



TA400



TA400-5



TA300



TA200



TA100



| | |
|------------------------|------------|
| ENGLISH | 14 |
| ESPAÑOL | 32 |
| FRANÇAIS | 50 |
| DEUTSCH | 70 |
| ITALIANO | 89 |
| PORTUGUÊS | 108 |
| 日本語 | 126 |



Intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



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

CAUTION: Risk of electrical shock — DO NOT OPEN!

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

WARNING: To prevent electrical shock or fire hazard, this apparatus should not be exposed to rain or moisture, and objects filled with liquids, such as vases, should not be placed on this apparatus. Before using this apparatus, read the operating guide for further warnings.



Este símbolo tiene el propósito, de alertar al usuario de la presencia de “(voltaje) peligroso” sin aislamiento dentro de la caja del producto y que puede tener una magnitud suficiente como para constituir riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

PRECAUCION: Riesgo de descarga eléctrica ¡NO ABRIR!

PRECAUCION: Para disminuir el riesgo de descarga eléctrica, no abra la cubierta. No hay piezas útiles dentro. Deje todo mantenimiento en manos del personal técnico cualificado.

ADVERTENCIA: Para prevenir choque eléctrico o riesgo de incendios, este aparato no se debe exponer a la lluvia o a la humedad. Los objetos llenos de líquidos, como los floreros, no se deben colocar encima de este aparato. Antes de usar este aparato, lea la guía de funcionamiento para otras advertencias.



Ce symbole est utilisé dans ce manuel pour indiquer à l'utilisateur la présence d'une tension dangereuse pouvant être d'amplitude suffisante pour constituer un risque de choc électrique.



Ce symbole est utilisé dans ce manuel pour indiquer à l'utilisateur qu'il ou qu'elle trouvera d'importantes instructions concernant l'utilisation et l'entretien de l'appareil dans le paragraphe signalé.

ATTENTION: Risques de choc électrique — NE PAS OUVRIR!

ATTENTION: Afin de réduire le risque de choc électrique, ne pas enlever le couvercle. Il ne se trouve à l'intérieur aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Confiez l'entretien et la réparation de l'appareil à un réparateur Peavey agréé.

AVIS: Dans le but de réduire les risques d'incendie ou de décharge électrique, cet appareil ne doit pas être exposé à la pluie ou à l'humidité et aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase, ne doit être posé sur celui-ci. Avant d'utiliser de cet appareil, lisez attentivement le guide fonctionnant pour avertissements supplémentaires.



Dieses Symbol soll den Anwender vor unisolierten gefährlichen Spannungen innerhalb des Gehäuses warnen, die von Ausreichender Stärke sind, um einen elektrischen Schlag verursachen zu können.



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

VORSICHT: Risiko — Elektrischer Schlag! Nicht öffnen!

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

WARNUNG: Um elektrischen Schlag oder Brandgefahr zu verhindern, sollte dieser Apparat nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden und Gegenstände mit Flüssigkeiten gefüllt, wie Vasen, nicht auf diesen Apparat gesetzt werden. Bevor dieser Apparat verwendet wird, lesen Sie bitte den Funktionsführer für weitere Warnungen.



Atto ad avvisare l'utente in merito alla presenza “voltage pericoloso” non isolato all'interno della scatola del prodotto che potrebbe avere una magnitudine sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.



Atto ad avvisare l'utente in merito alla presenza di istruzioni operative e di assistenza importanti (manutenzione) nel libretto che accompagna il prodotto.

ATTENZIONE: Rischio di scossa elettrica — NON APRIRE!

ATTENZIONE: per ridurre il rischio di scossa elettrica, non rimuovere il coperchio. Non vi sono parti utili all'utente all'interno. Fare riferimento a personale addetto qualificato.

AVVERTENZA: per prevenire il rischio di scossa o il rischio di incendio, questo apparecchio non dovrebbe essere esposto a pioggia o umidità, e oggetti riempiti con liquidi, come vasi, non dovrebbero essere posizionati sopra questo apparecchio. Prima di usare questo apparecchio, leggere la guida operativa per ulteriori informazioni.



Destinado a alertar o usuário da presença de “voltagem perigosa” não isolada dentro do receptáculo do produto que pode ser de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico a pessoas.



Destinado a alertar o usuário da presença de instruções importantes de operação e manutenção (conserto) na literatura que acompanha o produto.

CUIDADO: Risco de choque elétrico — NÃO ABRA!

CUIDADO: Para evitar o risco de choque elétrico, não remova a cobertura. Contém peças não reparáveis pelo usuário. Entregue todos os consertos apenas a pessoal qualificado.

ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos ou perigo de incêndio, este aparelho não deve ser exposto à chuva ou umidade e objetos cheios de líquidos, tais como vasos, não devem ser colocados sobre ele. Antes de usar este aparelho, leia o guia de operação para mais advertências.



三角形内带有箭头闪电状符号意在敬告用户，表明产品内部有非绝缘的“危险电压”存在，而且具有足以致人触电的危险。



三角形内的感叹号意在警告用户，表明与机器的操作和维护（维修）有关的重要说明。

警告： 触电危险—勿打开！

警告： 为了避免触电危险，请勿打开机壳。机内无用户可以维修的部件。需要维修时，请与指定的专业维修人员联系。

警告： 为了避免触电或火灾危险，请勿将本机置于雨中或潮湿之处。请勿将装满液体的物体，例如花瓶等置于本机之上。使用本机之前，请仔细阅读本操作说明书中的安全说明。



Tarkoitettu kiinnittämään käyttäjän huomio sellaiseen eristämättömään vaaralliseen jännitteeseen tuotteen kotelossa, joka saattaa olla riittävän suuri aiheuttaakseen sähköiskuvaaran.



Tarkoitettu kiinnittämään käyttäjän huomio tärkeisiin käyttö- ja huolto-ohjeisiin tuotteen mukana seuraavassa ohjeistuksessa.

VAROITUS: Sähköiskun vaara — ÄLÄ AVAA!

VAROITUS: Sähköiskuvaaran vuoksi älä poista kantta. Ei sisällä käyttäjän huollettavissa olevia osia. Huoltaminen tulee jättää pätevän huoltohenkilöstön tehtäväksi.

VAARA: Sähköiskun tai tulipalon vaaran estämiseksi tätä laitetta ei saa altistaa sateelle tai kosteudelle, eikä sen päälle saa asettaa nesteellä täytettyjä esineitä, kuten maljakoita. Ennen laitteen käyttöä lue muut varoitukset käyttöohjeesta.



Är avsedd att varna användaren för förekomsten av oisolerad ”farlig spänning” inom produktens hölje som kan vara av tillräcklig nivå för att personer ska riskera elektrisk stöt.



Är avsedd att uppmärksamma användaren på förekomsten av viktiga handhavande- och underhållsinstruktioner (service) i den litteratur som medföljer produkten.

OBSERVERA: Risk för elektrisk stöt – ÖPPNA INTE!


OBSERVERA: För att minska risken för elektrisk stöt, avlägsna inte höljet. Inga delar inuti kan underhållas av användaren. Låt kvalificerad servicepersonal sköta servicen.

WARNING: För att förebygga elektrisk stöt eller brandrisk bör apparaten inte utsättas för regn eller fukt, och föremål fyllda med vätskor, såsom vaser, bör inte placeras på denna apparat. Läs bruksanvisningen för ytterligare varningar innan denna apparat används.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: When using electrical products, basic cautions should always be followed, including the following:



1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
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. 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 plug. 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.  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 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. Write for our free booklet "Shock Hazard and Grounding." 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 colors 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 colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.
 - b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.
 - c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color 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. The on/off switch in this unit does not break both sides of the primary mains. Hazardous energy can be present inside the chassis when the on/off switch is in the off position. The mains plug or appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.
20. 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:

| 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 |
| 1/4 or less | 115 |

According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss. Ear plugs 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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA SU 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 una tela seca.
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. No retire la patilla protectora del enchufe polarizado o de tipo "a Tierra". Un enchufe polarizado tiene dos puntas, una de ellas más ancha que la otra. Un enchufe de tipo "a Tierra" tiene dos puntas y una tercera "a Tierra". La punta ancha (la tercera) se proporciona para su seguridad. Si el enchufe proporcionado no encaja en su enchufe de red, consulte a un electricista para que reemplaze su enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable de alimentación para que no sea pisado o pinchado, particularmente en los enchufes, huecos, y los puntos que salen del aparato.
11. Usar solamente añadidos/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. No suspenda esta caja de ninguna manera.
13. Desenchufe este aparato durante tormentas o cuando no sea usado durante 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. Escribanos para obtener nuestro folleto gratuito "Shock Hazard and Grounding" ("Peligro de Electrocutación y Toma a 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 enracado con más equipo, 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. El interruptor de en/lejos en esta unidad no rompe ambos lados de la red primaria. La energía peligrosa puede ser presente dentro del chasis cuando el interruptor de en/lejos está en el de la posición. El tapón de la red o el acoplador del aparato son utilizados como el desconecta dispositivo, el desconecta dispositivo se quedará fácilmente operable.
20. 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:

| Duración por Día en Horas | Nivel de Sonido dBA, Respuesta Lenta |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 8 | 90 |
| 6 | 92 |
| 4 | 95 |
| 3 | 97 |
| 2 | 100 |
| 1 1/2 | 102 |
| 1 | 105 |
| 1/2 | 110 |
| 1/4 o menos | 115 |

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.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SECURITE

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



1. Lire 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 cette unité proche de plans d'eau.
6. N'utilisez qu'un tissu sec pour le nettoyage de votre unité.
7. N'obstruez pas les systèmes de refroidissement de votre unité et installez votre unité en fonction des instructions de ce manuel.
8. Ne positionnez pas votre unité à proximité de toute source de chaleur.
9. Connectez toujours votre unité sur une alimentation munie de prise de terre utilisant le cordon d'alimentation fourni.
10. Protégez les connecteurs de votre unité et positionnez les cablages pour éviter toutes déconnexions accidentelles.
11. N'utilisez que des fixations approuvées par le fabricant.
12. Lors de l'utilisation sur pied ou poteau de support, assurez dans le cas de déplacement de l'ensemble enceinte/support de prévenir tout basculement intempestif de celui-ci.
13. Il est conseillé de déconnecter du secteur votre unité en cas d'orage ou de durée prolongée sans utilisation.
14. Seul un technicien agréé par le fabricant est à même de réparer/contrôler votre unité. Celle-ci doit être contrôlée si elle a subi des dommages de manipulation, d'utilisation ou de stockage (humidité,...).
15. Ne déconnectez jamais la prise de terre de votre unité.
16. Si votre unité est destinée à être montée en rack, des supports arrière doivent être utilisés.
17. Note pour les Royaumes-Unis: Si les couleurs de connecteurs du câble d'alimentation ne correspondent pas au guide de la prise secteur, procédez comme suit:
 - a) Le connecteur vert et jaune doit être connecté au terminal noté E, indiquant la prise de terre ou correspondant aux couleurs verte ou verte et jaune du guide.
 - b) Le connecteur Bleu doit être connecté au terminal noté N, correspondant à la couleur noire du guide.
 - c) Le connecteur marron doit être connecté au terminal noté L, correspondant à la couleur rouge du guide.
18. Cet équipement électrique ne doit en aucun cas être en contact avec un quelconque liquide et aucun objet contenant un liquide, vase ou autre ne devrait être posé sur celui-ci.
19. L'interrupteur (on-off) dans cette unité ne casse pas les deux côtés du primaire principal. L'énergie hasardeuse peut être présente dans le châssis quand l'interrupteur (on-off) est dans la position. Le bouchon principal ou atelage d'appareil est utilisé comme le débrancher l'appareil restera facilement opérable.
20. Une exposition à de hauts niveaux sonores peut conduire à des dommages de l'écoute irréversibles. La susceptibilité au bruit varie considérablement d'un individu à l'autre, mais une large majorité de la population expérimentera une perte de l'écoute après une exposition à une forte puissance sonore pour une durée prolongée. L'organisme de la santé américaine (OSHA) a produit le guide ci-dessous en rapport à la perte occasionnée:

| 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 |


D'après les études menées par le OSHA, toute exposition au delà des limites décrites ci-dessus entraînera des pertes de l'écoute chez la plupart des sujets. Le port de système de protection (casque, oreillette de filtrage,...) doit être observé lors de l'opération cette unité ou 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-dessus.

GARDEZ CES INSTRUCTIONS!

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 Lüftungsöffnungen. Führen Sie die Installation gemäß den Anweisungen des Herstellers durch.
8. Installieren Sie das Gerät nicht neben Wärmequellen wie Heizungen, Heizgeräten, Öfen oder anderen Geräten (auch Verstärkern), die Wärme erzeugen.
9. Beeinträchtigen Sie nicht die Sicherheitswirkung des gepolten Steckers bzw. des Erdungssteckers. Ein gepolter Stecker weist zwei Stifte auf, von denen einer breiter ist als der andere. Ein Erdungsstecker weist zwei Stifte und einen dritten Erdungsstift auf. Der breite Stift bzw. der dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Sollte der beiliegende Stecker nicht in Ihre Steckdose passen, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, um die ungeeignete Steckdose austauschen zu lassen.
10. Schützen Sie das Netzkabel, sodass niemand darauf tritt oder es geknickt wird, insbesondere an Steckern oder Buchsen und ihren Austrittsstellen aus dem 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 er nicht umkippt und möglicherweise jemand verletzt wird.
13. Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters oder während längerer Zeiträume, in denen es nicht benutzt wird, von der Stromversorgung.
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. Der Erdungsstift darf nie entfernt werden. Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne unsere kostenlose Broschüre „Shock Hazard and Grounding“ (Gefahr durch elektrischen Schlag und Erdung) zu. Schließen Sie nur an die Stromversorgung der Art 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.
17. Hinweis – Nur für Großbritannien: Sollte die Farbe der Drähte in der Netzleitung dieses Geräts nicht mit den Klemmen in Ihrem Stecker übereinstimmen, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - a) Der grün-gelbe Draht muss an die mit E (Symbol für Erde) markierte bzw. grüne oder grün-gelbe Klemme angeschlossen werden.
 - b) Der blaue Draht muss an die mit N markierte bzw. schwarze Klemme angeschlossen werden.
 - c) Der braune Draht muss an die mit L markierte bzw. rote Klemme angeschlossen 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. Der Netzschalter in dieser Einheit bricht beide Seiten von den primären Hauptleitungen nicht. Gefährliche Energie kann anwesend innerhalb des Chassis sein, wenn der Netzschalter im ab Position ist. Die Hauptleitungen stöpseln zu oder Gerätkupplung ist benutzt, während das Vorrichtung abschaltet, das schaltet Vorrichtung wird bleiben sogleich hantierbar ab.
20. 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:

| Dauer pro Tag in Stunden | Geräuschpegel dBA, 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 |

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.

BEWAHREN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE AUF!

IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA:

ATTENZIONE: Durante uso di apparecchiature elettriche vanno osservate alcune precauzioni basilari, tra cui le seguenti:

1. Leggete queste istruzioni.
2. Conservate le istruzioni.
3. Rispettate tutte le avvertenze.
4. Seguite le istruzioni.
5. Non usate questo prodotto vicino all'acqua.
6. Pulite esclusivamente con un panno asciutto.
7. Non ostruite le fessure di ventilazione. Installate il dispositivo seguendo le istruzioni del produttore.
8. Il prodotto va collocato lontano da sorgenti di calore quali radiatori, pompe di calore, stufe o altri dispositivi che generano calore (compresi gli amplificatori).
9. Non eliminate i dispositivi di sicurezza come spine polarizzate o con messa a terra. La spina polarizzata ha due lame, una più grande dell'altra. La spina con messa a terra ha due contatti più un terzo per la terra. Il contatto più largo o terzo polo è indispensabile per la vostra sicurezza. Se la spina fornita non adatta alla vostra presa, mettetevi in contatto con un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.
10. Fate attenzione a non camminare o incastrare il cavo di alimentazione, soprattutto in prossimità della spina o del punto in cui si collega all'apparecchiatura.
11. Usate solo accessori originali forniti dal costruttore.
12. L'apparato va usato esclusivamente con il supporto indicato dal produttore o venduto con l'apparato. Se intendete adoperare un carrello su ruote, fate attenzione quando spostate apparecchio e supporto per evitare che la loro caduta possa causare danni a cose o persone.
13. Scollegate l'apparecchio dalla presa di corrente durante un temporale con fulmini o quando non s'intende usare per un lungo periodo.
14. L'assistenza va eseguita esclusivamente da personale autorizzato. È necessario ricorrere all'assistenza se il dispositivo ha subito danni, per esempio si sono rovinati il cavo di alimentazione o la spina, all'interno è caduto del liquido o un oggetto, il dispositivo è rimasto esposto alla pioggia o all'umidità, non funziona normalmente o è caduto a terra.
15. Non rimuovete lo spinotto della terra. Collegate il dispositivo esclusivamente a una presa di corrente del tipo indicato accanto alla targhetta posta vicino al cavo di alimentazione.
16. Se questo prodotto deve essere montato a rack, è necessario sostenerlo anche nella parte posteriore.
17. Nota per UK: Se i colori dei fili nel cavo di alimentazione per questa unità non corrispondono con i terminali della vostra spina, procedere come segue:
 - a) Il filo di colore verde/giallo deve essere collegato al terminale che marcato con lettera E, o simbolo di terra, o colore verde o verde/giallo.
 - b) Il filo di colore blu deve essere collegato al terminale marcato con la lettera N o di colore Nero.
 - c) Il filo di colore marrone deve essere collegato al terminale marcato con la lettera L o di colore Rosso.
18. Questo apparato elettrico non deve essere esposto a gocce o schizzi, va in ogni caso evitato di appoggiare oggetti contenenti liquidi, come bicchieri, sull'apparecchio.
19. L'interruttore on/off in questa unità non interrompe entrambi i lati della rete di alimentazione. All'interno dell'apparecchio può essere presente elettricità anche con interruttore on/off in posizione off. La spina o il cavo di alimentazione è utilizzato come sezionatore, il dispositivo di sezionamento deve restare sempre operativo.
20. L'esposizione a livelli di volume molto elevati può causare la perdita permanente dell'udito. La predisposizione alla perdita dell'udito causata da livelli elevati di volume varia notevolmente da persona a persona, ma quasi tutti subiscono una perdita di udito almeno parziale se soggetti a volume di livello elevato per un tempo sufficientemente lungo. L'ufficio Lavoro e Salute del governo degli USA (OSHA) ha elaborato la seguente tabella di tolleranza ai rumori:

| Esposizione giornaliera in ore | Livello sonoro dBA, Slow response |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 8 | 90 |
| 6 | 92 |
| 4 | 95 |
| 3 | 97 |
| 2 | 100 |
| 1 1/2 | 102 |
| 1 | 110 |
| 1/4 o minore | 115 |

Secondo l'OSHA, l'esposizione a livelli di volume al di sopra dei limiti stabiliti può causare una perdita almeno parziale dell'udito. Quando si adoperava questo sistema di amplificazione, è necessario indossare auricolari o apposite protezioni per il condotto auditivo, per evitare la perdita permanente dell'udito se l'esposizione supera i limiti sopra riportati. Per evitare di esporvi al rischio di danni derivanti da elevati livelli di pressione sonora, si raccomanda di adoperare delle protezioni per gli orecchi quando si usano attrezzature in grado di produrre elevati livelli sonori, come quest'amplificatore.

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI!

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

ADVERTÊNCIA: Ao usar eletrodomésticos, precauções básicas devem sempre ser seguidas, incluindo as seguintes:

1. Leia estas instruções.
2. Mantenha estas instruções.
3. Preste atenção a todas as advertências.
4. Siga todas as instruções.
5. Não use este aparelho perto d'água.
6. Limpe somente com um pano seco.
7. Não obstrua nenhuma das aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale perto de nenhuma fonte de calor tais como radiadores, registros de calor, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Não desafie o propósito de segurança do plugue polarizado ou do tipo aterrado. Um plugue polarizado tem duas lâminas com uma mais larga que a outra. Um plugue do tipo aterrado tem duas lâminas e um terceiro plugue terra. A lâmina larga ou o terceiro pino são fornecidos para sua segurança. Se o plugue disponibilizado não couber em sua tomada, consulte um eletricitista para troca da tomada obsoleta.
10. Proteja o cabo de energia para não ser pisado ou espremido principalmente em plugues, recipientes e o ponto de onde sai do aparelho.
11. Use apenas conexões/acessórios fornecidos pelo fabricante.
12. Use apenas um carrinho, banqueta, tripé, suporte, ou mesa especificado pelo fabricante, ou vendido com o aparelho. Quando um carrinho for usado, tome cuidado ao mover a combinação carrinho/aparelho para evitar ferimentos por tombamento.
13. Tire esse aparelho da tomada durante tempestades de raios ou quando for ficar sem usar por longos períodos de tempo.
14. Entregue todos os consertos apenas a pessoal qualificado. O conserto é necessário quando o aparelho tiver sofrido qualquer dano, tais como o cabo de energia ou plugue estiverem danificados, líquidos tenham sido derramados ou objetos tenham caído no aparelho, o aparelho tenha sido submetido à chuva ou umidade, não funcionar normalmente, ou tenha sido deixado cair.
15. Nunca quebre fora o pino terra. Escreva pedindo nosso livreto grátis "Perigos de Choque e Aterramento." Ligue apenas a um suprimento de energia do tipo marcado na unidade adjacente ao fio de fornecimento de energia.
16. Se este produto for ser montado em uma estante para equipamentos, deve ser montado um suporte traseiro.
17. Note for UK only: If the colors 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 colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.
 - b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.
 - c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. Este aparelho elétrico não deve ser exposto a pingos ou respingos e deve ser tomado cuidado para não colocar objetos contendo líquidos, tais como vasos, sobre o aparelho.
19. O comutador liga/desliga nesta unidade não interrompe ambos os lados da rede elétrica primária. Energia perigosa pode estar presente dentro do chassi quando o comutador liga/desliga estiver na posição desligado. O plugue de alimentação ou um dispositivo de união é usado como dispositivo de desligamento, o dispositivo de desligamento deve permanecer pronto para funcionar.
20. Exposição a níveis de barulho extremamente altos podem causar perda permanente de audição. As pessoas variam consideravelmente em susceptibilidade a perda de audição causada por ruídos, mas quase todo mundo vai perder algo da audição se exposto a ruído suficientemente intenso por tempo suficiente. A Administração de Segurança Ocupacional e Saúde americana (OSHA) especificou os seguintes níveis permissíveis de exposição a ruído:

| Duração Por Dia Em Horas | dBa de Nível de Som, Resposta Lenta |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 8 | 90 |
| 6 | 92 |
| 4 | 95 |
| 3 | 97 |
| 2 | 100 |
| 1 1/2 | 102 |
| 1 | 105 |
| 1/2 | 110 |
| 1/4 ou menos | 115 |

De acordo com a OSHA, qualquer exposição excedente aos limites permissíveis acima pode resultar em alguma perda de audição. Tampões de ouvido ou protetores sobre os canais do ouvido ou sobre as orelhas precisam ser usados ao operar este sistema de amplificação para poder evitar uma perda permanente de audição, se a exposição for em excesso aos limites acima estabelecidos. Para assegurar contra exposição perigosa potencial a níveis de alta pressão de ruído, é recomendado que todas as pessoas expostas a equipamento capaz de produzir níveis de alta pressão de ruído tais como este sistema de amplificação estejam protegidas por protetores de ouvido enquanto esta unidade estiver em funcionamento.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES!



重要安全事项

警告：操作电器产品时，请务必遵守基本安全注意事项，包括：

1. 阅读说明书。
2. 妥善保管说明书。
3. 注意所有安全警告。
4. 按照要求和指示操作。
5. 请勿在靠近水（或其它液体）的地方使用本机。
6. 本机只能用于干燥布料擦拭。
7. 请勿遮盖任何通散热口。确实依照本说明书安装本机。
8. 请勿将本机安装在任何热源附近，例如电暖器、蓄热器件、火炉或其他发热电器（包括功率放大器）。
9. 请勿破坏两脚型插头或接地型插头的安全装置。两脚型插头有两个不同宽度的插头片，一个窄，另一个宽一点。接地型插头有两个相同的插头片和一个接地插脚。两脚型插头中宽的插头片和接地型插头接地插脚起着保障安全的作用。如果所附带的插头规格与您的插座不匹配，请让电工更换插座以保证安全。
10. 请勿踩踏或挤压电源线，尤其是插头、插座、设备电源输入接口或者电源线和机身连接处。
11. 本机只可以使用制造商指定的零件 / 配件。
12. 本机只可以使用与本机搭售或由制造商指定的机柜、支架、三角架、托架或桌子。使用机柜时，请小心移动已安装设备的机柜，以免机会推翻造成身体伤害。
13. 在雷雨天或长期不使用的情况下，请拔掉电源插头。
14. 所有检查与维修都必须由指定的专业维修人员进行。如本机的任何形式的损伤都须检修，例如电源线或插头受损，有液体或物体落入机身内，曾暴露于雨天或潮湿的地方，不能正常运作，或曾掉落后损坏等。
15. 不得拔出接地插脚。请写信索取免费手册《Shock Hazard and Grounding》。使用前，请仔细检查确认所使用的电源电压是否匹配设备上标注的额定电压。
16. 如果本机装在机柜中，其后部也应给予相应的支撑固定。
17. Note for UK only: If the colors 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 colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.
 - b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.
 - c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. 本机不得暴露于滴水或溅水中。请勿将诸如花瓶等装有液体的物体放置于本机上。
19. 本机电源开关不能同时断开两端的电源，完全切断外部电源。因此当开关位于“OFF”位置时，本机外壳仍有可能带有触电的危险。电源插头或耦合器能够与设备或者电源容易分开，保证电源的完全切断，从而保证安全。
20. 声压级较高的噪音容易造成听力的永久性损失。因噪声而造成的听力损失程度，个体间的差异较大，但几乎每个人在声压级较高的噪音环境里一定时间，都会有不同程度的听力损失。美国政府职业安全与保健管理局（OSHA）就此规定了下列容许噪声级：

| 每天持续小时数 | 声压级 (dBA) 慢反应 |
|---------|-----------------|
| 8 | 90 |
| 6 | 92 |
| 4 | 95 |
| 3 | 97 |
| 2 | 100 |
| 1½ | 102 |
| 1 | 105 |
| ½ | 110 |
| ¼ 或更少 | 115 |

据 OSHA, 任何超出以上所允许的范围，都会造成部分听力的损失。使用本功放系统时，必须佩戴如耳塞等保护耳朵的器件，防止长时间处于上述限制级以上的环境而引起永久性听力受损。本机运行时，如果超过上述所规定的最大限制，为了抵御较高的声压对于听受损所造成的潜在危险，建议使用诸如功放系统等引起高声压级噪声的所有人均佩戴保护耳朵的器件。

请妥善保管本说明书！



TÄRKEÄT TURVALLISUUSOHJEET

VAARA: Käytettäessä sähkölaitteita tulee aina huomioida mm. seuraavat turvallisuusohjeet:

1. Lue nämä ohjeet.
2. Säilytä nämä ohjeet.
3. Huomioi kaikki varoitukset.
4. Noudata kaikkia ohjeita.
5. Älä käytä laitetta veden lähellä.
6. Puhdista vain kuivalla kankaalla.
7. Älä tuki mitään tuuletusaukkoja. Asenna valmistajan ohjeiden mukaisesti.
8. Älä asenna lämpölähteiden, kuten pattereiden, liesien tai muiden lämpöä tuottavien laitteiden (kuten vahvistinten) lähelle.
9. Älä poista polarisoidun tai maadoitustyyppisen tulpan suojausta. Polarisoidun tulpan toinen napa on leveämpi kuin toinen. Maadoitustulpassa on kaksi napaa ja kolmas maadoitusnapa. Leveä napa ja maadoitusnapa on tarkoitettu turvaamaan laitteen käyttöä. Jos mukana toimitettu tulppa ei sovi pistorasiaan, kutsu sähkömies vaihtamaan pistorasia, sillä se on vanhentunut.
10. Suojaa virtajohtoa päälle kävelemiseltä ja nipistykseltä, erityisesti pistotulppien, pistorasioiden sekä laitteen ulosvientien kohdalla.
11. Käytä vain valmistajan toimittamia lisälaitteita.
12. Käytä vain valmistajan määrittämän tai laitteen mukana myydyin vaunun, jalustan, kolmijalan, kiinnikkeen tai pöydän kanssa. Käytettäessä vaunua liikuta vaunun ja laitteen yhdistelmää varovasti, jotta vältetään loukkaantumiset kaatumisesta johtuen.
13. Irrota laite sähköverkosta ukkosmyrskyjen aikana tai jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.
14. Huoltaminen tulee jättää pätevän huoltohenkilöstön tehtäväksi. Huoltoa tarvitaan, kun laite on jollakin tavoin vioittunut, esim. virtalähteen johto tai pistoke on vioittunut, laitteen sisään on joutunut nestettä tai esineitä, laite on altistettu sateelle tai kosteudelle, laite ei toimi normaalisti tai se on pudonnut.
15. Älä koskaan katkaise maadoitusnastaa. Ottamalla meihin yhteyttä saat kirjasen "Sähköiskuvaara ja maadoitus". Kytke vain virtalähteeseen, joka vastaa laitteen virtajohtoon viereen merkittyä tyyppiä.
16. Jos laite kiinnitetään laiteräkkiin, tulee se tukea takaosastaan.
17. Note for UK only: If the colors 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 colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.
 - b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.
 - c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. Tätä sähkölaitetta ei tule altistaa nestetipoille tai roiskeille, eikä laitteen päälle saa asettaa nestettä sisältäviä esineitä, kuten maljakoita.
19. Laitteen virtakytkin ei katkaise ensiövirran molempia puolia. Laitteen sisällä voi olla vaarallinen jännite, kun virtakytkin on pois-asennossa. Virtajohto toimii pääkytkimenä, ja sen pitää olla aina käytettävissä.
20. Altistus erittäin korkeille äänitasoille voi aiheuttaa pysyvän kuulovaurion. Henkilöiden altuus melun aiheuttamille kuulovaurioille vaihtelee, mutta lähes kaikkien kuulo vaurioituu altistuttaessa riittävän kovalle melulle riittävän kauan. Yhdysvaltain hallituksen työturvallisuus- ja terveyshallinto (OSHA) on määrittänyt seuraavat hyväksyttävät melutasoaltistukset:

| Kesto päivää kohti tunteina | Äänitaso dBA, hidas vaste |
|-----------------------------|---------------------------|
| 8 | 90 |
| 6 | 92 |
| 4 | 95 |
| 3 | 97 |
| 2 | 100 |
| 1 1/2 | 102 |
| 1 | 105 |
| 1/2 | 110 |
| 1/4 tai alle | 115 |

OSHA:n mukaan altistus yo. tasoja korkeammalle määrälle voi aiheuttaa osittaisen kuulon menetyksen. Käytettäessä vahvistinjärjestelmää tulee kuulovaurioiden estämiseksi käyttää korvatulppia tai kuulosuojaimia, mikäli altistus ylittää yllä asetetut rajat. Jotta vältetään mahdollisesti vaarallinen altistus korkeille äänenpaineen tasolle, suositellaan, että kaikki korkea äänenpainetta tuottavien laitteiden, kuten tämän vahvistimen, lähistöllä olevat henkilöt suojaavat kuulonsa, kun laite on käytössä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET!



VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

WARNING: När du använder elektriska produkter ska grundläggande försiktighetsåtgärder iakttas, inklusive följande:

1. Läs dessa instruktioner.
2. Behåll dessa instruktioner.
3. Iakttag alla varningar.
4. Följ alla instruktioner.
5. Använd inte apparaten i närheten av vatten.
6. Rengör endast med en torr trasa.
7. Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera i enlighet med tillverkarens instruktioner.
8. Installera inte i närheten av värmekällor som radiatorer, varmluftsventiler, spisar eller andra apparater (inklusive förstärkare) som ger ifrån sig värme.
9. Motverka inte säkerhetsfunktionen hos en jordad stickkontakt. En jordad stickkontakt har två stift och metallbleck på sidorna. Metallblecket finns där för din säkerhet. Kontakta en elektriker för utbyte av det föråldrade vägguttaget om den medföljande stickkontakten inte passar i ditt vägguttag.
10. Skydda strömsladden från att klivas på eller klämmas, särskilt vid kontakten, grenuttag och platsen där den lämnar apparaten.
11. Använd enbart tillsatser/tillbehör som tillhandahålls av tillverkaren.
12. Använd endast med en kärra, ställ, trefot, fäste eller bord i enlighet med tillverkarens specifikationer, eller som säljs tillsammans med apparaten. Var försiktig när du använder en kärra så att inga personskador uppstår på grund av att kombinationen kärra-apparat välter när den flyttas.
13. Koppla ur apparaten vid åskväder eller när den inte används under en längre tid.
14. Låt kvalificerad servicepersonal sköta all service. Service krävs om apparaten har skadats på något vis, till exempel om strömsladden eller stickkontakten har skadats, vätska har spillts eller föremål har fallit ner i apparaten, apparaten har utsatts för regn eller fukt, inte fungerar normalt eller har tappats.
15. Anslut aldrig till ojordade uttag. Skriv till oss för vårt gratishäfte "Stötrisk och jordning". Anslut endast till en strömkälla av samma typ som enhetens märkning anger (bredvid strömsladden).
16. Om produkten ska monteras i ett utrustningsrack bör bakre stöd användas.
17. Note for UK only: If the colors 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 colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.
 - b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.
 - c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. Denna elektriska apparat bör inte utsättas för dropp eller stänk och försiktighet bör iakttas så att inte föremål som innehåller vätskor, såsom vaser, placeras ovanpå apparaten.
19. Enhetens strömbrytare bryter inte båda sidor av strömkretsen. Farlig energi kan förekomma inuti höljet när strömbrytaren är i av-läget. Stickkontakten eller apparatkontakten fungerar som bortkopplingsenhet, bortkopplingsenheten ska hållas lättillgänglig.
20. Extremt höga ljudnivåer kan orsaka permanent hörselskada. Olika personer skiljer sig åt i benägenhet att få hörselskador av ljud, men i princip alla får hörselskador om de utsätts för tillräckligt höga ljud under tillräcklig tid. Den amerikanska regeringens arbetsskydds- och hälsoförvaltning (OSHA) har angivit följande maxnivåer för tillåten exponering för ljud:

| Längd per dag i timmar | Ljudnivå dBA, långsam svarstid |
|------------------------|--------------------------------|
| 8 | 90 |
| 6 | 92 |
| 4 | 95 |
| 3 | 97 |
| 2 | 100 |
| 1 1/2 | 102 |
| 1 | 105 |
| 1/2 | 110 |
| 1/4 eller mindre | 115 |

Enligt OSHA kan exponering utöver ovanstående tillåtna gränser orsaka hörselskador. Öronproppar eller skydd för hörselgången eller över öronen måste bäras när detta förstärkarsystem används för att förebygga permanenta hörselskador, om exponeringen överskrider gränsvärdena enligt ovan. För att skydda mot potentiellt farlig exponering för höga ljudtrycksnivåer rekommenderas det att personer som exponeras för utrustning som kan producera höga ljudtrycksnivåer såsom detta förstärkarsystem skyddas med hörselskydd när enheten är i drift.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER!



English

TRACE ACOUSTIC AMPLIFICATION

Congratulations on your purchase of a Trace Acoustic amplifier. Our experience in design and quality of manufacturing will ensure that you will be able to rely on this product to deliver the solid professional sound you deserve, whether in the studio, on stage, rehearsal room or at home.

This Trace Acoustic range is the latest evolution of a line of products that were always known for their sophisticated features, high quality construction, reliability and use of state of the art technology. Many of the original ideas have become industry standards and are included within this range, however, around these are even more features to inspire musicians and create the music that they want to hear.

High quality parts have been used throughout. In keeping with traditional Trace Elliot bass amplifiers, the GAIN and MASTER controls use parts that have 'detents' to give a professional feel. All tone and EQ controls have a centre 'detent' so the user can tell where the 'flat' setting is, and the NOTCH controls are smooth to enable the user to fine tune the notch frequency.

All the switchable features on these amplifiers are split into two types: pre-set and performance.

➤ Pre-set functions are those which will be set at the start and are unlikely to be changed again during a performance. These all use latching type switches which means they have an 'in' and an 'out' setting and will click when changing settings.

➤ Performance functions are those which it is likely the user will want to switch on or off throughout a performance. These all use non-latching type switches which ultimately control FETs to switch the particular function on or off. The switching is extremely quiet and therefore will not be heard during a performance. These switches do not click when pressed and only need to be pressed lightly to operate. In all cases the inbuilt LED for that function will be lit/unlit as it is switched. These functions are also conveniently footswitchable using the supplied footcontroller.



Caution: Please look over this guide and read any caution or warning statement found within. Following these warnings is crucial to your personal safety and the safety of your Trace Acoustic amplifier.

QUICK START



This section is for people who are either too excited or too impatient to read the whole manual before using their new Trace Acoustic. Please at least read this first section thoroughly and return to the rest of the manual later, lest you don't get the full potential out of your new amplifier.

- (1) Once you unpack your Trace Acoustic, check the **POWER** switch on the rear is in the '0' (off) position then connect the power cord and plug into a mains socket supplying the proper ac line voltage for your unit.
- (2) Turn the **NOTCH** and **MASTER** controls to the minimum, fully anticlockwise position. Set the **GAIN** and all the EQ controls, **LO-TRIM**, **HI-TRIM** and **GRAPHIC EQUALIZER**, to the half way position. On the **EQ** controls this can easily be determined by the centre detent.
- (3) Connect the footcontroller (**AFC-6**) to the **EXTERNAL CONTROL** socket on the rear panel using the eight-pin DIN cable.
- (4) Plug your instrument into **Ch1-INPUT** on the front panel using a high quality shielded instrument cable.
- (5) Flip the power switch on the rear to the "1" (on) position to turn the unit on.
- (6) Set your instrument to your normal settings and while striking a string gradually turn up the **MASTER** control. Set this at the approximate desired playing volume.
- (7) Now try adjusting the **GAIN** control between playing. While doing this observe the level indication LED above the control. When the LED is lit green then there is adequate gain to drive the rest of the preamp. If you continue to turn up you'll find the LED will start to be lit orange, this means that preamp compression is occurring. Do not worry, this is intended to prevent any unwanted distortion and also to smooth out the dynamics for a more consistent volume. More on this in the 'IN DEPTH GUIDE'.
- (8) You will notice that the unit will have defaulted to a setting of everything off except a little reverb. You can now make adjustments to the **GAIN**, **EQ** and **EFFECTS** controls to achieve the desired sound. For more information on **EFFECTS** go to the section in the 'IN DEPTH GUIDE'.
- (9) Make music! Feel free to turn on and off the other features on the unit, either by the footcontroller or the front panel, and make adjustments to the other controls to get an idea of the flexibility of the unit.



CAUTION: Please avoid pressing the "+V" switch unless the section on this in the manual has been read fully and that this feature is really needed. If this switch is lit red then, unless it's needed, press the switch to turn it off as it causes unnecessary power consumption.

Never have this switched on if a normal mono type ¼" jack plug is inserted into the INPUT on this channel.

IN DEPTH GUIDE

Well done! The very fact that you are reading this section means that you are serious about getting the most out of your Trace Acoustic amplifier. Although fundamentally easy to use, this guide will hopefully explain the features of your amplifier in a way that will unlock all sorts of sonic potential that may have otherwise remained hidden.

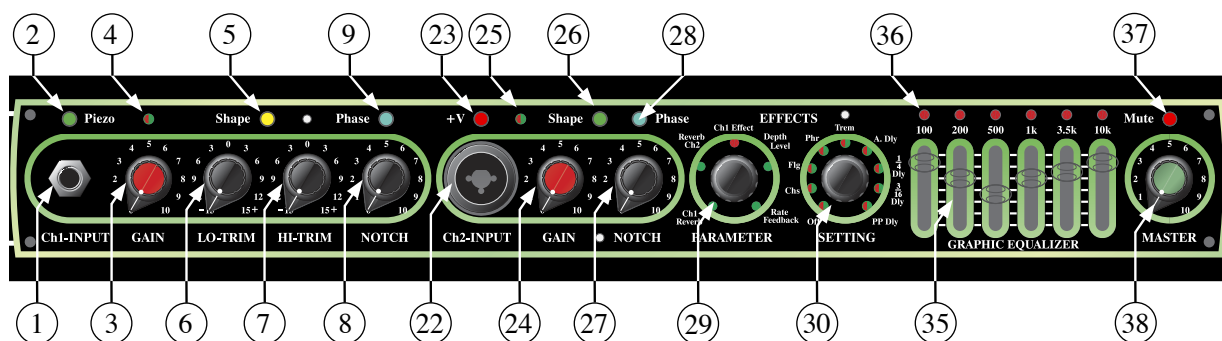
This operating guide covers the features of all the contemporary Trace Acoustic range of amplifiers.

Where a specific model is shown in brackets, e.g. (TA400), then this applies only to that product.

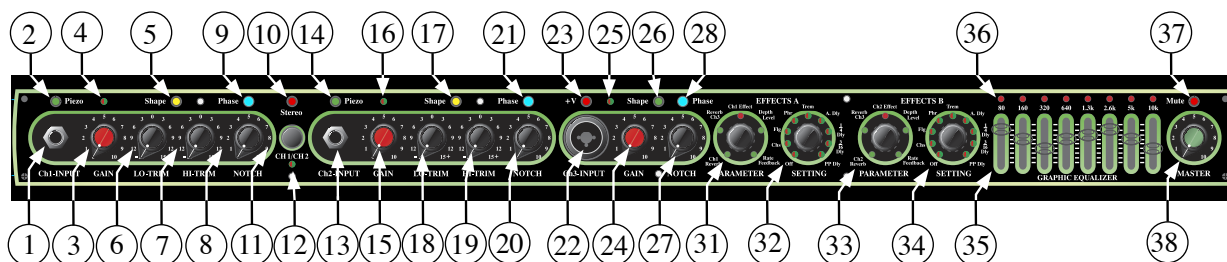
The feature being explained is shown in ‘quotation’ marks, the type of control is shown after. If there are any terms you do not fully understand then please refer to the Glossary of Terms at the back of this manual.

FRONT PANEL

TA100 / TA200 / TA300 Front Control Panel



TA400 Front Control Panel



There are two different front panels used for the range. Aesthetically they are very similar and they share many features. Basically the TA100, TA200 and TA300 front panels have two channels, an EFFECTS section, 6 band GRAPHIC EQUALIZER and MASTER control, whereas the TA400 preamp has three channels, two EFFECTS sections, 8 band GRAPHIC EQUALIZER and MASTER control.

IN-BUILT COMPRESSORS

A very important new feature is that all channels have in-built, studio quality, *compressors*. These are a ‘soft-knee’ compressor with ‘adaptive attack and release times’, that have been specially designed to work well with acoustic instruments.

These were added for two main reasons. Firstly, because they remove any chance of clipping distortion from occurring in the preamps; this means it keeps the sound of your instrument clean. Secondly, because a subtle amount of compression can sound very nice and help to bring out the instrument in a mix. Sound engineers often add compression to acoustic guitar in recordings for exactly this reason. However, due to the simple operation of these amplifiers, the user doesn’t need to be a sound engineer to use the compressors. Instead the user merely needs to adjust the **GAIN** control to set the amount of compression as desired. More on this below.

Any channel that is not being used should have the **GAIN** control set to ‘0’, to reduce any noise.

Ch1 (All models)



This is Channel 1, the main instrument channel with the most control over the sound and effects. For the majority of users this will be the most commonly used channel.

(1) 'INPUT' ¼" JACK SOCKET

This is to connect to the ¼" jack lead from your instrument.

This is a TRS type socket meaning that it has separate connections for the 'tip' and 'ring' of the jack. If a standard 'mono' type jack lead is used then this will simply send the signal to the rest of Channel 1 as normal.

However, if a stereo/dual output guitar is used with a TRS lead, then the 'tip' signal will be routed through Channel 1 and the 'ring' signal will be automatically routed to Channel 2 (and Channel 3 on TA400), therefore keeping the two signals separated and enabling the user to process them separately by using the controls on the other channel(s) as well.

Connecting anything into the other channel(s) will automatically override the Channel 1 ring signal.

(See Block Diagrams for more information)

(2) 'PIEZO' SWITCH & LED

This switch has two functions; to set the *sensitivity* and the *impedance* of the **INPUT** stage.

In the out position (LED unlit) it is set for normal sensitivity and impedance (100kΩ).

The in position (with green LED lit) is the '**Piezo**' setting for higher sensitivity and very high impedance (>10MΩ).

The difference in sensitivity is 10dB. Actual sensitivity is dependent on the **GAIN** control.

Generally, this switch should be set to the unlit out position for *active* instruments; and pressed in, with the green LED lit, for instruments just using a *piezo* pickup without a separate preamp. However it can also be used as a preset 10dB boost if more gain is required on an active instrument.

(3) 'GAIN' ROTARY CONTROL

(4) SIGNAL LEVEL LED

The **GAIN** control is for setting the volume level of Channel 1 and also, if turned up, will increase the amount of compression applied in the input stage by intentionally pushing the signal level over the compressor *threshold*.

The signal level indication LED is included to help the user to determine where to set the **GAIN** control:

- Unlit means that there is either no signal or the signal is very low
- Lit green means that signal is present, below *threshold* and therefore remains un-compressed.
- Lit orange means that high signal is present, above *threshold* and compression is occurring.
- Lit red means that very high signal is present and clipping distortion may be occurring. In practise this should never happen due to the in-built compressors preventing this.

As mentioned before, the in-built compressor is included to stop unwanted distortion, however this can also be a very useful tool for controlling the *dynamic range* as follows:-

- If the user wants a natural sound, with minimal compression, then they should adjust the **GAIN** control so that, most of the time when playing, the LED is lit green, and only when they are striking the loudest notes should the LED occasionally go orange. Therefore only slight compression is applied on the loudest peaks and the natural full *dynamic range* is preserved. This also ensures an adequate signal level is being sent through the rest of the amplifier for a good *signal to noise ratio*.
- However, if the user wants to give the instrument more presence and clarity in the mix, by turning up **GAIN** further so that the LED is lit orange more often, the signal level will be pushed over *threshold* meaning that more compression is being applied and the *dynamic range* is being more tightly controlled. The specific **GAIN** setting will be down to the personal preference of the user. Players usually find that a tasteful amount of compression can really smooth out the sound and actually make certain parts seem easier to play, as it requires less physical effort to be heard consistently within a mix.

➤ Of course the user may also wish to use extreme, high **GAIN**, settings, where the compression is on most of the time. This is when compression becomes more of an effect. This may be useful for solos and for adding sustain. However, some of the natural acoustic qualities will be altered due to the extreme limiting of the dynamic range.

We can only suggest that the user experiments with different amounts of compression, to hear and feel what works best for their application. If you prefer not to use it then simply set **GAIN** lower and **MASTER** higher.

(5) 'SHAPE' SWITCH & LED

This switches in the 'Mid Pre-Shape' circuit. When activated, the yellow LED is lit. It can also be switched on and off using the AFC-6 footcontroller.

The actual effect of this circuit is to boost the low and high frequencies and to cut the mid frequencies giving an instant alternative EQ sound, which emphasizes different harmonics. It can be used to help make some pickups (especially lower quality) sound more natural or to switch different sounds during a performance. One example is to use the **Shape** setting when accompanying a vocalist; the mid cut allows the voice to come through more. Then switch to the normal, flat setting, for solo work.

(6) 'LO-TRIM' ROTARY CONTROL

(7) 'HI-TRIM' ROTARY CONTROL

These are for fine adjustment of the low and high frequencies respectively, on Channel 1. They can be thought of as similar to Bass and Treble. Use these in conjunction with the Shape function to fine tune the tone of your instrument as desired.

If both controls are at their middle position (when the '*detent*' is felt) and **Shape** is off, then the frequency response through the preamp is flat.

Turning up the **LO-TRIM** will produce more body in the tone but may also increase the likelihood of feedback. Therefore backing off also helps to keep feedback at bay.

(8) 'NOTCH' ROTARY CONTROL

(9) 'PHASE' SWITCH & LED

These are for help in controlling acoustic and microphonic *feedback*.

NOTCH controls the frequency of a tight *bandwidth notch filter*. This reduces the volume of a specific small range of frequencies depending on where it's set.

If playing at fairly low volumes, where feedback is not a problem, then this control should be set at the minimum setting. This is so low that it will not affect the tone of your instrument.

At higher volumes, especially if close to the amp, it is common for acoustic instruments to start to self-oscillate which causes the body and/or lower strings to vibrate. In these circumstances gradually turn the **NOTCH** control up until the offending vibration starts to die away. This has basically tuned the frequency of the notch filter to the frequency of vibration. Due to the notch filter having a very tight bandwidth, this will have minimal effect on the rest of your tone.

Different settings, instruments and standing/sitting at different distances from the amp will have an effect on where this control needs to be set. With practise the user will be able to locate the correct frequency with ease.

Once the **NOTCH** has been set then the **Phase** switch can also be used when feedback occurs. Pressing this merely flips the phase of this channel 180 degrees and in most cases will null the offending frequency and cause the feedback to die away.

When the phase is reversed then the LED in the switch will be lit blue. This can also be switched by using the footcontroller. This is particularly useful as the performer can have the footswitch on the floor in front of them and can switch the phase without needing to stop playing. They can also continue to do this again and again throughout a performance if they find they have feedback problems in other keys and/or chord positions.

It should be pointed out that although these features will help to control feedback, and therefore allow a louder performance volume than otherwise, there will become a point at which the volume and/or proximity to the amp will result in feedback being difficult to control. Careful use of the EQ will further help (see **GRAPHIC EQUALIZER** section).

Points 10 to 21 are for TA400's only, skip to point 22 for other models.



TA400's have an additional instrument channel that can be used in several ways explained below:-

(10) 'STEREO' SWITCH AND LED

(11) 'CH1/CH2' SWITCH

(12) 'CH1/CH2' STATUS LED

These two switches set how Channel 1 and Channel 2 are routed and the LED's show the status.

The **Stereo** switch will switch between *normal mode*, where either Channel 1 and Channel 2 is switched on; and *stereo mode*, indicated by the red LED, where both Channel and Channel 2 are switched on and routed separately throughout the rest of the amplifier to the speakers.

In *normal mode* pressing the **CH1/CH2** switch will switch between Channel 1 and Channel 2.

This means that a different instrument can be plugged into each channel and easily switched over during a performance.

Alternatively, one instrument can be plugged into **Ch1-INPUT** and then be switched between the two channels. Obviously then each channel can have different gain, EQ and effects settings which are also switched.

The **CH1/CH2** LED will be lit green when Channel 1 is being used and orange when Channel 2 is being used.

The switching of this function can also be operated from the AFC-6 footcontroller.

In *stereo mode*, with both channels switched on, the **CH1/CH2** switch will operate as a gain boost, therefore enabling two different levels of volume and/or compression on both channels. In this mode the LED will be unlit if boost is off and red if boost is on. Again, the switching of this function can also be operated from the AFC-6 footcontroller. *Stereo mode* allows the connection of a different signal into each of the two channels. They can each have their own preamp settings, then Channel 1 will be routed through **EFFECTS A**, eventually coming out of the (stage) left speakers; and Channel 2 through **EFFECTS B**, eventually coming out of the (stage) right speakers.

Alternatively, a mono source can even be used in *stereo mode*. Connect just into **Ch1-INPUT** and the signal will be automatically passed though both preamps and **EFFECTS** sections, again keeping channel separation through to the speakers.

A third option in *stereo mode* is if a stereo signal using a TRS jack plug is sent into **Ch1-INPUT**. In this case the two signals will be automatically split between Channel 1 and Channel 2 and routed separately through the rest of the amplifier as mentioned above.

Whichever configuration is used, amazing stereo psychoacoustic effects can be achieved in this *stereo mode* by experimenting with different preamp and effects settings on each channel!

Ch2 (TA400 only)

This is Channel 2, the additional channel on TA400's for an alternative sound, an additional instrument or for stereo use.

(13) 'INPUT' ¼" JACK SOCKET

This is to connect to the ¼" jack lead from an instrument.

Use this if you either: wish to switch to another instrument during a performance without needing to unplug cables; or, in *stereo mode*, to insert the other side of the stereo signal. Channel separation integrity will be retained throughout the whole amplifier.

With nothing inserted into this socket, the circuitry automatically configures itself so that either the 'tip' or 'ring' signal from Channel 1 can also be routed to Channel 2, then switched on or off (*normal mode*) or mixed together (*stereo mode*).

Connecting anything into Channel 2 will automatically override anything from Channel 1.

(See Block Diagrams for more information)

(14) 'PIEZO' SWITCH & LED

This switch has the same function for Channel 2 as the **Piezo** switch for Channel 1.

For more information on this, please refer to point 2 earlier in this manual.

(15) 'GAIN' ROTARY CONTROL

(16) SIGNAL LEVEL LED

These are for Channel 2 and work in the same way as those on Channel 1.

For more information on these, please refer to points 3 and 4 earlier in this manual.

(17) 'SHAPE' SWITCH & LED

This switches in the 'Mid Pre-Shape' circuit on Channel 2.

For more information on this, please refer to point 5 earlier in this manual.

(18) 'LO-TRIM' ROTARY CONTROL

(19) 'HI-TRIM' ROTARY CONTROL

These are for Channel 2 and work in the same way as those on Channel 1.

For more information on these, please refer to points 6 and 7 earlier in this manual.

(20) 'NOTCH' ROTARY CONTROL

(21) 'PHASE' SWITCH & LED

These are for Channel 2 and work in the same way as those on Channel 1.

For more information on these, please refer to points 8 and 9 earlier in this manual.

End of TA400 only section.

Ch2 (TA100/200/300) or Ch3 (TA400)

This is a channel for use with a microphone or low impedance instrument. It has less controls and effects than Channel 1, therefore can be thought of as a purer channel with less processing.

(22) 'INPUT' COMBINATION XLR / ¼" JACK SOCKET

This is a dual purpose connector that can accept either a male XLR or ¼" jack plug.

The XLR input is a very low impedance, mixing desk type, *balanced* input stage, with plenty of extra gain. Use this for vocal microphones or for microphones set up on or near instruments.

This has an internal switching contact, to automatically switch between XLR and ¼" jack, therefore please ensure that a good quality XLR microphone cable is used where the shield/barrel of the XLR is connected to pin 1.

If you experience a situation where there is no signal from using the XLR socket then please refer to the Help section below.

The ¼" jack input is an input stage for use with an *active* instrument.

This is a TRS type socket meaning that it has separate connections for the 'tip' and 'ring' of the jack. If a standard 'mono' type jack lead is used then this will simply send the signal through the rest of the channel as normal.

However, if a stereo/dual output guitar is used with a TRS type lead, then the 'tip' signal will be routed through this channel and the 'ring' signal will be automatically routed to **Channel 1**, therefore keeping the two signals separated and enabling the user to process them separately by using the controls on both channels.

Connecting anything into **Ch1-INPUT** will override the 'ring' signal from this channel.

(See Block Diagrams for more information)

(23) '+V' SWITCH AND RED LED



Pressing this switch activates the dual-voltage, *phantom power* circuits. The actual voltage is dependant on which socket is being used. When it is on, the switch LED should be lit red.

IMPORTANT: If this does not need to be on, then please keep it off, as it may cause unnecessary current draw.

Never have this switched on if a normal mono type ¼” jack plug is inserted into this INPUT.

The times when this should be used are:-

- If a *condenser* type microphone is used in the XLR part of the socket. In this case +48V *phantom power* will be applied to pins 2 and 3 of the XLR.
- If an instrument is used where it's own preamp can be powered by the ring of it's TRS jack. In this case +9V will be applied to the ring of the TRS ¼” jack socket.

Obviously, for this to work a TRS type lead **MUST** be used between the amplifier and the instrument.

DO NOT USE A MONO JACK WITH THIS TURNED ON.

A maximum current draw of 0.25A (250mA) is available. When this is exceeded the red LED in the +V switch will dim progressively until it is no longer lit. Any instances of excessive current should be avoided and removed.

(24) 'GAIN' ROTARY CONTROL

(25) SIGNAL LEVEL LED

These work in the same way as those on Channel 1.

The in-built compressor will be very useful for preventing clipping and smoothing dynamics whether this channel is used for vocals or another instrument.

For more information on this, please refer to points 3 and 4 earlier in this manual.

(26) 'SHAPE' SWITCH & LED

This switches in the 'Mid Pre-Shape' circuit on this channel.

For more information on this, please refer to point 5 earlier in this manual.

On this channel it is a *preset* function therefore not footswitchable. The LED is green when on.

(27) 'NOTCH' ROTARY CONTROL

(28) 'PHASE' SWITCH & LED

These work in the same way as those on Channel 1.

For more information on this, please refer to points 8 and 9 earlier in this manual.

EFFECTS (ALL MODELS)

(29) 'PARAMETER' ROTARY ENCODER AND PUSH SWITCH

(30) 'SETTING' ROTARY ENCODER AND PUSH SWITCH

These are for controlling internal *DSP* effects for the two channels as shown around the **PARAMETER** encoder.

Different levels of reverb can be applied to each channel, and the instrument channel(s) can also have one of 8 different *modulation* or *delay* effects added, as shown around the **SETTING** encoder.

- Turning the **PARAMETER** encoder will select which parameter is to be adjusted.
- Turning the **SETTING** encoder will then adjust the setting of the specific parameter.
- The setting of each encoder is shown by the ring of LEDs around each control knob.

Also...

- Pressing the **PARAMETER** encoder will turn the Effects On and Off.
- Pressing the **SETTING** encoder will set the *tap tempo* if a *delay* effect is being used.
- Both these functions can also be controlled from the AFC-6 footcontroller.

EFFECTS OFF:

The default mode is 'Effects Off'. However, even in this mode separate levels of reverb can be applied to either channel.



Simply set the **PARAMETER** encoder to either of the '**Reverb**' settings (clockwise from bottom, the first two green LEDs) and then adjust **SETTING** to change the reverb level for that specific channel. The level is shown by the green LEDs around the **SETTING** control knob.

You will find that in this mode the **PARAMETER** encoder will not allow selection of any other parameters.

EFFECTS ON:

To switch to 'Effects On', either press the **PARAMETER** encoder or the **EFFECTS** switch on the AFC-6 footcontroller. When the effects are on this will be indicated by the red LED above the **PARAMETER** encoder either flashing, or being fully lit. Now the **PARAMETER** encoder can select any of the five LEDs around the control knob, including setting new reverb levels for either channel.

Turning the encoder so that the red '**Ch1 Effect**' LED is fully lit (not flashing) will now also turn on one of the red LEDs around the **SETTING** encoder. This shows which effect is turned on, the choices are:-

- > **Off** (No effect, just different reverb levels available)
- > **Chs** (Stereo Chorus – Modulation effect)
- > **Flg** (Stereo Flanger – Modulation effect)
- > **Phr** (Phaser – Modulation effect)
- > **Trem** (Tremolo – Modulation effect)
- > **A. Dly** (Analogue Delay simulation)
- > **¼ Dly** (¼ note Mono Digital Delay)
- > **3/16 Dly** (3/16th note Mono Digital Delay)
- > **PP Dly** (Stereo Ping Pong Delay – Repeats bounce between left and right channels)

Simply turn the **SETTING** encoder so the red LED lights up next to the effect that you want to use.

The requested effect will instantly load using either the default settings or the settings most recently used.

EFFECTS SETTINGS:

Obviously it's one thing offering these effects but no doubt you'll want to change the specific settings for each. To do this, turn the **PARAMETER** encoder to light up one of the next two green LEDs; '**Depth Level**' or '**Rate Feedback**', then the green LEDs around the **SETTING** encoder will show the current setting.

- > With '**Depth Level**' lit, **SETTING** will show the *depth* of Modulation, or *level* of Delay.
- > With '**Rate Feedback**' lit, **SETTING** will show the *rate* of Modulation, or *feedback* for Delay.

To change these just turn the **SETTING** encoder to where you want it to be and this will be stored for that effect.

DELAY TIMES:

The actual Delay times can be set by tapping either the **SETTING** encoder or the **TAP** switch on the AFC-6 footcontroller.

For increased accuracy, the *tap tempo* will be set by averaging the time between 2 to 4 taps. On most Delay effects the actual delay time will be reset to the new *tap tempo*. Therefore if you tap in time with the tempo of the music then the repeats will also be in the same time. The only one that's slightly different is **3/16 Dly**. On this the delay time will be reset to 75% of the *tap tempo*. Therefore if you tap in time with the tempo of the music in ¼ notes (crotchets) then the repeats will come out as 3/16ths (dotted quavers). This makes it easy to produce fast arpeggios and rhythms that also are in time with the music, albeit syncopated.

Once a *tap tempo* is set you will notice that, when the **Ch1 Effect** LED is flashing, it will be in time. *Tap tempo* will only be set if the Delay effects are turned on, otherwise it will be ignored.

The maximum delay time available is 1100ms (1.1 seconds).

