> <p><b>LIMIT</b></p> <p><b>AJUSTE EL VOLUMEN A LO DESEADO</b></p>



**CONTROLES EN EL PANEL TRASERO: TRS-1500 y TRS-1800**


**1. ENTRADAS / INPUTS:** Aceptan señales de línea balanceados y no balanceados compatibles con conectores XLR. La entrada balanceada proporciona mayor deyección a ruido al usar cables más largos.

**2. CONECTOR LINK OUT:** Conectores XLR de salida en paralelo a los conectores de entrada **INPUT** XLR. Estos conectores permiten hacer conexiones en cadena de otras cajas TENSOR.

**3. DIVISOR DE FRECUENCIAS:** Esto controla el rango de frecuencias que será derivado al altavoz interno. No afecta la señal de los conectores de salida High Pass Output.

**4. LUZ INDICADORA CLIP:** Esta luz LED se prende cuando la señal se aproxima del punto de Clip. Reduzca el control de Nivel/Ganancia en los dispositivos conectados para prevenir que esto ocurra. Es importante notar que una señal en Clip, aparte de sonar muy mal, no puede dañar al amplificador interno debido a la protección de limitación incluida.

**5. CONECTOR POWER:** La luz LED se prende cuando la unidad es conectada a una Fuente de energía apropiada y la llave selectora Prender/Apagar se encuentra en la posición ON.

**6. VOLUMEN:** Use este control para ajustar el volumen general de la unidad. Este control no afecta el nivel de la señal izquierda/derecha que sale por los conectores de salida HIGH PASS.

**7. Salidas HIGH PASS:** Con un corte de frecuencias de 95Hz, las dos conexiones permiten agregar cajas adicionales de alta y medias frecuencias (o Full Rango tal como las HH TENSOR TRE-1201 o TRE-1501) al Sistema. Estas salidas no son indicadas para conexión de otros subwoofers. Vale notar que la señal de las entradas que va para las salidas **HIGH PASS** es estéreo de verdad y cuando combinados con otras cajas se vuelven un Sistema estéreo. Para más informaciones, vea el ejemplo en la página 5.

**8. Control GROUND LINK:** Este control efectivamente desconecta el Tierra de la señal en el chasis y es útil para remover ciclos de Tierra potenciales. Ciclos de Tierra son detectados al escuchar ruidos continuos en los altavoces.

**9. Control SHAPE:** La función Shape cambia la característica tonal del subwoofer. Cuando accionada proporciona una respuesta plana de bajas, pero entrega una ganancia cerca de los 95Hz con una pegada más fuerte.

**10. Control PHASE:** Use para obtener una reversión de 180° en la fase de salida del altavoz que puede ser usado para corregir problemas de fase al usar muchos gabinetes. Problemas de fase son evidentes cuando no se notan las frecuencias bajas o estas desaparecen. El control de fase no afecta las salidas **HIGH PASS**.

**11. LOGO:** El control de encendido / apagado de iluminación para el logotipo ubicado en la rejilla del altavoz frontal.



## PANEL TRASERO

**12. APERTURAS DE VENTILACIÓN:** Estas aperturas son críticas para una larga vida y confiabilidad del amplificador - **NO CUBRA ESTO.**

**13. SOQUETE MAINS Y COMPARTIMENTO FUSE:** Use un cable IEC apropiado para la conexión de energía de alimentación. Solamente reemplaza el fusible con el mismo tipo indicado en el panel.

**14. INFORMACIÓN:** Detalles de Seguridad.

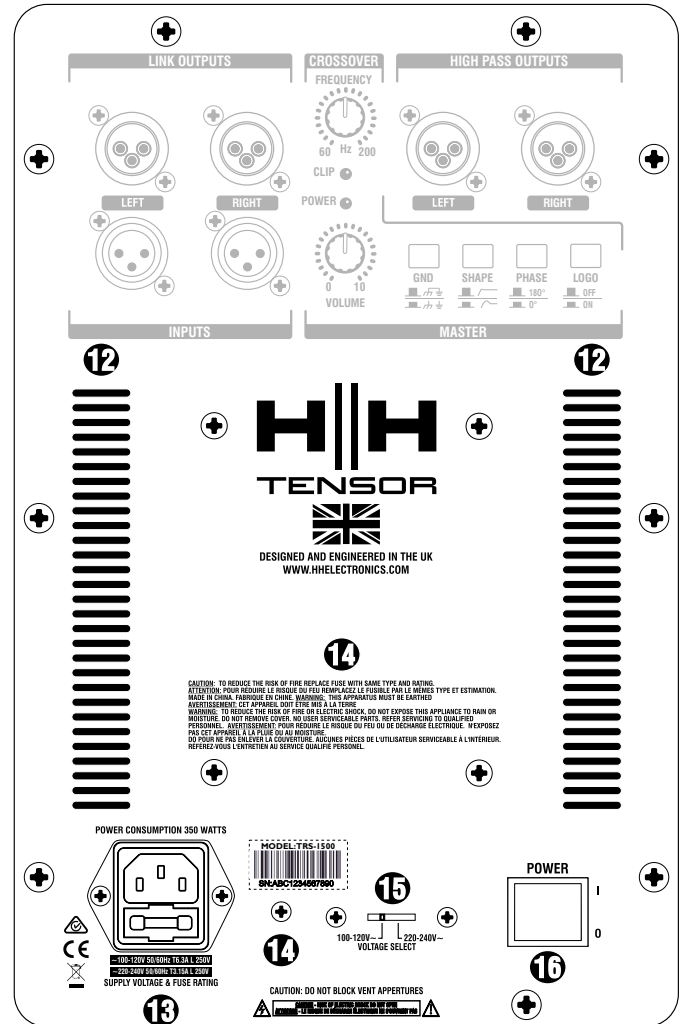
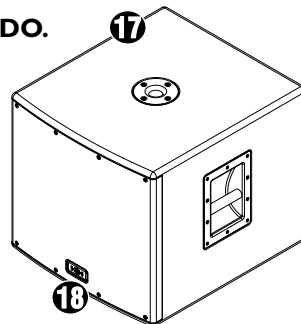
**15. Selector de VOLTAJE:** Por favor, verifique el ajuste del voltaje correcto antes de conectar o prender el equipo. Daños severos ocurren caso el voltaje se encuentre ajustado de manera incorrecta.

Vea abajo para más información.

**16. Llave MAINS:** Prende y apaga el equipo. Asegure que todos los controles de volumen se encuentren ajustados al MINIMO antes de prender o apagar.

**17. SOPORTE DE POSTE:** Los TRS-1500 y TRS-1800 vienen equipados con un agujero de 35mm para el montaje de postes de soporte a cajas externas.

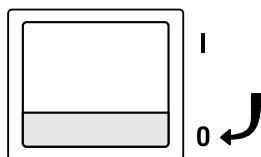
**18. LOGOTIPO RETROILUMINADO.**



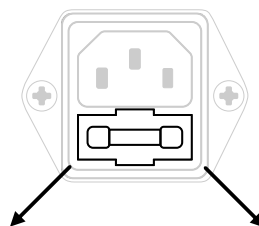
## REEMPLAZAR EL FUSIBLE Y SELECTOR DE VOLTAJE

RETIRE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE PROSEGUIR.

### INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN



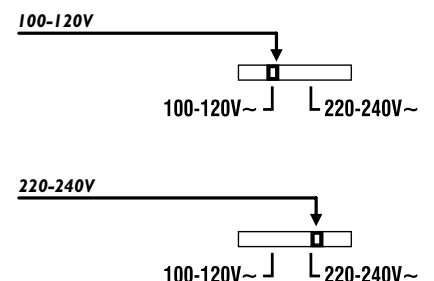
### REEMPLAZAR EL FUSIBLE



1. Deslice la bandeja de soporte del fusible.
2. Solo utilice fusibles exactamente iguales a los especificados en el panel trasero.

~100-120V 50/60Hz T6.3A L 250V  
 ~220-240V 50/60Hz T3.15A 250V  
 SUPPLY VOLTAGE & FUSE RATING

### SELECTOR DE VOLTAJE



Usando una herramienta correcta, deslice el selector de voltaje para la posición correspondiente a la Fuente de energía en su región.





**SUBWOOFER AMPLIFICADO SÉRIE TENSOR**

A série HH TENSOR tem sua engenharia feita no Reino Unido de modo a entregar potência, poder, desempenho e confiabilidade. O amplificador Classe-D entrega um desempenho de saída impressionante em um gabinete de madeira compacto, mas recheado de opções. O divisor de frequências ativo e variável, permite afinação ajustável nas frequências mais graves e dois modos de áudio afinados acusticamente proporcionam a solução para um enorme número de aplicações. Duas entradas balanceadas via conectores XLR suportam linhas estéreo e podem ser facilmente conectadas em corrente a outros subwoofers TENSOR (ou outras caixas e dispositivos). As saídas balanceadas do filtro passa-alta via conectores XLR permitem a conexão direta de caixas full range ou de médio-agudos sem a necessidade de um divisor de frequências ou de um equalizador. Um sistema de proteção do circuito reduz o risco de sobrecarga eletrônica, o que resultaria em danos aos componentes internos. Tudo isto em um gabinete tratado de maneira acústica com grade frontal de espuma acústica, o logo iluminado e a possibilidade de montagem de outras caixas via o suporte para poste de 35mm.

**HH TENSOR** – entregando desempenho e confiabilidade.

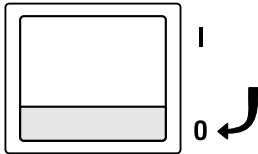
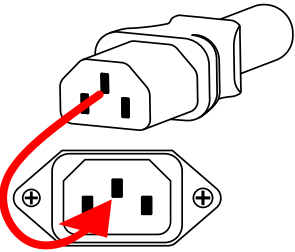

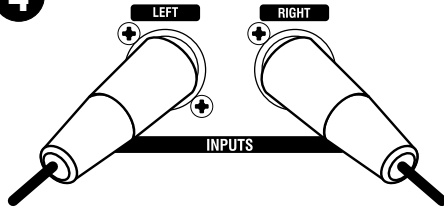
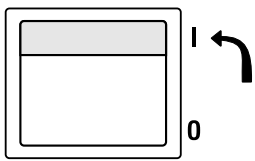
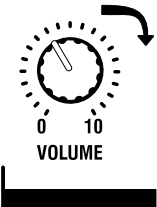
**INÍCIO**

Este manual contém informação importante para a operação correta e segura de seu Sistema TENSOR. Por favor, leia isto com muita atenção antes de ligar e conectar seu equipamento para obter o melhor desempenho e confiabilidade do seu produto HH.

Inspeccione o produto ao retirá-lo da embalagem e comunique imediatamente a loja caso algo esteja fora do normal. Caso necessite devolver a unidade ao local de compra, assegure-se que o mesmo se encontre bem embalado e, se possível, em sua Caixa original.

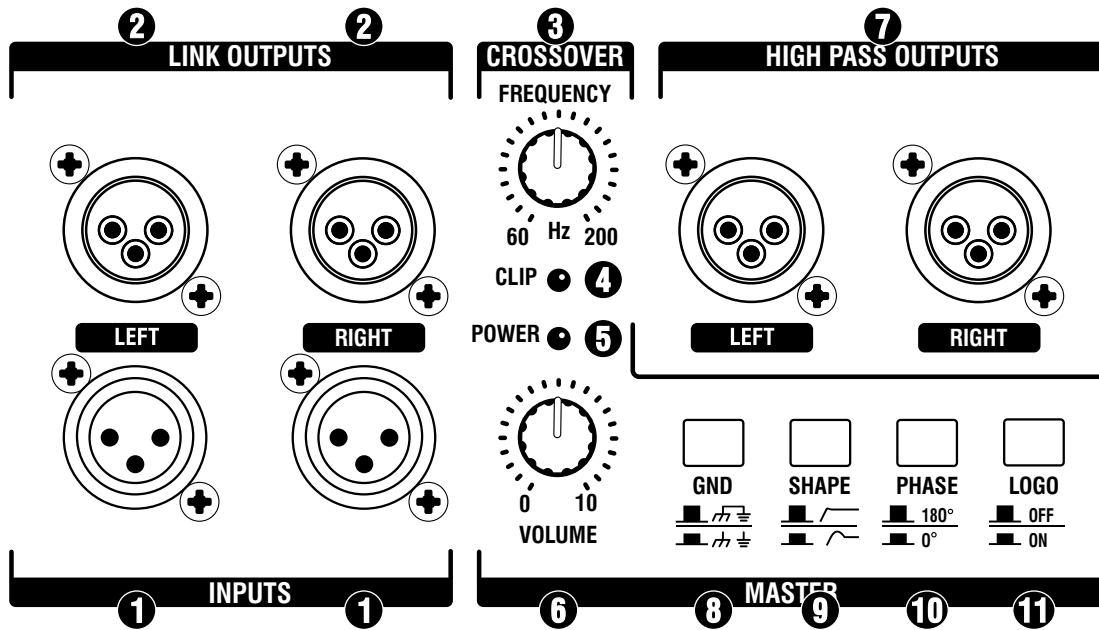
**LIGANDO**

Muitos produtos apresentam um forte pico de transientes ao ligar ou desligar. Isto pode causar danos aos alto-falantes. Siga a sequência abaixo para ligar, e sua ordem reversa para desligar o aparelho e prevenir que isto ocorra.

<p><b>1</b></p> <p><b>INTERRUPTOR DE ALIMENTANDO</b></p>  <p><b>SELETOR LIGA/DESLIGA – POSIÇÃO OFF</b></p>	<p><b>2</b></p>  <p><b>CONECTE O CABO DE ALIMENTAÇÃO</b></p>	<p><b>3</b></p>  <p><b>AJUSTE O VOLUME NO MÍNIMO</b></p>
<p><b>4</b></p>  <p><b>CONECTE O CABO COM O SINAL DE ENTRADA</b></p>	<p><b>5</b></p>  <p><b>POSIÇÃO ON</b></p>	<p><b>6</b></p>  <p><b>AJUSTE O VOLUME CONFORME REQUERIDO</b></p>



CONTROLES NO PAINEL TRASEIRO: TRS-1500 e TRS-1800



1. **ENTRADAS / INPUTS:** Aceptan señales de línea balanceados y no balanceados compatibles con conectores XLR. La entrada balanceada proporciona mayor deyección a ruido al usar cables más largos.
2. **CONECTOR LINK OUT:** Conectores XLR de salida en paralelo a los conectores de entrada INPUT XLR. Estos conectores permiten hacer conexiones en cadena de otras cajas TENSOR.
3. **DIVISOR DE FRECUENCIAS:** Esto controla el rango de frecuencias que será derivado al altavoz interno. No afecta la señal de los conectores de salida High Pass Output.
4. **LUZ INDICADORA CLIP:** Esta luz LED se prende cuando la señal se aproxima del punto de Clip. Reduzca el control de Nivel/Ganancia en los dispositivos conectados para prevenir que esto ocurra. Es importante notar que una señal en Clip, aparte de sonar muy mal, no puede dañar al amplificador interno debido a la protección de limitación incluida.
5. Conector **POWER:** La luz LED se prende cuando la unidad es conectada a una Fuente de energía apropiada y la llave selectora Prender/Apagar se encuentra en la posición ON.
6. **VOLUMEN:** Use este control para ajustar el volumen general de la unidad. Este control no afecta el nivel de la señal izquierda/derecha que sale por los conectores de salida HIGH PASS.
7. Salidas **HIGH PASS:** Con un corte de frecuencias de 95Hz, las dos conexiones permiten agregar cajas adicionales de alta y medias frecuencias (o Full Rango tal como las HH TENSOR TRE-1201 o TRE-1501) al Sistema. Estas salidas no son indicadas para conexión de otros subwoofers. Vale notar que la señal de las entradas que va para las salidas HIGH PASS es estéreo de verdad y cuando combinados con otras cajas se vuelven un Sistema estéreo. Para más informaciones, vea el ejemplo en la página 5.
8. Control **GROUND LINK:** Este control efectivamente desconecta el Tierra de la señal en el chasis y es útil para remover ciclos de Tierra potenciales. Ciclos de Tierra son detectados al escuchar ruidos continuos en los altavoces.
9. Control **SHAPE:** La función Shape cambia la característica tonal del subwoofer. Cuando accionada proporciona una respuesta plana de bajas, pero entrega una ganancia cerca de los 95Hz con una pegada más fuerte.
10. Control **PHASE:** Use para obtener una reversión de 180° en la fase de salida del altavoz que puede ser usado para corregir problemas de fase al usar muchos gabinetes. Problemas de fase son evidentes cuando no se notan las frecuencias bajas o estas desaparecen. El control de fase no afecta las salidas **HIGH PASS**.
11. **LOGO:** O controle liga / desliga de iluminação para o logotipo localizado na grade do alto-falante frontal.



## PANEL TRASERO

**12. APERTURAS DE VENTILACIÓN:** Estas aperturas son críticas para una larga vida y confiabilidad del amplificador - **NO CUBRA ESTO.**

**13. SOQUETE MAINS Y COMPARTIMENTO FUSE:** Use un cable IEC apropiado para la conexión de energía de alimentación. Solamente reemplaza el fusible con el mismo tipo indicado en el panel.

**14. INFORMACIÓN:** Detalles de Seguridad.

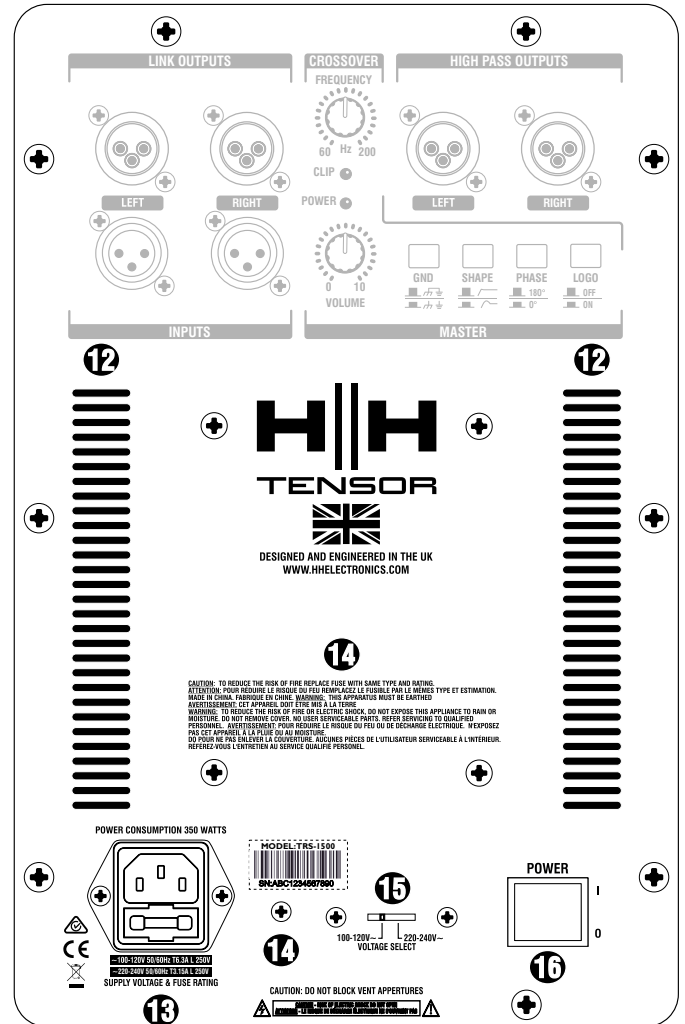
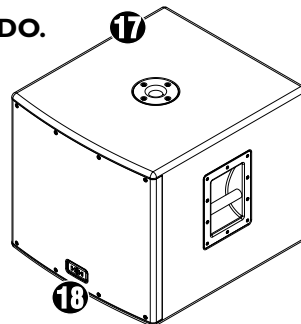
**15. Selector de VOLTAJE:** Por favor, verifique el ajuste del voltaje correcto antes de conectar o prender el equipo. Daños severos ocurren caso el voltaje se encuentre ajustado de manera incorrecta.

Vea abajo para más información.

**16. Llave MAINS:** Prende y apaga el equipo. Asegure que todos los controles de volumen se encuentren ajustados al **MINIMO** antes de prender o apagar.

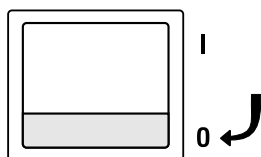
**17. SOPORTE DE POSTE:** Los TRS-I500 y TRS-I800 vienen equipados con un agujero de 35mm para el montaje de postes de soporte a cajas externas.

**18. LOGOTIPO RETROILUMINADO.**

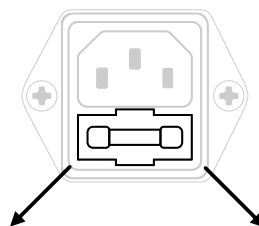


## REEMPLAZAR EL FUSIBLE Y SELECTOR DE VOLTAJE RETIRE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE PROSEGUIR.

### INTERRUPTOR DE ALIMENTANDO



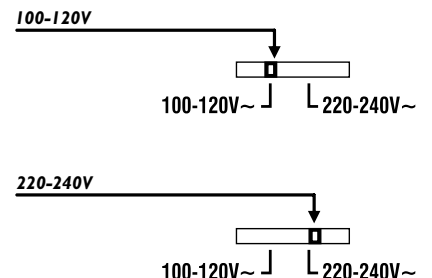
### SUBSTITUA O FUSÍVEL



1. Deslice la bandeja de soporte del fusible.
2. Solo utilice fusibles exactamente iguales a los especificados en el panel trasero.

~100-120V 50/60Hz T6.3A L 250V  
~220-240V 50/60Hz T3.15A 250V  
SUPPLY VOLTAGE & FUSE RATING

### SELETOR DE VOLTAGEM



Usando una herramienta correcta, deslice el selector de voltaje para la posición correspondiente a la Fuente de energía en su región.