STORED SETTINGS:

Any changes made to the individual effects will be automatically stored for use even when the unit is turned off.

Therefore it's possible to have different preset delay times and modulation rates on each of the delay or modulation effects respectively and recall them during a performance.

If you wish to go back to the original factory default settings then simply press the **SETTING** encoder when powering up.



EFFECTS A AND EFFECTS B (TA400 ONLY)

(31) 'PARAMETER' ROTARY ENCODER AND PUSH SWITCH

(32) 'SETTING' ROTARY ENCODER AND PUSH SWITCH

These are for controlling the internal DSP effects for Channel 1 and Channel 3.

(33) 'PARAMETER' ROTARY ENCODER AND PUSH SWITCH

(34) 'SETTING' ROTARY ENCODER AND PUSH SWITCH

These are for controlling the internal DSP effects for Channel 2 and Channel 3.

The **PARAMETER** and **SETTING** encoders for each DSP section work in the same way as described previously. For more information on these, please refer to points 29 and 30 earlier in this manual.

The main difference on the TA400's is that they have two DSP EFFECTS sections included, so that different effects can be applied to different channels and then recalled as they are switched.

- Channel 1 is routed through **EFFECTS A**.
- Channel 2 is routed through **EFFECTS B**.
- Channel 3 is routed through the reverb sections of both **EFFECTS A** and **EFFECTS B**, therefore either/both can be used depending on whether Channel 1 or/and Channel 2 is switched on.

(See Block Diagrams for more information)

When switching between Channel 1 and Channel 2, the associated effects sections will automatically be switched as well. This means that changing the *tap tempo* on one DSP will not overwrite the *tap tempo* of the other DSP, therefore allowing different delay times to be set on each.

CHANNEL 3 REVERB:

As mentioned before, Channel 3 is routed through both DSP reverb sections. As Channel 1 / Channel 2 switching also switches between **EFFECTS A** and **EFFECTS B**, then it is possible to set up different reverb levels for Channel 3, depending on whether Channel 1 is selected or Channel 2. Either or both DSP sections can be used to apply reverb to Channel 3 regardless of mode, but be aware of which of the other channels is on as well.

In **normal mode** the left and right outputs of each DSP section are mixed together for an overall stereo effects signal.

In **stereo mode** only the right channel of **EFFECTS A** and left channel of **EFFECTS B** are used. This is to retain Channel 1 and Channel 2 separation throughout the whole amplifier.

MASTER SECTION

(35) 'GRAPHIC EQUALIZER' SLIDERS

All models feature a master **GRAPHIC EQUALIZER**.

TA100 / TA200 / TA300 all have 6 Bands of EQ (100Hz, 200Hz, 500Hz, 1kHz, 3.5kHz, 10kHz)

TA400 models have 8 Bands of EQ (80Hz, 160Hz, 320Hz, 640Hz, 1.3kHz, 2.6kHz, 5kHz, 10kHz)

This can be used for further tone control, for equalizing the amplifier to counteract the room characteristics and also for help in controlling feedback.

With the controls all set at their mid '*detent*' position, no change is made to the signal. Moving a slider up will progressively increase, or 'boost', the frequencies centred around the frequency marked above the slider. Moving a slider down will progressively decrease, or 'cut', the frequencies.

Due to the flexibility and massive cut and boost available, it is important to know how to get the best from the circuit.

- Do not boost or cut all frequency bands. This will have the same effect as increasing or decreasing the overall volume level without affecting the tonal characteristic of the sound.
- Do not use excessive bottom (80Hz / 100Hz) boost as this will make acoustic feedback more difficult to control.
- Do not use excessive top (10Hz) boost, as this will add mostly hiss to the sound.

(36) FREQUENCY LOCATION SYSTEM LEDS

Above each slider is a red LED for the Feedback Location System.

This is a very quick way to determine where the problem frequencies are that can cause feedback. Basically LEDs will be lit according to what is the dominant frequency. When feedback occurs this will be shown by one of the LEDs being lit even when nothing else is being played. To get control over the problematic frequency simply pull down the slider that corresponds to the lit LED, by an amount that stops the feedback.

(37) 'MUTE' SWITCH AND LED

Pressing this switch will mute all outputs except for the **TUNER** output. Therefore this turns off the signals sent to the **DI OUTPUTS** as well as the power stage and speakers. The red LED will flash when Mute is selected. It can also be operated using the AFC-6 footcontroller.

The **Mute** function is useful for preventing unwanted noise between songs, when changing instruments or, if a tuner is connected to the **TUNER** output, for tuning up silently without needing to make adjustments to any other controls. The signal level indicators remain active when in mute so it is possible to change instruments and set up the **GAIN** silently without turning the **MASTER** to zero and therefore risk forgetting the setting.

(38) 'MASTER' ROTARY CONTROL

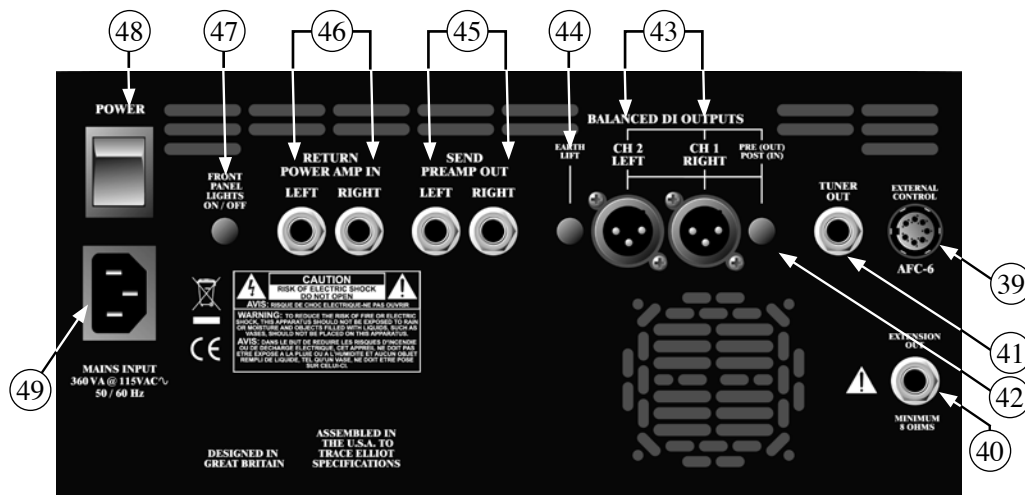
This sets the signal level sent to the **PREAMP OUT** sockets and the power output stages. It should be set at "**0**" when switching on the amplifier and then turned up to the desired playing volume. The actual power level produced from the amplifier will be dependent on the input signal and the settings of the other controls. Therefore "**5**" does not necessarily mean 'half power'.

Once set for a performance it can be left alone and the **Mute** function can be used to turn the signal off between songs or sets.

The **MASTER** control does not have an effect on the signal level from the **DI OUTPUTS**, so adjusting this will not affect the level sent to a mixing desk.

We recommend turning the **MASTER** control to "**0**" at the end of a session, before switching off.

REAR PANEL



(39) 'EXTERNAL CONTROL' / 'AFC-6' 8 PIN DIN SOCKET

This socket is for connecting to the 6-function Acoustic Foot Controller - AFC-6. If used, it should be connected before the unit is switched on.

USING THE AFC-6 ACOUSTIC FOOT CONTROLLER WITH TA100, TA200 AND TA300

The AFC-6 enables the user to control the following:

- **BOOST** This switches in a useful 10dB gain boost on Channel 1 only.
- **SHAPE** This switches the **Shape** function on Channel 1 only.
- **PHASE** This switches the **Phase** function on both Channel 1 and Channel 2.
- **EFFECTS** This switches the DSP effects on and off.
- **TAP** This is for setting the *tap tempo* when a *delay* effect is used.
- **MUTE** This switches the **Mute** function. This will flash red when the amplifier is muted.

SYNCHRONIZATION OF THE LEDS

The LEDs for **BOOST**, **SHAPE**, **EFFECTS** and **MUTE** will all be synchronized with the functions and LEDs on the amplifier front panel, whether they are operated from the footswitch or the amplifier.

The LED for **PHASE** will also be synchronized if just switched from the AFC-6.

However, as **Phase** can be also set individually for each channel, if either of these are switched on the front panel then this will not necessarily correspond to the footswitch LED, but the footswitch will continue to toggle the functions on and off when operated.

The front panel LEDs will always show the actual setting.

USING THE AFC-6 ACOUSTIC FOOT CONTROLLER WITH TA400

The AFC-6 enables the user to control the following:

- **CHANNEL** In *normal mode* this switches between Channel 1 and Channel 2 with LED red.
- or
- **BOOST** In *stereo mode* this switches in a 10dB gain boost on Channel 1 and Channel 2.
- **SHAPE** This switches the **Shape** function on Channel 1 and Channel 2.
- **PHASE** This switches the **Phase** function on Channel 1, Channel 2 and Channel 3.
- **EFFECTS** This switches the DSP effects on and off.
- **TAP** This is for setting the *tap tempo* when a *delay* effect is used.
- **MUTE** This switches the **Mute** function. This will flash red when the amplifier is muted.

SYNCHRONIZATION OF THE LEDS

The LEDs for **CHANNEL/BOOST** and **MUTE** will be synchronized with the functions and LEDs on the amplifier, whether they are operated from the footswitch or the amplifier.

The LEDs for **SHAPE**, **PHASE** and **EFFECTS** will also be synchronized if just switched from the AFC-6.

However, as these can be also set individually for each channel, if they are switched on the front panel then this will not necessarily correspond to the footswitch LED, but the footswitch will continue to toggle the functions on and off when operated. The front panel LEDs will always show the actual setting.

(40) ‘EXTENSION OUT’ ¼” JACK SOCKET (TA300 ONLY)



This is for connecting to an extension speaker cabinet for more volume. An extra 100W of output power is available. The extension cabinet should have an *impedance* of 8 ohms.

If used, the connection should be made before mains power is applied to the unit.

Some of the cabinets that we have tried and we know work well for this application are the 1028H, 1518c and 1048H cabinets from the Trace Elliot bass range.

(41) ‘TUNER’ ¼” JACK SOCKET

This is an output for connecting to a tuner. The signal here is a mix of the input signal of all channels before any processing has been applied.

Simply connect a ¼” jack lead from this socket to a tuner and you will be able to tune up easily any time without any degradation to the tone. To tune up quietly use the **Mute** function.

(42) ‘PRE / POST’ SWITCH

This determines which signals are sent to the **BALANCED DI OUTPUTS**.

In the **PRE (OUT)** position, the unprocessed, dry signal from the instrument and microphone channels are sent separately as shown. On TA400’s Channel 1 and 2 are mixed and Channel 3 is separate.

In the **POST (IN)** position, the processed, effected **LEFT** and **RIGHT** signals are sent. This is after the preamps, compressors, effects and EQ, but before the **MASTER** control. Therefore, any sound shaping that is applied within the amplifier will be heard on the **DI OUTPUTS** as well.

Neither setting will be affected by adjustments to the **MASTER** control, so turning up on stage will not overload the mixing desk once it is set. All outputs will be muted if the **Mute** function is used.

Different applications will determine which setting to use. For a pure acoustic sound or if it is necessary to keep the channels independent, then the **PRE (OUT)** setting should be used. Alternatively, if all the internal processing is required then the **POST (IN) LEFT** and **RIGHT** should be used. If in doubt choose this as the sound will be basically the same as the sound heard from the speakers.

(43) ‘BALANCED DI OUTPUTS’ XLR SOCKETS

The XLR sockets are low impedance *balanced* outputs for connecting direct to a stage box or mixer for live or studio use. They give the engineer a strong, clean signal without any overspill from other instruments.

The sockets are wired as normal: pin 1 = Ground, pin 2 = Signal +, pin 3 = Signal -

(44) ‘EARTH LIFT’ SWITCH

Pressing this switch in will disconnect the earth/ground connection from pin 1 on the DI output XLR socket.

Usually this should be left in the ‘out’ position however there may be certain situations when connecting from the DI socket(s) to another device that a hum is produced due to an *earth/ground loop*. If this happens then pressing the **EARTH LIFT** switch in should eliminate the problem.

(45) ‘SEND / PREAMP OUT’ ¼” JACK SOCKETS ‘LEFT’ & ‘RIGHT’

These are *unbalanced jack* outputs that can be used to send the outputs of the preamp section to another piece of equipment, such as a power amplifier, mixing desk or recording device. Or they can be used along with the **‘RETURN / POWER AMP IN’** sockets as a stereo effects loop. The actual level is dependent

on the setting on the **MASTER** control, which means that if these outputs are used to expand the system with extra power amps and speakers, then the overall volume can still be set by a single control.



(46) ‘RETURN / POWER AMP IN’ ¼” JACK SOCKETS ‘LEFT’ & ‘RIGHT’

These are *unbalanced* jack inputs that can be used for direct connection to the stereo power output section. Inserting a jack plug will break the internal connection between preamp and power amp.

(47) ‘FRONT PANEL LIGHTS ON/OFF’ SWITCH

This literally turns the back lighting of the front panel on or off.

This does not affect the brightness of the function status LEDs.

(48) POWER SWITCH



Once the whole system has been set up, set this to the “1” (on) position to apply mains power. The switch will be illuminated green when the unit is on. Switch to the “0” (off) position at the end of normal use before any of the system is disconnected.

(49) IEC SOCKET



This is to connect the supplied IEC mains power cord. The mains voltage that the specific unit is built to accept is marked on the rear panel. Before applying mains power please ensure that it is the correct voltage.

HELP


If you experience problems with your Trace Acoustic unit please check the following before contacting an authorized Trace Elliot dealer, distributor or service centre.

| <u>SYMPTOM</u> | <u>CHECK</u> |
|---------------------------------------|--|
| Unit does not power up: | Is the IEC mains cord correctly connected? Try a different IEC mains cord. |
| Unit powers up but no sound: | Check all connecting leads. |
| Signal level LEDs do not light: | Check instrument leads and battery if applicable. |
| Signal level LEDs light but no sound: | Is MASTER turned above ‘1’. Is Mute selected? Is anything connected to RETURN / POWER AMP IN ? |
| Distorted signal: | Is battery in instrument OK? With GAIN at ‘0’ does the signal level LED light red? If so, reduce the signal level going into the amplifier. |
| No signal when using XLR mic input: | Check the XLR cable, shield should be connected to pin 1. Try pressing +V . If this works then use like this for now but repair XLR cable for future use. |
| Lots of acoustic feedback: | Check the sections on NOTCH , Phase and GRAPHIC EQUALIZER . Decrease the amount of low frequencies. Increase the distance between instrument and amplifier. |

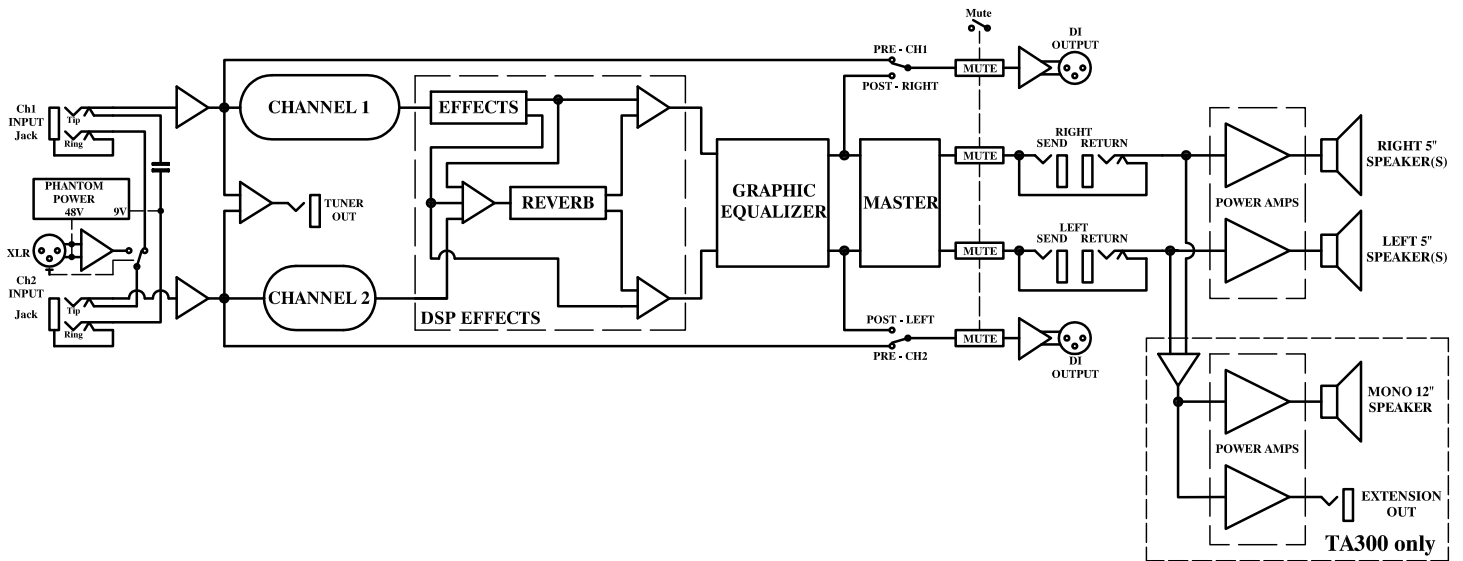
GLOSSARY OF TERMS

| | |
|--------------------------------------|---|
| active | With regard to a musical instrument, one that has some kind of on-board preamp, usually easily determined by it having a battery inside. |
| adaptive attack & release | The attack and release times automatically adjust, i.e. 'adapt', to the transients and frequencies of the audio signal. |
| attack | With regard to compressors, the time it takes to react to an audio signal once it has exceeded the threshold level. |
| balanced | A professional audio connection that has a pair of opposite phase signals as well a ground. These are usually lower in noise and hum than unbalanced. |
| bandwidth | The width of a range of frequencies that are heard or used. |
| compressor | An electronic circuit for reducing the dynamic range of an audio signal. |
| condenser | A type of high quality microphone. They usually require phantom power. |
| delay | An audio effect used for producing an echo or multiple echoes. |
| detent | The central or multiple positions felt on some rotary controls or sliders. |
| dynamic range | The difference between the quietest and loudest sounds experienced. |
| DI | Direct Interface. Direct cable connection from an amplifier to other audio device. |
| dry | A signal that is unprocessed, i.e. no EQ or effects have been applied. |
| DSP | Digital Signal Processor, in this case used for producing sound effects. |
| EQ | Equalizer. Circuit for modifying the frequency response of an audio signal. |
| feedback | Oscillation that occurs between an amplifier and instrument or microphone. Also, a control for the amount of echoes that are heard on a delay effect. |
| FET | Field Effect Transistor. A type of transistor that can be configured to be used as a very quiet switch for audio signals. |
| hard-knee | Compression that is applied with a fixed ratio once the signal level exceeds the threshold. Can sound abrupt and unnatural. Alternative is soft-knee. |
| ground loop | A condition that often occurs when more than one electrical devices are connected together. This usually shows itself as an audible hum. |
| impedance | Regarding the input of an amplifier, the load it presents to the input signal. Alternatively, the load a speaker presents to the output of a power amplifier. |
| LED | Light Emitting Diode. A small electronic light used for indication. |
| modulation | With regards to audio effects, one that has a regular pulsating change of pitch, volume or other timbre of some kind. e.g. Chorus, Flanger, Phaser, Tremolo. |
| notch filter | A circuit that filters out a very small range of frequencies. |
| passive | With regard to a musical instrument, one that does not have any form of on-board preamp, usually easily determined by it not having a battery inside. |
| piezo | Piezoelectric sensor. A device often used for musical instrument pickups. If used passively, without a preamp, they have a very high output impedance. |
| phantom power | A method of powering one audio device from another through an audio cable. Usually refers to +48V for powering condenser microphones. |
| release | The time it takes for a compressor to stop applying compression after a signal has decayed under the threshold level. |
| ring | The additional middle connection on a TRS jack plug, not on a TS jack plug. |

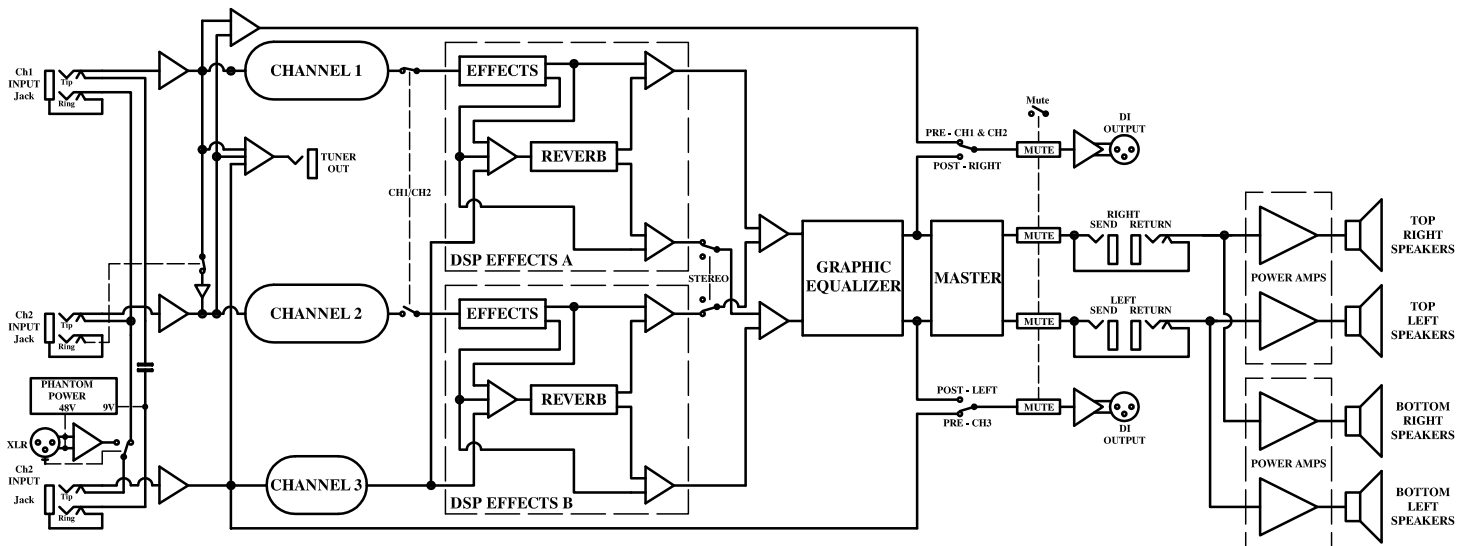
| | |
|------------------------------|---|
| sensitivity | With regard to the input of an amplifier, the level of input signal required to achieve full signal swing. |
| signal to noise ratio | The difference between the wanted sound/audio and the background noise. |
| sleeve | The normal ground connection on a TS or TRS jack plug. |
| soft-knee | Compression that is applied gradually with an increasing ratio after exceeding the threshold. Often smoother sounding than the hard-knee alternative. |
| tap tempo | This is literally the tempo of the taps applied to a switch to set the delay time. |
| threshold | On a compressor, the signal level above which compression is applied. |
| tip | The normal signal connection on the end of a TS or TRS jack plug. |
| TRS | Tip Ring Sleeve. A type of jack plug with three connections rather than two. |
| TS | Tip Sleeve. The more common type of jack plug with two connections. |
| unbalanced | An audio connection with one signal conductor and one ground. Often uses TS (mono) type jack connectors. |
| XLR | A three conductor type connector used for professional audio applications. The three connections are usually a balanced pair plus a ground. |

|  | TA100 | TA200 | TA300 | TA400 | TA400-5 |
|---|---|----------------|------------------|---------------|---------------|
| Preamp Channels | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 1/4" jack impedance normal | 100kOhm | 100kOhm | 100kOhm | 100kOhm | 100kOhm |
| 1/4" jack impedance set to Piezo | >10MOhm | >10MOhm | >10MOhm | >10MOhm | >10MOhm |
| Balanced XLR impedance | 1.3kOhm | 1.3kOhm | 1.3kOhm | 1.3kOhm | 1.3kOhm |
| Preamp dynamic control | True RMS sensing, soft-knee auto compressor on each channel to prevent clipping | | | | |
| Shape frequency response | +6dB @ 100 Hz, -10dB @ 900Hz, +6dB @ 10kHz | | | | |
| Feedback control | Notch Filter, footswitchable Phase switch and Feedback Locating System (FLS) on Graphic Equalizer | | | | |
| Instrument channel(s) notch filter | Frequency range: 30Hz to 330Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| Microphone channel notch filter | Frequency range: 66Hz to 720Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| True Stereo mode | No | No | No | Yes | Yes |
| DSP Effects module | 1x 32bit | 1x 32bit | 1x 32bit | 2x 32bit | 2x 32bit |
| Graphic Equalizer & FLS | 6 Band | 6 Band | 6 Band | 8 Band | 8 Band |
| PREAMP OUT Impedance | >1kohm | >1kohm | >1kohm | >1kohm | >1kohm |
| POWER AMP IN Impedance | 100kohm | 100kohm | 100kohm | 100kohm | 100kohm |
| POWER AMP IN Sensitivity | -6dBu | -3dBu | -3dBu, | -3dBu | -3dBu |
| TUNER OUT | Buffered output of all input signals summed. | | | | |
| DI OUTPUTS | 2x low impedance balanced XLR outputs. Switchable Pre and Post Processing | | | | |
| EXTERNAL CONTROL | AFC-6 - 6 function footcontroller - Boost/Channel, Shape, Phase, Effects, Tap, Mute | | | | |
| Other accessories | Padded gig bag | Padded gig bag | Slip on cover | Slip on cover | Slip on cover |
| Power Supply | Lightweight Switched Mode power supplies throughout | | | | |
| Power Amplifiers | Class D power stage with Dynamic Correction and Distortion Detecting Technology | | | | |
| Power Output | 2x 50W | 2x 100W | 2x 50W + 2x 100W | 4x 100W | 4x 100W |
| Extension Speaker Output | No | No | Yes - 8ohm | No | No |
| Speakers: | Lightweight Neodymium used throughout | | | | |
| 5" Celestion custom design | 2x 8ohm | 4x 4ohm | 2x 8ohm | 4x 4ohm | 8x 4ohm |
| 12" Celestion Century Vintage | n/a | n/a | 1x 8ohm | 2x 8ohm | n/a |
| Width | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 27.0" / 686mm | 27.0" / 686mm |
| Height (including feet) | 10.2" / 260mm | 15.0" / 382mm | 23.2" / 590mm | 23.2" / 590mm | 15.2" / 387mm |
| Depth | 10.2" / 258mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm |
| Weight | 14lb / 6kg | 20lb / 9kg | 26lb / 12kg | 48lb / 22kg | 40lb / 18kg |

TRACE ACOUSTIC TA100/200/300 Basic signal flow



TRACE ACOUSTIC TA400 Basic signal flow



Español

AMPLIFICACIÓN TRACE ACOUSTIC

Felicidades por la compra de un amplificador Trace Acoustic . Nuestra experiencia en diseño y calidad de fabricación asegurará su confianza en el mismo para satisfacer el sonido profesional sólido que se merece, tanto en el estudio de grabación como en el escenario o en casa.

Este Trace Acoustic es la última generación de equipos que fueron siempre conocidos por su sofisticación, construcción de alta calidad, utilización de tecnología artística y fiabilidad. Muchas de las ideas originales se han convertido en normas de la industria y están incluidas en esta gama, sin embargo, en este contexto también hay más características para inspirar a los artistas a crear el sonido que desean escuchar.

Se han usado componentes de alta calidad. Para seguir la tradición de los amplificadores Trace Acoustic, los controles de ENTRADA DE GANANCIA y MASTER usan “muescas” para dar una sensación profesional. Todos los controles de tono y EQ tienen un centro de parada “muesca” por lo que el usuario puede saber dónde se encuentra el ajuste “flat” o plano, y los controles NOTCH son suaves permitiendo al usuario afinar el punto de frecuencia.

Todas las funciones seleccionables en estos amplificadores están divididas en dos tipos: Preajuste y Actuación.

➤ Funciones de Pre-ajuste son las que se ajustarán desde un principio y no es probable que se cambien durante una actuación. Todos usan selectores tipo “interruptor” lo que significa que tienen un ajuste de encendido “in” y uno de apagado “out” y emitirán un pequeño clic cuando se cambie de ajuste.

➤ Funciones de Actuación son las que el usuario querrá encender o apagar durante una actuación. Todas estas usan selectores tipo “pulsador” con controles FETs para conectar la función encendido o apagado. La selección es extremadamente silenciosa por lo que no se podrá escuchar durante una actuación. El panel frontal no emite ningún sonido o clic cuando se utiliza algún control y sólo necesita ser operado con suavidad. En cualquier caso, el indicador luminoso LED para la función elegida será encendido/apagado cuando se seleccione la misma. Todas las funciones se pueden también seleccionar por medio del pedal conmutador incluido.



Precaución: Por favor lea esta guía cuidadosamente y lea cualquier nota de precaución o aviso que encuentre. Siguiendo estas precauciones es esencial para su seguridad personal y la de su producto Trace Acoustic.

COMIENZO RÁPIDO



Esta sección es para las personas que están muy ansiosas o impacientes como para leer el manual por completo antes de usar su nuevo Trace Acoustic . Por favor lea, al menos esta sección y vuelva al resto del manual más tarde, o de lo contrario no podrá sacarle el máximo partido a su nuevo amplificador.

- (1) Una vez haya desmontado su Trace Acoustic, conecte el cable en el conector del panel trasero y enchufe a la pared para suministrar la corriente alterna CA de voltaje apropiado para su unidad. Este cable está situado en la parte trasera de la unidad, cerca de las entradas de corriente principales y del selector de encendido.
- (2) Gire los controles **NOTCH** y **MASTER** al mínimo, gire por completo en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Ajuste la **GANANCIA** y todos los controles **EQ** , **LO-TRIM**, **HI-TRIM** y **GRAPHIC EQUALIZER**, hasta la posición media. En los controles **EQ** esto puede ser fácilmente determinado por la detención “muesca” a la mitad.
- (3) Conecte el pedal interruptor (**AFC-6**) al conector **EXTERNAL CONTROL** del panel trasero usando el cable de ocho-clavijas DIN cable.
- (4) Conecte su instrumento dentro de **Ch1-INPUT** en el panel frontal usando un cable de instrumento con cubierta de protección de alta calidad.
- (5) Encender la unidad colocando el interruptor de encendido/apagado en posición “1” (on) o de encendido , el cual se encuentra situado detrás de la unidad.
- (6) Ajusta tu instrumento a tus ajustes normales y mientras toque una cuerda suba gradualmente el control **MASTER**. Ajuste al volumen aproximado que desee para tocar.
- (7) Ahora trate de ajustar el control de **GANANCIA** mientras esté tocando. Mientras hace esto compruebe los indicadores de nivel.

El indicador LED situado encima del control. Cuando el LED se ilumine en verde significa que hay una ganancia adecuada para controlar el resto del previo. Si continuas subiendo el control de ganancia verás que el indicador LED comenzará a iluminar en naranja, esto significa que está tendiendo lugar la compresión del previo. No te preocupes, esto tiene la intención de prevenir cualquier distorsión no deseada y también para suavizar las dinámicas para un volumen más consistente. Más información sobre esto en la ‘GUÍA EN PROFUNDIDAD’.

- (8) Notará que la unidad se habrá ajustado automáticamente para que todas las funciones se encuentren apagadas excepto por un pequeño reverb. Puedes ahora hacer ajustes a los controles de **GANANCIA**, **EQ** y **EFFECTOS (GAIN, EQ y EFFECTS)** para lograr el sonido deseado.

Para más información sobre **EFFECTOS** vaya a la sección en la ‘GUÍA EN PROFUNDIDAD’.

- (9) Haga música! Siéntase libre de encender y apagar las otras funciones en la unidad, por medio del pedal o en el panel frontal, y haz ajustes a los otros controles para tener una idea de la flexibilidad de la unidad.



PRECAUCIÓN: Por favor evite pulsar el selector “+V” a no ser que haya leído en su totalidad la sección sobre esto en el manual y que sea realmente necesario usar esta función. Si este selector es

iluminado en rojo, entonces, a no ser que sea necesario mantenerlo encendido, pulse el interruptor para apagarlo ya que pudiera causar un consumo de electricidad innecesario.

Nunca debería de tenerlo encendido si un conector jack ¼”normal mono ha sido insertado dentro de la ENTRADA de este canal.

UNA GUÍA EN PROFUNDIDAD

¡Bien hecho! El hecho de que esté leyendo esta sección significa que va en serio en sacarle a su amplificador Trace Acoustic el máximo partido posible.

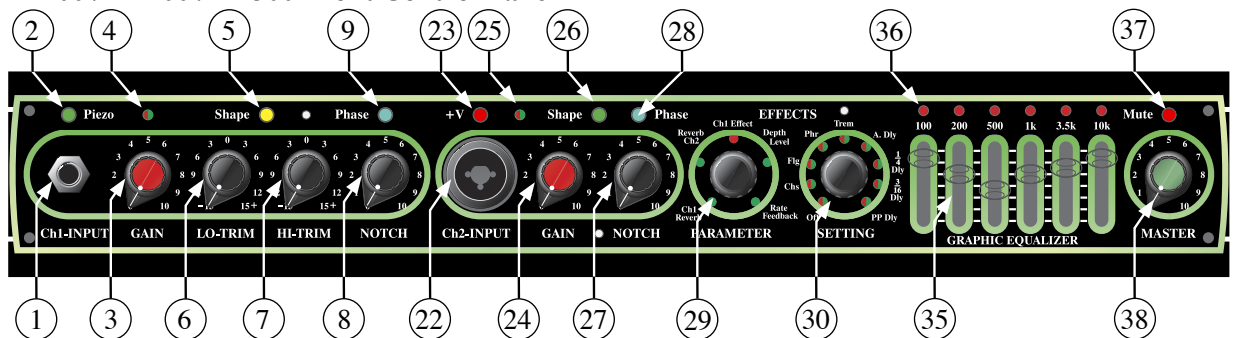
Aunque es relativamente fácil de usar, esperamos que esta guía explique las características de su amplificador de modo que abra toda opción de potencial de sonido que podría de otro modo quedarse escondido.

Esta guía de operaciones cubre todas las características de todos los modelos de amplificadores Trace Acoustic.

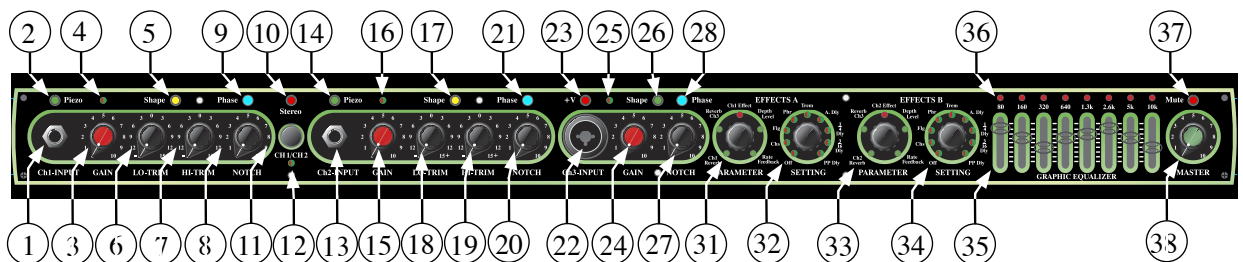
Dónde lea un modelo específico en paréntesis, ej. (TA400), entonces refiere solamente a ese modelo. La funciones que se definan aparecerán entre ‘comillas’, el tipo de control se enseña después. Si hubiera algún término que no entienda totalmente vea el glosario en la parte trasera del manual

FRONT PANEL

TA100 / TA200 / TA300 Front Control Panel



TA400 Front Control Panel



Hay dos paneles frontales diferentes para cada serie. En apariencia son muy similares y ellos comparten muchas características. Básicamente los paneles frontales del TA100, TA200 y TA300 tienen dos canales, y una sección de **EFFECTOS**, **ECUALIZADOR GRÁFICO** de 6 bandas y control **MASTER**, dónde el previo del TA400 tiene 3 canales, dos secciones de **EFFECTOS**, **ECUALIZADOR GRÁFICO** de 8 bandas y control **MASTER**.

COMPRESORES DE CONSTRUCCIÓN INTERNA

Una característica muy importante es que todos los canales tienen *compresores* de estudio de calidad, contruidos en su interior. Estos son un compresor ‘soft-knee’ con ‘tiempos de *ataque adaptable y relajación*’, que han sido especialmente diseñados para trabajar bien con instrumentos acústicos.

Estos se han añadido por dos razones principales. Primero, porque eliminan cualquier oportunidad de distorsión con clipping (sobre saturación) en los previos; esto significa que mantiene el sonido de tu instrumento limpio. Segundo, porque una cantidad sutil de compresión puede sonar muy bien y ayudar a llevar los instrumentos a una mezcla.

Los ingenieros de sonido a menudo añaden compresión a la guitarra acústica en grabaciones por exactamente el mismo motivo. Sin embargo, dada la operación simple de estos amplificadores, el usuario no necesita ser un ingeniero de sonido para usar los compresores. En su lugar el usuario meramente necesita ajustar la **GANANCIA** control para ajustar la cantidad de compresión como se desee. Más de esto abajo.

Cada canal que no sea utilizado debería tener el control de **GANANCIA** ajustado a ‘0’, para reducir cualquier ruido.

Ch1 (All models)



Este es el Canal 1, el canal principal de instrumento con más control sobre el sonido y efectos. Para la mayoría de usuarios este será el canal más comúnmente utilizado.

(1) CONECTOR DE 'ENTRADA' JACK ¼"

Este es para conectar al cable ¼" jack de su instrumento.

Este es un conector tipo TRS type lo que significa que tiene una conexión separada para la 'punta' y 'anillo' del jack. Si un cable jack estándar 'mono' es utilizado, entonces éste simplemente enviará la señal al resto del Canal 1 como es normal.

Sin embargo, si una salida de guitarra estéreo/dual es utilizada con cable TRS, entonces la señal de 'punta' será ruteada a través del Canal 1 y la señal de 'anillo' será ruteada automáticamente al Canal 2 (y al Canal 3 en el TA400), por tanto manteniendo las dos señales separadas y permitiendo al usuario procesarlas separadamente usando también los controles en el otro canal(es).

Conectando algo en otro canal(es) eliminará la señal del Canal 1 automáticamente.

(Ver los Diagramas en Bloques para más información)

(2) SELECTOR E INDICADOR LED 'PIEZO'

Este selector tiene dos funciones; para ajustar la sensibilidad y la *impedancia* del nivel de **ENTRADA**.

En la posición de apagado/out (LED apagada) es ajustado para sensibilidad normal y impedancia (100kΩ).

La posición encendido/in (con LED iluminada en verde) es el ajuste '**Piezo**' para sensibilidad más alta y una impedancia muy alta (>10MΩ).

La diferencia en sensibilidad es de 10dB. La sensibilidad Actual depende del control de **GANANCIA**.

Generalmente, este selector debería de ser ajustado en la posición de apagado out para instrumentos *activos*; y presionados hacia dentro, con el LED iluminado en verde, para instrumentos que utilizan solo una *pastilla piezo* sin otro previo por separado. Sin embargo esto se puede usar como un pre-ajuste 10dB boost si más ganancia fuera necesaria en un instrumento activo.

(3) CONTROL ROTATORIO DE GANANCIA

(4) INDICADOR LED DE NIVEL DE SEÑAL

El control de **GANANCIA** es para ajustar el nivel de volumen del Canal 1 y también si se sube, incrementará la cantidad de compresión aplicada en el nivel de entrada al empujar el nivel de señal intencionalmente por encima del *umbral*.

El indicador luminoso de nivel de señal LED se incluye para ayudar al usuario a determinar dónde ajustar el control de **GANANCIA**:

- Una luz apagada significa que o bien no hay señal o la señal es muy baja.
- Una luz verde significa que la señal está presente, por debajo del *umbral* y *por tanto se mantiene no-comprimida*.
- Una luz naranja significa que una señal alta es present*, por encima del *umbral* y *la compresión está ocurriendo*.
- Una luz en rojo significa una señal presente muy alta y el corte o clipping de distorsión pudiera estar ocurriendo 📞

En la práctica esto no debería de ocurrir nunca debido a los compresores construidos en su interior previniendo esto.

Tal y como se ha mencionado antes, el compresor de construcción-interna es incluido para parar distorsión no deseada, sin embargo puede ser también una herramienta práctica para controlar *el rango dinámico* como sigue:-

- Si el usuario desea un sonido natural, con compresión mínima, entonces los mismos deberían ajustar el control de **GANANCIA** de manera que, la mayoría del tiempo cuando se está tocando, el indicador LED es iluminado en verde, y solo cuando se están alcanzando las notas más altas debería, el indicador LED, iluminarse en naranja de vez en cuando.

De este modo solo compresión ligera es aplicada en los picos más altos de sonido y el *rango dinámico natural completo es preservado*. Esto también asegura un nivel de señal adecuado siendo enviado a través del resto del amplificador para un buen *ratio de ruido* de señal.

➤ Sin embargo, si el usuario quiere dar al instrumento más presencia y claridad en la mezcla, al subir la **GANANCIA** en la mezcla, al subir la **GANANCIA** más de manera que el LED se ilumina en naranja más a menudo, el nivel de señal será empujado por encima del *umbral significando que más compresión está siendo aplicada y el rango dinámico está siendo más estrechamente controlado*.

El ajuste de **GANANCIA** específico se bajará a la preferencia personal del usuario. Los músicos usualmente encuentran que una cantidad determinada de compresión puede suavizar el sonido de verdad e incluso hacer que algunas partes parezcan más fáciles de tocar, ya que requiere de menos esfuerzo físico para ser escuchadas consistentemente dentro de una mezcla.

➤ Por supuesto el usuario podría desear el uso de ajustes de, alta **GANANCIA**, extrema dónde la compresión está encendida casi todo el tiempo. Esto es cuando la compresión de convierte más en un efecto. Esto debería de servir de ayuda para solos y para añadir sustain. Sin embargo, algunas de las cualidades acústicas naturales serán alteradas debido a la limitación extrema del rango dinámico.

Nosotros solo podemos sugerir que el usuario experimente con diferentes cantidades de compresión, para escuchar y sentir lo que funciona mejor para su aplicación. Si prefiere no usarlo entonces ajuste la **GANANCIA** más baja y el **MASTER** más alto.

(5) LED Y SELECTOR 'SHAPE'

Este selector está en el circuito 'Mid Pre-Shape'. Cuando se activa ,el indicador luminoso LED se ilumina en amarillo. También se puede encender y apagar usando el pedal conmutador AFC-6.

El efecto actual de este circuito es el impulso de las frecuencias de graves y agudos y el cortar las frecuencias medias produciendo un instante de sonido EQ alternativo, que enfatiza diferentes armonías. Puede usarse para ayudar a que algunas pastillas (especialmente las de baja calidad) suenen más naturales o para cambiar a diferentes sonidos durante una actuación. Un ejemplo es usando el ajuste **Shape** cuando acompañe un vocalista, el corte de medios permite que la voz sobresalga más. Entonces seleccione el ajuste normal , ajuste plano, para trabajo en solos.

(6) CONTROL ROTATORIO 'LO-TRIM'

(7) CONTROL ROTATORIO 'HI-TRIM'

Estos controles son para ajustes finos de las frecuencias de graves y agudos respectivamente , en el Canal 1. Ellos pueden pensarse como similares al Bass y Treble. Utilícelos junto con la función Shape para afinar el tono de su instrumento como desee.

Si ambos controles están en su posición media (cuando note 'la muesca') y el control **Shape** está apagado, entonces la respuesta de frecuencia a través del previo es plana.

Subiendo el **LO-TRIM** producirá más cuerpo en el sonido pero también incrementará la posibilidad de retro-alimentación. De este modo retrocediendo también ayuda a mantener la retro-alimentación lejos.

(8) CONTROL ROTATORIO 'NOTCH'

(9) SELECTOR Y LED 'PHASE'

Estos son para ayudar a controlar la retro-alimentación acústica y microfónica.

Los controles **NOTCH** de frecuencia de un filtro notch de banda estrecha . Esto reduce el volumen de un rango pequeño específico de frecuencias dependiendo de dónde sea ajustado.

Si toca a un volumen medianamente bajo, dónde la retro-alimentación no sea un problema, entonces este control debería ser ajustado al mínimo. Este es tan bajo que no debería afectar al sonido de su instrumento.

A volúmenes más altos, especialmente si se encuentra cerca del ampli, es común que los instrumentos acústicos empiecen a oscilar por si mismos lo que causa la vibración del cuerpo y/o cuerdas más graves.

En estas circunstancias gire gradualmente el control **NOTCH** hacia arriba hasta que la vibración ofensiva comience a desaparecer. Esto ha afinado básicamente la frecuencia del filtro notch a la frecuencia de vibración. Debido a que el filtro notch tiene una banda muy estrecha de amplitud, esto tendrá efectos mínimos en el resto del sonido.

Ajustes diferentes, instrumentos y situándose/sentándose a distancias diferentes del ampli tendrá un efecto en dónde este control necesita ser ajustado. Con práctica el usuario será capaz de localizar la frecuencia correcta con facilidad.



Una vez el control **NOTCH** ha sido ajustado el selector **Phase** puede también usarse cuando la retro-alimentación tenga lugar. Pulsando esto meramente mueve el control phase de este canal 180 grados y en la mayoría de los casos anulara la frecuencia ofensiva y hará que la retro-alimentación desaparezca.

Cuando el control phase ha sido retrocedido entonces el indicador LED en el selector se iluminará en azul. Esto también se puede conectar por medio del pedal conmutador. Este es particularmente necesario ya que el músico puede tener su pedal en el suelo en frente y puede conectar el control phase necesidad de dejar de tocar. Y pueden continuar haciendo lo mismo una y otra vez durante su actuación si encontraran que tienen problemas de retro-alimentación en otros en otras Notas y/o posiciones de acordes.

Debería de ser remarcado que aunque estas características ayudarán al control de retro-alimentación, y por tanto permitir una actuación de más alto volumen que de otro modo, habrá un momento en el que el volumen o proximidad al amplificador resultará en retro-alimentación difícil de controlar. El uso cuidadoso del EQ ayudará aún más (vea la sección de **ECUALIZADOR GRÁFICO**).

Las Anotaciones con números del 10 al 21 son para el TA400 solamente, vaya a la nota número 22 para otros modelos.

El TA400 tiene un canal de instrumento adicional que puede usarse de varios modos como se explica abajo:-

(10) SELECTOR Y CABLE 'STEREO'

(11) SELECTOR 'CH1/CH2'

(12) INDICADOR LED DE ESTÁTUS 'CH1/CH2'

Estos dos selectores ajustan como el Canal 1 y Canal 2 son ruteados y el indicador LED muestra el estatus.

El selector **Stereo** se conecta entre el *modo normal*, dónde cada Canal 1 y Canal 2 es encendido; y en *modo estéreo*, por medio del indicador en rojo LED, dónde ambos Canal 1 y Canal 2 son encendidos y ruteados separadamente a través del resto del amplificador a los altavoces.

En modo normal pulsando el selector del CH1/CH2 conectará entre el Canal 1 y Canal 2.

Esto significa que un instrumento diferente puede ser conectado a cada canal y siendo así fácil de cambiar de un instrumento a otro durante una actuación.

Alternativamente, un instrumento puede ser conectado dentro de la entrada del Canal 1 **Ch1-INPUT** y luego ser conectado entre los dos canales. Obviamente entonces cada canal puede tener una ganancia diferente, EQ y ajuste de efectos que también sean conectados.

El indicador LED **CH1/CH2** será iluminado en verde cuando el Canal 1 está siendo utilizado y naranja cuando el Canal 2 está siendo utilizado.

Para apagar esta función puede también ser operado desde el pedal conmutador AFC-6.

En *modo estéreo*, con ambos canales encendidos, el selector **CH1/CH2** operará como un boost de ganancia, por tanto permitiendo dos niveles diferentes de volumen y/o compresión en ambos canales. En este modo el indicador LED será apagado si el boost es apagado y rojo si el boost ha sido encendido.

Otra vez, el encendido de esta función puede ser operado desde el pedal conmutador AFC-6. **Modo Estéreo** permite la conexión a una señal diferente dentro de cada uno de los dos canales. Ellos pueden cada uno tener sus propios ajustes de previo, entonces el Canal 1 será ruteado a través de **EFFECTS A**, eventualmente saliendo por los altavoces izquierdos del (escenario); y a través del Canal 2 **EFFECTS B**, eventualmente saliendo de los altavoces a la derecha del (escenario).

Alternativamente, un canal mono puede incluso ser usado en *modo estéreo*. Conecte solo dentro de la entrada del Canal 1 **Ch1-INPUT** y la señal será pasada automáticamente a través de ambos previos y secciones de **EFFECTS**, otra vez manteniendo una separación de canal a través de los altavoces. Una tercera opción en *modo estéreo es si una señal estéreo usando un conector TRS jack* es enviada dentro de la entrada del Canal 1 **Ch1-INPUT**. En este caso las dos señales serán separadas automáticamente entre el Canal 1 y el Canal 2 y ruteadas separadamente a través del resto del amplificador como se menciona abajo.

Cualquier configuración que sea usada, increíbles efectos estéreos psicoacústicos pueden ser logrados en este *modo estéreo* al experimentar con previos y efectos diferentes en cada canal!

Ch2 (TA400 solamente)

Este es el Canal 2, el canal adicional en TA400 para un sonido alternativo, un instrumento adicional

o para uso estéreo.

(13) CONECTOR DE ENTRADA ‘INPUT’ JACK ¼”

Este es para conectar a un cable con jack 1/4” desde un instrumento.

Use este si desea tanto: cambiar a otro instrumento durante una actuación sin necesidad de desconectar cables; o, en *modo estéreo*, para insertar el otro lado de la señal de estéreo. La integridad de separación de Canal será mantenida a través de todo el amplificador por completo.

Sin nada insertado en este conector, el circuito se configura automáticamente a si mismo así que tanto la señal de ‘punta’ o ‘anillo’ desde el Canal 1 puede ser ruteada al Canal 2, entonces encender o apagar (*modo normal*) o mezcladas juntas (*modo estéreo*).

Conectando lo que sea dentro del Canal 2 cancelará automáticamente lo que sea desde el Canal 1.

(Ver Bloques de Diagramas para más información)

(14) SELECTOR Y LED ‘PIEZO’

Este selector tiene la misma función para el Canal 2 así como el selector **Piezo** para el Canal 1.

Para más información en esto, por favor refiera a la apartado n° 2 en este manual.

(15) CONTROL ROTATORIO ‘GANANCIA’

(16) LED DE NIVEL DE SEÑAL

Estos son para el Canal 2 y funcionan del mismo modo que aquellos en el Canal al.

Para más información en esto, por favor refiera a los puntos 3 y 4 de más arriba en este manual.

(17) SELECTOR Y LED ‘SWITCH’

Estos selectores en el circuito ‘Mid Pre-Shape’ en Canal 2.

Para más información en esto, por favor refiera a apartado 5 más arriba en este manual.

(18) CONTROL ROTATORIO ‘LO-TRIM’

(19) CONTROL ROTATORIO ‘HI-TRIM’

Estos son para el Canal 2 y funcionan del mismo modo que los del Canal 1.

Para más información en esto, por favor refiera a los apartados 6 y 7 más arriba en este manual.

(20) CONTROL ROTATORIO ‘NOTCH’

(21) SELECTOR Y LED ‘PHASE’

Estos son para el Canal 2 y funcionan del mismo modo que los del Canal 1.

Para más información en esto, por favor refiera a los apartados 8 y 9 de más arriba en este manual.

Fin de la sección TA400 solamente.

Ch2 (TA100/200/300) o Ch3 (TA400)

Este es un canal para usar con un micrófono o un instrumento de baja impedancia.. Tiene menos controles y efectos que el Canal 1, por ello puede pasar por un canal más puro con menos procesamiento.

(22) CONECTOR COMBINACIÓN XLR / JACK ¼”

Este conector es de propósito dual que puede ser tanto XLR como jack ¼”.

La entrada XLR es de muy baja impedancia , tipo mesa de mezcla, entrada de escenario *balanceada*, con suficiente ganancia extra. Utilice el mismo para micrófonos de voz o para micros situados cerca de instrumentos.

Tiene un contacto selector interno, para seleccionar automáticamente entre XLR y jack ¼”, por tanto por favor asegúrese de que utilice un cable XLR de micrófono de buena calidad ahí dónde el shield/barrel XLR vaya a ser conectado al pin 1.

Si experimentas una situación dónde no hay señal de uso de conector XLR entonces por favor refiera a la sección de Ayuda de abajo.

La entrada jack ¼” es una entrada de escenario para usar con un instrumento *activo*.

Este es un conector tipo TRS lo que significa que tiene conexiones separadas para la ‘punta’ y ‘anillo’ del jack. Si un conector jack estándar tipo ‘mono’ es utilizado entonces esto enviará la señal a través del resto del canal como es normal.

Sin embargo, si una salida de guitarra estéreo/dual es utilizada con un cable tipo TRS , entonces la señal ‘punta’ será ruteada a través de este canal y la señal de ‘anillo’ será automáticamente ruteada al **Canal 1**, por tanto manteniendo dos señales separadas y permitiendo al usuario procesarlas separadamente utilizando los controles en ambos canales.

Conectando lo que sea dentro de la entrada del Canal 1 **Ch1-INPUT** eliminará la señal ‘anillo’ de este canal.

(Vea el Bloque de Diagramas para más información)

(23) SELECTOR ‘+V’ Y LED ROJO



Pulsando este selector activa el voltaje-dual, circuitos *phantom power*. El voltaje actual depende de que conector es utilizado. Cuando está encendido, el selector LED debería ser iluminado en rojo.

IMPORTANTE: Si este no necesita estar encendido, entonces por favor mantenerlo apagado, ya que pudiera causar una atracción de corriente innecesaria.

Nunca deje este encendido si un conector jack tipo mono ha sido insertado en esta ENTRADA.

Los momentos cuando este debería ser usado son:

- Si un micrófono tipo *condensador* es utilizado en la parte XLR del conector. En este caso +48V *phantom power* será aplicado a las clavijas pin 2 y 3 del XLR.
- Si un instrumento es utilizado dónde su propio previo puede ser amplificado por el anillo de su jack TRS . En este caso +9V (voltios) serán aplicados al anillo del conector jack ¼”.

Obviamente, para que esto funcione un cable tipo TRS DEBE de ser utilizado entre el amplificador y el instrumento.

NO UTILICE A JACK MONO CON ESTO ENCENDIDO.

Una atracción de corriente máxima de 0.25A (250mA) está disponible. Cuando esto es excedido el LED rojo en el selector +V se atenuará progresivamente hasta que no se ilumine. Cualquier caso de corriente excesiva debería de ser evitada o eliminada.

(24) CONTROL ROTATORIO DE ‘GANANCIA’

(25) LED DE NIVEL DE SEÑAL

Estos funcionan del mismo modo que aquellos en el Canal 1.

El compresor incorporado será muy práctico para prevenir clipping y para suavizar las dinámicas tanto en voces como otro instrumento.

Para más información sobre esto, por favor revise los puntos 3 y 4 anteriores en este manual.

(26) SELECTOR Y LED ‘SHAPE’

Este se enciende en el circuito ‘Mid Pre-Shape’ de este canal.

Para más información sobre esto, por favor refiera al apartado n° 5 más arriba en este manual.

En este canal es una función de pre-ajuste por tanto no conmutable por medio del pedal. El indicador luminoso LED se ilumina en verde cuando se enciende.

(27) CONTROL ROTATORIO ‘NOTCH’

(28) SELECTOR Y LED ‘PHASE’

Estos funcionan del mismo modo que aquellos del Canal 1.

Para más información sobre esto, por favor refiera a los apartados 8 y 9 más arriba en este manual..

EFFECTOS (TODOS LOS MODELOS)

(29) SELECTOR PUSH Y ENCODER ROTATORIO ‘PARAMETER’



(30) SELECTOR PUSH Y ENCODER ROTATORIO ‘SETTING’

Estos son para controlar efectos *DSP* internos para los dos canales tal cual se muestra alrededor del encoder **PARAMETER**.

Diferentes niveles de reverb pueden ser aplicados a cada canal, y el canal(es) de instrumento pueden también tener uno de los 8 diferentes efectos de *modulation* o *delay* (retardo) añadidos, tal cual se muestra alrededor del encoder **SETTING**.

- Girando el encoder **PARAMETER** seleccionará que parámetro ha de ser ajustado.
- Girando el encoder **SETTING** ajustará el ajuste del parámetro específico.
- El ajuste de cada encoder se muestra por medio del anillo de indicadores LEDs alrededor de cada botón de control.

También...

- Pulsando el encoder **PARAMETER** girará los Efectos On y Off.
- Pulsando el encoder **SETTING** ajustará el *tap tempo* si un efecto *delay* (retardo) ha sido utilizado.
- Ambas de estas funciones pueden también ser controladas desde el pedal conmutador AFC-6.

EFFECTOS APAGADOS:

El modo automático es ‘Effects Off’ (Efectos apagados). Sin embargo, incluso en este modo niveles separados de reverb pueden ser aplicados a cada canal.

Simplemente ajuste el encoder **PARAMETER** o bien a los ajustes del ‘Reverb’ (en el sentido de las agujas del reloj desde abajo, los dos primeros indicadores LEDs verde) y entonces ajuste **SETTING** para cambiar el nivel de reverb para ese canal específico. El nivel se muestra por los LEDs situados alrededor del botón de control **SETTING**.

Encontrarás que en este modo el encoder **PARAMETER** no permitirá la selección de cualquier otro parámetro.

EFFECTOS ENCENDIDOS:

Para cambiar a ‘Effects On’ (Efectos Encendidos) o bien pulse el encoder **PARAMETER** o el selector **EFFECTS** en el pedal conmutador AFC-6. Cuando los efectos están encendidos esto será indicado por el LED rojo encima de los encoders. Ahora el encoder de **PARAMETER** puede seleccionar cualquiera de los cinco indicadores LED que rodean el botón de control, incluyendo el ajuste de nuevos niveles de reverb para cada canal.

Girando el encoder de manera que el indicador rojo LED de ‘**Ch1 Effect**’ (Efecto de Canal 1) ha sido completamente iluminado (no parpadeando) el cual iluminará ahora también uno de los LEDs alrededor del encoder **SETTING**. Este muestra que efectos se han encendido, las elecciones son:-

- **Off** (Apagado, sin efecto, solamente disponibles diferentes niveles de reverberación)
- **Chs** (Estéreo Chorus – Efecto Modulación)
- **Flg** (Estéreo Flanger – Efecto Modulación)
- **Phr** (Phaser – Efecto Modulación)
- **Trem** (Tremolo – Efecto Modulación)
- **A. Dly** (Simulación delay (retardo) analógico)
- **¼ Dly** (nota ¼ delay (retardo) Mono Digital)
- **3/16 Dly** (nota 3/16 delay (retardo) Mono Digital)
- **PP Dly** (delay (retardo) Estéreo Ping Pong – Repeticiones que saltan entre los canales izq y dcho)

Simplemente gire el encoder **SETTING** de manera que las luces LED en rojo al lado del efecto que quieras usar se enciendan

El efecto deseado se cargará instantáneamente usando o bien el ajuste automático o el ajuste usado más recientemente.

AJUSTES DE EFECTOS:

Obviamente es una cosa que ofrecen estos efectos pero sin duda alguna usted querrá cambiar los ajustes específicos para cada uno de ellos. Para hacer esto, gire el encoder **PARAMETER** para iluminar uno de los siguientes indicadores LEDs en verde; ‘**DepthLevel**’ o ‘**Rate Feedback**’, luego los indicadores LEDs verde alrededor del encoder **SETTING** mostrarán el ajuste actual.

➤ Con el '*Depth Level*' iluminado, el ajuste **SETTING** mostrará la profundidad *depth* de Modulación, o *nivel de* delay (retardo).

➤ Con el '*Rate Feedback*' iluminado, el ajuste **SETTING** mostrará el ratio *rate* de Modulación, o *feedback de* delay (retardo).



Para cambiar esto solamente gire el encoder **SETTING** a dónde quiera que esté y será guardado para ese efecto.

DELAY TIMES (TIEMPOS DE RETARDO):

Los tiempos delay (retardo) actuales pueden ser ajustados al golpear o bien el encoder **SETTING** o el selector **TAP** en el pedal conmutador AFC-6.

Para incrementar precisión, el *tap tempo será ajustado balanceando el tiempo entre 2 a 4 taps*. En la mayoría de los efectos delay (retardo) el tiempo delay (retardo) actual será reajustado al nuevo *tap tempo*. Por tanto si pulsas el tap a tiempo con el tempo de la música entonces las repeticiones seán entonces al mismo tiempo. El único que es ligeramente diferente es **3/16 Dly**. En esto el tiempo delay (retardo) será reajustado al 75% del *tap tempo*. Entonces si pulsas el tap a tiempo con el tempo de la música en notas ¼ (corchete) entonces las repeticiones saldrán como 3/16 (corcheas de puntos).