HH TENSOR 在英国设计，确保功率、性能和可靠性。

D类放大器提供了令人印象深刻的输出性能在一个紧凑的木质外壳中。主动的电子分频允许调节至更低的频率和两种声学音频模式为多种的应用提供解决方案。双平衡XLR输入支持立体声线电平输入，可以很容易地连接到其他TENSOR低音炮(或其他合适的设备)。平衡的XLR高通输出允许直接连接到全频和低频扬声器，而不需要复杂的分频器或均衡器。全面的保护设计在电路板上，减少风险的电子过载导致损害内部组件。全密闭的经过声学处理轻型木制外壳，金属前网罩内部附带有声学海绵，一个前LED商标和35毫米插杆插座。

HH TENSOR - 提供性能和可靠性。

### 入门指南

本手册包含了关于TENSOR系统正确和安全操作的重要信息。请仔细阅读，以获得最佳的性能和可靠性从你的HH产品。

检查产品在拆包装期间，如果发现任何损坏，立即通知您购买它的经销商。如果您需要将产品返还给经销商或HH公司，请确保包装完好，并尽可能使用原包装。

### 电源启动

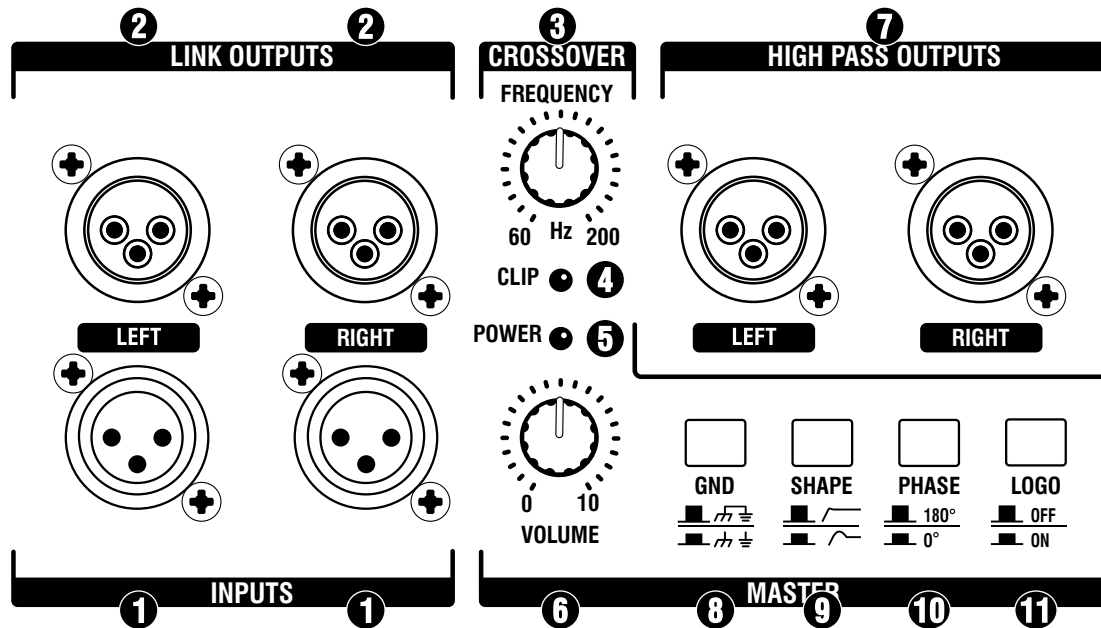
许多产品在开启和关闭时都有很大的瞬态冲击，这可能会对扬声器造成损害。

按下面的开机顺序和关机顺序，可以防止这种情况发生。

<p><b>1</b></p> <p>POWER</p> <p>电源开关-关闭</p>	<p><b>2</b></p> <p>连接电源</p>	<p><b>3</b></p> <p>LIMIT</p> <p>VOLUME</p> <p>设置音量到最小</p>
<p><b>4</b></p> <p>LEFT</p> <p>RIGHT</p> <p>INPUTS</p> <p>连接输入信号</p>	<p><b>5</b></p> <p>POWER</p> <p>电源开关-打开</p>	<p><b>6</b></p> <p>LIMIT</p> <p>VOLUME</p> <p>按要求设置音量</p>



后面板控制： TRS-1500 和 TRS-1800



1. 输入: 允许XLR兼容平衡和非平衡线路电平输入信号。平衡输入提供优越的噪音抑制, 在长电缆运行时使用平衡信号。
2. 链接输出: 输出XLR是硬件链接到对应的输入XLR。这些连接可以用于串行链接附加的TENSOR音箱。
3. 分频器: 控制提供给本体扬声器的频率范围。它对来自高通输出连接器的信号没有任何影响。
4. 削波: 当信号接近削波点时, LED会发光。降低已连接设备的电平/增益控制以防止这种情况发生。值得注意的是, 一个削波信号, 除了听起来不好, 并不会造成功率放大器的损害, 因为电路板上设计了限制器。
5. 电源: 当单元连接到合适的电源, 并且电源开关被设置为on时, LED就会发光。
6. 音量: 用于设置本机的总输出电平。此控制对左右高通输出的音频电平没有影响。
7. 高通输出: 截止频率为95Hz, 两个平衡连接允许在系统中增加全频音箱(如TRE-1201或TRE-1501)。它们不适合连接其他的低音炮。值得注意的是, 从输入到高通输出的信号是真正的立体声, 并允许与其他音箱结合建立立体声系统。有关更多信息, 请参阅第5页中的示例设置。
8. 接地连接: 这将有效地断开信号地和设备铁壳接地, 有助于消除潜在的接地回路。接地回路问题可以通过扬声器的嗡嗡声检测出来。
9. 模型: 模型功能改变低音炮的音调特征。当不激活时, 它提供了一个扁平的低音响应, 但当激活时提供了一个约80Hz的提升和强有力的低端特征时。
10. 相位: 使用提供180度的扬声器输出相移, 可用于正确使用多个音箱时相位问题。相位问题明显的现象是减少或缺乏低音。相位控制不影响高通输出。
11. LOGO灯开关: 控制前网罩上HH商标的LED点亮和关闭。



后面板控制： TRS-1500 和 TRS-1800

12. 通风孔：通风孔对放大器的寿命和可靠性至关重要——请不要堵塞。

13. 电源插座和保险丝：IEC输入插座用于连接合适的电源线。只能按照后面板上显示的类型更换保险丝。

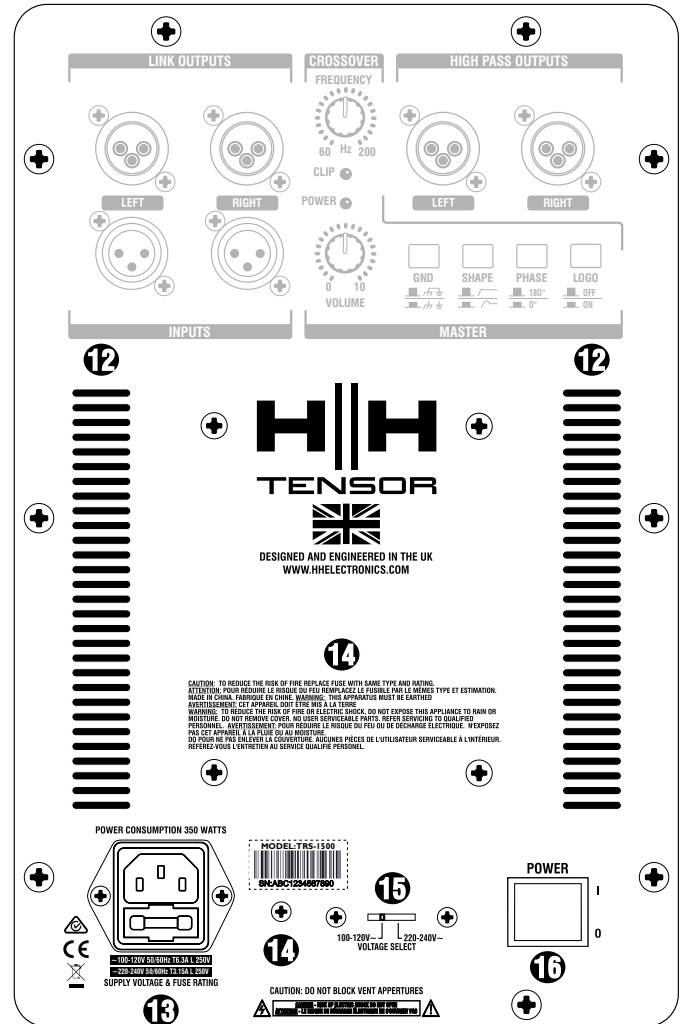
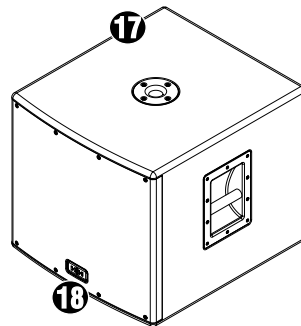
14. 信息：安全警告细节

15. 电压选择开关：第一次通电前，请检查您所在地区的电压来进行设置。如果电压设置不正确，可能会造成损坏。更多信息见下文。

16. 电源开关：打开和关闭系统。在通电之前确保音量控制设置为最小值。

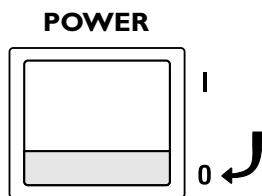
17. 插杆插座：TRS-1500和TRS-1800均配备35mm插杆插

18. HH商标：亮起红色LOGO效果

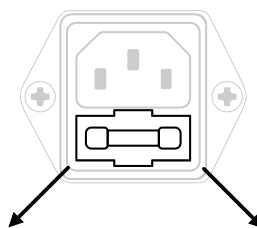


## 更换保险丝和选择电压

在继续操作之前，请先关掉开关并断开电源线。



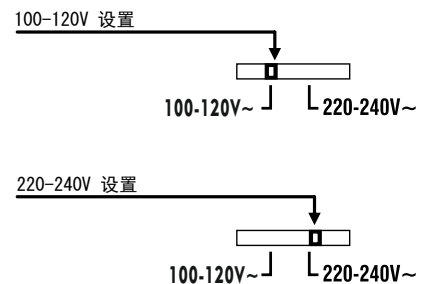
### 保险丝更换



1. 滑出保险丝架托盘。
2. 仅更换与后面板上规定的相同类型和额定功率的保险丝。

~100-120V 50/60Hz T6.3A L 250V  
~220-240V 50/60Hz T3.15A L 250V  
SUPPLY VOLTAGE & FUSE RATING

### 电压选择



使用合适的工具，将电压选择开关滑动到所需的工作电压位置。



영국 HH에서 엔지니어링 한 TENSOR는 강력한 퍼포먼스를 지녔습니다.

Class-D 앰프와 컴팩트한 인클로저를 통해 우수한 깊은 출력 퍼포먼스를 제공합니다. 다양한 상황에 맞추어 저음역대 크로스오버 조정으로 액티브한 튜닝이 가능하며 두 가지의 preset값을 통한 튜닝을 할 수 있습니다. 두 개의 Balanced XLR 입력단을 통해 다른 TENSOR 서브우퍼 (또는 기타 적합한 장비)와 쉽게 결선할 수 있는 스테레오 라인 입력이 가능합니다. Balanced XLR high-pass 출력을 통해 복잡한 크로스오버나 EQ 없이도 Full-Range와 HF 스피커와 직접 연결이 가능합니다. 종합적인 on-board protection은 내부 부품들이 전기 과부하로 인한 손상되는 경우를 감소시키도록 설계되었습니다. 최적의 퍼포먼스와 경량화에 중점을 둔 목재 인클로저로 구성되었으며, 철재 전면 그릴부와, LED 로고 및 35mm 폴 마운트가 있습니다.

GETTING STARTED

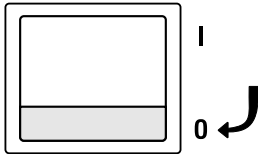
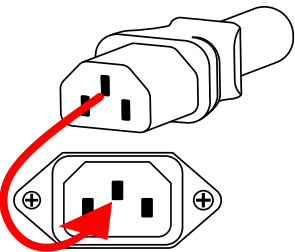
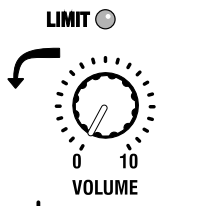
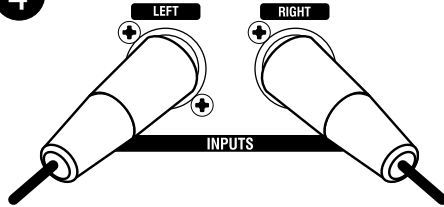
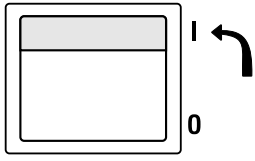
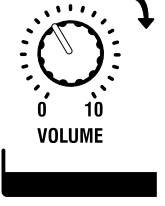
이 설명서에는 TENSOR 시스템의 올바르게 안전한 운영을 위한 중요한 정보가 포함되어 있습니다. HH 제품의 최고의 퍼포먼스와 신뢰성을 위해 자세히 읽어 주길 바랍니다.

제품 포장을 제거하며 손상이 있는지 점검 하십시오 또한 손상이 발견되면 즉시 구매처에 알려 주십시오. 제품을 구매처 또는 HH Electronics에 반송해야 한다면, 잘 포장되어 있는지 확인하고 가능하다면 최초 Packing 상태를 유지해 주십시오.

POWER CYCLE

대부분의 제품들이 전원을 켜거나 끌 때 스피커에 손상을 일으킬 수 있는 거대한 Transient Surge를 지니고 있습니다.

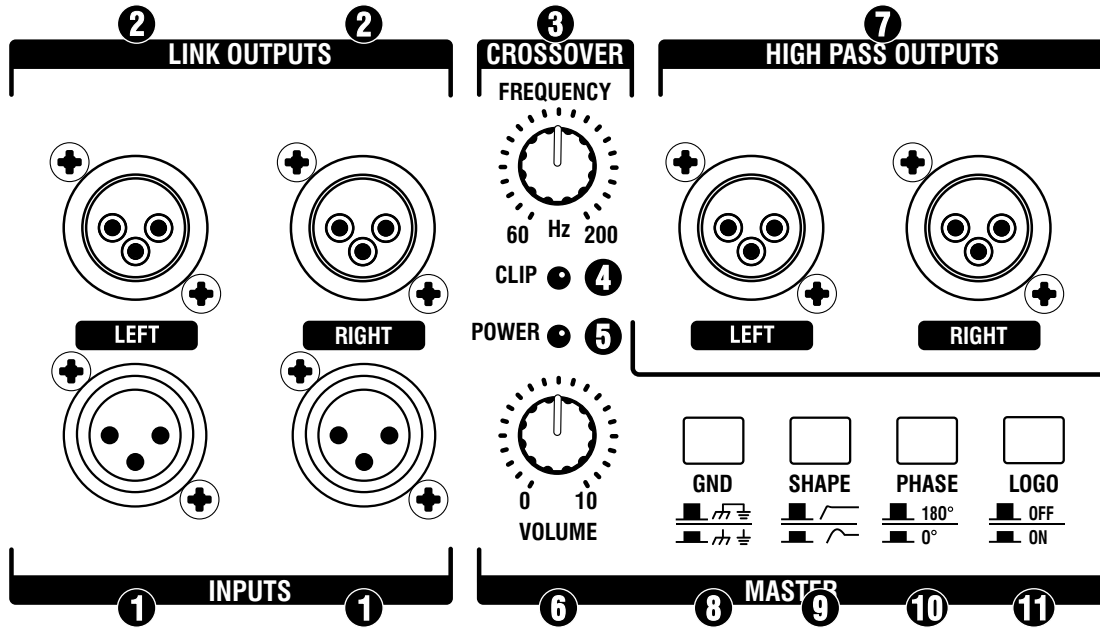
아래의 전원 작동 순서에 따라 이러한 문제가 발행하지 않도록 하십시오.

<p>1</p>  <p>전원 스위치 - OFF</p>	<p>2</p>  <p>전원 연결</p>	<p>3</p>  <p>볼륨 최소화</p>
<p>4</p>  <p>INPUT 시그널 연결</p>	<p>5</p>  <p>전원 스위치 - ON</p>	<p>6</p>  <p>볼륨 조절</p>





REAR PANEL CONTROL: TRS-1500 and TRS-1800



1. INPUTS: 발란스 와 언발란스 라인 입력 시그널은 XLR 라인을 통해 호환 가능합니다. 발란스 신호 입력은 긴 케이블 거리에서 사용시 탁월한 노이즈 제거를 할수 있습니다.

2. LINK OUT: 출력단의 XLR과 입력 단 XLR과 연결을 통해 가능합니다. 이러한 결선은 TENSOR 장비 추가시 Daisy Chain에 사용될 수 있습니다.

3. CROSSOVER: 스피커 Frequency Range를 제어합니다. High Pass Output 커넥터의 신호에는 아무런 영향도 끼치지 않습니다.

4. CLIP: 클리핑 포인트에 가까워지면 LED 켜집니다. 클리핑 현상을 방지하기 위해 연결된 장비의 Level/Gain 값을 감소시키는 것을 권장합니다. 클리핑 현상으로 인해 시그널 문제가 발생하는 것 외에 자체 탑재된 리미터로 파워 앰프에 손상을 일으킬 경우는 발생하지 않습니다.

5. POWER: 장비가 전원에 연결되어 전원 스위치가 켜져 있다면 LED에 불빛이 켜집니다.

6. VOLUME: 유닛의 출력 레벨을 설정하는데 사용. L, R HIGH PASS OUTPUTS으로부터의 오디오 레벨에 영향을 끼치지 않습니다.

7. HIGH PASS OUTPUTS: 95 Hz의 cut-off 주파수로 구성된 두 개의 발란스 연결을 통해 추가 Full-Range 장비(TRE-1201, TRE-1501 과 같은)를 시스템에 추가할 수 있습니다. 하지만 서브우퍼를 추가 연결하기에는 적절치 않습니다. INPUT단에서 HIGH PASS OUTPUT 단으로 가는 신호는 다른 장비와 연결시 스테레오 시스템 구성이 가능하다는 것을 주목할 필요가 있습니다. 자세한 정보는 5 페이지의 구성 예시를 참고해 주십시오.

8. GROUND LINK: 샷시 그라운드로부터 신호 그라운드를 효과적으로 분리하며, 잠재적인 접지 루프를 제거하는데 유용합니다. 접지 루프 문제는 스피커로부터 발생할 수 있는 험 노이즈를 감지할 수 있습니다.

9. SHAPE: SHAPE 기능은 서브우퍼의 음색 특성을 변경시킵니다. 눌러지지 않았을 때는, 평탄한 베이스 응답특성을 제공하며, 사용시에는 80 Hz 대역을 부스트 하며 아주 효과적인 Low-end 특성을 전달합니다.

10. PHASE: 스피커 출력에 180° 위상 변화를 주기위해 사용하며, 여러 장비를 사용할 때 위상 문제를 해결하는 데 사용할 수 있습니다. 위상 문제는 저음의 감소와 같은 형태로 확실하게 발생합니다. 위상 컨트롤은 HIGH PASS OUTPUTS에 영향을 주지 않습니다.

11. LOGO: 켜짐 및 꺼짐.



# TENSOR SERIES ACTIVE SUBWOOFER

# TENSOR

后面板控制: TRS-1500 和 TRS-1800

12. AIR VENTS: 이는 앰프 수명과 연결되어 있으며 매우 중요합니다 - 절대 막지 마십시오.

13. MAINS INLET SOCKET AND FUSE: 적합한 메인 리드선 연결하기 위한 IEC 입력. 퓨즈만 후면 판넬에 표시된 종류로 교체하십시오.

14. INFORMATION: 안전 세부 사항.

15. VOLTAGE SELECT SWITCH: 전원을 켜기 전 해당 지역에 적합한 전압을 확인해 주십시오.

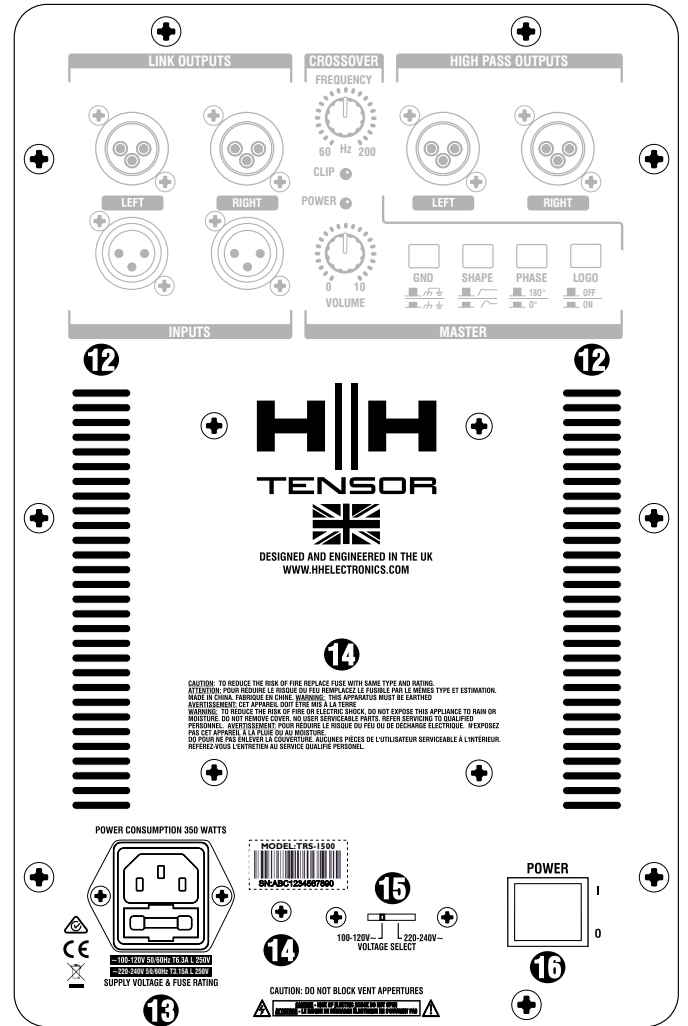
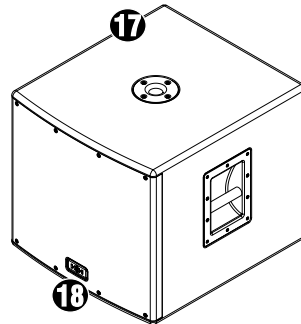
전압이 잘못 설정되어 있는 경우 손상이 발생할 수 있습니다.

자세한 정보는 아래를 확인해 주십시오.