Esto lo hace muy fácil para producir arpeggios y ritmos que también van a tiempo con la música, aunque sincopado.

Una vez que el *tap tempo es* ajustado notarás que, cuando el indicador LED del Canal 1 Efecto **Ch1 Effect** parpadea, estará a tiempo. El *Tap tempo será únicamente ajustado si los efectos* delay (retardo) son encendidos, de lo contrario este será ignorado.

El tiempo delay (retardo) máximo disponible es de 1100mseg (1.1 segundos).

AJUSTES GUARDADOS:

Cualquier cambio hecho a los efectos individuales serán automáticamente guardados para usar incluso cuando la unidad ha sido apagada.

Por tanto es posible tener diferentes pre-ajustes de tiempos delay (retardo) y ratios de modulación en cada delay (retardo) o efectos de modulación respectivamente y reutilizarlos durante una actuación.

Si desea volver a los ajustes de fábrica originales entonces simplemente presione el encoder **SETTING** cuando encienda la unidad.

EFFECTOS A Y EFFECTOS B (TA400 SOLAMENTE)

(31) ENCODER ROTATORIO 'PARAMETER' Y SELECTOR PUSH

(32) ENCODER ROTATORIO 'SETTING' Y SELECTOR PUSH

Estos son para controlar los efectos DSP internos para el Canal 1 y Canal 3.

(33) ENCODER ROTATORIO 'PARAMETER' Y SELECTOR PUSH

(34) ENCODER ROTATORIO 'SETTING' Y SELECTOR PUSH

Estos son para controlar los efectos DSP internos para el Canal 2 y Canal 3.

Los encoders **PARAMETRO** y **AJUSTE** para cada sección de trabajo DSP descrito del mismo modo con anterioridad. Para más información sobre esto, por favor refiera a los apartados 29 y 30 más arriba en este manual.

La diferencia principal en el TA400 es que ellos tienes dos secciones de **EFFECTOS DSP** incluidos, así que efectos diferentes pueden ser aplicados a diferentes canales y luego reutilizados al ser encendidos.

➤ Canal 1 es ruteado a través de **EFFECTS A**.

➤ Canal 2 es ruteado a través de **EFFECTS B**.

➤ Canal 3 es ruteado a través de la secciones de reverb de ambos **EFFECTS A y EFFECTS B**, por lo que o cualquiera/ambos se pueden usar dependiendo de o bien uno o ambos Canal 1 y/o Canal 2 siendo encendidos.

(Vea los Diagramas en Bloque para más información)

Cuando seleccione entre el Canal 1 y el Canal 2, las secciones de efectos asociados se encenderán también automáticamente. Esto significa que cambiando el *tap tempo en un DSP* no anulará el *tap tempo de el otro DSP*, por tanto permitiendo tiempos delay (retardo) diferentes para ser ajustados en cada

CHANNEL 3 REVERB:

Tal y como mencionamos antes, El Canal 3 es ruteado a través de ambas secciones de reverb DSP. Así el encendido del Canal 1 / Canal 2 también enciende entre los Efectos A y B **EFFECTS A** y **EFFECTS B**, entonces es posible ajustar diferentes niveles de reverb para el Canal 3, dependiendo de si tanto el Canal 1 es seleccionado o el Canal 2. O una o ambas secciones DSP pueden utilizarse para aplicar reverb al Canal 3 independientemente del modo, pero esté al tanto de qué otro canal haya sido encendido también.

En *modo normal* las salidas izquierda y derecha de cada sección DSP son mezcladas entre si para un señal de efecto estéreo global.

En *modo estéreo* solo el canal derecho **EFFECTS A** y el canal izquierdo **EFFECTS B** son utilizados.

Esto es para retener la separación del Canal 1 y Canal 2 a través de todo el amplificador.

SECCIÓN MASTER

(35) DESLIZADORES ‘GRAPHIC EQUALIZER’

Todos los modelos se caracterizan por un máster **ECUALIZADOR GRÁFICO**

TA100 / TA200 / TA300 todos tienen 6 Bandas de EQ (100Hz, 200Hz, 500Hz, 1kHz, 3.5kHz, 10kHz)

Los modelos TA400 tienen 8 Bandas de EQ (80Hz, 160Hz, 320Hz, 640Hz, 1.3kHz, 2.6kHz, 5kHz, 10kHz)

Esto se puede usar para más control de tono, para ecualizar el amplificador y contrarrestar las características sonoras de la habitación y también para controlar la retroalimentación.

Con los controles todos ajustados en su posición de “ muesca” frecuencia media, no cambio es realizado a la señal. Moviendo el control hacia arriba incrementa progresivamente, o ‘boost’, las frecuencias centradas alrededor de la frecuencia marcada por encima del deslizador. Moviendo un deslizador hacia abajo reduce progresivamente, o “corta”, las frecuencias.

Debido a la flexibilidad y corte y boost masivo, es importante saber como conseguir lo mejor del circuito.

- No realice el boost o corte todas las bandas de frecuencia. Esto tendrá el mismo efecto y incrementará o reducirá el nivel de volumen global sin afectar las características tonales de el sonido.
- No utilice bottom excesivamente (80Hz / 100Hz) boost, el cual hará que la retroalimentación acústica sea más difícil de controlar
- No utilice top excesivo (10Hz) boost, ya que este añadirá mayoritariamente “hiss” al sonido.

(36) INDICADORES LED SISTEMA DE LOCALIZACIÓN DE FRECUENCIA

Por encima de cada deslizador hay un indicador LED en rojo para el Sistema de Localización de Retroalimentación.

Este es un modo muy rápido de determinar dónde se localizan las frecuencias problemáticas que pueden causar retroalimentación.

Básicamente los indicadores LED serán iluminados de acuerdo con lo que es la frecuencia dominante. Cuando la retroalimentación tiene lugar esto se mostrará al iluminarse uno de los indicadores cuando no se esté tocando. Para tomar control sobre la frecuencia problemática simplemente empuje el deslizador que corresponde al indicador LED, la cantidad necesaria hasta parar la retroalimentación.

(37) SELECTOR Y LED ‘MUTE’

Pulsando este selector silenciará todas las salidas excepto por la salida afinador **TUNER**. Por tanto esto apaga las señales enviadas a las **SALIDAD DI** así como la potencia de escenario y los altavoces. El indicador LED rojo se iluminará (flash) cuando el Mute es seleccionado. Puede también ser operado usando el pedal conmutador AFC-6.

La función **Mute (Silenciador)** es práctica para prevenir ruidos no deseados entre canciones, cuando se cambien instrumentos o si un afinador es conectado a la salida **TUNER**, para afinar silenciosamente sin necesitar hacer ajustes a cualquier otro control. Los indicadores de nivel de señal se mantuvieron activos cuando en mute por lo que es posible cambiar los instrumentos y ajustar la **GANANCIA** silenciosamente sin girar el **MASTER** a cero y por tanto arriesgar olvidarse del ajuste.

(38) CONTROL ROTATORIO ‘MASTER’

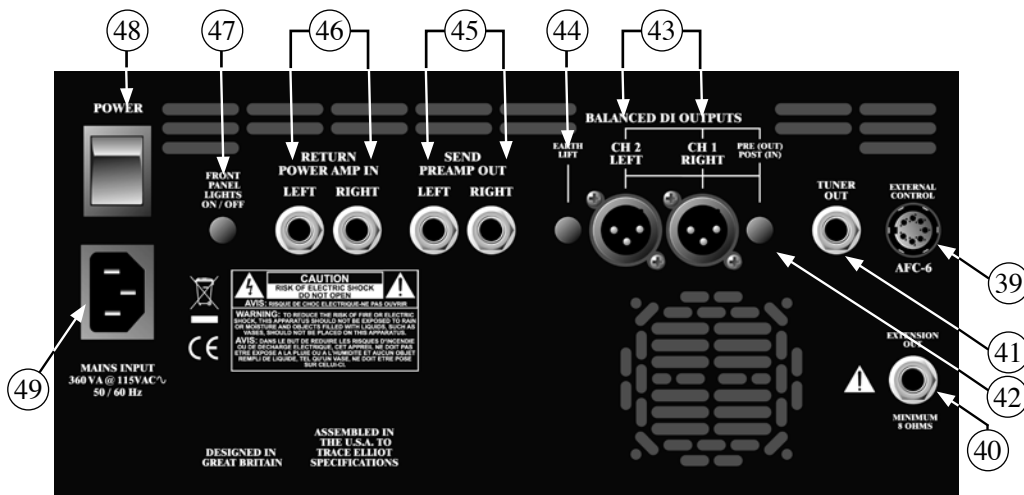


Este ajusta el nivel de señal enviado a los conectores de Salida de Previo **PREAMP OUT** y los estados de salida de potencia. Debería ser ajustado a “0” cuando se encienda el amplificador y luego subirlo al volumen deseado. El nivel actual de potencia producido por el amplificador dependerá de la señal de entrada y los ajustes de otros controles. Por tanto “5” no significa necesariamente ‘mitad de potencia’.

Una vez ajustado para una actuación puede ser obviado y la función Mute puede ser utilizada para apagar la señal entre canciones o ajustes.

El control **MASTER** no tiene un efecto en el nivel de señal desde las Salidas **DI DI OUTPUTS**, así que ajustando esto no afectará el nivel enviado a la mesa de mezcla.

Recomendamos girar el control **MASTER** a “0” al final de una sesión, antes de apagar la unidad.



PANEL TRASERO

(39) CONECTOR ‘AFC-6’ 8 PIN DIN / ‘CONTROL EXTERNO’

Este conector es para conectar al Pedal Conmutador Acústico de 6-funciones - AFC-6 antes de que la unidad haya sido encendida.

USANDO EL PEDAL CONMUTADOR ACÚSTICO AFC-6 CON EL TA100, TA200 Y TA300

El AFC-6 permite al usuario controlar lo siguiente:

- **BOOST** Esta función se enciende con 10dB de boost de ganancia en el Canal 1 solamente.
- **SHAPE** Este enciende la función **Shape** del Canal 1 solamente .
- **PHASE** Este enciende la función **Phase** en cada Canal 1 y Canal 2.
- **EFFECTS** Este enciende y apaga los efectos DSP on y off.
- **TAP** Esta función es para ajustar el *tap tempo cuando el efecto delay (retardo) es utilizado.*
- **MUTE** Este conecta la función **Mute**. Este se ilumina en rojo cuando el amplificador es muted (silenciado).

SINCRONIZACIÓN DE LOS INDICADORES LED

Los indicadores LED para **BOOST**, **SHAPE**, **EFFECTS** y **MUTE** estarán todos sincronizados con las funciones en indicadores LED en el panel frontal del amplificador , tanto si son operados desde el pedal o el amplificador.

El LED para **PHASE** también será sincronizado si es conectado desde el pedal AFC-6 únicamente.

Sin embargo, como **Phase** que es, puede también ser ajustado individualmente para cada canal, si cualquiera de estos son conectados en el panel frontal, esto no corresponderá necesariamente al indicador LED del pedal, pero el pedal continuará pudiendo encender y apagar (on /off) las funciones cuando se opere.

El LED del panel frontal siempre mostrará el ajuste actual.

USANDO EL PEDAL CONMUTADOR ACÚSTICO AFC-6 CON EL TA400

El AFC-6 permite al usuario controlar lo siguiente:

- **CHANNEL** En *modo normal* selecciona entre el Canal 1 y el Canal 2 con LED en rojo.
- o
- **BOOST** En *modo stereo* selecciona un boost de ganancia de 10dB en el Canal 1 y Canal 2.
- **SHAPE** Este selecciona la función **Shape** en el Canal 1 y Canal 2.
- **PHASE** Este selecciona la función **Phase** en el Canal 1, Canal 2 y Canal 3.
- **EFFECTS** Este selecciona los efectos DSP on y off (encendido/apagado)
- **TAP** Este es para seleccionar el *tap tempo* cuando un efecto *delay (retardo)* es usado.
- **MUTE** Este selecciona la función **Mute** . Este se iluminará en rojo cuando el amplificador es muted (silenciado).

SINCRONIZACIÓN DE LOS INDICADORES LEDS

Los LED para el **CHANNEL/BOOST** y **MUTE** serán **sincronizados con las funciones y LEDs en el amplificador**, tanto si son operados desde el pedal como el amplificador.

Los LEDs para **SHAPE, PHASE** y **EFFECTS** también será **sincronizado si solo se conecta desde el AFC-6**.

Sin embargo, ya que estos se pueden ajustar individualmente para cada canal, si están encendidos en el panel frontal, **esto no corresponderá necesariamente al indicador LED del pedal**, pero el pedal continuará pudiendo encender y apagar (on /off) las funciones cuando se opere.

El LED del panel frontal siempre mostrará el ajuste actual.

(40) CONECTOR JACK ¼" 'EXTENSION OUT' (TA300 SOLAMENTE)



Este es para conectar a un altavoz de extensión para más volumen. Una salida extra de 100W es disponible. El altavoz de extensión debería tener una impedancia de 8 ohmios.

Si se utilizara, la conexión debería de hacerse antes de que la corriente principal sea aplicada a la unidad.

Algunos de los altavoces que hemos probado y sabemos que funcionan bien para esta aplicación son los altavoces de bajos 1028H, 1518C y 1048H gama de Trace Acoustic.

(41) CONECTOR JACK ¼" AFINADOR 'TUNER'

Esta salida es para conectar un afinador . La señal aquí es una mezcla de la señal de entrada de todos los canales antes de que cualquier proceso haya sido aplicado.

Simplemente conecte un cable jack ¼" de este conector a un afinador tuner y tendrás que afinar fácilmente en cualquier momento sin degradar el sonido. Para afinar silenciosamente use la función **Mute** .

(42) SELECTOR 'PRE / POST'

Este determina que señales son enviadas a las Salidas de DI balanceadas **BALANCED DI OUTPUTS**.

En la posición **PRE (OUT) o Salida**, las señales secas, no procesadas del instrumento y canales de micrófono son enviadas separadamente tal cual se muestra. En el Canal 1 y 2 del TA400 las señales son mezcladas y en el Canal 3 la señal es separada.

En la posición **POST (IN) o Entrada**, las señales con efectos, IZQ y DCHA procesadas son enviadas.

Esto es después de los previos, compresores, efectos y EQ, pero antes del control **MASTER**.

Por tanto, cualquier modificación de sonido aplicada al amplificador será escuchada también en las Salidas **DI OUTPUTS** .

Ningún ajuste será afectado por ajustes al control **MASTER** , por lo que subiendo el volumen en el escenario no recargará la mesa de mezcla una vez ajustado. Todas las salidas serán muteadas si la función **Mute** es utilizada.

Aplicaciones diferentes determinarán que ajuste usar. Para un sonido acústico puro o si es necesario mantener los canales independientes, entonces el ajuste de salida **PRE (OUT)** debería de ser utilizado.

Alternativamente, si todo el proceso interno es requerido entonces la entrada **POST (IN) IZQ y DCHA** debería de ser utilizada. Si duda seleccione este ya que el sonido será básicamente el mismo así como el sonido que sale de los altavoces.



(43) CONECTORES XLR SALIDAS DI BALANCEADAS ‘BALANCED DI OUTPUTS’

Los conectores XLR son salidas de baja impedancia *balanceados* para conectar directamente a una caja de escenario o mesa de mezcla para musica en vivo o de estudio. Ellas dan a los ingenieros una señal fuerte, limpia sin ningún exceso de otros instrumentos.

Los conectores han sido cableados como es normal: pin (clavija) 1 = Tierra, pin 2 = Señal +, pin 3 = Señal -

(44) SELECTOR ‘EARTH LIFT’

Pulsando este selector desconectará la conexión de tierra/ground del pin 1 en el conector de salida DI XLR..

Normalmente este debería dejarse en la posición de salida ‘out’ sin embargo pudieran haber ciertas situaciones cuando conectando desde conectores DI a otros aparatos se produzca un zumbido debido a un bucle al suelo/tierra. Si esto ocurre entonces pulsando el selector **EARTH LIFT** debería eliminar el problema.

(45) CONECTORES JACK ¼” ‘ENVIO / SALIDA PREVIO’ ‘IZQ’ Y ‘DCHA’

Estos son salidas *jack no balanceadas* que pueden ser usadas para enviar las salidas de la sección de previo a otra pieza de equipo, así como una etapa de potencia, mesa de mezcla o aparato de grabación. O pueden se usadas junto con los conectores como un bucle de efectos estéreo **‘RETURN / POWER AMP IN’**. El nivel actual depende del ajuste en el control **MASTER**, lo que significa que si estas salidas son utilizadas para expandir el sistema con etapas de potencia extra y altavoces, entonces el volumen general puede aún ser ajustado por un control simple.

(46) CONECTORES JACK ¼” ‘RETURN / POWER AMP IN’ ‘IZQ’ Y ‘DCHA’

Estos son entradas jacks *no balanceadas* que pueden ser usadas para conexiones directas a la sección de salida de potencia estéreo.


Insertando un conector romperá la conexión interna entre previo y etapa.

(47) SELECTOR ‘PANEL FRONTAL LUCES ON/OFF’(ENCENDIDO/APAGADO)

Esto literalmente enciende/apaga las luces de la parte de atrás del panel frontal.


Esto no afecta al brillo de la función stáтус de los indicadores LED.

(48) SELECTOR DE POTENCIA

 Una vez el sistema completo haya sido ajustado, ajuste este a la posición “1” (encendido) posición para aplicar la corriente principal.

El selector será iluminado en verde cuando la unidad está encendida. Seleccione a la posición “0” (apagado) al final del uso normal antes de que cualquiera de los sistemas sean desconectados.

(49) CONECTOR IEC

 Este es para conectar el cable de corriente IEC europeo suministrado . El voltaje de corriente principal para lo que la unidad específica ha sido construida es marcado en el panel trasero. Antes de aplicar corriente principal por favor asegúrese de que se trata del voltaje correcto.

AYUDA

Si experimenta problemas con su unidad Trace Acoustic por favor compruebe lo siguiente antes de contactar a un distribuidor Trace Acoustic, o servicio técnico.

| | |
|---|---|
| COMPROBANDO CON DIFICULTADES | |
| La unidad no enciende: | Es el cable de corriente IEC europeo conectado correctamente? Prueba con un cable de corriente IEC diferente. |
| La unidad se enciende pero no suena: | Compruebe todos los cables conectados. |
| Los indicadores LEDs de Niveles de Señal no encienden: | Compruebe los cables de instrumento y baterías si es posible. |
| Los indicadores LED de Nivel de Señal encienden pero no hay sonido: | Es el MASTER por encima de '1'. Ha seleccionado la función Mute ? Hay algo conectado a RETURN / POWER AMP IN? |
| Señal Distorsionada: | Es la batería del instrumento OK? Con la Ganancia GAIN a ' 0 ' se ilumina el indicador de nivel de señal LED en rojo? Si es así, reduce el nivel de señal que va al amplificador. |
| No hay señal cuando usa una entrada de micro XLR: | Compruebe el cable XLR cable, la cubierta de protección debería ser conectada a la clavija pin1. Trate de pulsar +V . Si esto funciona úselo así por el momento pero repare el cable XLR para el futuro. |
| Mucha retroalimentación acústica: | Compruebe las secciones en NOTCH, Phase y GRAPHIC EQUALIZER . Disminuya la cantidad de frecuencias graves. Incremente la distancia entre el instrumento y el amplificador. |

GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA

| | |
|-----------------------------------|---|
| activo | Con respecto a un instrumento musical, uno que lleve algún tipo de previo incluido, determinado por tener una batería incluida en su interior |
| ataque y relajación | Los períodos de ataque y relajación se ajustan automáticamente, ej: adaptivo 'adaptación', de la señal de audio a las frecuencias y efectos transitorios. |
| ataque | Con respecto a los compresores, es el tiempo que tardan en reaccionar cuando una señal de audio a sobrepasado el umbral. |
| balanceada | Una conexión audio profesional que tiene una pareja de señales phase opuestas así como una señal de tierra. Estas son normalmente más bajas en ruido y zumbido desbalanceado. |
| Ancho de banda (bandwidth) | El ancho de un rango de frecuencias que son escuchadas o usadas. |
| compresor | Un circuito electrónico para reducir el rango dinámico de una señal de audio. |
| condensador | Un tipo de micrófono de alta calidad. Ellos requieren normalmente de phantom power. |
| delay (retardo) | Un efecto de audio usado para producir un eco o múltiples ecos. |
| muesca o detent | Las posiciones central o múltiples que se sienten en algunos controles rotatorios o deslizadores. |
| rango dinámico | La diferencia entre la experiencia de sonido más bajo y más alto. |
| DI | Interfaz Directo. Conexión de cable directo de un amplificador a otro aparato audio |

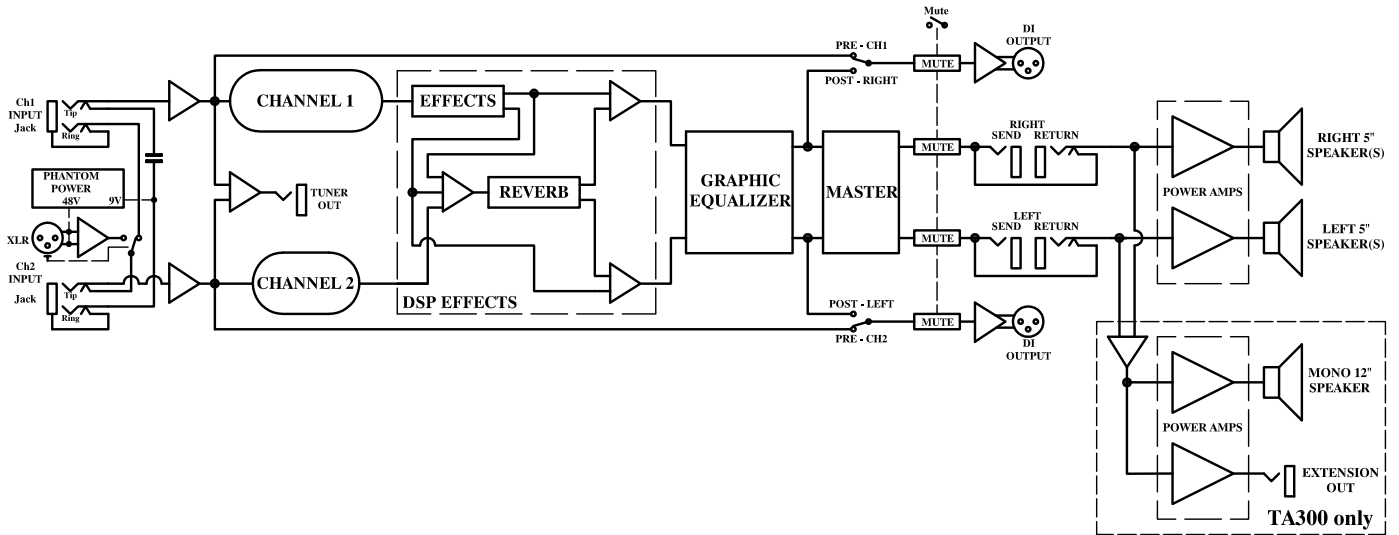
| | |
|--------------------------------------|---|
| dry | Una señal que no ha sido procesada , por ej:ningún EQ o efectos han sido aplicados. |
| DSP | Procesador de Señal Digital, en este caso usado para producir efectos de sonido. |
| EQ | Equalizador. Circuito para modificar la respuesta de frecuencia de una señal de audio. |
| retroalimentación | Oscilación que ocurre entre un amplificador y un instrumento o micrófono. También, un control para la cantidad de ecos que son escuchados en un efecto retardo (delay).. |
| FET | Transistor Campo de Efecto. Es un tipo de transistor que puede ser configurado para usarse como un selector de señal de audio. |
| hard-knee | Compresor que es aplicado con un radio fijo una vez la señal haya excedido el umbral. Puede sonar de forma abrupta y anti-natural. La alternativa es soft-knee.. |
| ground loop | Una condición que a menudo ocurre cuando más de un aparato eléctrico es conectado conjuntamente .Esto se muestra usualmente como un zumbido audible |
| impedancia | Con respecto a la entrada de un amplificador, es la carga que se ofrece a la señal de entrada. Alternativamente, es la carga que un altavoz ofrece a la salida de la etapa de potencia. |
| LED | Diodo emisor de luz. Una luz electrónica pequeña que se usa para la indicación y función de estatus |
| modulación | Con respecto a efectos de audio, uno que tiene un cambio de tono regular y pulsante, volumen o otro timbre de cualquier tipo. e.g. Chorus,Flanger, Phaser, Tremolo. |
| notch filter | Un circuito que filtra un rango muy pequeño de frecuencias. |
| pasivo | Con respecto a instrumentos musicales, uno que no tiene ningún tipo de previo incluido, usualmente se determina por no tener una batería en su interior. |
| piezo | Sensor de Piezo eléctrico. Un aparato a menudo utilizado para pastillas de instrumentos musicales. Si se usa en pasivo, in un previo, ellos tienen una salida de impedancia muy alta |
| phantom power | Un método de alimentar un aparato de audio desde otro a través de un cable de audio. Usualmente refiere a +48V para alimentar micrófonos condensadores. |
| relajación(release) | El período de tiempo que un compresor tarda en dejar de aplicar compresión a la señal después de haber pasado por debajo del umbral. |
| ring | La conexión adicional de en medio (anillo) de un jack TRS, no de un jack TS (punta y masa) |
| sensibilidad | Con respecto a la entrada de un amplificador, el nivel de entrada de señal requerido para lograr el máximo swing o movimiento de señal en la unidad. |
| ratio de señal a ruido | La diferencia entre el sonido/audio deseado y el ruido de fondo. |
| mallá o sleeve | La conexión de tierra normal en un conector jack TS o TRS. |
| soft-knee | Una compresión que ha sido aplicada gradualmente con un radio incrementado después del umbral. A menudo un sonido más suave. |
| tap tempo | Esto es literalmente el tempo de los taps o pasos aplicados a un selector para ajustar el tiempo delay o de retardo. |
| threshold o umbral | En un compresor, el nivel de señal por encima del cual la compresión es aplicada. |
| punta o tip | La señal de conexión normal al final de un conector jack TS o TRS. |
| TRS Punta Anillo Malla | Un tipo de conector jack con tres conexiones en vez de dos. |
| TS Punta Malla | El conector jack más común con dos conexiones. |
| Desbalanceado o no balanceado | Una conexión de audio con un conductor de señal y uno de tierra. A menudo utiliza conectores jack tipo TS (mono). |
| XLR | Un conector de tres conductores usado para aplicaciones de audio profesionales. Las tres conexiones son usualmente una pareja balanceada más una de tierra. |

| | TA100 | TA200 | TA300 | TA400 | TA400-5 |
|---|---|---------------|------------------|---------------|---------------|
|  | | | | | |
| Canales de Previo | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 1/4" jack impedancia normal | 100kOhm | 100kOhm | 100kOhm | 100kOhm | 100kOhm |
| 1/4" jack impedancia ajustada a Piezo | >10MOhm | >10MOhm | >10MOhm | >10MOhm | >10MOhm |
| Impedancia XLR Balanceada | 1.3kOhm | 1.3kOhm | 1.3kOhm | 1.3kOhm | 1.3kOhm |
| Control dinámico de Previo | RMS Sensación de RMS verdadero, auto compresor soft-knee en cada canal para prevenir clipping o distorsión. | | | | |
| Respuesta de frecuencia Shape | +6dB @ 100 Hz, -10dB @ 900Hz, +6dB @ 10kHz | | | | |
| Control de Retroalimentación | Filtro Notch, selector Phase commutable selector y Sistema de Localización de Retroalimentación (FLS) en Ecualizador Gráfico. | | | | |
| Rango de Frecuencia filtro notch canal(es) de Instrumento | 30Hz to 330Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| Rango de Frecuencia filtro notch canal de Micrófono | 66Hz to 720Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| Modo Estéreo Real | No | No | No | Yes | Yes |
| modulo de Efectos DSP | 1x 32bit | 1x 32bit | 1x 32bit | 2x 32bit | 2x 32bit |
| Ecualizador Gráfico & Banda FLS& FLS | 6 Banda | 6 Banda | 6 Banda | 8 Banda | 8 Banda |
| SALIDA DE PREVIO Impedancia | >1kohm | >1kohm | >1kohm | >1kohm | >1kohm |
| ENTRADA ETAPA POTENCIA Impedancia | 100kohm | 100kohm | 100kohm | 100kohm | 100kohm |
| ENTRADA ETAPA POTENCIA Sensibilidad | -6dBu | -3dBu | -3dBu, | -3dBu | -3dBu |
| AFINADOR Salida | Buffer de todos las entradas de señal sumadas. | | | | |
| SALIDAS DI | XLR balanceadas de baja impedancia . Procesamiento Pre y Post Seleccionable. | | | | |
| CONTROL EXTERNO | AFC-6 – Pedales de 6 funciones - Boost/Channel, Shape, Phase, Effects, Tap, Mute | | | | |
| Otros accesorios | Bolsa acolchada para bolos (gig bag) | Funda | Funda | Funda | Funda |
| El Alimentador de Corriente | de Peso Ligero Modo Selector da corriente a la unidad. | | | | |
| Etapas de Potencia | Clase D con Corrección y Distorsión Dinámica y Tecnología de Detección de Distorsión. | | | | |
| Salida de Potencia | 2x 50W | 2x 100W | 2x 50W + 2x 100W | 4x 100W | 4x 100W |
| Salida de Extensión de Altavoz | No | No | Yes - 8ohm | No | No |
| Altavoces | Peso ligero de Neodimio | | | | |
| Diseño Custom Celestion 5" | 2x 8ohm | 4x 4ohm | 2x 8ohm | 4x 4ohm | 8x 4ohm |
| 12" Celestion Century Vintage | n/a | n/a | 1x 8ohm | 2x 8ohm | n/a |
| Ancho | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 27.0" / 686mm | 27.0" / 686mm |
| Alto (incluyendo pies) | 10.2" / 260mm | 15.0" / 382mm | 23.2" / 590mm | 23.2" / 590mm | 15.2" / 387mm |
| Fondo | 10.2" / 258mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm |
| Peso | 14lb / 6kg | 20lb / 9kg | 26lb / 12kg | 48lb / 22kg | 40lb / 18kg |

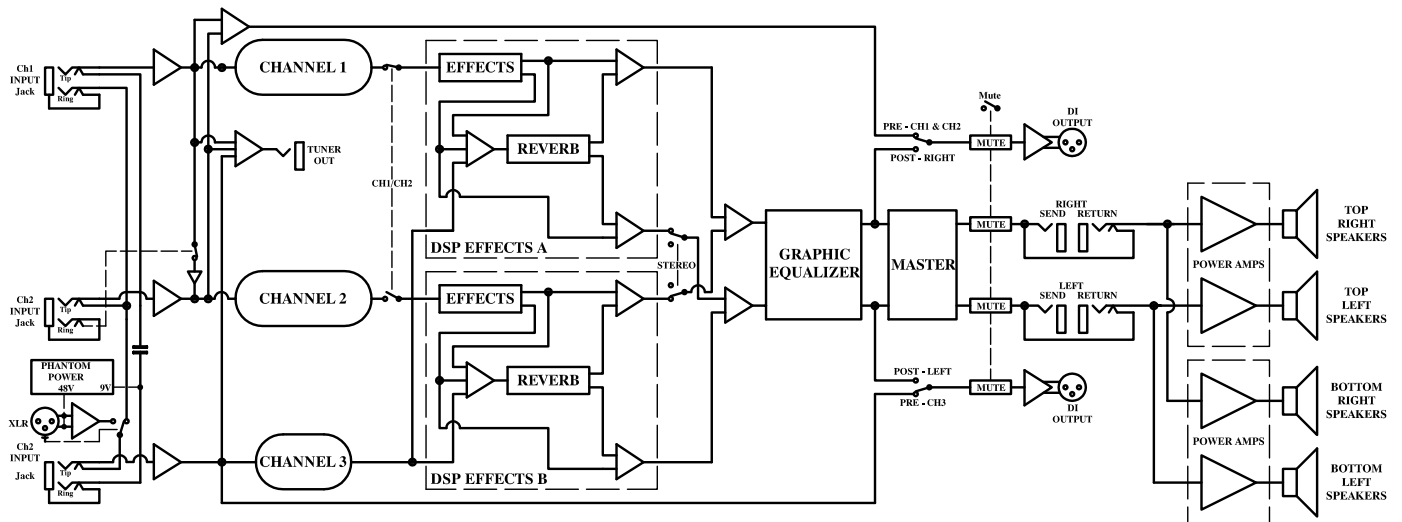


Logo referenced in Directive 2002/96/EC Annex IV (OJ(L)37/38,13.02.03 and defined in EN 50419: 2005
The bar is the symbol for marking of new waste and is applied only to equipment manufactured after 13 August 2005

TRACE ACOUSTIC TA100/200/300 Basic signal flow



TRACE ACOUSTIC TA400 Basic signal flow



Français

DISPOSITIF D'AMPLIFICATION ACOUSTIQUE TRACE

Félicitations pour l'achat d'un amplificateur acoustique Trace. Nos connaissances en design et qualité de fabrication garantissent la fiabilité de ce produit qui permet de fournir le son professionnel et solide que vous méritez, dans un studio, sur une scène, dans une salle de répétition ou à votre domicile.

La gamme de dispositifs acoustiques Trace est la dernière évolution d'une ligne de produits toujours connus pour des caractéristiques sophistiquées, une fabrication de qualité, une fiabilité et l'utilisation d'une technologie avancée. La plupart des idées originales sont devenues des normes industrielles incluses dans cette gamme, cependant, elles s'entourent de bien plus de caractéristiques pour inspirer les musiciens et leur permettre de créer la musique qu'ils souhaitent écouter.

Des pièces de qualité ont été utilisées pour la réalisation de tout ce produit. Pour répondre aux amplificateurs de graves traditionnels Trace Elliot, les commandes GAIN et MASTER utilisent des pièces dotées d' 'encliquetages ' pour donner une sensation professionnelle. Toutes les commandes et tonalités EG disposent d'un 'encliquetage' central pour permettre à l'utilisateur de repérer le paramètre 'bémol', et les commandes NOTCH sont régulières pour lui permettre d'affiner la fréquence de rejet de la tonalité.

Toutes les caractéristiques interchangeables de ces amplificateurs se scindent en deux types : préréglage et performances.

➤ Les fonctions préréglées sont celles qui sont fixées dès le début et qui ne peuvent pas être modifiées au cours d'une représentation. Utilisant toutes des interrupteurs d'arrêt, elles ont ainsi un réglage 'entrée' et un réglage 'sortie' et feront un petit bruit sec lors d'un changement de réglages.

➤ Les fonctions de performances sont celles que l'utilisateur peut activer ou désactiver tout au long d'une représentation. Elles utilisent toutes des interrupteurs qui n'ont pas de système d'arrêt et qui contrôlent finalement les TEC afin d'activer ou de désactiver la fonction spéciale. La commutation est très silencieuse, par conséquent, vous ne l'entendrez pas pendant une représentation. Ces interrupteurs ne feront pas de bruit sec lorsque vous appuierez dessus, et une légère pression sera nécessaire pour les activer. Dans tous les cas, le voyant LED incorporé correspondant à cette fonction sera allumé/éteint à chaque pression de l'interrupteur. Vous pouvez également activer ces fonctions avec le pied en utilisant le pédalier fourni.



Attention : Veuillez parcourir ce guide et lire toutes les mises en garde et tous les avertissements présents. Il est essentiel de respecter ces avertissements pour votre propre sécurité et pour la sécurité de votre dispositif acoustique Trace.

DEMARRAGE RAPIDE



Cette partie est destinée aux utilisateurs trop excités ou trop impatients pour lire tout le manuel avant d'utiliser leur nouveau dispositif acoustique Trace. Veuillez au moins lire cette première partie attentivement et vous référer à l'autre partie du manuel plus tard, sinon vous n'aurez pas toutes les qualités nécessaires pour utiliser votre nouvel amplificateur.

(1) Après avoir déballé votre dispositif acoustique Trace, vérifiez que l'interrupteur **MARCHE/ARRÊT** situé à l'arrière est sur '**0**' (arrêt), puis branchez le cordon d'alimentation à la prise de secteur qui alimente votre appareil avec la bonne tension de ligne CA.

(2) Réglez les commandes **NOTCH** et **MASTER** au minimum, dans la position entièrement inverse des aiguilles d'une montre. Réglez le **GAIN** et toutes les commandes **EG**, **LO-TRIM**, **HI-TRIM** et **GRAPHIC EQUALIZER** de moitié. Sur les commandes **EQ**, l'encliquetage central peut facilement les déterminer.

(3) Branchez le pédalier (**AFC-6**) à la prise **EXTERNAL CONTROL** du panneau arrière en utilisant le câble DIN à huit broches.

(4) Branchez votre instrument sur **Ch1-INPUT** du panneau avant en utilisant un câble d'instrument à paires blindées de haute qualité.

(5) Réglez l'interrupteur marche/arrêt situé à l'arrière sur '**1**' (on) pour allumer l'appareil.

(6) Effectuez les réglages normaux de votre instrument et, tout en touchant une corde, réglez progressivement la commande **MASTER** vers le haut. Réglez-la au volume d'écoute souhaité le plus proche.

(7) Essayez maintenant de régler la commande **GAIN** en jouant. Tout en faisant cela, vérifiez le voyant LED du niveau au-dessus de la commande. Lorsque le voyant LED est vert, vous avez alors un gain qui convient pour actionner le reste du préamplificateur. Si vous continuez de tourner vers le haut, vous verrez que le voyant LED deviendra orange : la compression du préamplificateur a lieu. Ne vous inquiétez pas, elle permet d'éviter toute distorsion indésirable et d'étendre également les dynamiques pour obtenir un volume plus régulier. Plus d'informations sur ce sujet dans 'GUIDE APPROFONDI'.

(8) Vous remarquerez que tous les paramètres de l'appareil sont par défaut inactifs à l'exception d'un petit réverbérateur. Vous pouvez maintenant effectuer les réglages des commandes **GAIN**, **EG** et **EFFETS** pour obtenir le son souhaité. Pour plus d'informations sur les **EFFETS**, lisez la partie 'GUIDE APPROFONDI'.

(9) Faites de la musique ! N'hésitez pas à activer et désactiver les autres fonctions de l'appareil, avec le pédalier ou le panneau avant, et réglez les autres commandes pour avoir une idée de la flexibilité de l'appareil.



ATTENTION : Veuillez éviter d'appuyer sur l'interrupteur "+V" à moins d'avoir entièrement lu la partie du manuel qui aborde cette fonction et que cette fonction soit vraiment nécessaire. Si l'interrupteur est rouge, sauf si nécessaire, appuyez sur l'interrupteur pour l'éteindre et éviter une consommation d'énergie inutile.

Ne l'allumez jamais si un connecteur mâle normal de type mono ¼ " est inséré dans la prise ENTRÉE de ce canal.

GUIDE APPROFONDI

Bravo ! Le simple fait que vous lisiez cette partie signifie que vous avez vraiment l'intention de profiter au maximum de votre amplificateur acoustique Trace. Même s'il est très facile à utiliser, nous espérons que ce guide décrira les caractéristiques de votre amplificateur de manière à ouvrir toute sorte de possibilités sonores qui resteraient autrement cachées.

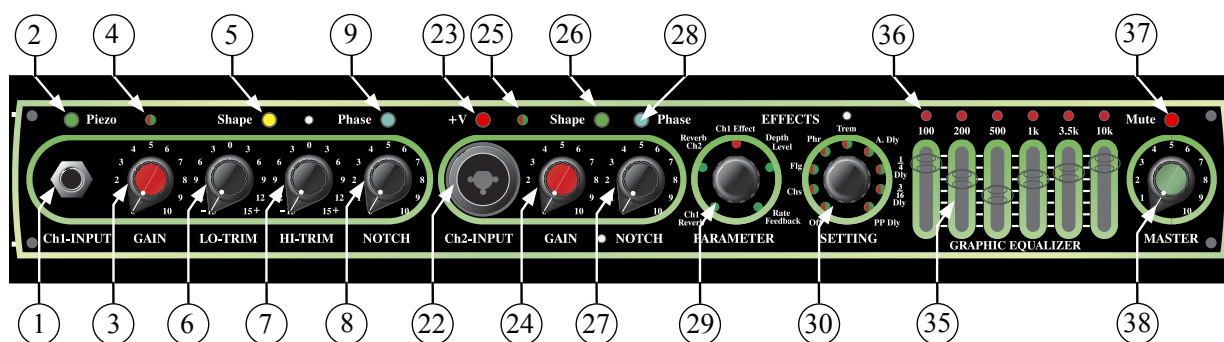
Ce guide d'utilisation couvre les fonctionnalités de toute la gamme acoustique d'amplificateurs actuels Trace.

Lorsqu'un modèle précis est indiqué entre parenthèses, p. ex. (TA400), les indications ne s'appliquent qu'à ce produit.

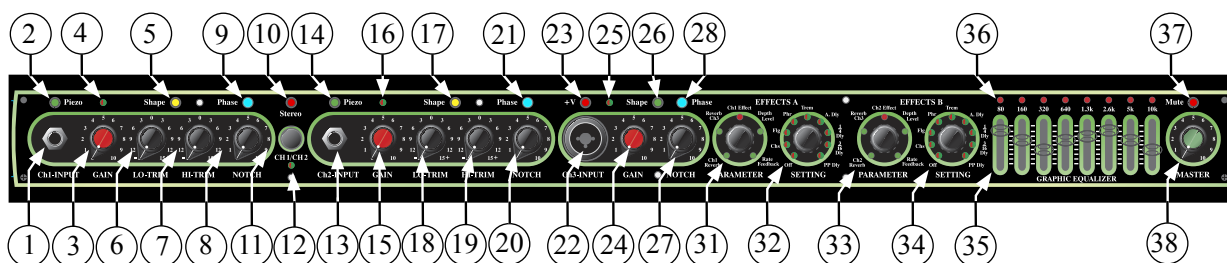
Lorsqu'une fonctionnalité décrite est indiquée entre 'guillemets', elle s'accompagne du type de commande. Si vous ne comprenez pas la signification d'un terme, veuillez vous référer au Glossaire des termes à la fin du manuel.

PANNEAU AVANT

Panneau de commande avant des TA100 / TA200 / TA300



Panneau de commande avant du TA400



Cette gamme utilise deux panneaux avant différents. D'un point de vue esthétique, ils comportent beaucoup de similitudes et partagent de nombreuses caractéristiques. En gros, les panneaux avant des **TA100**, **TA200** et **TA300** ont deux canaux, une partie **EFFETS**, un **ÉGALISATEUR GRAPHIQUE** à 6 bandes et une commande **MAÎTRE**, alors que le préamplificateur **TA400** a trois canaux, deux parties **EFFETS**, un **ÉGALISATEUR GRAPHIQUE** à 8 bandes et une commande **MAÎTRE**.

COMPRESSEURS INCORPORÉS

Cette gamme offre une nouvelle caractéristique très importante : tous les canaux ont des *compresseurs* incorporés de qualité studio. Il s'agit d'un compresseur à mode '*genou doux*' avec '*des temps d'attaque et de relâchement adaptatifs*', spécialement conçus pour bien travailler avec des instruments acoustiques.

Ils ont été ajoutés pour deux principales raisons. Tout d'abord, ils suppriment toutes les distorsions et coupures qui ont lieu dans les préamplificateurs ; cela signifie que le son émis par votre instrument est net. En second lieu, une faible intensité de compression peut être très appréciable et mettre en valeur votre instrument dans un mixage. Les ingénieurs du son ajoutent souvent la compression à la guitare

acoustique dans les enregistrements pour cette raison-là. Cependant, étant donnée l'utilisation simple de ces amplificateurs, l'utilisateur n'a pas besoin d'être un ingénieur du son pour utiliser les compresseurs. Il doit seulement régler la commande **GAIN** pour fixer l'intensité de compression souhaitée. Plus d'informations sur ce sujet ci-dessous.



Il est nécessaire de régler la commande **GAIN** de tous les canaux non utilisés sur '0' afin de réduire les bruits.

Ch1 (Tous modèles)

C'est le Canal 1, dédié à l'instrument principal et offrant le plus de commandes au niveau du son et des effets. Pour la majorité des utilisateurs ce sera le canal le plus couramment utilisé.

(1) PRISE 'ENTREE' JACK 1/4"

Elle se connecte au cordon jack 1/4" venant de votre instrument.

C'est une prise de type TRS (Pointe, Anneau et Manche) à savoir qu'elle possède des connections séparées pour la 'pointe' et 'l'anneau' de la fiche jack. Si l'on utilise un cordon jack standard 'mono' le signal sera alors simplement envoyé, de façon normale, au reste du Canal 1.

Cependant, si une guitare stéréo/double sortie est utilisée avec un cordon TRS, le signal de 'pointe' sera alors dirigé sur le Canal 1 et le signal 'd'anneau' sera automatiquement dirigé sur le Canal 2 (et le Canal 3 pour le TA400), en maintenant ainsi les deux signaux séparés et en permettant à l'utilisateur de les traiter séparément en se servant également des commandes du/des autres canaux.

Le fait de connecter tout élément aux autres canaux annulera automatiquement le signal d'anneau du Canal 1.

(Voir Schémas de Principe pour plus d'informations)

(2) COMMUTATEUR 'PIEZO' & LED

Ce commutateur possède deux fonctions; définir *la sensibilité et l'impédance* de l'étage **ENTREE**.

Dans la position fermée (LED éteint) il est réglé pour une sensibilité et une impédance normales (100kΩ)

La position ouverte (LED vert allumé) correspond au réglage '**Piézo**' pour une plus grande sensibilité et une très haute impédance (>10 MΩ)

La différence de sensibilité est de 10dB. La sensibilité réelle dépend du réglage de **GAIN**.

En règle générale, ce commutateur devrait être mis en position fermée et éteinte pour des instruments *actifs*; et activé, avec le LED vert allumé, pour des instruments utilisant uniquement un capteur piézoélectrique sans préamplificateur séparé. Cependant il peut aussi être utilisé comme un apport préréglé de 10dB si un instrument actif nécessite plus de gain.

(3) BOUTON ROTATIF DE 'GAIN'

(4) NIVEAU DE SIGNAL LED

Le bouton de **GAIN** sert à régler l'intensité du son du Canal 1 et, également, tourné vers le haut, à augmenter le taux de compression appliqué au module entrée en poussant intentionnellement le niveau du signal au delà du *seuil* du compresseur.

Le témoin LED de niveau de signal est intégré afin d'aider l'utilisateur à décider où positionner le réglage du **GAIN**.

- Eteint signifie qu'il y a pas de signal ou que celui-ci est très faible.
- La lumière verte signifie que le signal est présent, plus faible que le *seuil* et reste donc non comprimé.
- La lumière orange signifie qu'un signal fort est présent, dépasse le *seuil* et qu'il y a compression.
- La lumière rouge signifie qu'un signal très élevé est présent et qu'une distorsion avec écrêtage peut se manifester. En pratique cette situation n'est pas sentée se produire grâce aux compresseurs intégrés conçus pour l'éviter.

Comme déjà indiqué, le compresseur intégré est présent pour bloquer toute distorsion indésirable, cependant il peut aussi être un outil extrêmement utile pour contrôler la *gamme dynamique* ainsi qu'indiqué ci-après:-

➤ Si l'utilisateur recherche un son naturel, avec un minimum de compression, il devra alors ajuster le réglage de **GAIN** de telle façon que la majeure partie du temps où il joue, le LED est en vert et que ce n'est que dans le cas où les notes sont plus fortes que le LED passera occasionnellement à l'orange. Par conséquent, une faible compression ne s'applique qu'aux pics les plus forts et l'ensemble de la *gamme dynamique* naturelle est conservé. Ceci garantit également qu'un niveau de signal adéquat est transmis aux autres éléments de l'amplificateur pour avoir un bon rapport signal sur bruit.

➤ Cependant, si l'utilisateur veut donner plus de présence à l'instrument et de clarté au mixage, ceci en tournant le bouton **GAIN** plus loin vers le haut de manière à ce que le LED passe à l'orange plus souvent, le niveau du signal sera porté au-delà du *seuil*, ce qui signifie qu'il se produit plus de compression et que la *gamme dynamique* est contrôlée de manière plus serrée. Le réglage spécifique du **GAIN** restera lié aux préférences personnelles de l'utilisateur. Les musiciens découvrent en général qu'un volume de compression élégant peut véritablement lisser le son et fait, en réalité, que certains morceaux paraissent plus faciles à jouer, moins d'effort physique étant nécessaire pour être entendu de manière consistante dans un mixage.

➤ Si l'utilisateur le souhaite, il peut évidemment utiliser des réglages **GAIN** élevés et très élevés, là où la compression est, la plupart du temps, activée. C'est lorsque la compression devient plus qu'un effet. Cette fonctionnalité est très utile pour les artistes qui jouent seuls et pour ajouter du soutien. Cependant, certaines qualités acoustiques naturelles seront modifiées à cause de la *gamme dynamique* très limitée.

Nous pouvons simplement conseiller à l'utilisateur d'essayer différentes intensités de compression, pour écouter et sentir ce qui convient le mieux pour son application. Si vous préférez ne pas l'utiliser, réglez simplement **GAIN** au niveau le plus bas et **MASTER** au niveau le plus haut.

(5) VOYANT LED & INTERRUPTEUR 'SHAPE'

Il permet d'accéder au circuit 'Mid Pre-Shape'. Activé, le voyant LED est jaune. Vous pouvez également l'activer ou le désactiver en utilisant le pédalier AFC-6.

Ce circuit a pour effet de stimuler les basses fréquences et les hautes fréquences et de couper les moyennes fréquences en donnant un son EG alternatif immédiat, qui met en valeur les différentes composantes harmoniques. Vous pouvez l'utiliser pour effectuer quelques enregistrements (particulièrement de qualité inférieure) de son plus naturels ou pour changer de sons pendant une représentation. Vous pouvez, par exemple, utiliser le réglage **Shape** lorsque vous accompagnez un(e) chanteur(se) ; la coupure des médiums permet à la voix de mieux percer. Basculez ensuite sur le réglage normal ou plat pour travailler seul.

(6) COMMANDE ROTATIVE 'LO-TRIM'

(7) COMMANDE ROTATIVE 'HI-TRIM'

Ces commandes permettent d'affiner le réglage des basses fréquences et des hautes fréquences respectivement, sur le Canal 1. Vous pouvez les considérer comme étant identiques aux Graves et Aigus. Utilisez-les conjointement avec la fonction *Forme* pour affiner la tonalité de votre instrument à votre guise.

Si les deux commandes sont réglées sur la position milieu (en cas d'*encliquetage*) et si **Shape** est désactivé, la distorsion de fréquences à travers le préamplificateur reste plate.

Tourner **LO-TRIM** vers le haut produira plus de corps dans la tonalité, mais augmentera également la plausibilité de parasites. C'est pourquoi, le fait de reculer permet également de garder les parasites à distance.

(8) COMMANDE ROTATIVE 'NOTCH'

(9) VOYANT LED & INTERRUPTEUR 'PHASE'

Ils permettent de contrôler les *parasites* microphoniques et acoustiques.

NOTCH contrôle les fréquences d'un *filtre coupe-bande étroit*. Il réduit le volume d'une petite gamme précise de fréquences en fonction de l'endroit où il est réglé.

Si vous jouez en utilisant des volumes équitement bas, où les parasites ne représentent pas un problème, vous devrez alors régler cette commande au minimum. C'est si bas que cela n'affectera pas la tonalité de votre instrument.

Pour des volumes supérieurs, particulièrement proches de l'amplificateur, il est normal que les instruments acoustiques commencent à osciller, ce qui fait vibrer le corps et/ou les cordes inférieures. Dans ces circonstances, tournez progressivement la commande **NOTCH** vers le haut jusqu'à disparition de la vibration désagréable. Cela a fondamentalement réglé la fréquence du filtre coupe-bande sur la fréquence de la vibration. Comme le filtre coupe-bande a une bande passante très étroite, cela aura un effet minimum sur le reste de votre tonalité.

Divers réglages et instruments et la position debout/assis à des distances différentes par rapport à l'amplificateur affecteront le réglage de cette commande. Avec de la pratique, l'utilisateur pourra facilement repérer la bonne fréquence.

Dès que **NOTCH** est réglé, l'interrupteur **Phase** pourra également être utilisé en cas de parasites. Le fait d'appuyer sur cet interrupteur lance simplement la phase de ce canal à 180 degrés et, dans la plupart des cas, annulera la fréquence désagréable et fera disparaître le parasite.

Lorsque cette phase est inversée, le voyant LED de l'interrupteur sera alors bleu. Vous pouvez également utiliser le pédalier pour accéder à cette phase. Il est particulièrement utile car l'artiste peut avoir la pédale au sol devant lui et utiliser cette phase sans avoir besoin d'arrêter de jouer. Il peut répéter cette action plusieurs fois tout au long d'une représentation s'il pense avoir des problèmes de parasites dans d'autres clés et/ou accords.

Bien que ces fonctionnalités permettent de contrôler les parasites et de produire ainsi un volume sonore plus fort, il est important de signaler qu'il y aura un stade où le volume et/ou la proximité de l'amplificateur conduiront à des parasites difficiles à contrôler. Utilisez prudemment l'EG en vous appuyant sur l'aide supplémentaire (consultez la partie **EGALISATEUR GRAPHIQUE**).

Les points 10 à 21 ne concernent que le TA400, sautez au point 22 pour les autres modèles.

Le TA400 dispose d'un canal à instrument supplémentaire à utiliser de plusieurs façons expliquées ci-dessous :-

(10) VOYANT LED ET INTERRUPTEUR 'STEREO'

(11) INTERRUPTEUR 'CH1/CH2'

(12) VOYANT LED D'ÉTAT 'CH1/CH2'

Ces deux interrupteurs déterminent comment les Canal 1 et Canal 2 sont acheminés et le voyant LED indique l'état.

L'interrupteur **Stereo** basculera entre le *mode normal*, où soit le Canal 1 ou le Canal 2 est allumé ; et le *mode stéréo*, indiqué par le voyant LED rouge, où les deux canaux 1 et 2 sont allumés et acheminés séparément dans le reste de l'amplificateur vers les haut-parleurs.

En *mode normal*, appuyer sur l'interrupteur **CH1/CH2** basculera entre le Canal 1 et le Canal 2.

Cela signifie que vous pouvez brancher un autre instrument sur chaque canal et que vous pouvez facilement le commuter pendant une représentation.

Sinon, vous pouvez brancher un instrument sur **Ch1-INPUT**, puis basculer entre les deux canaux. Il est évident que chaque canal a un gain, un EG et des réglages d'effets différents qui sont également commutés.

Le voyant LED **CH1/CH2** sera vert lorsque vous utilisez le Canal 1 et orange lorsque vous utilisez le Canal 2.

La commutation de cette fonction peut également être activée via le pédalier AFC-6.

En *mode stéréo*, avec les deux canaux allumés, l'interrupteur **CH1/CH2** fonctionnera en tant que stimulation du gain, permettant ainsi deux niveaux de volume et/ou de compression différents sur les deux canaux. Grâce à ce mode, le voyant LED sera éteint si la fonction de stimulation est désactivée et rouge si cette fonction est activée. De plus, la commutation de cette fonction peut également fonctionner via le pédalier AFC-6. Le *mode stéréo* permet le branchement d'un signal différent sur les deux canaux. Chacun peut avoir ses propres réglages de préamplificateur, le Canal 1 peut alors être acheminé via **EFFECTS A**, et finalement sortir des haut-parleurs gauche (scène) ; et le Canal 2 via **EFFECTS B**, et finalement sortir des haut-parleurs droit (scène).

Sinon, vous pouvez même utiliser une source mono en mode stéréo. Branchez simplement sur le **Ch1-INPUT** et le signal traversera automatiquement les deux préamplificateurs et les sections **EFFECTS**, conservant encore la séparation des voies vers les haut-parleurs.

Le *mode stéréo* propose une troisième option : si un signal stéréo utilisant un connecteur mâle ¼ de po est transmis dans le **Ch1-INPUT**. Dans ce cas-là, les deux signaux seront automatiquement partagés entre le Canal 1 et le Canal 2 et acheminés séparément vers le reste de l'amplificateur comme indiqué ci-dessus.

Peu importe la configuration utilisée, vous pouvez accomplir d'étonnants effets psychoacoustiques stéréo grâce à ce *mode stéréo* en essayant différents réglages sur les effets et le préamplificateur sur chaque canal !

Ca. 2 (TA400 uniquement)

C'est le Canal 2, l'autre canal du TA400 pour obtenir un son alternatif, un instrument supplémentaire ou pour une utilisation stéréo.

(13) CONNECTEUR FEMELLE 'INPUT' ¼"

Il permet de se brancher sur le connecteur femelle en plomb 1/4" d'un instrument.

Utilisez-le si vous souhaitez : basculer sur un autre instrument pendant une représentation sans avoir besoin de débrancher les câbles ; ou, en *mode stéréo*, pour insérer l'autre côté du signal stéréo. L'intégrité de la séparation des voies sera conservée à travers tout l'amplificateur.

En cas d'absence de branchement dans cette prise, l'ensemble de circuits se configure automatiquement pour que le signal 'pointe' ou 'bague' du Canal 1 puisse également être acheminé vers le Canal 2, puis allumé ou éteint (*mode normal*) ou mélangé (*mode stéréo*).

Tout branchement au Canal 2 annulera automatiquement tout branchement au Canal 1.

(Consultez Schémas pour plus d'informations)

(14) VOYANT LED ET INTERRUPTEUR 'PIEZO'

Cet interrupteur a la même fonction pour le Canal 2 que pour l'interrupteur **Piezo** du Canal 1.

Veuillez consulter le point 2 précédemment cité dans ce manuel pour plus d'informations sur ce sujet.

(15) COMMANDE ROTATIVE 'GAIN'

(16) VOYANT LED NIVEAU DE SIGNAL

Ils concernent le Canal 2 et fonctionnent de la même façon que ceux du Canal 1.

Veuillez consulter les points 3 et 4 précédemment cités dans ce manuel pour plus d'informations sur ce sujet.

(17) VOYANT LED & INTERRUPTEUR 'SHAPE'

Il permet d'accéder au circuit 'Mid Pre-Shape' du Canal 2.

Veuillez consulter le point 5 précédemment cité dans ce manuel pour plus d'informations sur ce sujet.

(18) COMMANDE ROTATIVE 'LO-TRIM'

(19) COMMANDE ROTATIVE 'HI-TRIM'

Elles concernent le Canal 2 et fonctionnent de la même façon que ceux du Canal 1.

Veuillez consulter les points 6 et 7 précédemment cités dans ce manuel pour plus d'informations sur ce sujet.

(20) COMMANDE ROTATIVE 'NOTCH'

(21) VOYANT LED & INTERRUPTEUR 'PHASE'

Ils concernent le Canal 2 et fonctionnent de la même façon que ceux du Canal 1.

Veuillez consulter les points 8 et 9 précédemment cités dans ce manuel pour plus d'informations sur ce sujet.

Fin de la partie consacrée au TA400.

Ca. 2 (TA100/200/300) ou Ca. 3 (TA400)

Ce canal s'utilise avec un microphone ou un instrument à faible impédance. Il a moins de commandes et d'effets que le Canal 1, et peut, par conséquent, être considéré comme un canal plus parfait avec moins d'élaboration.



(22) CONNECTEUR FEMELLE 'ENTRÉE' COMBINAISON XLR / ¼"

C'est un connecteur à double usage qui peut accueillir soit un connecteur mâle XLR ou un connecteur mâle ¼".

L'entrée XLR est un pupitre de mixage à très faible impédance avec entrée *symétrique* et plein de gains en plus. Utilisez-la pour les microphones vocaux ou les microphones installés sur ou près des instruments.

Elle dispose d'un contact de commutation interne pour basculer automatiquement entre les connecteurs XLR et ¼". Veuillez, par conséquent, ne pas oublier d'utiliser un câble de microphone XLR de bonne qualité là où le blindage/fût du XLR est branché à la broche 1.

En cas d'absence de signal du support XLR, veuillez alors vous référer à la partie Aide ci-dessous.

Le connecteur d'entrée ¼" est un étage d'entrée à utiliser avec un instrument *actif*.

C'est un connecteur femelle de type ¼ de po : il a des connexions séparées pour la 'pointe' et la 'bague' du connecteur. En cas d'utilisation d'un connecteur femelle en plomb standard de type 'mono', cela transmettra simplement et normalement le signal à travers le reste du canal.

Cependant, en cas d'utilisation d'une sortie de guitare stéréo/double avec une connexion en plomb de type prise ¼ de po, le signal 'pointe' s'acheminera à travers ce canal et le signal 'bague' sera automatiquement acheminé vers le **Canal 1**, tout en gardant, par conséquent, les deux signaux séparés et permettant à l'utilisateur de les traiter séparément en utilisant les commandes sur les deux canaux.

Tout branchement au **Ch1-INPUT** annulera automatiquement le signal 'bague' de ce canal.