16. MAINS SWITCH: 시스템 On/Off. 장비의 전원을 켜고 끄기 전에 볼륨이 최소값으로 설정되어 있는지 확인하십시오.

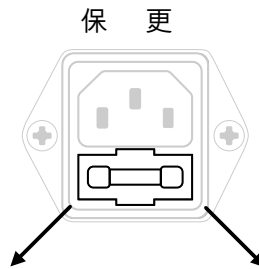
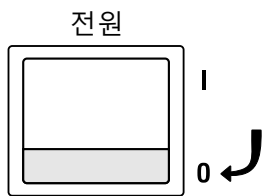
17. POLE MOUNT: TRS-1500과 TRS-1800 두 제품 모두 35mm 폴 마운트가 있습니다.

18. ILLUMINATED HH LOGO.



## 퓨즈 교체 및 전압 값 선택

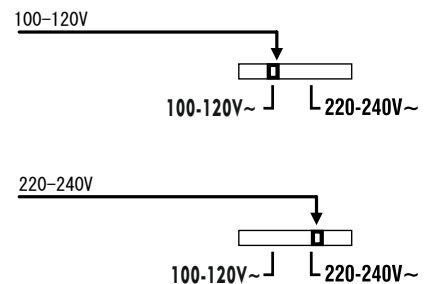
작업 전 전원을 끄고 전원 코드를 분리하십시오.



1. 퓨즈 홀더 트레이를 빼냅니다.
2. 후면 패널에 지정된 것과 동일한 유형의 정격 퓨즈로 교체하십시오.

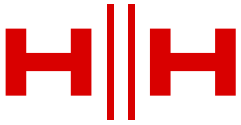
~100-120V 50/60Hz T6.3A L 250V  
 ~220-240V 50/60Hz T3.15A L 250V  
 SUPPLY VOLTAGE & FUSE RATING

## 전압 선택



적절한 공구를 사용하여 전압 선택 스위치를 필요한 전압으로 움직이십시오.





# SAFETY INFORMATION





Intended to alert the user to the presence of uninsulated 'Dangerous Voltage' within the products enclosure that may be sufficient to constitute a risk of electrical shock to persons.

Ce symbole est utilise pur indiquer a l'utilisateur de ce produit de tension non-isolee dangereuse pouvant etre d'intensite suffisante pour constituer un risque de choc electrique.

Este simbolo tiene el proposito de alertar al usuario de la presencia de '(voltaje) peligroso' que no tiene aislamiento dentro de la caja del producto que puede tener una magnitud suficiente como para constituir riesgo de corrientazo.

Dieses Symbol soll den Anwender vor unisolierten gefahrlichen Spannungen innerhalb des Gehauses warnen, die von Ausreichender Starke sind, um einen elektrischen Schlag verursachen zu konnen.



Intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (Servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Dieses Symbol soll den Anwender vor unisolierten gefahrlichen Spannungen innerhalb des Gehauses warnen, die von Ausreichender Starke sind, um einen elektrischen Schlag verursachen zu konnen.

Este simbolo tiene el proposito de la alertar al usuario de la presencis de instrucccones importantes sobre la operacion y mantenimiento en la literatura que viene conel producto.

Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Instruktionen in der Bedienungsanleitung aufmerksam machen, die Handhabung und Wartung des Produkts betreffen.

**CAUTION:**

Risk of electrical shock - DO NOT OPEN.

To reduce the risk of electrical shock, do not remove the cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.

**ATTENTION:**

Risques de choc electrique - NE PAS OUVIRIR

Afin de reduire le risque de choc electrique, ne pas enlever le couvercle. Il ne se trouve a l'interieur aucune piece pouvant etre reparee par l'utilisateur. Confier l'entretien a un personnel qualifie.

**PRECAUCION:**

Riesgo de corrientazo - no abra

Para disminuir el riesego de corrientazo, no abra la cubierta. No hay piezas adentro que el pueda reparar. Deje todo mantenimiento a los tecnicos calificadod.

**VORSICHT:**

Risiko - Elektrischer Schlag! Nicht offen!

Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, nicht die Abdeckung entfernen. Es befinden sich keine Teile darin, die vom Anwender repariert werden Konnten. Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchfuhren lassen.

**WARNING:**

To prevent electrical shock or fire hazard, do not expose this appliance to rain or moisture. Before using this appliance please read the operating instructions for further warnings.

**ADVERTISSEMENT:**

Afin de prevenir les risques de decharge electrique ou de feu, n'exposez pas cet appareil a la pluie ou a l'humidite. Avant d'utiliser cet appareil, lisez les advertissements supplentaires situes dans le guide.

**ADVERTENCIA:**

Para evitar corrientazos o peligro de incendio, no deja expuesto a la lluvia o humedad este aparato Antes de usar este aparato, lea mas advertcias en la guia de operacion.

**ACHTUNG:**

Um einen elektrischen Schalg oder Feuergefahr zu vermeiden, sollte dieses Gerat nicht dem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung lesen.

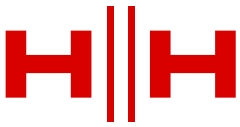
**EARTH or  
GREEN/YELLOW**  
**NEUTRAL - BLUE**  
**LIVE - BROWN**



After unpacking your amplifier check that it is factory fitted with a three pin 'grounded' (or earthed) plug. Before plugging into the power supply ensure you are connecting to a grounded earth outlet.

If you should wish to change the factory fitted plug yourself, ensure that the wiring convention applicable to the country where the amplifier is to be used is strictly conformed to. As an example in the United Kingdom the cable colour code for connections are shown opposite.





# TENSOR SERIES ACTIVE SUBWOOFER

# TENSOR

## GENERAL INSTRUCTIONS

In order to take full advantage of your new product and enjoy long and trouble-free performance, please read this owner's manual carefully, and keep it in a safe place for future reference.

**1) Unpacking:** On unpacking your product please check carefully for any signs of damage that may have occurred whilst in transit from the HH factory to your dealer. In the unlikely event that there has been damage, please re-pack your unit in its original carton and consult your dealer. We strongly advise you to keep your original transit carton, since in the unlikely event that your unit should develop a fault, you will be able to return it to your dealer for rectification securely packed.

**2) Amplifier Connection:** In order to avoid damage, it is advisable to establish and follow a pattern for turning on and off your system. With all system parts connected, turn on source equipment, tape decks, cd players, mixers, effects processors etc, BEFORE turning on your amplifier. Many products have large transient surges at turn on and off which can cause damage to your speakers.

By turning on your bass amplifier LAST and making sure its level control is set to a minimum, any transients from other equipment should not reach your loud speakers. Wait till all system parts have stabilised, usually a couple of seconds. Similarly when turning off your system always turn down the level controls on your bass amplifier and then turn off its power before turning off other equipment

**3) Cables:** Never use shielded or microphone cable for any speaker connections as this will not be substantial enough to handle the amplifier load and could cause damage to your complete system.

**4) Servicing:** The user should not attempt to service these products. Refer all servicing to qualified service personnel.

## FCC COMPLIANCY STATEMENT



This device complies with Part 15 of the FCC rules Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause harmful interference
- 2) This device must accept any interference received, that may cause undesired operation.

Warning: Changes or modification to the equipment not approved by HH Electronics Ltd. can void the user's authority to use the equipment.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try and correct the interference by one or more of the following measures.

Reorient or relocate the receiving antenna.

Increase the separation between the equipment and receiver.

Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



This product conforms to the requirements of the following European Regulations, Directives & Rules:

CE Mark (93/68/EEC), Low Voltage (2014/35/EU), EMC (2014/30/EU),

RoHS (2011/65/EU), ErP (2009/125/EU).



In order to reduce environmental damage, at the end of its useful life, this product must not be disposed of along with normal household waste to landfill sites. It must be taken to an approved recycling centre according to the recommendations of the WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) directive applicable in your country.

<http://support.hhelectronics.com/approvals>

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions safe.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. An apparatus with Class I construction shall be connected to a mains socket outlet with a protective connection. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories provided by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. The mains plug or appliance coupler is used as the disconnect device and shall remain readily operable. The user should allow easy access to any mains plug, mains coupler and mains switch used in conjunction with this unit thus making it readily operable. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as when 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.
15. Never break off the ground pin. Connect only to a power supply of the type marked on the unit adjacent to the power supply cord.
16. If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
17. Note for UK only: If the colours of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows:
  - a) The wire that is coloured green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, coloured green or coloured green and yellow.
  - b) The wire that is coloured blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the colour black.
  - c) The wire that is coloured brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the colour red.
18. This electrical apparatus should not be exposed to dripping or splashing and care should be taken not to place objects containing liquids, such as vases, upon the apparatus.
19. Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Individuals vary considerably in susceptibility to noise-induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time.
 

The U.S. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures: According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss. Earplugs or protectors to the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss, if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.
20. Symbols & nomenclature used on the product and in the product manuals, intended to alert the operator to areas where extra caution may be necessary, are as follows:
 

Intended to alert the user to the presence of high 'Dangerous Voltage' within the products enclosure that may be sufficient to constitute a risk of electrical shock to persons.

Intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (Servicing) instructions in the literature accompanying the product.

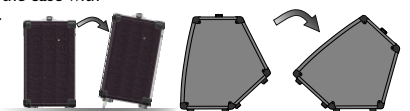
Duration Per Day in Hours	Sound Level (dBA, slow response)
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/3 ou inférieur	115

Risk of electrical shock - DO NOT OPEN. To reduce the risk of electrical shock, do not remove the cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.

To prevent electrical shock or fire hazard, do not expose this appliance to rain or moisture. Before using this appliance please read the operating instructions.



If your appliance features a tilting mechanism or a kickback style cabinet, please use this design feature with caution. Due to the ease with which the amplifier can be moved between straight and tilted back positions, only use the amplifier on a level, stable surface. DO NOT operate the amplifier on a desk, table, shelf or otherwise unsuitable non-stable platform.



**CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES**

ATTENTION: L'utilisation de tout appareil électrique doit être soumise aux précautions d'usage incluant:

1. Lisez ces instructions
2. Gardez ce manuel pour de futures références.
3. Prêtez attention aux messages de précautions de ce manuel.
4. Suivez ces instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil à proximité de plans d'eau.
6. N'utilisez qu'un tissu sec pour le nettoyage de votre appareil.
7. N'obstruez pas les systèmes de refroidissement de votre appareil et installez votre appareil en fonction des instructions de ce manuel.
8. Ne positionnez pas votre appareil à proximité de toute source de chaleur.
9. Un appareil avec la construction de la classe I sera relié à une prise munie d'une liaison à la terre. Branchez toujours votre appareil sur une alimentation munie de prise de terre utilisant le cordon d'alimentation fourni.
10. Protégez les connecteurs de votre appareil et positionnez les câblages pour éviter toutes déconnexions accidentelles.
11. N'utilisez que des fixations approuvées par le fabricant.
12. Lors de l'utilisation sur pied ou perche de support, assurez dans le cas de déplacement de l'ensemble enceinte/support de prévenir tout basculement intempestif de celui-ci.
13. La fiche secteur est utilisée pour couper l'alimentation de l'appareil et doit rester facilement accessible. Débranchez cet appareil pendant les orages ou s'il est inutilisé pendant de longues périodes.
14. Seul un technicien agréé par le fabricant est à même de réparer/contrôler votre appareil. Celui-ci doit être contrôlé s'il a subi des dommages de manipulation, d'utilisation ou de stockage (humidité, ...).
15. Ne déconnectez jamais la prise de terre de votre appareil.
16. Si votre appareil est destiné à être monté en rack, des supports arrière doivent être utilisés.
17. Note pour le Royaume-Uni : Si les couleurs des fils du câble d'alimentation ne correspondent pas aux fiches de la prise secteur, procédez comme suit:
  - a) Le fil vert et jaune doit être branché sur la borne repérée par la lettre E, ou le symbole de terre, ou par les couleurs vert ou verte et jaune.
  - b) Le fil bleu doit être branché sur la borne repérée par la lettre N, ou par la couleur noire.
  - c) Le fil marron doit être branché sur la borne repérée par la lettre L, ou par la couleur rouge.

18. Cet équipement électrique ne doit en aucun cas être en contact avec un quelconque liquide et aucun objet contenant un liquide, tels qu'un vase ou autre récipient.

19. Une exposition à de hauts niveaux sonores peut entraîner des dommages irréversibles de l'audition. La sensibilité au bruit varie considérablement d'un individu à l'autre, mais la majorité de la population ressentira une perte d'audition après une exposition à une forte puissance sonore pendant une durée prolongée.

L'organisme de la santé américaine (OSHA) a produit le guide ci-dessous en rapport à l'exposition autorisée aux niveaux de bruit :  
 D'après les études menées par l'OSHA, toute exposition au delà des limites décrites ci-dessous entraînera des pertes de audition chez la plupart des sujets. Le port de système de protection (casque, oreillette de filtrage, etc...) doit être observé lors de l'utilisation de cet appareil sans quoi des dommages irréversibles peuvent être occasionnés. Le port de ces systèmes doit être observé par toutes personnes susceptibles d'être exposées à des conditions au delà des limites décrites ci-dessous.

20. Symboles utilisés sur les produits et dans les manuels des produits, destinés à alerter l'opérateur des zones ou des précautions supplémentaires pouvant être nécessaires :

Ce symbole est utilisé pour prévenir l'utilisateur de la présence d'une tension non isolée dangereuse à l'intérieur du boîtier de l'appareil, et pouvant être suffisante pour constituer un risque de choc électrique.



Ce symbole est utilisé pour prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions d'utilisation et de maintenance dans le mode d'emploi accompagnant l'appareil.

Risque de choc électrique – NE PAS OUVRIRE Afin de réduire le risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot. Il n'y a aucune pièce à l'intérieur pouvant être réparée par l'utilisateur. Veuillez confier la maintenance à un personnel qualifié.

Afin de prévenir tout risque de choc électrique et d'incendie, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Avant d'utiliser cet appareil, lisez attentivement les instructions d'utilisation de ce mode d'emploi.

Si votre appareil est équipé d'un mécanisme de basculement ou si son boîtier est conçu comme retour, veuillez utiliser cette caractéristique avec prudence. En raison de la facilité avec laquelle l'amplificateur peut être basculé entre les positions droite et inclinée, utilisez uniquement l'amplificateur sur une surface plane et stable. NE PAS faire fonctionner l'amplificateur sur un bureau, une table, une étagère ou autre plate-forme inappropriée.

Durée par Jour (heures)	Niveau sonore moyen (dBA)
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 ou inférieur	115

**WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**

ACHTUNG: Beim Einsatz von Elektrogeräten müssen u.a. grundlegende Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden:

1. Lesen Sie sich diese Anweisungen durch.
2. Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Setzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser ein.
6. Reinigen Sie es nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie keine der Lüftungöffnungen. Führen Sie die Installation gemäß den Anweisungen des Herstellers durch.
8. Betreiben Sie das Gerät nicht neben Wärmequellen wie Heizungen, Heizgeräten, Öfen oder anderen Geräten (auch Verstärkern), die Wärme erzeugen.
9. Verwenden Sie nur Kaltgeräte-Netzkabel aus dem Fachhandel.
10. Schützen Sie das Netzkabel, sodass niemand darauf tritt oder es geknickt wird, insbesondere an Steckern oder Buchsen am Gerät.
11. Verwenden Sie nur die vom Hersteller erhältlichen Zubehörgeräte oder Zubehörteile.
12. Verwenden Sie nur einen Wagen, Stativ, Dreifuß, Träger oder Tisch, der den Angaben des Herstellers entspricht oder zusammen mit dem Gerät verkauft wurde. Wird ein Wagen verwendet, bewegen Sie den Wagen mit dem darauf befindlichen Gerät besonders vorsichtig, damit es nicht umkippt und möglicherweise jemand verletzt wird.
13. Der Netzstecker bzw. Gerätestecker wird zum Trennen vom Stromnetz verwendet und muß immer leicht zugänglich sein.  
Der Benutzer sollte auf einfachen Zugang zu allen Netzsteckern, Gerätesteckern und Netz-Schaltern achten  
Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter heraus oder wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
14. Lassen Sie sämtliche Wartungsarbeiten von qualifizierten Kundendiensttechnikern durchführen. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Art beschädigt wurde, etwa wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden, Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht normal arbeitet oder heruntergefallen ist.
15. Schließen Sie das Gerät nur an eine Stromquelle an, die am Gerät neben dem Netzkabel angegeben ist.
16. Wenn dieses Produkt in ein Geräte-Rack eingebaut werden soll, muss eine Versorgung über die Rückseite eingerichtet werden.
18. Dieses Gerät darf nicht ungeschützt Wassertropfen und Wasserspritzern ausgesetzt werden und es muss darauf geachtet werden, dass keine mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände, wie z. B. Blumenvasen, auf dem Gerät abgestellt werden.
19. Belastung durch extrem hohe Lärmpegel kann zu dauerhaftem Hörverlust führen. Die Anfälligkeit für durch Lärm bedingten Hörverlust ist von Mensch zu Mensch verschieden, das Gehör wird jedoch bei jedem in gewissem Maße geschädigt, der über einen bestimmten Zeitraum ausreichend starkem Lärm ausgesetzt ist. Die US-Arbeitsschutzbehörde (Occupational and Health Administration, OSHA) hat die folgenden zulässigen Pegel für Lärmbelastung festgelegt:  
Laut OSHA kann jede Belastung über den obenstehenden zulässigen Grenzwerten zu einem gewissen Hörverlust führen. Sollte die Belastung die obenstehenden Grenzwerte übersteigen, müssen beim Betrieb dieses Verstärkungssystems Ohrstöpsel oder Schutzvorrichtungen im Gehörgang oder über den Ohren getragen werden, um einen dauerhaften Hörverlust zu verhindern. Um sich vor einer möglicherweise gefährlichen Belastung durch hohe Schalldruckpegel zu schützen, wird allen Personen empfohlen, die mit Geräten arbeiten, die wie dieses Verstärkungssystem hohe Schalldruckpegel erzeugen können, beim Betrieb dieses Geräts einen Gehörschutz zu tragen.

20. Symbole und Nomenklatur, die auf dem Produkt und in den Handbüchern stehen, sollen den Bediener auf die Bereiche, in denen besondere Vorsicht notwendig sein kann, alarmieren und sind wie folgt:

Sollen den Benutzer auf das Vorhandensein von "gefährlicher Hoch- Spannung" im Gerätegehäuse hinweisen, um die Gefahr eines elektrischen Schlages für Personen zu vermeiden.

Sollen den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Betriebs- und Wartungsanweisungen in der beigelegten Dokumentation aufmerksam machen.

Gefahr eines elektrischen Schlags - NICHT ÖFFNEN. Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu reduzieren, darf die Abdeckung entfernen. Keine zu wartenden Teile im Inneren. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal.



Gefahr eines elektrischen Schlags - NICHT ÖFFNEN. Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden, darf die Abdeckung nicht geöffnet werden. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal.

Wenn Ihr Gerät über einen Kippmechanismus oder eine "Tilt-back"- Funktion verfügt, benutzen Sie diese Funktion mit Vorsicht. Aufgrund der Leichtigkeit, mit der der Verstärker zwischen geraden und schrägen Rücken Positionen bewegt werden kann, verwenden Sie nur den Verstärker auf einer ebenen, stabilen Oberfläche. NICHT den Verstärker auf einem Schreibtisch, Tisch, Regal oder sonst eine ungeeignete nicht stabile Plattform stellen.

Dauer pro Tag in Stunden	Geräuschpegel dBA A langsame Reaktion
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 oder weniger	115






**ISTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD**

**CUIDADO:** Cuando use productos electrónicos, debe tomar precauciones básicas, incluyendo las siguientes:

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Haga caso de todos los consejos.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No usar este aparato cerca del agua.
6. Limpiar solamente con un trapo seco.
7. No bloquear ninguna de las salidas de ventilación. Instalar de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
8. No instalar cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, estufas, hornos u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. Un aparato con la construcción de clase I deberá conectarse a una toma de corriente que disponga una conexión con protección. No retire la patilla protectora del enchufe polarizado o con conexión a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe con toma de tierra tiene dos clavijas y un tercer diente de tierra. La clavija ancha (la tercera) se proporciona para su seguridad. Si el enchufe proporcionado no encaja en su toma de red, consulte a un electricista para que se reemplace por la obsoleta.
10. Proteja el cable de alimentación para que no sea pisado o pinchado, particularmente en los enchufes, hábitáculos y el punto de salida del aparato.
11. Usar solamente componentes y accesorios proporcionados por el fabricante.
12. Usar solamente un carro, pie, trípode, o soporte especificado por el fabricante, o vendido junto al aparato. Cuando se use un carro, tenga cuidado al mover el conjunto carro/aparato para evitar que se dañe en un vuelco.
13. El cable de alimentación o conector del aparato se usa como dispositivo de desconexión y debe permanecer accesible. El usuario debe permitir un acceso fácil a cualquier entrada principal, interruptor haciéndolo así más operativo. Desenchufe este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se use en largos periodos de tiempo.
14. Para cualquier reparación, acuda a personal de servicio cualificado. Se requieren reparaciones cuando el aparato ha sido dañado de alguna manera, como cuando el cable de alimentación o el enchufe se han dañado, algún líquido ha sido derramado o algún objeto ha caído dentro del aparato, el aparato ha sido expuesto a la lluvia o la humedad, no funciona de manera normal, o ha sufrido una caída.
15. Nunca retire la patilla de Tierra. Conecte el aparato sólo a una fuente de alimentación del tipo marcado al lado del cable de alimentación.
16. Si este producto va a ser instalado en una unidad de rack, use algún tipo de apoyo trasero.
17. Nota para el Reino Unido solamente: Si los colores de los cables en el enchufe principal de esta unidad no corresponden con los terminales en su enchufe, proceda de la siguiente manera:
  - a) El cable de color verde y azul debe ser conectado al terminal que está marcado con la letra E, el símbolo de Tierra (earth), coloreado en verde o en verde y amarillo.
  - b) El cable coloreado en azul debe ser conectado al terminal que está marcado con la letra N o el color negro.
  - c) El cable coloreado en marrón debe ser conectado al terminal que está marcado con la letra L o el color rojo.
18. Este aparato eléctrico no debe ser sometido a ningún tipo de goteo o salpicadura y se debe tener cuidado para no poner objetos que contengan líquidos, como vasos, sobre el aparato.
19. La exposición a altos niveles de ruido puede causar una pérdida permanente en la audición. La susceptibilidad a la pérdida de audición provocada por el ruido varía según la persona, pero casi todo el mundo perderá algo de audición si se expone a un nivel de ruido suficientemente intenso durante un tiempo determinado. El Departamento para la Salud y para la Seguridad del Gobierno de los Estados Unidos (OSHA) ha especificado las siguientes exposiciones al ruido permisibles: De acuerdo al OSHA, cualquier exposición que exceda los límites arriba indicados puede producir algún tipo de pérdida en la audición. Protectores para los canales auditivos o tapones para los oídos deben ser usados cuando se opere con este sistema de sonido para prevenir una pérdida permanente en la audición, si la exposición excede los límites indicados más arriba. Para protegerse de una exposición a altos niveles de sonido potencialmente peligrosa, se recomienda que todas las personas expuestas a equipamiento capaz de producir altos niveles de presión sonora, tales como este sistema de amplificación, se encuentren protegidas por protectores auditivos mientras esta unidad esté operando.