(Consultez la partie Schémas pour plus d'informations)

(23) VOYANT LED ROUGE ET INTERRUPTEUR '+V'

En appuyant sur cet interrupteur, vous activez les circuits *alimentation fantôme* et bitension. La tension actuelle varie en fonction de la prise utilisée. Allumé, l'interrupteur LED sera rouge.



IMPORTANT : S'il n'est pas nécessaire d'allumer, veuillez le garder éteint, car cela cause un prélèvement de courant inutile.

Ne l'allumez jamais si un connecteur femelle ¼" de type mono est inséré dans cette ENTRÉE.

Voici les conditions de son utilisation :-

➤ Si un microphone de type *électrostatique* est utilisé dans la partie XLR de la prise. Dans ce cas, une *alimentation fantôme* de +48V sera appliquée aux broches 2 et 3 du XLR.

➤ Si un instrument est utilisé là où son propre préamplificateur peut être alimenté par la bague de son connecteur femelle ¼ de po. Dans ce cas, +9V sera appliquée à la bague du connecteur femelle de ¼ de po.

Pour un bon fonctionnement, vous DEVEZ utiliser une connexion en plomb de type prise ¼ de po entre l'amplificateur et l'instrument.

N'UTILISEZ PAS UN CONNECTEUR FEMELLE MONO AVEC CE VOYANT ALLUMÉ.

Un prélèvement de courant maximum de 0,25A (250mA) est disponible. Lorsque cette valeur est dépassée, le voyant LED rouge de l'interrupteur +V s'affaiblira progressivement jusqu'à s'éteindre. Évitez et éliminez tous les cas de courant excessif.

(24) COMMANDE ROTATIVE 'GAIN'

(25) VOYANT LED NIVEAU DE SIGNAL

Ils fonctionnent de la même façon que ceux du Canal 1.

Le compresseur intégré sera très utile pour éviter les écrêtages et les lissages des dynamiques que ce canal soit utilisé pour les chants ou pour un autre instrument.

Veuillez consulter les points 3 et 4 précédemment cités dans ce manuel pour plus d'informations sur ce sujet.

(26) VOYANT LED & INTERRUPTEUR 'SHAPE'

Il permet d'accéder au circuit 'Mid Pre-Shape' de ce canal.

Veuillez consulter le point 5 précédemment cité dans ce manuel pour plus d'informations sur ce sujet.

Sur ce canal, c'est une fonction *préréglée*. Par conséquent, la pédale ne peut pas le commander. Le voyant LED est vert lorsqu'il est allumé.

(27) COMMANDE ROTATIVE 'NOTCH'

(28) VOYANT LED & INTERRUPTEUR 'PHASE'

Ils fonctionnent de la même façon que ceux du Canal 1.

Veuillez consulter les points 8 et 9 précédemment cités dans ce manuel pour plus d'informations sur ce sujet.

EFFETS (TOUS LES MODÈLES)

(29) ENCODEUR ROTATIF 'PARAMETER' ET BOUTON-POUSSOIR

(30) ENCODEUR ROTATIF 'SETTING' ET BOUTON-POUSSOIR

Ils permettent de contrôler les effets *DSP* internes pour les deux canaux comme indiqué autour de l'encodeur **PARAMETER**.

Des niveaux différents de retard peuvent être appliqués à chaque canal, et il est possible que le(s) canal(aux) d'instrument puisse(nt) avoir également un des 8 effets de retard ou de modulation différents ajoutés, comme indiqué sur l'encodeur **SETTING**.

- Tourner l'encodeur **PARAMETER** sélectionnera le paramètre à régler.
- Tourner l'encodeur **SETTING** réglera ensuite le paramètre spécifique.
- Le réglage de chaque encodeur est indiqué par la bague des voyants LED autour de tous les boutons de commande. Également...
- Appuyer sur l'encodeur **PARAMETER** activera ou désactivera les Effets.
- Appuyer sur l'encodeur **SETTING** réglera le *tap tempo* si un effet de *retard* est en cours d'utilisation.
- Ces deux fonctions peuvent également être commandées grâce au pédalier AFC-6.

EFFETS DÉSACTIVÉS :

Le mode par défaut est 'Effets Off'. Cependant, même avec ce mode, des niveaux séparés de retard peuvent être appliqués à chaque canal.

Réglez simplement l'encodeur **PARAMETER** sur l'un des paramètres '**Reverb**' (dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du bas, les deux premiers voyants LED verts), puis réglez **SETTING** pour modifier le niveau de retard pour ce canal spécifique. Le niveau est indiqué grâce aux voyants LED verts autour du bouton de commande **SETTING**.

Dans ce mode, l'encodeur **PARAMETER** ne permettra pas la sélection de tout autre paramètre.

EFFETS ACTIVÉS :

Pour basculer sur 'Effects On', appuyez soit sur l'encodeur **PARAMETER** soit sur l'interrupteur **EFFECTS** du pédalier AFC-6. Le voyant LED rouge au-dessus de l'encodeur **PARAMETER** clignotera ou s'allumera entièrement indiquant ainsi l'activation des effets. L'encodeur **PARAMETER** peut désormais choisir l'un des cinq voyants LED autour du bouton de commande, y compris le réglage de nouveaux niveaux de retard pour n'importe lequel des deux canaux.

Tourner l'encodeur pour que le voyant LED rouge '**Ch1 Effect**' soit entièrement allumé (ne clignote pas) allumera désormais un des voyants LED rouges autour de l'encodeur **SETTING**. Cela indique quel effet est allumé, voici les choix :-

- **Off** (Aucun effet, disponibilité de différents niveaux de retard)
- **Chs** (Chorus stéréo – Effet de modulation)
- **Flg** (Flanger stéréo – Effet de modulation)
- **Phr** (Modulateur de phase – Effet de modulation)
- **Trem** (Trémolo – Effet de modulation)
- **A. Dly** (Simulation de retard analogique)
- **¼ Dly** (Retard numérique mono ¼ note)
- **3/16 Dly** (Retard numérique mono 3/16^{ème} note)
- **PP Dly** (Retard ping-pong stéréo – Effectue des répétitions balancées entre le canal de gauche et le canal de droite)

Tournez simplement l'encodeur **SETTING** pour que le voyant LED rouge s'allume à côté de l'effet que vous souhaitez utiliser.

L'effet demandé se chargera immédiatement en utilisant soit les réglages par défaut soit les réglages les plus récemment utilisés.

RÉGLAGES DES EFFETS :

Proposer ces effets est une chose, mais vous souhaitez sans doute modifier les réglages spécifiques de chaque effet. Pour cela, tournez l'encodeur **PARAMETER** pour allumer un des deux prochains voyants LED ; '**DepthLevel**' ou '**Rate Feedback**', puis les voyants LED verts autour de l'encodeur **SETTING** indiqueront le réglage en cours.

- '**Depth Level**' allumé, **SETTING** indiquera la *depth* de modulation, ou le *niveau* du retard.
- '**Rate Feedback**' allumé, **SETTING** indiquera le *rate* de modulation, ou la *contre-réaction* du retard.

Pour apporter des modifications, tournez simplement l'encodeur **SETTING** là où vous souhaitez et il sera mémorisé à cet effet.

DELAY TIMES:

Les temps de retard réels peuvent être réglés en touchant l'encodeur **SETTING** ou l'interrupteur **TAP** du pédalier AFC-6.

Pour une fidélité accrue, le *tap tempo* sera réglé en calculant la moyenne entre 2 et 4 coups. Pour la plupart des effets de retard, le temps de retard réel se réinitialisera en fonction du nouveau *tap tempo*. Par conséquent, si vous touchez à temps avec le tempo de la musique, les répétitions s'effectueront également au même moment. Le seul à être légèrement différent est **3/16 Dly**. Avec cette valeur, le temps de retard se réinitialisera à 75% du *tap tempo*. Par conséquent, si vous touchez à temps avec le tempo de la musique avec les ¼ de note (croches), les répétitions s'effectueront alors à 3/16^{ème} (double croche pointée). Cela permet de produire facilement des arpèges et des rythmes rapides qui s'intègrent également à temps avec la musique, même en syncope.

Dès qu'un *tap tempo* est déterminé, vous remarquerez que, lorsque le voyant LED **Ch1 Effect** clignote, il sera au tempo. *Tap tempo* sera uniquement déterminé si les effets de retard sont allumés, sinon, il sera ignoré.

Le temps de retard maximum disponible est de 1100 ms (1,1 secondes).

PARAMÈTRES ENREGISTRÉS :

Tout changement effectué sur chaque effet sera automatiquement enregistré pour être utilisé même lorsque l'appareil est éteint.

Par conséquent, il est possible d'avoir des vitesses de modulations et des temps de retard prédéfinis différents sur chacun des effets de modulation et de retard respectivement et de les rappeler pendant une représentation.

Si vous souhaitez revenir aux paramètres d'usine d'origine, appuyez simplement sur l'encodeur **SETTING** lors du démarrage.

EFFETS A ET EFFETS B (TA400 UNIQUEMENT)

(31) ENCODEUR ROTATIF 'PARAMETER' ET BOUTON-POUSSOIR

(32) ENCODEUR ROTATIF 'SETTING' ET BOUTON-POUSSOIR

Ils contrôlent les effets PSN internes du Canal 1 et du Canal 3.

(33) ENCODEUR ROTATIF 'PARAMETER' ET BOUTON-POUSSOIR

(34) ENCODEUR ROTATIF 'SETTING' ET BOUTON-POUSSOIR

Ils contrôlent les effets PSN internes du Canal 2 et du Canal 3.

Les encodeurs **PARAMÈTRE** et **RÉGLAGE** de chaque section PSN fonctionnent de la même façon que décrite précédemment. Veuillez consulter les points 29 et 30 précédemment cités dans ce manuel pour plus d'informations sur ce sujet.

La principale différence du TA400 est la présence de deux sections EFFETS PSN inclus, afin d'appliquer différents effets sur les différents canaux et de les rappeler lorsqu'ils sont activés.

➤ Le Canal 1 est acheminé vers **EFFECTS A**.

➤ Le Canal 2 est acheminé vers **EFFECTS B**.

➤ Le Canal 3 est acheminé vers les sections du réverbérateur des **EFFECTS A** et **EFFECTS B**, par conséquent l'un ou l'autre/les deux peuvent s'utiliser que le Canal 1 ou/et le Canal 2 soit allumé ou non.

(Consulter Schémas pour plus d'informations)

Lorsque vous basculez entre le Canal 1 et le Canal 2, les sections des effets associés s'activeront également automatiquement. Le fait de changer le *tap tempo* sur un PSN n'écrasera pas le *tap tempo* de l'autre PSN, permettant ainsi des temps de retard différents à régler sur chacun.

CHANNEL 3 REVERB :

Comme mentionné auparavant, le Canal 3 est acheminé vers les deux sections du réverbérateur PSN. Comme la commutation du Canal 1 / Canal 2 bascule également entre **EFFECTS A** et **EFFECTS B**, il est donc possible de régler différents niveaux du réverbérateur pour le Canal 3, tout dépend si le canal sélectionné est le Canal 1 ou le Canal 2. Les deux sections PSN ou l'un ou l'autre peuvent s'utiliser pour appliquer un réverbérateur au Canal 3 sans tenir compte du mode, mais sachez lequel des autres canaux est également allumé.

En *mode normal*, les sorties droite et gauche de chaque section PSN sont mélangées pour un signal d'effet stéréo global.

En *mode stéréo*, uniquement le canal droit des **EFFECTS A** et le canal gauche des **EFFECTS B** sont utilisés afin de garder la séparation entre le Canal 1 et le Canal 2 dans tout l'amplificateur.

SECTION MASTER

(35) COMMANDES À GLISSIÈRE 'GRAPHIC EQUALIZER'

Tous les modèles sont dotés d'un **ÉGALISEUR GRAPHIQUE** maître.

TA100 / TA200 / TA300 ont tous un ÉG de 6 bandes (100Hz, 200Hz, 500Hz, 1kHz, 3.5kHz, 10kHz)

Les modèles TA400 ont un ÉG de 8 bandes (80Hz, 160Hz, 320Hz, 640Hz, 1.3kHz, 2.6kHz, 5kHz, 10kHz)

Il permet d'approfondir la commande de tonalité, d'égaliser l'amplificateur pour contrebalancer les caractéristiques de la pièce et de contrôler également les rétroactions.

Avec les commandes toutes réglées sur la position '*détente*' moyenne, aucun changement n'est effectué sur le signal. Déplacer une commande à glissière vers le haut augmentera progressivement ou '*stimulera*'

les fréquences autour de la fréquence indiquée au-dessus de la commande à glissière. Déplacer une commande à glissière vers le bas diminuera progressivement, ou ‘coupera’ les fréquences.



En raison de la flexibilité et de la coupure et la stimulation massives disponibles, vous devez savoir comment profiter au maximum du circuit.

- Ne stimulez et ne coupez pas toutes les bandes de fréquences. L’effet sera identique si vous augmentez ou diminuez le niveau du volume global sans affecter les caractéristiques tonales du son.
- N’utilisez pas de stimulations inférieures excessives (80Hz/100Hz) qui causeraient des réactions acoustiques plus difficiles à contrôler.
- N’utilisez pas de stimulations supérieures excessives (10Hz) car le son grésillera.

(36) VOYANTS LED SYSTÈME D’EMPLACEMENT DES FRÉQUENCES

Au-dessus de chaque commande à glissière se trouve un voyant LED rouge pour le système de détection de rétroactions.

C’est une façon très rapide de déterminer où se situe le problème de fréquences qui cause la présence de rétroactions. En gros, les voyants LED s’allumeront en fonction de la fréquence dominante. En cas de rétroactions, l’un des voyants LED s’allumera même lorsqu’aucun autre instrument n’est joué. Pour maîtriser la fréquence problématique, baissez simplement la commande à glissière qui correspond au voyant LED allumé de manière à arrêter les rétroactions.

(37) VOYANT LED ET INTERRUPTEUR ‘MUTE’

Cet interrupteur permet de mettre en sommeil toutes les sorties à l’exception de la sortie **TUNER**. Par conséquent, il éteindra les signaux envoyés aux **SORTIES ID** ainsi que l’étage de puissance et les haut-parleurs. Le voyant LED clignotera lorsque vous sélectionnez la fonction Mute. Vous pouvez également l’utiliser grâce au pédalier AFC-6.

La fonction **Mute** est utile pour éviter les bruits indésirables entre les chansons, lorsque vous changez d’instruments ou, en cas de branchement d’un syntoniseur sur la sortie **TUNER**, pour régler silencieusement sans devoir ajuster toute autre commande. En mode sommeil, les voyants du niveau de signal restent actifs, il est ainsi possible de changer d’instruments et de régler silencieusement le **GAIN** sans mettre **MASTER** sur zéro et, par conséquent, sans risquer d’oublier de régler.

(38) COMMANDE ROTATIVE ‘MASTER’

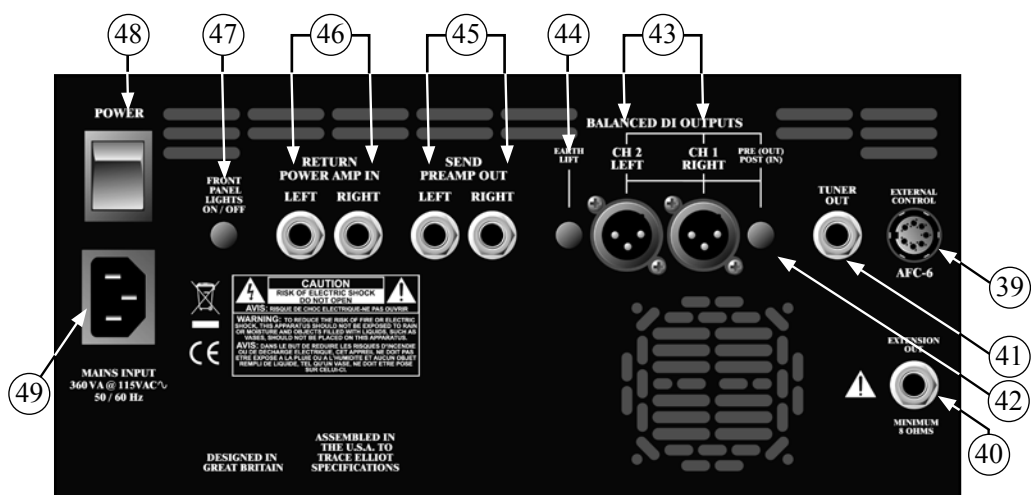
Elle permet de régler le niveau de signal envoyé vers les sorties **PREAMP OUT** et les étages de puissance de sortie. Vous devez la régler sur “**0**” lorsque vous allumez l’amplificateur, puis au volume de lecture souhaité. Le niveau de puissance en cours produit par l’amplificateur dépendra du signal d’entrée et des réglages des autres commandes. Par conséquent, “**5**” ne veut pas nécessairement dire ‘demi-puissance’.

Lorsque vous préparez une représentation, vous pouvez ignorer cette commande et utiliser la fonction **Mute** pour éteindre le signal entre les chansons ou les postes.

La commande **MASTER** n’affecte pas le niveau de signal des **DI OUTPUTS**, ainsi son réglage n’affectera pas le niveau envoyé vers un pupitre de mixage.

Nous conseillons de régler la commande **MASTER** sur “**0**” à la fin d’une représentation avant d’éteindre.

PANNEAU ARRIÈRE



(39) PRISE DIN 8 BROCHES ‘COMMANDE EXTERNE’ / ‘AFC-6’

Cette prise permet de brancher au pédalier acoustique à 6 fonctions - AFC-6. Si vous l'utilisez, vous devrez le brancher avant d'allumer l'appareil.

UTILISER LE PÉDALIER ACOUSTIQUE AFC-6 AVEC TA100, TA200 ET TA300

L'AFC-6 permet à l'utilisateur de commander les fonctions suivantes :

- **BOOST** Permet de stimuler le gain de 10 dB sur le Canal 1 uniquement.
- **SHAPE** Active la fonction **Shape** sur le Canal 1 uniquement.
- **PHASE** Active la fonction **Phase** sur le Canal 1 et le Canal 2.
- **EFFECTS** Active et désactive les effets PSN.
- **TAP** Permet de régler le *tap tempo* en cas d'utilisation d'un effet de *retard*.
- **MUTE** Active la fonction **Mute**. Ce voyant clignotera rouge lorsque l'amplificateur est mis en sommeil.

SYNCHRONISATION DES VOYANTS LED

Les voyants LED des fonctions **BOOST**, **SHAPE**, **EFFECTS** et **MUTE** se synchroniseront tous avec les fonctions et les voyants LED du panneau avant de l'amplificateur, qu'ils fonctionnent avec le pédalier ou l'amplificateur.

Le voyant LED de la fonction **PHASE** se synchronisera également s'il est activé avec l'AFC-6.

Cependant, comme la fonction **Phase** peut aussi être réglée séparément pour chaque canal, au cas où un de ces voyants LED est activé via le panneau avant, il ne correspondra pas nécessairement au voyant LED du pédalier, mais le pédalier continuera d'activer et de désactiver les fonctions lors du fonctionnement.

Les voyants LED du panneau avant indiqueront toujours le réglage en cours.

UTILISER LE PÉDALIER ACOUSTIQUE AFC-6 AVEC TA400

L'AFC-6 permet à l'utilisateur de commander les fonctions suivantes :

- **CHANNEL** En *mode normal*, alterne entre le Canal 1 et le Canal 2 avec le voyant LED rouge.
- ou
- **BOOST** En *mode stéréo*, permet de stimuler le gain de 10 dB sur le Canal 1 et le Canal 2.
 - **SHAPE** Active la fonction **Shape** sur le Canal 1 et le Canal 2.
 - **PHASE** Active la fonction **Phase** sur le Canal 1, le Canal 2 et le Canal 3.
 - **EFFECTS** Active et désactive les effets PSN.
 - **TAP** Permet de régler le *tap tempo* en cas d'utilisation d'un effet de *retard*.

- **MUTE** Active la fonction **Mute**. Ce voyant clignotera en rouge lorsque l'amplificateur est en mode Mute.



SYNCHRONISATION DES VOYANTS LED

Les voyants LED des fonctions **CANAL/STIMULATION** et **MUTE** se synchroniseront avec les fonctions et les voyants LED de l'amplificateur, qu'ils fonctionnent avec le pédalier ou l'amplificateur.

Les voyants LED des fonctions **SHAPE**, **PHASE** et **EFFECTS** se synchroniseront également s'ils sont activés avec l'AFC-6.

Cependant, comme ces fonctions peuvent aussi être réglées séparément pour chaque canal, au cas où elles sont activées via le panneau avant, elles ne correspondront pas nécessairement au voyant LED du pédalier, mais le pédalier continuera d'activer et de désactiver les fonctions lors du fonctionnement. Les voyants LED du panneau avant indiqueront toujours le réglage en cours.

(40) CONNECTEUR FEMELLE 'EXTENSION OUT' ¼" (UNIQUEMENT TA300)



Il permet de brancher un autre dispositif acoustique pour augmenter le volume. Une puissance de sortie supplémentaire de 100W est disponible. L'autre dispositif acoustique doit avoir une *impédance* de 8 ohms.

En cas d'utilisation, vous devez effectuer la connexion avant de brancher l'appareil au secteur électrique.

Les dispositifs acoustiques que nous avons essayés et qui sont bien adaptés à cette application sont les dispositifs 1028H, 1518c et 1048H de la gamme des graves de Trace Elliot.

(41) CONNECTEUR FEMELLE 'TUNER' ¼"

Cette sortie permet de brancher un syntoniseur. Le signal émis est un mélange de signal d'entrée de tous les canaux avant l'application de tout traitement.

Branchez simplement un connecteur femelle en plomb ¼" de cette prise à un syntoniseur et vous pourrez régler facilement à tout moment sans altérer la tonalité. Utilisez la fonction **Mute** pour régler en silence.

(42) INTERRUPTEUR 'PRE / POST'

Il fixe les signaux à envoyer vers les **BALANCED DI OUTPUTS**.

Dans la position **PRE (OUT)**, les signaux bruts non traités des canaux de l'instrument et du microphone sont transmis séparément comme indiqué. Sur le TA400, le Canal 1 et le Canal 2 sont mélangés et le Canal 3 est séparé.

Dans la position **POST (IN)**, les signaux **DROITE** et **GAUCHE** émis et traités sont envoyés après les préamplificateurs, les compresseurs, les effets et l'EG, mais avant la commande **MASTER**. Par conséquent, vous entendrez toutes les corrections acoustiques appliquées dans l'amplificateur sur les **DI OUTPUTS** également.

Aucun paramètre ne sera affecté par les réglages effectués sur la commande **MASTER**, ainsi, régler sur scène ne surchargera pas le pupitre de mixage une fois installé. Toutes les sorties seront en mode Mute en cas d'utilisation de la fonction **Mute**.

Diverses applications détermineront le réglage à utiliser. Pour un son acoustique pur ou s'il est nécessaire de garder les canaux indépendants, vous devrez alors utiliser le paramètre **PRE (OUT)**. Alternativement, si le traitement interne est requis, vous devrez utiliser le **POST (IN) GAUCHE** et **DROITE**. En cas de doute, sélectionnez-le car le son sera sensiblement le même que celui émis par les haut-parleurs.

(43) PRISES 'BALANCED DI OUTPUTS' XLR

Les prises XLR sont des prises *équilibrées* à faible impédance pour brancher directement à un tableau de raccordement ou un mélangeur pour une utilisation en direct ou en studio. Elles offrent à l'ingénieur un signal net et puissant tout en évitant un excédent acoustique des autres instruments.

Les prises sont câblées normalement : broche 1 = Terre, broche 2 = Signal +, broche 3 = Signal -

(44) INTERRUPTEUR ‘EARTH LIFT’

Appuyer sur cet interrupteur débranchera la connexion terre/masse de la broche 1 de la sortie ID de la prise XLR.

Il est habituellement sur la position ‘sortie’, cependant, lorsque vous branchez une/des prise(s) ID à un autre appareil, il peut y avoir un ronflement dans certains cas à cause d’une boucle *terre/masse*. Si cela se produit, appuyez alors sur l’interrupteur **EARTH LIFT** pour éliminer le problème.

(45) CONNECTEURS FEMELLES ‘ENVOYER/SORTIE PRÉAMP’ ¼” ‘GAUCHE’ & ‘DROITE’

Ces *connecteurs de sortie déséquilibrés* peuvent s’utiliser pour envoyer les sorties de la section du préamplificateur à un autre équipement, tel qu’un amplificateur de puissance, un pupitre de mixage ou un dispositif enregistreur. Ils peuvent également s’utiliser avec les prises **‘RETURN / POWER AMP IN’** comme boucle d’effets stéréo. Le niveau réel dépend du réglage de la commande **MASTER**, ainsi, si ces sorties sont utilisées pour étendre le système en ajoutant des amplificateurs de puissance et des haut-parleurs, vous pouvez toujours régler le volume global par une simple commande.

(46) CONNECTEURS FEMELLES ‘GAUCHE’ & ‘DROITE’ ‘RETURN / POWER AMP IN’ ¼”

Ces *connecteurs d’entrées déséquilibrés* peuvent s’utiliser pour brancher directement à une zone de puissance de sortie stéréo. Insérer un connecteur mâle brisera la connexion interne entre les préamplificateurs et les amplificateurs de puissance.

(47) INTERRUPTEUR ‘VOYANTS PANNEAU AVANT ACTIVÉS/DÉSACTIVÉS’

Il allume ou éteint littéralement le rétroéclairage du panneau avant.

Il n’affecte pas la luminosité des voyants LED d’état des fonctions.

(48) INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT



Dès l’installation de tout le système, réglez cet interrupteur sur “1” (marche) pour appliquer le secteur électrique.

Lorsque l’appareil sera allumé, l’interrupteur s’éclairera en vert. Réglez sur “0” (arrêt) à la fin d’une utilisation normale avant de débrancher tous les éléments du système.

(49) PRISE IEC



Il permet de brancher le cordon d’alimentation IEC fourni. La tension de secteur que l’appareil spécifique doit accepter est indiquée sur le panneau arrière. Avant d’alimenter, veuillez vous assurer que la tension est bonne.

AIDE

En cas de problèmes avec votre dispositif acoustique Trace, veuillez consulter le tableau suivant avant de contacter un détaillant, concessionnaire ou centre de services qualifié Trace Elliot.



| <u>SYMPTÔMES</u> | <u>CONTRÔLES</u> |
|---|---|
| L'appareil ne s'allume pas : | Le cordon d'alimentation IEC est-il bien branché ? Essayez un autre cordon d'alimentation IEC. |
| L'appareil s'allume mais il n'y a aucun son : | Vérifiez le branchement de tous les conducteurs. |
| Les voyants LED du niveau de signal ne s'allument pas : | Vérifiez les cordons et la batterie, le cas échéant. |
| Les voyants LED du niveau de signal s'allument mais il n'y a pas de son : | MASTER est-il réglé au-delà de '1' ? Mute est-il sélectionné ? RETURN / POWER AMP IN est-il branché à un appareil ? |
| Signal déformé : | La batterie de l'instrument est-elle OK ? Si le GAIN est sur ' 0 ', le voyant LED du niveau de signal est-il rouge ? Dans ce cas, diminuez le niveau de signal allant dans l'amplificateur. |
| Aucun signal lors de l'utilisation de l'entrée micro XLR : | Vérifiez le câble XLR, l'écran doit être branché à la broche 1. Essayez d'appuyer sur +V . Si ça fonctionne, laissez tel quel pour l'instant, mais réparez le câble XLR pour une utilisation future. |
| Beaucoup de rétroactions acoustiques : | Vérifiez les sections des fonctions NOTCH , Phase et GRAPHIC EQUALIZER . Diminuez l'intensité des basses fréquences. Augmentez la distance entre l'instrument et l'amplificateur. |

| | |
|---|---|
| actif | S'applique à un instrument de musique qui a une sorte de préamplificateur intégré, habituellement facile à déterminer car il est pourvu d'une batterie intégrée. |
| attaque & relâchement adaptatifs | Les temps d'attaque et de relâchement se règlent automatiquement, c.-à-d. 'adaptatifs', par rapport aux phases et fréquences du signal audio. |
| attaque | S'applique aux compresseurs : temps de réaction d'un signal audio une fois qu'il a dépassé le niveau-seuil. |
| équilibré | Branchement audio professionnel ayant deux signaux de phase opposés et une masse. Habituellement inférieur en bruit et en boucle que les déséquilibrés. |
| bande passante | Largeur d'une bande de fréquences entendues ou utilisées. |
| compresseur | Circuit électronique pour réduire la dynamique d'un signal audio. |
| condensateur | Catégorie de microphone de haute qualité. Une alimentation fantôme est habituellement requise. |
| retard | Effet audio utilisé pour produire un ou plusieurs écho(s) |
| détente | Position centrale ou multiple de certaines commandes rotatives ou commandes à glissière. |
| dynamique | Différence entre le son le plus silencieux et le son le plus fort obtenus. |
| ID | Interface directe. Branchement de câble direct d'un amplificateur à un autre dispositif audio. |
| brut | Signal non traité, c.-à-d. aucun EG ou effet n'a été appliqué. |
| PSN | Processeur de signal numérique, dans ce cas, utilisé pour produire des effets acoustiques. |
| EG | Egalisateur. Circuit permettant de modifier la distorsion de fréquences d'un signal audio. |
| rétroaction | Oscillation qui survient entre un amplificateur et un instrument ou un microphone. Permet aussi de contrôler la quantité d'échos entendus sur un effet de retard. |
| TEC | Transistor à effet de champ. Type de transistors pouvant être configurés pour s'utiliser comme un interrupteur très silencieux pour les signaux audio. |
| genou dur | Compression appliquée avec un rapport fixe une fois que le niveau de signal dépasse le seuil. Peut rendre le son brusque et anormal. L'autre possibilité est le genou mou. |
| boucle de terre | État qui a souvent lieu en cas de branchement de plus d'un dispositif électrique ensemble. Il se manifeste habituellement par un ronflement audible. |
| impédance | Au sujet d'un amplificateur : charge qu'il conduit vers le signal d'entrée. Alternativement, c'est la charge qu'un haut-parleur conduit vers la sortie d'un amplificateur de puissance. |
| LED | Diode électroluminescente. Petit voyant lumineux électronique qui sert d'indication. |
| modulation | S'applique aux effets acoustiques qui ont un changement pulsatoire régulier du pas, du volume ou d'autres sonorités quelconques, p. ex. Chorus, Flanger, Phaser, Trémolo. |
| filtre coupe-bande | Circuit qui filtre une très petite gamme de fréquences. |
| passif | S'applique à un instrument de musique qui n'a aucune forme de préamplificateur intégré, habituellement facile à déterminer car il n'est pas pourvu d'une batterie intégrée ; |

| | |
|-----------------------------------|---|
| piézo | Capteur piézoélectrique. Dispositif souvent utilisé pour les lecteurs d'instrument de musique. Si vous l'utilisez passivement, sans préamplificateur, il a une impédance de sortie très élevée. |
| alimentation fantôme | Méthode pour alimenter un dispositif audio depuis un autre appareil via un câble audio. Fournit habituellement une tension de +48V pour alimenter des microphones électrostatiques. |
| relâchement | Temps mis par un compresseur pour arrêter la compression une fois qu'un signal se décompose sous le niveau-seuil. |
| bague | Contact intermédiaire supplémentaire sur un connecteur mâle de type ¼ de po, non sur un connecteur mâle TS. |
| sensibilité | S'applique à l'entrée d'un amplificateur : niveau du signal d'entrée requis pour atteindre une oscillation de signal complète. |
| rapport signal sur bruit | Différence entre le son/l'électroacoustique souhaité et le bruit de fond. |
| corps | Conducteur normal de terre sur un connecteur mâle de type ¼ de po ou un connecteur mâle de type TS. |
| genou mou | Compression appliquée progressivement avec un rapport croissant après avoir dépassé le seuil. Son souvent plus régulier que le genou dur. |
| tap tempo | C'est littéralement le tempo des petits coups appliqués sur un interrupteur pour régler le temps de retard. |
| seuil | Sur un compresseur, niveau de signal au-dessus duquel la compression est appliquée. |
| pointe | Contact de signal normal à la fin du connecteur mâle de type ¼ de po ou du connecteur mâle TS. |
| connecteur de type ¼ de po | Pointe Bague Corps : type de connecteur mâle à trois contacts plutôt que deux. |
| TS | Pointe Corps : type de connecteur mâle à deux contacts le plus fréquent. |
| déséquilibré | Connexion audio à un conducteur de signal et une masse. Utilise souvent des connecteurs mâles de type TS (mono). |
| XLR | Connecteur à trois contacts utilisé pour des applications audio professionnelles. Les trois contacts sont habituellement une paire équilibrée et une masse. |

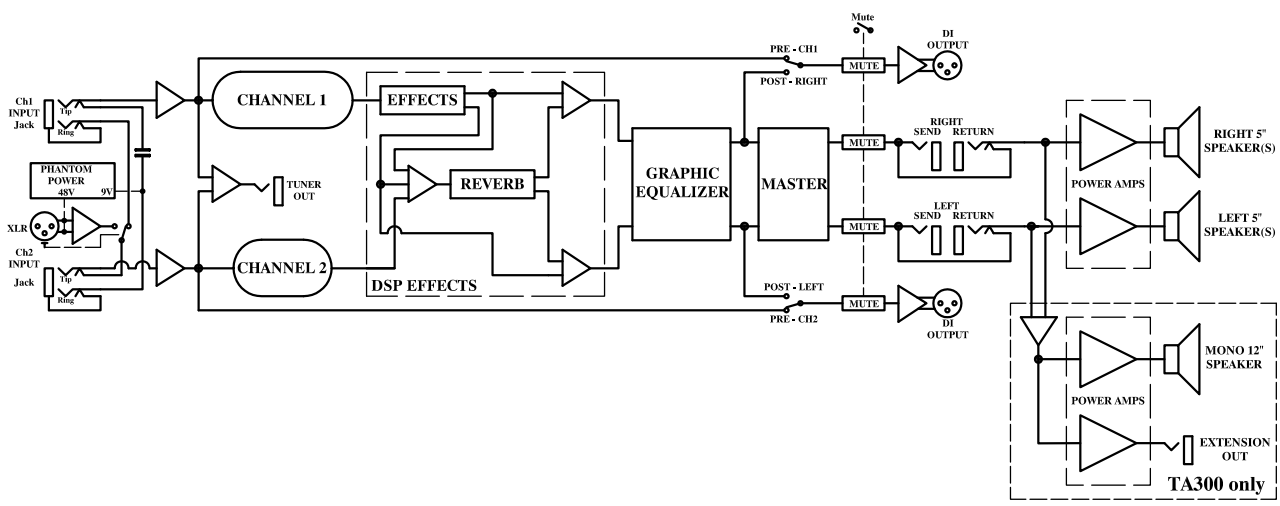


Logo dénommé dans l'annexe IV de la directive 2002/96/EC (OJ(L)37/38, 13.02.03 et défini dans EN 50419: 2005

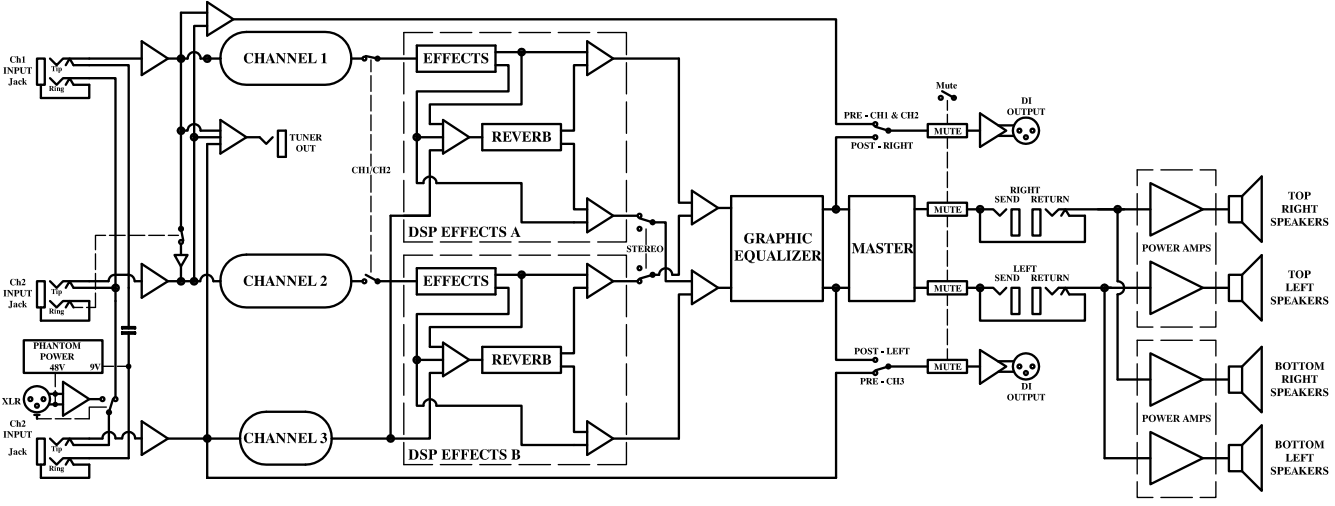
Le symbole de l'interdiction indique de nouveaux déchets et s'applique uniquement aux produits fabriqués après le 13 août 2005

| | TA100 | TA200 | TA300 | TA400 | TA400-5 |
|--|---|---|------------------|-----------------|-----------------|
| Canaux du préamplificateur | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Impédance normale du connecteur femelle 1/4" | 100 kOhm | 100 kOhm | 100 kOhm | 100 kOhm | 100 kOhm |
| Impédance du connecteur femelle 1/4" réglée sur Piézo | >10 MOhm | >10 MOhm | >10 MOhm | >10 MOhm | >10 MOhm |
| Impédance XLR équilibrée | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm |
| Contrôle des dynamiques du préamplificateur | Détection véritable avec des valeurs efficaces réelles, compresseur automatique à mode genou mou sur chaque canal pour éviter le phénomène d'écrêtage | | | | |
| Distorsion de fréquences de forme | +6 dB @ 100 Hz, -10 dB @ 900 Hz, +6 dB @ 10 kHz | | | | |
| Asservissement | Filtre coupe-bande, inverseur de phase commandée à pédale et système de détection de rétroactions (FLS) de l'Égalisateur graphique | | | | |
| Filtre coupe-bande du/des canal/aux à instrument | Bande de fréquences : 30 Hz à 330 Hz, -20 dB, Q = 20 | | | | |
| Filtre coupe-bande du canal à microphone | Bande de fréquences : 66 Hz à 720 Hz, -20 dB, Q = 20 | | | | |
| Mode stéréo véritable | Non | Non | Non | Oui | Oui |
| Module effets PSN | 1x 32 bits | 1x 32 bits | 1x 32 bits | 1x 32 bits | 1x 32 bits |
| Égalisateur graphique & Système de détection de rétroactions | 6 bandes | 6 bandes | 6 bandes | 8 bandes | 8 bandes |
| Impédance SORTIE PREAMPLIFICATEUR | >1 kohm | >1 kohm | >1 kohm | >1 kohm | >1 kohm |
| Impédance de l'ENTREE DE L'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE | 100 kohm | 100 kohm | 100 kohm | 100 kohm | 100 kohm |
| Sensibilité de l'ENTREE DE L'AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE | -6dBu | -3dBu | -3dBu, | -3dBu | -3dBu |
| SORTIE SYNTONISEUR | Sortie en mémoire tampon de tous les signaux d'entrée. | | | | |
| SORTIES ID | 2x sorties XLR équilibrées à faible impédance, pré-traitement et post-traitement interchangeables | | | | |
| COMMANDE EXTERNE | Asservisseur à pédale à 6 fonctions AFC-6 - Stimulation/Canal, Forme, Phase, Effets, Coup, Sommeil | | | | |
| Divers accessoires | Enui matelassé pour instrument de musique | Enui matelassé pour instrument de musique | Housse amovible | Housse amovible | Housse amovible |
| Alimentation | Alimentation à découpage, ultra légère | | | | |
| Amplificateurs de puissance | Etage de puissance de classe D po avec Correction dynamique et technologie de détection des distorsions | | | | |
| Puissance de sortie | 2x 50W | 2x 100W | 2x 50W + 2x 100W | 4x 100W | 4x 100W |
| Prise pour haut-parleur supplémentaire | Non | Non | Oui - 8 ohm | Non | Non |
| Haut-parleurs | Néodyme ultra léger | | | | |
| Custom Design, Celestion 5" | 2x 8 ohm | 4x 4 ohm | 2x 8 ohm | 4x 4 ohm | 8x 4 ohm |
| 12" Celestion Century Vintage | n/a | n/a | 1x 8 ohm | 2x 8 ohm | n/a |
| Largeur | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 27.0" / 686mm | 27.0" / 686mm |
| Hauteur (y compris les pieds) | 10.2" / 260mm | 15.0" / 382mm | 23.2" / 590mm | 23.2" / 590mm | 15.2" / 387mm |
| Profondeur | 10.2" / 258mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm |
| Poids | 14lb / 6kg | 20lb / 9kg | 26lb / 12kg | 48lb / 22kg | 40lb / 18kg |

TRACE ACOUSTIC TA100/200/300 Basic signal flow



TRACE ACOUSTIC TA400 Basic signal flow



Deutsch

TRACE ACOUSTIC VERSTÄRKER

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf des Trace Acoustic Verstärkers. Unsere Erfahrung in Design und Fertigungsqualität garantiert Ihnen, dass Sie sich auf dieses Produkt verlassen können, das Ihnen den soliden professionellen Klang liefert, den Sie verdienen, ob im Studio, auf der Bühne, im Proberaum oder zuhause.

Dieses Trace Acoustic Angebot ist die neueste Entwicklung einer Produktlinie, die schon immer für anspruchsvolle Leistungsmerkmale, hochwertige Ausführung, Verlässlichkeit und Einsatz modernster Technologien bekannt war. Viele der ursprünglichen Ideen wurden zu branchenüblichen Standards und sind in diesen Bereich integriert, sie verfügen jedoch noch über wesentlich mehr Merkmale, um Musiker zu inspirieren und Musik zu kreieren, die sie hören möchten.

Es wurden durchwegs hochwertige Teile verwendet. Indem die Tradition der Trace Elliot Bassverstärker fortgesetzt wird, verwenden die GAIN und MASTER Regler Teile mit 'Rastungen' für eine professionelle Note. Alle Klang- und EQ Regler verfügen über eine zentrale 'Rastung', damit der Benutzer erkennt, wo sich die 'Flach'-Einstellung befindet, und die NOTCH Regler sind laufruhig, damit der Benutzer die Notch-Frequenz feinabstimmen kann.

Alle schaltbaren Funktionen an diesen Verstärkern sind in zwei Typen aufgeteilt: Voreinstellung und Aufführung.

➤ Voreinstellungen sind Funktionen, die beim Start eingestellt werden und voraussichtlich im Laufe einer Aufführung nicht mehr geändert werden. Sie verwenden Kippschalter, d.h. sie haben eine 'Ein' und 'Aus' Einstellung und klicken, wenn die Einstellungen geändert werden.

➤ Auftritt ist eine Funktion, die der Benutzer während eines Auftritts voraussichtlich ein- oder ausschalten möchte. Sie verwenden Schalter ohne Kippvorrichtung, die letztendlich FETs regeln, um die bestimmte Funktion ein- oder auszuschalten. Der Schaltvorgang ist extrem ruhig und ist daher während eines Auftritts nicht zu hören. Diese Schalter klicken nicht, wenn sie gedrückt werden und müssen nur leicht gedrückt werden, um zu funktionieren. Die integrierte LED für diese Funktion leuchtet/leuchtet nicht beim Schalten. Diese Funktionen sind auch mit dem mitgelieferten Fußschalter bequem fußschaltbar.



Achtung: Bitte diese Anleitung durchsehen und alle darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise lesen. Es ist für Ihre Sicherheit und die Sicherheit Ihres Trace Acoustic äußerst wichtig, diese Warnhinweise zu beachten.

SCHNELLSTART



Dieser Abschnitt ist für diejenigen gedacht, die entweder zu aufgeregt oder zu ungeduldig sind, die gesamte Anleitung zu lesen, bevor sie ihren neuen Trace Acoustic benutzen. Bitte zumindest den ersten Abschnitt sorgfältig und die restliche Anleitung später lesen, ansonsten kann das vollständige Potential aus dem neuen Verstärker nicht herausgeholt werden.

(1) Nach dem Auspacken des Trace Acoustic überprüfen, ob der **EIN-/AUSSCHALTER** auf der Rückseite auf '0' (Aus) steht, dann das Stromkabel anschließen und mit einer Steckdose verbinden, damit die Einheit mit der richtigen AC Netzspannung versorgt wird.

(2) Die **NOTCH** und **MASTER** Regler auf die minimale Position gegen den Uhrzeigersinn drehen. **GAIN** und alle EQ Regler, **LO-TRIM**, **HI-TRIM** und **GRAPHIC EQUALIZER** zur Hälfte aufdrehen. An den **EQ** Reglern kann dies einfach mit der mittleren Rastung bestimmt werden.

(3) Den Fußschalter (**AFC-6**) mit der **EXTERNAL CONTROL** Buchse an der Rückplatte mit dem acht-poligen DIN Kabel verbinden.

(4) Das Instrument am **Ch1-INPUT** an der Frontplatte mit einem hochqualitativen abgeschirmten Instrumentenkabel einstecken.

(5) Den Ein-/Ausschalter auf der Rückseite auf die "1" (on) Position stellen, um die Einheit anzuschalten.

(6) Das Instrument auf normale Einstellungen setzen und während des Anschlagens einer Saite den **MASTER** Regler stufenweise aufdrehen. Die ungefähre gewünschte Spiellautstärke einstellen.

(7) Jetzt während des Spielens den **GAIN** Regler anpassen. Währenddessen die Pegelanzeige LED über dem Regler beobachten. Wenn die LED grün leuchtet, ist eine adäquate Verstärkung vorhanden, um den Rest der Vorstufe anzutreiben. Wenn Sie weiter aufdrehen, werden Sie feststellen, dass die LED orangefarben leuchtet, was bedeutet, dass die Vorstufenkompression durchgeführt wird. Keine Sorge, dadurch wird eine ungewollte Verzerrung verhindert und die Dynamik für eine beständigere Lautstärke geebnet. Mehr dazu in der 'AUSFÜHRLICHEN ANLEITUNG'.

(8) Sie werden bemerken, dass die Einheit alle Einstellungen mit Ausnahme eines geringen Halls abgeschaltet hat. Jetzt können an den **GAIN**, **EQ** und **EFFEKT** Reglern Einstellungen vorgenommen werden, bis der gewünschte Klang erreicht wird. Für weitere Informationen über **EFFEKTE** im entsprechenden Abschnitt in der 'AUSFÜHRLICHEN ANLEITUNG' nachschlagen.

(9) Machen Sie Musik! Die anderen Funktionen an der Einheit können nach Belieben ein- und ausgeschaltet werden, entweder mit dem Fußschalter oder an der Frontplatte, und die anderen Regler können angeglichen werden, um eine Ahnung von der Flexibilität der Einheit zu bekommen.



ACHTUNG: Bitte den "+V" Schalter nicht drücken, außer wenn der entsprechende Abschnitt in dieser Anleitung vollständig gelesen wurde und diese Funktion wirklich benötigt wird. Wenn dieser Schalter rot leuchtet, den Schalter zum Ausschalten drücken, außer wenn die Funktion benötigt wird, weil sonst unnötigerweise Strom verbraucht wird.

Niemals einschalten, wenn ein normaler Mono ¼ " Klinkenstecker in den EINGANG dieses Kanals gesteckt wird.

AUSFÜHRLICHE ANLEITUNG

Sehr gut! Allein die Tatsache, dass Sie diesen Abschnitt lesen, bedeutet, dass es Ihnen ernst ist, das Meiste aus Ihrem Trace Acoustic Verstärker herauszuholen. Obwohl die Anwendung im Grunde einfach ist, werden in dieser Anleitung die Funktionen hoffentlich so gut beschrieben, dass alle Klangpotentiale erschlossen werden, die ansonsten verborgen blieben.

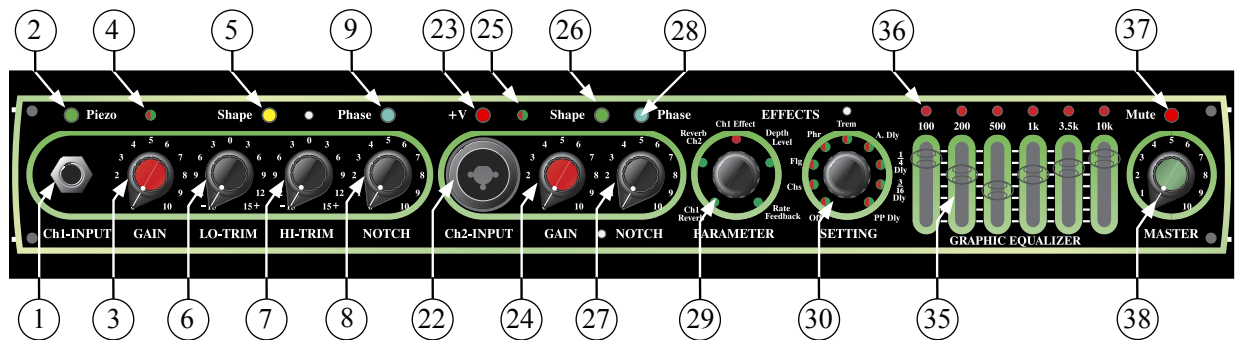
Diese Bedienungsanleitung erfasst die Funktionen aller aktuellen Trace Acoustic Verstärker.

Wenn ein bestimmtes Modell in Klammern, z.B. (TA400) angezeigt wird, gilt das nur für dieses Produkt.

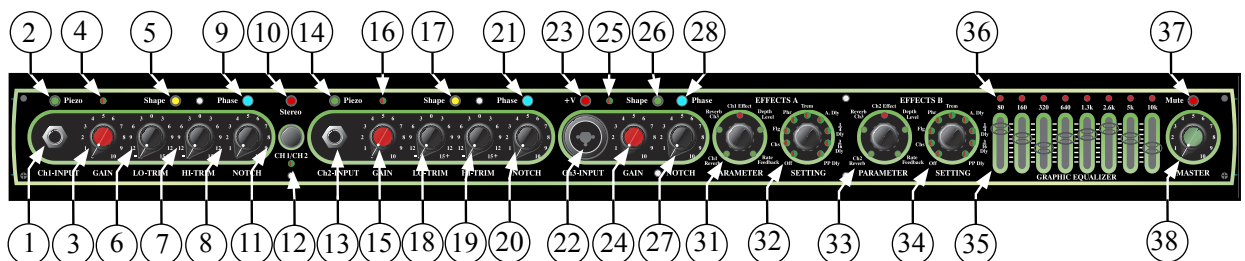
Die beschriebene Funktion wird in 'Anführungszeichen' und danach der entsprechende Regler angezeigt. Wenn bestimmte Begriffe nicht vollständig verstanden werden, bitte im Glossar der Begriffe am Ende dieser Anleitung nachschlagen.

FRONTPLATTE

TA100 / TA200 / TA300 Vorderes Bedienfeld



TA400 Vorderes Bedienfeld



Es gibt für diese Reihe zwei verschiedene Frontplatten. Sie sehen ähnlich aus und teilen sich viele Funktionen. Die **TA100**, **TA200** und **TA300** Frontplatten haben grundsätzlich zwei Kanäle, einen **EFFEKTE** Abschnitt, 6 Band **GRAPHIC EQUALIZER** und **MASTER** Regler, während die **TA400** Vorstufe drei Kanäle, zwei **EFFEKTE** Abschnitte, 8 Band **GRAPHIC EQUALIZER** und **MASTER** Regler hat.

INTEGRIERTE KOMPRESSOREN

Alle Kanäle verfügen über integrierte *Kompressoren* mit Studio Qualität, was eine äußerst wichtige Funktion darstellt. Es handelt sich um 'Soft-Knee' Kompressoren mit 'adaptiven Attack- und Releasezeiten', die speziell für akustische Instrumente entwickelt wurden.

Diese wurden aus zwei hauptsächlichen Gründen hinzugefügt. Erstens, weil sie vorhandene Begrenzungs-Verzerrungen in den Vorstufen beseitigen; das bedeutet, dass der Klang des Instruments klar bleibt. Zweitens, weil eine subtile Kompression sehr schön klingen kann und für die Abmischung des Instruments hilfreich ist. Toningenieure fügen genau aus diesem Grund den Akustikgitarren bei Aufnahmen Kompression hinzu. Aber aufgrund der einfachen Bedienung dieser Verstärker, muss der Benutzer kein Toningenieur sein, um die Kompressoren zu verwenden. Stattdessen muss der Benutzer zum Einstellen der gewünschten Kompression nur den **GAIN** Regler anpassen. Mehr dazu unten.

An jedem nicht verwendeten Kanal sollte der **GAIN** Regler auf '0' stehen, um jegliche Geräusche zu reduzieren.



Ch1 (Alle Modelle)

Dies ist Kanal 1, der wichtigste Instrumentenkanal mit der hauptsächlichen Steuerung des Tons und der Effekte. Für die Mehrzahl der Benutzer wird dies der meistbenutzte Kanal sein.

(1) 'EINGANG' ¼" BUCHSE FÜR KLINKENSTECKER

Zum Anschließen des ¼" Kabels mit Klinkenstecker des Instruments.

Es handelt sich um eine Buchse vom Typ TRS, was bedeutet, dass separate Anschlüsse für 'Tip' und 'Ring' des Steckers vorhanden sind. Wenn ein Standard 'Mono' Kabel verwendet wird, wird das Signal ganz normal an den Rest von Kanal 1 gesendet.

Wenn jedoch mit einem TRS Kabel ein Stereo/Doppelausgang verwendet wird, wird das 'Tip' Signal durch Kanal 1 und das 'Ring' Signal automatisch zu Kanal 2 (und Kanal 3 am TA400) geleitet, somit bleiben die zwei Signale geteilt und ermöglichen dem Benutzer auch die separate Verarbeitung mit den Reglern für die anderen Kanal/Kanäle.

Wenn etwas an den anderen Kanal/Kanälen angeschlossen wird, wird das Kanal 1 Ring Signal automatisch überschrieben.

(Siehe Block Diagramme für weitere Informationen)

(2) 'PIEZO' SCHALTER & LED

Dieser Schalter hat zwei Funktionen; Einstellen der *Empfindlichkeit* und der *Impedanz* des **EINGANGS**.

In der Aus-Stellung (LED leuchtet nicht) wird normale Empfindlichkeit und Impedanz (100kΩ) eingestellt.

Die Ein-Stellung (grüne LED leuchtet) ist die '**Piezo**' Einstellung für höhere Empfindlichkeit und sehr hohe Impedanz (>10MΩ).

Der Unterschied der Empfindlichkeit beträgt 10dB. Die tatsächliche Empfindlichkeit hängt vom **GAIN** Regler ab.

Allgemein sollte dieser Schalter für *aktive* Instrumente auf der nicht leuchtenden Aus-Stellung stehen und für Instrumente, die einen *Piezo* Aufnehmer ohne eine separate Vorstufe verwenden, mit der grün leuchtenden LED gedrückt werden. Er kann jedoch auch als voreingestellte 10dB Verstärkung verwendet werden, wenn ein aktives Instrument verstärkt werden soll.

(3) 'GAIN' DREHSCHALTER

(4) SIGNALPEGEL LED

Mit dem **GAIN** Regler wird der Lautstärkepegel von Kanal 1 eingestellt und, wenn er aufgedreht wird, wird die Kompression erhöht, die am Eingang durch absichtliches Drücken des Signalpegels über der *Kompressionsschwelle* zugeführt wurde.

Die Anzeige LED für den Signalpegel ist inbegriffen und hilft dem Benutzer beim Bestimmen, wo der **GAIN** Regler eingestellt werden soll:

- Nicht leuchtend bedeutet, dass entweder kein Signal vorhanden oder der Signalpegel sehr niedrig ist.
- Grün leuchtend bedeutet, dass ein Signal unter der *Schwelle* vorhanden ist und deshalb unkomprimiert bleibt.
- Orangefarben leuchtend bedeutet, dass ein hohes Signal über der *Schwelle* vorhanden ist und eine Kompression stattfindet.
- Rot leuchtend bedeutet, dass ein sehr hohes Signal vorhanden ist und eine Begrenzungs-Verzerrung stattfinden könnte. In der Praxis sollte das niemals passieren, weil es von den integrierten Kompressoren verhindert wird.

Wie schon erwähnt, ist ein integrierter Kompressor inbegriffen, um ungewollte Verzerrungen zu stoppen, es kann aber auch ein sehr nützliches Werkzeug zum nachfolgenden Regeln des *Dynamikbereichs* sein:-

➤ Wenn der Benutzer einen natürlichen Klang mit minimaler Kompression will, sollte der **GAIN** Regler so eingestellt sein, dass die LED die meiste Zeit beim Spielen grün leuchtet und nur wenn die lautesten Noten angeschlagen werden, sollte die LED gelegentlich orangefarben leuchten. Deshalb wird am lautesten Punkt nur eine leichte Kompression verwendet und der natürliche volle *Dynamikbereich* bleibt erhalten. Dadurch wird auch gewährleistet, dass ein adäquater Signalpegel durch den Rest des Verstärkers für einen guten *Signal-Rauschabstand* gesendet wird.

➤ Wenn jedoch der Benutzer dem Instrument bei der Abmischung mehr Präsenz und Klarheit geben möchte, indem er **GAIN** weiter aufdreht, damit die LED öfter orangefarben leuchtet, wird der Signalpegel über die *Schwelle* gedrückt, was bedeutet, dass mehr Kompression angewendet und der *Dynamikbereich* strenger geregelt wird. Die spezifische **GAIN** Einstellung wird dem Benutzer nach seiner persönlichen Präferenz überlassen. Spieler finden normalerweise heraus, dass eine dezente Kompression den Klang wirklich ausgleichen kann und bestimmte Parts einfacher zu spielen sind, weil weniger physische Anstrengung zum beständigen Hören beim Abmischen benötigt wird.

➤ Natürlich will der Benutzer vielleicht auch extreme, hohe **GAIN** Einstellungen verwenden, wenn die Kompression die meiste Zeit an ist. Das passiert, wenn die Kompression mehr zu einem Effekt wird. Das kann für Solos und für das Hinzufügen von Sustain nützlich sein. Einige der natürlichen akustischen Qualitäten werden jedoch aufgrund der extremen Begrenzung des Dynamikbereichs verändert.

Wir können nur empfehlen, dass der Benutzer mit verschiedenen Kompressionen experimentiert, um zu hören und zu fühlen, was für seine Anwendung am besten funktioniert. Wenn Sie es lieber nicht anwenden möchten, dann stellen Sie einfach **GAIN** niedriger und **MASTER** höher ein.

(5) 'SHAPE' SCHALTER & LED

Damit wird in die 'Mittlere Pre-Shape' Schaltung geschaltet. Beim Aktivieren leuchtet die gelbe LED. Sie kann auch mit dem AFC-6 Fußschalter ein- und ausgeschaltet werden.

Der tatsächliche Effekt dieser Schaltung ist, die niedrigen und hohen Frequenzen zu verstärken und die mittleren Frequenzen zu begrenzen, um einen sofortigen alternativen EQ Klang zu erhalten, der verschiedene Obertöne hervorhebt. Sie kann benutzt werden, damit einige Tonabnehmer (besonders diejenigen mit niedrigerer Qualität) natürlicher klingen oder um verschiedene Klänge während einer Aufführung zu schalten. Beispielsweise kann beim Begleiten eines Sängers die **Shape** Einstellung verwendet werden; durch die mittlere Begrenzung kann die Stimme besser durchkommen. Dann für Soli auf die normale konstante Einstellung schalten.

(6) 'LO-TRIM' DREHSCHALTER

(7) 'HI-TRIM' DREHSCHALTER

Diese Schalter sind für die Feinabstimmung der entsprechenden niedrigen und hohen Frequenzen auf Kanal 1. Sie sind ähnlich wie Bass und Höhen. Verwenden Sie diese in Verbindung mit der Shape Funktion für die gewünschte Feinabstimmung des Klangs Ihres Instruments.

Wenn beide Regler auf mittlerer Position stehen (wenn die '*Rastung*' wahrgenommen wird) und **Shape** aus ist, ist der Frequenzgang der Vorstufe konstant.

Das Aufdrehen von **LO-TRIM** erzeugt einen verbesserten Klangkörper, aber kann auch die Wahrscheinlichkeit einer Rückkopplung erhöhen. Deshalb hilft das Zurückdrehen auch dabei, die Rückkopplung unter Kontrolle zu halten.

(8) 'NOTCH' DREHSCHALTER

(9) 'PHASE' SCHALTER & LED

Diese Schalter helfen dabei, die akustische und mikrophonische *Rückkopplung* zu regeln.

NOTCH regelt die Frequenz einer festen *Notch-Filter Bandbreite*. Dadurch wird die Lautstärke eines spezifischen Frequenzbereichs reduziert, je nach Einstellung.

Beim Spielen in einer ziemlich niedrigen Lautstärke, wo Rückkopplung kein Problem darstellt, sollte dieser Regler auf minimale Einstellung gestellt werden. Diese ist so niedrig, dass sie den Klang Ihres Instruments nicht beeinträchtigt.

Bei höheren Lautstärken, besonders in der Nähe des Verstärkers, ist es für akustische Instrumente üblich, dass sie selbst oszillieren, was dazu führt, dass der Körper und/oder die unteren Saiten vibrieren. Unter diesen Umständen den **NOTCH** Regler stufenweise aufdrehen, bis die störende Vibration verschwindet. Dadurch wird im Grunde die Frequenz des Notch-Filters auf die Frequenz der Vibration abgestimmt. Weil der Notch-Filter eine sehr enge Bandbreite hat, hat dies einen minimalen Effekt auf den restlichen Klang.

Unterschiedliche Einstellungen, Instrumente und das Stehen/Sitzen in verschiedenen Abständen zum Verstärker haben einen Effekt darauf, wo dieser Regler eingestellt werden soll. Mit zunehmender Praxis wird der Benutzer die korrekte Frequenz mit Leichtigkeit lokalisieren.

Sobald **NOTCH** eingestellt wurde, kann bei einer Rückkopplung auch der **Phase** Schalter verwendet werden. Das Drücken dieses Schalters dreht die Phase dieses Kanals lediglich um 180 Grad und in den meisten Fällen wird die störende Frequenz beseitigt und die Rückkopplung verschwindet.

Wenn die Phase umgedreht wird, leuchtet die LED im Schalter blau. Dies kann auch mit dem Fußschalter geschaltet werden. Es ist besonders nützlich, weil der Künstler den Fußschalter vor sich auf dem Boden hat und die Phase schalten kann, ohne mit dem Spielen aufzuhören. Dieses kann während einer Aufführung auch immer wieder wiederholt werden, wenn in anderen Tonarten und/oder Akkorden Probleme mit der Rückkopplung auftreten.

Es wird darauf hingewiesen, dass, obwohl diese Funktionen dabei helfen, die Rückkopplung zu regeln und deshalb eine höhere Lautstärke als sonst aufweisen, es zu einem Punkt kommt, wo die Lautstärke und/oder die Näherung des Verstärkers zu einer schwer zu regelnden Rückkopplung führt. Eine sorgfältige Benutzung des EQs wird weiterhelfen (siehe Abschnitt **GRAFIK- EQUALIZER**).

Punkte 10 bis 21 sind nur für TA400's, für andere Modelle auf Punkt 22 gehen.

TA400's haben einen zusätzlichen Instrumentenkanal, der auf mehrere Arten benutzt werden kann, wie unten beschrieben:-

(10) 'STEREO' SCHALTER UND LED

(11) 'CH1/CH2' SCHALTER

(12) 'CH1/CH2' STATUS LED

Mit diesen zwei Schaltern wird eingestellt, wie Kanal 1 und Kanal 2 gesteuert werden und die LEDs zeigen den Status an.

Der **Stereo** Schalter schaltet zwischen *Normalmodus*, wo entweder Kanal 1 und Kanal 2 eingeschaltet wird; und *Stereomodus*, angezeigt durch die rote LED, wo Kanal 1 und Kanal 2 eingeschaltet und separat durch den restlichen Verstärker zu den Lautsprechern geleitet werden.

Im *Normalmodus* schaltet das Drücken des **CH1/CH2** Schalters zwischen Kanal 1 und Kanal 2 hin und her.

Das bedeutet, dass ein verschiedenes Instrument in jeden Kanal eingesteckt und während eines Auftritts einfach umgeschaltet werden kann.

Alternativ kann ein Instrument in **Ch1-INPUT** eingesteckt werden und zwischen den zwei Kanälen hin- und hergeschaltet werden. Offensichtlich kann dann jeder Kanal über verschiedene Gain-, EQ- und Effekteinstellungen verfügen, die ebenfalls geschaltet werden.

Die **CH1/CH2** LED leuchtet grün, wenn Kanal 1 verwendet wird und orangefarben, wenn Kanal 2 verwendet wird.

Das Schalten dieser Funktion kann auch mit dem AFC-6 Fußschalter durchgeführt werden.

Im *Stereomodus*, wenn beide Kanäle eingeschaltet sind, funktioniert der **CH1/CH2** Schalter als Gain-Verstärkung, und aktiviert daher zwei unterschiedliche Lautstärkepegel und /oder die Kompression auf beiden Kanälen. In diesem Modus leuchtet die LED nicht, wenn die Verstärkung aus ist und rot, wenn die Verstärkung an ist. Wieder kann das Schalten dieser Funktion auch mit dem AFC-6 Fußschalter durchgeführt werden. *Stereomodus* ermöglicht das Verbinden eines verschiedenen Signals mit jedem der beiden Kanäle. Sie können alle ihre eigenen Vorstufeneinstellungen haben, dann wird Kanal 1 durch **EFFECTS A** geleitet und schließlich von den linken (Bühnen-) Lautsprechern wiedergegeben; und Kanal 2 wird durch **EFFECTS B** geleitet und von den rechten (Bühnen-) Lautsprechern wiedergegeben.

Alternativ kann eine Mono Quelle im *Stereomodus* verwendet werden. Nur mit **Ch1-INPUT** verbinden und das Signal wird automatisch durch beide Vorstufen und **EFFECTS** Abschnitte geleitet und die Kanaltrennung wird wieder bis zu den Lautsprechern eingehalten.

Eine dritte Option im *Stereomodus* ist das Senden an **Ch1-INPUT** mit einem TRS Klinkenstecker. In diesem Fall werden die zwei Signale automatisch zwischen Kanal 1 und Kanal 2 aufgeteilt und separat durch den restlichen Verstärker geleitet, wie oben erwähnt.

Erstaunliche psychoakustische Effekte können mit jeder Konfiguration im *Stereomodus* erzielt werden, wenn mit unterschiedlichen Vorstufen- und Effekteinstellungen an jedem Kanal experimentiert wird!

Ch2 (nur TA400)

Dies ist Kanal 2, der zusätzliche Kanal am TA400 für einen alternativen Klang, ein zusätzliches Instrument oder für Stereoanwendung.

(13) 'INPUT' ¼" BUCHSE

Zum Anschließen eines 1/4" Klinkenkabels von einem Instrument.

Verwenden, wenn entweder ein anderes Instrument während eines Auftritts geschaltet werden soll, ohne dass Kabel ausgesteckt werden müssen; oder, um im *Stereomodus* die andere Seite des Stereosignals einzugeben. Die Integrität der Kanaltrennung wird für den gesamten Verstärker beibehalten.

Wenn in dieser Buchse nichts eingesteckt ist, konfiguriert sich die Schaltung automatisch selbst, so dass entweder das 'Tip' oder 'Ring' Signal von Kanal 1 auch nach Kanal 2 geleitet und dann ein- oder ausgeschaltet (*Normalmodus*) oder abgemischt werden kann (*Stereomodus*).

Wenn etwas mit Kanal 2 verbunden wird, wird alles von Kanal 1 automatisch aufgehoben.

(Siehe Block Diagramme für weitere Informationen)

(14) 'PIEZO' SCHALTER & LED

Dieser Schalter hat die gleiche Funktion für Kanal 2 wie der **Piezo** Schalter für Kanal 1.

Für weitere Informationen bitte unter Punkt 2 in dieser Anleitung nachschlagen.

(15) 'GAIN' DREHSCHALTER

(16) SIGNALPEGEL LED

Werden für Kanal 2 verwendet und funktionieren genauso wie diejenigen für Kanal 1.

Für weitere Informationen bitte unter den Punkten 3 und 4 in dieser Anleitung nachschlagen.

(17) 'SHAPE' SCHALTER & LED

Schaltet in die 'Mittlere Pre-Shape' Schaltung auf Kanal 2.

Für weitere Informationen bitte unter Punkt 5 in dieser Anleitung nachschlagen.

(18) 'LO-TRIM' DREHSCHALTER

(19) 'HI-TRIM' DREHSCHALTER

Werden für Kanal 2 verwendet und funktionieren genauso wie diejenigen für Kanal 1.

Für weitere Informationen bitte unter den Punkten 6 und 7 in dieser Anleitung nachschlagen.

(20) 'NOTCH' DREHSCHALTER

(21) 'PHASE' SCHALTER & LED

Werden für Kanal 2 verwendet und funktionieren genauso wie diejenigen für Kanal 1.

Für weitere Informationen bitte unter den Punkten 8 und 9 in dieser Anleitung nachschlagen.

Ende des Abschnitts für TA400.

Ch2 (TA100/200/300) oder Ch3 (TA400)

Das ist ein Kanal für die Anwendung mit einem Mikrophon oder einem Instrument mit niedriger Impedanz. Er ist mit weniger Reglern und Effekten als Kanal 1 ausgestattet, deshalb kann er als ein reinerer Kanal mit weniger Verarbeitung betrachtet werden.

(22) 'EINGANG' KOMBINATION XLR / ¼" BUCHSE

Das ist ein Anschluss mit Doppelfunktion, der XLR oder XLR oder ¼" Klinkenstecker akzeptiert.

Der XLR Eingang ist eine *symmetrische* Eingangsstufe mit sehr niedriger Impedanz, wie ein Mischpult, mit viel zusätzlichem Gain. Zum Verwenden für Vokalmikrofone oder Mikrofone, die an oder neben Instrumenten eingesetzt werden.

Er hat einen internen Schaltkontakt, der automatisch zwischen XLR und ¼" Stecker hin- und herschaltet, deshalb bitte sicherstellen, dass ein gutes XLR Qualitätsmikrofonkabel verwendet wird, wo die Abschirmung/Hülse des XLR mit Pin 1 verbunden wird.

Wenn eine Situation entsteht, wo beim Verwenden des XLR Anschlusses kein Signal vorhanden ist, bitte im Hilfeabschnitt unten nachschlagen.

Der ¼" Klinkeneingang ist eine Eingangsstufe für die Verwendung mit einem *aktiven* Instrument.

Dies ist eine TRS Buchse, d.h. sie hat separate Anschlüsse für 'Tip' und 'Ring' der Buchse. Wenn ein Standard 'Mono' Kabel benutzt wird, wird einfach das Signal normal durch den restlichen Kanal gesendet.

Wenn jedoch eine Gitarre mit Stereo-/Doppelausgang und einem TRS Kabel benutzt wird, wird das 'Tip' Signal durch diesen Kanal geleitet und das 'Ring' Signal wird automatisch durch **Kanal 1** geleitet, daher bleiben die zwei Signale geteilt und ermöglichen dem Benutzer, diese separat zu verarbeiten, indem die Regler an beiden Kanälen verwendet werden.

Wenn etwas mit **Ch1-INPUT** verbunden wird, wird das 'Ring' Signal von diesem Kanal aufgehoben.

(Siehe Block Diagramme für weitere Informationen)

(23) '+V' SCHALTER UND ROTE LED

Das Drücken dieses Schalters aktiviert die Doppelspannungs-, *Phantomschaltungen*. Die tatsächliche Spannung hängt von der verwendeten Buchse ab. Im eingeschalteten Zustand sollte die Schalter-LED rot leuchten.



WICHTIG: Wenn diese nicht eingeschaltet sein muss, bitte aus lassen, da sonst unnötige Stromaufnahme verursacht wird.

Niemals einschalten, wenn ein normaler Mono ¼" Klinkenstecker mit diesem EINGANG verbunden wird.

Es sollte nur dann benutzt werden:-

➤ Wenn ein *Kondensator* Mikrofon am XLR Teil der Buchse verwendet wird. In diesem Fall wird +48V *Phantomstrom* an Pins 2 und 3 des XLR angewendet.

➤ Wenn ein Instrument benutzt wird, dessen Vorstufe vom Ring seiner TRS Buchse mit Strom versorgt werden kann. In diesem Falle werden +9V am Ring des TRS ¼" Klinkensteckers angewandt.

Offensichtlich MUSS ein TRS Kabel zwischen Verstärker und Instrument verwendet werden, damit es funktioniert.

KEINE MONO BUCHSE VERWENDEN, WENN ES EINGESCHALTEN IST.

Eine maximale Stromaufnahme von 0.25A (250mA) ist verfügbar. Beim Überschreiten diese Werts verdunkelt sich die rote LED im +V Schalter zunehmend, bis sie nicht mehr leuchtet. Alle Umstände, die übermäßige Stromaufnahme verursachen, sollten vermieden und beseitigt werden.

(24) 'GAIN' DREHSCHALTER

(25) SIGNAL ABGEFLACHT

Sie funktionieren genauso wie die für Kanal 1.

Der integrierte Kompressor wird von großem Nutzen für das Vermeiden von Begrenzen und Glätten der Dynamik sein, egal ob dieser Kanal für Gesang oder ein anderes Instrument benutzt wird.

Für weitere Informationen bitte unter den Punkten 3 und 4 in dieser Anleitung nachschlagen.



(26) 'SHAPE' SCHALTER & LED

Schaltet auf diesem Kanal in die 'Mittlere Pre-Shape' Schaltung.

Für weitere Informationen bitte unter Punkt 5 in dieser Anleitung nachschlagen.

Auf diesem Kanal handelt es sich um eine *voreingestellte* Funktion, die daher nicht fußschaltbar ist. Die LED leuchtet grün, wenn sie eingeschalten ist.

(27) 'NOTCH' DREHSCHALTER

(28) 'PHASE' SCHALTER & LED

Sie funktionieren genauso, wie diejenigen für Kanal 1.

Für weitere Informationen bitte unter den Punkten 8 und 9 in dieser Anleitung nachschlagen.

EFFEKTE (ALLE MODELLE)

(29) 'PARAMETER' DREHGEBER UND DRUCKSCHALTER

(30) 'SETTING' DREHGEBER UND DRUCKSCHALTER

Sie sind für das Regeln der internen *DSP* Effekte für die zwei Kanäle vorgesehen, wie für den **PARAMETER** Drehgeber aufgezeigt.

Für jeden Kanal können verschiedene Halleffekte verwendet werden und dem/den Instrumentenkanal (-kanälen) kann ebenfalls einer von 8 verschiedenen *Modulations-* oder *Verzögerungseffekte* zugefügt werden, wie für den **SETTING** Drehgeber aufgezeigt.

- Durch Drehen des **PARAMETER** Drehgebers wird der einzustellende Parameter ausgewählt.
- Durch Drehen des **SETTING** Drehgebers wird die Einstellung des spezifischen Parameters angepasst.
- Die Einstellung jedes Drehgebers wird am Ring der LEDs rund um jeden Regelknopf angezeigt.

Auch...

- Das Drücken des **PARAMETER** Drehgebers schaltet die Effekte ein und aus.
- Das Drücken des **SETTING** Drehgebers stellt das *Tap-Tempo* ein, wenn ein *Verzögerungseffekt* verwendet wird.
- Beide Funktionen können auch mit dem AFC-6 Fußschalter geregelt werden.

EFFEKTE AUS:

Der Standardmodus ist 'Effects Off'. Aber auch in diesem Modus können für jeden Kanal separate Hallstärken angewandt werden.

Einfach den **PARAMETER** Drehgeber auf eine der '**Reverb**' Einstellungen setzen (von unten im Uhrzeigersinn, die ersten zwei grünen LEDs) und dann **SETTING** einstellen, um den Halleffekt für diesen spezifischen Kanal zu ändern. Die Effektstärke wird an den grünen LEDs rund um den **SETTING** Regelknopf angezeigt.

Sie werden feststellen, dass der **PARAMETER** Drehgeber in diesem Modus die Auswahl anderer Parameter nicht zulässt.

EFFEKTE EIN:

Um auf 'Effects On' zu schalten, entweder den **PARAMETER** Drehgeber oder den **EFFECTS** Schalter mit dem AFC-6 Fußschalter drücken. Wenn die Effekte an sind, wird es durch die rote LED, die entweder blinkt oder durchgehend leuchtet, über dem **PARAMETER** Drehgeber angezeigt. Jetzt kann der **PARAMETER** Drehgeber eine der fünf LEDs rund um den Regelknopf wählen und auch neue Hallstärken für jeden Kanal einstellen.

Durch Drücken des Drehgebers, so dass die rote '**Ch1 Effect**' LED durchgehend leuchtet (nicht blinkt), wird jetzt auch eine der roten LEDs rund um den **SETTING** Drehgeber eingeschaltet. Dadurch wird angezeigt, welcher Effekt eingeschaltet ist, Folgende stehen zur Auswahl:-

- **Off** (Kein Effekt, nur verschiedene Hallstärken verfügbar)
- **Chs** (Stereo Chorus – Modulationseffekt)
- **Flg** (Stereo Flanger – Modulationseffekt)
- **Phr** (Phaser – Modulationseffekt)
- **Trem** (Tremolo – Modulationseffekt)
- **A. Dly** (Analoge Verzögerungssimulation)
- **¼ Dly** (¼ Note Mono Digitalverzögerung)
- **3/16 Dly** (3/16 Note Mono Digitalverzögerung)
- **PP Dly** (Stereo Ping-Pong Verzögerung – Wiederholt den Wechsel zwischen linken und rechten Kanälen)

Einfach am **SETTING** Drehgeber drehen, so dass die rote LED neben dem Effekt, der angewandt werden soll, leuchtet. Der angeforderte Effekt wird mit den Standardeinstellungen oder den kürzlich benutzten Einstellungen sofort geladen.

EFFEKTEINSTELLUNGEN:

Das Anbieten dieser Effekte ist offensichtlich die eine Sache, aber Sie werden zweifellos auch für alle die spezifischen Einstellungen ändern wollen. Dazu am **PARAMETER** Drehgeber drehen, um eine der nächsten zwei grünen LEDs einzuschalten; **'DepthLevel'** oder **'Rate Feedback'**, dann werden die grünen LEDs rund um den **SETTING** Drehgeber die aktuelle Einstellung anzeigen.

➤ Bei leuchtendem **'Depth Level'** zeigt **SETTING** die *depth* der Modulation oder den *Verzögerungspiegel* an.

➤ Bei leuchtendem **'Rate Feedback'** zeigt **SETTING** die *rate* der Modulation oder das *feedback* für die Verzögerung an.

Um diese zu ändern, einfach am **SETTING** Drehgeber bis zu der gewünschten Stelle drehen und es wird für diesen Effekt gespeichert.

DELAY TIMES:

Die tatsächlichen Verzögerungszeiten können entweder durch Antippen des **SETTING** Drehgebers oder des **TAP** Schalters am AFC-6 Fußschalters eingestellt werden.

Für höhere Genauigkeit wird das *Tap-Tempo* eingestellt, indem die durchschnittliche Zeit zwischen 2 bis 4 Taps ermittelt wird. An den meisten Verzögerungseffekten wird die tatsächliche Verzögerungszeit auf das neue *Tap-Tempo* zurückgesetzt. Wenn Sie deshalb im Takt mit dem Tempo der Musik tippen, werden auch die Wiederholungen in derselben Zeit durchgeführt. **3/16 Dly** ist die Einzige mit einem kleinen Unterschied. Bei dieser Verzögerungszeit wird auf 75% des *Tap-Tempo* zurückgesetzt. Wenn Sie daher im Takt mit dem Tempo der Musik in ¼ Noten tippen (Viertelnoten), werden die Wiederholungen als 3/16 wiedergegeben (punktierter Achtelnoten). Dadurch ist es einfach, schnelle Arpeggien und Rhythmen zu erzeugen, die ebenfalls im Takt mit der Musik sind, wenn auch synkopiert.

Sobald ein *Tap-Tempo* eingestellt ist, werden Sie bemerken, dass, wenn die **Ch1 Effect** LED blinkt, Sie im Takt sind. *Tap-Tempo* wird nur eingestellt, wenn die Verzögerungseffekte eingeschaltet sind, ansonsten wird es ignoriert.

Die maximale verfügbare Verzögerungszeit ist 1100msec. (1.1 Sekunden).

GESPEICHERTE EINSTELLUNGEN:

Alle Änderungen an den individuellen Effekten werden automatisch gespeichert, auch wenn die Einheit ausgeschaltet ist.

Deshalb ist es möglich, verschiedene voreingestellte Verzögerungszeiten und Modulationsraten für alle Verzögerungs- bzw. Modulationseffekte zu erhalten und diese während eines Auftritts abzurufen.

Wenn die ursprünglichen Standard-Werkseinstellungen wiederhergestellt werden sollen, einfach beim Einschalten den **SETTING** Drehgeber drücken.

EFFEKTE A UND EFFEKTE B (NUR TA400)

(31) 'PARAMETER' DREHGEBER UND DRUCKSCHALTER

(32) 'SETTING' DREHGEBER UND DRUCKSCHALTER

Zum Regeln der internen DSP Effekte für Kanal 1 und Kanal 3.

(33) 'PARAMETER' DREHGEBER UND DRUCKSCHALTER

(34) 'SETTING' DREHGEBER UND DRUCKSCHALTER

Zum Regeln der internen DSP Effekte für Kanal 2 und Kanal 3.

Die **PARAMETER** und **SETTING** Drehgeber für jeden DSP Abschnitt funktionieren genauso, wie vorher beschrieben. Für weitere Informationen bitte unter den Punkten 29 und 30 in dieser Anleitung nachschlagen.

Der hauptsächliche Unterschied an den TA400 besteht darin, dass sie zwei Abschnitte für DSP EFFEKTE haben, so dass auf verschiedenen Kanälen unterschiedliche Effekte verwendet und beim Schalten abgerufen werden können.

➤ Kanal 1 wird durch **EFFECTIONS A** geleitet.

➤ Kanal 2 wird durch **EFFECTIONS B** geleitet.

➤ Kanal 3 wird durch die Hallabschnitte von **EFFECTIONS A** und **EFFECTIONS B** geleitet, deshalb können jeder/beide verwendet werden, je nachdem ob Kanal 1 oder/und Kanal 2 eingeschaltet sind.

(Siehe Block Diagramme für weitere Informationen)

Beim Hin- und Herschalten zwischen Kanal 1 und Kanal 2 werden auch automatisch die zugehörigen Effektabschnitte geschaltet. Das bedeutet, dass das Ändern des *Tap-Tempos* an einem DSP das *Tap-Tempo* des anderen DSP nicht überschreibt und deshalb können an jedem verschiedene Verzögerungszeiten eingestellt werden.

CHANNEL 3 REVERB:

Wie schon erwähnt, wird Kanal 3 durch beide DSP Hallabschnitte geleitet. Weil die Kanal 1 / Kanal 2 Schaltung auch zwischen **EFFECTIONS A** und **EFFECTIONS B** hin- und herschaltet, ist es möglich, verschiedene Hallstärken für Kanal 3 einzustellen, je nachdem ob Kanal 1 oder Kanal 2 gewählt wird. Es können einer oder alle DSP Abschnitte benutzt werden, um für Kanal 3 Hall anzuwenden, ungeachtet des Modus, aber achtgeben, welcher der anderen Kanäle ebenfalls eingeschaltet ist.

Im *Normalmodus* werden die linken und rechten Ausgänge jedes DSP Abschnitts für ein gesamtes Stereoeffektsignal gemischt.

Im *Stereomodus* werden nur der rechte Kanal von **EFFECTIONS A** und linke Kanal von **EFFECTIONS B** verwendet, um die Kanal 1 und Kanal 2 Trennung für den gesamten Verstärker beizubehalten.

MASTER ABSCHNITT

(35) 'GRAPHIC EQUALIZER' SCHIEBEREGLER

Alle Modelle verfügen über einen Master **GRAFIK- EQUALIZER**.

TA100 / TA200 / TA300 haben alle einen 6-band EQ. (100Hz, 200Hz, 500Hz, 1kHz, 3.5kHz, 10kHz)

TA400 Modelle haben einen 8-Band EQ. (80Hz, 160Hz, 320Hz, 640Hz, 1.3kHz, 2.6kHz, 5kHz, 10kHz)

Diese können für weitere Klangregulierungen, zum Abgleichen des Verstärkers, um den Raummerkmalen entgegenzuwirken, und zum Regeln der Rückkopplung verwendet werden.

Wenn die Regler alle auf der mittleren '*Rastung*' stehen, wird das Signal nicht verändert. Wenn ein Schieberegler nach oben bewegt wird, werden die Frequenzen um die über dem Schieberegler markierte Frequenz zunehmend erhöht oder 'verstärkt'. Wenn ein Schieberegler nach unten bewegt wird, werden die Frequenzen zunehmend verringert oder 'begrenzt'.

Aufgrund der Flexibilität und massiven Begrenzung und Verstärkung ist es wichtig zu wissen, wie man das Beste aus der Schaltung herausholen kann.

➤ Nicht alle Frequenzbänder verstärken oder begrenzen. Es hat die gleichen Auswirkungen wie das Erhöhen oder Verringern des Gesamtlautstärkepegels, ohne dass die Klangcharakteristik beeinträchtigt wird.

➤ Tiefe Frequenzen (80Hz / 100Hz) nicht übermäßig verstärken, weil sonst die akustische Rückkopplung schwieriger zu regeln ist.

➤ Hohe Frequenzen (10Hz) nicht übermäßig verstärken, weil sonst der Klang meistens zischt.



(36) FREQUENZLAGESYSTEM LEDES

Über jedem Schieberegler befindet sich eine rote LED für das Rückkopplungssystem.

Dadurch kann schnell bestimmt werden, wo die Problemfrequenzen sind, die eine Rückkopplung verursachen können. Prinzipiell leuchten die LEDs entsprechend der dominanten Frequenz. Eine Rückkopplung wird durch eine leuchtende LED angezeigt, selbst wenn sonst nichts gespielt wird. Zum Regeln der problematischen Frequenz einfach den Schieberegler, der der beleuchteten LED entspricht, so weit nach unten ziehen, bis die Rückkopplung gestoppt wird.

(37) 'MUTE' SCHALTER UND LED

Durch Drücken dieses Schalters werden alle Ausgänge außer dem **TUNER** Ausgang stumm geschaltet. Deshalb werden auch die Signale ausgeschaltet, die an die **DI OUTPUTS** Ausgänge gesendet wurden, sowie die Leistungsstufe und die Lautsprecher. Die rote LED blinkt, wenn Stumm gewählt wird. Dies kann auch mit dem AFC-6 Fußschalter geregelt werden.

Die **Mute** Funktion ist nützlich, um ungewollte Geräusche zwischen den Liedern zu verhindern, wenn Instrumente getauscht werden oder, wenn ein Tuner an den **TUNER** Ausgang angeschlossen wird, um leise abzustimmen, ohne dass Einstellungen an sonstigen Reglern vorgenommen werden müssen. Die Signalpegelanzeigen bleiben aktiv, wenn sie auf Stumm geschaltet sind, deshalb ist es möglich, Instrumente zu tauschen und **GAIN** leise einzustellen, ohne **MASTER** auf Null zu schalten und somit zu riskieren, dass die Einstellung vergessen wird.

(38) 'MASTER' DREHREGLER

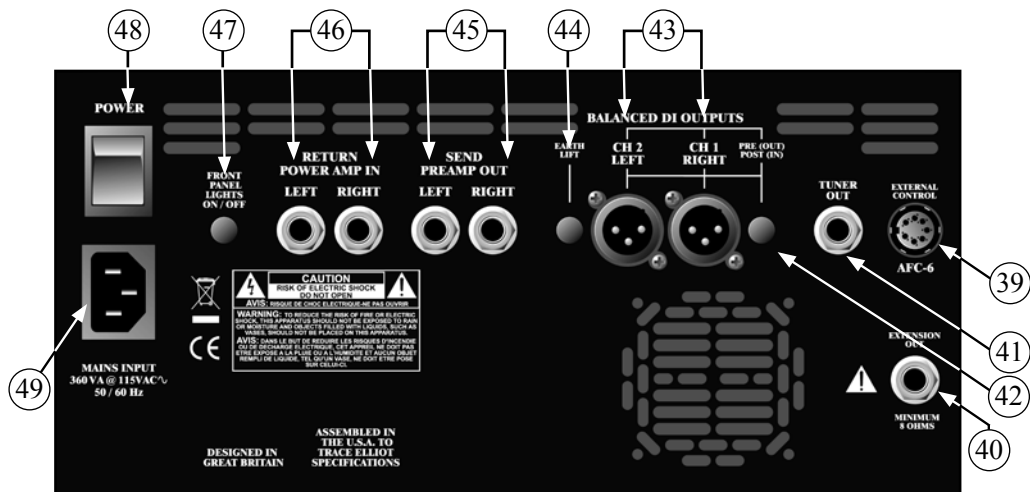
Damit wird der Signalpegel, der an die **PREAMP OUT** Anschlüsse und die Leistungsausgangsstufen gesendet wurde, eingestellt. Beim Einschalten des Verstärkers sollte er auf "0" stehen und dann bis zur gewünschten Lautstärke aufgedreht werden. Der tatsächliche vom Verstärker erzeugte Leistungspegel hängt vom Eingangssignal und den Einstellungen der anderen Regler ab. Deshalb bedeutet "5" nicht unbedingt 'halbe Leistung'.

Sobald die Einstellung für einen Auftritt vorgenommen wurde, kann er in Ruhe gelassen werden und mit der **Mute** Funktion kann das Signal zwischen Liedern oder Einstellungen ausgeschaltet werden.

Der **MASTER** Regler hat keinen Einfluss auf den Signalpegel von den **DI OUTPUTS**, deshalb wirkt sich eine Einstellung nicht auf den an ein Mischpult gesendeten Pegel aus.

Es wird empfohlen, vor dem Ausschalten den **MASTER** Regler am Ende einer Session auf "0" zu drehen.

RÜCKPLATTE



(39) 'EXTERNER REGLER' / 'AFC-6' 8-POLIGE DIN BUCHSE

An dieser Buchse wird der 6-Funktionen akustische Fußschalter angeschlossen - AFC-6. Wenn er verwendet wird, sollte er vor dem Einschalten der Einheit angeschlossen werden.

VERWENDEN DES AFC-6 AKUSTISCHEN FUSSSCHALTERS MIT TA100, TA200 UND TA300

Mit AFC-6 kann der Benutzer Folgendes regeln:

- **BOOST** Schaltet in eine nützliche 10dB Gain Verstärkung nur auf Kanal 1.
- **SHAPE** Schaltet die **Shape** Funktion nur auf Kanal 1.
- **PHASE** Schaltet die **Phase** Funktion auf Kanal 1 und Kanal 2.
- **EFFECTS** Schaltet die DSP Effekte ein und aus.
- **TAP** Stellt das *Tap-Tempo* ein, wenn ein *Verzögerungseffekt* verwendet wird.
- **MUTE** Schaltet die **Mute** Funktion. Blinkt rot, wenn der Verstärker stummgeschaltet ist.

SYNCHRONISIERUNG DER LEDES

Die LEDs für **BOOST**, **SHAPE**, **EFFECTS** und **MUTE** werden alle mit den Funktionen und LEDs an der Frontplatte des Verstärkers synchronisiert, egal ob sie mit dem Fußschalter oder dem Verstärker bedient werden.

Die LED für **PHASE** wird ebenfalls synchronisiert, wenn sie nur mit AFC-6 geschaltet wird.

Wenn jedoch, weil **Phase** auch einzeln für jeden Kanal eingestellt werden kann, eine davon an der Frontplatte eingeschaltet wird, muss diese nicht unbedingt mit der Fußschalter LED übereinstimmen, aber der Fußschalter wird weiterhin die Funktionen ein- und ausschalten, wenn er eingesetzt wird.

Die LEDs an der Frontplatte zeigen immer die aktuelle Einstellung an.

DEN AFC-6 AKUSTISCHEN FUSSSCHALTER MIT TA400 VERWENDEN

Mit AFC-6 kann der Benutzer Folgendes regeln:

- **CHANNEL** Im *Normalmodus*, zwischen Kanal 1 und Kanal 2 mit roter LED.

Oder

- **BOOST** Im *Stereomodus* auf eine 10dB Gain Verstärkung auf Kanal 1 und Kanal 2 schalten.
- **SHAPE** Schaltet die **Shape** Funktion auf Kanal 1 und Kanal 2.
- **PHASE** Schaltet die **Phase** Funktion auf Kanal 1, Kanal 2 und Kanal 3.
- **EFFECTS** Schaltet die DSP Effekte ein und aus.
- **TAP** Stellt das *Tap-Tempo* ein, wenn ein *Verzögerungseffekt* verwendet wird.
- **MUTE** Schaltet die **Mute** Funktion. Blinkt rot, wenn der Verstärker stummgeschaltet ist.

SYNCHRONISIERUNG DER LEDS



Die LEDs für **KANAL/VERSTÄRKUNG** und **MUTE** werden mit den Funktionen und LEDs am Verstärker synchronisiert, egal ob sie mit dem Fußschalter oder dem Verstärker bedient werden.

Die LEDs für **SHAPE**, **PHASE** und **EFFECTS** werden ebenfalls synchronisiert, wenn sie nur mit AFC-6 geschaltet werden.

Wenn sie jedoch, weil sie auch einzeln für jeden Kanal eingestellt werden können, an der Frontplatte eingeschaltet werden, wird dies nicht unbedingt mit der Fußschalter LED übereinstimmen, aber der Fußschalter wird weiterhin die Funktionen ein- und ausschalten, wenn er eingesetzt wird. Die LEDs an der Frontplatte zeigen immer die aktuelle Einstellung an.

(40) 'EXTENSION OUT' ¼" BUCHSE (NUR TA300)



Zum Anschließen eines zusätzlichen Lautsprechergehäuses für höhere Lautstärke. Zusätzliche Ausgangsleistung ist 100W. Das zusätzliche Gehäuse sollte eine *Impedanz* von 8 ohm aufweisen.

Für den Einsatz sollte der Anschluss vorgenommen werden, bevor die Einheit mit Strom versorgt wird.

Einige der Gehäuse, die getestet wurden und für diese Anwendung gut funktionieren sind die 1028H, 1518c und 1048H Gehäuse aus der Trace Elliot Bass Reihe.

(41) 'TUNER' ¼" BUCHSE

Es handelt sich um einen Ausgang zum Anschließen an einen Tuner. Das Signal ist eine Mischung des Eingangssignals aller Kanäle, bevor eine Verarbeitung stattfand.

Einfach ein ¼" Kabel von dieser Buchse mit einem Tuner verbinden und Sie können einfach jederzeit abstimmen, ohne dass der Klang abgewertet wird. Zum leisen Abstimmen die **Mute** Funktion verwenden.

(42) 'PRE / POST' SCHALTER

Er bestimmt, welche Signale an die **BALANCED DI OUTPUTS** gesendet werden.

In der **PRE (OUT)** Position werden die unverarbeiteten, trockenen Signale vom Instrument und den Mikrofonkanälen separat, wie angezeigt, gesendet. Die Kanäle 1 und 2 am TA400 werden gemischt und Kanal 3 ist getrennt.

In der **POST (IN)** Position werden die verarbeiteten **LINKEN** und **RECHTEN** Effektsignale gesendet. Und zwar nach den Vorstufen, Kompressoren, Effekten und EQ, aber vor dem **MASTER** Regler. Deshalb ist jede für den Verstärker angewandte Klangformung auch an den **DI OUTPUTS** hörbar.

Keine der Einstellungen wird durch das Abstimmen des **MASTER** Reglers beeinträchtigt, somit wird das Aufdrehen auf der Bühne das Mischpult nicht übersteuern, wenn es bereits eingestellt ist. Alle Ausgänge werden stummgeschaltet, wenn die **Stumm** Funktion verwendet wird.

Durch die verschiedenen Anwendungen wird bestimmt, welche Einstellung verwendet wird. Für einen reinen akustischen Klang oder wenn die Kanäle unabhängig bleiben müssen, sollte die **PRE (OUT)** Einstellung verwendet werden. Alternativ, wenn die gesamte interne Verarbeitung erforderlich ist, sollte **POST (IN) LINKS** und **RECHTS** verwendet werden. Im Zweifelsfall ist die Auswahl dieses Klangs grundsätzlich dieselbe, wie der Klang aus den Lautsprechern.

(43) 'BALANCED DI OUTPUTS' XLR BUCHSEN

Bei den XLR Buchsen handelt es sich um *symmetrische* Ausgänge mit geringer Impedanz für den direkten Anschluss an einer Stage-Box oder einem Mischpult für den Live- oder Studioeinsatz. Der Toningenieur erhält ein starkes, reines Signal ohne Überlagerungen von anderen Instrumenten.

Die Buchsen sind normal verdrahtet: Pin 1 = Masse, Pin 2 = Signal +, Pin 3 = Signal -

(44) 'EARTH LIFT' SCHALTER

Das Drücken dieses Schalters unterbricht den Erdungs-/Masseanschluss von Pin 1 auf die DI XLR Ausgangsbuchse.

Normalerweise sollte die 'Aus' Position beibehalten werden, es gibt jedoch vielleicht gewisse Situationen, wenn an der/den DI Buchse(n) ein anderes Gerät angeschlossen wird, dass aufgrund einer *Erd-/Masseschleife* ein Brummen erzeugt. In diesem Falle sollte das Drücken des **EARTH LIFT** Schalters das Problem beseitigen.

(45) 'SENDEN / VORSTUFE AUS' ¼" BUCHSEN 'LINKS' & 'RECHTS'

Es sind *unsymmetrische* Ausgänge, die zum Senden der Ausgänge des Vorstufenabschnitts an einen anderen Geräteteil verwendet werden können, wie z.B. Leistungsverstärker, Mischpult oder Aufnahmegerät. Oder sie können zusammen mit den '**RETURN / POWER AMP IN**' Buchsen als Stereoeffektschleife verwendet werden. Der tatsächliche Pegel ist von der Einstellung des **MASTER** Reglers abhängig, d.h., wenn diese Ausgänge zum Erweitern des Systems mit zusätzlichen Leistungsverstärkern und Lautsprechern verwendet werden, kann die Gesamtlautstärke immer noch mit einem einzelnen Regler eingestellt werden.

(46) 'RETURN / POWER AMP IN' ¼" BUCHSEN 'LINKS' & 'RECHTS'

Das sind *unsymmetrische* Ausgänge, die für den Direktanschluss an den Stereoausgangsabschnitt verwendet werden können. Das Einstecken eines Klinkensteckers unterbricht die interne Verbindung zwischen Vorstufe und Leistungsverstärker.

(47) 'FRONTPLATTENLEUCHTEN EIN/AUS' SCHALTER

Damit wird buchstäblich die Hintergrundbeleuchtung der Frontplatte ein- oder ausgeschaltet.

Die Helligkeit der Funktionsstatus LEDs wird dadurch nicht beeinträchtigt.

(48) EIN-/AUSSCHALTER



Sobald das System vollständig eingestellt ist, den Schalter für die Stromversorgung auf die "1" (Ein) Position stellen.

Der Schalter leuchtet grün, wenn die Einheit an ist. Zum Ausschalten auf die "0" (off) Position stellen, bevor irgendetwas im System abgeklemmt wird.

(49) IEC BUCHSE



Zum Anschließen des mitgelieferten IEC Stromkabels. Die Stromspannung, die mit der spezifischen Einheit übereinstimmt, wird durch eine Markierung an der Rückplatte angezeigt. Vor dem Einschalten bitte sicherstellen, dass die Spannung korrekt ist.

HILFE

Wenn Sie mit dem Trace Acoustic Probleme haben, überprüfen Sie bitte Folgendes, bevor Sie einen autorisierten Trace Elliot Händler, Vertriebs Händler oder das Servicezentrum kontaktieren.

| SYMPTOM | PRÜFEN |
|---|--|
| Einheit schaltet nicht ein: | Ist das IEC Stromkabel richtig angeschlossen? Ein anderes IEC Stromkabel ausprobieren. |
| Einheit schaltet ein, aber kein Ton: | Alle Anschlusskabel kontrollieren. |
| Signalpegel LEDs leuchten nicht: | Instrumentenkabel und Batterie kontrollieren, falls zutreffend. |
| Signalpegel LEDs leuchten, aber kein Ton: | Ist MASTER über '1'. Ist Mute ausgewählt? Ist etwas an RETURN / POWER AMP IN angeschlossen? |
| Verzerrtes Signal: | Ist die Batterie im Instrument OK? Leuchtet die Signalpegel LED rot, wenn GAIN auf '0' steht? Wenn ja, den Signalpegel, der in den Verstärker geht, verringern. |
| Kein Signal beim Verwenden des XLR Mik. Eingangs: | Das XLR Kabel kontrollieren, die Abschirmung sollte mit Pin 1 verbunden sein. Versuchen, +V zu drücken. Wenn es funktioniert, so verwenden, aber für zukünftige Verwendung das XLR Kabel reparieren. |
| Vielfache akustische Rückkopplung: | Die Abschnitte an NOTCH , Phase und GRAPHIC EQUALIZER kontrollieren. Die Anzahl der niedrigen Frequenzen verringern. Den Abstand zwischen Instrument und Verstärker vergrößern. |

GLOSSAR DER BEGRIFFE




| | |
|--|---|
| Aktiv | Bezieht sich auf ein Musikinstrument, eines mit einer Art Bordverstärker, normalerweise einfach durch das Vorhandensein einer Batterie bestimmt. |
| Adaptives Attack- & Release | Die Attack- und Releasezeiten gleichen sich automatisch an, d.h. 'anpassen' an Übergänge und Frequenzen des Audiosignals. |
| Attack | Bezieht sich auf Kompressoren; die Zeit, die zum Reagieren auf ein Audiosignal benötigt wird, sobald der Schwellwert überschritten wird. |
| Symmetrisch | Ein professioneller Audioanschluss mit einem Paar gegenüberliegender Phasensignale und Masse. Diese sind geräuscharmer mit weniger Brummen, als unsymmetrische. |
| Bandbreite | Die Breite einer Reihe von Frequenzen, die hörbar oder anwendbar sind. |
| Kompressor | Eine elektronische Schaltung zum Reduzieren des Dynamikbereichs eines Audiosignals. |
| Kondensator | Ein hochwertiges Qualitätsmikrofon. Benötigt normalerweise Phantomstrom. |
| Verzögerung | Ein Audioeffekt zum Erzeugen eines Echos oder vieler Echos. |
| Rastung | Die mittlere oder mehrere Positionen, die an einigen Drehschaltern oder Schiebereglern gespürt werden. |
| Dynamikbereich | Der Unterschied zwischen den leisesten und lautesten wahrnehmbaren Tönen. |
| DI | Direktes Interface. Direkte Kabelverbindung von einem Verstärker zu einem anderen Audiogerät. |
| Trocken | Ein unverarbeitetes Signal, d.h. EQ oder Effekte wurden nicht verwendet. |
| DSP | Digitaler Signal Prozessor, in diesem Fall zum Erzeugen von Klangeffekten. |
| EQ | Equalizer. Schaltung zum Modifizieren des Frequenzgangs eines Audiosignals. |
| Rückkopplung | Oszillation zwischen Verstärker und Instrument oder Mikrofon. Auch eine Regulierung für die Anzahl der Echos, die an einem Verzögerungseffekt hörbar sind. |
| FET | Feldeffekttransistor. Ein Transistor, der konfiguriert werden kann, um als sehr leiser Schalter für Audiosignale verwendet zu werden. |
| Hard-Knee | Kompression, die mit einem festen Verhältnis verwendet wird, sobald der Signalpegel die Schwelle überschreitet. Kann abrupt und unnatürlich klingen. Die Alternative ist Soft-Knee. |
| Masseschleife | Ein Zustand, der oft eintritt, wenn mehrere elektrische Geräte miteinander verbunden werden. Es zeigt sich normalerweise als hörbares Brummen. |
| Impedanz | Bezieht sich auf einen Verstärkereingang, die Last für das Eingangssignal. Alternativ die Last eines Lautsprechers für den Ausgang eines Leistungsverstärkers. |
| LED | Leuchtdiode. Eine kleine elektronische Anzeigeleuchte. |
| Modulation | Bezieht sich auf Audioeffekte mit einer regulären pulsierenden Änderung der Tonhöhe, Lautstärke oder sonstiger Timbren, z.B. Chorus, Flanger, Phaser, Tremolo. |
| Notch Filter | Eine Schaltung, die einen sehr kleinen Frequenzbereich herausfiltert. |

| | |
|-----------------------------|--|
| Passiv | Bezieht sich auf ein Musikinstrument, eines ohne Bordvorstufe, normalerweise leicht bestimmbar, weil keine Batterie vorhanden ist. |
| Piezo | Piezoelektrischer Sensor. Ein Gerät, das oft als Tonabnehmer für Musikinstrumente benutzt wird. Für die passive Anwendung ohne Vorstufe haben sie eine sehr hohe Ausgangsimpedanz. |
| Phantomstrom | Zum Einschalten eines Audiogeräts von einem anderen mit einem Audiokabel. Bezieht sich normalerweise auf +48V Einschalten von Kondensator-Mikrofonen. |
| Release | Die von einem Kompressor benötigte Zeit zum Anbringen von Kompression, nachdem ein Signal unter den Schwellenwert fällt. |
| Ring | Zusätzlicher mittlerer Anschluss an eine TRS Buchse, nicht an eine TS Buchse. |
| Empfindlichkeit | Bezieht sich auf den Verstärkereingang, den Pegel des benötigten Eingangssignals, um den vollen Signalhub zu erhalten. |
| Signal-Rauschabstand | Der Unterschied zwischen gewünschtem Klang/Audio und Hintergrundgeräusch. |
| Hülse | Der normale Masseanschluss an einer TS oder TRS Buchse. |
| Soft-Knee | Kompression, die stufenweise mit einem zunehmenden Verhältnis angewandt wird, nachdem die Schwelle überschritten wird. Oft ein weicherer Klang als bei der Hard-Knee Alternative. |
| Tap-Tempo | Buchstäblich das Tempo der Taps, das für einen Schalter verwendet wird, um die Verzögerungszeit einzustellen. |
| Schwelle | Der Signalpegel an einem Kompressor, über dem die Kompression angewandt wird. |
| Tip | Die normale Signalverbindung am Ende einer TS oder TRS Buchse. |
| TRS | Tip Ring Hülse. Eine Buchse mit drei Anschlüssen statt zwei. |
| TS | Tip Hülse. Die üblichere Buchse mit zwei Anschlüssen. |
| unsymmetrisch | Ein Audioanschluss mit einem Signalleiter und einer Masse. Verwendet oft TS (Mono) Klinkenstecker. |
| XLR | Ein Dreileiter-Anschluss für professionelle Audioanwendungen. Die drei Anschlüsse sind normalerweise ein symmetrisches Paar plus Masse. |



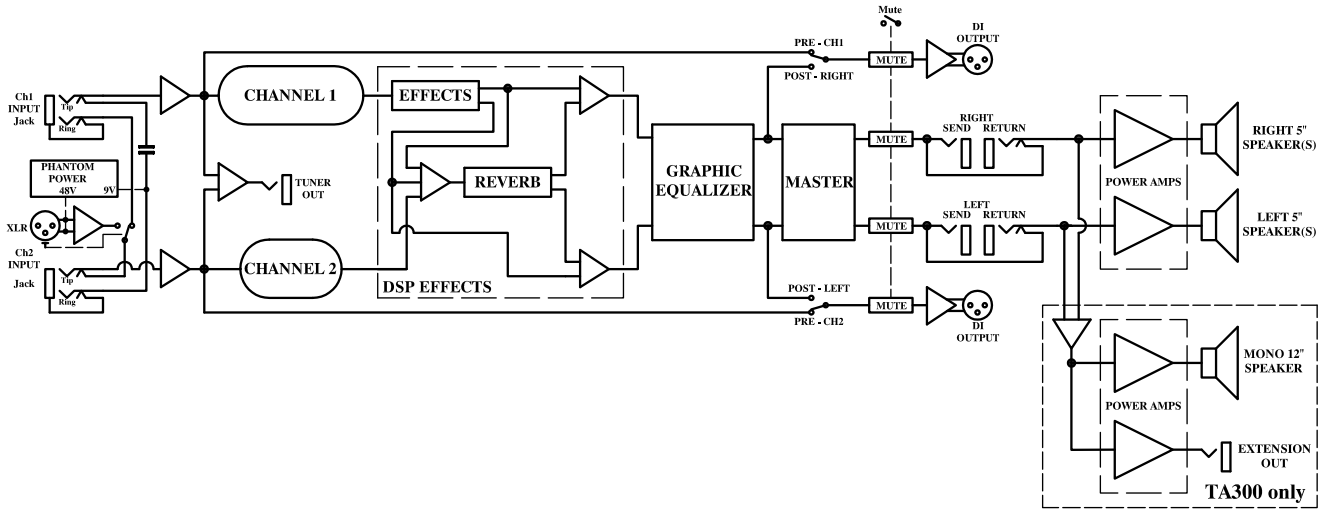
Logo in der Richtlinie 2002/96/EC Anhang IV (OJ(L)37/38, 13.02.03 beschrieben und definiert in EN 50419: 2005

Der Balken ist das Symbol für das Markieren neuer Abfälle und betrifft nur Geräte, die nach dem 13. August 2005 hergestellt wurden

|  | TA100 | TA200 | TA300 | TA400 | TA400-5 |
|---|---|--------------------|------------------|---------------|---------------|
| Vorstufenkanäle | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 1/4" Buchse Impedanz normal | 100 kOhm | 100 kOhm | 100 kOhm | 100 kOhm | 100 kOhm |
| 1/4" Buchse Impedanz auf Piezo gestellt | >10 MOhm | >10 MOhm | >10 MOhm | >10 MOhm | >10 MOhm |
| Symmetrische XLR Impedanz | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm |
| Vorstufe dynamische Regelung | Echte RMS Sensoren, Soft-Knee Autom. Kompressor auf jedem Kanal zum Vermeiden von Begrenzung | | | | |
| Formfrequenzgang | +6dB @ 100 Hz, -10dB @ 900Hz, +6dB @ 10kHz | | | | |
| Rückkopplungssteuerung | Notch Filter, fußschaltbarer Phase Schalter und Rückkopplungssystem (FLS) am Grafik-Equalizer | | | | |
| Instrument enkana Notch Filter | Frequenzbereich: 30Hz bis 330Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| Mikrofonkanal Notch Filter | Frequenzbereich: 66Hz bis 720Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| Echter Stereomodus | Nein | Nein | Nein | Ja | Ja |
| DSP Effektmoudul | 1x 32 Bit | 1x 32 Bit | 1x 32 Bit | 2x 32 Bit | 2x 32 Bit |
| Grafik-Equalizer & FLS | 6 Band | 6 Band | 6 Band | 8 Band | 8 Band |
| VORSTUFE AUS Impedanz | >1 kohm | >1 kohm | >1 kohm | >1 kohm | >1 kohm |
| LEISTUNGSVERSTÄRKER EIN Impedanz | 100 kohm | 100 kohm | 100 kohm | 100 kohm | 100 kohm |
| LEISTUNGSVERSTÄRKER EIN Empfindlichkeit | -6dBu | -3dBu | -3dBu, | -3dBu | -3dBu |
| TUNER AUS | Gepufferter Ausgang aller Eingangsansignale summiert. | | | | |
| DI AUSGÄNGE | 2x symmetrische XLR Ausgänge mit geringer Impedanz, Schaltbare Vor- und Nachbearbeitung | | | | |
| EXTERNE STEUERUNG | AFC-6 - 6 Funktionen Fußschalter- Verstärkung/Kanal, Form, Phase, Effekte, Tap, Stumm | | | | |
| Sonstiges Zubehör | Gepolsterte Tasche | Gepolsterte Tasche | Schonbezug | Schonbezug | Schonbezug |
| Stromversorgung | Durchwegs leichte Schaltnetzteile | | | | |
| Leistungsverstärker | Klasse D Leistungsstufe mit dynamischer Korrektur und Verzerrungserfassung Technologie | | | | |
| Leistungsausgang | 2x 50W | 2x 100W | 2x 50W + 2x 100W | 4x 100W | 4x 100W |
| Ausgang Zusatzlautsprecher | Nein | Nein | Ja - 8ohm | Nein | Nein |
| Lautsprecher: | Durchwegs verwendetes leichtes Neodymium | | | | |
| 5" Celestion Custom Design | 2x 8 ohm | 4x 4 ohm | 2x 8 ohm | 4x 4 ohm | 8x 4 ohm |
| 12" Celestion Century Vintage | n/a | n/a | 1x 8 ohm | 2x 8 ohm | n/a |
| Breite | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 27.0" / 686mm | 27.0" / 686mm |
| Höhe (inklusive Füße) | 10.2" / 260mm | 15.0" / 382mm | 23.2" / 590mm | 23.2" / 590mm | 15.2" / 387mm |
| Tiefe | 10.2" / 258mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm |
| Gewicht | 14lb / 6kg | 20lb / 9kg | 26lb / 12kg | 48lb / 22kg | 40lb / 18kg |

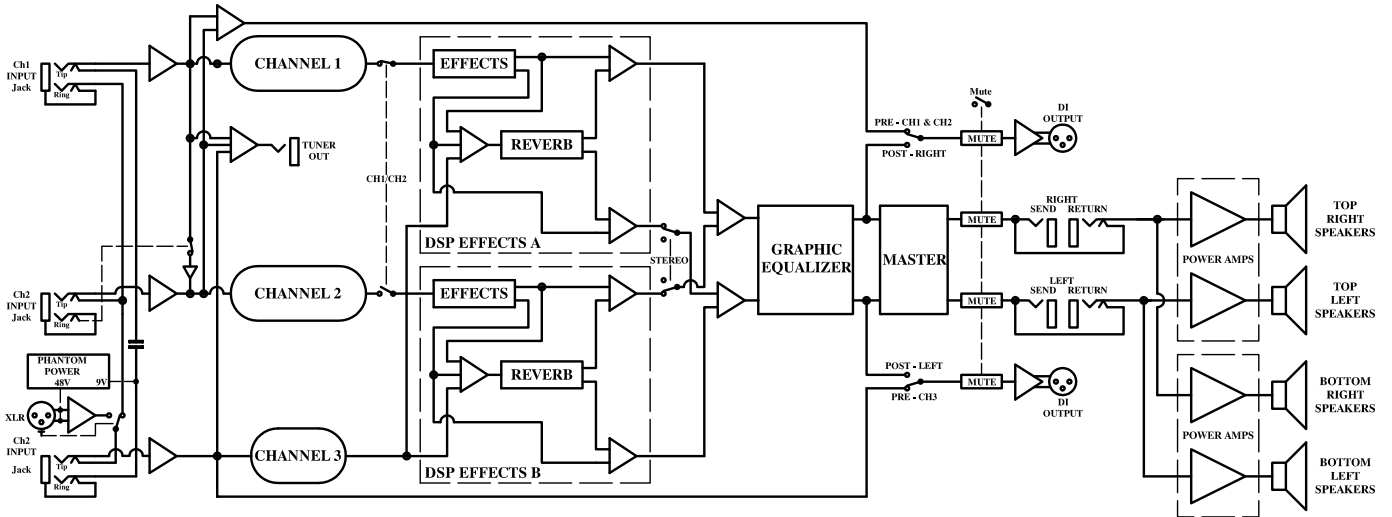
TRACE ACOUSTIC TA100/200/300

Basic signal flow



TRACE ACOUSTIC TA400

Basic signal flow



Italiano

AMPLIFICAZIONE TRACE ACOUSTIC

Congratulazioni per avere acquistato l'amplificatore Trace Acoustic. La nostra esperienza nella progettazione e nella produzione di questi prodotti ne garantisce la massima affidabilità per ottenere il suono professionale richiesto, in studio, sul palco, nelle sale cinematografiche o in casa.

La gamma Trace Acoustic rappresenta l'ultima evoluzione di una linea di prodotti noti per le loro funzioni sofisticate, la costruzione di alta qualità, l'affidabilità dell'utilizzo e la modernità della tecnologia. Molte delle idee originali sono diventate standard industriali, incluse in questa gamma, anche se non mancano altre funzioni più sofisticate per ispirare i musicisti nella creazione della musica che desiderano ascoltare.

Per tutta la gamma dei prodotti sono stati usati pezzi di elevata qualità. Restando in linea con gli amplificatori di basso Elliot, i controlli GAIN e MASTER utilizzano parti che dispongono dell'apposito "detent" per conferire un tocco di professionalità. Tutti i controlli del tono e dell'EQ hanno il "detent" centrale, in modo che l'utente possa localizzare l'impostazione "flat" mentre i controlli NOTCH sono più agevoli da utilizzare per regolare nel dettaglio la frequenza notch.

Tutte le funzioni intercambiabili di questi amplificatori si possono suddividere in due tipi: pre-impostati e per esecuzione.

➤ Le funzioni pre-impostate sono quelle da impostare all'inizio che molto probabilmente non verranno modificate durante l'utilizzo. Si tratta degli interruttori di blocco, con un'impostazione "in" e "out", per cui sarà udibile 'clic' nel momento in cui verranno modificate.

➤ Le funzioni per esecuzione invece sono quelle che l'utente vorrà modificare (accendere o spegnere) nel corso dell'esecuzione del pezzo. Queste funzioni utilizzano interruttori non di blocco che controllano i FET per consentire l'accensione e lo spegnimento delle funzioni specifiche. Il passaggio degli interruttori da una funzione all'altra è estremamente silenzioso e non udibile durante l'esecuzione. Questi interruttori non fanno clic quando vengono premuti e necessitano di essere premuti leggermente per funzionare. In tutti i casi, il LED incorporato per la funzione specifica si accende o si spegne quando l'interruttore viene acceso o spento. Queste funzioni sono anche modificabili utilizzando l'apposito controller a pedale.



Attenzione: Leggere la presente guida e prestare la massima attenzione a tutti gli avvisi contenuti. La scrupolosa osservanza di questi avvisi è cruciale per la sicurezza delle persone e dell'apparecchio.

QUICK START (AVVIO RAPIDO)

Questa sezione è per coloro che sono troppo contenti o troppo impazienti per leggere l'intero manuale prima di utilizzare il loro nuovo Trace Acoustic. Si prega di leggere almeno la prima sezione con attenzione e poi tornare al resto del manuale successivamente, in modo da non rischiare di perdere tutto il potenziale del nuovissimo amplificatore.

(1) Una volta rimosso dalla confezione di imballo, controllare che l'interruttore **POWER** di Trace Acoustic sia in posizione **'0'** (off), quindi collegare il cavo di alimentazione e inserire la presa in un'apposita spina con il corretto voltaggio AC per l'unità in questione.

(2) Ruotare i controlli **NOTCH** e **MASTER** verso il minimo, ossia in posizione completamente antioraria. Impostare il **GAIN** e tutti i controlli **EQ**, **LO-TRIM**, **HI-TRIM** e **GRAPHIC EQUALIZER**, nella posizione intermedia. Sui controlli **EQ** la posizione intermedia può essere facilmente determinata dal detent del centro.

(3) Collegare il controller a pedale (**AFC-6**) alla presa del **EXTERNAL CONTROL** del pannello posteriore utilizzando il cavo DIN a 8 pin.

(4) Inserire lo strumento in **Ch1-INPUT** sul pannello frontale utilizzando un cavo per strumento schermato di alta qualità.

(5) Fare passare l'interruttore di accensione sul retro in posizione **"1"** (on) per accendere l'unità.

(6) Impostare il proprio strumento come di consueto e mentre si tocca una corda, alzare gradualmente il controllo **MASTER**. Impostarlo sul volume di esecuzione desiderato.

(7) Adesso tentare di regolare il controllo **GAIN** durante l'esecuzione. Nel frattempo, osservare l'indicatore di livello LED, posto sopra il controllo. Quando il LED è verde, vi è adeguato gain per guidare la parte rimanente del pre-amplificatore. Continuando ad aumentare il LED diventa arancione: in questo caso, si sta effettuando la compressione del pre-amplificatore. Non c'è da preoccuparsi; questo serve ad evitare qualsiasi distorsione indesiderata e a rendere più agevole la dinamica per ottenere un volume più consistente. Ulteriori informazioni sono disponibili nella GUIDA APPROFONDITA.

(8) NOTA: l'unità è impostata perché tutto sia spento eccetto un lieve riverbero. Adesso è possibile regolare i controlli **GAIN**, **EQ** e **EFFECTS** per ottenere il suono desiderato. Per ulteriori informazioni su **EFFECTS**, fare riferimento alla relativa sezione nella GUIDA APPROFONDITA.

(9) Musical! Attivate e disattivate liberamente le altre funzioni dell'unità, mediante il controller a pedale o il pannello frontale e regolate gli altri controlli per avere un'idea della flessibilità dell'unità.



ATTENZIONE: Evitare di premere l'interruttore "+V" se la relativa sezione del presente manuale non è stata letta e compresa e se questa funzione non è strettamente necessaria. Se questo interruttore è acceso e risulta rosso, salvo che non sia necessario, procedere al suo spegnimento, in quanto provoca un inutile consumo di elettricità.

Non accendere mai questa funzione se una presa jack da ¼" monotipo normale è inserita nell'INPUT di questo canale.

GUIDA APPROFONDATA



Ottimo! Il solo fatto che stiate leggendo questa sezione significa che siete veramente intenzionati ad avere il massimo dall'amplificatore Trace Acoustic. Sebbene sia fondamentalmente facile da usare, con questa guida sarà possibile conoscere le funzioni dell'amplificatore nel dettaglio, in modo da ottenere tutto il potenziale che in caso contrario resterebbe sconosciuto.

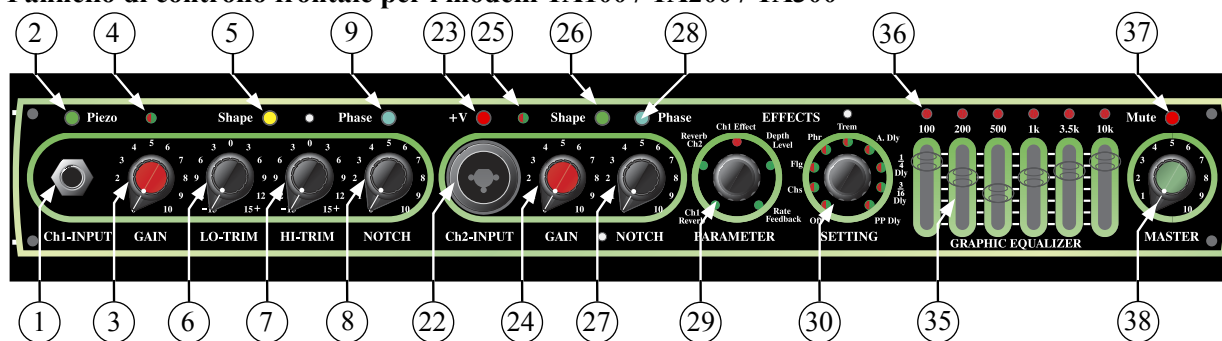
Questa guida al funzionamento tratta tutte le funzioni della gamma di amplificatori Trace Acoustic attualmente esistente.

Se il numero di un modello viene riportato tra parentesi, ad esempio (TA400), quanto riportato si applica solo a quello specifico prodotto.

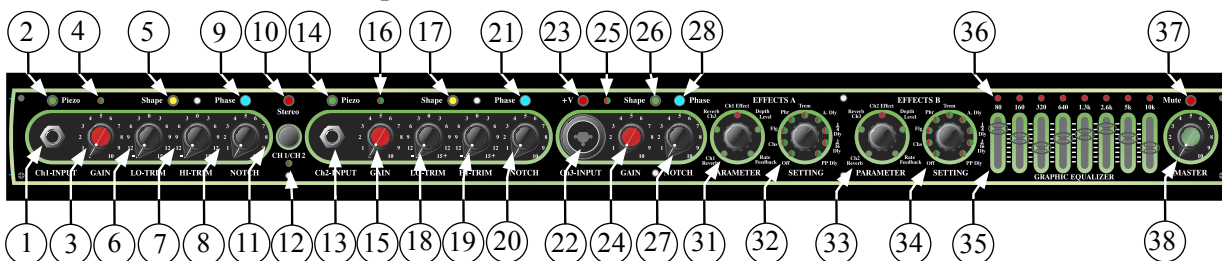
La funzione di cui si parla viene mostrata tra virgolette e il tipo di controllo viene riportato dopo. Se ci sono termini incomprensibili, fare riferimento al Glossario dei termini per la spiegazione, nella parte posteriore di questo manuale.

PANNELLO FRONTALE

Pannello di controllo frontale per i modelli TA100 / TA200 / TA300



Pannello di controllo frontale per il modello TA400



Per questa gamma di prodotti ci sono due tipi di pannelli frontali. Dal punto di vista estetico sono molto simili e hanno in comune varie funzioni. In generale, i pannelli frontali dei modelli **TA100**, **TA200**, **TA300** dispongono di due canali, una sezione **EFFECTS**, un controllo **MASTER** e **GRAPHIC EQUALIZER** a 6 bande, mentre il preamplificatore **TA400** dispone di tre canali, 2 sezioni **EFFECTS** e un controllo **MASTER** e **GRAPHIC EQUALIZER** a 8 bande.

COMPRESSORI INCORPORATI

Una nuova importante funzione è quella che prevede che tutti i canali dispongano di *compressori* incorporati, di qualità da sala di registrazione. C'è un compressore 'soft-knee' con 'adaptive attack and release times' specificamente progettato per funzionare bene con gli strumenti acustici.

Sono stati aggiunti per due ragioni principali. Innanzitutto perché rimuovono qualsiasi possibilità di distorsione che possa verificarsi nei preamplificatori e questo significa mantenere la limpidezza del suono dello strumento. In secondo luogo, perché una piccola percentuale di compressione è molto utile a fare risaltare lo strumento nel caso di un mix. Gli ingegneri del suono spesso aggiungono la compressione alla chitarra acustica nelle registrazioni proprio per questo motivo. Tuttavia, con il semplice funzionamento

di questi amplificatori, l'utente non avrà bisogno di essere un tecnico per utilizzare i compressori. Sarà sufficiente regolare il controllo **GAIN** per impostare la quantità di compressione desiderata. Ulteriori informazioni sono riportate di seguito.

Ogni canale inutilizzato deve avere il controllo **GAIN** impostato su '0' per ridurre qualsiasi rumore.

Ch1 (tutti i modelli)

Questo è Channel 1, il canale principale dello strumento che controlla al meglio il suono e gli effetti. Per la maggior parte degli utenti questo sarà il canale più utilizzato.

(1) PRESA JACK DA ¼" 'INPUT'

Serve per collegare il vostro strumento al jack principale da ¼".

Si tratta di una presa di tipo TRS ossia dispone di collegamenti separati per 'tip' e 'ring' della presa. Se si utilizza un jack tipo mono standard, questo invierà semplicemente e normalmente il segnale al resto di Channel 1.

Tuttavia, se viene usato uno stereo o una chitarra a doppia uscita con un cavo TRS, il segnale tip verrà reindirizzato attraverso Channel 1 mentre il segnale ring sarà automaticamente indirizzato a Channel 2 (e a Channel 3 nel modello TA400). In questo modo, i due segnali rimangono distinti e all'utente è consentito elaborarli separatamente utilizzando i comandi dei canali.

Il collegamento nell'altro canale (negli altri canali) sovrapporrà automaticamente il segnale ring di Channel 1.

(Per ulteriori informazioni, fare riferimento ai diagrammi a blocchi.)

(2) INTERRUTTORE E LED 'PIEZO'

Questo interruttore ha due funzioni: serve per impostare la *sensibilità* e l'*impedenza* dell'**INPUT** stage.

Nella posizione out (LED spento), è impostato per sensibilità e impedenza normali (100kΩ).

La posizione in (con il LED verde acceso) corrisponde all'impostazione '**Piezo**' per una maggiore sensibilità e un'impedenza molto alta (> 10MΩ).

La differenza di sensibilità è di 10dB. L'attuale sensibilità dipende dal comando **GAIN**.

Generalmente, questo interruttore dovrebbe essere impostato come spento per gli strumenti *accesi* e premuto, con il LED verde acceso, per gli strumenti che usano solo un pickup *piezo* senza un preamplificatore separato. Tuttavia, può essere usato anche come una spinta reimpostata da 10dB nel caso in cui uno strumento attivo richieda maggiore potenza.

(3) CONTROLLO ROTATIVO 'GAIN'

(4) LED DI LIVELLO DEL SEGNALE

Il comando **GAIN** serve per impostare il livello del volume di Channel 1 e, se alzato, aumenterà la quantità di compressione applicata nella fase di input spingendo intenzionalmente il livello del segnale oltre la *soglia* del compressore.

Il LED di livello del segnale aiuta l'utente a determinare dove impostare il **GAIN**:

- Spento: non c'è segnale o il segnale è molto basso
- Acceso in verde: il segnale è presente, sotto la *soglia* e quindi rimane non-compresso.
- Acceso in arancio significa che è presente il segnale alto, *soglia* la soglia e la compressione è in corso.
- Acceso rosso: è impostato un segnale molto alto e può verificarsi una distorsione del suono. In pratica, non dovrebbe mai accadere se causata da compressori integrati che lo impediscono.

Come accennato prima, il compressore integrato serve a inibire distorsioni indesiderate, tuttavia questo può anche essere uno strumento molto utile per il controllo del *campo dinamico* come segue:

- Se l'utente desidera un suono naturale, con una compressione minima, allora deve regolare il **GAIN** in modo che, il più delle volte quando suona, il LED sia acceso in verde, e solo quando suona note più alte potrà accendersi, di tanto in tanto, il LED arancione. Pertanto, se si applica solo una leggera

compressione, viene preservato il *campo dinamico* naturale. Questo consente anche l'invio di un livello di segnale adeguato attraverso il resto dell'amplificatore per un buon *rapporto segnale rumore*.



➤ Tuttavia, se l'utente vuole che le note e il mix prodotti dallo strumento siano più pronunciati ed evidenti, deve alzare il **GAIN** in modo che il LED arancione si accenda più spesso, il livello del segnale sia spinto oltre la soglia e, quindi, venga applicata più compressione e il *campo dinamico* sia strettamente sotto controllo. Il **GAIN** sarà impostato a seconda delle preferenze personali dell'utente. I musicisti, di solito, ritengono che un certo buon gusto nella compressione possa davvero regolare il suono e rendere più facile l'esecuzione di alcuni pezzi, in quanto si richiede meno sforzo fisico per ottenere sua presenza costante all'interno di un mix.

➤ Ovviamente, l'utente può utilizzare le impostazioni **GAIN** al massimo e mantenere la compressione per la maggior parte del tempo. In questo caso, la compressione diventa più un effetto. Può essere utile per gli assolo e per aggiungere supporto. Tuttavia, una parte delle naturali qualità acustiche viene alterata dalla limitazione estrema della gamma dinamica.

Possiamo solo suggerire di sperimentare le varie percentuali di compressione, per sentire e provare quale funziona meglio per l'applicazione del caso. Se si preferisce non usare la funzione, impostare semplicemente **GAIN** come più basso e **MASTER** come più alto.

(5) INTERRUTTORE E LED 'SHAPE'

Consente di commutare al circuito 'Mid Pre-Shape'. Quando è attivato, è acceso il LED giallo. Può anche essere acceso e spento utilizzando il controller a pedale AFC-6.

L'effetto reale di questo circuito consiste nell'enfatizzare le frequenze alte e basse e nel tagliare le frequenze intermedie dando un suono EQ alternativo istantaneo, che mette in risalto le differenti armonie. Può essere utilizzato per rendere alcuni suoni di bassa qualità più naturali o per cambiare diversi suoni durante un'esecuzione. Ad esempio, si può utilizzare l'impostazione **Shape** per accompagnare una corista, poiché il taglio intermedio consente una migliore uscita della voce. È poi possibile commutare alla normale impostazione piatta per l'assolo.

(6) CONTROLLO ROTATIVO 'LO-TRIM'

(7) CONTROLLO ROTATIVO 'HI-TRIM'

Si tratta di regolazioni delle alte e basse frequenze sul Channel 1. Sono simili a Bass e Treble. Utilizzarli insieme alla funzione Shape per regolare il tono dello strumento come desiderato.

Se entrambi i controlli sono nella posizione intermedia (dove si sente il 'detent') e **Shape** è spento, allora la frequenza risponde in modo piatto nel preamplificatore.

Alzando **LO-TRIM** è possibile dare corposità al tono ma c'è anche maggior rischio di un feedback. Di conseguenza, tornare indietro evita questo problema.

(8) CONTROLLO ROTATIVO 'NOTCH'

(9) INTERRUTTORE E LED 'PHASE'

Consentono di controllare il *feedback* del microfono e acustico.

NOTCH controlla la frequenza di un ristretto *filtro notch con banda larga*. Ciò consente di ridurre il volume di una piccola gamma specifica di frequenze a seconda di dove viene impostato.

Se l'esecuzione avviene a basso volume, e quindi il feedback non è un problema, allora questo controllo dovrebbe essere impostato sul minimo. Vale a dire, così basso da non avere impatto sul tono dello strumento.

In presenza di volumi più alti, specie se collocato vicino all'amplificatore, lo strumento inizia a oscillare da solo e il suo corpo e/o le stringhe più basse iniziano a vibrare. In questo caso, ruotare gradualmente il controllo **NOTCH** fino a quando la vibrazione di disturbo lentamente non svanisce. In pratica, la frequenza del filtro notch viene regolata sulla frequenza della vibrazione. In seguito al fatto che il filtro notch ha un'ampiezza di banda minima, il resto del tono non subirà alcuna conseguenza.

Impostazioni diverse, strumenti e/o posizionamenti a distanze diverse dall'amplificatore influenzeranno la posizione di impostazione di questo controllo. Con la pratica, l'utente sarà in grado di individuare agevolmente la corretta frequenza.

Una volta impostato il **NOTCH** anche l'interruttore **Phase** può essere utilizzato in caso di feedback. Premere su quel pulsante fa semplicemente ruotare la fase di questo canale di 180 gradi e, nella maggior parte dei casi, annulla la frequenza di disturbo e riduce gradualmente il feedback a zero.

Quando la fase è invertita, allora il LED dell'interruttore diventa blu. Il LED può anche essere acceso utilizzando il controller a pedale. Questo è particolarmente utile poiché il musicista può avere l'interruttore sul pavimento di fronte a sé e può cambiare la fase senza interrompere l'esecuzione. Inoltre, è possibile continuare a farlo più volte durante tutta l'esecuzione se vengono rilevati problemi di feedback per altre chiavi, tasti e/o posizioni delle corde.

Importante: sebbene queste funzioni consentano di controllare il feedback e, di conseguenza, consentano esecuzioni a basso volume, è possibile arrivare a un punto in cui il volume e/o la prossimità all'amplificatore diano per risultato un feedback difficile da controllare. L'attento uso dell'EQ sarà un ulteriore supporto (vedere la sezione relativa all'**EQUALIZZATORE GRAFICO**).

I punti da 10 a 21 sono relativi esclusivamente al modello TA400. Per gli altri modelli andare direttamente al punto 22.

Il modello TA400 dispone di un canale strumento aggiuntivo che può essere utilizzato in vari modi, tutti spiegati di seguito:

(10) INTERRUETTORE E LED 'STEREO'

(11) INTERRUETTORE 'CH1/CH2'

(12) LED DI STATO 'CH1/CH2'

Questi due interruttori impostano l'indirizzamento di Channel 1 e Channel 2 mentre il LED mostra lo stato.

L'interruttore **Stereo** passerà in *modalità normale* in cui Channel 1 o Channel 2 sono accesi; la *modalità stereo*, indicata dal LED rosso, si ottiene quando sia Channel 1 che Channel 2 sono accesi e indirizzati separatamente nel resto dell'amplificatore per arrivare fino agli altoparlanti.

In *modalità normale*, premendo **CH1/CH2** si passa da Channel 1 a Channel 2 e viceversa.

Questo significa che un diverso strumento può essere collegato in ciascun canale e che può essere cambiato e rimosso facilmente nel corso di un'esecuzione.

In alternativa, uno strumento può essere inserito in **Ch1-INPUT** e successivamente essere commutato tra i due canali. Ovviamente, a quel punto, ogni canale ha un gain, un EQ e delle impostazioni di effetti diversi, che possono essere anche essi interscambiati.

Il LED **CH1/CH2** diventa verde quando Channel 1 è in uso e arancio quando lo è Channel 2.

La commutazione di questa funzione può anche essere effettuata dal controller a pedale AFC-6.

In *modalità stereo*, con entrambi i canali accesi, l'interruttore **CH1/CH2** funzionerà come gain boost, consentendo così due livelli diversi di volume e/o la compressione su entrambi i canali. In questa modalità il LED sarà spento se il boost è spento e rosso se è acceso. Anche la commutazione di questa funzione può anche essere effettuata dal controller a pedale AFC-6. La *modalità stereo* consente la connessione di un diverso segnale in ciascuno dei due canali. Ognuno può disporre delle proprie impostazioni per il preamplificatore, poi Channel 1 viene indirizzato verso **EFFECTS A**, terminando negli altoparlanti a sinistra (stage) mentre il Channel 2 passando per **EFFECTS B** terminerà negli altoparlanti a destra (stage).

In alternativa, in *modalità stereo* è possibile utilizzare una fonte unica. Effettuare la connessione in **Ch1-INPUT** e il segnale passerà automaticamente in entrambi i preamplificatori e nelle sezioni **EFFECTS** mantenendo nuovamente la separazione tra gli altoparlanti.

Una terza opzione della *modalità stereo* prevede che il segnale stereo ottenuto con una spina jack TRS venga inviato in **Ch1-INPUT**. In questo caso, i due segnali verranno automaticamente divisi tra Channel 1 e Channel 2 e indirizzati separatamente nel resto dell'amplificatore, come menzionato prima.

Qualche che sia la configurazione usata, sorprendenti effetti psicoacustici possono essere ottenuti in *modalità stereo*, sperimentando diverse impostazioni degli effetti e dei preamplificatori su ciascun canale.

Ch2 (solo TA400)



Channel 2, il canale aggiuntivo sul modello TA400 per un suono alternativo, uno strumento aggiuntivo o per un uso stereo.

(13) PRESA JACK DA ¼" 'INPUT'

Per la connessione al cavo jack da 1/4" da uno strumento.

Da utilizzare se: si desidera commutare ad altro strumento durante l'esecuzione senza necessità di spostare i cavi, oppure in *modalità stereo* per inserire l'altro lato del segnale stereo. L'integrità della separazione dei canali viene mantenuta nell'intero amplificatore.

Se in questa presa non viene inserito nulla, il circuito si configura automaticamente in modo che il segnale 'tip' o 'ring' proveniente da Channel 1 possa essere indirizzato a Channel 2, quindi acceso o spento (*normal mode*) o mixato (*stereo mode*).

Effettuando un collegamento qualsiasi con Channel 2, è possibile sovrascrivere qualsiasi elemento proveniente da Channel 1.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento ai diagrammi a blocchi.

(14) INTERRUETTORE E LED 'PIEZO'

Questo interruttore ha la stessa funzione per Channel 2 che l'interruttore **Piezo** ha per Channel 1.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al punto 2 di questo manuale.

(15) CONTROLLO ROTATIVO 'GAIN'

(16) LED DI LIVELLO DEL SEGNALE

Questi servono per Channel 2 e funzionano esattamente come quelli preposti per Channel 1.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al punto 3 e 4 di questo manuale.

(17) INTERRUETTORE E LED 'SHAPE'

Questo consente di commutare al circuito 'Mid Pre-Shape' di Channel 2.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al punto 5 di questo manuale.

(18) CONTROLLO ROTATIVO 'LO-TRIM'

(19) CONTROLLO ROTATIVO 'HI-TRIM'

Questi servono per Channel 2 e funzionano esattamente come quelli preposti per Channel 1.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al punto 6 e 7 di questo manuale.

(20) CONTROLLO ROTATIVO 'NOTCH'

(21) INTERRUETTORE E LED 'PHASE'

Questi servono per Channel 2 e funzionano esattamente come quelli preposti per Channel 1.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al punto 8 e 9 di questo manuale.

Fine della sezione dedicata esclusivamente a TA400.

Ch2 (TA100/200/300) o Ch3 (TA400)

Questo canale può essere utilizzato per un microfono o per uno strumento con bassa impedenza. Ha meno controllo ed effetto di Channel 1, quindi può essere considerato come un canale più semplice e con meno elaborazione.

(22) PRESA JACK DA ¼"/XLR DI COMBINAZIONE 'INPUT'

Si tratta di un connettore con due finalità che può accettare un XLR maschio o una spina jack da 1/4".

L'input XLR ha un'impedenza molto bassa, tipo di mixer misto, input stage *bilanciato*, e molto altro gain. Da utilizzare per microfono vocali o per microfono installati sopra o in prossimità degli strumenti.

Dispone di un contatto interruttore interno per commutare automaticamente da XLR a jack da ¼”, di conseguenza, utilizzare un microfono XLR di buona qualità, in cui la schermatura sia connessa al pin 1.

Se utilizzando la presa XLR non c'è segnale, fare riferimento alla sezione Guida riportata di seguito.

L'input jack da ¼” è uno stage input da utilizzare con uno strumento *attivo*.

Si tratta di una presa di tipo TRS, ossia dispone di due connessioni separate per il 'tip' e il 'ring' del jack. Se si utilizza un cavo jack di tipo 'mono' standard, questo manderà semplicemente il segnale nel resto del canale come normale.

Tuttavia, se si utilizza una chitarra con output stereo/dual con un cavo di tipo TRS, allora il segnale 'tip' viene indirizzato attraverso questo canale e il segnale 'ring' viene automaticamente indirizzato nel **Channel 1**, mantenendo due segnali separati e consentendo all'utente di elaborarli separatamente utilizzando i controlli di entrambi i canali.

Qualsiasi altro collegamento in **Ch1-INPUT** consente di sovrascrivere il segnale "ring" di questo canale.

(Per ulteriori informazioni, fare riferimento ai diagrammi a blocchi.)

(23) INTERRUETTORE '+V' E LED ROSSO



Premendo questo interruttore è possibile attivare i circuiti a doppio voltaggio *phantom power*. Il voltaggio reale dipende da quale presa si sta utilizzando. In condizioni di accensione, il LED dell'interruttore è illuminato in rosso.

IMPORTANTE! Se non necessario, spegnere onde evitare un inutile consumo di corrente elettrica.

Non accendere mai se una presa jack da ¼” monotipo normale è inserita in questo INPUT.

Utilizzo:

➤ Se un microfono di tipo condenser viene utilizzato nella parte XLR della presa. In questo caso, l'alimentazione *phantom power* +48V si applica ai pin 2 e 3 dell'XLR.

➤ Se uno strumento viene utilizzato dove il proprio preamplificatore può essere alimentato dal 'ring' del proprio jack TRS. In questo caso, un voltaggio di +9 V viene applicato al ring della presa jack da ¼” TRS.

Ovviamente, per il corretto funzionamento del cavo di tipo TRS, è **NECESSARIO** che questo sia utilizzato tra l'amplificatore e lo strumento.

NON UTILIZZARE UN JACK MONO SE QUESTO È ACCESO.

Corrente massima disponibile 0.25A (250mA). Quando questo limite viene superato, il LED rosso nell'interruttore +V si smorza lentamente fino a spegnersi. Qualsiasi istanza di corrente in eccesso deve essere evitata o rimossa.

(24) CONTROLLO ROTATIVO 'GAIN'

(25) LED DI LIVELLO DEL SEGNALE

Funzionano allo stesso modo di quelli preposti per Channel 1.

Il compressore incorporato risulterà molto utile per evitare le interferenze e agevolare la dinamica di questo canale, utilizzato sia per i cori che per un altro strumento.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al punto 3 e 4 di questo manuale.

(26) INTERRUETTORE E LED 'SHAPE'

Consente di commutare al circuito 'Mid Pre-Shape' in questo canale.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al punto 5 di questo manuale.

Si tratta di una funzione *preimpostata* di questo canale, quindi non regolabile anche a pedale. Se accesa, ha il LED illuminato in verde.

(27) CONTROLLO ROTATIVO 'NOTCH'

(28) INTERRUTTORE E LED 'PHASE'

Funzionano allo stesso modo di quelli preposti per Channel 1.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al punto 8 e 9 di questo manuale.



EFFETTI (TUTTI I MODELLI)

(29) INTERRUTTORE PUSH E ENCODER ROTATIVO 'PARAMETER'

(30) INTERRUTTORE PUSH E ENCODER ROTATIVO 'SETTING'

Sono usati per il controllo degli effetti *DSP* interni per i due canali, come mostrato intorno all'encoder **PARAMETER**.

Differenti livelli di riverbero possono essere applicati a ciascun canale e i canali strumento possono anche avere una tra 8 diverse *modulazioni di delay*, come mostrato intorno all'encoder **SETTING**.

- Ruotando l'encoder **PARAMETER** è possibile selezionare quale parametro regolare.
- Ruotando l'encoder **SETTING** consente quindi di regolare l'impostazione del parametro specifico.
- L'impostazione di ciascun encoder viene visualizzata dal ring del LED posto attorno a ciascuna manopola di controllo. E inoltre:
 - Premendo l'encoder **PARAMETER** è possibile accendere e spegnere gli effetti.
 - Premendo l'encoder **SETTING** è possibile impostare il *tap tempo* se si sta utilizzando un effetto *delay*.
 - Entrambe queste funzioni possono essere anche controllate con il controller a pedale AFC-6.

EFFETTI OFF:

La modalità predefinita è 'Effects Off'. Tuttavia, anche in questa modalità, livelli separati di riverbero possono essere applicati a entrambi i canali.

Impostare semplicemente l'encoder **PARAMETER** per le impostazioni '**Reverb**' (in senso orario dal fondo, i primi due LED verdi) quindi regolare **SETTING** per cambiare il livello del riverbero per quello specifico canale. Il livello viene mostrato dai due LED verdi posti attorno alla manopola di controllo **SETTING**.

Scoprirete che, in questa modalità, l'encoder **PARAMETER** non consente la selezione di nessun parametro.

EFFETTI ON:

Per commutare a 'Effects On', premere l'encoder **PARAMETER** o l'interruttore **EFFECTS** sul controller a pedale AFC-6. Quando gli effetti sono attivi, questo viene indicato dal LED rosso posto sull'encoder **PARAMETER** lampeggiante o fisso. Adesso, mediante l'encoder **PARAMETER**, è possibile selezionare uno qualsiasi tra i 5 LED posti attorno alla manopola di controllo, incluso selezionare nuovi livelli di riverbero per entrambi i canali.

Ruotando l'encoder in modo che il LED rosso '**Ch1 Effect**' sia completamente acceso (non lampeggiante) è possibile anche accendere uno dei LED rossi attorno all'encoder **SETTING**. Questo mostra quale effetto è acceso; le scelte sono:

- **Off** (Nessun effetto, solo diversi livelli di riverbero disponibili)
- **Chs** (Stereo Chorus – Effetto di modulazione)
- **Flg** (Stereo Flanger – Effetto di modulazione)
- **Phr** (Phaser – Effetto di modulazione)
- **Trem** (Tremolo – Effetto di modulazione)
- **A. Dly** (Analogue Delay simulation)

- **¼ Dly** (Mono Digital Delay di ¼ di nota)
- **3/16 Dly** (Mono Digital Delay di 3/16 di nota)
- **PP Dly** (Stereo Ping Pong Delay – Ripete l'alternarsi tra i canali destro e sinistro)

Ruotare semplicemente l'encoder **SETTING** in modo che il LED rosso si illumini accanto all'effetto che si desidera utilizzare. L'effetto richiesto verrà immediatamente caricato utilizzando le impostazioni predefinite o quelle utilizzate più di recente.

IMPOSTAZIONI DEGLI EFFETTI

Ovviamente, è importante potere offrire questi effetti ma, senza dubbio, l'utente vorrà cambiare le impostazioni specifiche per ciascuno di essi. Per farlo, ruotare l'encoder **PARAMETER** per accendere uno dei due LED verdi: '**DepthLevel**' o '**Rate Feedback**'; i LED verdi attorno all'encoder **SETTING** mostreranno l'impostazione corrente.

➤ Quando '**Depth Level**' è illuminato, **SETTING** mostra la *profondità* di modulazione oppure il *livello* di delay.

➤ Quando '**Rate Feedback**' è illuminato, **SETTING** mostra la *frequenza* di modulazione oppure il *feedback* di delay.

Per modificare, ruotare l'encoder **SETTING** fino a dove si desidera arrivare e questa impostazione verrà memorizzata per quell'effetto.

DELAY TIMES:

I reali tempi di delay possono essere impostati mediante l'encoder **SETTING** o l'interruttore **TAP** del controller a pedale AFC-6.

Per ulteriore accuratezza, il *tap tempo* verrà impostato costituendo una media del tempo tra 2 e 4 battute. Per la maggior parte degli effetti Delay, il reale tempo di delay viene reimpostato secondo il nuovo *tap tempo*. Di conseguenza, se si esegue la battuta in accordo col tempo della musica, le ripetizioni avranno lo stesso tempo. L'unico che è lievemente diverso è il **Dly 3/16**. Per questo, il tempo viene ripristinato al 75% del *tap tempo*. Di conseguenza, se la battuta viene eseguita con il tempo della musica in note da ¼ (crotchet), allora, le ripetizioni verranno in 3/16 (quaver puntati). Questo rende facile produrre arpeggi veloci e ritmi che siano in tempo con la musica eppure sincopati.

Una volta impostato il tap tempo, si noterà che quando il LED **Ch1 Effect** lampeggia, lo fa a tempo. *Tap tempo* viene impostato solo se gli effetti Delay sono accesi, altrimenti vengono ignorati.

Il tempo massimo di delay disponibile è 1100 ms (1.1 secondi).

IMPOSTAZIONI MEMORIZZATE:

Qualsiasi modifica effettuata per gli effetti individuali viene automaticamente memorizzata per l'uso anche quando l'unità è spenta.

Ne consegue che è possibile avere diversi tempi di delay preimpostati e frequenze di modulazione per ciascun delay o effetti di modulazione e richiamarli durante un'esecuzione.

Se si desidera tornare alle originali impostazioni di fabbrica, premere semplicemente l'encoder **SETTING** all'accensione.

EFFETTIA E EFFETTI B (SOLO TA400)

(31) INTERRUTTORE PUSH E ENCODER ROTATIVO 'PARAMETER'

(32) INTERRUTTORE PUSH E ENCODER ROTATIVO 'SETTING'

Servono per controllare gli effetti DSP interni per Channel 1 e Channel 3.

(33) INTERRUTTORE PUSH E ENCODER ROTATIVO 'PARAMETER'

(34) INTERRUTTORE PUSH E ENCODER ROTATIVO 'SETTING'

Servono per controllare gli effetti DSP interni per Channel 2 e Channel 3.

Gli encoder **PARAMETER** e **SETTING** per ciascuna sezione DSP funzionano nella stessa maniera, come descritto prima. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al punto 29 e 30 di questo manuale.



La differenza principale sul modello TA400 è che ci sono due sezioni DSP EFFECTS incluse, in modo che i diversi effetti possano essere applicati a canali diversi e richiamati quando vengono fatti funzionare gli interruttori.

- Channel 1 è indirizzato attraverso **EFFECTS A**.
- Channel 2 è indirizzato attraverso **EFFECTS B**.
- Channel 3 è indirizzato attraverso le sezioni di riverbero di entrambi **EFFECTS A** e **EFFECTS B**, quindi l'uno o l'altro/entrambi sono utilizzabili a seconda del fatto che Channel 1 e/o Channel 2 siano accesi.

(Per ulteriori informazioni, fare riferimento ai diagrammi a blocchi.)

Quando si commuta da Channel 1 a Channel 2, vengono accese anche le sezioni effetti associate. Questo significa che modificando il *tap tempo* su un DSP non è possibile sovrascrivere quello di un altro, consentendo così la presenza di diversi tempi di delay da impostare su ciascuno.

CHANNEL 3 REVERB:

Come menzionato prima, Channel 3 è indirizzato mediante entrambe le sezioni di riverbero DSP. Così come la commutazione Channel 1/Channel 2 consente di commutare anche tra **EFFECTS A** e **EFFECTS B**, è anche possibile impostare diversi livelli di riverbero per Channel 3, a seconda che sia selezionato Channel 1 o Channel 2. Ognuna o entrambe le sezioni DSP possono essere usate per applicare il riverbero a Channel 3, indipendentemente dalla modalità, ricordandosi quali altri canali sono accesi.

In modalità normale (*normal mode*) gli output destro e sinistro di ciascuna sezione DSP sono mescolati per ottenere un segnale complessivo degli effetti stereo.

In *modalità stereo (stereo mode)* invece, vengono utilizzati solo il canale destro di **EFFECTS A** e il canale sinistro di **EFFECTS B**. Questo avviene per mantenere la separazione di Channel 1 e Channel 2 per tutto l'amplificatore.

SEZIONE MASTER

(35) SLIDER 'GRAPHIC EQUALIZER'

Tutte le modalità dispongono di un **GRAPHIC EQUALIZER** master.

I modelli TA100 / TA200 / TA300 hanno 6 bande di EQ (100Hz, 200Hz, 500Hz, 1kHz, 3.5kHz, 10kHz), i modelli TA400 hanno 8 bande di EQ (80Hz, 160Hz, 320Hz, 640Hz, 1.3kHz, 2.6kHz, 5kHz, 10kHz).

Ciò serve a un ulteriore controllo del tono, per equalizzare l'amplificatore in modo da rispondere alle caratteristiche dello spazio di utilizzo e anche per supportare il controllo del feedback.

Se i controlli sono tutti impostati nella posizione intermedia '*detent*', al segnale non viene apportata alcuna modifica. Spostando lo slider in alto, le frequenze vengono alzate ossia vanno soggette a boost, soprattutto quelle centrate attorno alla frequenza contrassegnata sopra lo slider. Spostando lo slider verso il basso, si assisterà a un taglio, ossia un abbassamento, delle frequenze.

Data la flessibilità di aumento e diminuzione delle frequenze, è importante sapere come avere il massimo dal circuito.

- Non alzare o tagliare tutte le bande di frequenza. Questo sarebbe come abbassare o aumentare il livello di volume complessivo senza intaccare le caratteristiche tonali del suono.
- Non utilizzare eccessivamente il boost per le frequenze più basse (80Hz / 100Hz) perché questo rende più difficile il controllo del feedback acustico.
- Non utilizzare eccessivamente nemmeno il boost per la frequenza più alta perché aggiunge soprattutto sibili al suono generale.

(36) LED DI SISTEMA PER L'INDIVIDUAZIONE DELLA FREQUENZA

Sopra ciascuno slider è presente un LED rosso per l'FLR (Feedback Location System).

Si tratta di un modo molto rapido di determinare dove è presente il problema con le frequenze e il perché dell'eventuale feedback. In pratica, i LED vengono accesi secondo la frequenza dominante. In caso di feedback, questo viene mostrato da uno dei LED che si illumina anche quando non c'è altro in funzione o in esecuzione. Per avere il controllo della frequenza problematica, tirare verso il basso lo slider che corrisponde al LED illuminato, di una quantità che interrompa il feedback.

(37) INTERRUETTORE E LED 'MUTE'

Premendo questo interruttore si interrompe qualsiasi output eccetto quello del **TUNER**. Di conseguenza, questo spegne i segnali inviati al **DI OUTPUTS** così come il power stage e gli altoparlanti. Quando viene selezionato Mute, il LED rosso lampeggia. Può anche essere fatto funzionare utilizzando il controller a pedale AFC-6.

La funzione **Mute** è utile per impedire rumori indesiderati tra i pezzi, al momento di cambiare gli strumenti, o se un tuner è collegato all'output **TUNER**, per regolare silenziosamente, senza effettuare altre regolazioni a nessun altro controllo. Gli indicatori del livello del segnale rimangono attivi quando in muto, in modo che sia possibile cambiare gli strumenti e impostare silenziosamente il **GAIN** senza regolare il **MASTER** su zero e quindi rischiare di dimenticare l'impostazione.

(38) CONTROLLO ROTATIVO 'MASTER'

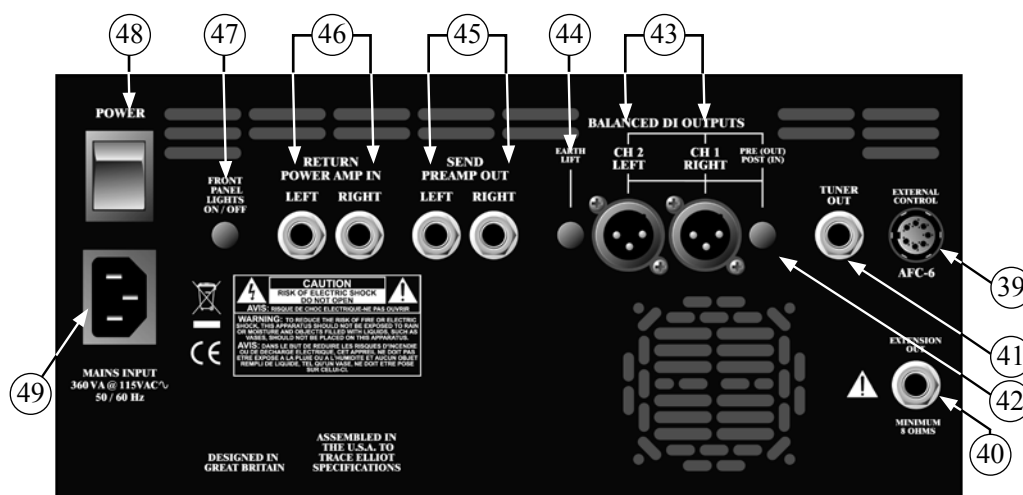
Consente di impostare il livello del segnale inviato alle prese **PREAMP OUT** e alle fasi di output dell'alimentazione. Deve essere impostato su "0" quando si accende l'amplificatore e regolato verso l'alto fino al volume di esecuzione desiderato. Il livello di potenza reale prodotta dall'amplificatore dipende dal segnale di input e dalle impostazioni degli altri

controlli. Quindi "5" non vuole necessariamente dire la metà della potenza.

Una volta impostato per una esecuzione, può essere lasciato e la funzione **Mute** può essere utilizzata per spegnere il segnale tra due canzoni o due esecuzioni.

Il controllo **MASTER** non ha effetto sul livello del segnale da **DI OUTPUTS**, quindi la sua regolazione non influenza il livello inviato al mixer.

Si consiglia di ruotare il controllo **MASTER** su "0" al termine di una sessione, prima di spegnere.



(39) ATTACCO DIN A 8 PIN ‘EXTERNAL CONTROL’/‘AFC-6’

Questo presa serve a collegare il controller acustico a pedale a 6 funzioni: AFC-6. Se utilizzato, deve essere collegato prima di accendere l’unità.

UTILIZZO DEL CONTROLLER ACUSTICO A PEDALE AFC-6 CON I MODELLI TA100, TA200 E TA300

L’AFC-6 consente all’utente di controllare:

- **BOOST** per un utile boost di gain di 10dB solo su Channel 1.
- **SHAPE** per la funzione **Shape** solo su Channel 1.
- **PHASE** per la funzione **Phase** su Channel 1 e Channel 2.
- **EFFECTS** per l’accensione e lo spegnimento degli effetti DSP.
- **TAP** per l’impostazione del *tap tempo* quando viene utilizzato un effetto *delay*.
- **MUTE** per la funzione **Mute**. Quando l’amplificatore è in muto, il LED lampeggia in rosso.

SINCRONIZZAZIONE DEI LED

I LED per **BOOST**, **SHAPE**, **EFFECT** e **MUTE** vengono tutti sincronizzati con le funzioni e i LED del pannello frontale dell’amplificatore, sia che vengano fatti funzionare dal pedale sia dall’amplificatore stesso.

Il LED per **PHASE** viene anche sincronizzato se attivato solo dall’ AFC-6.

Tuttavia, siccome **Phase** può anche essere impostato individualmente per ciascun canale, se uno di questi è attivato sul pannello frontale, questo non corrisponderà necessariamente al LED dell’interruttore del pedale, ma quest’ultimo continuerà a passare da on a off e viceversa se attivato.

I LED del pannello frontale mostrano sempre l’impostazione reale corrente.

UTILIZZO DEL CONTROLLER ACUSTICO A PEDALE AFC-6 CON IL MODELLO TA400

L’AFC-6 consente all’utente di controllare:

- **CHANNEL** In *normal mode* commuta tra Channel 1 e Channel 2 con LED rosso ppure.
- **BOOST** In *stereo mode* commuta in un utile boost di gain di 10dB per Channel 1e Channel 2.
- **SHAPE** Commuta la funzione **Shape** su Channel 1 e Channel 2.
- **PHASE** Commuta la funzione **Phase** su Channel 1, Channel 2 e Channel 3.
- **EFFECTS** Commuta l’accensione e lo spegnimento degli effetti DSP.
- **TAP** Per l’impostazione del *tap tempo* quando viene utilizzato un effetto *delay*.
- **MUTE** Per la funzione **Mute**. Quando l’amplificatore è in muto, il LED lampeggia in rosso.

SINCRONIZZAZIONE DELLE LED

I LED per **CHANNEL/BOOST** e **MUTE** vengono tutti sincronizzati con le funzioni e i LED del pannello frontale dell'amplificatore, sia che vengano fatti funzionare dal pedale sia dall'amplificatore stesso.

I LED per **SHAPE**, **PHASE** e **EFFECTS** viene anche sincronizzato se attivato solo dall'AFC-6.

Tuttavia, siccome possono anche essere impostati individualmente per ciascun canale, se questi vengono attivati sul pannello frontale, questo non corrisponderà necessariamente al LED dell'interruttore del pedale, ma quest'ultimo continuerà a passare da on a off e viceversa se attivato. I LED del pannello frontale mostrano sempre l'impostazione reale corrente.

(40) PRESA JACK DA ¼" 'EXTENSION OUT' (SOLO TA300)



Serve a connettere a un altoparlante in estensione per ulteriore volume. Rende disponibili altri 100 W di alimentazione e potenza. L'altoparlante o il cabinet di estensione deve avere un'impedenza di 8 ohm.

Se utilizzato, la connessione deve essere effettuata prima di alimentare l'unità.

Alcuni altoparlanti e cabinet provati e ben funzionanti per quest'applicazione sono il 1028H, 1518c e 1048H della gamma bassi di Trace Elliot.

(41) PRESA JACK DA ¼" 'TUNER'

Output per connessione a un tuner. Il segnale qui è un mix del segnale di input di tutti i canali prima di qualsiasi elaborazione.

Connettere semplicemente un cavo jack da ¼" da questa presa a un tuner per regolare in qualsiasi momento senza nessuna degradazione di tono. Per effettuare questa operazione in silenzio, utilizzare la funzione **Mute**.

(42) INTERRUTTORE 'PRE/POST'

Determina quali segnali vengono inviati al **BALANCED DI OUTPUTS**.

In posizione **PRE (OUT)**, il segnale netto (dry) e non elaborato da strumenti e microfono viene inviato separatamente, come mostrato. Per il modello TA400 Channel 1 e 2 sono mescolati e Channel 3 è separato.

In posizione **POST (IN)** vengono inviati i segnali **DESTRO** e **SINISTRO**, elaborati e con effetti. Questo vuole dire dopo i preamplificatori, i compressor, gli effetti e l'EQ ma prima del controllo **MASTER**. Di conseguenza, qualsiasi modifica del suono applicata all'interno dell'amplificatore viene udita anche in **DI OUTPUTS**.

Nessuna impostazione viene compromessa dalle impostazioni effettuate nel controllo **MASTER**, quindi, una volta impostato, l'innalzamento durante l'esecuzione non sovraccaricherà il mixer. Tutti gli output vanno in muto se viene utilizzata questa funzione.

Le diverse applicazioni determineranno quale impostazione usare. Per un suono puramente acustico o se è necessario mantenere i canali indipendenti, è d'obbligo utilizzare l'impostazione **PRE (OUT)**. In alternativa, se è necessaria l'elaborazione interna, allora è preferibile utilizzare **POST (IN) LEFT** e **RIGHT**. In caso di dubbio, scegliere questo, poiché il suono sarà praticamente lo stesso di quello udito dagli altoparlanti.

(43) PRESE XLR 'BALANCED DI OUTPUTS'

Le prese XLR sono output bilanciati a bassa impedenza per la connessione diretta a un box o a un mixer per utilizzo in studio o in esecuzione live. Danno al tecnico un segnale pulito e forte senza overspill da parte di altri strumenti.

Le prese sono con filo come di solito: pin 1 = terra, pin 2 = segnale +, pin 3 = segnale -.

(44) INTERRUTTORE 'EARTH LIFT'

Premendo questo interruttore è possibile disconnettere la terra dal pin 1 della presa XLR di output DI.

Di solito è necessario lasciarlo in posizione OUT, tuttavia, ci sono certe situazioni in cui connettendo da una o più prese DI a un altro dispositivo, si produce un "hum" dovuto a un *loop della terra*. Se ciò si verifica, premendo l'interruttore **EARTH LIFT** dovrebbe essere possibile risolvere il problema.

(45) PRESE JACK DA ¼” ‘SEND/PREAMP OUT’ ‘LEFT’ E ‘RIGHT’

Si tratta di output *jack non bilanciati* che possono essere utilizzati per inviare gli output della sezione preamplificatore a un'altra parte dell'apparecchiatura, ad esempio l'amplificatore, il mixer o il dispositivo di registrazione. In alternativa, possono essere utilizzati con le prese ‘RETURN/POWER AMP IN’ come loop degli effetti stereo. Il livello reale dipende dall'impostazione del controllo **MASTER**, che significa che se questi output sono utilizzati per espandere il sistema con amplificatori e altoparlanti di ulteriore potenza, allora il volume complessivo può ancora essere impostato da un controllo singolo.



(46) PRESE JACK DA ¼” ‘RETURN/POWER AMP IN’ ‘LEFT’ E ‘RIGHT’

Si tratta di input *jack non bilanciati* che possono essere utilizzati per la connessione diretta alla sezione di output di alimentazione dello stereo. Inserendo una presa jack la connessione interna tra il preamplificatore e l'amplificatore viene interrotta.

(47) INTERRUTTORE ON/OFF PER LE LUCI DEL PANNELLO FRONTALE

Questo accende o spegne la retroilluminazione del pannello frontale.

Non influenza la luminosità dei LED di stato delle funzioni.

(48) INTERRUTTORE DI ACCENSIONE



Un volta installato l'intero sistema, impostarlo in posizione “1” per dare l'alimentazione. Quando l'unità è accesa, l'interruttore si accende e si illumina in verde. Passare alla posizione “0” (off) al termine dell'utilizzo normale prima di disconnettere uno dei sistemi presenti.

(49) PRESA IEC



Questa serve alla connessione del cavo di alimentazione IEC. Il voltaggio dell'unità è indicato sul pannello posteriore. Prima di collegare all'alimentazione, assicurarsi che il voltaggio sia corretto.

GUIDA

In caso di problemi con l'unità Trace Acoustic, controllare quanto riportato di seguito prima di contattare un rappresentante Trace Elliot, un distributore o un centro di riparazioni.

| SINTOMO | CONTROLLO |
|--|--|
| L'unità non si accende | Il cavo di alimentazione è collegato correttamente? Provare con un cavo IEC diverso. |
| L'unità si accende ma non produce alcun suono. | Controllare tutti i cavi di collegamento. |
| I LED di livello del segnale non si accendono. | Controllare i cavi dello strumento e la batteria, se presente. |
| I LED di livello del segnale si illuminano ma non c'è suono. | MASTER è su ‘1’? Mute è selezionato? Qualcosa è forse connesso a RETURN/POWER AMP IN ? |
| Segnale distorto: | La batteria dello strumento è a posto? Con GAIN a ‘0’ il LED di livello del segnale si illumina di rosso? In caso affermativo, ridurre il livello del segnale che entra nell'amplificatore. |
| Nessun segnale se si utilizza l'input microfono XLR. | Controllare il cavo XLR: lo schermo deve essere collegato al pin 1. Provare premendo +V. Se questo funziona, utilizzarlo temporaneamente e poi riparare il cavo XLR per il futuro. |
| Eccesso di feedback acustico. | Controllare le sezioni su NOTCH , Phase e GRAPHIC EQUALIZER . Diminuire la quantità di basse frequenze. Aumentare la distanza tra lo strumento e l'amplificatore. |

GLOSSARIO DEI TERMINI


| | |
|--------------------------------------|---|
| attivo | Per uno strumento musicale, si tratta di uno che dispone di un certo preamplificatore incorporato, di solito facilmente determinato dalla presenza di una batteria al suo interno. |
| attacco adattativo e rilascio | I tempi di attacco e rilascio si regolano automaticamente, cioè "si adattano" ai transienti e alle frequenze del segnale audio. |
| attacco | Per i compressori, il tempo necessario a reagire a un segnale audio una volta superato il livello della soglia. |
| bilanciato | Una connessione audio professionale che dispone di un paio di segnali di fase e di una terra. Queste di solito hanno un basso livello di rumore e di "hum" rispetto a quelli sbilanciati. |
| ampiezza di banda | L'ampiezza di una gamma di frequenze udite o utilizzate. |
| compressore | Un circuito elettronico per ridurre la gamma dinamica di un segnale audio. |
| condenser | Un tipo di microfono di alta qualità. Richiede il phantom power. |
| delay | Un effetto audio utilizzato per produrre uno o più echi. |
| detent | Una o più posizioni centrali sentite sui controlli rotativi o sugli slider. |
| range dinamico | La differenza udita tra il suono più silenzioso e il più alto. |
| DI | Direct Interface. Connessione cavo diretta da un amplificatore a un altro dispositivo audio. |
| dry | Un segnale non elaborato, su cui non sono stati applicati effetti ed EQ. |
| DSP | Digital Signal Processor, utilizzato in questo caso per produrre effetti audio. |
| EQ | Equalizzatore. Circuito per modificare la risposta di frequenza di un segnale audio. |
| feedback | Oscillazione che si verifica tra un amplificatore e uno strumento o un microfono. Si tratta anche di un controllo per gli echi uditi su un effetto di delay. |
| FET | Field Effect Transistor. Un tipo di transistor che può essere configurato per l'utilizzo come interruttore silenzioso per i segnali audio. |
| hard-knee | Compressione applicata con un rapporto fisso una volta che il livello del segnale supera la soglia. Può sembrare brusco e innaturale. In alternativa esiste il soft-knee. |
| ground loop | Una condizione che si verifica quando più dispositivi elettrici sono collegati insieme. E' udibile una sorta di "hum". |
| impedenza | Per quel che riguarda l'input di un amplificatore, il carico che presenta al segnale di input. In alternativa, il carico che un speaker presenta all'output di un amplificatore di potenza. |
| LED | Light Emitting Diode. Una spia luminosa che sta ad indicare qualcosa. |
| modulazione | Per quanto riguarda gli effetti audio, una che abbia un cambio pulsante di pitch, volume o timbro di qualsiasi tipo, ad esempio, Chorus, Flanger, Phaser, Tremolo. |
| filtro notch | Un circuito che filtra una gamma ristretta di frequenze. |
| passivo | Per uno strumento musicale si intende uno senza alcuna forma di preamplificatore incorporato, in generale, facilmente determinato dal fatto che all'interno non è presente una batteria. |
| piezo | Sensore piezoelettrico. Un dispositivo spesso utilizzato per pickup degli strumenti musicali. Se usato in modo passivo, senza preamplificatore, ha un'impedenza di output molto alta. |

| | |
|---------------------------------|---|
| phantom power | Un metodo di alimentare un dispositivo audio da un altro mediante un cavo audio. In genere, fa riferimento a un +48V per alimentare i microfoni condenser. |
| release | Il tempo necessario per un compressore per interrompere la compressione dopo che il segnale è decaduto al di sotto del livello soglia. |
| ring (anello) | La connessione aggiuntiva intermedia su un jack TRS, non su un TS. |
| sensibilità | Per quel che riguarda l'input di un amplificatore, il livello del segnale richiesto per ottenere il segnale completo. |
| rapporto signal-to-noise | La differenza tra il suono/audio voluto e il rumore di background. |
| manicotto | La normale connessione a terra per una presa jack TRS o TS. |
| soft-knee | La compressione applicata gradualmente con un rapporto crescente dopo avere superato la soglia. Si tratta di un suono più leggero dell'alternativa hard-knee. |
| tap tempo | Letteralmente il tempo dei tap, delle battute date a un interruttore per impostare il tempo di delay. |
| soglia | Su un compressore, il livello del segnale sopra il quale è necessario applicare la compressione. |
| tip | La normale connessione del segnale all'estremità di una presa jack TRS o TS. |
| TRS | Tip Ring Sleeve. Un tipo di spina jack con tre connessioni invece di due. |
| TS | Tip Sleeve. La più comune spina jack a due connessioni. |
| unbalanced (sbilanciata) | Una connessione audio con un segnale che è conduttore e uno che è a terra. Spesso utilizza connettori jack di tipo TS (mono). |
| XLR | Un connettore di tipo a tre conduttori utilizzato per applicazioni audio professionali. Le tre connessioni sono di solito una coppia bilanciata e la terra. |

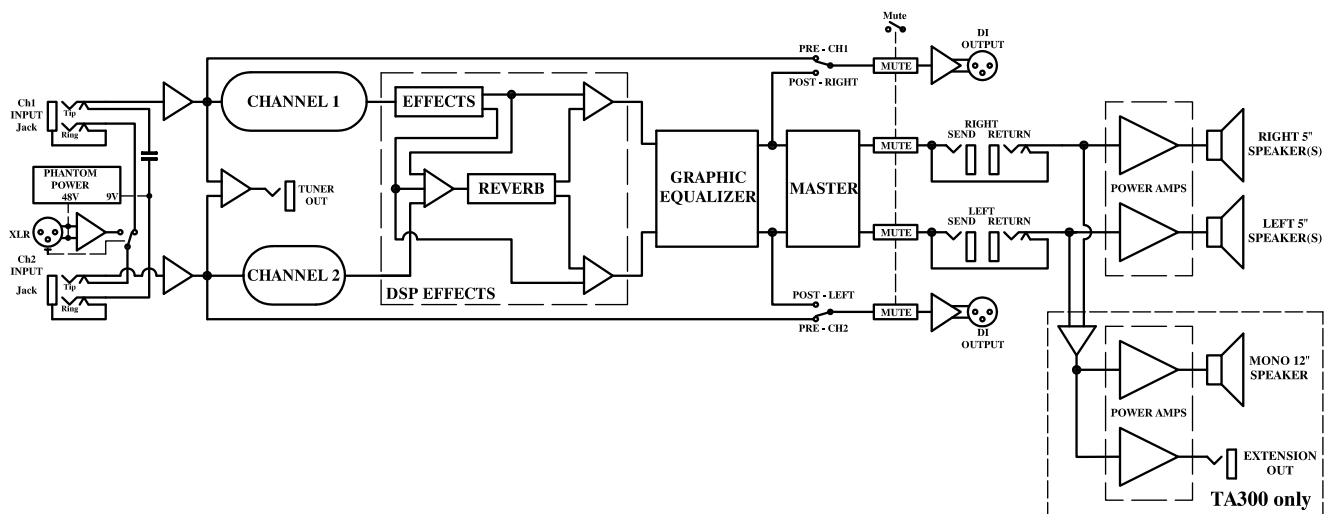


Logo che fa riferimento alla Direttiva 2002/96/EC
Annesso IV (OJ(L)37/38,13.02.03 e definita in EN
50419: 2005

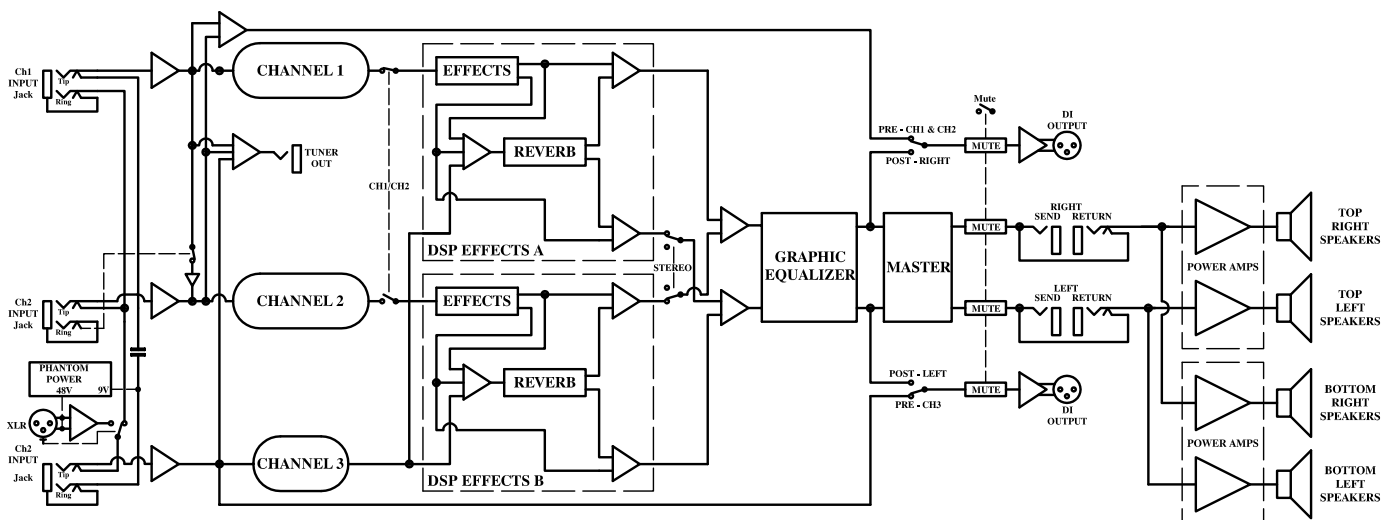
La barra è il simbolo di contrassegno di nuovi
rifiuti e si applica alle macchine prodotte dopo
il 13 agosto 2005.

|  | TA100 | TA200 | TA300 | TA400 | TA400-5 |
|---|---|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Canali preamplificatore | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Normale impedenza jack 1/4" | 100 kOhm | 100 kOhm | 100 kOhm | 100 kOhm | 100 kOhm |
| Impedenza jack 1/4" impostata su Piezo | >10 MOhm | >10 MOhm | >10 MOhm | >10 MOhm | >10 MOhm |
| Impedenza XLR nbilanciata | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm | 1,3 kOhm |
| Controllo dinamico preamplificatore | Sensore true RMS, soft-knee, autocompressore su ciascun canale per evitare interferenze | | | | |
| Risposta frequenza forma | +6dB @ 100 Hz, -10dB @ 900Hz, +6dB @ 10kHz | | | | |
| Controllo feedback | Filtro notch Filtro, Interruttore di fase a pedale ed FLS (Feedback Locating System) sull'equalizzatore grafico | | | | |
| Filtro notch canali dello strumento | Range di frequenza Da 30Hz a 330Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| Filtro notch canale microfono | Range di frequenza Da 66Hz a 720Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| Modalità True Stereo | No | No | No | Si | Si |
| Modulo DSP Effects | 1x 32 bit | 1x 32 bit | 1x 32 bit | 1x 32 bit | 1x 32 bit |
| Graphic Equalizer & FLS | Banda 6 | Banda 6 | Banda 6 | Banda 8 | Banda 8 |
| Impedenza PREAMP OUT | >1 kohm | >1 kohm | >1 kohm | >1 kohm | >1 kohm |
| Impedenza POWER AMP IN | 100 kohm | 100 kohm | 100 kohm | 100 kohm | 100 kohm |
| Sensibilità POWER AMP IN | -6dBu | -3dBu | -3dBu, | -3dBu | -3dBu |
| TUNER OUT | Output con buffer di tutti i segnali di input raccolti. | | | | |
| DI OUTPUTS | 2 x output XLR bilanciati a bassa impedenza Pre e post processing commutabile | | | | |
| CONTROLLO ESTERNO | Controller a pedale a 6 funzioni AFC-6 - Boost/Channel, Shape, Phase, Effects, Tap, Mute | | | | |
| Altri accessori | Padded gig bag | Padded gig bag | Coperchio a scivolamento | Coperchio a scivolamento | Coperchio a scivolamento |
| Alimentazione | Alimentazione in modalità Lightweight Switched | | | | |
| Amplificatori Power | Stadio alimentazione Classe D con correzione dinamica e tecnologia di rilevamento della distorsione | | | | |
| Output alimentazione | 2x 50W | 2x 100W | 2x 50W + 2x 100W | 4x 100W | 4x 100W |
| Estensione output altoparlante | No | No | Si - 8ohm | No | No |
| Altoparlanti | Lightweight Neodymium | | | | |
| Design personalizzato Celestion 5" | 2x 8 ohm | 4x 4 ohm | 2x 8 ohm | 4x 4 ohm | 8x 4 ohm |
| Vintage Century Celestion 12" | n/a | n/a | 1x 8 ohm | 2x 8 ohm | n/a |
| Ampiezza | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 27.0" / 686mm | 27.0" / 686mm |
| Altezza (inclusi piedi) | 10.2" / 260mm | 15.0" / 382mm | 23.2" / 590mm | 23.2" / 590mm | 15.2" / 387mm |
| Profondità | 10.2" / 258mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm |
| Peso | 14lb / 6kg | 20lb / 9kg | 26lb / 12kg | 48lb / 22kg | 40lb / 18kg |

TRACE ACOUSTIC TA100/200/300 Basic signal flow



TRACE ACOUSTIC TA400 Basic signal flow



PORTUGUÊS

AMPLIFICAÇÃO ACÚSTICA TRACE

Parabéns pela compra de um amplificador Acústico Trace. Nossa experiência em projeto e qualidade de fabricação assegurará que você poderá contar com este produto para ter o som profissional sólido que você merece, tanto no estúdio, no palco, lugar de ensaio ou em casa.

Este Acústico Trace é a última evolução de uma linha de produtos que sempre foram conhecidas por suas características sofisticadas, construção de alta qualidade, confiança e uso de tecnologia de ponta. Muitas das idéias originais tornaram-se padrões de indústria e estão incluídos dentro deste alcance, no entanto, ao redor destes têm ainda mais características para inspirar músicos e criar a música que eles querem ouvir.

Peças de alta qualidade foram completamente usadas. Em harmonia com os tradicionais amplificadores graves Elliot Trace, o GANHO e controles MASTER usam peças que têm "freios" para dar um toque profissional. Todo o tom e controles de EQ têm um "freio" de centro então o operador pode contar onde o ajuste "flat" está, e os controles NOTCH são suaves para capacitar o operador a ajustar a frequência notch.

Todas as características trocáveis nestes amplificadores são divididas em dois tipos: programa e desempenho.

➤ Funções pré-ajustadas são as que serão ajustadas no início e são improváveis de serem mudadas outra vez durante um desempenho. Todas estas usam interruptores do tipo bloqueio que significa que eles têm uma configuração "em" e uma "fora" e clicará ao mudar as configurações.

➤ As funções de desempenho são aquelas que é provável que o operador quererá ligar ou desligar durante todo o desempenho. Estes todos o tipo de uso usam interruptores do tipo não-bloqueio que ultimamente controlam FETs para trocar a função particular ligado ou desligado. A troca é extremamente calma e portanto não será ouvida durante um desempenho. Estes interruptores não clicam quando pressionados e apenas necessitam ser primidos ligeiramente para operar. Em todos os casos o LED imbutido para essa função liga/desliga quando é trocado. Estas funções são também convenientemente comutáveis usando o controlado de pedal fornecido.



Cuidado: Por favor, olhar bem este guia e ler qualquer advertência ou declaração de aviso achada dentro do guia. Seguir estes avisos é crucial para sua segurança pessoal e a segurança do seu Acústico Trace.

INÍCIO RÁPIDO



Esta seção é para as pessoas que ou são entusiasmados ou demais impacientes para ler o manual inteiro antes de usar seu novo Acústico Trace. Por favor, ao menos leia esta primeira seção completamente e retorne ao resto do manual mais tarde, para que você não tenha o potencial pleno fora do seu novo amplificador.

(1) Uma vez que você desembalhou seu Acústico Trace, verifique se o interruptor de **ENERGIA** nas costas está na posição "**0**" (des) e então ligue o cabo de energia e conecte numa tomada elétrica fornecendo a voltagem de linha ca adequada para sua unidade.

(2) Vire completamente os controles **NOTCH** e **MASTER** ao mínimo, na posição de sentido anti-horário. Ajuste o **GANHO** e todos os controles **EQ**, **LO-TRIM**, **HI-TRIM** e **GRAPHIC EQUALIZER**, à metade da posição. Nos controles **EQ** isto pode facilmente ser determinado pelo freio de centro.

(3) Ligue o controlador de pedal (**AFC-6**) ao **EXTERNAL CONTROL** à tomada no painel traseiro a usar o cabo DIN de oito-pinos.

(4) Conecte seu instrumento na **Ch1-INPUT** no painel frontal a usar um cabo de instrumento protegido de alta qualidade.

(5) Vire o interruptor de energia no fundo para a posição "**1**" (lig) para ligar a unidade.

(6) Ajuste seu instrumento a suas configurações normais e ao tocar uma corda gradualmente encontre o controle **MASTER**. Ajuste este ao volume desejado.

(7) Agora tente ajustar o controlr de **GANHO** entre a leitura. Ao fazer isto observar o LED de indicação de nível acima do controle. Quando o LED está aceso como verde então há ganho adequado para conduzir o resto do pré-amplificador. Se continuar a virar para cima você verá que o LED acendera em laranja, isto quer dizer que a compressão de pré-amplificador esta a ocorrer. Não preocupe-se, isto é para prevenir qualquer distorção indesejável e também suavizar a dinâmica para um volume mais coerente. Mais sobre isto em 'GUIA COMPLETO'.

(8) Notará que a unidade terá padrão para uma configuração de tudo exceto exceto uma pequena reverberação. Agora você pode fazer ajustes para controles de **GANHO**, **EQ** e **EFEITOS** para alcançar o som desejado. Para mais informações sobre **EFEITOS** vá à seção no 'GUIA COMPLETO'.

(9) Faça música! Sinta-se livre para ligar e desligar as outras características na unidade, ou pelo pedal controlador ou o painel frontal, e faça ajustes para os outros controles para ter uma idéia da flexibilidade da unidade.



CUIDADO: Por favor, evite primir o interruptor "+V" a menos que a seção sobre isto no manual foi lida completamente e que esta característica é realmente necessária . Se este interruptor acendeu em vermelho então, a menos que seja necessário, prima o interruptor para desligar uma vez que ele causa consumo desnecessário de energia.

Nunca mantenha-o ligado se uma tomada tipo mono normal ¼" estiver inserida na ENTRADA neste canal.

GUIA COMPLETO

Bem feito! Pelo mesmo motivo de que você está a ler esta seção significa que você tem seriedade para obter o máximo seu amplificador de Acústico Trace. Embora muito fácil de usar, este guia, como é de esperar, explicará as características de seu amplificador de uma maneira que destrancará todos os tipos de potencial sônico que contrariamente pode ter permanecido escondido.

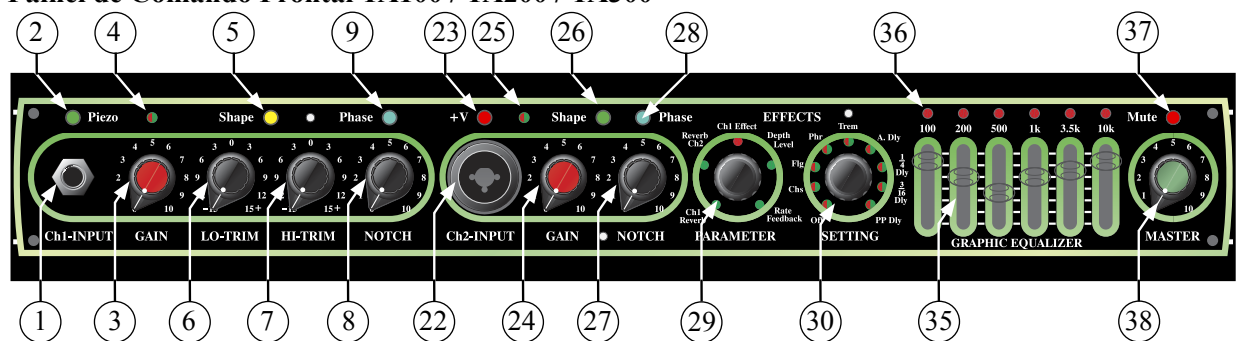
Este guia de operação abrange as características de toda a gama contemporânea dos amplificadores acústicos Trace.

Onde um modelo específico é mostrado entre parênteses, por exemplo (TA400), então isto se aplica somente a esse produto.

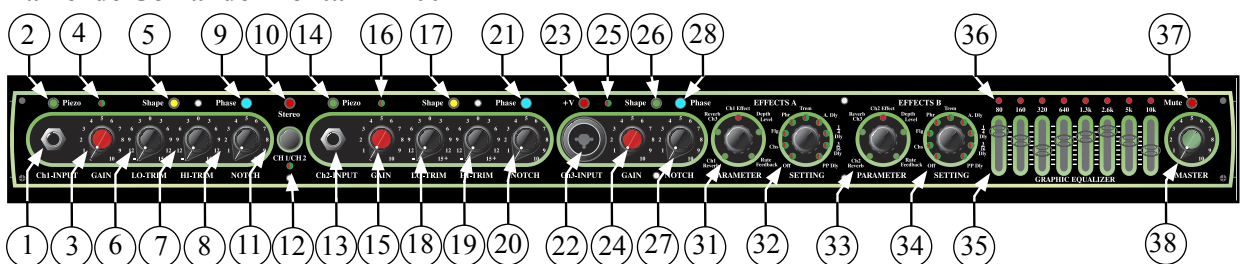
A característica explicada é mostrada entre aspas, o tipo de controle é mostrado depois. Se há qualquer termo que você não entende completamente então, por favor, consulte ao Glossário de Termos nas costas deste manual.

PAINEL FRONTAL

Painel de Comando Frontal TA100 / TA200 / TA300



Painel de Comando Frontal TA400



Há dois painéis frontais diferentes usados para a medida. Esteticamente são muito semelhantes e compartilham muitas características. Basicamente os painéis frontais TA100, TA200 e TA300 tenha dois canais, uma seção de EFEITOS, 6 banda EQUALIZADOR GRÁFICO e controle MASTER, ao passo que o pré-amplificador TA400 tem três canais, duas seções de EFEITOS, 8 banda EQUALIZADOR GRÁFICO e controle MASTER.

COMPRESSORES EMBUTIDOS

Uma nova característica muito importante é que todos os canais têm compressores embutidos, de qualidade de estúdio. Estes são um compressor de 'joelho macio' com 'ataque adaptável e empos de liberação', que foram especialmente projetados para funcionar bem com instrumentos acústicos.

Estes foram adicionados por duas razões principais. Primeiramente, porque impedem qualquer chance de cortar distorção nos pré-amplificadores; isto quer dizer que mantém o som de seu instrumento limpo. Em segundo lugar, porque uma quantia sutil de compressão pode soar muito interessante e ajuda a colocar o instrumento numa mistura. Os engenheiros de som freqüentemente adicionam compressão ao violão acústico em gravações exatamente por esta razão. No entanto, devido à operação simples destes amplificadores, o operador não precisa ser engenheiro de som para usar os compressores. Em vez disso o operador meramente deve ajustar o controle de GANHO para pôr a quantia de compressão que desejar. Mais sobre isto embaixo.

Qualquer canal que não está sendo usado deve ter o controle de GANHO ajustado para '0', para reduzir qualquer barulho.

Ch1 (Todos os modelos)



Este é o Canal 1 do instrumento principal com a maioria dos controles de som e efeitos. Para a maior parte dos usuários este será o canal mais utilizado.

(1) CONECTOR DE 'INPUT' JACK ¼"

Serve para conectar ao cabo Jack de ¼" de seu instrumento.

É um conector tipo TRS o que significa que tem conexões separadas para o 'tip' (ponta) e o 'ring' (anel) do Jack. Se um cabo Jack tipo 'mono' padrão é usado, então isto simplesmente enviará o sinal ao resto do Canal 1 como acontece normalmente.

Entretanto, se uma saída de guitarra estéreo/dupla for usada com um cabo TRS, então o sinal 'tip' será conduzido através do Canal 1 e o sinal 'ring' será automaticamente conduzido ao Canal 2 (e ao Canal 3 no TA400), mantendo desta forma os dois sinais separados e permitindo ao usuário processá-los separadamente usando também os controles no(s) outro(s) canal(is).

Conectando algo em outro(s) canal(is) eliminará o sinal 'ring' do Canal 1 automaticamente.

(Consulte os Diagramas em Bloco para mais informações)

(2) 'PIEZO' INTERRUPTOR & LED

Este seletor tem duas funções; para ajustar a *sensitividade* e a *impedância* do estágio de **ENTRADA**.

Na posição de saída (LED apagado) é ajustado para *sensitividade* e *impedância* normais (100kΩ).

A posição de entrada (com o LED verde aceso) é o ajuste '**Piezo**' para alta *sensitividade* e altíssima *impedância* (>10MΩ).

A diferença na *sensitividade* é de 10dB. A *sensitividade* atual depende do controle de **GANHO**.

Geralmente, este seletor deve ser ajustado para a posição de saída apagada para instrumentos *ativos*; e pressionado, com o LED piezo aceso, para instrumentos que utilizam apenas um transdutor *piezo* sem um pré-amplificador separado. Entretanto isto pode também ser usado como um pré-ajuste auxiliar de 10dB se um ganho maior for necessário em um instrumento ativo.

(3) 'GANHO' CONTROLO ROTATÓRIO

(4) LED NÍVEL SINAL

O controle de **GANHO** serve para ajustar o nível de volume do Canal 1 e também, se girado, aumentará a quantidade de compressão aplicada no estágio de entrada pressionando de forma intencional o nível de sinal sobre o *limite* do compressor.

O LED de indicação de nível de sinal está incluído para ajudar o usuário a determinar onde ajustar o controle de **GANHO**:

- Apagado significa que não há sinal ou o sinal está muito baixo
- Verde significa que o sinal está presente, abaixo do *limite* e por essa razão, permanece não comprimido.
- Laranja significa que um sinal alto está presente, acima do *limite* e a compressão está ocorrendo.
- Vermelho significa que um sinal muito alto está presente e pode estar ocorrendo distorção. Na prática isto não deve acontecer nunca devido aos compressores internos que previnem isto.

Conforme mencionado antes, o compressor interno está incluído para impedir distorções não desejadas, entretanto isto pode também ser muito útil para controlar o *intervalo dinâmico* conforme segue:-

- Se o usuário deseja um som natural, com compressão mínima, deve ajustar o controle de **GANHO** para que na maior parte do tempo enquanto toca, o LED esteja verde e somente quando está alcançando as notas mais altas, o LED fique ocasionalmente laranja. Por esta razão, somente a compressão rápida é aplicada nos picos mais altos e o *intervalo dinâmico* natural completo é preservado. Isto também garante que um nível de sinal adequado esteja sendo enviado através do resto do amplificador para uma boa relação *sinal/ruído*.

➤ Entretanto, se o usuário deseja dar ao instrumento uma presença e uma clareza maiores na combinação, pela ativação posterior do **GANHO** para que o LED laranja acenda mais frequentemente, o nível de sinal será levado acima do *limite* o que significa que uma maior compressão está sendo aplicada e o *intervalo dinâmico* está sendo mais firmemente controlado. O ajuste de **GANHO** específico será baixado para uma preferência pessoal do usuário. Os músicos geralmente descobrem que uma quantidade determinada de compressão pode suavizar o som de verdade e fazer com que certas partes pareçam mais fáceis de tocar, uma vez que requer menos esforço físico para serem escutadas consistentemente dentro de uma combinação.

➤ Naturalmente o operador também pode desejar usar configurações extremas, de alto **GANHO**, onde na maior parte do tempo a compressão está. Isto é quando compressão se torna mais um efeito. Isto pode ser útil para solos e para adicionar sustentação. Entretanto, algumas das qualidades acústicas naturais serão alteradas devido ao limite extremo do alcance dinâmico.

Nós só podemos sugerir que o operador experimente com quantias diferentes de compressão, para ouvir e sentir o que funciona melhor para sua aplicação. Se você prefere não usar então simplesmente ajuste **GANHO** para mais baixo e **MASTER** mais alto

(5) 'SHAPE' INTERRUPTOR & LED

Isto troca no circuito 'Média Pre-Forma'. Quando ativado, o LED amarelo acende. Também pode ser ligado e desligado a usar o pedal controlador AFC-6.

O efeito real deste circuito é incrementar as altas frequências baixas e cortar as médias frequências dando um som de EQ alternativo instantâneo, que salienta diferentes harmônicos. Pode ser usado para ajudar a tornar alguns sons de toca-disco (especialmente abaixo qualidade) mais natural ou trocar sons diferentes durante uma apresentação. Um exemplo é usar a configuração **Shape** ao acompanhar um vocalista; o médio corte permite que a voz apareça mais. Então troque para o normal, configuração plana, para trabalho solo.

(6) 'LO-TRIM' CONTROLO ROTATÓRIO

(7) 'HI-TRIM' CONTROLO ROTATÓRIO

Estes são para ajuste fino das baixas e altas frequências respectivamente, no Canal 1. Podem ser tidas como semelhante a Baixo e Soprano. Use estes junto com a função de Forma para afinar o tom de seu instrumento como desejado.

Se ambos os controles estão em sua posição média (quando o 'freio' é sentido) e **Shape** está desligado, então a resposta de frequência através do pré-amplificador é plana.

Virando o **LO-TRIM** encorpará mais o tom mas também pode aumentar a probabilidade de retorno. Portanto voltar atrás também ajudas a manter o retorno afastado.

(8) 'NOTCH' CONTROLE ROTATÓRIO

(9) 'PHASE' INTERRUPTOR & LED

Estes são para ajuda ao controlar *retorno* acústico e microfônico.

NOTCH controla a frequência de um *filtro notch de largura de banda* hermético. Isto reduz o volume de um pequeno conjunto específico de frequências dependendo de onde está ajustado.

Se ao tocar em volumes bastante baixos, onde o retorno não é um problema, então este controle deve ser ajustado na configuração no mínimo. Este é tão baixo que não afetará o tom de seu instrumento.

Em volumes mais altos, especialmente se perto do ampère, é comum para instrumentos acústicos começar a flutuar o que faz o corpo e/ou as cordas mais baixas vibrar. Nestas circunstâncias gradualmente vire o controle **NOTCH** para cima até que a vibração que acontece comece a morrer longe. Isto basicamente afinou a frequência do filtro de entalhe para a frequência de vibração. Devido ao filtro de entalhe ter uma largura de banda muito vedada, isto terá efeito mínimo no resto de seu tom.

Configurações diferentes, instrumentos e posições em pé/sentada em distâncias diferentes do ampère terão um efeito sobre onde este controle deve ser ajustado. Com pratica o operador poderá localizar a frequência correta com facilidade.

Uma vez que **NOTCH** foi ajustado então o interruptor **Phase** também pode ser usado quando ocorre retorno. Primir isto meramente gira a fase deste canal a 180 graus e na maioria dos casos anulará a frequência que faz o retorno morrer longe.



Quando a fase é invertida então o LED no interruptor acendera em azul. Isto também pode ser trocado ao usar o pedal controlador. Isto é particularmente útil uma vez que o executor pode ter o interruptor de pedal no chão na frente deles e pode trocar a fase sem precisar parar de tocar. Eles também podem continuar a fazer isto outra vez e outra vez por toda uma apresentação se acham que têm problemas de retorno em outras posições de acorde de e/ou de teclas.

Deve ser salientado que embora estas características ajudarão a controlar o retorno, e, portanto permitem um volume mais alto de desempenho que contrariamente, aparecerá um ponto em que a proximidade de e/ou de volume ao ampère resultará em retorno difícil de controlar. Uso cuidadoso do EQ mais adiante ajudará (ver seção **EQUALIZADOR GRÁFICO**).

Os pontos 10 até 21 são somente para TA400's, salte para o ponto 22 para os outros modelos.

TA400's tem um canal adicional de instrumento que pode ser usado de várias maneiras explicadas embaixo:-

(10) 'STEREO' INTERRUPTOR E LED

(11) 'CH1/CH2' INTERRUPTOR

(12) 'CH1/CH2' ESTADO DO LED

Estes dois interruptores ajustam como Canal 1 e Canal 2 são encaminhados e o LED mostra o estado.

O interruptor estéreo **Stereo** trocará entre *modo normal*, onde tanto o Canal 1 como o Canal 2 é ligado; e *modo estéreo*, indicado pelo LED vermelho, onde ambos os Canal e Canal 2 são ligados e direcionados separadamente por todo o resto do amplificador aos oradores.

Em *modo normal* primir o interruptor **CH1/CH2** trocará entre Canal 1 e Canal 2.

Isto quer dizer que um instrumento diferente pode ser conectado em cada canal e facilmente trocado durante uma apresentação.

Por outro lado, um instrumento pode ser conectado **Ch1-INPUT** e então ser trocado entre os dois canais. Evidentemente então cada canal pode ter ganho diferente, EQ e configurações de efeitos que também são trocados.

O **CH1/CH2** LED acenderá em verde quando Canal 1 está a ser usado e laranja quando Canal 2 está a ser usado.

A troca desta função também pode ser operada do pedal controlador AFC-6.

No *modo estéreo*, com ambos os canais ligados, o interruptor **CH1/CH2** operará como um incremento de ganho, portanto a capacitar dois níveis diferentes de compressão de e/ou de volume em ambos os canais. Neste modo o LED estará desligado se o boost estiver desligado e vermelho se o boost estiver ligado. Outra vez, a troca desta função também pode ser operada a partir do pedal controlador AFC-6.

Modo estéreo permite a conexão de um sinal diferente em cada um dos dois canais. Cada um pode ter suas próprias configurações de pré-amplificador, então Canal 1 será direcionado através **EFFECTS A**, eventualmente a sair dos (palco) oradores esquerdos; e Canal 2 através **EFFECTS B**, eventualmente a sair dos (palco) oradores direitos.

Por outro lado, uma fonte mono pode mesmo ser usada em *modo estéreo*. Ligue somente em **Ch1-INPUT** e o sinal automaticamente será passado através de ambos os pré-amplificadores e seções de **EFFECTS** outra vez a manter a separação de canal para os oradores.

Uma terceira opção em *modo estéreo* é se um sinal estéreo a usar uma tomada TRS é enviado para a **Ch1-INPUT**. Neste caso os dois sinais automaticamente serão divididos entre Canal 1 e Canal 2 e enviados separadamente pelo resto do amplificador como mencionado acima.

Qualquer configuração é usada, efeitos surpreendentes de estéreos psicoacusticos podem ser alcançados neste *modo estéreo* ao experimentar com pré-amplificador diferente e configurações de efeito em cada canal!

Ch2 (TA400 somente)

Este é o Canal 2, o canal adicional do TA400's para um som alternativo, um instrumento adicional ou para uso estéreo.

(13) CONECTOR DE 'INPUT' JACK ¼"

Este é para ligar a Tomada 1/4" a partir de um instrumento.

Use este se você desejar trocar para outro instrumento durante uma apresentação sem necessitar desligar cabos; ou, em *modo estereo*, para inserir o outro lado do sinal estéreo. A integridade de separação do canal será mantida pelo amplificador inteiro.

Com nada inserido nesta tomada, os circuitos automaticamente se configuram de modo que ou o sinal da "ponta" ou o sinal de "anel" do Canal 1 também possam ser distribuídos para o Canal 2, então ligado ou desligado (*modo normal*) ou misturados juntos (*modo estéreo*).

Ligar algo no Canal 2 automaticamente anulará algo do Canal 1.

(Veja Diagramas de Bloco para mais informações)

(14) 'PIEZO' INTERRUPTOR & LED

Este interruptor tem a mesma função para o Canal 2 como para o interruptor **Piezo** para o Canal 1.

Para mais informações sobre isto, por favor, consulte ponto 2 antes neste manual.

(15) 'GANHO' CONTROLO ROTATÓRIO

(16) LED NÍVEL SINAL

Estes são para o Canal 2 e funcionam da mesma maneira como aqueles no Canal 1.

Para mais informações sobre estes, por favor, consulte pontos 3 e 4 antes neste manual.

(17) 'SHAPE' INTERRUPTOR & LED

Isto troca no circuito 'Média Pré-Forma' do Canal 2.

Para mais informações sobre estes, por favor, consulte ponto 5 antes neste manual.

(18) 'LO-TRIM' CONTROLO ROTATÓRIO

(19) 'HI-TRIM' CONTROLO ROTATÓRIO

Estes são para o Canal 2 e funcionam da mesma maneira como aqueles no Canal 1.

Para mais informações sobre estes, por favor, consulte pontos 6 e 7 antes neste manual.

(20) 'NOTCH' CONTROLO ROTATÓRIO

(21) 'PHASE' INTERRUPTOR & LED

Estes são para o Canal 2 e funcionam da mesma maneira como aqueles no Canal 1.

Para mais informações sobre estes, por favor, consulte pontos 8 e 9 antes neste manual.

Fim da única seção TA400.

Ch2 (TA100/200/300) ou Ch3 (TA400)

Isto é um canal para uso com um microfone ou instrumento de baixa impedância. Tem menos controles e efeitos do que Canal 1, portanto pode ser tido como um canal mais puro com menos processamento.

(22) 'ENTRADA' COMBINAÇÃO XLR / ¼" CAVIDADE TOMADA

This is a dual purpose connector that can accept either a male XLR or ¼" jack plug.

A entrada de XLR é de uma impedância muito baixa, tipo mesa de mixagem, entrada equilibrada de palco, com abundância de ganho extra. Use isto para microfones vocais ou para montagem de microfones nos ou perto de instrumentos.

Este tem um contacto interno contato de troca, para automaticamente trocar entre tomada XLR e ¼", portanto, por favor, assegure que um cabo de microfone XLR de boa qualidade é usado onde a proteção/tambor do XLR está ligado no pino 1.

Se experimentar uma situação onde não há nenhum sinal ao usar a tomada XLR então, por favor, consulte a seção de Ajuda embaixo.



A entrada da tomada ¼” é uma entrada de palco para uso com um instrumento ativo.

Isto é uma tomada de tipo TRS que quer dizer que tem conexões separadas para a “ponta” e “anel” da Tomada. Se um tipo normal de Tomada “mono” é usado então este simplesmente enviará o sinal pelo resto do canal como normal.

No entanto, se um violão de saída estéreo/dupla é usado com um condutor. tipo TRS, então o sinal de “ponta” será distribuído por este canal e o sinal do “anel” será automaticamente distribuído para o **Canal 1**, portanto a manter os dois sinais separados e capacitar o operador a processá-los separadamente com o uso dos controles em ambos os canais.

Ligar algo em **Ch1-INPUT** anulará o sinal de “anel” deste canal.

(Veja Diagramas de Bloco para mais informações)

(23) INTERRUPTOR “+V” E LED VERMELHO

Pressionar este interruptor ativa a duplo-voltagem, *circuito fantasma de energia*. A voltagem real é dependente de que tomada está a ser usada. Quando está ligado, o LED do interruptor deve acender em vermelho.



IMPORTANTE: Se isto não necessita estar ligado, então, por favor, o mantenha desligado, pois pode causar queda de energia desnecessária.

Nunca tenha ligado se um pino tipo mono normal ¼” pino está inserido nesta ENTRADA.

As vezes quando ele deve ser usado são:-

➤ Se um microfone de tipo de *condensador* é usado na parte XLR da tomada. Neste caso +48V de energia fantasma será aplicada aos pinos 2 e 3 do XLR.

➤ Se um instrumento é usado onde seu próprio pré-amplificador pode ser acionado pelo anel de sua tomada TRS. Neste caso +9V será aplicado ao anel da cavidade da tomada TRS ¼”.

Evidentemente, para isto funcionar um condutor de tipo TRS DEVE ser usado entre o amplificador e o instrumento.

NÃO USE UMA TOMADA MONO QUANDO ESTE ESTÁ LIGADO.

Um consumo máximo de energia de 0.25A (250mA) está disponível. Quando for excedido o LED vermelho no interruptor +V ofuscará progressivamente até que não acenda mais. Os exemplos de corrente excessiva devem ser evitados e devem ser removidos.

(24) ‘GANHO’ CONTROLO ROTATÓRIO

(25) LED NÍVEL SINAL

Estes funcionam na mesma maneira como esses do Canal 1.

O compressor embutido será muito útil para prevenir cortar e suavizar a dinâmica se este canal é usado para vocal ou para outro instrumento.

Para mais informações sobre isto, por favor, consulte os pontos 3 e 4 antes neste manual.

(26) ‘SHAPE’ INTERRUPTOR & LED

Este troca no circuito ‘Média Pre-Forma’ deste canal.

Para mais informações sobre isto, por favor, consulte ponto 5 antes neste manual.

Neste canal ha uma função pré-ajustada portanto não comutável com pedal. O LED é verde quando ligado.

(27) ‘NOTCH’ CONTROLO ROTATÓRIO

(28) ‘PHASE’ INTERRUPTOR & LED

Estes funcionam na mesma maneira como esses do Canal 1.

Para mais informações sobre isto, por favor, consulte pontos 8 e 9 antes neste manual.

EFEITOS (TODOS OS MODELOS)

(29) 'PARAMETER' CODIFICADOR ROTATÓRIO E INTERRUPTOR DE EMPURRAR

(30) 'SETTING' CODIFICADOR ROTATÓRIO E INTERRUPTOR DE EMPURRAR

Estes são para controlar efeitos interno **DSP** para os dois canais como mostrado ao redor do codificador de **PARAMETER**.

Níveis diferentes de reverb podem ser aplicados a cada canal, e os canais de instrumento também podem ter um de 8 modulações diferentes ou efeitos de atraso adicionados, como mostrado ao redor do codificador de **SETTING**.

- Girar o codificador de **PARAMETER** selecionará que parâmetro é para ser ajustado.
- Girar o codificador de **SETTING** então ajustará a configuração do parâmetro específico.
- A configuração de cada codificador é mostrado pelo anel dos LEDs ao redor de cada botão de controle.

Também...

- Primeiro codificador de **PARAMETER** Ligará e Desligará os Efeitos.
- Pimir o codificador de **SETTING** ajustará o ritmo de batida se um efeito de atraso está a ser usado.
- Ambas estas funções também podem ser controladas do pedal de controlo AFC-6.

EFEITOS DESLIGADOS:

O modo padrão é 'Effects Off'. No entanto, mesmo neste modo níveis separados de reverb podem ser aplicados a cada canal.

Simplesmente ajuste o codificador **PARAMETER** para qualquer uma das configurações '**Reverb**' (em sentido horário de fundo, o primeiros dois LEDs verdes) e então ajuste **SETTING** para mudar o nível de reverb para esse canal específico. O nível é mostrado pelo LEDs verdes ao redor do botão de controlo **SETTING**.

Achará que neste modo o codificador **PARAMETER** não permitirá seleção de quaisquer outros parâmetros.

EFEITOS LIGADOS:

Para trocar a 'Effects On', prima tanto codificador **PARAMETER** como o interruptor **EFFECTS** no pedal de controlo AFC-6. Quando os efeitos estão ligados será indicado pelo LED vermelho acima do codificador **PARAMETER** tanto ao brilhar, ou completamente acendido. Agora o codificador **PARAMETER** pode seleccionar quaisquer dos cinco LEDs ao redor do botão de controlo, inclusive a ajustar novos níveis de reverb para qualquer canal.

Virar o codificador de modo que o LED vermelho '**Ch1 Effect**' está completamente acendido (não a brilhar) agora também ligará um dos LEDs vermelhos ao redor do codificador **SETTING**. Isto mostra qual efeito está ligado, as escolhas são:-

- **Off** (Nenhum efeito, apenas disponível níveis de reverb diferente)
- **Chs** (Coro estéreo - efeito de Modulação)
- **Flg** (Flanger estéreo - efeito de Modulação)
- **Phr** (Faseador- efeito de Modulação)
- **Trem** (Tremolo - efeito de Modulação)
- **A. Dly** (Simulação Analógica de Atraso)
- **¼ Dly** (nota ¼ Atraso Digital Mono)
- **3/16 Dly** (3/16 nota Atraso Digital Mono)
- **PP Dly** (Atraso Estéreo de Pingue-Pongue - Repete pulo entre canais da esquerda e da direita)

Simplesmente vire o codificador **SETTING** então o LED vermelho ilumina ao lado do efeito que quer usar.

O efeito solicitado instantaneamente carregará a usar ou as configurações padrão ou as configurações mais usadas recentemente.



CONFIGURAÇÕES DE EFEITOS:

Evidentemente é algo que oferece estes efeitos mas sem alguma dúvida você querera mudar as configurações específicas para cada um. Para fazer isto, vire o codificador **PARAMETER** para iluminar um dos próximos dois LEDs verdes; '**DepthLevel**' ou '**Rate Retorno**', então os LEDs verdes ao redor do codificador **SETTING** mostrará a configuração corrente.

➤ 'Com '**Depth Level**' aceso, **SETTING** mostrará a *depth* de Modulação, ou **nível** de atraso.

➤ Com '**Rate Retorno**' aceso. **SETTING** mostrará a *rate* de Modulação, ou *retorno* para Atraso.

Para mudar estes apenas vire o codificador **SETTING** aonde você quer que isto seja armazenado para esse efeito.

DELAY TIMES:

As vezes reais de Atraso podem ser ajustads ao bater tanto o codificador **SETTING** como o interruptor **TAP** pedal de controlo AFC-6 .

Para uma exatidão aumentada, o *tempo do ritmo* será ajustado ao obter em média o tempo entre 2 a 4 batidas. Na maioria dos efeitos de Atraso o tempo real de atraso será regulado ao novo *ritmo de batida*. Portanto se você bate no tempo com o ritmo da música então as repetições também estarão no mesmo tempo. O único que é levemente diferente é **3/16 Dly**. Neste o tempo de atraso será regulado a 75% do ritmo da batida. Portanto se você bate no tempo com o ritmo da música em ¼ notas (semínimas) então a repetição sairá como 3/16 (breve pontuada). Isto fá-lo fácil de produzir arpejos rápidos e ritmos que também estão no tempo com a música, embora sincopado.

Uma vez que um ritmo de batida for ajustado você notará isso, quando o LED **Ch1 Effect** brilhar, estará no tempo. *O ritmo de batida* só será ajustado se os efeitos de Atraso estão ligados, contrariamente será ignorado.

O tempo máximo de atraso disponível é 1100 ms (1,1 segundos).

CONFIGURAÇÕES ARMazenADAS:

Quaisquer mudanças feitas aos efeitos individuais automaticamente serão armazenadas para uso mesmo quando a unidade está desligada.

Portanto é possível ter diferentes tempos de atraso pré-ajustados e índices de modulação em cada um dos atrasos ou efeitos de modulação respectivamente e chamá-los durante uma apresentação.

Se deseja voltar à configuração padrão de fábrica então simplesmente pressione o codificador **SETTING** ao alimentar.

EFEITOS A E EFEITOS B (TA400 SOMENTE)

(31) 'PARAMETER' CODIFICADOR ROTATÓRIO E INTERRUPTOR DE EMPURRAR

(32) 'SETTING' CODIFICADOR ROTATÓRIO E INTERRUPTOR DE EMPURRAR

Estes são para controlar os efeitos internos de DSP para o Canal 1 e Canal 3.

(33) 'PARAMETER' CODIFICADOR ROTATÓRIO E INTERRUPTOR DE EMPURRAR

(34) 'SETTING' CODIFICADOR ROTATÓRIO E INTERRUPTOR DE EMPURRAR

Estes são para controlar os efeitos internos de DSP para o Canal 2 e Canal 3.

O **PARÁMETRO** e codificadores de **CONFIGURAÇÃO** Para cada trabalho de seção de DSP na mesma maneira como descrito anteriormente. Para mais informações sobre estes, por favor, primeiro consulte pontos 29 e 30 neste manual.

A diferença principal no TA400's é que têm duas seções de EFEITOS DE DSP incluídas, de modo que efeitos diferentes possam ser aplicados a canais diferentes e então chamados a medida que são trocados.

- O canal 1 é direccionado através de **EFFECTS A**.
- O canal 2 é direccionado através de **EFFECTS B**.
- O canal 3 é distribuído através das seções de reverb de ambos **EFFECTS A** e **EFFECTS B**, portanto qualquer um/ambos podem ser usados a depender se Canal 1 ou/e Canal 2 está ligado.

(Veja Diagramas de Bloco para mais informações)

Ao trocar entre Canal 1 e Canal 2, as seções associadas de efeitos automaticamente serão trocadas também. Isto quer dizer que ao mudar o *ritmo de batida* num DSP não substituirá o *ritmo de batida* do outro DSP, portanto permitindo que diferentes tempos de atraso sejam ajustados em cada um.

CHANNEL 3 REVERB:

Como mencionado antes, o Canal 3 é despachado distribuído através de seções de reverb. Quando da troca de Canal 1 / Canal 2 também troca entre **EFFECTS A** e **EFFECTS B**, então é possível ajustar níveis diferentes de reverb para Canal 3, dependendo se Canal 1 é seleccionado ou Canal 2. Ou ou ambas as seções de DSP podem ser usadas para aplicar reverb para Canal 3 independente do modo, mas seja consciente de qual dos outros canais está ligado também.

Em **modo normal** as saídas da direita e esquerda de cada seção de DSP estão misturadas juntas para um sinal geral de efeitos estéreo.

Em **modo estereo** somente o canal da direita de **EFFECTS A** e canal da esquerda de **EFFECTS B** são usados. Isto retém a separação do Canal 1 e Canal 2 através de todo o amplificador.

MASTER SECCÃO

(35) 'GRAPHIC EQUALIZER' CONTROLOS DESLIZANTES

Todos os modelos apresentam um **EQUALIZADOR GRÁFICO** mestre.

TA100 / TA200 / TA300 todos têm 6 Bandas de EQ (100Hz, 200Hz, 500Hz, 1kHz, 3,5kHz, 10kHz)

Modelos TA400 têm 8 Bandas de EQ (80Hz, 160Hz, 320Hz, 640Hz, 1,3kHz, 2,6kHz, 5kHz, 10kHz)

Isto pode ser usado para controlo posterior de tom, para igualar o amplificador para neutralizar as características de lugar e também para ajuda em controlar o retorno.

Com os controlos todos ajustados em sua posição 'médio', nenhuma mudança é feita ao sinal. Mover um controlo deslizante para cima progressivamente aumentará, ou "incrementará" as frequências centradas ao redor da frequência marcada acima do controlo deslizante. Mover um controlo deslizante abaixo progressivamente diminuirá, ou "cortará", as frequências.

Devido à flexibilidade e corte massivo e incremento disponível, é importante saber como obter o melhor do circuito.

- Não incremente nem corte todas as faixas de frequência. Isto terá o mesmo efeito como aumentar ou diminuir o nível total de volume sem afetar a característica tonal do som.
- Não use incremento de fundo excessivo (80Hz / 100Hz) uma vez que isto tornará o retorno acústico mais difícil de controlar.
- Não use incremento de topo excessivo (10Hz), uma vez que isto adicionará principalmente silvo ao som.

(36) FREQUÊNCIA LOCALIZAÇÃO SISTEMA LEDS

Acima de cada controle deslizante está um LED vermelho para o Sistema de Localização de Retorno.

Isto é uma maneira muito rápida de determinar onde os problemas de frequências que podem causar retorno estão. Basicamente os LEDs serão acendidos de acordo com o que é a frequência dominante. Quando o retorno ocorre será mostrado por um dos LEDs que acende mesmo quando nada mais está sendo tocado. Para ter controlo sobre a frequência problemática simplesmente empurre o controlo deslizante que corresponde ao LED iluminado, por um tempo que pára o retorno.



(37) 'MUTE' INTERRUPTOR E LED

Pressionar este interruptor abafará todas as saídas com exceção da saída do **TUNER**. Portanto isto desliga os sinais enviados às **DI OUTPUTS** DI assim como a energia do palco e oradores. O LED vermelho brilhará quando o Mudo é seleccionado. Também pode ser operado a usar o pedal controlador AFC-6

A função **Mute** a função é útil para prevenir barulho indesejável entre canções, ao mudar instrumentos ou, se um sintonizador esta ligado à saída **TUNER** para afinar silenciosamente sem necessitar fazer ajustes a quaisquer outros controlos. Os indicadores de nível de sinal permanecem activos quando em mudo, então é possível mudar instrumentos e ajustar o **GANHO** silenciosamente sem virar o **MASTER** para zero e portanto arriscar esquecer da configuração.

(38) CONTROLE ROTATÓRIO 'MASTER'

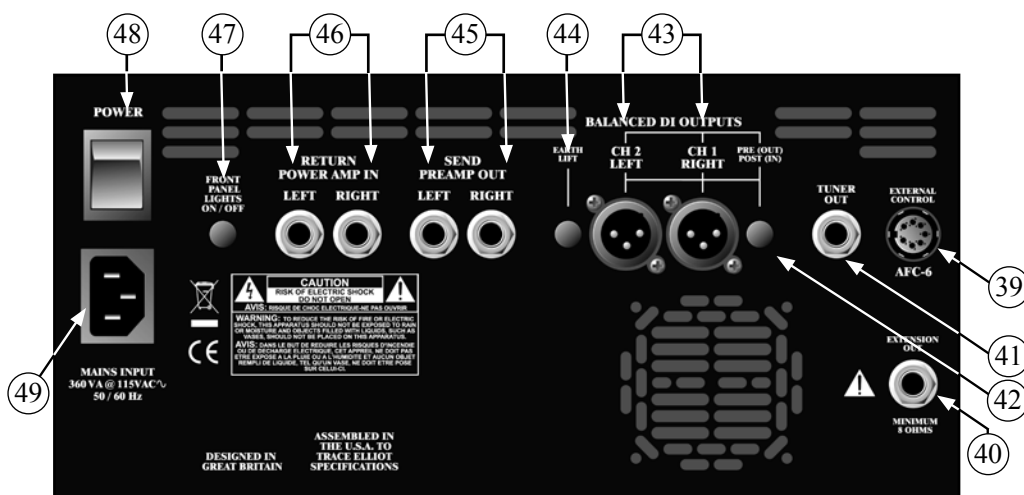
Isto ajusta o nível de sinal enviado ao **PREAMP OUT** as tomadas e a saída de energia dos palcos. Deve ser ajustado em "0" ao ligar o amplificador e então virado até o volume desejado. O nível real de energia produzido do amplificador será dependente do sinal de entrada e as configurações dos outros controlos. Portanto "5" necessariamente não quer dizer 'metade de energia'.

Uma vez ajustado para uma apresentação pode ser deixado sozinho e a função **Mute** Possa ser usado para desligar o sinal entre canções ou conjuntos.

O controlo **MASTER** não tem um efeito no nível de sinal do **DI OUTPUTS**, então ajustar isto não afetará o nível enviado a uma mesa de mixagem.

Recomendamos virar o controlo **MASTER** a "0" no fim de uma sessão, antes de desligar.

PAINEL TRASEIRO



(39) 'CONTROLE EXTERNO' / 'AFC-6' TOMADA DIN 8 PINOS

Esta tomada é para ligar ao Pedal Controlador Acústico - AFC-6. Se usado, deve ser ligado antes que a unidade seja ligada.

USAR O AFC-6 PEDAL CONTROLADOR ACÚSTICO COM TA100, TA200 E TA300

O AFC-6 capacita o operador a controlar o seguinte:

- **BOOST** Isto troca num incremento útil de ganho de 10dB somente no Canal 1.
- **SHAPE** Isto troca a função **Shape** somente no Canal 1.

- **PHASE** Isto troca a função **Phase** em ambos Canal 1 e Canal 2.
- **EFFECTS** Isto troca os efeitos DSP ligado e desligado
- **TAP** Isto é para configurar o *ritmo da batida* quando um efeito de atraso é usado.
- **MUTE** Isto troca a função **Mute**. Isto brilhará em vermelho quando o amplificador estiver mudo.

SINCRONIZAÇÃO DO LEDS

Os LEDS para **BOOST**, **SHAPE**, **EFFECTS** e **MUTE** serão todos sincronizados com as funções e LEDS no painel da frente do amplificador, se são operados do pedal de controlo ou do amplificador.

O LED para **PHASE** também será sincronizado se somente trocado do AFC-6.

No entanto, como **Phase** também possa ser ajustado individualmente para cada canal, se qualquer um destes for ligado no painel frontal, então isto necessariamente não corresponderá ao LED do pedal controlador, mas o pedal controlador continuará a segurar as funções em ligado e desligado quando operado.

Os LEDS do painel frontal sempre mostrarão a configuração actual.

USAR O PEDAL CONTROLADOR ACÚSTICO AFC-6 COM TA400

O AFC-6 capacita o operador a controlar o seguinte:

- **CHANNEL** Em *modo normal* isto troca entre Canal 1 e Canal 2 com LED vermelho.

ou

- **BOOST** Em *modo estéreo* isto troca num incremento de ganho de 10dB no Canal 1 e Canal 2.
- **SHAPE** Isto troca a função **Shape** no Canal 1 e no Canal 2.
- **PHASE** Isto troca a função **Phase** no Canal 1, Canal 2 e Canal 3.
- **EFFECTS** Isto troca os efeitos DSP para ligado e desligado.
- **TAP** Isto é para configurar o ritmo de batida quando um efeito de atraso é usado.
- **MUTE** Isto troca a função **Mute**. Isto brilhará em vermelho quando o amplificador está mudo.

SINCRONIZAÇÃO DOS LEDS

Os LEDS para **CANA/INCREMENTO** e **MUTE** serão sincronizados com as funções e os LEDS no amplificador, tanto operados do pedal controlador como do amplificador.

Os LEDS para **SHAPE**, **PHASE** e **EFFECTS** também serão sincronizados se apenas trocados do AFC-6.

No entanto, como estes também podem ser ajustados individualmente para cada canal, se estão ligados no painel frontal então isto necessariamente não corresponderá ao LED do pedal controlador, mas o pedal controlador continuará a segurar as funções em ligado e desligado quando operado. Os LEDS do painel frontal sempre mostrarão a configuração actual.

(40) ‘EXTENSION OUT’ ¼” CAVIDADE TOMADA (TA300 SOMENTE)



Isto é para ligar a um gabinete de extensão de orador para mais volume. Uma saída extra de 100W de energia está disponível. O gabinete de extensão deve ter uma *impedância* de 8 ohm.

Se usado, a conexão deve ser feita antes que os cabos principais sejam aplicados à unidade.

Alguns gabinetes que nós experimentamos e sabemos que funcionam bem para esta aplicação são o 1028H, 1518c e os gabinetes 1048H do Trace Elliot alcance baixo.

(41) ‘TUNER’ ¼” CAVIDADE TOMADA

Isto é uma saída para ligar a um sintonizador. O sinal aqui é uma mistura do sinal de entrada de todos os canais antes que qualquer processamento tenha sido aplicado.

Simplesmente ligue uma Tomada condutora de ¼” a partir desta tomada a um sintonizador e você poderá

afinar facilmente qualquer tempo sem qualquer degradação do tom. Para afinar sem fazer barulho use a função **Mute**.



(42) 'PRE/POST' INTERRUPTOR

Isto determina que os sinais são enviados ao **BALANCED DI OUTPUTS**.

Na posição **PRE (OUT)** o sinal não processado, seco do instrumento e canais de microfone são enviados separadamente como mostrado. No Canal 1 e 2 do TA400 estão misturados e Canal 3 está separado.

Na posição **POST (IN)** os sinais **ESQUERDO** e **DIREITO** processados são enviados. Isto é depois dos pré-amplificadores, compressores, efeitos e EQ, mas antes do controlo **MASTER**. Portanto, qualquer forma de som que é aplicado dentro do amplificador será ouvido nas **DI OUTPUTS** também.

Nenhuma configuração será afectada por ajustes ao controlo **MASTER**, então aumentar no palco não sobrecarregar a mesa de mixagem uma vez que está ajustado. Todas as saídas serão abafadas se a função **Muda** estiver a ser usada

Aplicações diferentes determinarão que configuração usar. Para um som acústico puro ou se é necessário manter os canais independentes, então a configuração **PRE (OUT)** deve ser usada. Por outro lado, se todo o processamento interno é exigido então o **POST (IN) ESQUERDO** e **DIREITO** deve ser usado. Se em dúvida escolha isto uma vez que o som será basicamente o mesmo como o som ouvido dos oradores.

(43) 'BALANCED DI OUTPUTS' TOMADAS XLR

As tomadas XLR são de saídas de impedância baixa *equilibradas* para ligar direto a uma caixa do palco ou mixagem para uso ao vivo ou de estúdio. Dão ao engenheiro um sinal forte, limpo sem qualquer excesso de outros instrumentos.

As tomadas são ligadas como normal: pino 1 = Terra, pino 2 = Sinal +, pino 3 = Sinal -

(44) 'EARTH LIFT' INTERRUPTOR

Pressionar este interruptor desligará a conexão terra/terra do pino 1 na saída DI da tomada XLR.

Geralmente isto deve ser deixado na posição "fora" contudo é possível que haja certas situações ao ligar das tomadas DI a outro dispositivo em que um zumbido é produzido devido a uma *volta no terra/terra*. Se isto acontecer então pressionar o interruptor **EARTH LIFT** deve eliminar o problema.

(45) 'ENVIAR/ PRÉ-AMPLIFICADOR' ¼" TOMADAS 'ESQUERDA' & 'DIREITA'

Estas são tomadas de saída *desequilibradas* que podem ser usadas para enviar as saídas da seção de pré-amplificador a outro parte do equipamento, tal como um amplificador de energia, mesa de mixagem ou dispositivo de gravação. Ou podem ser usados junto com as tomadas **'RETURN / POWER AMP IN'** tomadas como uma volta de efeitos estéreo. O nível real é dependente da configuração no controlo **MASTER** o que significa que se estas saídas são usadas para expandir o sistema com ampères extra de energia e oradores, então o volume total ainda pode ser ajustado por um único controlo.

(46) 'RETURN / POWER AMP IN' ¼" TOMADAS "ESQUERA" & "DIREITA":

Estas são tomadas de entrada *desequilibrada* que podem ser usadas para conexão direta à seção estérea de saída de energia. Inserir um pino quebrará a conexão interna entre pré-amplificador e ampère de energia.

(47) 'INTERRUPTOR PAINEL DA FRENTE ACENDE LIGADO/DESLIGADO

Isto literalmente liga a luz de fundo do painel para ligado ou desligado.

Isto não afecta o brilho da função estado dos LEDs.

(48) INTERRUPTOR DE ENERGIA



Uma vez que o sistema inteiro foi ajustado, ajuste isto à posição "1" (lig) para acionar os cabos de energia.

O interruptor acenderá em verde quando a unidade está ligada. Troque para a posição "0" (des) ao final do uso normal antes que qualquer coisa do sistema seja desconectado.

(49) TOMADA IEC



Isto é para ligar os cabos principais fornecidos de IEC. A voltagem dos cabos para que a unidade específica foi construída para aceitar está marcada no painel traseiro. Antes de aplicar os cabos principais, por favor, assegure-se de que a voltagem está correta.

AJUDA


Se experimenta problemas com sua unidade de Acústico Trace, por favor, verifique o seguinte antes de contatar um negociante autorizado da Trace Elliot, distribuidor ou centro de serviço.

| SINTOMA | VERIFICAR |
|--|--|
| A unidade não liga: | Os cabos principais IEC estão corretamente ligados? Tente um cabo principal IEC diferente. |
| A unidade liga mas nenhum som: | Verifique todos condutores de conexão. |
| LED nível sinal não acende: | Verifique condutores de instrumento e bateria se aplicável. |
| LED nível de sinal acende mas nenhum som: | Está MASTER virado acima '1'. Está o Mute seleccionado? Está algo ligado a RETURN / POWER AMP IN ? |
| Sinal distorcido: | A bateria do instrumento esta OK? Com GAIN em '0' faz o LED nível sinal acender em vermelho? Se for assim, reduza o nível de sinal para entrar no amplificador. |
| Nenhum sinal ao usar entrada de microfone XLR: | Verifique o cabo XLR, proteção deve ser ligada ao pino 1. Tente pressionar +V . Se isto funcionar então use assim para agora mas repare o cabo XLR para uso futuro. |
| Muito retorno acústico: | Verifique as seções em NOTCH, Phase e GRAPHIC EQUALIZER . Diminua a quantia de frequências baixas. Aumente a distância entre instrumento e amplificador. |

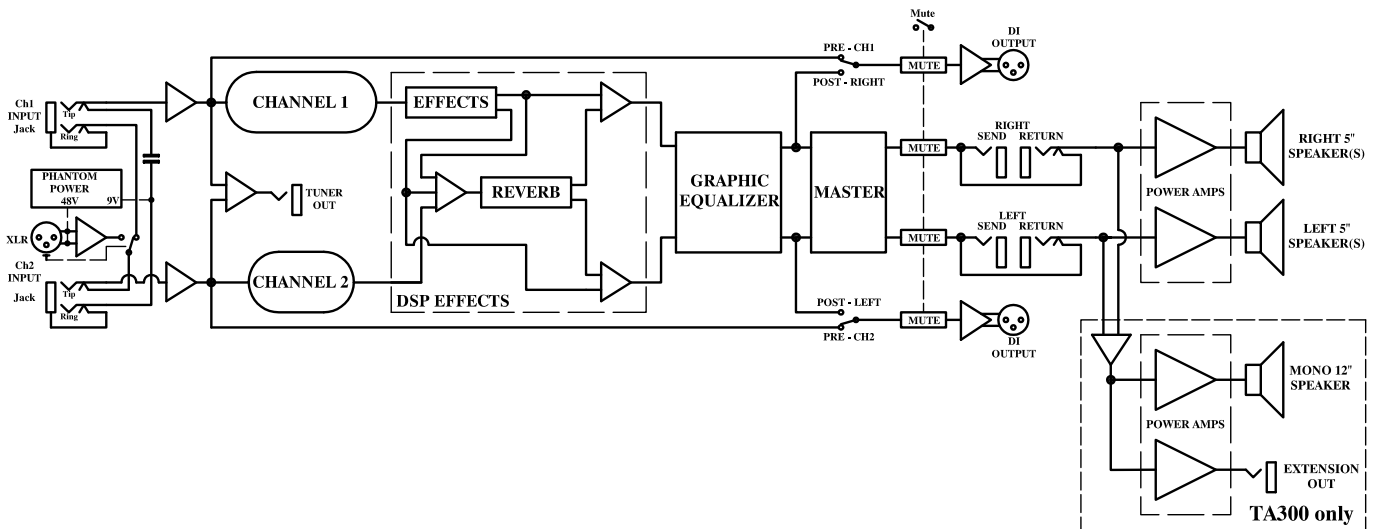
GLOSSÁRIO DE TERMOS

| | |
|---|---|
| Activo | Com referência a um instrumento musical, um que tem algum tipo de pré-amplificador de bordo, geralmente facilmente determinado por ter uma bateria dentro. |
| Ataque adaptável & liberação | Os tempos de ataque e de liberação automaticamente se ajustam, isto é "adaptar", ao transitório e frequências do sinal de áudio. |
| Ataque | Com referência a compressores, o tempo que leva para reagir a um sinal de áudio uma vez que excedeu o nível de limiar. |
| Equilibrado | Uma conexão profissional de áudio que tem um par de sinais de fase do outro lado assim como também um terra. Estes são geralmente mais baixos em barulho e zumbido do que desequilibrado. |
| Largura de banda | A largura de um alcance de frequências que são ouvidas ou usadas. |
| Compressor | Um circuito electrónico para reduzir o alcance dinâmico de um sinal de áudio. |
| Condensador | Um microfone de tipo de alta qualidade. Eles geralmente exigem energia fantasma. |
| Atraso | Um efeito de áudio usado para produzir um eco ou ecos múltiplos. |
| Freio | As múltiplas posições centrais sentidas em alguns controlos rotatórios ou controlos deslizantes. |
| Alcance dinâmico | A diferença entre os sons mais baixos e mais altos experimntados. |
| DI | Interface directa. Conexão directa de cabo de um amplificador a outro dispositivo de áudio. |
| Seco | Um sinal que não é processado, isto é nenhum EQ nem efeitos foram aplicados. |
| DSP | Processador Digital de Sinal, neste caso usado para produzir efeitos sonoros. |
| EQ | Equalizador. O circuito para modificar a resposta de frequência de um sinal de áudio |

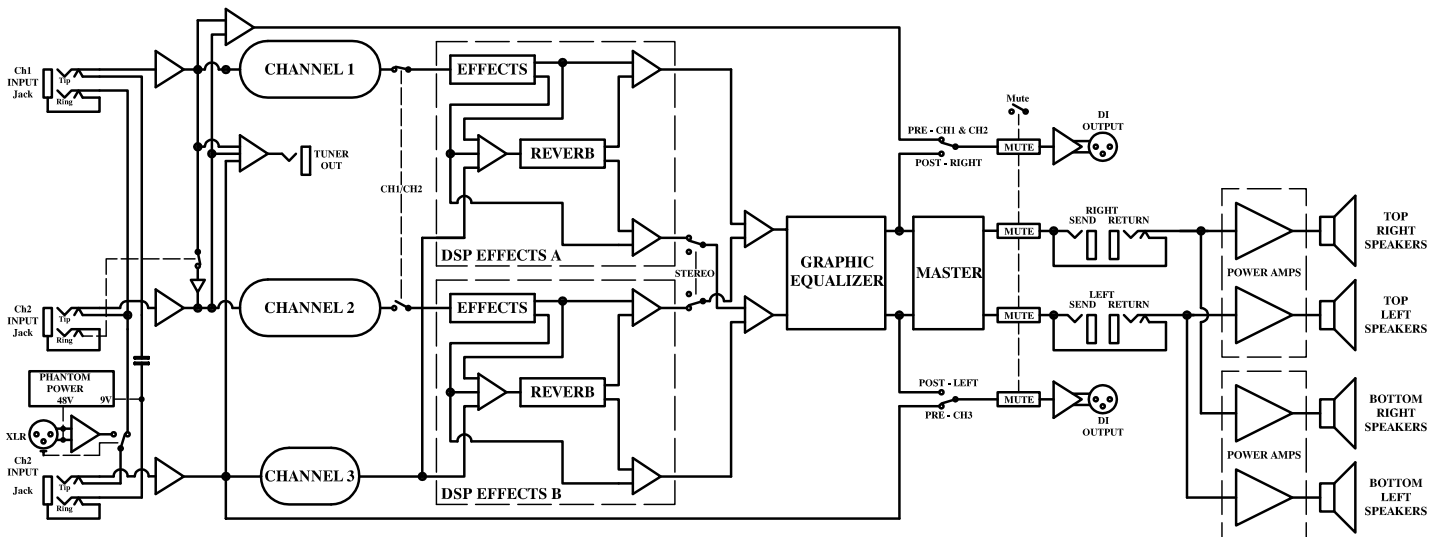
| | |
|--|--|
| Retorno | A oscilação que ocorre entre um amplificador e instrumento ou microfone. Também, um controlo para a quantia de ecos que são ouvidos num efeito de atraso. |
| FET | Transistor de Efeito de Campo. Um tipo de transistor que pode ser configurado para ser usado como um interruptor muito silencioso para sinais de áudio. |
| Joelho-duro | A compressão que é aplicada com uma relação fixa uma vez que o nível de sinal excede o limiar. Pode soar repentino e artificial. A alternativa é joelho-suave. |
| Volta terra | Uma condição que freqüentemente ocorre quando mais de um dispositivo elétrico estão ligados juntos. Isto geralmente mostra ele como um zumbido audível. |
| Impedância | Concernente a entrada de um amplificador, a carga que ele apresenta ao sinal de entrada. Por outro lado, a carga que um orador apresenta à saída de um amplificador de energia. |
| LED | Diodo Emissão de Luz. Uma luz electrónica pequena usada para indicação. |
| Modulação | Com referência a efeitos de áudio, um que tem uma mudança pulsante regular de arremesso, volume ou outro timbre de alguma espécie. por exemplo o Coro, Efeito Sonoro, Faseador, Tremolo. |
| Filtro notch | Um circuito que filtra um alcance muito pequeno de frequências. |
| Passivo | Com referência a um instrumento musical, um que não tem nenhuma forma de pré-amplificador de bordo, geralmente facilmente determinado por não ter uma bateria dentro. |
| Piezo | Sensor piezelétrico. Um dispositivo freqüentemente usado para instrumentos musicais de fonocaptura. Se usado passivamente, sem pré-amplificador, têm uma impedância de saída muito alta. |
| Energia fantasma | Um método de acionar um dispositivo de áudio a partir de um outro por um cabo de áudio. Geralmente refere a +48V para acionar microfones de condensador. |
| Liberação | O tempo que leva para um compressor parar ao aplicar compressão depois que um sinal decaiu abaixo do nível de limiar. |
| Anel | Meia conexão adicional num pino TRS, não numa tomada TS. |
| Sensibilidade | Com referência à entrada de um amplificador, o nível de sinal de entrada exigido para realizar balanço pleno de sinal. |
| Sinal para a relação de barulho | A diferença entre o som/áudio desejado e o barulho de fundo. |
| Manga | A conexão terra normal num TS ou tomada TRS. |
| Joelho-suave | Compressão que é aplicada gradualmente com uma relação crescente depois de exceder o limiar. Freqüentemente soa mais suave que a alternativa de joelho- duro. |
| Tempo da batida | É literalmente o ritmo das batidas aplicadas a um interruptor para ajustar o tempo de atraso. |
| Limiar | Num compressor, o nível de sinal acima de qual a compressão é aplicada. |
| Ponta | A conexão normal de sinal no fim de um TS ou tomada TRS. |
| TRS | Ponta Anel da Manga. Um tipo de pino com três conexões em vez de duas |
| TS | Ponta da Manga. O tipo de tomada mais comum com duas conexões. |
| Desequilibrado | Uma conexão de áudio com um condutor de sinal e um terra. Freqüentemente usa conectores do tipo TS (mono). |
| XLR | Um condutor três do tipo conector usado para aplicações profissionais de áudio. As três conexões são geralmente um par equilibrado mais um terra |

| | TA100 | TA200 | TA300 | TA400 | TA400-5 |
|---|---|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|  | | | | | |
| Pré-amplificador de Canais | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Impedância de tomada 1/4" | 100kOhm | 100kOhm | 100kOhm | 100kOhm | 100kOhm |
| Impedância tomada 1/4" ajustada para Piezo | >10MOhm | >10MOhm | >10MOhm | >10MOhm | >10MOhm |
| Impedância equilibrada de XLR | 1,3kOhm | 1,3kOhm | 1,3kOhm | 1,3kOhm | 1,3kOhm |
| Controlo Dinâmico Pré-amplificador | Percepção RMS verdadeiro, auto compressor de Joelho-macio em cada canal para impedir de cortar | | | | |
| Forma resposta de frequência | +6dB @ 100 Hz, -10dB @ 900Hz, +6dB @ 10kHz | | | | |
| Controlo de Retorno | Filtro notch, interruptor de Fase de pedal controlador e Sistema Localização Retorno (FLS) em Equalizador Gráfico | | | | |
| Filtro notch de canais de instrumentos | Alcance de frequência: 30Hz a 330Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| Filtro notch de canal de microfone | Alcance de frequência: 66Hz a 720Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| Modo Estéreo verdadeiro | Não | Não | Não | Sim | Sim |
| Módulo Efeitos DSP | 1x 32bit | 1x 32bit | 1x 32bit | 2x 32bit | 2x 32bit |
| Equalizador Gráfico & FLS | 6 Banda | 6 Banda | 6 Banda | 8 Banda | 8 Banda |
| Impedância PRÉ-AMPLIFICADOR FORA | >1kohm | >1kohm | >1kohm | >1kohm | >1kohm |
| ENERGIA AMPÈRE EM Impedância | 100kohm | 100kohm | 100kohm | 100kohm | 100kohm |
| ENERGIA AMPÈRE EM Sensibilidade | -6dBu | -3dBu | -3dBu, | -3dBu | -3dBu |
| SINTONIZADOR FORA | Saída armazenada de todos os sinais de entrada somados. | | | | |
| SAÍDAS DE DI | 2x saída baixa impedância equilibrada XLR. Processamento Pré e Pós Trocável | | | | |
| CONTROLO EXTERNO | AFC-6 - 6 função pedal controlador - Incremento/Canal, Forma, Fase, Efeitos, Batida, Mundo | | | | |
| Outros acessórios | Saco acolchoado de giga | Saco acolchoado de giga | Escorregar a capa | Escorregar a capa | Escorregar a capa |
| Suprimento Energia | Modo de Troca Leve fornece energia | | | | |
| Energia Amplificadores | Energia de palco classe D com Correção Dinâmica e Tecnologia de Detecção de Distorção | | | | |
| Saída Energia | 2x 50W | 2x 100W | 2x 50W + 2x 100W | 4x 100W | 4x 100W |
| Saída Extensão Orador | Não | Não | Sim - 8 ohm | Não | Não |
| Oradores: | Neodímio de baixo peso completamente usado | | | | |
| 5" Celestion projeto personalizado | 2x 8ohm | 4x 4ohm | 2x 8ohm | 4x 4ohm | 8x 4ohm |
| 12" Celestion Century Vintag | n/a | n/a | 1x 8ohm | 2x 8ohm | n/a |
| Largura | 17,0" / 432mm | 17,0" / 432mm | 17,0" / 432mm | 27,0" / 686mm | 27,0" / 686mm |
| Altura (inclusive pés) | 10,2" / 260mm | 15,0" / 382mm | 23,2" / 590mm | 23,2" / 590mm | 15,2" / 387mm |
| Profundidade | 10,2" / 258mm | 12,0" / 305mm | 12,0" / 305mm | 12,0" / 305mm | 12,0" / 305mm |
| Peso | 14lb / 6kg | 20lb / 9kg | 26lb / 12kg | 48lb / 22kg | 40lb / 18kg |

TRACE ACOUSTIC TA100/200/300 Basic signal flow



TRACE ACOUSTIC TA400 Basic signal flow



日本語

TRACE ACOUSTICアンプ

Trace Acoustic (トレース・アコースティック)アンプをお買い上げいただきありがとうございます。設計、生産品質に関する当社の経験から、この製品により、スタジオ、ステージ、リハーサルルーム、あるいは自宅でも、安定したプロのサウンドを出力できることを保証致します。

この Trace Acoustic製品は、洗練された機能、高品質構造、信頼性、および最新技術の採用で知られる一連の製品のうち最新の発展型です。ただし、元のアイデアの多くが業界標準になり、本製品に含まれ、それらをもとに生まれた機能も少なくなく、ミュージシャンが聞きたいと望む音楽をつくるインスピレーションを与えています。

いたるところに高品質のパーツが使用されています。従来の Trace Elliot ベースアンプにならい、GAIN、MASTER のコントロールは、プロフェッショナルらしい「デテント」を持つパーツを使用しています。トーンと EQ のコントロールはすべて、センター「デテント」を持つので、どこが「フラット」な設定かわかり、NOTCH コントロールはスムーズで、ノッチ周波数を微調整できます。

アンプの切り替え機能はすべて2種類に分けられます。「プリセット」と「パフォーマンス」です。

➤ 「プリセット」機能は、スタート時に設定され、パフォーマンス中に再び変更される可能性が小さい機能です。これらはラッチタイプのスイッチを使用します。つまり、「イン」と「アウト」の設定があり、設定を変更するときクリック感があります。

➤ 「パフォーマンス」機能は、ユーザがパフォーマンス中にスイッチをオン/オフする可能性のある機能です。これらは非ラッチタイプのスイッチで、最終的にはFET を制御し、特定の機能をオン/オフ切り替えます。切り替えは非常に静かで、パフォーマンス時には聞こえません。これらのスイッチは、押したときクリックせず、軽く押すだけで動作します。どのような場合でも、切り替え時にはその機能に対応するLEDが点灯/消灯します。これらの機能は、付属のフットコントローラでも切り替え可能です。



注意:このガイドの、注意事項、警告内容をお読みください。これを守ることは、身の安全および Trace Acoustic製品の安全を守る上で重要です。

クイックスタート

このセクションは、新しい Trace Acousticを使う前にマニュアル全体を早く読みたい人のためのものです。少なくともこのセクションは読み通し、新しいアンプを最大限に活用できるように、後でマニュアルのほかの部分もお読みください。



- (1) Trace Acousticの梱包を解いた後、背面の **POWER** スイッチが '**0**' (オフ) 位置かどうかチェックし、電源コードを主電源ソケットに接続して、AC 電源電圧を本体に供給します。
- (2) **NOTCH**、**MASTER** コントロールを最小、反時計回りにフルに回します。**GAIN** とすべての EQ コントロール、**LO-TRIM**、**HI-TRIM**、**GRAPHIC EQUALIZER** を半分の位置にします。これは EQ コントロールではセンターデtentにより容易にわかります。
- (3) 8ピン DIN ケーブルを使い、フットコントローラ (**AFC-6**) をリアパネルの **EXTERNAL CONTROL** ソケットに接続します。
- (4) 高品質シールドケーブルを使い、機器をフロントパネルの**Ch1-INPUT** に接続します。
- (5) リアの電源スイッチを "**1**" (on) 位置にして本体をオンにします。
- (6) 機器を標準設定にし、弦を打ちながら **MASTER** を徐々に上げていきます。演奏しやすいボリュームに設定します。
- (7) 演奏しながら**GAIN** コントロールを調整します。その間、コントロール上のレベル指示LEDをチェックします。LED が緑のとき、プリアンプの他の部分を駆動するのに適したゲインがあります。コントロールを上げ続けると、LEDがオレンジになります。これはプリアンプのコンプレッションが生じていることを示します。これは正常な状態です。不要なディストーションを防ぐもので、ダイナミクスをスムーズにし、ボリュームの一貫性を高める働きもあります。これについては「詳細ガイド」で詳しく説明します。
- (8) デフォルトでは、小さいリバーブを除いてすべてオフに設定されます。ここで目的の音を得るため、**GAIN**、**EQ**、**EFFECTS** コントロールを調整できます。**エフェクト**については「詳細ガイド」で詳しく説明します。
- (9) 音を出す!フットコントローラかフロントパネルで、本体の他の機能を自由にオン/オフし、他のコントロールを調整して、本体の柔軟性がどのようなものか感触をつかみます。



注意:"+V" スイッチは、これについてのマニュアルの説明を読むまでは押さないでください。これは実際に必要な機能です。このスイッチが赤のとき、必要でない限り、このスイッチをオフにします。でなければ電力が無駄に消費されることとなります。

このチャンネルの **INPUT** に通常モノタイプの $\frac{1}{4}$ " ジャックプラグを差し込んでいる場合、このスイッチは決してオンにしないでください。

詳細ガイド

ようこそ!このセクションを読まれているということは、Trace Acoustic アンプを活用する意志があるということです。基本的に使いやすい製品ですが、本ガイドは、アンプの機能を、他の場合には隠れたままの音のあらゆる可能性を引き出すような形で説明したいと考えています。

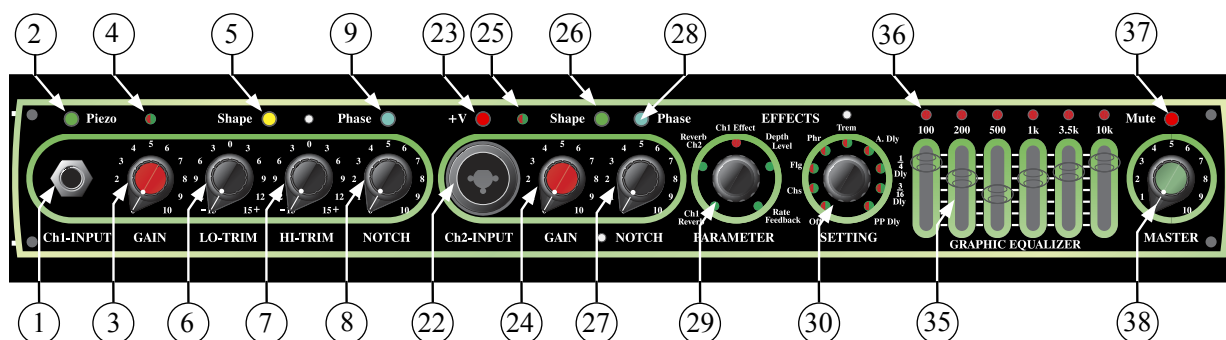
この操作ガイドは、現在のすべてのTrace Acoustic アンプの機能を対象にしています。

カッコ内に特定のモデルが示されているとき、たとえば (TA400) の場合、これはその製品にのみ当てはまります。

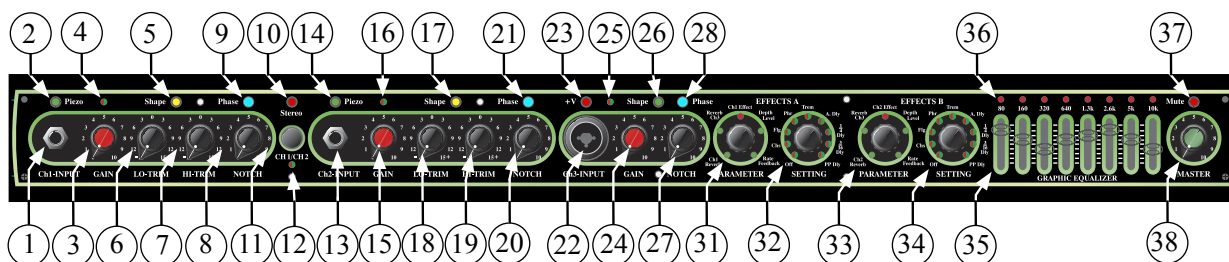
説明している機能は引用符で示し、その後にコントロールの種類を示しています。不明な用語がある場合、本マニュアルの用語集を参照してください。

フロントパネル

TA100 / TA200 / TA300 フロントコントロールパネル



TA400 フロントコントロールパネル



フロントパネルは2種類あります。外観はよく似ていて、機能の多くは共通です。基本的に、**TA100**、**TA200**、**TA300** のフロントパネルは2チャンネル、**EFFECTS** セクション、6 バンド **GRAPHIC EQUALIZER**、**MASTER** コントロール、**TA400** プリアンプは3チャンネル、**EFFECTS** セクション2、8 バンド **GRAPHIC EQUALIZER**、**MASTER** コントロールの構成です。

内蔵コンプレッサ

非常に重要な新機能です。すべてのチャンネルにスタジオ品質の「コンプレッサ」が内蔵されています。これらは、「適合アタック&リリース時間のソフトニー」コンプレッサであり、アコースティック機器にうまく対応するように設計されています。

これらが追加されている理由は主に2つあります。まず、プリアンプにクリッピングディストーションが生じる可能性をなくします。つまり機器のサウンドをクリーンに保ちます。もう1つは、わずかなコンプレッションにより音が良くなり、ミックスの機器を前面に出しやすくなるからです。サウンドエンジニアがレコーディングでアコースティックギターにコンプレッションを加えるのはまさにそのためです。ただし、これらのアンプの動作はシンプルのため、そのコンプレッサを使うためサウンドエンジニアは必要ありません。代わりに、**GAIN** コントロールを調整してコンプレッションの量を目的のレベルにセットします。詳しくは後述します。

ノイズを小さくするため、使用しないチャンネルは**GAIN** コントロールを「0」にセットしてください。

Ch1 (全モデル)



これは「チャンネル1」、サウンドとエフェクトに対するほとんどのコントロールがある主機器チャンネルです。通常これは最もよく使うチャンネルです。

(1) INPUT '1/4" ジャックソケット

機器の 1/4" ジャックリードに接続します。

TRS タイプのソケットです。すなわち、ジャックの 'ティップ' と 'リング' の接続が別々になっています。標準 'モノ' タイプのジャックリードを使用する場合、これは単に信号を「チャンネル1」の他の部分に送るだけです。

ただし、TRS リードでステレオ/デュアル出力のギターを使用する場合、'ティップ' 信号は「チャンネル1」に、'リング' 信号は自動的に「チャンネル2」(および TA400では「チャンネル3」) にルーティングされて、2つの信号が別々に維持されるので、他のチャンネルのコントロールからでも個別に処理できます。

他のチャンネルに接続すると、「チャンネル1」のリング信号は自動的に無効になります。

(詳しくは「ブロック図」をご覧ください)

(2) PIEZO スイッチ & LED

このスイッチには2つの機能があります。**INPUT** ステージの感度とインピーダンスの設定です。

OUT位置のときは (LED 消灯)、標準の感度、インピーダンス (100kΩ) に設定されます。

IN位置のときは (緑色 LED 点灯)、より高い感度、非常に高い感度 (>10MΩ) の '**Piezo**' 設定です。

感度の違いは10dBです。実際の感度は**GAIN** コントロールの設定によって異なります。

通常このスイッチは、「アクティブ」機器の場合はOUTの消灯位置にセットし、別のプリアンプがない「ピエゾ」ピックアップの機器の場合は、押し込んで緑色LED が点灯する位置にセットしてください。ただし、アクティブ機器でゲインを増やす場合はプリセット10dBブーストとして使用することもできます。

(3) GAIN ロータリーコントロール

(4) 信号レベル LED

GAIN コントロールは「チャンネル1」のボリュームレベルを設定するもので、これを上げ、信号レベルをコンプレッサの「しきい値」以上に意図的に押し上げることで、入力レベルに加わるコンプレッションの量が増えます。

レベル指示 LED は、**GAIN** コントロールの設定を容易にするものです:

- 消灯は、信号がないか、または信号がかなり低いことを示します。
- 緑色点灯は、信号があり、「しきい値」未満で、したがって非圧縮を示します。
- オレンジ点灯は、高い信号があり、「しきい値」を超え、コンプレッションがあることを示します。
- 赤色点灯は、非常に高い信号があり、クリッピングディストーションの可能性のあることを示します。現実には、これを防ぐコンプレッサが内蔵されているのでこれが起こることはありません。

先に述べたように、内蔵コンプレッサは、不要なディストーションを止めるためのものですが、これはまた、次に述べるように、「ダイナミックレンジ」をコントロールする便利な道具にもなります。

➤ コンプレッションが最小のナチュラルな音を求める場合、演奏中はほとんどの時間 LED が緑色に点灯し、最も大きい音を出すときのみLED がオレンジになるように **GAIN** コントロールを調整します。したがって、最も大きいピーク時にコンプレッションがわずかに加わり、自然なフル「ダイナミックレンジ」が保たれます。これにより、アンプの他の部分に適切な信号レベルが送られ、良好な「信号ノイズ比」が得られます。

➤ ただし、ミックスで機器のプレゼンスと鮮明度を高めたい場合、**GAIN** をさらに上げ、LED がオレンジになる頻度を増やすと、信号レベルは「しきい値」を上回ります。すなわち、加わるコンプレッ

ションが増え、「ダイナミックレンジ」がより緻密にコントロールされます。具体的な **GAIN** 設定はユーザー次第です。プレイヤーは普通、十分なコンプレッションがあれば、ミックスで聞き取るための物理的な労力が少なくなるため、音がスムーズになり、実際パートによっては演奏しやすくなると感じるようです。

➤ もちろん、ほとんどの時間にコンプレッションがオンになる極端に高い **GAIN** 設定にすることもできます。このコンプレッションは単なるエフェクトではなくなります。ソロやサステインを加えるときに便利かもしれませんが、ただし、ダイナミックレンジが極端に制限されるため、自然なアコースティックのクオリティはいくらか変わってしまいます。

いろいろなコンプレッションを試し、用途に最適なものを聞き、感じることをおすすめします。使用しないほうがよいと思われる場合は、**GAIN** を低く、**MASTER** を高く設定します。

(5) SHAPE スイッチ & LED

ミッドプリシェイプ ('Mid Pre-Shape') 回路のスイッチです。これが起動すると黄色 LED が点灯します。AFC-6 フットコントローラからもオン/オフを切り替えることができます。

この回路の実際の効果は、低周波と高周波をブーストし、中間周波数をカットすることで、異なるハーモニクスを強調するオルタネートEQサウンドを即座に出力することです。ピックアップ (特に質の低いもの) をよりナチュラルなサウンドにし、あるいはパフォーマンス中に音を切り替えるのに役立ちます。たとえば、ボーカリストの伴奏では **Shape** 設定を使い、中間カットによりボイスがより前に出るようにします。ソロのときはノーマルでフラットな設定に切り替えます。

(6) LO-TRIM ロータリーコントロール

(7) HI-TRIM ロータリーコントロール

「チャンネル1」で低周波、高周波を微調整するためのコントロールです。Bass、Treble と似たものと考えることができます。Shape 機能と組み合わせて使用し、必要に応じて機器のトーンを微調整します。

両方が中間位置 ('デテンド' が感じられる位置) で、**Shape** がオフのとき、周波数応答はフラットになります。

LO-TRIM を上げると、トーンのボディが強くなりますが、フィードバックの可能性も大きくなります。したがって、バックオフによりフィードバックを防ぐことも可能です。

(8) NOTCH ロータリーコントロール

(9) PHASE スイッチ & LED

アコースティックとマイクの「フィードバック」を制御しやすくする機能です。

NOTCH は、タイトな帯域幅ノッチフィルタの周波数を制御します。これは、セットする場所に応じて、周波数の特定の小さいレンジのボリュームを下げます。

フィードバックが問題にならないかなり小さいボリュームで演奏しているとき、このコントロールは最小設定にします。かなり低いので、機器のトーンに影響を与えません。

ボリュームが大きく、特にアンプに近い場合、アコースティック機器は通常、振動を始め、これはまたボディや低い弦の振動を引き起こします。このような場合には、不快な振動がなくなり始めるまで **NOTCH** コントロールを徐々に上げていきます。これは基本的に、ノッチフィルタの周波数を振動周波数に合わせていることになります。ノッチフィルタは帯域幅がかなりタイトなため、これによるトーンの他の部分への影響は最小になります。

異なる設定、機器、アンプからの距離の違い (立ち位置/座った位置) は、このコントロールをどこに設定すればいいかを左右します。練習により、正しい周波数を簡単に見つけられるようになります。

NOTCH を設定すれば、フィードバックが起きるときに **Phase** スイッチも使えます。これを押すと、このチャンネルの位相が180度反転し、ほとんどの場合、不要な周波数がなくなり、フィードバックはなくなります。

位相が反転するとスイッチの LED は青く点灯します。これもフットコントローラから操作できます。これは特に、フットスイッチをフロア上、目の前に置けるとき便利で、演奏を止めずに位相を切り替

えることができます。また、他のキーやコード位置でフィードバック問題がある場合は、演奏中にこれを繰り返すことができます。



これらの機能は、フィードバックの制御に役立ち、他の場合よりもパフォーマンスボリュームを大きくすることができますが、ボリュームやアンプとの近接により、フィードバック制御が困難になるポイントがあります。EQ の使い方に慣れることも役立ちます（「グラフィックイコライザ」セクション参照）。

項目 10 ~ 21 は TA400専用です。他のモデルについては22 項からお読みください。

TA400にある機器チャンネルは、次に示すように使用できます:

(10) STEREO スイッチ & LED

(11) CH1/CH2 スイッチ

(12) CH1/CH2LED

これら2つのスイッチは「チャンネル1」「チャンネル2」のルーティング方法とLEDのステータス表示方法を設定します。

Stereo スイッチは、チャンネル1、チャンネル2 いずれか がオンになる「ノーマルモード」と、赤色LEDで示され、チャンネル1、チャンネル2 両方 がオンになり、アンプの他の部分からスピーカーへ個別にルーティングされるステレオモードを切り替えます。

ノーマルモードで **CH1/CH2** スイッチを押してチャンネル1とチャンネル2 を切り替えます。

すなわち、異なる機器を各チャンネルに接続でき、演奏中に簡単に切り替えられます。

あるいは、1つの機器を**Ch1-INPUT** に接続し、2つのチャンネル間で切り替えることもできます。当然、各チャンネルはゲインが異なり、EQとエフェクトの設定も切り替えられます。

チャンネル1が使用されるときは **CH1/CH2** LED が緑に点灯し、チャンネル2が使用されるときはオレンジに点灯します。

この機能の切り替えは AFC-6 フットコントローラからも操作できます。

ステレオモードで両方のチャンネルをオンにすると、**CH1/CH2** スイッチはゲインブーストとして機能し、両方のチャンネルで2つの別々のボリューム/コンプレッションレベルが有効になります。このモードでLED は、ブーストがオフのとき消灯、ブーストがオンのときは赤色に点灯します。この機能の切り替えもまた AFC-6 フットコントローラからも操作できます。**ステレオモード**では、異なる信号を2つのチャンネルそれぞれに接続できます。それぞれ固有のプリアンプ設定ができ、その場合チャンネル 1 は **EFFECTS A** にルーティングされ、(ステージの) 左スピーカーから出力、チャンネル 2 は **EFFECTS B** にルーティングされ、(ステージの) 右スピーカーから出力されます。

ステレオモードでモノソースを使用することもできます。**Ch1-INPUT** に接続すると、信号は両方のプリアンプおよび **EFFECTS** セクションに自動的に送られ、この場合もスピーカーまでチャンネル分離が維持されます。

ステレオモードの3つ目のオプションは、TRS ジャックプラグを使うステレオ信号が**Ch1-INPUT**に送られる場合です。この場合、2つの信号はチャンネル1、チャンネル2に自動的に分割され、先に述べたようにアンプの他の部分を個別にルーティングされます。

どちらの構成でも、この**ステレオモード**では、プリアンプとエフェクトの設定をチャンネルごとに変えて実験することで、驚くようなステレオ音響心理的効果が得られます!

Ch2 (TA400のみ)

TA400の代替サウンド用、追加機器用、あるいはステレオ用の別チャンネル、チャンネル2です。

(13) INPUT' 1/4" ジャックソケット

機器の 1/4" ジャックリードに接続します。

これは次の場合に使います。演奏中にケーブルを接続したまま別の機器に切り替えるか、または**ステレオモード**でステレオ信号の他の側を接続するとき。チャンネル分離の一貫性はアンプ全体で保たれます。

このソケットに何も接続しない場合、チャンネル1からの'ティップ'または'リング'信号をチャンネル

ル2にもルーティングし、オン/オフを切り替えるか (**ノーマルモード**)、またはミックスする (**ステレオモード**) ように回路が自動的に構成されます。

チャンネル2に接続したものは、チャンネル1からのものよりも自動的に優先します。

(詳しくは「ブロック図」をご覧ください)

(14) PIEZO スイッチ & LED

このスイッチは、チャンネル2でチャンネル1の **Piezo** スイッチと同じ機能を持っています。

詳しくはこのマニュアルの2項をご覧ください。

(15) GAIN ロータリーコントロール

(16) 信号レベル LED

これらはチャンネル2用で、チャンネル1のものと同じように機能します。

詳しくはこのマニュアルの3、4項をご覧ください。

(17) SHAPE スイッチ & LED

チャンネル2のミッドプリシェイプ ('Mid Pre-Shape') 回路のスイッチです。

詳しくはこのマニュアルの5項をご覧ください。

(18) LO-TRIM ロータリーコントロール

(19) HI-TRIM ロータリーコントロール

これらはチャンネル2用で、チャンネル1のものと同じように機能します。

詳しくはこのマニュアルの6、7項をご覧ください。

(20) NOTCH ロータリーコントロール

(21) PHASE スイッチ & LED

これらはチャンネル2用で、チャンネル1のものと同じように機能します。

詳しくはこのマニュアルの8、9項をご覧ください。

TA400 専用セクション終わり。

Ch2 (TA100/200/300) または Ch3 (TA400)

マイクや低インピーダンスの機器に使用するチャンネルです。コントロールやエフェクトはチャンネル1よりも少ないので、処理の少ないピュアなチャンネルと考えることができます。

(22) INPUT コンビネーション XLR / ¼" ジャックソケット

オス XLR または ¼" ジャックプラグをつなぐ両用コネクタです。

XLR 入力は、超低インピーダンスのミキシングデスクタイプ「平衡」入力ステージで、付加ゲインが豊富です。ボイカルマイク、機器のマイク、または機器近くのマイクに使用します。

内部スイッチング接点により、XLR と ¼" ジャックを自動的に切り替えるので、XLR のシールド/バレルがピン1に接続される場所には良質のXLR マイクケーブルを使用するようにしてください。

XLR ソケットを使用しても信号がない状況がある場合は、下記「ヘルプ」セクションを参照してください。

¼" ジャック入力は、「アクティブ」機器に使用する入力ステージです。

これはTRS タイプのソケットです。すなわちジャックの 'ティップ' と 'リング' の接続が別々になっています。標準 'モノ' タイプのジャックリードを使用する場合、単に信号をチャンネルの他の部分に送るだけです。

ただし、TRS タイプのリードでステレオ/デュアル出力のギターを使用する場合、'ティップ' 信号はこのチャンネルに、'リング' 信号は自動的に**チャンネル 1** にルーティングされ、2つの信号が別々に維持されるので、両方のチャンネルのコントロールから個別に処理できます。

Ch1-INPUT への接続は、このチャンネルからの 'リング' 信号に優先します。

(詳しくは「ブロック図」をご覧ください)



(23) +V スイッチ & 赤色LED

このスイッチを押すと、デュアル電圧「ファントム電源」回路が起動します。実電圧は、使用されるソケットによって異なります。オンするとき、スイッチLEDは赤く点灯します。



重要: オンにする必要がない場合は、オフのままにしておきます。でなければ電流を無駄に消費する可能性があります。

この INPUT に通常モノタイプの 1/4" ジャックプラグを接続している場合、このスイッチは決してオンにしないでください。

これを使用するのは次の場合です:

- ソケットの XLR パートに「コンデンサ」型マイクを使用するとき。その場合 +48V「ファントム電源」が XLR のピン 2、3 に供給されます。
- 専用プリアンプの電源をその TRS ジャックのリングからとる機器を使用するとき。この場合 +9V が TRS 1/4" ジャックソケットのリングに供給されます。

明らかに、これが機能するには、アンプと機器の間に TRS タイプのリードを使用する必要があります。

これをオンにしてモノジャックを使用しないでください。

最大引き込み電流は 0.25A (250mA) です。これを超えると、+V スイッチの赤色 LED が徐々に暗くなり、その後点灯しなくなります。どのような場合でも過剰な電流は避け、除外する必要があります。

(24) GAIN ロータリーコントロール

(25) 信号レベル LED

これらはチャンネル1のものと同じように機能します。

このチャンネルをボーカルや別の機器に使用するかどうかにかかわらず、内蔵コンプレッサは、クリッピングを防ぎ、ダイナミクスをスムーズにする上で非常に便利です。

詳しくはこのマニュアルの3、4項をご覧ください。

(26) SHAPE スイッチ & LED

このチャンネルのミッドプリシェイプ ('Mid Pre-Shape') 回路のスイッチです。

詳しくはこのマニュアルの5項をご覧ください。

このチャンネルには「プリセット」機能があり、そのためフットスイッチ操作はできません。オンするときLEDは緑色です。

(27) NOTCH ロータリーコントロール

(28) PHASE スイッチ & LED

これらはチャンネル1のものと同じように機能します。

詳しくはこのマニュアルの8、9項をご覧ください。

エフェクト (全モデル)

(29) PARAMETER ロータリーエンコーダ & プッシュスイッチ

(30) SETTING ロータリーエンコーダ & プッシュスイッチ

これらは、PARAMETER エンコーダまわりに示される2つのチャンネルの内部 DSP エフェクトを制御するものです。

各チャンネルにレベルの異なるリバーブを加えることができ、SETTING エンコーダまわりに示されるように、機器チャンネルには8種類の変調あるいはディレイのエフェクトを加えることもできます。

- PARAMETER エンコーダを操作して、調整するパラメータを選択します。

- 次に、**SETTING** エンコーダを操作し、特定のパラメータの設定を調整します。
 - 各エンコーダの設定は、各コントロールノブまわりのLEDのリングで示されます。
- さらに…

- **PARAMETER** エンコーダを押してエフェクトをオン/オフします。
- **SETTING** エンコーダを押すと、ディレイエフェクトが使用されている場合は「タップテンポ」がセットされます。
- これらの機能はいずれも、AFC-6 フットコントローラからも制御できます。

エフェクトオフ:

デフォルトモードは 'Effects Off' です。ただし、このモードでも、リバーブの別々のレベルを各チャンネルに割り当てることができます。

PARAMETER エンコーダは、'**Reverb**' 設定（下から時計回りに最初の2つの緑色LED）にしてから、**SETTING** を調整し、そのチャンネルのリバーブレベルを変更します。レベルは、**SETTING** コントロールノブまわりの緑色LEDで示されます。

このモードの **PARAMETER** エンコーダでは、他のパラメータを選択できません。

エフェクトオン:

'Effects On' にするには、**PARAMETER** エンコーダまたはAFC-6 フットコントローラの **EFFECTS** スイッチを押します。エフェクトがオンのとき、これは **PARAMETER** エンコーダ上のLEDが点滅するかフルに点灯するかで示されます。**PARAMETER** エンコーダは、いずれかのチャンネルの新しいリバーブレベルの設定を含め、コントロールノブまわりの5つのLEDのいずれも選択できます。

赤色 '**Ch1 Effect**' LEDがフルに点灯（点滅ではなく）するようエンコーダを操作すると、**SETTING** エンコーダまわりの赤色LEDのいずれか1つもオンになります。これは、どのエフェクトがオンになっているかを示し、選択肢は次のとおりです:

- **Off** (エフェクトなし。ただ複数のリバーブレベルを利用可能)
- **Chs** (ステレオコーラス - 変調エフェクト)
- **Flg** (ステレオフランジャ - 変調エフェクト)
- **Phr** (フェーザ - 変調エフェクト)
- **Trem** (トレモロ - 変調エフェクト)
- **A. Dly** (アナログディレイシミュレーション)
- **¼ Dly** (¼ ノートモノデジタルディレイ)
- **3/16 Dly** (3/16th ノートモノデジタルディレイ)
- **PP Dly** (ステレオピンポンディレイ - 左右のチャンネル間でバウンスリピート)

SETTING エンコーダを操作すると、使用するエフェクトの横の赤色LEDが点灯します。

要求されたエフェクトは、デフォルト設定または最近使用された設定により即座にロードされません。

エフェクト設定:

これらのエフェクトを与えることもありますが、それぞれの設定を変えたい場合もあります。そのためには、**PARAMETER** エンコーダを操作し、次の2つの緑色LED、'**DepthLevel**' または '**Rate Feedback**' のいずれかを点灯させ、これにより**SETTING** エンコーダまわりの緑色LEDが現在の設定を示します。

- '**Depth Level**' が点灯しているとき、**SETTING** は変調の *depth* またはディレイの *level* を示します。
- '**Rate Feedback**' が点灯しているとき、**SETTING** は変調の *rate* またはディレイの *フィードバック* を示します。

これらを変更するには、**SETTING** エンコーダを目的の位置になるよう操作します。これはそのエフェクトに対して保存されます。

ディレイ時間:

実ディレイ時間は、**SETTING** エンコーダまたはAFC-6 フットコントローラの **TAP** スイッチを押して設定できます。



精度を上げるため、「タップテンポ」は2~4タップの時間の平均をとることによってセットされます。ほとんどのディレイエフェクトで、実ディレイ時間は新しい「タップテンポ」にリセットされます。したがって、音楽のテンポに合わせてタップする場合、繰り返しもまた同じ時間になります。唯一わずかに異なるのは**3/16 Dly**です。この場合、ディレイ時間は「タップテンポ」の75% にリセットされます。したがって、音楽のテンポに合わせて1/4 ノート (4分音符) でタップする場合、繰り返しは3/16th (付点8分音符) になります。これにより、速いアルペジオやリズムを、シンコペーションがあっても、音楽のタイミングに合わせてつくりやすくなります。

「タップテンポ」が設定されると、**Ch1 Effect LED** が点滅しているとき、タイミングが合っているのがわかります。「タップテンポ」が設定されるのは、ディレイエフェクトがオンのときだけで、他の場合には無視されます。

最大ディレイ時間は 1100ms (1.1 秒) です。

保存設定:

個々のエフェクトに対する変更は、本体がオフのときでも自動的に保存されます。

したがって、ディレイ時間、各ディレイの変調レート、変調エフェクトをいくつかプリセットし、演奏中に呼び出すことができます。

出荷時のデフォルト設定に戻したい場合は、電源を入れるときに **SETTING** エンコーダを押します。

エフェクト A とエフェクト B (TA400 のみ)

(31) PARAMETER ロータリーエンコーダ & プッシュスイッチ

(32) SETTING ロータリーエンコーダ & プッシュスイッチ

これらは、チャンネル1、3の内部 DSP エフェクトを制御するものです。

(33) PARAMETER ロータリーエンコーダ & プッシュスイッチ

(34) SETTING ロータリーエンコーダ & プッシュスイッチ

これらは、チャンネル2、3の内部 DSP エフェクトを制御するものです。

各 DSP セクションの **PARAMETER**、**SETTING** エンコーダは、前述のように機能します。詳しくはこのマニュアルの29、30項をご覧ください。

TA400 での主な違いは、2つの DSP EFFECTS セクションが追加されていることで、切り替えにより、異なるチャンネルに異なるエフェクトを加え、呼び出すことができます。

➤ チャンネル 1 は **EFFECTS A** にルーティングされます。

➤ チャンネル 2 は **EFFECTS B** にルーティングされます。

➤ チャンネル 3 は、**EFFECTS A**、**EFFECTS B** 両方のリバーブセクションにルーティングされ、したがって、チャンネル 1、チャンネル2 のオン状態に応じて、いずれかまたは両方を使用できます。

(詳しくは「ブロック図」をご覧ください)

チャンネル1 とチャンネル2を切り替えるとき、関連するエフェクトセクションも自動的に切り替えられます。すなわち、1つのDSP の「タップテンポ」を変更しても、もう1つのDSP の「タップテンポ」は無効にならず、したがって異なるディレイ時間をそれぞれに設定できます。

CHANNEL 3 REVERB:

先に述べたとおり、チャンネル3は両方のDSPリバーブセクションにルーティングされます。チャンネル 1 / チャンネル 2 を切り替えると **EFFECTS A** と **EFFECTS B** も切り替えられるので、チャンネル 1、チャンネル 2の選択状態に応じて、チャンネル 3に異なるリバーブレベルを設定できます。いずれかまたは両方のDSPセクションを使い、モードにかかわらずチャンネル3にリバーブをセットできますが、他のチャンネルのどちらがオンになっているか注意してください。

ノーマルモードでは、各DSPセクションの左右の出力がミックスされ、全ステレオエフェクト信号がつくられます。

ステレオモードでは、**EFFECTS A**の右チャンネルと**EFFECTS B**の左チャンネルが使われます。これはアンプ全体でチャンネル1とチャンネル2の分離を維持するためです。

MASTER セクション

(35) GRAPHIC EQUALIZER スライダ

全モデルでマスターグラフィックイコライザが採用されています。

TA100 / TA200 / TA300 はすべて 6 バンド EQ (100Hz, 200Hz, 500Hz, 1kHz, 3.5kHz, 10kHz)

TA400 モデルは 8 バンド EQ (80Hz, 160Hz, 320Hz, 640Hz, 1.3kHz, 2.6kHz, 5kHz, 10kHz)

これは、トーンコントロール、アンプのイコライズによるルーム特性の補正、フィードバック制御補助に使用できます。

コントロールがすべてその中間‘デテント’位置にセットされたとき、信号に変化はありません。スライダを上げると、スライダ上にマークされている周波数付近を中心に、周波数が徐々に増加または‘ブースト’します。スライダを下げると周波数は徐々に減少または‘カット’されます。

柔軟性および大幅なカット、ブーストが可能のため、回路を最適な形で利用する方法を知ることが重要です。

- すべての周波数バンドをブーストあるいはカットしないでください。このエフェクトは、サウンド特性に影響を与えずに全体のボリュームレベルを増減する場合と同じです。
- ボトムが過剰な (80Hz / 100Hz) ブーストは使用しないでください。アコースティックフィードバックの制御が難しくなります。
- トップが過剰な (10Hz) ブーストは使用しないでください。サウンドにヒスが加わります。

(36) 周波数ロケーションシステムLED

各スライダの上に、フィードバックロケーションシステムの赤色LEDがあります。

これにより、フィードバックの原因になっている問題の周波数をすぐに突き止めることができます。基本的に、LED は、支配的な周波数に応じて点灯します。フィードバックがあれば、これは、ほかに何も演奏されていないときでも LEDが点灯することによって示されます。問題の周波数をコントロールするには、点灯しているLEDに対応するスライダを、フィードバックが止まるまで下げます。

(37) MUTE スイッチ & LED

このスイッチを押して、**TUNER** 出力を除くすべての出力をミュートします。したがって、これは **DI OUTPUTS**、およびパワーステージ、スピーカーに送られる信号をオフにします。Mute が選択されたとき赤色LEDが点滅します。AFC-6 フットコントローラからも操作できます。

Mute 機能は、機器を変えるとき、曲間の不要なノイズを防ぐ上で便利です。あるいは、チューナーを**TUNER** 出力に接続する場合、他のコントロールを調整する必要なく静かにチューニングするとき便利です。ミュート時、信号レベルインジケータはアクティブなままなので、**MASTER** をゼロに変えることなく、したがって設定を忘れる恐れなく、**GAIN** を静かに設定できます。

(38) MASTER ローターコントロール

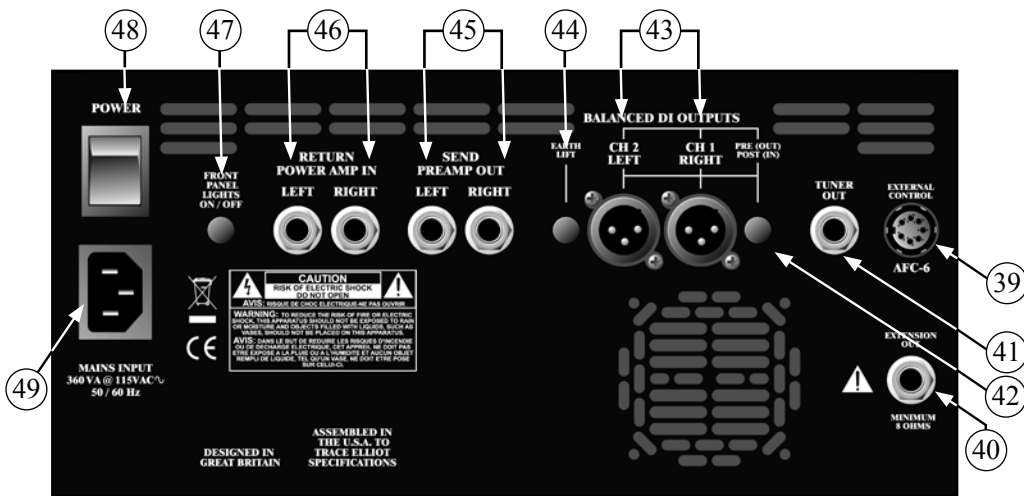
PREAMP OUT ソケットとパワー出力ステージに送られる信号レベルを設定します。アンプをオンにし、目的の演奏ボリュームまで上げるときは“0” にセットします。アンプから出力される実際のパワーレベルは、入力信号と他のコントロールの設定に依存します。したがって“5” は必ずしも‘半分’の出力を意味しません。

一度パフォーマンス用の設定ができれば、手間はかからず、**Mute** 機能により曲間やセット間で信号をオフにできます。

MASTER コントロールは **DI OUTPUTS** からの信号レベルに影響を与えないので、これを調整してもミキシングデスクに送られるレベルへの影響はありません。

セッション終わりに、オフにする前に、**MASTER** コントロールを“0” にセットすることをおすすめします。

リアパネル



(39) EXTERNAL CONTROL / ‘AFC-6’ 8ピン DIN ソケット

このソケットは、6機能アコースティックフットコントローラ、AFC-6との接続用です。使用する場合、本体をオンにする前に接続する必要があります。

AFC-6 アコースティックフットコントローラを TA100、TA200、TA300 に使う

AFC-6 では次の項目をコントロールできます：

- **BOOST** チャンネル1のみで便利な10dB ゲインブーストをセットします。
- **SHAPE** チャンネル1のみで**Shape** 機能をオンにします。
- **PHASE** チャンネル1、2両方で**Phase** 機能をオンにします。
- **EFFECTS** DSP エフェクトのオン/オフを切り替えます。
- **TAP** 「ディレイ」エフェクトを使用しているときに「タップテンゴ」を設定します。
- **MUTE** **Mute** 機能をセットします。アンプがミュートされると赤く点滅します。

LED の同期

BOOST、**SHAPE**、**EFFECTS**、**MUTE**、の LED は、フットスイッチあるいはアンプから操作されるかどうかにかかわらず、アンプのフロントパネルにある機能と LED に同期します。

PHASE のLED は、AFC-6から操作されたときも同期します。

ただし、**Phase** は各チャンネルに個別に設定できるため、これらのいずれかがフロントパネルでオンになると、これは必ずしもフットスイッチの LED に対応しませんが、フットスイッチを操作すれば機能のオン/オフは引き続き可能です。

フロントパネルの LED は常に実際の設定を示します。

AFC-6 アコースティックフットコントローラを TA400 に使う

AFC-6 では次の項目をコントロールできます：

- **CHANNEL**：ノーマルモードではチャンネル 1、2 を切り替えます (赤色 LED)。
- あるいは
- **BOOST**：ステレオモードでは、チャンネル1、2で 10dB ゲインブーストをセットします。
 - **SHAPE**：チャンネル1、2で**Shape** 機能をオンにします。
 - **PHASE**：チャンネル1、2、3で**Phase** 機能をオンにします。
 - **EFFECTS**：DSP エフェクトのオン/オフを切り替えます。
 - **TAP**：「ディレイ」エフェクトを使用しているときに「タップテンポ」を設定します。
 - **MUTE**：Mute 機能をセットします。アンプがミュートされると赤く点滅します。

LED の同期

CHANNEL/BOOST、MUTE、の LED は、フットスイッチやアンプから操作されるかどうかにかかわらず、アンプの機能と LED に同期します。

SHAPE、PHASE、EFFECTS のLED は、AFC-6から操作されたときも同期します。

ただし、これらは各チャンネルに個別に設定できるため、これらがフロントパネルでオンになると、これは必ずしもフットスイッチの LED に対応しませんが、フットスイッチを操作すれば機能のオン/オフは引き続き可能です。フロントパネルの LED は常に実際の設定を示します。

(40) EXTENSION OUT ¼” ジャックソケット (TA300のみ)



これは、ボリュームを上げるため、エクステンションスピーカーキャビネットに接続するものです。別に100W の出力が得られます。エクステンションキャビネットの「インピーダンス」は8オームにします。

使用する場合、接続は、主電源を本体につなぐ前に行う必要があります。

当社で試したキャビネットのうち、Trace Elliot ベースレンジの1028H、1518c、1048H キャビネットがこの用途に適していることを確認しています。

(41) TUNER ¼” ジャックソケット

チューナーに接続する出力です。ここの信号は、処理が行われる前の全チャンネルの入力信号のミックスです。

¼” ジャックリードをこのソケットからチューナーに接続すれば、いつでも、トーンを劣化させることなく簡単にチューンアップができます。静かにチューンアップするには**Mute** 機能を使います。

(42) PRE / POST スイッチ

これは、どの信号が **BALANCED DI OUTPUTS**に送られるかを決めます。

PRE (OUT) 位置で、機器とマイクのチャンネルからの未処理のドライ信号が個別に送られます。TA400 のチャンネル1、2 はミックスされ、チャンネル3 は別です。

POST (IN) 位置では、エフェクトの入った処理済み **LEFT、RIGHT** 信号が送られます。これは、プリアンプ、コンプレッサ、エフェクト、EQ の後で、**MASTER** コントロールの前です。したがって、アンプ内で適用されるサウンドシェイピングは、**DI OUTPUTS** でも聞けます。

どちらも**MASTER** コントロールの調整の影響を受けず、一度設定されれば、ステージ上でミキシングデスクの負担が重くなることはありません。**Mute** 機能を使う場合、出力はすべてミュートされません。

用途によって使用する設定が決まります。ピュアなアコースティックサウンドを求める場合、あるいはチャンネルを独立させておく必要がある場合は、**PRE (OUT)** 設定を使用します。内部処理がすべて必要な場合は **POST (IN) LEFT, RIGHT** を使います。疑問がある場合、これを選択します。音は基本的にスピーカーから聞こえるものと同じです。



(43) BALANCED DI OUTPUTS XLR ソケット

XLR ソケットは、ライブ、スタジオユースのステージボックスやミキサーに直接接続する低インピーダンス独立平衡出力です。他の機器から影響を受けず、強くクリーンな信号が得られます。

ソケットは標準配線です:ピン 1 = グランド、ピン 2 = 信号 +、ピン 3 = 信号 -

(44) EARTH LIFT スイッチ

DI 出力 XLR ソケットのピン1からアース/グランドを切断するスイッチです。

普通これは‘アウト’位置のままにしておきますが、DI ソケットから別のデバイスに接続するとき、「アース/グランドループ」によりハムが生じる状況も考えられます。これが起きる場合は、**EARTH LIFT** を押してインにすることで問題を解決します。

(45) SEND / PREAMP OUT ¼” ジャックソケット LEFT & RIGHT

プリアンプセクションの出力を、パワーアンプ、ミキシングデスク、レコーディング機器など、別の機器に送ることのできる「非平衡ジャック」出力です。あるいは、‘RETURN / POWER AMP IN’ ソケットとともに、ステレオエフェクトループとしても使えます。実際のレベルは **MASTER** コントロールの設定によって変わります。つまり、パワーアンプやスピーカーを加えてシステムを拡張するためこれらの出力を使う場合でも、全体のボリュームは1つのコントロールで設定できます。

(46) RETURN / POWER AMP IN ¼” ジャックソケット LEFT & RIGHT

ステレオ出力セクションに直接接続するため使用できる「非平衡」ジャック入力です。ジャックプラグを差し込むと、プリアンプとパワーアンプの内部接続が断たれます。

(47) ‘フロントパネルランプ ON/OFF スイッチ

文字どおりフロントパネルのバックライトをオン/オフ切り替えます。

機能ステータス LEDの輝度には影響を与えません。

(48) POWER スイッチ



システム全体を設定した後、これを“1” (on) 位置にして主電源を入れます。

本体の電源が入るとスイッチは緑色に点灯します。通常は、使用後に“0” (off) 位置にしてからシステムを切断します。

(49) IEC ソケット



付属のIEC 主電源コードを接続します。ユニットの設計基準となる主電源電圧はリアパネルにマークしてあります。主電源を入れる前に、電圧が合っているか確認してください。

ヘルプ

Trace Acousticユニットに問題がある場合は、Trace Elliot ディーラー、ディストリビュータ、またはサービスセンターに問い合わせる前に、次の項目を確認してください。

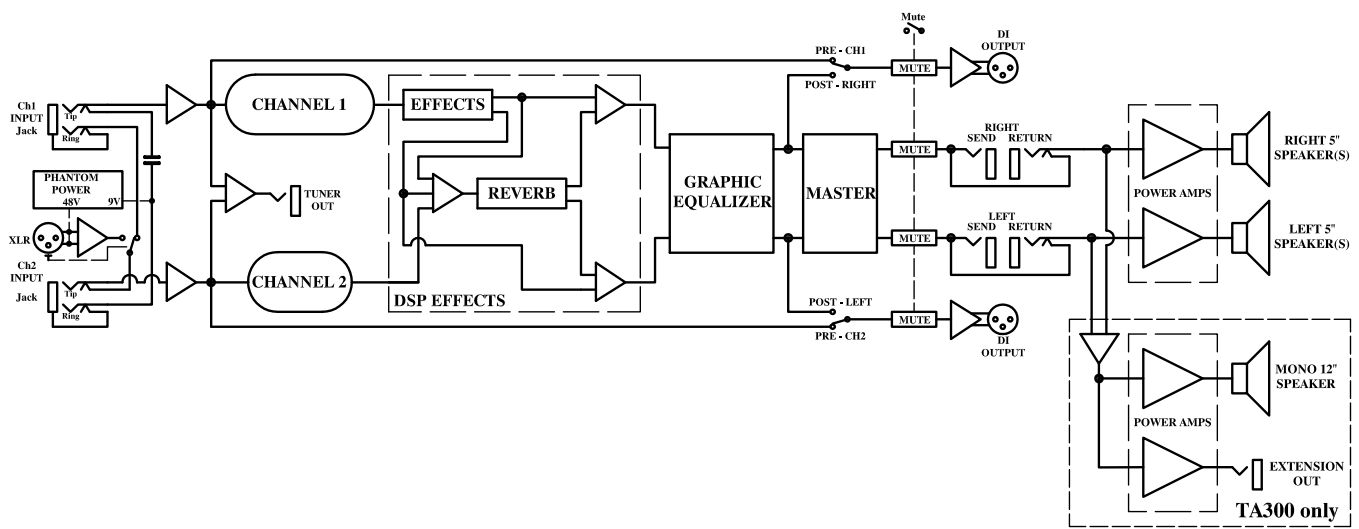
| 症状 | チェック |
|-----------------------|---|
| ユニットの電源が入らない: | IEC 主電源コードが正しく接続されていますか?別のIEC 主電源コードを試してみてください。 |
| ユニットの電源は入るが音がしない: | リード接続をすべて確認します。 |
| 信号レベル LEDが点灯しない: | 機器のリードとバッテリーを確認します(ある場合)。 |
| 信号レベル LEDは点灯するが音がしない: | MASTER は '1' 以上ですか? Mute は選択されていますか? RETURN / POWER AMP IN に接続されているものがありますか? |
| 信号歪み: | 機器のバッテリーはOKですか? GAIN が '0' のとき、信号レベルLED ランプは赤色ですか?赤色なら、アンプに対する信号レベルを下げます。 |
| XLR mic 入力使用時に信号なし: | XLR ケーブルを確認します。シールドはピン 1に接続します。 +V を押してみます。有効なら、これをこのように使用しておきますが、XLR ケーブルは将来のため修理します。 |
| アコースティックフィードバックが多い: | NOTCH 、 Phase 、 GRAPHIC EQUALIZER のセクションを確認します。低周波を減らします。機器とアンプの距離を長くします。 |

| | |
|------------------------|---|
| アクティブ | 楽器に関しては、オンボードプリアンプがあり、通常はバッテリーを内蔵していて容易に判別できるもの。 |
| 適合アタック&リリース | アタック、リリース時間は、オーディオ信号の周波数と遷移に応じて自動的に調整(適合)されます。 |
| アタック | コンプレッサについては、しきい値レベルを超えた後にオーディオ信号に反応するまでの時間。 |
| 平衡 | 一对の逆位相信号およびグランドのあるプロフェッショナルオーディオ接続。通常は非平衡よりもノイズ、ハムが少なくなります。 |
| 帯域幅/バンド幅 | 可聴または使用される周波数の範囲/幅。 |
| コンプレッサ | オーディオ信号のダイナミックレンジを縮小する電子回路。 |
| コンデンサ | 高品質マイクの種類。通常はファントム電源が必要です。 |
| ディレイ | エコーや複数のエコーを生成するためのオーディオエフェクト。 |
| デント | ロータリーコントロールやスライダで感じられる中央位置あるいは複数の位置。 |
| ダイナミックレンジ: | 感じられる最も小さい音と最も大きい音の違い。 |
| DI | ダイレクトインタフェース。アンプから他のオーディオデバイスへの直接ケーブル接続。 |
| ドライ | 処理されていない、すなわちEQ やエフェクトのかかっていない信号。 |
| DSP | デジタル信号プロセッサ。この場合はサウンドエフェクトを生成するため使用されます。 |
| EQ | イコライザ。オーディオ信号の周波数応答を変調する回路。 |
| フィードバック | アンプと機器やマイク間に生じる振動。また、ディレイエフェクトで聞かれるエコーの量を調整するコントロール。 |
| FET | 電界効果トランジスタ。オーディオ信号用の非常に静かなスイッチとして使用する構成にできるトランジスタ。 |
| ハードニー | 信号レベルがしきい値を超えた後に一定の比率で適用される圧縮。唐突で不自然なサウンドになります。これに代わるのがソフトニー。 |

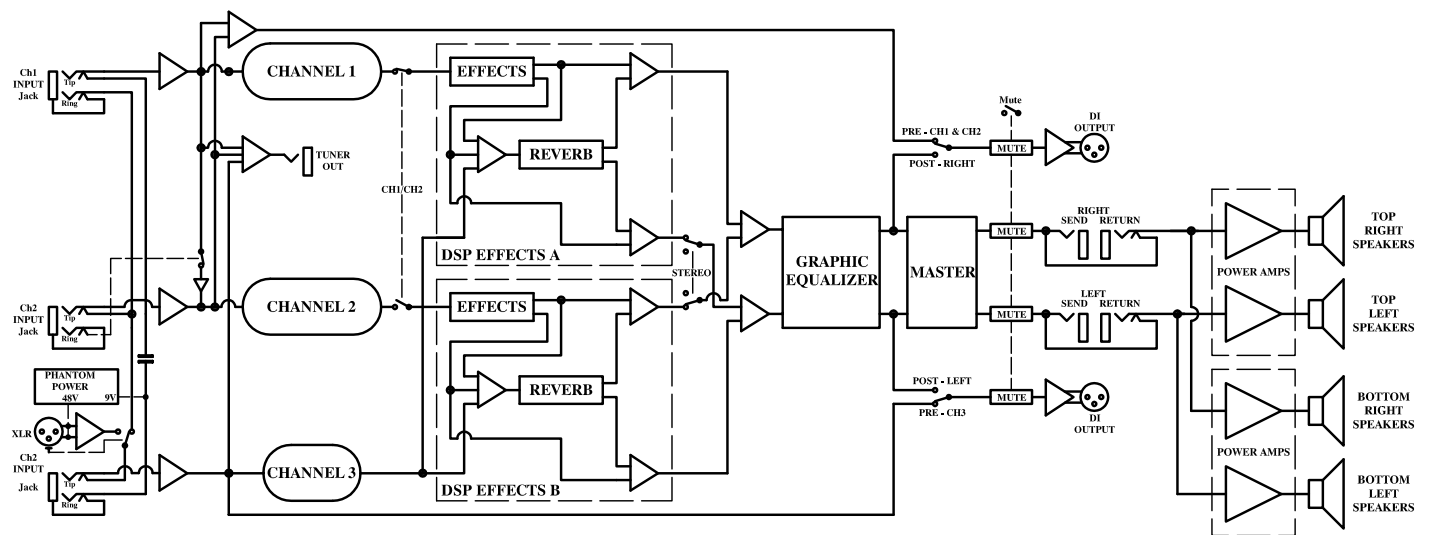
| | |
|----------|--|
| グラウンドループ | 通常、2つ以上の電気デバイスが接続されているときに生じる状態。結果的に可聴ハムが生じる。 |
| インピーダンス | アンプ入力については、入力信号に現れる負荷。また、スピーカーによりパワーアンプの出力に生じる負荷。 |
| LED | 発光ダイオード。指示に使われる小さい電子光。 |
| 変調 | オーディオエフェクトに関しては、コーラス、フランジヤ、フェーザ、トレモロなど、一定のパルスを生じるピッチ、ボリューム、その他の音質の変化。 |
| ノッチフィルタ | かなり狭い周波数範囲をフィルタする回路。 |
| パッシブ/受動 | 楽器に関しては、オンボードプリアンプがなく、通常はバッテリーを内蔵していないため容易に判別できるもの。 |
| ピエゾ | 圧電センサ。通常は楽器のピックアップに用いられるデバイス。プリアンプがなく、受動的に使用される場合、出力インピーダンスはかなり高くなります。 |
| ファントム電源 | オーディオケーブルにより、あるオーディオデバイスの電源を別のデバイスから供給する方法。通常はコンデンサマイクに電源を供給する +48V をいいます。 |
| リリース | 信号がしきい値未満まで減衰した後、コンプレッサがコンプレッションの適用を止めるまでの時間。 |

| | TA100 | TA200 | TA300 | TA400 | TA400-5 |
|----------------------------|---|---------------|------------------|---------------|---------------|
| リアンプチャンネル | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 1/4" ジャックインピーダンス標準 | 100kオーム | 100kオーム | 100kオーム | 100kオーム | 100kオーム |
| Piezo 設定1/4" ジャックインピーダンス | >10Mオーム | >10Mオーム | >10Mオーム | >10Mオーム | >10Mオーム |
| 平衡XLR インピーダンス | 1.3kオーム | 1.3kオーム | 1.3kオーム | 1.3kオーム | 1.3kオーム |
| リアンプダイナミックコントロール | トータル-RMS 検出、各チャンネルにクリッピングを防ぐソフトノットコンプレッサ | | | | |
| シェイプ周波数応答: | +6dB @ 100 Hz, -10dB @ 900Hz, +6dB @ 10kHz | | | | |
| フィードバックコントロール | ノッチフィルタ、フットスイッチ対応位相スイッチ、フィードバック検出システム (FLS)、グラフィックイコライザ | | | | |
| 機器チャンネルノッチフィルタ | 周波数応答: 30Hz~330Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| マイクチャンネルノッチフィルタ | 周波数応答: 66Hz~720Hz, -20dB, Q = 20 | | | | |
| トゥルーステレオモード | 無 | 無 | 無 | 有 | 有 |
| DSP エフェクトモジュール | 1x 32ビット | 1x 32ビット | 1x 32ビット | 2x 32ビット | 2x 32ビット |
| グラフィックイコライザ & FLS | 6バンド | 6バンド | 6バンド | 8バンド | 8バンド |
| PREAMP OUT インピーダンス | >1kオーム | >1kオーム | >1kオーム | >1kオーム | >1kオーム |
| POWER AMP IN インピーダンス | 100kオーム | 100kオーム | 100kオーム | 100kオーム | 100kオーム |
| POWER AMP IN 感度 | -6dBu | -3dBu | -3dBu, | -3dBu | -3dBu |
| チューナー-OUT | 総合入力信号のバッファ出力。 | | | | |
| DI 出力 | 2x 低インピーダンス平衡 XLR 出力。切り替え可能前/後処理 | | | | |
| 外部コントロール | AFC-6-6 機能フットコントロール-ブースト/チャンネル、シェイプ、フェーズ、エフェクト、タップ、ミュート | | | | |
| 他の付属品 | パッド付ギグバッグ | パッド付ギグバッグ | スリッポンカバー | スリッポンカバー | スリッポンカバー |
| 電源 | 軽量切り替えモード電源 | | | | |
| パワーアンプ | クラスD パワーステージ、動的補正、歪み検出技術 | | | | |
| 出力 | 2x 50W | 2x 100W | 2x 50W + 2x 100W | 4x 100W | 4x 100W |
| エクステンションスピーカー出力 | 無 | 無 | 有 - 8オーム | 無 | 無 |
| スピーカー: | 軽量ネオジウム、全面使用 | | | | |
| 5" Celestion カスタム設計 | 2x 8オーム | 4x 4オーム | 2x 8オーム | 4x 4オーム | 8x 4オーム |
| 12" Celestion センチュリーヴェイニング | n/a | n/a | 1x 8オーム | 2x 8オーム | n/a |
| 幅 | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 17.0" / 432mm | 27.0" / 686mm | 27.0" / 686mm |
| 高さ (フット含む) | 10.2" / 260mm | 15.0" / 382mm | 23.2" / 590mm | 23.2" / 590mm | 15.2" / 387mm |
| 奥行き | 10.2" / 258mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm | 12.0" / 305mm |
| 重量 | 14lb / 6kg | 20lb / 9kg | 26lb / 12kg | 48lb / 22kg | 40lb / 18kg |

TRACE ACOUSTIC TA100/200/300 Basic signal flow



TRACE ACOUSTIC TA400 Basic signal flow





Features and specifications are subject to change without notice.

**Trace Elliot • Hwy. 5022 Hwy. 493 North • Meridian, MS 39305
Tel: (601) 486-2255 • Fax: (601) 486-1156 • www.traceelliot.us**