Duración por Día en Horas	Nivel de Sonido dBA, Respuesta Lenta
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105



20. Símbolos y nomenclatura utilizada en el producto y en los manuales de producto, destinado a alertar al usuario de las áreas donde la precaución adicional pueden ser necesarias, son las siguientes:

La intención de alertar al usuario de la presencia de "tensión peligrosa" alto dentro del recinto los productos puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.

La intención de alertar al usuario de la presencia de importantes de operación y mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña al producto.

Riesgo de choque eléctrico - NO ABRIR. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no retire la cubierta. No hay piezas que el usuario pueda reparar. Solicite la revisión al personal cualificado.

Para evitar descargas eléctricas o incendios, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad. Antes de usar este aparato, por favor lea las instrucciones de funcionamiento.

Si el aparato cuenta con un mecanismo de inclinación o un gabinete estilo de contragolpe, por favor use esta característica con precaución. Debido a la facilidad con que puede ser que el

amplificador se mueva entre las posiciones recta e inclinada, utilice sólo el amplificador sobre una superficie nivelada y estable. NO haga funcionar el amplificador en un escritorio, mesa, estantería o plataforma no estable o no apta.

**IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA**

**AVVERTENZA:** Quando si usano prodotti elettrici, alcune precauzioni dovrebbero essere sempre seguite, tra cui le seguenti:

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni di sicurezza.
3. Osservare tutte le avvertenze.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. Non utilizzare questo apparecchio vicino all'acqua.
6. Pulire solo con un panno asciutto.
7. Non ostruire le aperture di ventilazione. Installare in conformità con le istruzioni del produttore.
8. Non installare vicino a fonti di calore come radiatori, regolatori di calore, stufe o altri apparecchi (inclusi gli amplificatori) che producono calore.
9. Un apparecchio in Classe I deve essere collegato a una presa di corrente di rete con connessione di protezione. Non annullare l'obiettivo di sicurezza della spina polarizzata o con messa a terra. Una spina polarizzata ha due lame, una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di terra. La lama più larga o il terzo polo servono per la sicurezza. Se la spina fornita non è adatta alla propria presa, consultare un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.
10. Proteggere il cavo di alimentazione venga calpestato o schiacciato, soprattutto in corrispondenza delle spine, delle prese e al punto in cui esce dall'apparecchio.
11. Usare solo dispositivi opzionali / accessori forniti dal produttore.
12. Usare solo con un carrello, supporto, cavalletto, sostegno o tavola specificate dal produttore o venduti con l'apparecchio. Quando si usa un carrello, prestare attenzione, muovendo il carrello / la combinazione di apparecchi, a non ferirsi-over.
13. La spina dell'alimentazione o apparecchio viene utilizzato come dispositivo di scollegamento e deve restare sempre operativo. L'utente deve consentire un facile accesso a qualsiasi presa di rete, accoppiatore di rete e interruttore di rete utilizzato in combinazione con l'unità rendendo così facilmente accessibile. Scollegare l'apparecchio durante i temporali o se non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo.
14. Per l'assistenza rivolgersi a personale qualificato. L'assistenza è necessaria quando l'apparecchio è stato danneggiato in qualsiasi modo, come ad esempio quando il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati, è stato versato del liquido o degli oggetti sono caduti all'interno, l'apparecchio è stato esposto a pioggia o umidità, non funziona normalmente, o è stato fatto cadere.
15. Non rompere il pin di terra. Collegare ad una presa di potenza del tipo indicato sull'apparecchio adiacente al cavo di alimentazione.
16. Se il prodotto deve essere montato in un rack, supporto posteriore dovrebbe essere fornito.
17. Nota per solo Regno Unito: Se i colori dei fili del cavo di alimentazione di questa unità non corrispondono con i terminali della spina, procedere come segue:
  - a) Il cavo colorato verde e giallo deve essere collegato al terminale contrassegnato con la lettera E, il simbolo di massa, di colore verde o di colore verde e giallo.
  - b) Il filo che è di colore blu deve essere collegato al terminale contrassegnato con la lettera N o il nero.
  - c) Il cavo marrone deve essere collegato al terminale contrassegnato con la lettera L o di colore rosso.
18. This apparecchio elettrico non deve essere esposto a gocce o schizzi e si deve prestare attenzione a non posizionare oggetti contenenti liquidi, come vasi, sopra l'apparecchio.
19. L'esposizione a livelli sonori molto elevati può causare la perdita permanente dell'udito. Gli individui La sensibilità al rumore perdita dell'udito causata, ma quasi tutti si perde un po' di danni in caso di esposizione al rumore sufficientemente intenso per un tempo sufficiente.

Sicurezza sul lavoro del governo degli USA and Health Administration (OSHA) ha elaborato la seguente tabella di tolleranza ai rumori: Secondo l'OSHA, l'esposizione prolungata ai limiti riportati qui a fianco potrebbe causare perdita di udito. Tappi per le orecchie o protezioni per il condotto orecchie o sopra le orecchie devono essere indossati quando si adopera questo sistema di amplificazione, al fine di evitare la perdita permanente dell'udito, se si superano i limiti di cui sopra. Per assicurarsi contro un'esposizione potenzialmente pericolosa ad elevati livelli di pressione sonora, si raccomanda che tutte le persone esposte ad apparecchi in grado di produrre elevati livelli di pressione sonora, come questo sistema di amplificazione essere protetti da dispositivi di protezione dell'udito mentre l'unità è in funzione.

20. Simboli e nomenclatura utilizzati sul prodotto e nei manuali dei prodotti, finalizzate ad avvisare l'operatore di aree in cui cautela possono essere necessari, sono i seguenti:

Scopo di avvisare l'utente della presenza di 'tensioni pericolose' alta all'interno del prodotto che può essere sufficiente per costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.

Destinato per avvisare l'utente della presenza di importanti operativi e di manutenzione (assistenza) nella documentazione che accompagna il prodotto.

Durée par Jour (heures)	Niveau sonore moyen (dBA)
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ ou inférieur	115

Rischio di scossa elettrica - NON APRIRE. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non rimuovere il coperchio. Non ci sono parti riparabili dall'utente. Per la manutenzione rivolgersi a personale qualificato.

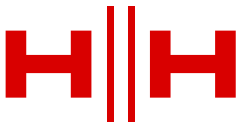


Per evitare scosse elettriche o incendi, non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità. Prima di utilizzare questo apparecchio leggere le istruzioni per l'uso.

Se il vostro apparecchio è dotato di un meccanismo di inclinazione o di un mobile in stile contraccollo, si prega di utilizzare questa caratteristica di design con cautela. A causa della facilità con cui l'amplificatore può essere spostato tra le posizioni schiena dritta e inclinata, utilizzare solo l'amplificatore su una superficie piana e stabile. NON utilizzare l'amplificatore su una scrivania, tavolo, uno scaffale o comunque inadatti piattaforma nonstabile.







INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

AVISO: Ao usar produtos elétricos, adverte básica devem ser sempre seguidas, incluindo as seguintes:

- 1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções de segurança.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não use este aparelho perto da água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não bloqueie qualquer uma das aberturas de ventilação.
8. Não instale perto de fontes de calor.
9. Um aparelho com a construção de classe I devem ser conectado a uma tomada elétrica com ligação de proteção.
10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos.
11. Utilize apenas ligações / acessórios fornecidos pelo fabricante.
12. Use somente com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante.
13. A ficha da tomada ou aparelho forem utilizados como dispositivo de desconexão e deve estar sempre acessível.
14. Solicite a assistência de pessoal qualificado.
15. Nunca quebre o pino terra.
16. Se este produto for para ser montado em um bastidor de equipamentos, o suporte traseiro deve ser fornecido.
17. Nota para o Reino Unido: Se as cores dos fios do cabo de alimentação da unidade não correspondem com os terminais na ficha, faça o seguinte:
a) O fio que é colorido verde e amarelo tem de ser ligado ao terminal que está marcada com a letra E, o símbolo de terra, de cor verde ou colorido em verde e amarelo.
b) O fio é de cor azul, que tem de ser ligado ao terminal que está marcada com a letra N ou a cor preta.
c) O fio que é castanho deve ser ligado ao terminal que está marcada com a letra L ou a cor vermelha.
18. This não deve ser exposto a respingos e os cuidados devem ser tomados para não colocar objetos que contenham líquidos, tais como vasos, sobre o aparelho.
19. A exposição a níveis de ruído extremamente alta pode causar uma perda permanente da audição.
20. Símbolos e nomenclatura utilizados no produto e nos manuais de produtos, destinados para alertar o operador para as áreas onde o cuidado extra pode ser necessário, são os seguintes:



Table with 2 columns: duração por Dia em Horas and DBA Nível de som, resposta lenta. Values range from 8 to 1/4 or less.



Com a intenção de alertar o utilizador para a presença de "tensão perigosa" alto dentro do recinto produtos que poderá ser suficiente para constituir um risco de choque elétrico para as pessoas.
Risco de choque elétrico - NÃO ABRA. Para reduzir o risco de choque eléctrico, não remover a tampa.
Para evitar choque eléctrico ou risco de incêndio, não exponha este aparelho à chuva ou umidade.
Se o seu aparelho possui um mecanismo de inclinação ou um armário estilo propina, por favor, use esse recurso de design com cautela.

重要安全说明

警告：使用电器产品时，应始终遵循基本的注意事项，包括以下各项：

- 1. 阅读这些说明。
2. 确保此类说明放置于安全处。
3. 注意所有警告。
4. 请遵守所有说明。
5. 请勿在近水处使用该电器。
6. 仅可用干布清洁该电器。
7. 请勿堵塞该电器上的任何通风口。
8. 请勿将该电器安装在靠近热源，如散热器、热风机、炉子或其他发热设备。
9. 与 I 类建筑设备连接时，应连接到带保护的电源插座上。
10. 保护电源线，不被踩踏或挤压。
11. 仅可采用制造商提供的附件或配件。
12. 仅可使用制造商指定的、或与该电器一同出售的货车、台架、三脚架、支架或台桌。
13. 电源插头或该电器的转接插头，应保持其易操作性。
14. 当该电器受到任何方式的损坏时，如：电源线或插头被损坏、液体泼溅或物体落入电器内。
15. 请勿折断电源插头上的接地极。
16. 如此电器须安装在设备架上，应提供后部支架。
17. 仅适用于英国的注意事项。
18. 该电器不能放置于有水滴或有水溅出的地方。
19. 如果人处于极高噪音级中可能会造成永久失聪。



Table with 2 columns: 每天持续时间 (小时) and 噪声程度 (dBA) 缓慢反应. Values range from 8 to 1/4 或更少.

旨在提醒使用者小心产品空箱内的未绝缘“危险电压”，这可能足以对人构成触电危险。



旨在提醒使用者与产品一起提供的说明书中的重要操作和维护（保修）说明。小心触电-不能打开
为了降低触电风险，请不要打开盖子。
为避免触电或火灾，请不要将本产品置于雨中或潮湿环境中。

- 21. 该产品仅适用于海拔2000m以下地区安全使用 该产品仅适用于非热带气候条件下安全使用

如果你的产品是倾斜的结构或是后倾款式的箱体，请小心使用该设计特征。由于功放可以在直立和后倾方式之间转换，请在平坦、牢固的表面使用该产品。



**중요안전수칙**

경고: 전기 제품을 사용하는 경우, 다음과 같은 기본적인 수칙을 항상 준수해야 합니다.

1. 지침을 읽으십시오.
2. 지침을 안전하게 보관하십시오.
3. 모든 경고에 유의하십시오.
4. 모든 지침을 따르십시오.
5. 이 제품을 물 근처에서 사용하지 마십시오.
6. 항상 마른 천으로 청소하십시오.
7. 통풍구를 막지 마십시오. 제조사의 지침에 따라 설치하십시오.
8. 난방기, 열 조절 장치, 스토브 또는 다른 장치(앰프 포함) 등 발열 근처에 설치하지 마십시오.
9. Class I 구조의 제품은 보호 커넥션과 함께 전원 콘센트에 연결해야 합니다. 유극 형 또는 접지 형 플러그의 안전수칙을 준수하십시오. 유극형 플러그는 다른 것보다 넓은 두 개의 날이 있습니다. 접지 형 플러그에는 두 개의 날과 세 번째 접지가닥이 있습니다. 넓은 날이나 세 번째 접지용 가닥은 사용자의 안전을 위해 제공됩니다. 제공된 플러그가 사용자의 콘센트와 맞지 않는 경우에는 전기 기술자에게 콘센트 교체를 문의하십시오.
10. 특히 플러그, 콘센트 및 기기에서 나오는 곳에서 전원모드가 밝히거나 꼬이는 것을 방지하십시오.
11. 제조사가 제공하는 부속 및 액세서리만을 사용하십시오.
12. 제조사가 지정한 카트, 스탠드, 삼각대, 받침대 또는 테이블 그리고 제품과 함께 판매된 것들만 사용하십시오. 카트를 제품과 함께 이동할 때 제품이 뒤집어져 부상을 당하지 않도록 카트 사용시 주의하십시오.
13. 전원 플러그나 기기용 커플러는 분리장치로 사용되며 즉시 작동할 수 있는 상태로 유지해야 합니다. 사용자는 모든 전원 플러그에 쉽게 접근이 가능해야 하며 전원 커플러와 전원 스위치가 이 유닛과 잘 결합하여 쉽게 작동해야 합니다. 천동번개나 장시간 사용하지 않을 경우 장치의 플러그를 뽑으십시오.
14. 자격을 갖춘 서비스 엔지니어에게 모든 서비스를 문의하십시오. 예를 들어 전원 공급 코드나 플러그가 손상되었거나 액체가 제품에 떨어진 경우, 제품에 비 또는 습기에 노출된 경우, 정상적으로 작동하지 않거나 제품을 떨어뜨린 경우에는 서비스가 필요합니다.
15. 그라운드 핀을 역지로 분리하지 마십시오. 전원코드에 인접한 장치에 표시된 유형의 전원에만 연결하십시오.
16. 이 제품을 장비선반에 올릴 경우 뒷면 지지대가 필요합니다.
17. 영국을 위한 노트: 전원 전선의 색상이 사용자 플러그의 터미널과 일치하지 않는다면 다음과 같이 진행하십시오.  
a) 녹색과 노랑색 와이어는 E라고 적힌 녹색이나 노랑색 터미널과 연결되어야 합니다.  
파란색 와이어는 N이라고 적힌 검은색 터미널과 연결되어야 합니다.  
갈색 와이어는 L이라고 적힌 빨간색 터미널과 연결되어야 합니다.
18. 이 전기 제품은 습기나 액체에 노출되지 않아야 하며, 액체를 포함하는 꽃병과 함께 위치하면 안 됩니다.
19. 상당히 높은 노이즈 레벨에 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다. 상당한 시간 동안 집중적인 노이즈에 노출되면 거의 모든 사람들이 청력을 상실할 수 있습니다. 미국 정부의 산업안전보건관리 Occupational Safety and Health Administration (OSHA)는 다음과 같은 허용 소음 레벨을 지정하였습니다. OSHA에 따르면 위의 허용 한도를 초과하는 노출은 약간의 청력 손실이 발생할 수 있습니다. 이 앰프 시스템을 작동할 때 노출이 위 명시된 한계를 초과하는 경우, 영구적인 청력 손실을 방지하기 위해서 귀를 보호하기 위한 귀마개 등을 착용해야 합니다. 또한 높은 음압의 잠재적인 위험 노출에 대비하기 위해서는 앰프 같은 높은 음압을 낼 수 있는 기기가 작동되는 동안 귀 보호장비가 필요합니다.
20. 사용자의 주의가 필요한 제품 매뉴얼에서 사용되는 기호 및 명칭은 다음과 같습니다.

하루 평균시간	Sound Level dBA, slow response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4이하	115



제품에 동봉된 'Dangerous Voltage'는 사람에게 전기적 충격의 위험을 경고하기 위한 것입니다.

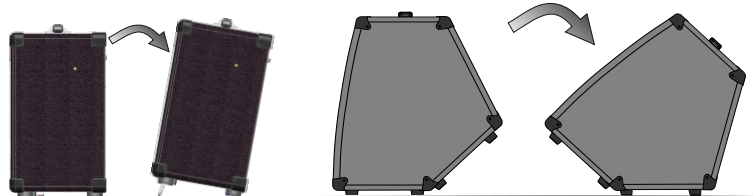
제품에 주요 동작 및 유지 보수(서비스) 내용이 포함된 지침서는 사용자를 위한 것입니다.

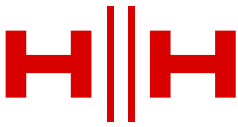
감전위험- 열지 마십시오. 감전의 위험을 줄이기 위해 커버를 제거하지 마십시오. 자격을 갖춘 엔지니어에게 문의하십시오.

감전이나 화재의 위험을 방지하기 위해서 이 제품을 비나 습기에 노출시키지 마십시오. 이 제품을 사용하기 전에 사용설명서를 읽어보시기 바랍니다.

(앰프를 사용하지 않을 때는 항상 스위치를 끄고 전원 코드를 뽑으십시오.)

사용자의 기기가 킥백 스타일(기기를 뒤로 기울이는 스타일)의 캐비닛인 경우 이 디자인의 주의사항을 확인하십시오. 편의 때문에 앰프를 똑바로 세우거나 기울이면 앰프를 평평한 곳에서 사용하십시오. 앰프를 절대 책상이나 테이블 선반 또는 다른 적합하지 않은 곳에서 작동하지 마십시오.





安全上の重要な注意事項

電子機器を使用する際は、下記の注意事項に従ってご使用ください。

ご使用前には必ずこの説明書をお読みください。

説明書は大切に保管してください。

すべての注意事項を確認してください。

水などの液体を本体にこぼしたり、内部にかからないように注意してください。

掃除するときは、乾いた布のみを使用してください。

通気孔は絶対に塞がないでください。

ラジエーター、ヒートレジスター、ストーブ等、熱を発する装置（アンプを含む）

の近くには決して置かないでください。

電源コードは、踏まれたりはさまれたりしないように注意してください。

メーカーによって供給されたパーツ以外は使用しないでください。

キャスター等は、付属品を使用してください。転倒等の事故がないように十分注意してください。

長時間使用しない時、また雷雨の時などはコンセントを抜いてください。

電源コードやプラグの破損、強い衝撃や、液濡れ等の理由で正常に装置が動作しない場合は、

ご購入店にご相談ください。

激しい騒音環境下では、永続的な難聴を引き起こす可能性があります。

騒音性 難聴への影響度には個人差がありますが、

激しい騒音の中にある一定の期間さらされた場合、

ほとんどの人の聴覚に悪影響を及ぼす可能性があります。米国政府の

労働安全衛生局（OSHA）は、ノイズレベルの許容量（条件）

を定めています： OSHAによると、許容量を超える騒音は、

少なからず難聴に繋がる可能性があります。このアンプシステムを操作する際、

1日の時間数	騒音レベル(dBA) 応答が遅い
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1½	102
1	105
½	110
1/4	それ以下

万が一制限値を超えている場合は、永続的な 難聴を防ぐためにも耳栓などを使用してください。

機材またはマニュアルに記載された記号、及び名称は、ご使用時に注意が必要なものとなります。

下記をご参照ください。



機材内部には、人に感電する危険性のある“高電圧”が流れている場合があります。

付属の冊子に書かれている操作上、または管理上（サービス上）重要な事項を確認してください。

製品カバーを開けないでください。感電の危険性を減らすためにも、蓋は取り外さないでください。

内部にはユーザーが修理できる部品はありません。資格ある技術者の指示を仰いでください。

感電や火災の危険を防止するため、この装置を雨や湿気にさらさないでください。使用する前には、

必ず取扱説明書をお読みください。

（アンプを使用しないときは、スイッチをオフにし、電源コードは抜いてください）

場合は、アプライアンスの機能傾斜機構やキックバック スタイルのキャビネットは、

注意してこのデザイン機能を使用してください。

アンプ ストレートに戻って傾斜の位置間で移動できますがしやすさのため、

水平で安定した表面に、アンプのみ使用します。

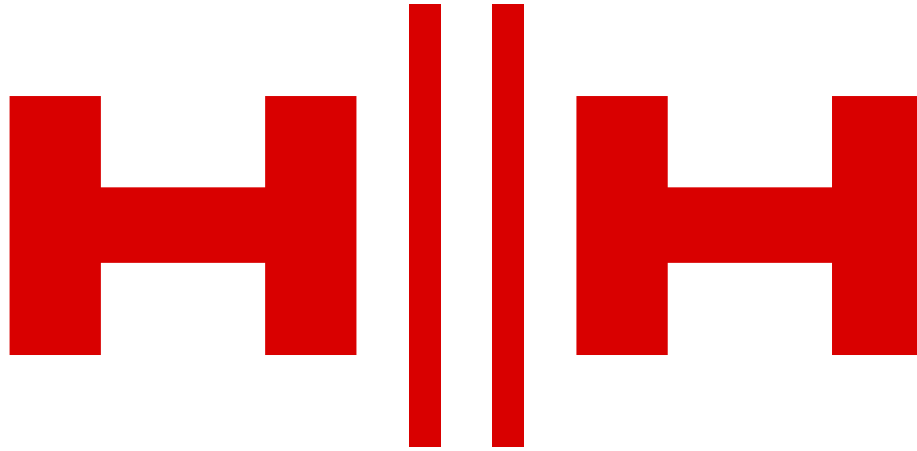
デスク、テーブル、

棚またはそれ以外の場合に不適切な

nonstable プラットフォーム上増幅器を

操作しないでください。





**HHELECTRONICS**



**HHELECTRONICS**



**HHELECTRONICS**



**WWW.HHELECTRONICS.COM**

Model number:

Serial number:

Place of purchase:

Date of purchase: