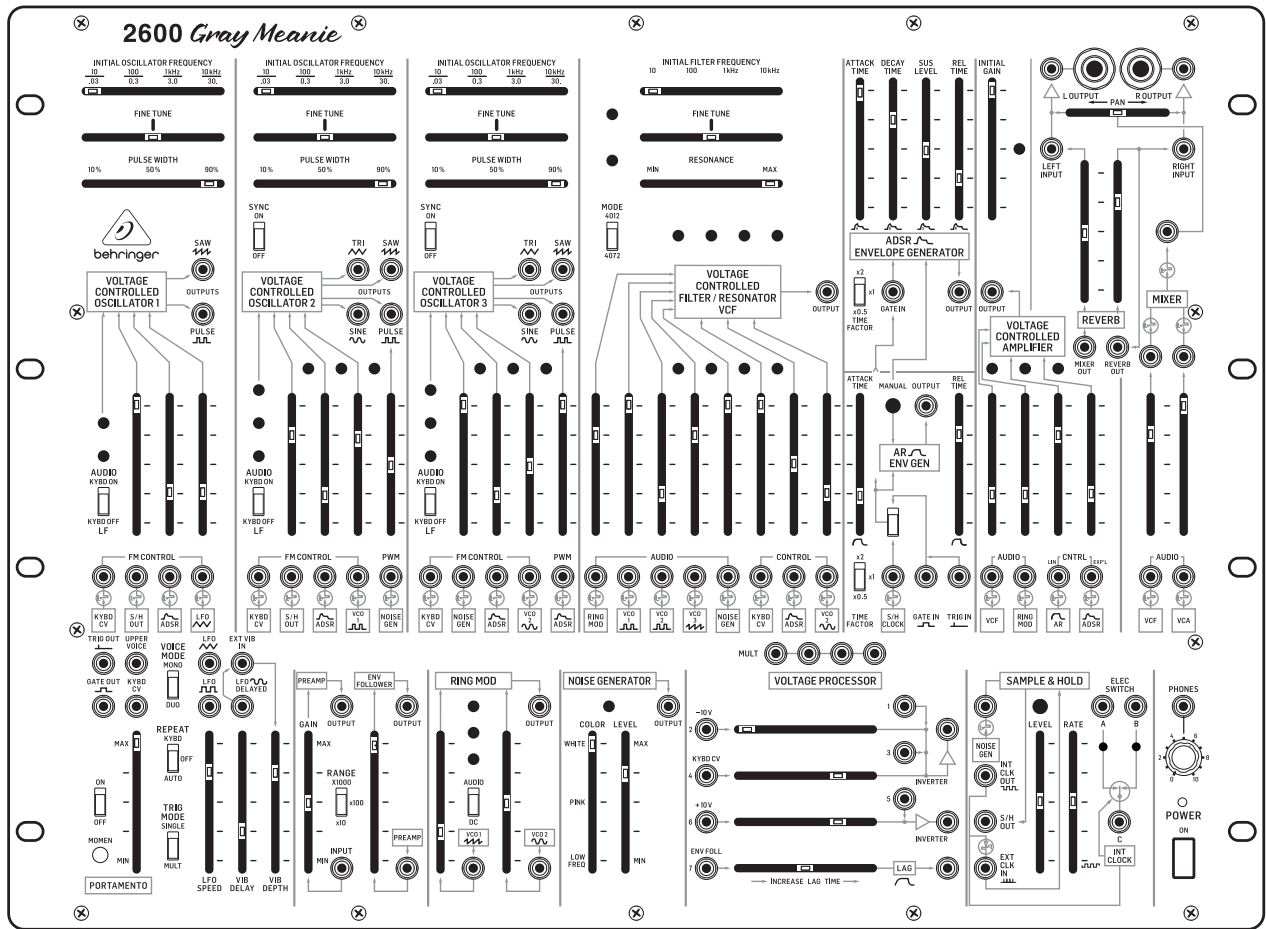




GRAY MEANIE

Special Edition Semi-Modular Analog Synthesizer with
3 VCOs, Multi-Mode VCF and Spring Reverb in 8U Rack-Mount Format

EN

EN Important Safety Instructions



Terminals marked with this symbol carry electrical current of sufficient magnitude to constitute risk of electric shock.

Use only high-quality professional speaker cables with ¼" TS or twist-locking plugs pre-installed. All other installation or modification should be performed only by qualified personnel.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage inside the enclosure - voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.



This symbol, wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Please read the manual.



Caution

To reduce the risk of electric shock, do not remove the top cover (or the rear section). No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.



Caution

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this appliance to rain and moisture. The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing liquids and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.



Caution

These service instructions are for use by qualified service personnel only. To reduce the risk of electric shock do not perform any servicing other than that contained in the operation instructions. Repairs have to be performed by qualified service personnel.

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 dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the 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 prong. The wide blade or the third prong are 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 where they exit from the apparatus.

11. Use only attachments/accessories specified by the manufacturer.



12. Use only with the 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. The apparatus shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.

16. Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.



17. Correct disposal of this product: This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste, according to the WEEE Directive (2012/19/EU) and your national law. This product

should be taken to a collection center licensed for the recycling of waste electrical and electronic equipment (EEE). The mishandling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the efficient use of natural resources. For more information about where you can take your waste equipment for recycling, please contact your local city office, or your household waste collection service.

18. Do not install in a confined space, such as a book case or similar unit.

19. Do not place naked flame sources, such as lighted candles, on the apparatus.

20. Please keep the environmental aspects of battery disposal in mind. Batteries must be disposed-of at a battery collection point.

21. This apparatus may be used in tropical and moderate climates up to 45°C.

LEGAL DISCLAIMER

Music Tribe accepts no liability for any loss which may be suffered by any person who relies either wholly or in part upon any description, photograph, or statement contained herein. Technical specifications, appearances and other information are subject to change without notice. All trademarks are the property of their respective owners. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Auratone and Coolaudio are trademarks or registered trademarks of Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2020 All rights reserved.

LIMITED WARRANTY

For the applicable warranty terms and conditions and additional information regarding Music Tribe's Limited Warranty, please see complete details online at musictribe.com/warranty.

ES

Instrucciones de seguridad



Las terminales marcadas con este símbolo transportan corriente eléctrica de magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. Utilice solo cables de altavoz profesionales y de alta calidad con conectores TS de 6,3 mm o de bayoneta prefijados. Cualquier otra instalación o modificación debe ser realizada únicamente por un técnico cualificado.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja; este voltaje puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga.



Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento que aparecen en la documentación adjunta. Por favor, lea el manual.



Atención

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa (o la parte posterior). No hay piezas en el interior del equipo que puedan ser reparadas por el usuario. Si es necesario, póngase en contacto con personal cualificado.



Atención

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia, humedad o alguna otra fuente que pueda salpicar o derramar algún líquido sobre el aparato. No coloque ningún tipo de recipiente para líquidos sobre el aparato.



Atención

Las instrucciones de servicio deben llevarlas a cabo exclusivamente personal cualificado. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren descritas en el manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Limpie este aparato con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

8. No instale este equipo cerca de fuentes de calor tales como radiadores, acumuladores de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.

9. No elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de corriente. Un enchufe polarizado tiene dos polos, uno de los cuales tiene un contacto más ancho que el otro. Una clavija con puesta a tierra dispone de tres contactos: dos polos y la puesta a tierra. El contacto ancho y el tercer contacto, respectivamente, son los que garantizan una mayor seguridad. Si el enchufe suministrado con el equipo no concuerda con la toma de corriente, consulte con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta.

10. Coloque el cable de suministro de energía de manera que no pueda ser pisado y que esté protegido de objetos afilados. Asegúrese de que el cable de suministro de energía esté protegido, especialmente en la zona de la clavija y en el punto donde sale del aparato.

11. Use únicamente los dispositivos o accesorios especificados por el fabricante.



12. Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante o suministrados junto con el equipo. Al transportar el equipo, tenga cuidado para evitar

daños y caídas al tropezar con algún obstáculo.

13. Desenchufe el equipo durante tormentas o si no va a utilizarlo durante un periodo largo.

14. Confíe las reparaciones únicamente a servicios técnicos cualificados. La unidad requiere mantenimiento siempre que haya sufrido algún daño, si el cable de suministro de energía o el enchufe presentaran daños, se hubiera derramado un líquido o hubieran caído objetos dentro del equipo, si el aparato hubiera estado expuesto a la humedad o la lluvia, si ha dejado de funcionar de manera normal o si ha sufrido algún golpe o caída.

15. Al conectar la unidad a la toma de corriente eléctrica asegúrese de que la conexión disponga de una unión a tierra.

16. Si el enchufe o conector de red sirve como único medio de desconexión, éste debe ser accesible fácilmente.



17. Cómo debe deshacerse de este aparato: Este símbolo indica que este aparato no debe ser tratado como basura orgánica, según lo indicado en la Directiva WEEE (2012/19/EU) y a las normativas aplicables en su país.

En lugar de ello deberá llevarlo al punto limpio más cercano para el reciclaje de sus elementos eléctricos / electrónicos (EEE). Al hacer esto estará ayudando a prevenir las posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud que podrían ser provocadas por una gestión inadecuada de este tipo de aparatos. Además, el reciclaje de materiales ayudará a conservar

los recursos naturales. Para más información acerca del reciclaje de este aparato, póngase en contacto con el Ayuntamiento de su ciudad o con el punto limpio local.

18. No instale esta unidad en un espacio muy reducido, tal como encastrada en una librería o similar.

19. No coloque objetos con llama, como una vela encendida, sobre este aparato.

20. Tenga presentes todas las advertencias relativas al reciclaje y correcta eliminación de las pilas. Las pilas deben ser siempre eliminadas en un punto limpio y nunca con el resto de la basura orgánica.

21. Puede usar este aparato en lugares con climas tropicales y moderados que soporten temperaturas de hasta 45°C.

NEGACIÓN LEGAL

Music Tribe no admite ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o pérdida que pudiera sufrir cualquier persona por confiar total o parcialmente en la descripciones, fotografías o afirmaciones contenidas en este documento. Las especificaciones técnicas, imágenes y otras informaciones contenidas en este documento están sujetas a modificaciones sin previo aviso. Todas las marcas comerciales que aparecen aquí son propiedad de sus respectivos dueños. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Auratone y Coolaudio son marcas comerciales o marcas registradas de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2020 Reservados todos los derechos.

GARANTÍA LIMITADA

Si quiere conocer los detalles y condiciones aplicables de la garantía así como información adicional sobre la Garantía limitada de Music Tribe, consulte online toda la información en la web musictribe.com/warranty.

EN

ES

FR Consignes de sécurité



Les points repérés par ce symbole portent une tension électrique suffisante pour constituer un risque d'électrocution.

Utilisez uniquement des câbles d'enceintes professionnels de haute qualité avec fiches Jack mono 6,35 mm ou fiches à verrouillages déjà installées. Toute autre installation ou modification doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.



Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil - elle peut provoquer des chocs électriques.



Attention

Ce symbol signale les consignes d'utilisation et d'entre ! Tien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation de l'appareil.



Attention

Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau arrière. L'intérieur de l'appareil ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laisser toute réparation à un professionnel qualifié.



Attention

Pour réduire les risques de feu et de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à la moisissure, aux gouttes ou aux éclaboussures. Ne posez pas de récipient contenant un liquide sur l'appareil (un vase par exemple).



Attention

Ces consignes de sécurité et d'entretien sont destinées à un personnel qualifié. Pour éviter tout risque de choc électrique, n'effectuez aucune réparation sur l'appareil qui ne soit décrite par le manuel d'utilisation. Les éventuelles réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien spécialisé.

1. Lisez ces consignes.
2. Conservez ces consignes.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Respectez toutes les consignes d'utilisation.
5. N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
6. Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
7. Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.

8. Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégageant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).
9. Ne supprimez jamais la sécurité des prises bipolaires ou des prises terre. Les prises bipolaires possèdent deux contacts de largeur différente. Le plus large est le contact de sécurité. Les prises terre possèdent deux contacts plus une mise à la terre servant de sécurité. Si la prise du bloc d'alimentation ou du cordon d'alimentation fourni ne correspond pas à celles de votre installation électrique, faites appel à un électricien pour effectuer le changement de prise.

10. Installez le cordon d'alimentation de telle façon que personne ne puisse marcher dessus et qu'il soit protégé d'arêtes coupantes. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est suffisamment protégé, notamment au niveau de sa prise électrique et de l'endroit où il est relié à l'appareil; cela est également valable pour une éventuelle rallonge électrique.

11. Utilisez exclusivement des accessoires et des appareils supplémentaires recommandés par le fabricant.



12. Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des surfaces de travail recommandés par le fabricant ou livrés avec le produit.

Déplacez précautionneusement tout chariot ou diable chargé pour éviter d'éventuelles blessures en cas de chute.

13. Débranchez l'appareil de la tension secteur en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période de temps.

14. Les travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié. Aucun entretien n'est nécessaire sauf si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit (dommages sur le cordon d'alimentation ou la prise par exemple), si un liquide ou un objet a pénétré à l'intérieur du châssis, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas correctement ou à la suite d'une chute.

15. L'appareil doit être connecté à une prise secteur dotée d'une protection par mise à la terre.

16. La prise électrique ou la prise IEC de tout appareil dénué de bouton marche/arrêt doit rester accessible en permanence.



17. Mise au rebut appropriée de ce produit: Ce symbole indique qu'en accord avec la directive DEEE (2012/19/EU) et les lois en vigueur dans votre pays, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ce produit doit être

déposé dans un point de collecte agréé pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (EEE). Une mauvaise manipulation de ce type de déchets pourrait avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé à cause des substances potentiellement

dangereuses généralement associées à ces équipements. En même temps, votre coopération dans la mise au rebut de ce produit contribuera à l'utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'informations sur l'endroit où vous pouvez déposer vos déchets d'équipements pour le recyclage, veuillez contacter votre mairie ou votre centre local de collecte des déchets.

18. N'installez pas l'appareil dans un espace confiné tel qu'une bibliothèque ou meuble similaire.

19. Ne placez jamais d'objets enflammés, tels que des bougies allumées, sur l'appareil.

20. Gardez à l'esprit l'impact environnemental lorsque vous mettez des piles au rebut. Les piles usées doivent être déposées dans un point de collecte adapté.

21. Cet appareil peut être utilisé sous un climat tropical ou modéré avec des températures de 45°C maximum.

DÉNI LÉGAL

Music Tribe ne peut être tenu pour responsable pour toute perte pouvant être subie par toute personne se fiant en partie ou en totalité à toute description, photographie ou affirmation contenue dans ce document. Les caractéristiques, l'apparence et d'autres informations peuvent faire l'objet de modifications sans notification. Toutes les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Auratone et Coolaudio sont des marques ou marques déposées de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2020 Tous droits réservés.

GARANTIE LIMITÉE

Pour connaître les termes et conditions de garantie applicables, ainsi que les informations supplémentaires et détaillées sur la Garantie Limitée de Music Tribe, consultez le site Internet musictribe.com/warranty.

DE Wichtige Sicherheitshinweise



Vorsicht

Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Verwenden Sie nur hochwertige, professionelle Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,35 mm MONO-Klinkensteckern oder Lautsprecherstecker mit Drehverriegelung. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.



Achtung

Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.



Achtung

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.



Achtung

Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Bewahren Sie diese Hinweise auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).
9. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche

Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.

11. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.

12. Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.

13. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.



14. Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen

Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

15. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

16. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.



17. Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Richtlinie (2012/19/EU) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit

Ihren Haushaltsabfällen zu entsorgen. Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallsammler auf.

18. Installieren Sie das Gerät nicht in einer beengten Umgebung, zum Beispiel Bücherregal oder ähnliches.

19. Stellen Sie keine Gegenstände mit offenen Flammen, etwa brennende Kerzen, auf das Gerät.

20. Beachten Sie bei der Entsorgung von Batterien den Umweltschutz-Aspekt. Batterien müssen bei einer Batterie-Sammelstelle entsorgt werden.

21. Dieses Gerät ist in tropischen und gemäßigten Klimazonen bis 45° C einsetzbar.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Music Tribe übernimmt keine Haftung für Verluste, die Personen entstanden sind, die sich ganz oder teilweise auf hier enthaltene Beschreibungen, Fotos oder Aussagen verlassen haben. Technische Daten, Erscheinungsbild und andere Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Auratone und Coolaudio sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2020 Alle Rechte vorbehalten.

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Die geltenden Garantiebedingungen und zusätzliche Informationen bezüglich der von Music Tribe gewährten beschränkten Garantie finden Sie online unter musictribe.com/warranty.

PT Instruções de Segurança Importantes



Aviso!
Terminais marcados com o símbolo carregam corrente elétrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico. Use apenas cabos de alto-falantes de alta qualidade com plugues TS de ¼" ou plugues com trava de torção pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

Atenção
De forma a diminuir o risco de choque elétrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

Atenção
Para reduzir o risco de incêndios ou choques elétricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

Atenção
Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques elétricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias. Para evitar choques elétricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este dispositivo perto de água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe

de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.

11. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

12. Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.

13. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.



14. Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao

mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

15. Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

16. Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.



17. Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2012/19/EU) e a legislação nacional. Este produto deverá

ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

18. Não instale em lugares confinados, tais como estantes ou unidades similares.

19. Não coloque fontes de chama, tais como velas acesas, sobre o aparelho.

20. Favor, obedecer os aspectos ambientais de descarte de bateria. Baterias devem ser descartadas em um ponto de coletas de baterias.

21. Esse aparelho pode ser usado em climas tropicais e moderados até 45°C.

LEGAL RENUNCIANTE

O Music Tribe não se responsabiliza por perda alguma que possa ser sofrida por qualquer pessoa que dependa, seja de maneira completa ou parcial, de qualquer descrição, fotografia, ou declaração aqui contidas. Dados técnicos, aparências e outras informações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio. Todas as marcas são propriedade de seus respectivos donos. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Auratone e Coolaudio são marcas ou marcas registradas do Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2020 Todos direitos reservados.

GARANTIA LIMITADA

Para obter os termos de garantia aplicáveis e condições e informações adicionais a respeito da garantia limitada do Music Tribe, favor verificar detalhes na íntegra através do website musictribe.com/warranty.

IT Informazioni importanti



Attenzione
I terminali contrassegnati da questo simbolo conducono una corrente elettrica di magnitudine sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica. Utilizzare solo cavi per altoparlanti professionali di alta qualità con jack sbilanciati da 6,35mm. o connettori con blocco a rotazione. Tutte le altre installazioni o modifiche devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.

Attenzione
Questo simbolo, ovunque appaia, avverte della presenza di una tensione pericolosa non isolata all'interno dello chassis, tensione che può essere sufficiente per costituire un rischio di scossa elettrica.

Attenzione
Questo simbolo, ovunque appaia, segnala importanti istruzioni operative e di manutenzione nella documentazione allegata. Si invita a leggere il manuale.

Attenzione
Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non rimuovere il coperchio superiore (o la sezione posteriore). All'interno non ci sono parti riparabili dall'utente. Per la manutenzione rivolgersi a personale qualificato.

Attenzione
Per ridurre il rischio di incendi o scosse elettriche, non esporre questo apparecchio a pioggia e umidità. L'apparecchio non deve essere esposto a gocciolio o schizzi di liquidi e nessun oggetto contenente liquidi, come vasi, deve essere collocato sull'apparecchio.

Attenzione
Queste istruzioni di servizio sono destinate esclusivamente a personale qualificato. Per ridurre il rischio di scosse elettriche non eseguire interventi di manutenzione diversi da quelli contenuti nel manuale di istruzioni. Le riparazioni devono essere eseguite da personale di assistenza qualificato.

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Prestare attenzione a tutti gli avvisi.
4. Applicare tutte le istruzioni.
5. Non utilizzare questo dispositivo vicino l'acqua.
6. Pulire esclusivamente con un panno asciutto.
7. Non bloccare le aperture di ventilazione. Installare in conformità con le istruzioni del produttore.
8. Non installare vicino a fonti di calore come radiatori, termoregolatori, stufe o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.

9. Non escludere la sicurezza fornita dalla spina polarizzata o con messa a terra. Una spina polarizzata ha due lame, una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di messa a terra. La lama larga o il terzo polo sono forniti per la vostra sicurezza. Se la spina fornita non si adatta alla presa, consultare un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.

10. Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio o essere schiacciato in particolare alle spine, prese di corrente e il punto in cui esce dall'apparecchio.

11. Utilizzare esclusivamente dispositivi/accessori specificati dal produttore.



12. Utilizzare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli indicati dal produttore o venduti con l'apparecchio. Utilizzando un carrello, prestare attenzione quando si sposta la combinazione

carrello/apparecchio per evitare lesioni dovute al ribaltamento.

13. Scollegare questo apparecchio durante i temporali o se non è utilizzato per lunghi periodi di tempo.

14. Per tutte le riparazioni rivolgersi a personale qualificato. La manutenzione è necessaria quando l'apparecchio è danneggiato in qualsiasi modo, come danneggiamento del cavo di alimentazione o della spina, versamento di liquido o oggetti caduti nell'apparecchio, se l'apparecchio è stato esposto a pioggia o umidità, se non funziona normalmente o è caduto.

15. L'apparecchio deve essere collegato a una presa di corrente elettrica con messa a terra di protezione.

16. Se la spina o una presa del dispositivo è utilizzata come dispositivo di disconnessione, deve essere facilmente utilizzabile.



17. Smaltimento corretto di questo prodotto: questo simbolo indica che questo dispositivo non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici, secondo la Direttiva RAEE (2012/19 / UE) e la vostra legislazione

nazionale. Questo prodotto deve essere portato in un centro di raccolta autorizzato per il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). La cattiva gestione di questo tipo di rifiuti potrebbe avere un possibile impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono generalmente associate alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Nello stesso tempo la vostra collaborazione al corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà all'utilizzo efficiente delle risorse naturali. Per ulteriori informazioni su dove è possibile trasportare le apparecchiature per il riciclaggio vi invitiamo a contattare l'ufficio comunale locale o il servizio di raccolta dei rifiuti domestici.

18. Non installare in uno spazio ristretto, come in una libreria o in una struttura simile.

19. Non collocare sul dispositivo fonti di fiamme libere, come candele accese.

20. Per lo smaltimento delle batterie, tenere in considerazione gli aspetti ambientali. Le batterie devono essere smaltite in un punto di raccolta delle batterie esauste.

21. Questo apparecchio può essere usato in climi tropicali e temperati fino a 45°C.

DISCLAIMER LEGALE

Music Tribe non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che possono essere subiti da chiunque si affidi in tutto o in parte a qualsiasi descrizione, fotografia o dichiarazione contenuta qui. Specifiche tecniche, aspetti e altre informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Auratone e Coolaudio sono marchi o marchi registrati di Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2020 Tutti i diritti riservati.

GARANZIA LIMITATA

Per i termini e le condizioni di garanzia applicabili e le informazioni aggiuntive relative alla garanzia limitata di Music Tribe, consultare online i dettagli completi su musictribe.com/warranty.

GRAY MEANIE Controls

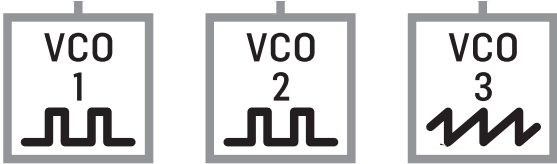
EN

EN Step 1: Controls

Pre-Wired Connections

The panel silk-screening displays the various connections between modules that have been pre-wired at the factory.

For example, in the VOLTAGE CONTROLLED FILTER/RESONATOR VCF section, pre-wired connections from Voltage Controlled Oscillators 1, 2 and 3 into the VCF block are indicated by the labeled boxes at the bottom of the section:



These labeled, pre-wired inputs correspond to sliders on the panel directly above the label, which enables adjustment of the incoming signal strength.

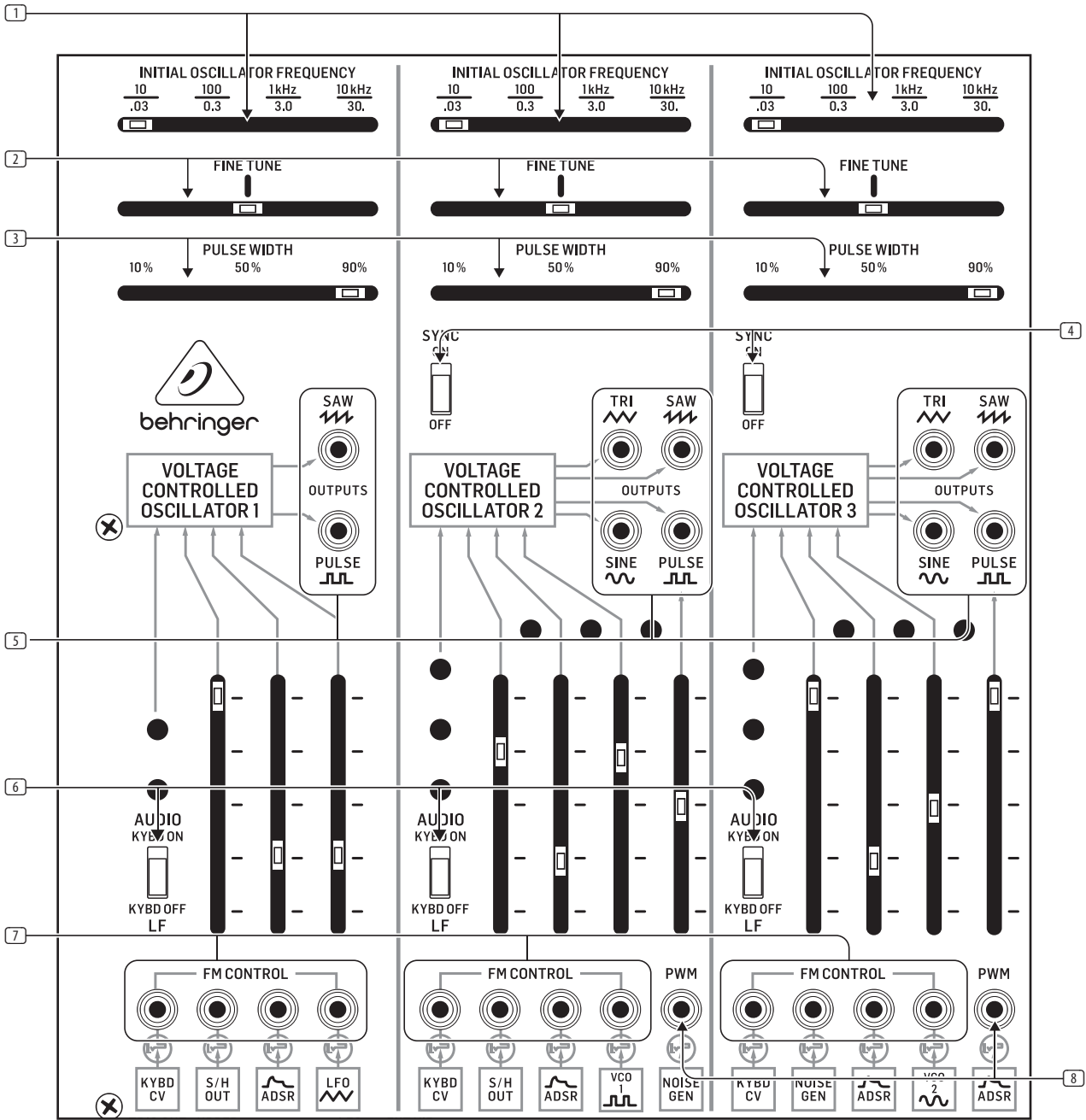
The input jacks directly above each labeled box disconnects the pre-wired connection whenever a 3.5 mm connector is placed into the jack, as indicated by this graphic:



Voltage Controlled Oscillators (VCOs)

The Voltage Controlled Oscillators (VCOs) electronically generate repeating wave signals, in a variety of waveforms that can then be shaped, combined and filtered

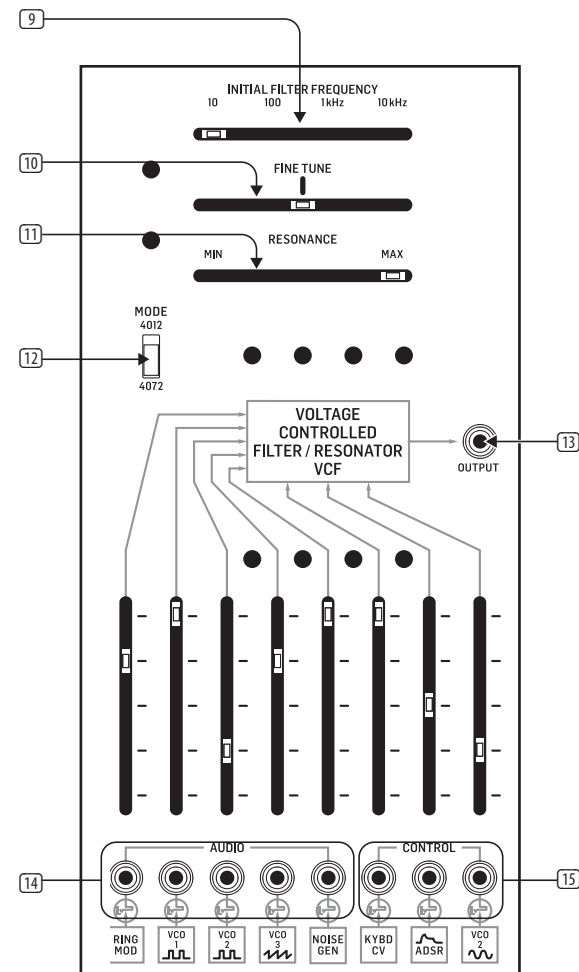
- 1 **INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY** – This slider chooses a VCO's coarse operating frequency in four ranges for audio (10 Hz, 100 Hz, 1 kHz or 10 kHz) or four sub-audio frequency ranges (.03 Hz, .3 Hz, 3.0 Hz or 30 Hz) when the VCO operates as a Low Frequency Oscillator (LFO). To choose between audio and LFO modes, use the AUDIO/LF sliding switch in the lower left of each VCO.
- 2 **FINE TUNE** – Use this slider to tune the frequency chosen by the INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY slider up or down as needed to find the precise frequency you need.
- 3 **PULSE WIDTH** – Use this slider to set a default width for the waveform.
- 4 **SYNC ON/OFF** – Use these sliding switches to lock VCO2 and/or VCO3 with VCO1 so that the synced oscillators act as a single large oscillator that follows the frequency of VCO1 to produce complex sounds.
- 5 **OUTPUTS** – These output jacks allow you to send out either audio or LFO signals from the VCOs via cables with 3.5 mm connectors. The type of waveform is indicated by the silk-screening associated with the jacks (sawtooth, pulse, sine, triangle, and so on, depending on the specific VCO in use). The PULSE outputs can also be used to mix in signals from the lower LFO section (VCO1), the NOISE GENERATOR section (VCO2), or the ADSR ENVELOPE GENERATOR (VCO3) to produce a composite output signal.
- 6 **AUDIO/LF (KYBD ON/OFF)** – This sliding switch chooses between audio and low (LFO) frequencies for adjustment with the INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY, FINE TUNE and PULSE WIDTH sliders. When using the VCO as a Low Frequency Oscillator, keyboard control is automatically disabled. In the AUDIO position, keyboard control is enabled.
- 7 **FM CONTROL** – Use these inputs to route in external control voltage signals via cables with 3.5 mm connectors. Placing a connector into one of these jacks disconnects the corresponding pre-wired connection indicated directly below the jack.
- 8 **PWM** – Use this input when you want to route in external control voltages to control the pulse width in place of the PULSE WIDTH slider.



GRAY MEANIE Controls

Voltage Controlled Filter (VCF)/Resonator Section

The VOLTAGE CONTROLLED FILTER (VCF)/RESONATOR uses a low-pass filter with a variable cutoff frequency (FC) and resonance (Q). The VCF can be controlled by panel controls or by voltage control signals.



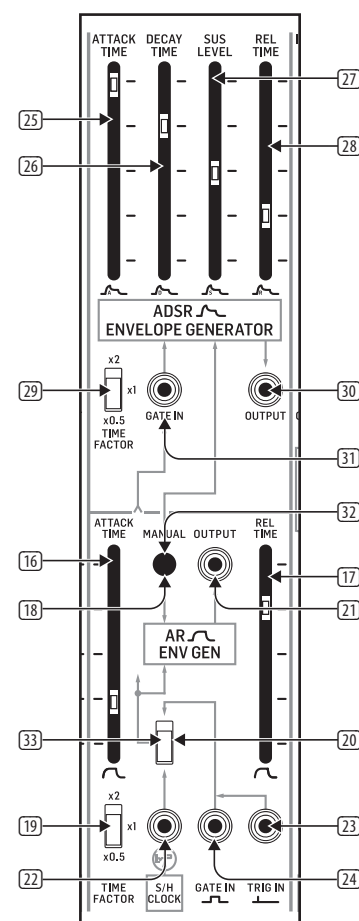
- 9 **INITIAL FILTER FREQUENCY** – This slider sets the low-pass filter to four coarse frequency points at 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz and 10 kHz, which can then be adjusted via the FINE TUNE slider.
- 10 **FINE TUNE** – Use this slider to make further adjustments up or down from the filter cutoff point set by the INITIAL FILTER FREQUENCY slider.
- 11 **RESONANCE** – Use this slider adjusts the filter's Q setting. At the MAX setting, the frequency curve below the filter cutoff becomes a sharp and the filter will ring in response to sharp pulses that pass through the filter.
- 12 **MODE (4012/4072)** – This sliding switch chooses between two classic filter circuits, the 4012 filter (the original filter design with a 16 Hz maximum cutoff frequency) and the 4072 filter (which had a lower maximum cutoff frequency at 11 Hz).
- 13 **OUTPUTS** – This jack allows you to route out the VCF output for use in other areas of the synthesizer via a cable with a 3.5 mm connector.
- 14 **AUDIO** – These inputs allow you to route in audio signals via cables with 3.5 mm connectors. Each of these inputs breaks the pre-wired connection when a connector is inserted into the jack.

- 15 **CONTROL** – Use these inputs for external control voltage signals via cables with 3.5 mm connectors. Each of these inputs breaks the pre-wired connection when a connector is inserted into the jack.

AR/ADSR Envelope Generator Section

These two envelope generators produce controllable, transient waveforms for use mainly with the Voltage Controlled Filter (VCF) and the Voltage Controlled Amplifier (VCA).

The AR (Attack-Release) transient generator creates an adjustable transient envelope every time the generator is activated by a gate or trigger voltage. The voltage transient is shaped by the ATTACK TIME and RELEASE TIME sliders, and the AR transient envelope is available at all pre-wired connections with this label:



- 16 **ATTACK TIME** – This slider controls the shape of the note attack up to an initial fixed peak when a key is depressed or a gate/trigger control voltage enters the circuit.
- 17 **RELEASE TIME** – Use this slider to control the envelope shape following the key release or release of the gate/trigger voltage.

- 18 **MANUAL** – Press this button to manually produce a gate signal to trigger both the AR and ADSR circuits.
- 19 **TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – Use this sliding switch to choose between three basic time durations for the overall length of the envelope.
- 20 **ROUTING SWITCH** – Use this sliding switch to choose between the S/H CLOCK pre-wired connection, the GATE IN input or the TRIG IN input. The signal chosen at this switch is also routed through to the ADSR generator.
- 21 **OUTPUT** – Use this jack to send out an additional AR voltage envelope for use where a pre-wired AR connection is not available.
- 22 **S&H CLOCK** – This input allows you to substitute another external signal for the Sample & Hold circuit's output via a cable with a 3.5 mm connector.
- 23 **TRIG IN** – This input jack allows you to route in a trigger voltage via a cable with a 3.5 mm connector.
- 24 **GATE IN** – This input jack allows you to route in a gate voltage into the AR and ADSR circuits via a cable with a 3.5 mm connector.

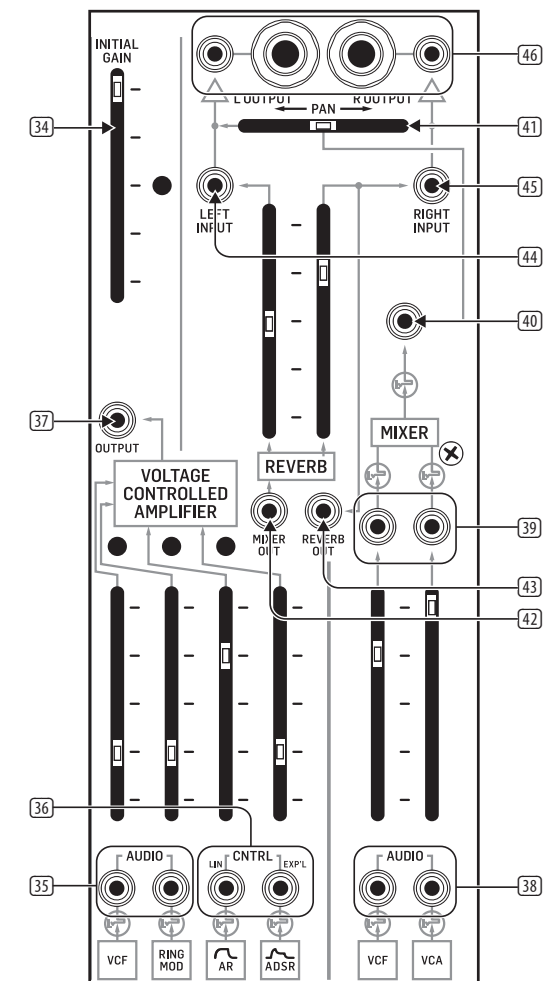
The ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) transient generator works similarly to the AR generator, but this circuit creates a more detailed voltage transient every time the generator is triggered by a gate or trigger voltage. The voltage transient is shaped by the ATTACK TIME, DECAY TIME, SUS LEVEL and REL TIME sliders, and the ADSR voltage transient is available at all pre-wired connections with this label:



- 25 **ATTACK TIME** – This slider controls the shape of the note attack up to an initial fixed peak when a key is depressed a gate/trigger control voltage enters the circuit.
- 26 **DECAY TIME** – Use this slider to control how quickly the envelope drops from the initial fixed peak.
- 27 **SUS LEVEL** – This slider controls the level at which the envelope holds after the initial decay following the fixed peak.
- 28 **REL TIME** – Use this slider to control the envelope shape following the key release or release of the gate/trigger control voltage.
- 29 **TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – Use this sliding switch to choose between three basic time durations for the overall length of the envelope.
- 30 **OUTPUT** – Use this jack to send out an additional ADSR voltage envelope for use where a pre-wired ADSR connection is not available.
- 31 **GATE IN** – Use this jack to route in a gate signal via a cable with a 3.5 mm connector.
- 32 **MANUAL** – Press this button to manually produce a gate signal to trigger both the AR and ADSR circuits.
- 33 **ROUTING SWITCH** – Use this sliding switch to choose between the S/H CLOCK pre-wired connection, the GATE IN input or the TRIG IN input. The signal chosen at this switch is also routed through to the ADSR generator.

Voltage Controlled Amplifier Section

The Voltage Controlled Amplifier (VCA) offers further tone-shaping possibilities in parallel with the Voltage Controlled Filter (VCF) before both are blended in the Mixer section. At maximum gain, the VCA passes signals through at unity gain. At minimum gain, the VCA circuit will not pass a signal.



- 34 **INITIAL GAIN** – This slider sets the overall gain for the VCA circuit.
- 35 **AUDIO** – Use these inputs to route audio signals into the VCA and adjust the signal gain using the slider immediately above the inputs. Inserting the 3.5 mm connectors into the jacks will disable the pre-wired VCF and RING MOD connections.
- 36 **CNTRL (LIN/EXPL)** – These inputs can accept control voltage signals via cables with 3.5 mm connectors. The left input has a linear response, while the right input features an exponential response. Inserting 3.5 mm connectors into these jacks will disable the pre-wired AR and ADSR connections.
- 37 **OUTPUT** – Use this output to route the final VCA signal out for use where a pre-wired VCA signal is not available.

GRAY MEANIE Controls

EN

Mixer/Reverb Section

The Mixer section accepts two inputs that are balanced via the two sliders and then summed into a single signal. After being summed, the combined signal can then be panned before going to the stereo outputs. The Mixer section is pre-wired with inputs from the VCF and VCA.

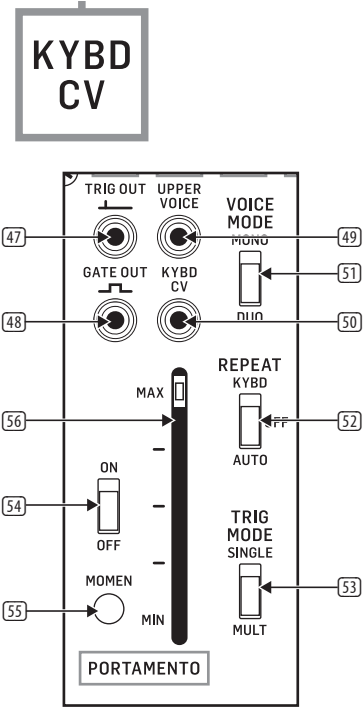
NOTE: 2600 uses a digital reverb, while GRAY MEANIE features a real, on-board spring reverb.

- 38 AUDIO** – Use these two inputs to route audio signals into the Mixer via cables with 3.5 mm connectors. Inserting 3.5 mm connectors into these jacks will disable the pre-wired VCF and VCA connections.
- 39 POST-ATTENUATOR OUTPUTS** – These two outputs allow you to send signals out immediately following the attenuator sliders, which means the sliders can be used to attenuate audio or control voltage signals for use elsewhere.
- 40 POST-MIXER OUTPUT** – This input breaks the signal connection from the Mixer to the PAN slider when a 3.5 mm connector is inserted. Use this input to route in an outside signal for use by the PAN slider. The Mixer output still goes to the Reverb circuit via a pre-wired connection.
- 41 PAN** – Use this slider to place the summed Mixer signal where desired in the left-right stereo field before final output.
- 42 MIXER OUT** – This output is an additional Mixer output that taps the pre-wired Mixer connection which feeds into the Reverb circuit.
- 43 REVERB OUT** – This output taps the right Reverb signal for use elsewhere.
- 44 LEFT INPUT** – Use this input to add an additional signal to the Reverb circuit's left output. The additional signal will be summed with the left Reverb output and panned hard left in the stereo field.
- 45 RIGHT INPUT** – Use this input to add an additional signal to the Reverb circuit's right output. The additional signal will be summed with the right Reverb output and panned hard right in the stereo field.
- 46 L OUTPUT/R OUTPUT** – The final stereo left-right outputs each have matching parallel pairs of 1/4" and 3.5 mm connections. The 1/4" outputs can be used to send the final mix to external amplifiers, speakers or other processing equipment. The parallel 3.5 mm jacks can be used to send the left and right outputs to other synth circuits for further processing.

Keyboard/Portamento Section

The Keyboard section determines how the built-in Low Frequency Oscillator (LFO) unit works with an external keyboard.

The keyboard control voltage is available as a pre-wired connection wherever you see this label:



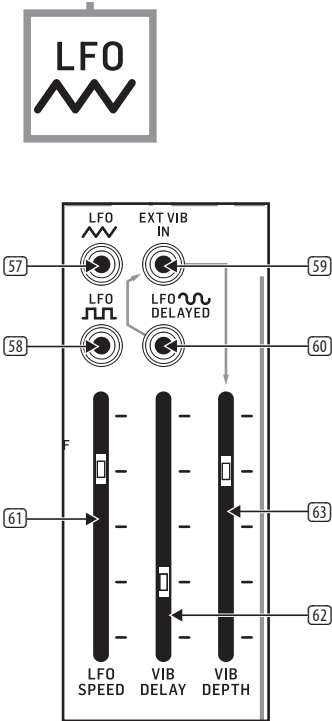
- 47 TRIG OUT** – Use this output to send out a trigger control voltage for use elsewhere via a cable with a 3.5 mm connector.
- 48 GATE OUT** – This output can be used to send out a gate control voltage via a cable with a 3.5 mm connector.
- 49 UPPER VOICE** – This output sends out a control voltage based on the highest note being played on the keyboard while in DUO voice mode.
- 50 KYBD CV** – This output sends out the complete keyboard control voltage signal for use elsewhere.
- 51 VOICE MODE(MONO/DUO)** – Use this sliding switch to determine whether the keyboard plays one voice at a time (MONO) or two voices simultaneously (DUO).
- 52 REPEAT (KYBD/OFF/AUTO)** – Use this sliding switch to control how the keyboard sends trigger signals. When the switch is set to the KYBD position, the keyboard will send out repeating trigger pulses as long a key is held down. In the AUTO setting, the keyboard will send out a stream of trigger pulses based on the synthesizer's LFO setting. When the switch is in the center OFF position, the keyboard will generate only one trigger pulse per key press (i.e., the keyboard will revert to "normal" keyboard functionality).
- 53 TRIG MODE (SINGLE/MULT)** – When this switch is set to SINGLE, the keyboard will only generate a trigger pulse when a key is played while no other keys are being played. In MULT mode, the keyboard will generate a trigger pulse every time any key is pressed down, even if previously pressed keys are held down.

The Portamento function allows one pitch to change gradually to a second pitch at a predetermined rate.

- 54 ON/OFF** – This switch turns the Portamento function on or off.
- 55 MOMEN** – Pressing this button temporarily activates the Portamento function for as long as the button is held down.
- 56 MAX/MIN** – This slider controls the strength of the Portamento effect. The MAX setting provides the most gradual and smooth effect.

Low Frequency Oscillator (LFO) Section

The unit includes a purpose-built Low Frequency Oscillator (LFO) primarily meant to function with a keyboard. The LFO has a pre-wired connection to VC01, as indicated by this label:



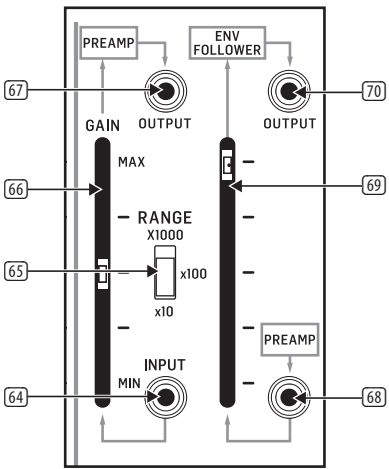
- 57 LFO (SAW)** – This output allows you to route a sawtooth LFO signal out for use elsewhere via a cable with 3.5 mm connectors.
- 58 LFO (SQUARE)** – This output allows you to route a square wave LFO signal out for use elsewhere.
- 59 EXT VIB IN** – This input allows you to route in an external LFO signal for blending with the delayed LFO sine wave.
- 60 LFO (SINE) DELAYED** – This output can be used to send out a copy of the LFO's pre-wired sine wave output for use elsewhere. This output signal is delayed at a rate controlled by the VIB DELAY slider.
- 61 LFO SPEED** – Controls the base speed of the LFO oscillation.
- 62 VIB DELAY** – This slider controls the amount of delay applied to the LFO sine wave.
- 63 VIB DEPTH** – This slider controls the intensity of the vibrato effect created by the delayed sine wave LFO signal.

Envelope Follower Section

The Envelope Follower generates an output voltage based on an input signal, depending on the average amplitude of the input signal. The generated control voltage's characteristics can be adjusted to create various effects when the output is routed to the VCF, VCA or the VCOs.

The input signal can be adjusted via the Preamp, which feeds into the Envelope Follower via a pre-wired connection.

The Envelope Follower's output does not have a pre-wired connection to other sections of the synthesizer.



- 64 PREAMP INPUT** – Use this input to route an external signal into the Preamp via a cable with a 3.5 mm connector.
- 65 RANGE (X1000/X100/X10)** – Use this sliding switch to determine the base amount of amplification applied to the input signal and then adjusted via the GAIN slider.
- 66 GAIN** – This slider determines how strongly the input signal is amplified.
- 67 PREAMP OUTPUT** – This output sends out a copy of the Preamp signal for use elsewhere in the synth.
- 68 PREAMP INPUT** – This input allows you to bypass the Preamp and route an external signal directly into the Envelope Follower. Alternately, the input signal can be blended with the signal coming into the Envelope Follower via the pre-wired connection.
- 69 SENSITIVITY** – This slider controls the sensitivity of the Envelope Follower circuit.
- 70 OUTPUT (ENVELOPE FOLLOWER)** – Use this output to route the final Envelope Follower signal out for use elsewhere in the synthesizer via a cable with a 3.5 mm connector.

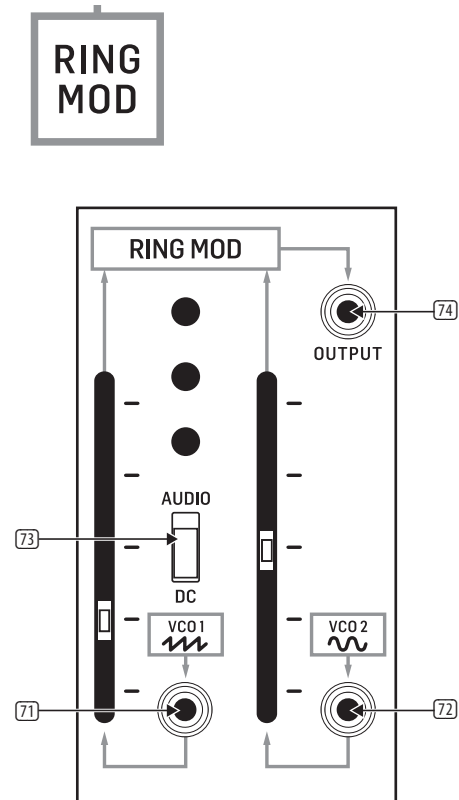
GRAY MEANIE Controls

EN

Ring Modulator Section

The Ring Modulator is a voltage multiplier that combines two input signals to produce a variety of exotic timbres. By default, the two pre-wired signals come into the circuit from VCO1 (sawtooth) and VCO2 (sine).

The Ring Modulator output is available as a pre-wired connection wherever you see this label:

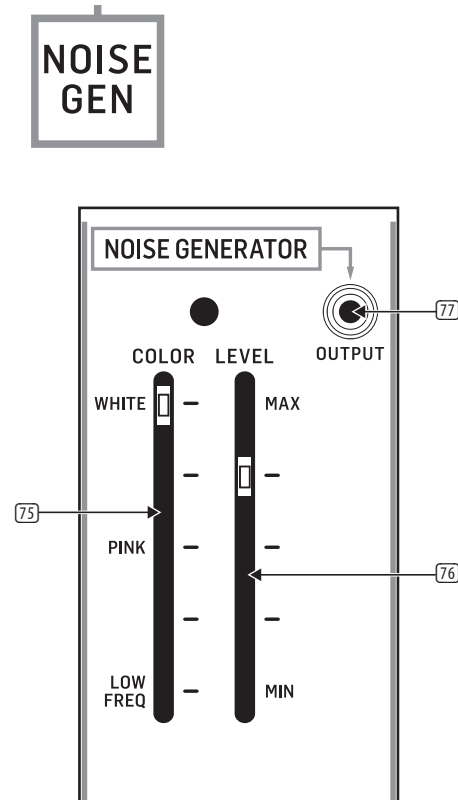


- 71 **VCO 1** – This input jack allows you to route in an external signal for blending with the pre-wired VCO1 sawtooth signal. The overall gain for this combined signal is adjusted by the adjacent slider.
- 72 **VCO 2** – This input jack allows you to route in an external signal for blending with the pre-wired VCO2 sine wave signal. The overall gain for this combined signal is adjusted by the adjacent slider.
- 73 **AUDIO/DC** – Use this switch to optimize the VCO1 signal path for audio (AUDIO) or control voltage (DC) signals.
- 74 **RING MOD OUTPUT** – This jack can be used to send out the final, summed Ring Modulator for use elsewhere where a pre-wired connection is not available.

Noise Generator Section

The Noise Generator produces a noise signal that can be adjusted between white, pink and low frequency types of noise, each of which has distinct characteristics and can then be processed in other sections of the synth to design sounds.

The Noise Generator output is available as a pre-wired connection wherever you see this label:

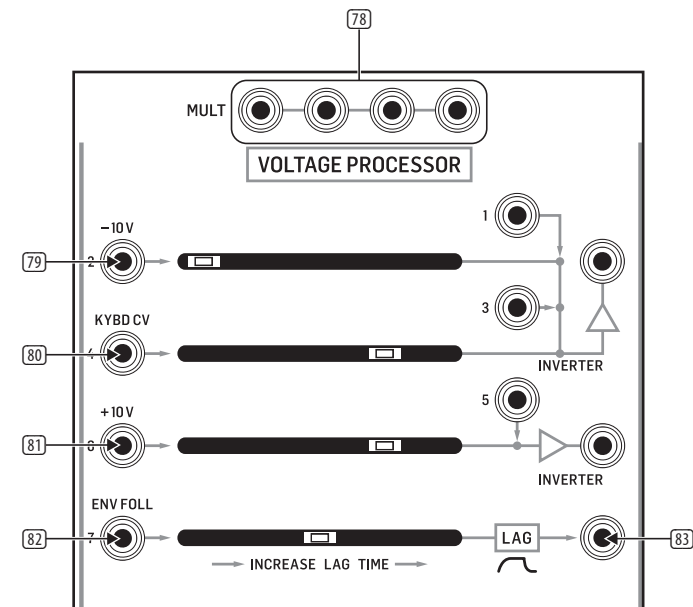


- 75 **COLOR** – Use this slider to move between white noise (WHITE), pink noise (PINK) and low frequency noise (LOW FREQ).
- 76 **LEVEL** – This slider controls the overall attenuation of the noise signal prior to output.
- 77 **NOISE GENERATOR OUTPUT** – Use this output to send the final noise signal out for use in the synth where a pre-wired connection is not available.

Voltage Processor Section

The Voltage Processor offers three different processors for both audio and control voltage signals. Two of the processors are for mixing and inverting signals, while the third processor applies a variable lag to the signal.

The Voltage Processor's output is not available elsewhere in the synth as a pre-wired signal, and so requires cables.



- 78 **MULT** – These linked parallel connections can be used as a patch bay to duplicate and combine signals. The MULT connections can function as both inputs and outputs.

Inverter 1

Inverter 1 accepts four different inputs, which are summed and then inverted. For example, a +10 V input to INPUT 1 will leave Inverter 1 with a value of -10 V, while an audio signal will be output with the phase reversed 180°.

- 79 **-10 V** – This input attenuates the input signal by 10 V.

- 80 **KYBD CV** – This input is optimized for control voltage signal from a keyboard.

Inverter 2

Inverter 2 can accept two signals, which are then summed and inverted for output.

- 81 **+10 V** – This inputs boosts the input signal by +10 V.

Lag Processor

The Lag Processor responds to sudden changes in input voltage and slows down those changes by an amount controlled by the slider. For audio signals, the Lag Processor will cut off treble frequencies by increasing amounts, similar to a low-pass filter.

- 82 **ENV FOLL** – This input can accept both control voltages and audio signals but is optimized to process the Envelope Follower output signal.

- 83 **LAG** – This jack sends out the final signal from the Lag Processor.

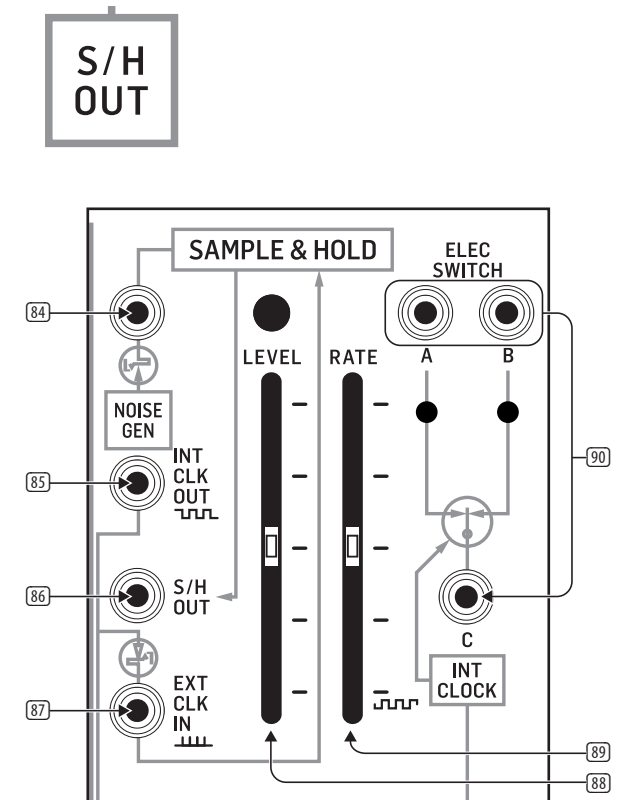
Sample & Hold/Electronic Switch Section

Sample & Hold

The Sample & Hold circuit takes an input signal and converts that signal into a stepped output by taking samples of the input signal at set intervals. For example, a smooth sine wave input will appear at the output as a squared-off, approximate version of the original smooth waveform. This stepped waveform can then be sent other areas of the synthesizer to create exotic sounds and textures.

This Sample & Hold circuit has an internal clock generator and a pre-wired connection from the Noise Generator circuit.

The Sample & Hold circuit's output is available as a pre-wired connection wherever you see this label:



- 84 **NOISE GENERATOR** – This input jack interrupts the Noise Generator input signal when a 3.5 mm connector is inserted into the jack. Use this jack to substitute another signal for the Noise Generator signal.

- 85 **INT CLOCK OUT** – Use this jack to export the internally generated clock signal for use in other parts of the synthesizer.

- 86 **S/H OUT** – Use this jack to send out the Sample & Hold circuit's final signal for use elsewhere in the synthesizer where a pre-wired connection is not available.

GRAY MEANIE Controls

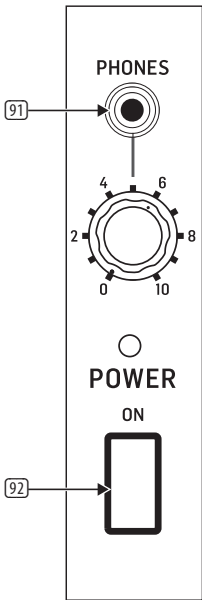
- [87] **EXT CLK IN** – This jack can be used to import an external clock signal to run the Sample & Hold circuit. Placing a 3.5 mm connector into this jack will disable the internal clock generator. Any square or pulse wave generated in other areas of the synthesizer, as well gate or trigger signals from the keyboard can be routed into this jack and used as a clock signal.
- [88] **LEVEL** – This slider attenuates the input signal before it goes into the Sample & Hold circuit.
- [89] **RATE** – This slider controls the speed of the internal clock generator and therefore controls how often the Sample & Hold circuit takes a measurement of the input signal. When the internal clock signal is interrupted by use of the EXT CLK IN input, the RATE slider will not function.

Electronic Switch

The Electronic Switch connections are bidirectional. This circuit can alternate a single input from C between the A and B outputs, or the circuit can route two signals into the A and B jacks and then alternate the C output between the A and B input signals. The rate of back-and-forth switching in both of these scenarios is controlled by the Sample & Hold circuit's internal clock.

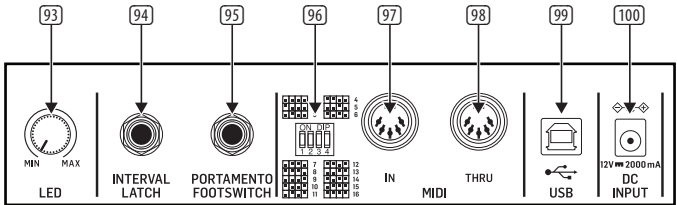
- [90] **ELEC SWITCH A/B/C** – These jacks route signals in and out over cables with 3.5 mm connectors.

Phones/Power

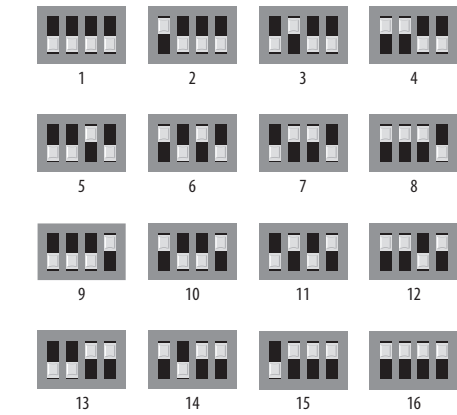


- [91] **PHONES** – Use this jack to connect headphones that use 1/8" plugs and control the output level with the knob immediately below the jack. The headphone jack is connected to the Mixer output.
- [92] **POWER** – Press this switch to turn the synthesizer on or off. Make sure all the connections are made before turning on the unit.

Back Panel



- [93] **LED** – Use this rotary knob to control the brightness of the LEDs on the front panel.
- [94] **INTERVAL LATCH** – Use this 1/4" jack with an external footswitch to temporarily turn on the interval function. When the VOICE MODE switch is in the DUO position, playing two notes and depressing the footswitch maintains the two-note interval while you play further single notes.
- [95] **PORTAMENTO FOOTSWITCH** – Use this 1/4" jack with an external footswitch to turn the Portamento function on or off.
- [96] **MIDI CHANNEL SWITCHES** – These 4 switches allow you to set the MIDI Channel number from 1 to 16 (see the table printed in this document or refer to the silk-screened switch matrix printed on the back panel).



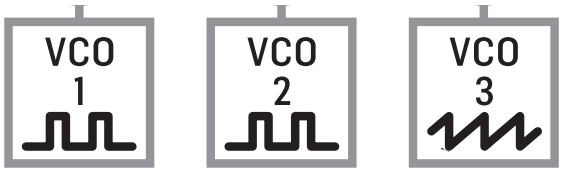
- [97] **MIDI IN** – This port receives MIDI data from an external source over a 5-pin DIN connector. This external source will commonly be a MIDI keyboard, an external hardware sequencer, a computer equipped with a MIDI interface, and so on.
- [98] **MIDI THRU** – This port uses a 5-pin DIN jack is used to pass through MIDI data received at the MIDI IN jack. This MIDI data will commonly be sent to another synthesizer or to a drum machine assigned to a different MIDI Channel.
- [99] **USB PORT** – This jack allows connection to a computer over a USB type B connection. This synthesizer will show up as a class-compliant USB MIDI device, capable of supporting MIDI in and out.
- [100] **DC INPUT** – Connect the supplied 12V DC power adapter here. The power adapter can be plugged into an AC outlet capable of supplying from 100V to 240V at 50 Hz/60 Hz. Use only the power adapter supplied.

GRAY MEANIE Controles

Conexiones precableadas

Las serigrafías del panel le indican las distintas conexiones entre los módulos que han sido precableadas de fábrica.

Por ejemplo, en la sección VOLTAGE CONTROLLED FILTER/RESONATOR VCF, las conexiones precableadas desde los osciladores controlados por voltaje (VCO) 1, 2 y 3 al bloque VCF son indicadas por los recuadros etiquetados en la parte inferior de la sección:



Estas entradas precableadas y etiquetadas se corresponden con mandos deslizantes del panel que está justo encima de la etiqueta, que le permite el ajuste de la fuerza de la señal entrante.

Las tomas de entrada que están justo encima de cada uno de esos recuadros marcados desconectan la conexión precableada siempre que introduzca una clavija de 3,5 mm en esa toma, tal como es indicado por este gráfico:

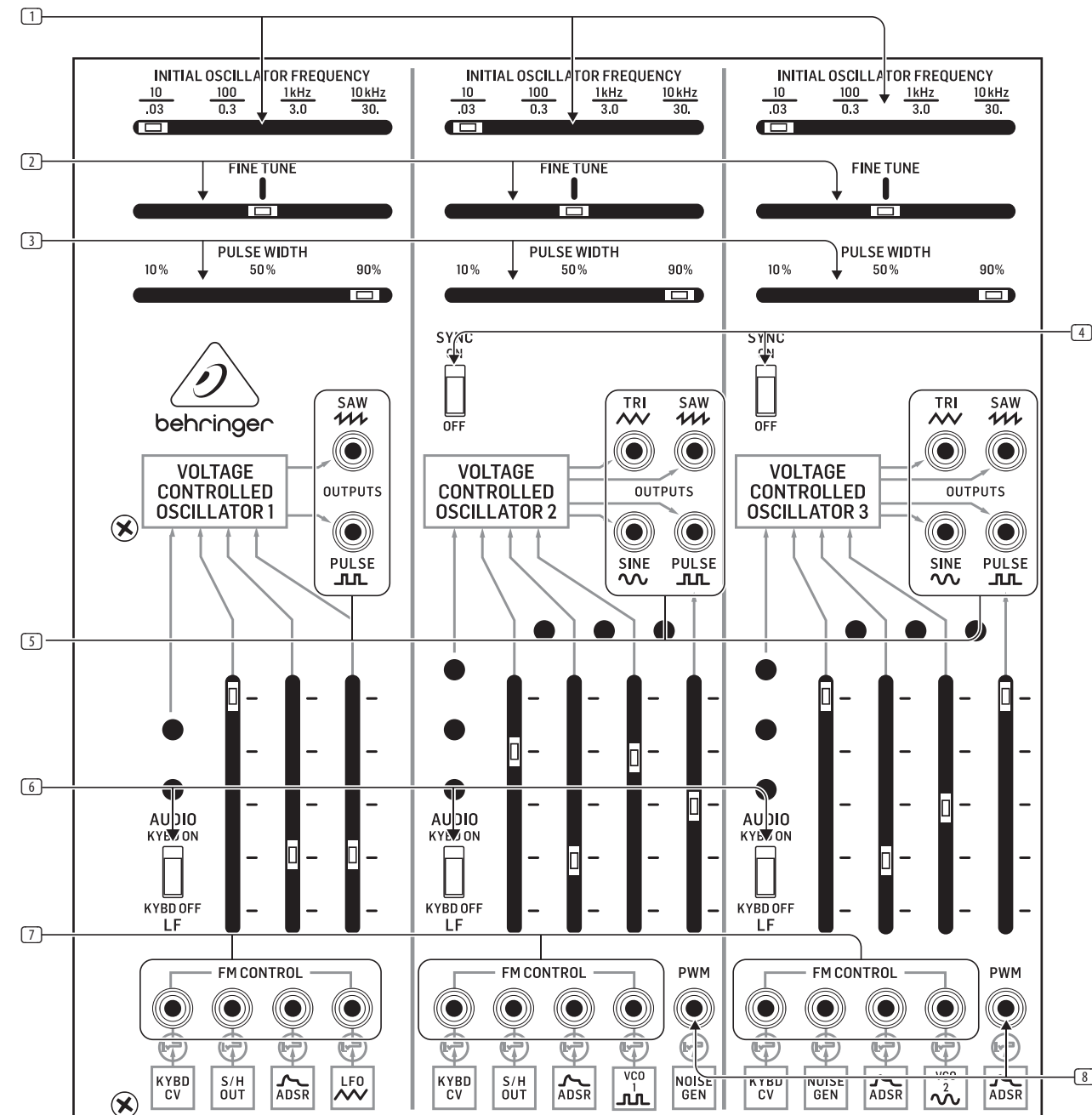


Osciladores controlados por voltaje (VCOs)

Los osciladores controlados por voltaje (VCOs) generan electrónicamente señales de ondas, en una gama de formas de onda que pueden ser modeladas, combinadas y filtradas.

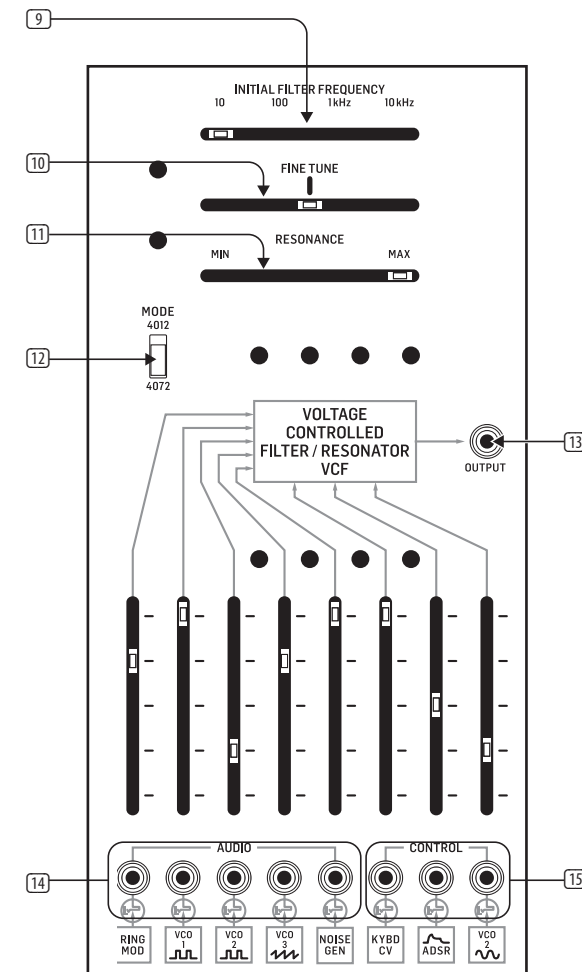
- [1] **INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY** – Este mando deslizante elige la frecuencia operativa en un margen amplio del VCO entre cuatro rangos de audio (10 Hz, 100 Hz, 1 kHz ó 10 kHz) o cuatro rangos de frecuencias sub-audio (.03 Hz, .3 Hz, 3.0 Hz ó 30 Hz) cuando el VCO actúa como un oscilador de bajas frecuencias (LFO). Para elegir entre los modos audio y LFO, use el interruptor de posición AUDIO/LF que está en la parte inferior izquierda de cada VCO.
- [2] **FINE TUNE** – Use este mando deslizante para afinar con precisión la frecuencia elegida con el mando INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY hacia arriba o abajo según necesite hasta encontrar la frecuencia concreta que necesite.
- [3] **PULSE WIDTH** – Use este mando deslizante para ajustar una amplitud por defecto para la forma de onda.
- [4] **SYNC ON/OFF** – Use estos interruptores para bloquear VCO2 y/o VCO3 con VCO1 de forma que los osciladores sincronizados actúen como un único gran oscilador que siga la frecuencia de VCO1 para producir sonidos complejos.
- [5] **OUTPUTS** – Estas tomas de salida le permiten enviar las señales audio o LFO desde los VCO a través de cables con clavijas de 3,5 mm. El tipo de forma de onda es indicado por la serigrafía asociada con las tomas (diente de sierra, pulso, sinusoidal, triangular, etc., dependiendo del VCO concreto que esté siendo usado). Las salidas PULSE también pueden ser usados para mezclar señales de la sección LFO inferior (VCO1), la sección NOISE GENERATOR (VCO2), o el ADSR ENVELOPE GENERATOR (VCO3) para producir una señal de salida compuesta.
- [6] **AUDIO/LF (KYBD ON/OFF)** – Este interruptor le permite elegir entre frecuencia audio y bajas (LFO) para su ajuste con los mandos deslizantes INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY, FINE TUNE y PULSE WIDTH. Cuando use el VCO como un oscilador de baja frecuencia, el control de teclado será desactivado de forma automática. En la posición AUDIO el control de teclado sí que está activo.
- [7] **FM CONTROL** – Use estas tomas para dar entrada a señales de control por voltaje externas a través de cables con clavijas de 3,5 mm. El introducir una clavija en una de estas tomas desconecta la correspondiente conexión precableada que aparece indicada justo debajo de la toma.
- [8] **PWM** – Use esta toma cuando quiera dar entrada a señales de control por voltaje externas para controlar la amplitud de pulso en lugar de usar para ello el mando deslizante PULSE WIDTH.

GRAY MEANIE Controles



Sección de filtro controlado por voltaje (VCF)/resonador

El VOLTAGE CONTROLLED FILTER (VCF)/RESONATOR usa un filtro pasabajos con frecuencia de corte variable (FC) y resonancia (Q). El VCF puede ser controlado por los controles del panel o a través de señales de control por voltaje.



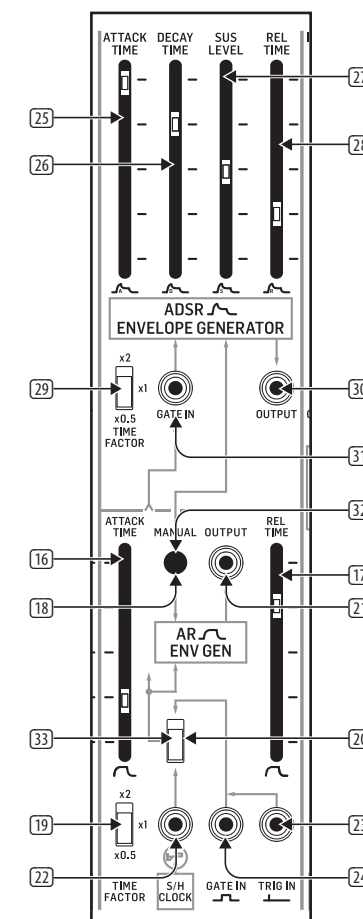
- 9 **INITIAL FILTER FREQUENCY** – Este mando deslizable ajusta el filtro pasabajos a uno de los cuatro puntos de frecuencia de rango amplio a 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz y 10 kHz, que podrá ajustar después con mayor precisión usando el mando deslizable FINE TUNE.
- 10 **FINE TUNE** – Use este mando deslizable para realizar un ajuste mucho más preciso (arriba o abajo) del punto de frecuencia de corte ajustado con el mando deslizable INITIAL FILTER FREQUENCY.
- 11 **RESONANCE** – Use este mando deslizable para ajustar la Q del filtro. En el ajuste MAX, la curva de frecuencia por debajo del corte del filtro será más acentuada y el filtro resonará o repicará como respuesta a los pulsos acentuados que pasan a través del filtro.
- 12 **MODE (4012/4072)** – Este interruptor le permite elegir entre dos circuitos clásicos de filtro, el filtro 4012 (el diseño de filtro original con una frecuencia de corte máxima de 16 Hz) y el 4072 filter (que tiene una frecuencia de corte máxima inferior a 11 Hz).
- 13 **OUTPUTS** – Esta toma le permite dar salida a la señal VCF para su uso en otras zonas del sintetizador a través de un cable con una clavija de 3.5 mm.

- 14 **AUDIO** – Estas tomas le permiten dar entradas a señales audio a través de cables con clavijas de 3,5 mm. Cada una de estas entradas interrumpe la conexión precableada en cuanto introduzca una clavija en ellas.
- 15 **CONTROL** – Use estas entradas para señales de tensión de control externas mediante cables con conectores de 3,5 mm. Cada una de estas entradas rompe la conexión precableada cuando se inserta un conector en el jack.

Sección de generador de envoltura AR/ADSR

Estos dos generadores de envoltura producen formas de onda transitorias y controlables para su uso principalmente con el filtro controlado por voltaje (VCF) y el amplificador controlado por voltaje (VCA).

El generador de transitorios AR (ataque-salida) crea una envoltura transitoria ajustable cada vez que el generador es activado por una puerta o voltaje de disparo. El transitorio de voltaje es modelado por los mandos deslizantes ATTACK TIME tiempo de ataque) y RELEASE TIME (tiempo de salida), y la envoltura transitoria AR está disponible en todas las conexiones precableadas con esta etiqueta::



GRAY MEANIE Controles

- 16 **ATTACK TIME** – Este mando deslizante controla la forma del ataque de la nota hasta un pico fijo inicial cuando es pulsada una tecla o cuando un voltaje de control de puerta/disparo es introducido en el circuito.
- 17 **RELEASE TIME** – Use este mando deslizante para controlar la forma de la envolvente que se produce una vez que es dejada de pulsar la tecla o termina el voltaje de disparo/puerta.
- 18 **MANUAL** – Pulse este botón para producir manualmente una señal de puerta para disparar con ella tanto los circuitos AR como ADSR.
- 19 **TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – Use este interruptor para elegir entre tres duraciones de tiempo básicas para la longitud total de la envolvente.
- 20 **INTERRUPTOR ROUTING** – Use este interruptor para elegir entre la conexión precableada S/H CLOCK, la entrada GATE IN o la entrada TRIG IN. La señal elegida con este interruptor también será rutada al generador ADSR.
- 21 **OUTPUT** – Use esta toma para dar salida a una envolvente de voltaje AR adicional para su uso en aquellos puntos en los que no esté disponible una conexión AR precableada.
- 22 **S&H CLOCK** – Esta entrada le permite sustituir otra señal externa por la salida del circuito Sample & Hold por medio de un cable con una clavija de 3,5 mm.
- 23 **TRIG IN** – Esta toma le permite dar entrada a un voltaje de disparo a través de un cable con una clavija de 3,5 mm.
- 24 **GATE IN** – Esta toma le permite dar entrada a un voltaje de puerta en los circuitos AR y ADSR a través de un cable con una clavija de 3,5 mm.

El generador de transitorios ADSR (ataque-decaimiento-sustain-salida) actúa de forma similar al generador AR, pero este circuito crea un transitorio de voltaje con mayor detalle cada vez que el generador es activado por un voltaje de disparo o de puerta. El transitorio de voltaje es modelado por los mandos deslizantes ATTACK TIME, DECAY TIME, SUS LEVEL y REL TIME, y el transitorio de voltaje ADSR está disponible en todas las conexiones precableadas que tengan esta etiqueta:

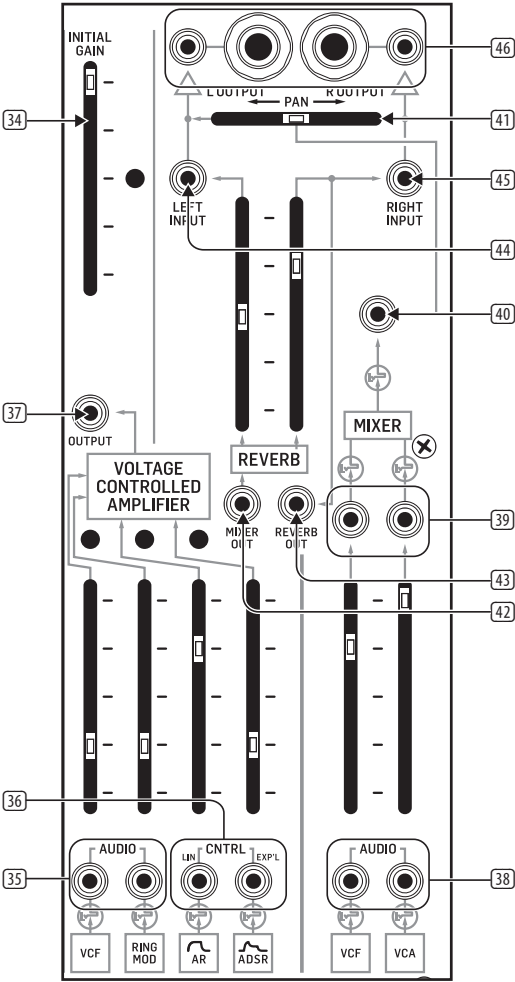


- 25 **ATTACK TIME** – Este mando deslizante controla la forma del ataque de la nota hasta un pico fijo inicial cuando es pulsada una tecla o cuando un voltaje de control de puerta/disparo es introducido en el circuito.
- 26 **DECAY TIME** – Use este mando deslizante para controlar la velocidad con la que la envolvente cae desde el pico fijo inicial.
- 27 **SUS LEVEL** – Este mando deslizante controla el nivel al que se mantiene la envolvente después del decaimiento inicial que va después del pico fijo.
- 28 **REL TIME** – Use este mando deslizante para controlar la forma de la envolvente que se produce una vez que es dejada de pulsar la tecla o termina el voltaje de disparo/puerta.
- 29 **TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – Use este interruptor para elegir entre tres duraciones de tiempo básicas para la longitud total de la envolvente.
- 30 **OUTPUT** – Use esta toma para dar salida a una envolvente de voltaje ADSR adicional para su uso en los puntos en los que no haya conexión ADSR precableada disponible.

- 31 **GATE IN** – Use esta toma para dar entrada a una señal de puerta a través de un cable con una clavija de 3,5 mm.
- 32 **MANUAL** – Pulse este botón para producir manualmente una señal de puerta para activar tanto el circuito AR como el ADSR.
- 33 **INTERRUPTOR ROUTING** – Use este interruptor para elegir entre la conexión precableada S/H CLOCK, la entrada GATE IN o la entrada TRIG IN. La señal elegida con este interruptor también será rutada al generador ADSR.

Sección de amplificador controlado por voltaje

El amplificador controlado por voltaje (VCA) ofrece más posibilidades de modelado de sonido en paralelo con el filtro controlado por voltaje (VCF) antes de que ambos sean mezclados en la sección de mezclador. A ganancia máxima, el VCA pasa las señales a ganancia unitaria. A ganancia mínima, el circuito VCA no pasará ninguna señal.



- 34 **INITIAL GAIN** – Este mando deslizante ajusta la ganancia total para el circuito VCA.
- 35 **AUDIO** – Use estas entradas para rutar señales audio al VCA y ajustar la ganancia de señal usando el mando deslizante que está justo encima de las entradas. El introducir las clavijas de 3,5 mm en las tomas desactivará las conexiones precableadas VCF y RING MOD.

- 36 **NTRL (LIN/EXPL)** – Estas entradas pueden aceptar señales de voltaje de control a través de cables con clavijas de 3,5 mm. La entrada izquierda tiene una respuesta lineal, mientras que la entrada derecha dispone de una respuesta exponencial. El introducir clavijas de 3,5 mm en estas tomas desactivará las conexiones precableadas AR y ADSR.
- 37 **OUTPUT** – Use esta salida para rutar la señal VCA final para su uso en puntos en los que no haya disponible señal VCA precableada.

Sección de mezclador/reverb

La sección de mezclador acepta dos entradas que son balanceadas a través de los dos mandos deslizantes y son después sumadas en una única señal. Una vez sumadas, puede ajustar el panorama de la señal combinada antes de ser enviada a las salidas stereo. La sección de mezclador está precableada con entradas del VCF y VCA.

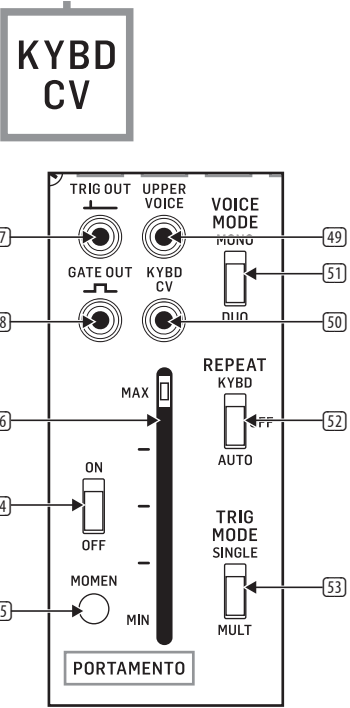
NOTA: El 2600 usa una reverb digital, mientras que el BLUE MARVIN y GRAY MEANIE disponen de una auténtica reverb de muelles interna.

- 38 **AUDIO** – Use estas dos entradas para rutar las señales audio al mezclador por medio de cables con clavijas de 3,5 mm. El introducir una clavija de 3,5 mm en estas tomas desactivará las conexiones precableadas a VCF y VCA.
- 39 **POST-ATTENUATOR OUTPUTS** – Estas dos salidas le permiten enviar señales justo después de los mandos deslizantes de atenuados, lo que implica que podrá usar dichos mandos deslizantes para atenuar las señales audio o de voltaje de control para usarlas donde quiera.
- 40 **POST-MIXER OUTPUT** – Esta toma rompe la conexión de señal desde el mezclador al mando deslizante PAN en cuanto introduzca una clavija de 3,5 mm. Utilice esta toma para dar entrada a una señal exterior para usarla con el mando deslizante PAN. La salida del mezclador seguirá siendo enviada al circuito reverb a través de una conexión precableada.
- 41 **PAN** – Use este mando deslizante para ajustar la posición de la señal sumada del mezclador en cualquier punto del campo stereo izquierda-derecha antes de la salida final.
- 42 **MIXER OUT** – Esta toma es una salida adicional de mezclador que pincha la conexión precableada de mezclador que da señal al circuito reverb.
- 43 **REVERB OUT** – Esta salida pincha la señal reverb derecha para usarla donde quiera.
- 44 **LEFT INPUT** – Use esta entrada para añadir una señal adicional a la salida izquierda del circuito reverb. La señal adicional será sumada con la salida reverb izquierda y será ajustada totalmente a la izquierda en el campo stereo.
- 45 **RIGHT INPUT** – Use esta entrada para añadir una señal adicional a la salida derecha del circuito reverb. La señal adicional será sumada con la salida reverb derecha y será ajustada totalmente a la derecha en el campo stereo.
- 46 **OUTPUT/R OUTPUT** – Cada una de las salidas izquierda-derecha stereo finales tienen pares de conectores de 6,3 mm y 3,5 mm adaptados y conectados en paralelo. Las salidas de 6,3 mm pueden ser usadas para enviar la mezcla final a amplificadores, altavoces u otros equipos de procesamiento externos. Las tomas de 3,5 mm conectadas en paralelo pueden ser usadas para enviar las salidas izquierda y derecha a otros circuitos sintetizadores para un mayor procesamiento.

Sección de teclado/portamento

Esta sección de teclado determina cómo actuará el oscilador de baja frecuencia (LFO) con un teclado externo.

El voltaje de control de teclado está disponible como una conexión precableada allí donde vea esta etiqueta:



- 47 **TRIG OUT** – Use esta salida para enviar un voltaje de control de disparo para su uso en cualquier punto a través de un cable con una clavija de 3,5 mm.
- 48 **GATE OUT** – Puede usar esta salida para enviar un voltaje de control de puerta a través de un cable con una clavija de 3,5 mm.
- 49 **UPPER VOICE** – Esta toma da salida a un voltaje de control basado en la nota más alta que haya tocado en el teclado mientras esté en el modo de voz DUO.
- 50 **KYBD CV** – Esta toma da salida a la señal completa de voltaje de control de teclado para su uso en cualquier lugar.
- 51 **VOICE MODE(MONO/DUO)** – Use este interruptor para determinar si el teclado activará las voces de una en una (MONO) o dos voces simultáneamente (DUO).
- 52 **REPEAT (KYBD/OFF/AUTO)** – Use este interruptor para controlar la forma en la que el teclado envía las señales de disparo. Cuando coloque este interruptor en la posición KYBD, el teclado dará salida a pulsos de disparo repetidos mientras mantenga pulsada una tecla. En la posición AUTO, el teclado dará salida a un torrente de pulsos de disparo basado en el ajuste LFO del sintetizador. Cuando el interruptor esté en la posición OFF central, el teclado sólo generará un pulso de disparo por cada pulsación de tecla (es decir, el teclado volverá a la funcionalidad de teclado "normal").
- 53 **TRIG MODE (SINGLE/MULT)** – Cuando coloque este interruptor en la posición SINGLE, el teclado sólo generará un pulso de disparo cuando pulse una tecla sin tener ninguna otra tecla pulsada. En el modo MULT, el teclado generará un pulso de disparo cada vez que pulse una tecla, incluso aunque previamente tenga otras pulsadas.

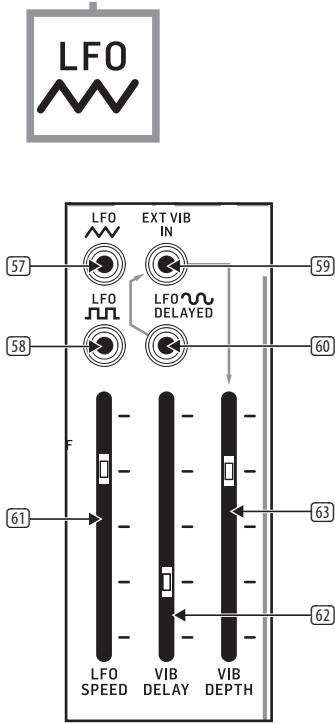
GRAY MEANIE Controles

La función de Portamento permite que un tono sea modificado de forma gradual hasta llegar a un segundo tono a una velocidad determinada.

- 54 **ON/OFF** – Este interruptor activa o desactiva la función de Portamento.
- 55 **MOMEN** – El pulsar este botón activa de forma temporal la función Portamento durante el tiempo que lo mantenga pulsado.
- 56 **MAX/MIN** – Este mando deslizante controla la longitud del efecto Portamento. El ajuste MAX le ofrece el efecto más gradual y suave.

Sección de oscilador de baja frecuencia (LFO)

Esta unidad incluye un oscilador de baja frecuencia (LFO) pensado principalmente para funcionar con un teclado. Este LFO tiene una conexión precableada al VCO1, tal como es indicado con esta etiqueta:



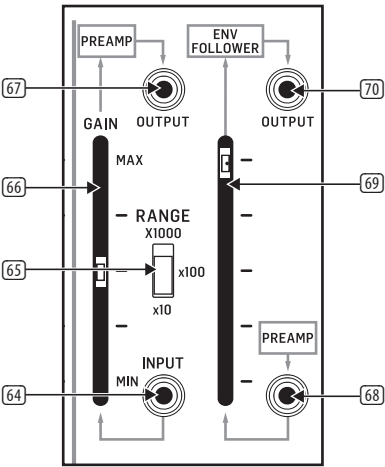
- 57 **LFO (SAW)** – Esta salida le permite enviar al exterior una señal LFO de onda de diente de sierra para usarla en cualquier punto a través de un cable con conectores de 3,5 mm.
- 58 **LFO (SQUARE)** – Esta salida le permite enviar al exterior una señal LFO de onda cuadrada para usarla en cualquier punto.
- 59 **EXT VIB IN** – Esta toma le permite dar entrada a una señal LFO externa para mezclarla con la onda sinusoidal LFO retardada.
- 60 **LFO (SINE) DELAYED** – Puede usar esta salida para enviar una copia de la salida de onda sinusoidal precableada del LFO para usarla en donde necesite. Esta señal de salida es retardada a una velocidad controlada por el mando deslizante VIB DELAY.
- 61 **LFO SPEED** – Controla la velocidad base de la oscilación del LFO.
- 62 **VIB DELAY** – Este mando deslizante controla la cantidad de retardo aplicado a la onda sinusoidal del LFO.
- 63 **VIB DEPTH** – Este mando deslizante controla la intensidad del efecto de vibrato creado por la señal de onda sinusoidal retardada del LFO.

Sección de seguimiento de envoltente

El seguimiento de envoltente genera un voltaje de salida en base a una señal de entrada, dependiendo de la amplitud media de la señal de entrada. Las características de este voltaje de control generado pueden ser ajustadas para crear distintos efectos cuando la salida sea rutada al VCF, VCA o a los VCO.

La señal de entrada puede ser ajustada por medio del previo o preamplificador, que da señal al seguimiento de envoltente por medio de una conexión precableada.

La salida de este seguimiento de envoltente no tiene ninguna conexión precableada a otras secciones del sintetizador.

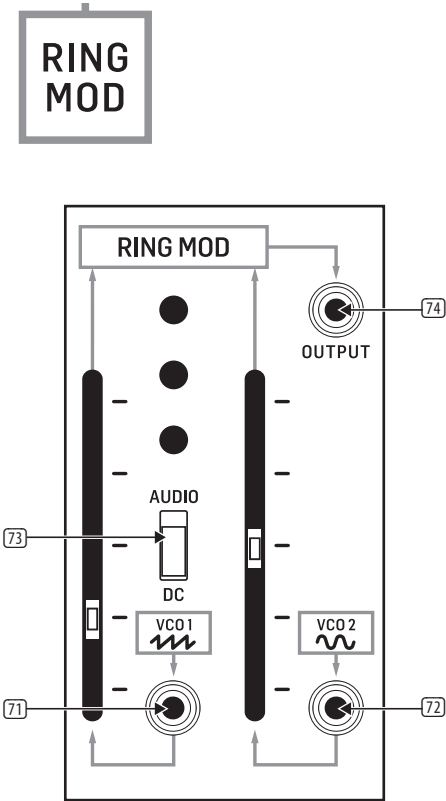


- 64 **PREAMP INPUT** – Use esta toma para dar entrada a una señal externa al previo a través de un cable con una clavija de 3,5 mm.
- 65 **RANGE (X1000/X100/X10)** – Use este interruptor para determina la cantidad base de amplificación aplicada a la señal de entrada y que será ajustada después con más precisión con el mando deslizante GAIN.
- 66 **GAIN** – Este mando deslizante determina la fuerza con la que es amplificada la señal de entrada.
- 67 **PREAMP OUTPUT** – Esta toma da salida a una copia de la señal del previo para que la pueda usar en el punto que quiera del sintetizador.
- 68 **PREAMP INPUT** – Esta entrada le permite saltar el previo y dar entrada a una señal externa directamente al seguimiento de envoltente. Alternativamente, dicha señal de entrada puede ser mezclada con la señal que va al seguimiento de envoltente a través de la conexión precableada.
- 69 **SENSITIVITY** – Este mando deslizante controla la sensibilidad del circuito de seguimiento de envoltente.
- 70 **OUTPUT (ENVELOPE FOLLOWER)** – Use esta toma para dar salida a la señal final del seguimiento de envoltente para uso en cualquier punto del sintetizador a través de un cable con una clavija de 3,5 mm.

Sección de modulador de repique

El modulador de repique (también conocido a veces como "modulador de anillo") es un multiplicador de voltaje que combina dos señales de entrada para producir una amplia gama de timbres exóticos. Por defecto, las dos señales precableadas pasan al circuito desde VCO1 (diente de sierra) y VCO2 (sinusoidal).

La salida del modulador de repique está disponible como una conexión precableada allí donde vea esta etiqueta:

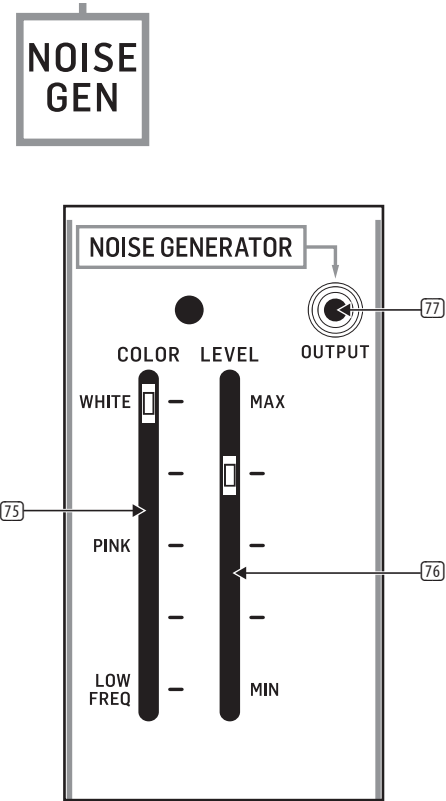


- 71 **VCO 1** – Esta toma de entrada le permite recibir una señal externa para mezclarla con la señal precableada de diente de sierra de VCO1. La ganancia global de esta señal combinada es ajustada por el mando deslizante adyacente.
- 72 **VCO 2** – Esta toma de entrada le permite recibir una señal externa para mezclarla con la señal precableada sinusoidal de VCO2. La ganancia global de esta señal combinada es ajustada por el mando deslizante adyacente.
- 73 **AUDIO/DC** – Use este interruptor para optimizar la ruta de señal de VCO1 para señales audio (AUDIO) o de voltaje de control (DC).
- 74 **RING MOD OUTPUT** – Puede usar esta toma para dar salida a la señal final y sumada del modulador de repique para usarla en cualquier punto en el que no haya disponible una conexión precableada.

Sección de generador de ruido

El generador de ruido produce una señal de ruido que puede ser ajustada entre tipos de ruido blanco, rosa y de baja frecuencia, cada uno de los cuales tiene características propias y que puede ser procesado después en otras secciones del sintetizador para diseñar sonidos.

La salida del generador de ruido está disponible como una conexión precableada allí donde vea esta etiqueta:



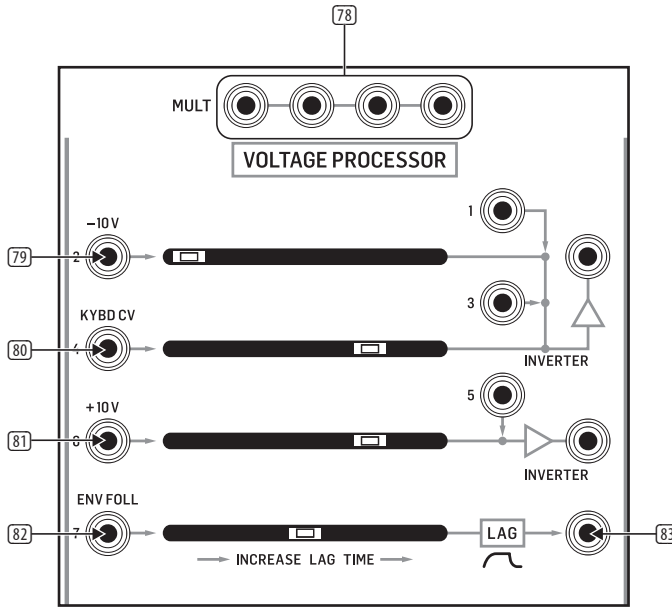
- 75 **COLOR** – Use este mando deslizante para cambiar entre ruido blanco (WHITE), ruido rosa (PINK) y ruido de baja frecuencia (LOW FREQ).
- 76 **LEVEL** – Este mando deslizante controla la atenuación global de la señal de ruido antes de ser emitida.
- 77 **NOISE GENERATOR OUTPUT** – Use esta toma para dar salida a la señal final de ruido para su uso en el sintetizador allí donde no esté disponible una conexión precableada.

GRAY MEANIE Controles

Sección de procesador de voltaje

El procesador de voltaje le ofrece tres procesadores distintos para señales tanto audio como de voltaje de control. Dos de los procesadores son para la mezcla e inversión de señales, mientras que el tercer procesador aplica un retardo variable a la señal.

La salida de este procesador de voltaje no está disponible en ningún punto del sintetizador como una señal precableada, por lo que requiere cables externos.



78 MULT – Puede usar estas conexiones enlazadas en paralelo como un patch bay o distribuidor de señales para duplicar y combinar señales. Las conexiones MULT pueden actuar como entradas y como salidas.

Inversión 1

Inversión 1 acepta cuatro entradas distintas, que son sumadas y después invertidas. Por ejemplo, una entrada +10 V a INPUT 1 saldrá del Inverter 1 con un valor de -10 V, mientras que una señal audio será emitida con su fase invertida en 180°.

- 79 (79) -10 V** – Esta entrada atenúa la señal en 10 V.
- 80 (80) KYBD CV** – Esta entrada está optimizada para la señal de voltaje de control de un teclado.

Inverter 2

Inversión 2 puede aceptar dos señales, que son sumadas e invertidas para su envío a la salida.

- 81 +10 V** – Estas entradas realzan la señal en +10 V.

Procesador de retardo

Este procesador responde a los cambios bruscos en el voltaje de entrada y ralentiza dichos cambios en una cantidad controlada por el mando deslizante. Para las señales audio, este procesador cortará las frecuencias agudas produciendo incrementos similares en un filtro pasabajos.

- 82 ENV FOLL** – Esta entrada puede aceptar tanto voltajes de control como señales audio pero está optimizada para procesar la señal de salida del seguimiento de envoltente.

- 83 LAG** – Esta toma da salida a la señal final del procesador de retardo.

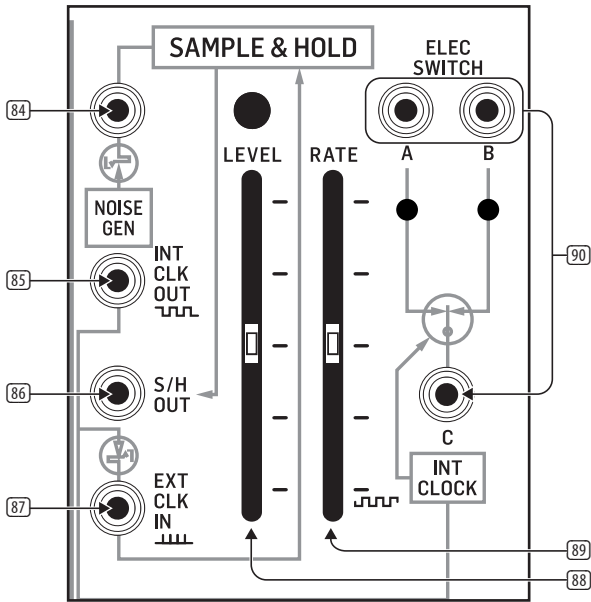
Sección Sample & Hold/conmutación electrónica

Sample & Hold

El circuito Sample & Hold (también conocido como de "muestreo y retención") toma una señal de entrada y convierte dicha señal en una salida por pasos al tomar muestreos de la señal de entrada a intervalos establecidos. Por ejemplo, una suave onda sinusoidal de entrada aparecerá en la salida como una versión aproximada pero de tipo escalera de la suave forma de onda original. Esta forma de onda de tipo escalera puede ser enviada después a otras zonas del sintetizador para crear sonidos y texturas más exóticas.

Este circuito Sample & Hold tiene un generador de reloj interno y una conexión precableada desde el circuito generador de ruido.

La salida del circuito Sample & Hold está disponible como una conexión precableada donde vea esta etiqueta:



- 84 NOISE GENERATOR** – Esta toma de entrada interrumpe la señal de entrada del generador de ruido cuando introduzca una clavija de 3,5 mm en ella. Use esta toma para sustituir otra señal por la señal del generador de ruido.

- 85 INT CLOCK OUT** – Use esta toma para exportar la señal de reloj generada internamente para su uso en otras partes del sintetizador.

- 86 S/H OUT** – Use esta toma para dar salida a la señal final del circuito Sample & Hold para su uso en cualquier punto del sintetizador donde no haya una conexión precableada disponible.

- 87 EXT CLK IN** – Puede usar esta toma para importar una señal de reloj externa para hacer funcionar el circuito Sample & Hold. El introducir una clavija de 3.5 mm en esta toma desactivará el generador de reloj interno. Podrá enviar a esta toma cualquier onda de pulso o cuadrada generada en otras zonas del sintetizador, así como señales de puerta o de disparo del teclado y usarla como señal de reloj.

- 88 LEVEL** – Este mando deslizante atenúa la señal de entrada antes de que pase al circuito Sample & Hold.

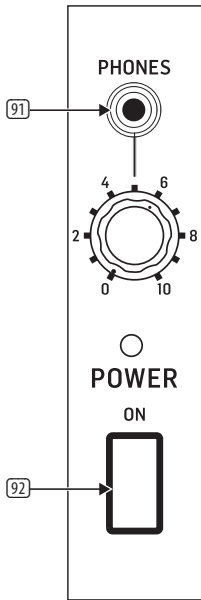
- 89 RATE** – Este mando deslizante controla la velocidad del generador de reloj interno y controla por tanto la frecuencia con la que el circuito Sample & Hold toma una medición o muestreo de la señal de entrada. Cuando la señal del reloj interno sea interrumpida al usar la entrada EXT CLK IN, el mando RATE dejará de funcionar.

Elec Switch

Las conexiones Elec Switch (conmutación electrónica) son bidireccionales. Este circuito puede alternar una entrada única desde C entre los puntos A y B, o el circuito puede dirigir dos señales a las tomas A y B y después alternar la salida C entre las señales de entrada A y B. La velocidad de esta conmutación adelante-atrás en ambos escenarios es controlada por el reloj interno del circuito Sample & Hold.

- 90 ELEC SWITCH A/B/C** – Estas tomas dan entrada y salida a las señales a través de cables con clavijas de 3,5 mm.

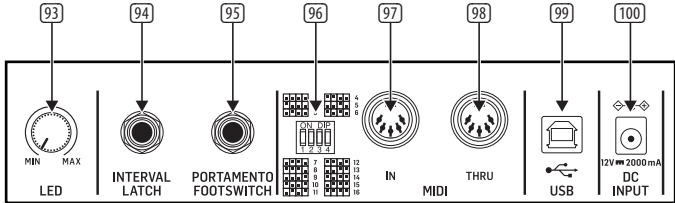
Phones/Power



- 91 PHONES** – Use esta toma para conectar unos auriculares que usen clavijas de 3,5 mm y controle el nivel de salida con el mando que está justo debajo de la salida. Esta toma de auriculares está conectada con la salida del mezclador.

- 92 POWER** – Pulse este interruptor para encender y apagar el sintetizador. Asegúrese de que todas las conexiones estén en su sitio antes de encender la unidad.

Panel trasero

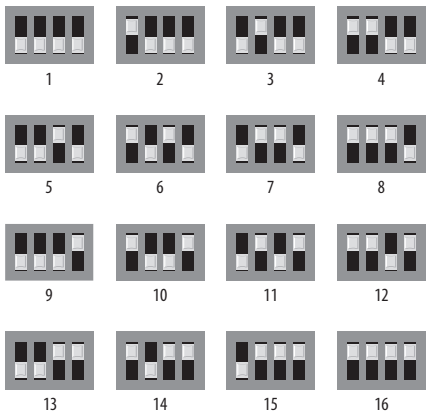


- 93 LED** – Use este mando giratorio para controlar el brillo de los pilotos LED del panel frontal.

- 94 INTERVAL LATCH** – Use esta toma de 6,3 mm con un pedal externo para activar de forma temporal la función de intervalo. Cuando el interruptor VOICE MODE esté en la posición DUO, el tocar dos notas y pulsar el pedal hará que se mantenga el intervalo de dos notas mientras toca más notas sueltas.

- 95 PORTAMENTO FOOTSWITCH** – Use esta toma de 6,3 mm con un pedal externo para activar o desactivar la función de portamento.

- 96 INTERRUPTORES DE CANAL MIDI** – Estos 4 interruptores le permiten ajustar el número de canal MIDI entre 1 y 16 (vea la tabla de este documento o consulte la matriz de posiciones serigráfica del panel trasero).



- 97 MIDI IN** – Este puerto recibe los datos MIDI de una fuente externa a través de una clavija DIN de 5 puntas. Esta fuente externa habitualmente será un teclado MIDI, un secuenciador físico, un ordenador equipado con un interface MIDI u otros similares.

- 98 MIDI THRU** – Este puerto usa una clavija DIN de 5 puntas para rebotar los datos MIDI recibidos en la toma MIDI IN. Estos datos MIDI serán re-enviados habitualmente a otro sintetizador o a una caja de ritmos asignada a un canal MIDI diferente.

- 99 USB PORT** – Esta toma permite la conexión con un ordenador a través de una clavija USB de tipo B. Este sintetizador aparece como un dispositivo USB MIDI class-compliant, capaz de admitir entrada y salida MIDI.

- 100 DC INPUT** – Conecte aquí el adaptador de corriente de 12 V incluido. Puede conectar este adaptador a una salida de corriente alterna con voltajes entre 100 y 240 V y amperajes de 50 Hz/60 Hz. Use únicamente el adaptador de corriente incluido.

GRAY MEANIE Réglages

Connexions précâblées

Les indications sérigraphiées sur le boîtier montrent les connexions entre les différents modules qui sont précâblées d'usine.

Par exemple, dans la section VOLTAGE CONTROLLED FILTER/RESONATOR VCF, les connexions précâblées entre les 3 oscillateurs et le bloc du filtre sont indiquées dans les cases dans la partie inférieure de cette section :



Les indications correspondent aux sliders situés au-dessus et qui permettent de régler le niveau des signaux correspondants.

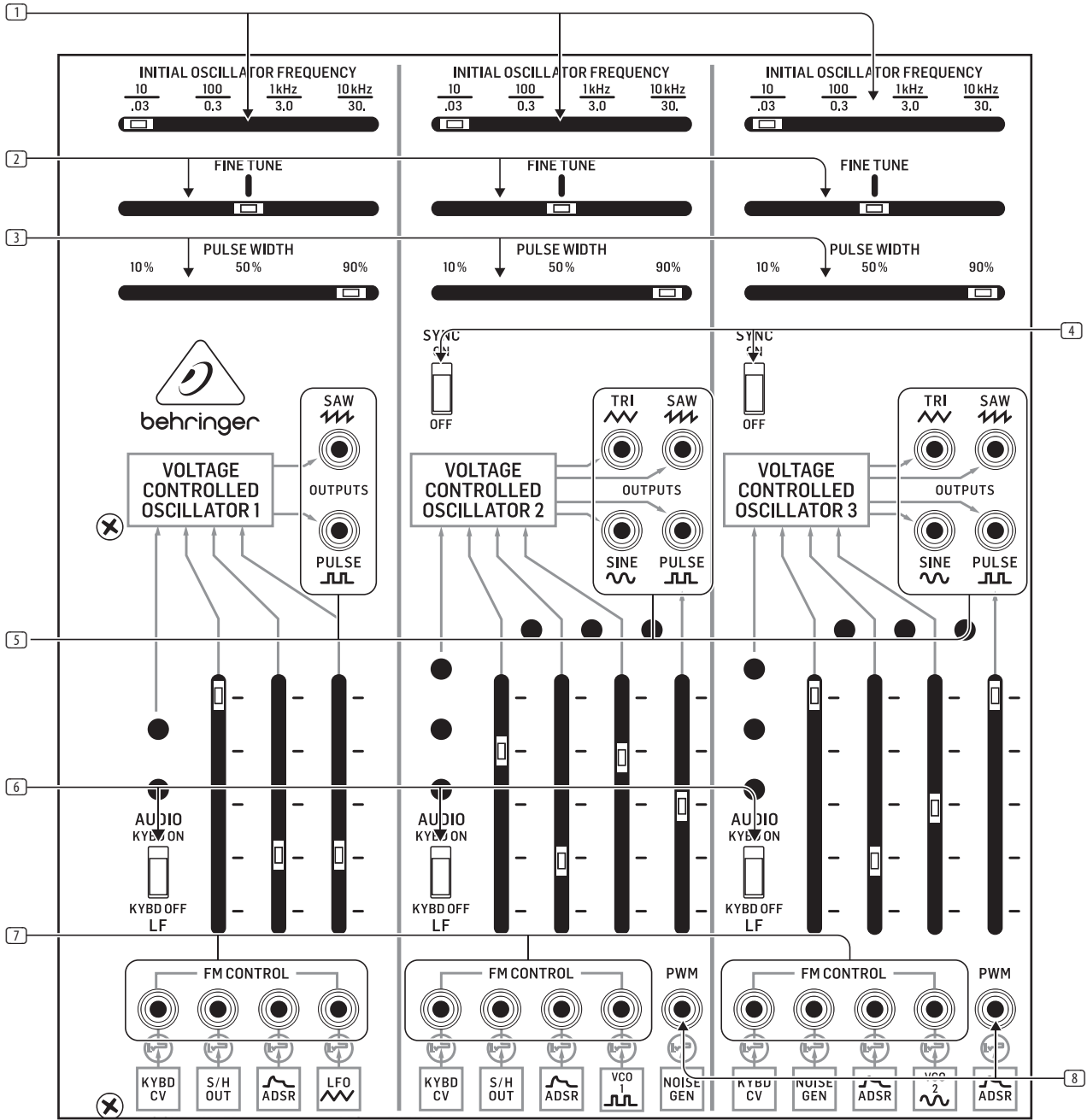
Les entrées situées juste au-dessus des indications permettent de désactiver la connexion précâblée lorsque qu'un connecteur minijack y est relié, comme indiqué par ce symbole :



Oscillateurs contrôlés par la tension (VCO)

Les VCO génèrent de manière répétée des ondes de différentes formes pouvant être modifiées, combinées et filtrées.

- 1 **INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY** – Ce slider permet de sélectionner la fréquence initiale de l'oscillateur dans quatre plages de fréquence audio (10 Hz, 100 Hz, 1 kHz ou 10 kHz) ou quatre plages de fréquences sub-audio (0,03 Hz, 0,3 Hz, 3,0 Hz ou 30 Hz) lorsque le VCO est utilisé comme oscillateur basse fréquence (LFO). Afin de sélectionner le mode audio ou LFO, utilisez le sélecteur AUDIO/LF situé dans la partie inférieure droite de chaque section VCO.
- 2 **FINE TUNE** – Ce slider permet de régler avec précision la fréquence sélectionnée par le slider INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY.
- 3 **PULSE WIDTH** – Ce slider permet de régler la largeur de l'onde pulse.
- 4 **SYNC ON/OFF** – Ces sélecteurs permettent de synchroniser le VCO2 et/ou le VCO3 avec le VCO1 afin que les différents oscillateurs agissent comme un seul générateur de son complexe qui suit la fréquence du VCO1.
- 5 **SORTIES** – Ces sorties minijack permettent de transmettre les signaux audios ou sub-audios (LFO) générés par les VCO. Le type d'onde est sérigraphié près de chaque connecteur (dent de scie, pulsation, sinusoïde, triangle, etc. en fonction du VCO utilisé). Les sorties PULSE peuvent également être utilisées pour mélanger les signaux des sections LFO (VCO1), de la section NOISE GENERATOR (VCO2) ou du générateur d'enveloppe ADSR (VCO3) afin de produire un signal de sortie plus complexe.
- 6 **AUDIO/LF (KYBD ON/OFF)** – Ce sélecteur permet de choisir si les réglages INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY, FINE TUNE et PULSE WIDTH agissent sur les fréquences audio ou sub-audio (LFO). Lorsque vous utilisez un VCO comme LFO, le clavier n'agit pas sur celui-ci.
- 7 **FM CONTROL** – Ces entrées minijack permettent d'utiliser des signaux de contrôle externes. Lorsqu'une connexion est effectuée à l'une de ces entrées, la connexion précâblée indiquées en-dessous de celle-ci est désactivée.
- 8 **PWM** – Cette entrée permet d'utiliser un signal externe pour contrôler la largeur de l'onde PULSE au lieu du slider PULSE WIDTH.



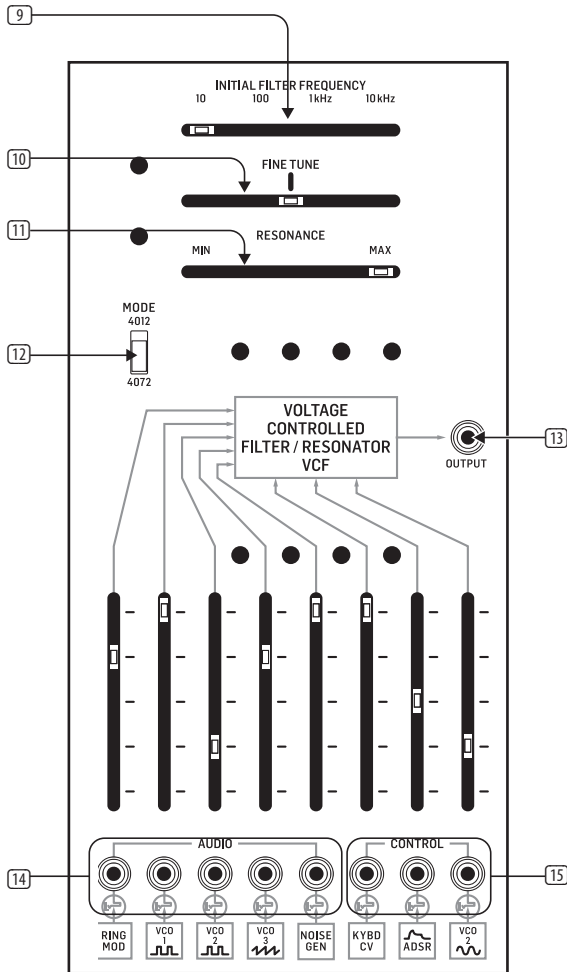
ES

FR

GRAY MEANIE Réglages

Section VCF/Resonator

Le filtre contrôlé par tension (VCF)/RESONATOR est un filtre passe-bas avec fréquences de coupure (FC) et résonance (Q) variables. Le VCF peut être contrôlé avec les réglages intégrés ou avec une tension de contrôle externe.



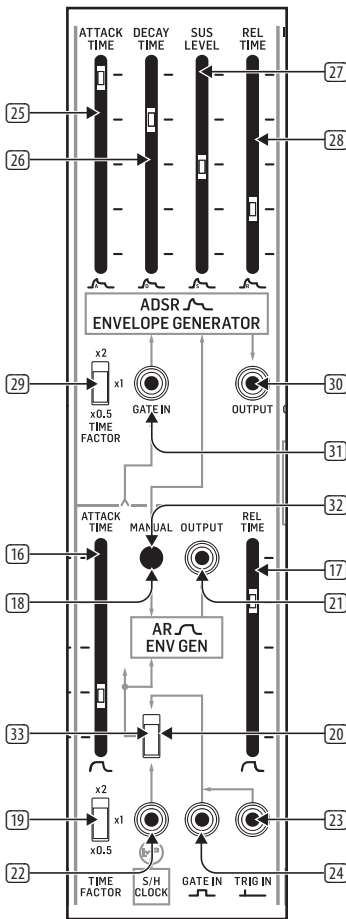
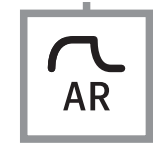
- 9 INITIAL FILTER FREQUENCY** – Ce slider permet de sélectionner l’une des quatre fréquences de départ pour le filtre (10 Hz, 100 Hz, 1 kHz ou 10 kHz) pouvant être réglées plus précisément avec le slider FINE TUNE.
- 10 FINE TUNE** – Ce slider permet de modifier la fréquence autour du point de départ initialisé par le slider INITIAL FILTER FREQUENCY.
- 11 RESONANCE** – Ce slider permet de régler la résonance du filtre. Au niveau MAX, la courbe de fréquence du filtre prend la forme d’une pointe et le filtre entre en oscillation.
- 12 MODE (4012/4072)** – Ce réglage permet de sélectionner l’un des deux circuits de filtrage propose : le filtre 4012 (le filtre original avec une fréquence de coupure maximale de 16 Hz) ou le filtre 4072 (avec une fréquence de coupure maximale de 11 Hz).
- 13 OUTPUT** – Cette sortie permet de transmettre le signal du VCF à d’autres sections du synthétiseur avec un câble minijack.
- 14 AUDIO** – Ces entrées minijack permettent d’utiliser des signaux audios externes. Lorsqu’une connexion est effectuée à l’une de ces entrées, la connexion précablée correspondante est désactivée.

- 15 CONTROL** – Utilisez ces entrées pour les signaux de tension de commande externes via des câbles avec connecteurs 3,5 mm. Chacune de ces entrées interrompt la connexion pré-câblée lorsqu’un connecteur est inséré dans la prise.

Section AR/ADSR Envelope Generator

Ces deux générateurs d’enveloppe génèrent des formes d’ondes transitoires réglables qui sont surtout utilisées avec le filtre contrôlé par la tension (VCF) et l’amplificateur contrôlé par la tension (VCA).

Le générateur de transitoire AR (Attack-Release) produit une enveloppe transitoire réglable lorsque le générateur est activé par un gate ou une tension de déclenchement. Vous pouvez modifier la forme de la transitoire avec les sliders ATTACK TIME et RELEASE TIME, et cette transitoire est envoyée à toutes les connexions précablées avec ce symbole :



- 16 ATTACK TIME** – Ce slider permet de régler la durée nécessaire pour que la note atteigne le niveau maximal préalablement établi lorsqu’une touche est enfoncée ou lorsqu’une tension de contrôle est détectée par le circuit.
- 17 RELEASE TIME** – Ce slider permet de régler la forme de l’enveloppe lorsque la touche est relâchée ou la tension de contrôle désactivée.

- 18 MANUAL** – Appuyez sur ce bouton pour générer manuellement un signal de gate afin de déclencher les circuit AR et ADSR.
- 19 TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – Ce sélecteur permet de choisir l’une des trois durées de base pour l’enveloppe.
- 20 SÉLECTEUR DE ROUTAGE** – Permet de sélectionner la connexion précablée S/H CLOCK, l’entrée GATE IN ou l’entrée TRIG IN. Le signal sélectionné est également envoyé au générateur d’enveloppe ADSR.
- 21 OUTPUT** – Cette sortie permet de transmettre l’enveloppe AR vers une section dépourvue de connexion AR précablée.
- 22 S&H CLOCK** – Cette entrée minijack permet d’utiliser un signal externe pour la sortie du circuit Sample & Hold.
- 23 TRIG IN** – Cette entrée minijack permet d’utiliser une tension de déclenchement externe.
- 24 GATE IN** – Cette entrée minijack permet de transmettre une tension de gate aux circuits AR et ADSR.

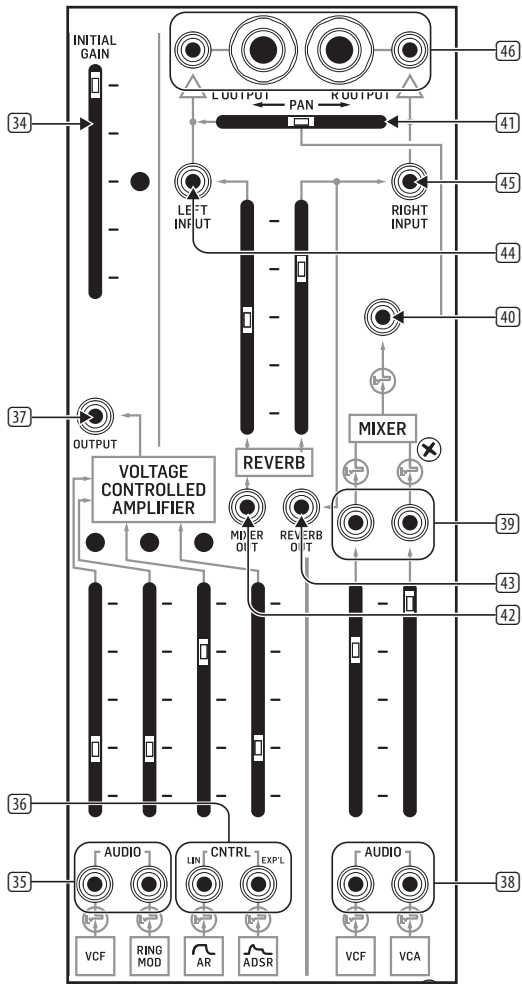
Le générateur de transitoire ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) fonctionne de manière similaire au générateur AR, mais la transitoire générée lorsqu’une tension de gate ou de déclenchement est reçue est plus détaillée. Vous pouvez modifier la forme de la transitoire avec les sliders ATTACK TIME, DECAY TIME, SUS LEVEL et REL TIME, et cette transitoire est envoyée à toutes les connexions précablées avec ce symbole :



- 25 ATTACK TIME** – Ce slider permet de régler la durée nécessaire pour que la note atteigne le niveau maximal préalablement établi lorsqu’une touche est enfoncée ou lorsqu’une tension de contrôle est détectée par le circuit.
- 26 DECAY TIME** – Ce slider permet de régler la durée nécessaire pour que le niveau diminue depuis le niveau maximal.
- 27 SUS LEVEL** – Ce slider permet de régler le niveau auquel l’enveloppe est maintenu après le niveau maximal.
- 28 REL TIME** – Ce slider permet de régler la forme de l’enveloppe lorsque la touche est relâchée ou la tension de contrôle désactivée.
- 29 TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – Ce sélecteur permet de choisir l’une des trois durées de base pour l’enveloppe.
- 30 OUTPUT** – Cette sortie permet de transmettre l’enveloppe ADSR vers une section dépourvue de connexion ADSR précablée.
- 31 GATE IN** – Cette entrée minijack permet d’envoyer un signal de gate au circuit.
- 32 MANUAL** – Appuyez sur ce bouton pour générer manuellement un signal de gate afin de déclencher les circuit AR et ADSR.
- 33 SÉLECTEUR DE ROUTAGE** – Permet de sélectionner la connexion précablée S/H CLOCK, l’entrée GATE IN ou l’entrée TRIG IN. Le signal sélectionné est également envoyé au générateur d’enveloppe ADSR.

Section Voltage Controlled Amplifier

L’amplificateur contrôlé par la tension (VCA) permet de modifier le son en parallèle du VCF avant que les signaux soient mélangés dans la section de mixage. A son réglage maximal, le VCA laisse passer le signal au gain unitaire. Au minimum, il ne laisse pas passer le signal.



- 34 INITIAL GAIN** – Ce slider permet de régler le gain global du circuit VCA.
- 35 AUDIO** – Ces entrées minijack permettent d’envoyer des signaux audios externes au VCA et de modifier le gain avec les sliders situés au-dessus des entrées. Lorsqu’une connexion est effectuée à l’une de ces entrées, la connexion précablée correspondante est désactivée (VCF et RING MOD).
- 36 CNTRL (LIN/EXPL)** – Ces entrées minijack permettent de recevoir des signaux de contrôle. L’entrée de gauche a une réponse linéaire et la droite une réponse exponentielle. Lorsqu’une connexion est effectuée à l’une de ces entrées, la connexion précablée correspondante est désactivée (AR et ADSR).
- 37 OUTPUT** – Cette sortie permet de transmettre le signal du VCA vers une section dépourvue de connexion VCA précablée.

GRAY MEANIE Réglages

Section Mixer/Reverb

La section de mixage permet d'équilibrer 2 signaux avec les 2 sliders puis les mélange en un seul signal. Une fois les signaux mixés, le panoramique du signal résultant peut être modifié avant qu'il soit envoyé aux sorties stéréo. La section de mixage dispose de connexions précâblées avec les sections VCF et VCA.

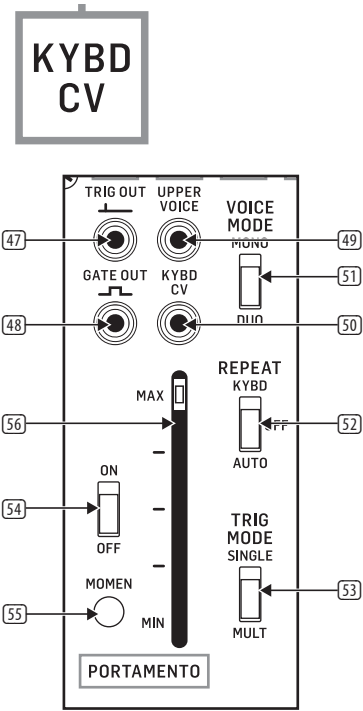
REMARQUE : le 2600 dispose d'une reverb numérique et les modèles BLUE MARVIN et GRAY MEANIE sont équipés d'une véritable reverb à ressorts intégrée.

- 38 **AUDIO** – Ces entrées minijack permettent d'envoyer des signaux audios externes à la section de mixage. Lorsqu'une connexion est effectuée à l'une de ces entrées, la connexion précâblée correspondante est désactivée (VCF et VCA).
- 39 **SORTIES POST-ATTENUATEUR** – Ces deux sorties permettent de transmettre le signal directement après les sliders d'atténuation, par conséquent les sliders peuvent être utilisés pour atténuer les signaux audios ou de contrôle afin de les transmettre à d'autres sections du synthétiseur.
- 40 **SORTIE POST-MIXAGE** – Cette entrée minijack permet de désactiver la connexion entre la section de mixage et le slider PAN lorsqu'un connecteur y est relié. La sortie Mixer Out est toujours transmise au circuit de Reverb par la connexion précâblée.
- 41 **PAN** – Ce slider permet de régler la position du signal mélangé en provenance de la section de mixage dans le champ stéréo avant d'être transmis à la sortie générale.
- 42 **MIXER OUT** – Cette sortie porte le signal sortant de la section de mixage qui est envoyé au circuit de Reverb.
- 43 **REVERB OUT** – Cette sortie porte le signal envoyé au canal droit de la Reverb et permet de le transmettre à d'autres section du synthétiseur.
- 44 **LEFT INPUT** – Cette entrée permet de mélanger un signal supplémentaire au signal du canal gauche de la sortie de la Reverb. Ce signal est placé complètement à gauche dans le champ stéréo.
- 45 **RIGHT INPUT** – Cette entrée permet de mélanger un signal supplémentaire au signal du canal droit de la sortie de la Reverb. Ce signal est placé complètement à droite dans le champ stéréo.
- 46 **L OUTPUT/R OUTPUT** – La sortie stéréo finale dispose pour chaque canal d'un connecteur minijack et d'un connecteur Jack 6,35 mm. Les sorties Jack permettent de transmettre le mixage final à des amplis externes, enceintes actives ou autres systèmes de traitement. Les sorties minijack permettent de transmettre les sorties gauche et droite à d'autres éléments de synthétiseur.

Section Keyboard/Portamento

La section Keyboard permet de régler le fonctionnement du LFO interne avec un clavier externe.

Le signal de contrôle du clavier est transmis à toutes les connexions précâblées avec ce symbole :



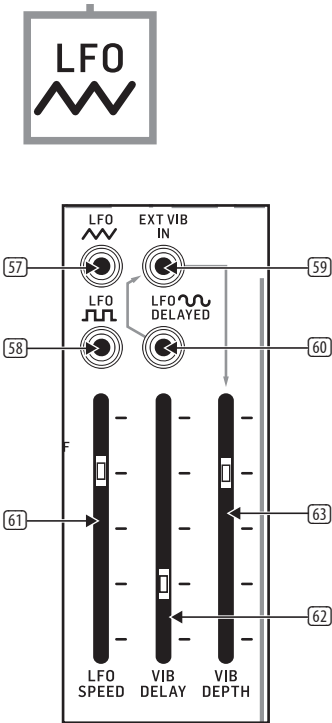
- 47 **TRIG OUT** – Cette sortie minijack permet de transmettre un signal de déclenchement.
- 48 **GATE OUT** – Cette sortie minijack permet de transmettre un signal de Gate.
- 49 **UPPER VOICE** – Cette sortie permet de transmettre une tension de contrôle basée sur la note la plus haute jouée sur le clavier en mode DUO.
- 50 **KYBD CV** – Cette sortie permet de transmettre la tension de contrôle du clavier complet.
- 51 **VOICE MODE(MONO/DUO)** – Ce sélecteur permet de choisir si le clavier peut jouer une seule note à la fois (MONO) ou deux notes simultanément (DUO).
- 52 **REPEAT (KYBD/OFF/AUTO)** – Ce sélecteur permet de déterminer la manière dont le clavier transmet des signaux de déclenchement. Si le sélecteur est sur la position KYBD, le clavier envoie des signaux de manière répétée tant qu'une touche est enfoncée. En mode AUTO, le clavier envoie des signaux basés sur le réglage du LFO interne. En position centrale (OFF), le clavier génère un seul signal par pression sur une touche (le clavier revient ensuite à un fonctionnement "normal").
- 53 **TRIG MODE (SINGLE/MULT)** – Si ce sélecteur est placé sur la position SINGLE, le clavier génère un signal de déclenchement uniquement lorsqu'une seule touche est enfoncée. En mode MULT, le clavier génère un signal à chaque fois qu'une touche est enfoncée, même si les touches précédemment utilisées sont encore enfoncées.

La fonction Portamento permet de passer graduellement d'une hauteur de note à une autre à une vitesse déterminée.

- 54 **ON/OFF** – Cet interrupteur permet d'activer/désactiver la fonction Portamento.
- 55 **MOMEN** – Appuyez sur ce bouton pour activer temporairement la fonction Portamento (tant que le bouton est enfoncé).
- 56 **MAX/MIN** – Ce slider permet de régler l'intensité du Portamento. Le réglage MAX permet d'obtenir la transition la plus douce et graduelle entre les deux notes.

Section Low Frequency Oscillator (LFO)

L'appareil est doté d'un oscillateur basse fréquence (LFO) conçu avant tout pour fonctionner avec un clavier. Le LFO est précâblé avec le VCO1, comme indiqué par ce symbole :



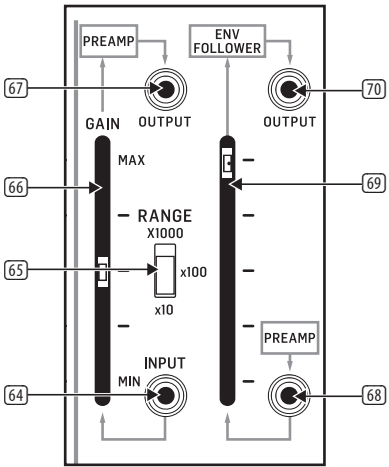
- 57 **LFO (SAW)** – Cette sortie minijack porte le signal de l'onde en dent de scie du LFO.
- 58 **LFO (SQUARE)** – Cette sortie minijack porte le signal de l'onde carrée du LFO.
- 59 **EXT VIB IN** – Cette entrée permet de transmettre au synthétiseur le signal d'un LFO externe qui est mélangé avec l'onde sinusoïdale retardée du LFO interne.
- 60 **LFO (SINE) DELAYED** – Cette sortie porte une copie de la connexion précâblée de l'onde sinusoïdale du LFO interne. Le signal de cette sortie est retardé en fonction du réglage établi le slider VIB DELAY.
- 61 **LFO SPEED** – Réglage de la Vitesse de l'oscillation du LFO.
- 62 **VIB DELAY** – Ce slider permet de régler le retard appliqué à l'onde sinusoïdale du LFO.
- 63 **VIB DEPTH** – Ce slider permet de régler l'intensité du vibrato créé par l'onde sinusoïdale du LFO.

Section Envelope Follower

La fonction Envelope Follower permet de générer une tension de sortie basée sur un signal d'entrée en fonction de l'amplitude moyenne de ce dernier. Les caractéristiques de la tension de contrôle ainsi générée peuvent être modifiées afin de créer divers effets si la sortie de cette section est routée vers le VCF, le VCA ou les VCO.

Le signal d'entrée peut être réglé avec le préampli qui dispose d'une connexion précâblée avec la section Envelope Follower.

La sortie de la section Envelope Follower ne dispose d'aucune connexion précâblée avec d'autres sections du synthétiseur.



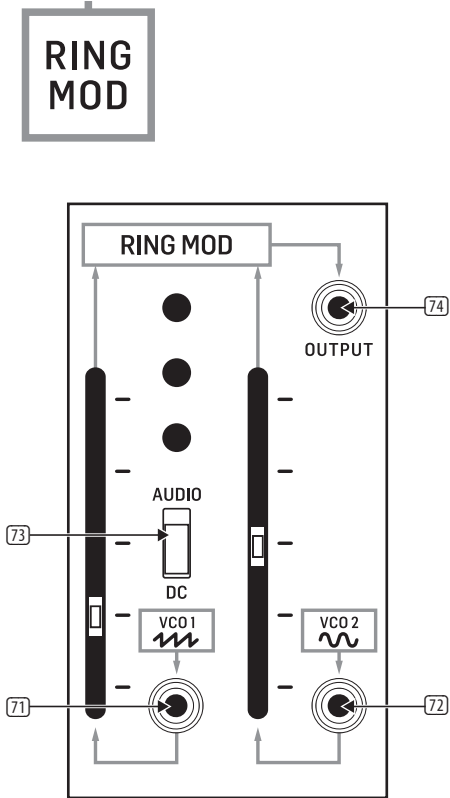
- 64 **PREAMP INPUT** – Cette entrée minijack permet de connecter une source de signal externe au préampli.
- 65 **RANGE (X1000/X100/X10)** – Ce sélecteur permet de choisir le niveau d'amplification de base du signal d'entrée qui peut être réglé plus précisément avec le slider GAIN.
- 66 **GAIN** – Ce slider permet de régler le niveau de l'amplification du signal.
- 67 **PREAMP OUTPUT** – Cette sortie porte une copie du signal de sortie du préampli pouvant être transmise à une autre section du synthétiseur.
- 68 **ENTRÉE POST-PREAMP** – Cette entrée permet de transmettre un signal externe directement à la section Envelope Follower sans passer par le préampli. Elle peut également servir à mélanger le signal d'entrée avec le signal en provenance de la connexion précâblée.
- 69 **SENSIBILITÉ** – Ce slider permet de régler la sensibilité du circuit Envelope Follower.
- 70 **OUTPUT (ENV FOLLOWER)** – Cette sortie minijack permet de transmettre le signal final de la section Envelope vers une autre section du synthétiseur.

GRAY MEANIE Réglages

Section Ring Modulator

Le Ring Modulator est un multiplicateur de tension qui combine deux signaux d'entrée afin de produire une variété de sons originaux. Par défaut, les deux signaux précâblés proviennent du VCO1 (dent de scie) et du VCO2 (sinusoïde).

Le signal de sortie du Ring Modulator est envoyé à toutes les connexions précâblées avec ce symbole :

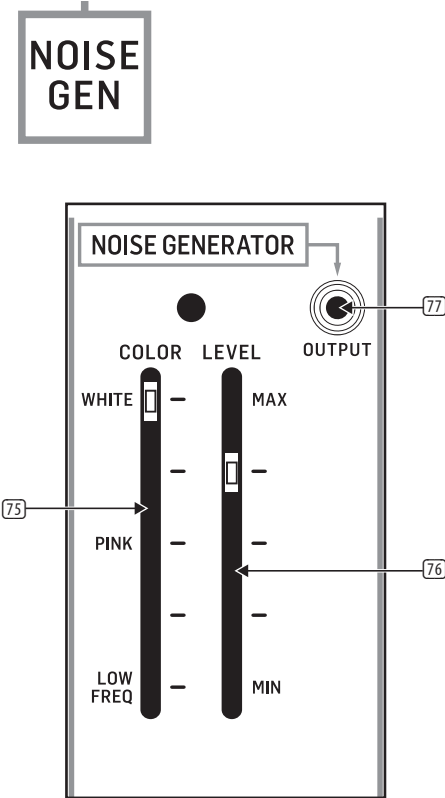


- 71 **VCO 1** – Cette entrée permet de mélanger un signal externe avec le signal en dent de scie précâblé en provenance du VCO1. Le gain du signal combiné peut être réglé avec le slider adjacent.
- 72 **VCO 2** – Cette entrée permet de mélanger un signal externe avec le signal en dent de scie précâblé en provenance du VCO2. Le gain du signal combiné peut être réglé avec le slider adjacent.
- 73 **AUDIO/DC** – Ce sélecteur permet d'optimiser le chemin du signal du VCO1 pour l'audio (AUDIO) ou pour les signaux de contrôle (DC).
- 74 **RING MOD OUTPUT** – Cette sortie porte une copie du signal final et mélangé de la sortie du Ring Modulator utilisable dans une autre section du synthétiseur ne disposant pas d'une connexion précâblée avec le Ring Modulator.

Section Noise Generator

Le Noise Generator produit plusieurs sortes de signaux de bruit (blanc, rose ou basses fréquences) ayant chacun des caractéristiques spécifiques et pouvant être traités avec les autres sections du clavier afin de créer des sons.

Le signal de sortie du Noise Generator est envoyé à toutes les connexions précâblées avec ce symbole :

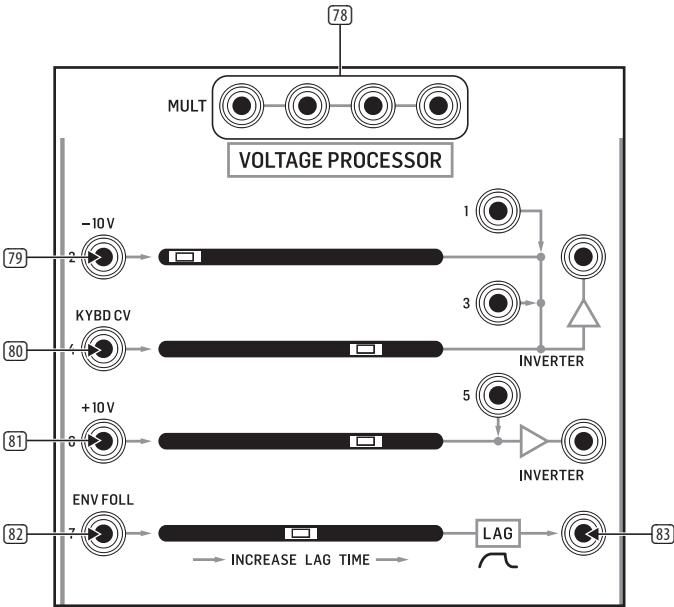


- 75 **COLOR** – Ce slider permet de sélectionner le type de bruit : blanc (WHITE), rose (PINK) ou basses fréquences (LOW FREQ).
- 76 **LEVEL** – Ce slider permet de régler le niveau du signal de bruit avant la sortie.
- 77 **NOISE GENERATOR OUTPUT** – Cette sortie porte le signal de la sortie du Noise Generator utilisable dans une autre section du synthétiseur ne disposant pas d'une connexion précâblée avec le Noise Generator.

Section Voltage Processor

Le Voltage Processor dispose de 3 processeurs de traitement pour les signaux audio et de déclenchement. Deux des processeurs permettent de mélanger et d'inverser les signaux et le troisième permet d'appliquer un retard variable au signal.

La sortie de la section Voltage Processor ne dispose d'aucune connexion précâblée avec d'autres sections du synthétiseur, des câbles sont donc nécessaires.



- 78 **MULT** – Ces embases parallèles peuvent servir de panneau de connexion pour dupliquer et combiner les signaux. Les embases MULT peuvent être utilisées comme des entrées ou des sorties.

Inverter 1

La section Inverter 1 permet de connecter 4 signaux qui sont additionnés et inversés. Par exemple, un signal avec une tension de +10 V connecté à l'entrée INPUT 1 produit un signal de -10 V ; un signal audio voit quant à lui sa phase inversée de 180°.

- 79 **-10 V** – Cette entrée permet d'atténuer la tension du signal de 10 V.
- 80 **KYBD CV** – Cette entrée est optimisée pour les signaux de contrôle en provenance d'un clavier.

Inverter 2

La section Inverter 2 permet de connecter 2 signaux qui sont additionnés et inversés.

- 81 **+10 V** – Cette entrée permet d'amplifier la tension du signal de +10 V.

Lag Processor

La section Lag Processor réagit aux changements soudains de la tension du signal d'entrée et ralentit ces changements en fonction du réglage du slider. Le Lag Processor atténue également les hautes fréquences de la même manière qu'un filtre passe-bas.

- 82 **ENV FOLL** – Cette entrée peut recevoir un signal audio ou de contrôle mais est optimisée pour traiter le signal de sortie de la section Envelope Follower.
- 83 **LAG** – Cette embase porte le signal de sortie du Lag Processor.

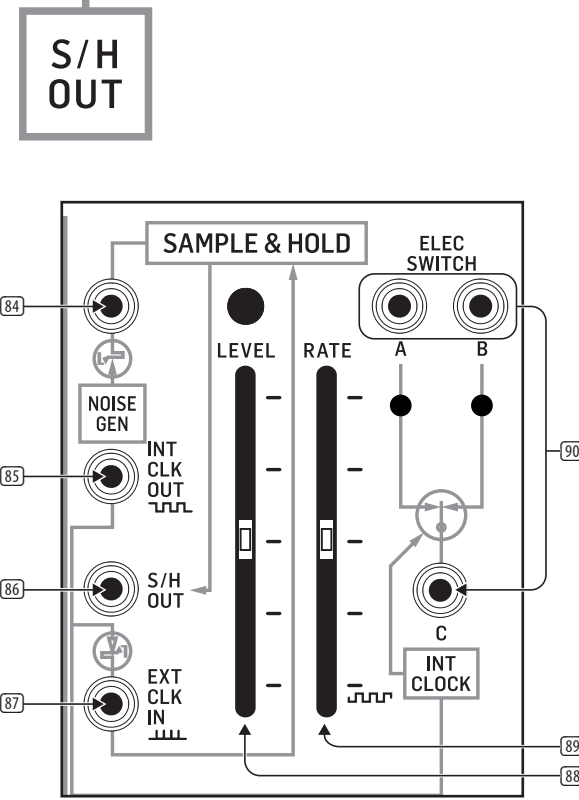
Section Sample & Hold/Elec Switch

Sample & Hold

Le circuit Sample & Hold permet de convertir un signal d'entrée en signal à paliers en échantillonnant le signal de départ à des intervalles déterminés. Par exemple, une sinusoïde est transformée à la sortie en une onde en escalier, une approximation de l'onde de départ. Cette nouvelle onde peut ensuite être envoyée à d'autres sections du synthétiseur afin de créer des sons et textures originales.

Le circuit Sample & Hold dispose d'une horloge interne et d'une connexion précâblée avec la section Noise Generator.

Le signal de sortie du circuit Sample & Hold est envoyé à toutes les connexions précâblées avec ce symbole :



- 84 **NOISE GENERATOR** – Cette entrée minijack permet de désactiver le signal du Noise Generator lorsqu'une connexion est détectée. Vous pouvez ainsi utiliser un autre signal à la place de celui du Noise Generator.
- 85 **INT CLOCK OUT** – Cette sortie permet de transmettre le signal d'horloge interne à d'autres sections du synthétiseur.
- 86 **S/H OUT** – Cette sortie permet de transmettre le signal du circuit Sample & Hold aux sections du synthétiseur ne disposant pas de connexion précâblée avec celui-ci.

GRAY MEANIE Réglages

- 87

EXT CLK IN – Cette entrée minijack permet d'utiliser un signal d'horloge externe avec le circuit Sample & Hold. L'horloge interne est désactivée lorsqu'une connexion est effectuée à cette entrée. Vous pouvez utiliser n'importe quelle onde carrée ou pulse générée par une autre section du synthétiseur comme signal d'horloge avec cette entrée, ainsi que les signaux gate ou de déclenchement du clavier.
- 88

LEVEL – Ce slider permet de régler le niveau du signal avant qu'il ne soit transmis au circuit Sample & Hold.
- 89

RATE – Ce slider permet de régler la vitesse de l'horloge interne et par conséquent la fréquence à laquelle le circuit Sample & Hold échantillonne le signal. Si l'horloge interne est désactivée par l'utilisation de l'entrée EXT CLK IN, le slider RATE n'est pas utilisé.

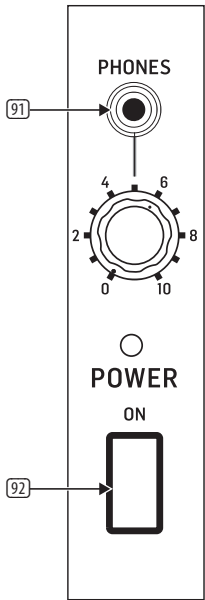
Electronic Switch

Les embases Electronic Switch sont bidirectionnelles. Ce circuit peut transmettre de manière alternée le signal de l'embase C aux embases A et B, ou envoyer les signaux des embases A et B de manière alternée vers l'embase C. La fréquence de l'alternance entre ces deux cas de figure dépend du réglage de l'horloge interne du circuit Sample & Hold.

- 90

ELEC SWITCH A/B/C – Ces connecteurs minijack sont bidirectionnels.

Phones/Power

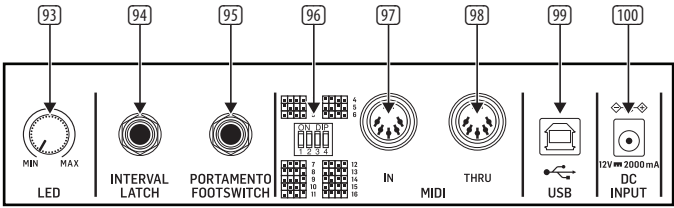


- 91

PHONES – Cette sortie minijack permet de connecter un casque audio. Vous pouvez régler le niveau de la sortie avec le potentiomètre situé juste en-dessous de celle-ci. La sortie casque est connectée à la sortie de la section de mixage. .
- 92

POWER – Cet interrupteur permet de mettre le synthétiseur sous/hors tension. Assurez-vous d'avoir effectué toutes les connexions avant de mettre l'appareil sous tension.

Face arrière



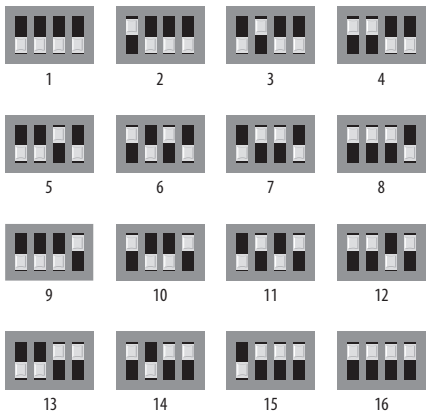
- 93

LED – Ce potentiomètre permet de régler la luminosité de la LED située sur la face avant.
- 94

INTERVAL LATCH – Cette entrée Jack 6,35 mm permet d'utiliser un contacteur au pied externe pour activer de manière temporaire la fonction Interval. Lorsque le sélecteur VOICE MODE est en position DUO, si vous jouez deux notes puis enfoncez le contacteur au pied, l'intervalle entre les deux notes est maintenu lorsque vous jouez ensuite d'autres notes seules.
- 95

PORTAMENTO FOOTSWITCH – Cette entrée Jack 6,35 mm permet d'utiliser un contacteur au pied externe pour activer/désactiver la fonction Portamento.
- 96

SÉLECTEURS DE CANAL MIDI – Ces 4 sélecteurs permettent de régler le canal MIDI de 1 à 16 (voir le tableau imprimé dans ce mode d'emploi ou le schéma sérigraphié sur la face arrière de l'appareil).



- 97

MIDI IN – Ce port DIN à 5 broches permet de transmettre des données MIDI au synthétiseur depuis une source extérieure, généralement un clavier MIDI, un séquenceur externe, un ordinateur équipé d'une interface MIDI, etc.
- 98

MIDI THRU – Ce connecteur DIN à 5 broches permet de transmettre les données MIDI reçues au niveau de l'entrée MIDI IN jack. Ces données sont généralement transmises à un autre synthétiseur ou à une boîte à rythme assignés à un canal MIDI différent.
- 99

PORT USB – Ce port USB de type B permet la connexion à un ordinateur. Le synthétiseur est reconnu nativement comme un appareil USB MIDI capable de recevoir et de transmettre des données MIDI.
- 100

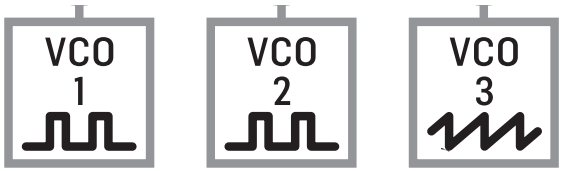
DC INPUT – Connectez l'adaptateur secteur 12V DC fourni à cette embase et à une prise secteur fournissant une tension de 100 V à 240 V à une fréquence de 50 Hz/60 Hz. Utilisez uniquement l'adaptateur fourni.

GRAY MEANIE Bedienelemente

Vorverdrahtete Verbindungen

Die Abbildungen auf dem Bedienfeld zeigen die verschiedenen Verbindungen zwischen den Modulen, die werkseitig vorverdrahtet wurden.

Beispiel: In der Sektion VOLTAGE CONTROLLED FILTER/RESONATOR VCF sind die vorverdrahteten Verbindungen der VCOs 1, 2 und 3 (Voltage Controlled Oscillators 1, 2 und 3) in den VCF-Block durch beschriftete Boxen am unteren Rand der Sektion dargestellt:



Diesen beschrifteten vorverdrahteten Eingängen sind auf dem Bedienfeld verschiedene Slider direkt über dem Label zugewiesen, mit denen man die Stärke des Eingangssignals regeln kann.

Die Eingangsbuchsen direkt über den beschrifteten Boxen unterbrechen die vorverdrahtete Verbindung, sobald sie mit einem 3,5 mm Stecker belegt werden (siehe folgende Abbildung):



Voltage Controlled Oscillators (VCOs)

Die VCOs (Voltage Controlled Oscillators) erzeugen auf elektronische Weise sich wiederholende Wellensignale mit verschiedenen Wellenformen, die sich verformen, kombinieren und filtern lassen.

- 1

INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY – Dieser Slider wählt die grundlegende Betriebsfrequenz des VCOs aus vier Audiobereichen (10 Hz, 100 Hz, 1 kHz oder 10 kHz) bzw. aus vier sub-audio Frequenzbereichen (.03 Hz, .3 Hz, 3.0 Hz oder 30 Hz), wenn der VCO als LFO (Low Frequency Oscillator) betrieben wird. Mit dem AUDIO/LF-Schiebeschalter in der unteren linken Ecke jedes VCOs kann man zwischen Audio- und LFO-Modus wählen.
- 2

FINE TUNE – Mit diesem Slider kann man die mit dem INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY-Slider gewählte Frequenz wunschgemäß nach oben oder unten feinabstimmen, um exakt die benötigte Frequenz einzustellen.
- 3

PULSE WIDTH – Mit diesem Slider stellt man die grundlegende Breite der Wellenform ein.
- 4

SYNC ON/OFF – Mit diesem Schiebeschalter wird VCO2 und/oder VCO3 mit VCO1 gekoppelt, wodurch die synchronisierten Oszillatoren der Frequenz von VCO1 folgen und wie ein einzelner großer Oszillator fungieren, der komplexe Sounds erzeugt.
- 5

OUTPUTS – Über diese Ausgangsbuchsen und 3,5 mm Klinkenkabel kann man entweder Audio- oder LFO-Signale der VCOs ausgeben. Der über die Buchsen ausgegebene Wellenformtyp (Sawtooth/Sägezahn, Pulse/Puls, Sine/Sinus, Triangle/Dreieck usw. – abhängig vom verwendeten VCO) wird von den zugehörigen Abbildungen angezeigt. Über die PULSE-Ausgänge lassen sich auch Signale der unteren LFO-Sektion (VCO1), der NOISE GENERATOR-Sektion (VCO2) oder des ADSR ENVELOPE GENERATOR (VCO3) beimischen, um ein Ausgangssignal aus mehreren Komponenten zu erzeugen.
- 6

AUDIO/LF (KYBD ON/OFF) – Bei Einstellungen mit den Slidern INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY, FINE TUNE und PULSE WIDTH kann man mit diesem Schiebeschalter zwischen Audio- und tiefen Frequenzen (LFO) wählen. Bei Verwendung des VCOs als LFO (Low Frequency Oscillator) ist die Tastatursteuerung (KYBD) automatisch deaktiviert. In der AUDIO-Position ist die Tastatursteuerung aktiviert.
- 7

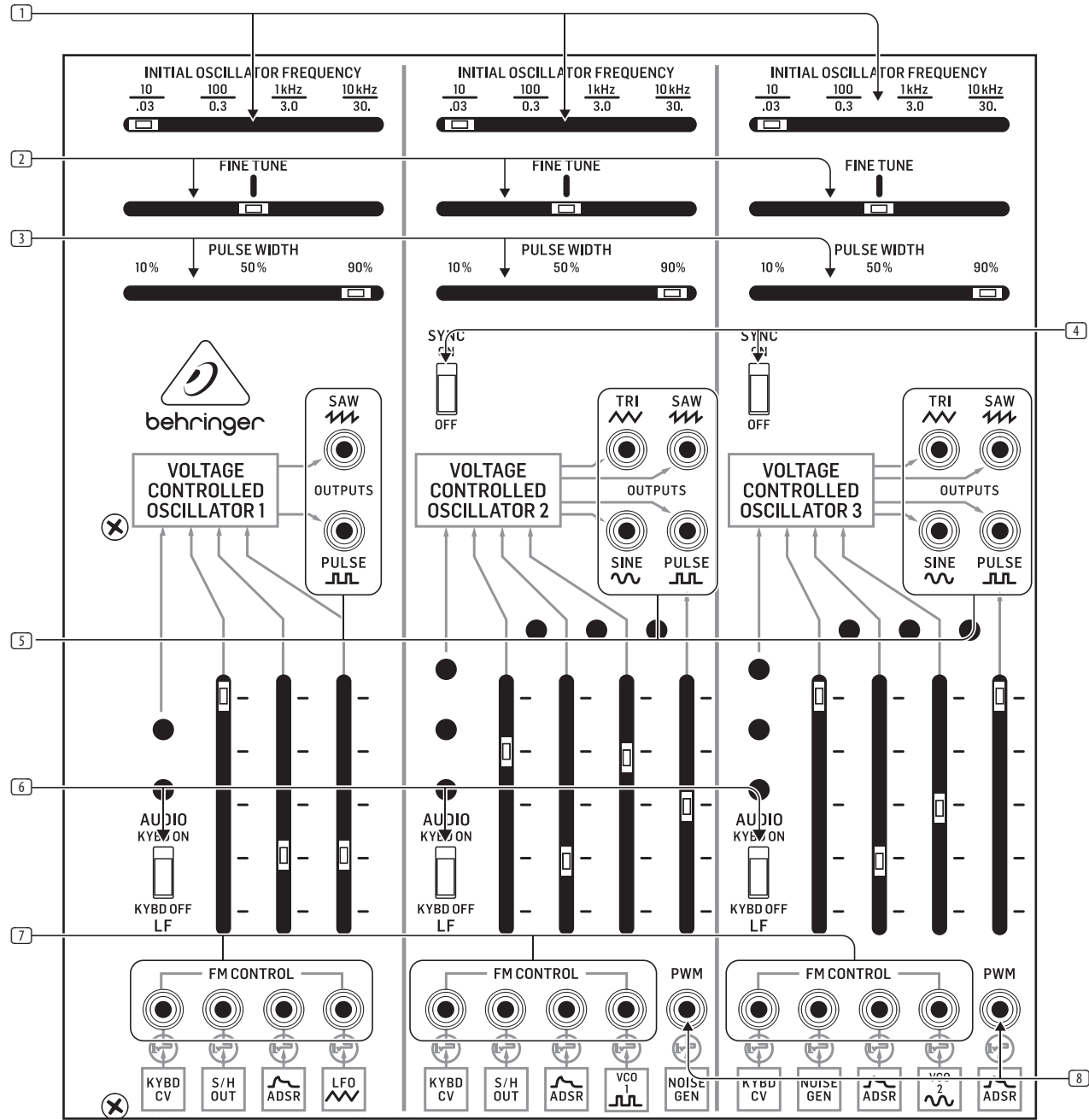
FM CONTROL – Über diese Eingänge und 3,5 mm Klinkenkabel kann man externe Steuerspannungssignale einspeisen. Sobald eine dieser Buchsen mit einem Stecker belegt ist, wird die entsprechende, direkt unter dem Eingang abgebildete, vorverdrahtete Verbindung unterbrochen.
- 8

PWM – Über diesen Eingang kann man externe Steuerspannungen einspeisen, um mit ihnen anstelle des PULSE WIDTH-Slidern die Pulsweite zu steuern.

FR

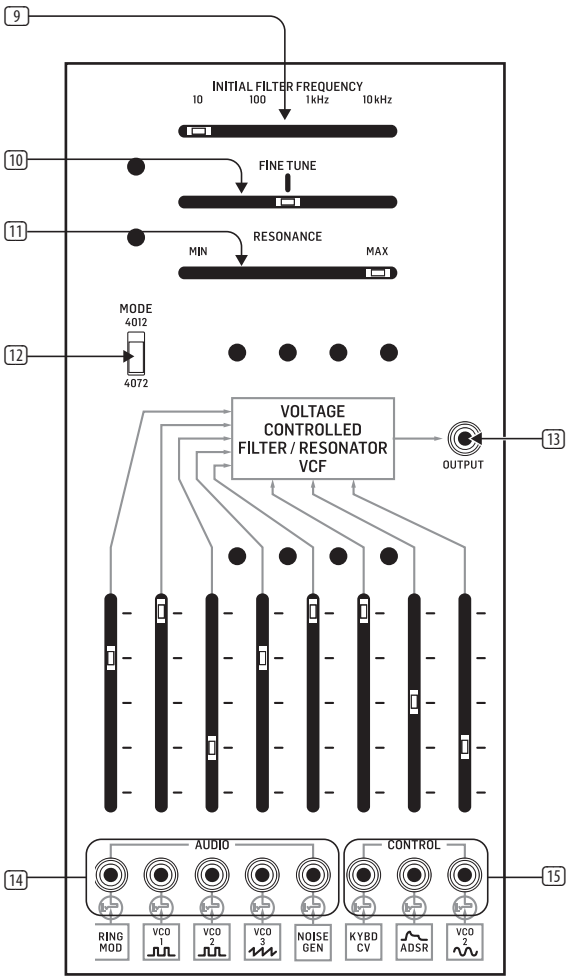
DE

GRAY MEANIE Bedienelemente



Voltage Controlled Filter (VCF)/Resonator-Sektion

Der VOLTAGE CONTROLLED FILTER (VCF)/RESONATOR arbeitet mit einem Tiefpassfilter mit variabler Cutoff-Frequenz (FC) und Resonanz (Q). Der VCF lässt sich mit den Reglern des Bedienfelds oder mit Steuerspannungssignalen steuern.



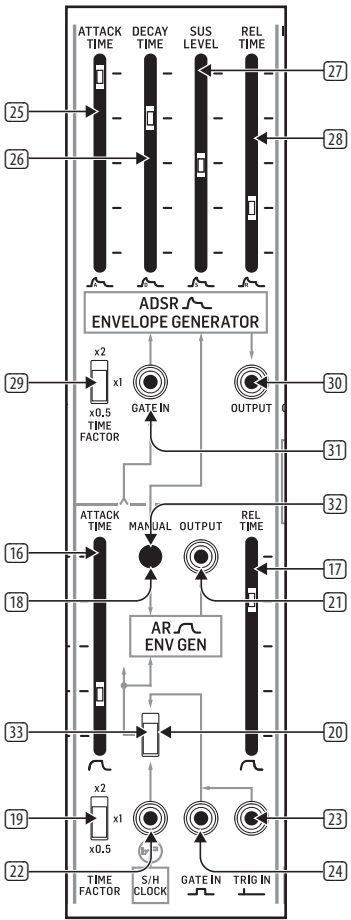
- 9 **INITIAL FILTER FREQUENCY** – Mit diesem Slider stellt man den Tiefpassfilter auf vier grundlegende Frequenzpunkte bei 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz und 10 kHz ein, die sich anschließend mit dem FINE TUNE-Slider feinabstimmen lassen.
- 10 **FINE TUNE** – Mit diesem Slider kann man den mit dem INITIAL FILTER FREQUENCY-Slider gewählten Filter Cutoff-Punkt präziser nach oben oder unten verschieben.
- 11 **RESONANCE** – Dieser Slider regelt den Q-Wert des Filters. Bei der MAX-Einstellung läuft die Frequenzkurve am Filter-Cutoff spitz zu und das Filter beginnt in Reaktion auf hohe durchlaufende Impulse stark zu schwingen.
- 12 **MODE (4012/4072)** – Dieser Schiebeschalter wählt zwischen zwei klassischen Filterschaltungen: Dem 4012 Filter (originales Filterdesign mit einer maximalen Cutoff-Frequenz von 16 Hz) und dem 4072 Filter (mit einer niedrigeren maximalen Cutoff-Frequenz von 11 Hz).
- 13 **OUTPUT** – Über diese Buchse und 3,5 mm Klinkenkabel kann man das VCF-Ausgangssignal zur weiteren Verwendung in andere Bereiche des Synthesizers leiten.

- 14 **AUDIO** – Über diese Eingänge und 3,5 mm Klinkenkabel kann man Audiosignale einspeisen. Sobald eine dieser Buchsen mit einem Stecker belegt ist, wird die vorverdrahtete Verbindung unterbrochen.
- 15 **CONTROL** – Verwenden Sie diese Eingänge für externe Steuerspannungssignale über Kabel mit 3,5-mm-Steckern. Jeder dieser Eingänge unterbricht die vorverdrahtete Verbindung, wenn ein Stecker in die Buchse eingesteckt wird.

AR/ADSR Envelope Generator-Sektion

Diese beiden Hüllkurvengeneratoren erzeugen steuerbare transiente Wellenformen, die hauptsächlich zusammen mit dem VCF (Voltage Controlled Filter) und VCA (Voltage Controlled Amplifier) eingesetzt werden.

Der AR (Attack-Release) Transientengenerator erzeugt bei jeder Aktivierung durch eine Gate- oder Triggerspannung eine regelbare Transientenhüllkurve. Die Spannungstransiente lässt sich mit den ATTACK TIME- und RELEASE TIME-Slidern modifizieren. Die AR-Transientenhüllkurve ist bei allen vorverdrahteten Verbindungen mit diesem Label verfügbar::



- 16 **ATTACK TIME** – Dieser Slider regelt die Attack-Phase der Note bis zu einer festgelegten anfänglichen Pegelspitze beim Anschlagen einer Taste oder Einspeisen einer Gate/Trigger-Steuerspannung in die Schaltung.

DE

GRAY MEANIE Bedienelemente

- [17] **RELEASE TIME** – Dieser Slider regelt die Form der Hüllkurve nach dem Loslassen einer Taste oder dem Ende der Gate/Trigger-Spannung.
- [18] **MANUAL** – Press this button to manually produce a gate signal to trigger both the AR and ADSR circuits.
- [19] **TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – Use this sliding switch to choose between three basic time durations for the overall length of the envelope.
- [20] **ROUTING-SCHALTER** – Mit diesem Schiebeschalter wählt man entweder die vorverdrahtete S/H CLOCK-Verbindung, den GATE IN-Eingang oder den TRIG IN-Eingang. Das mit diesem Schalter gewählte Signal wird auch zum ADSR-Generator weitergeleitet.
- [21] **OUTPUT** – Über diese Buchse kann man eine zusätzliche AR-Spannungshüllkurve in Fällen ausgeben, in denen eine vorverdrahtete AR-Verbindung nicht verfügbar ist.
- [22] **S&H CLOCK** – Über diesen Eingang und ein 3,5 mm Klinkenkabel kann man das Ausgangssignal der Sample & Hold-Schaltung durch ein externes Signal ersetzen.
- [23] **TRIG IN** – Über diesen Eingang und ein 3,5 mm Klinkenkabel kann man eine Trigger-Spannung einspeisen.
- [24] **GATE IN** – Über diesen Eingang und ein 3,5 mm Klinkenkabel kann man eine Gate-Spannung in die AR- und ADSR-Schaltungen einspeisen.

Der ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) Transientengenerator funktioniert ähnlich wie ein AR-Generator. Die ADSR-Schaltung erzeugt allerdings eine detailliertere Spannungstransiente, wenn der Generator durch eine Gate- oder Trigger-Spannung getriggert wird. Die Spannungstransiente wird mit den Slidern ATTACK TIME, DECAY TIME, SUS LEVEL und REL TIME geformt und die ADSR-Spannungstransiente ist bei allen vorverdrahteten Verbindungen mit diesem Label verfügbar:

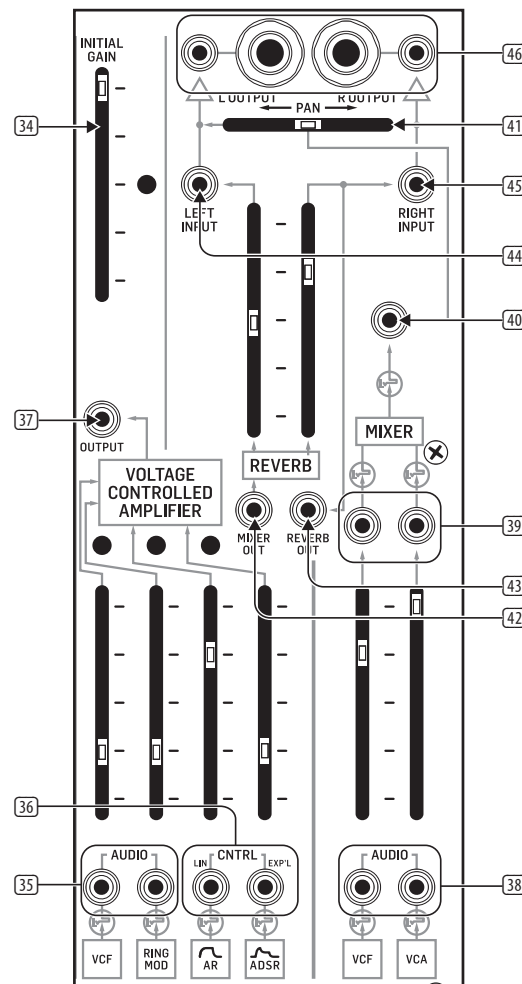


- [25] **ATTACK TIME** – Dieser Slider regelt die Attack-Phase der Note bis zu einer festgelegten anfänglichen Pegelspitze beim Anschlagen einer Taste oder Einspeisen einer Gate/Trigger-Steuerspannung in die Schaltung.
- [26] **DECAY TIME** – Dieser Slider regelt, wie schnell die Hüllkurve nach der festgelegten anfänglichen Pegelspitze abfällt.
- [27] **SUS LEVEL** – Dieser Slider bestimmt den Pegel, auf dem die Hüllkurve nach der festgelegten Pegelspitze und der darauffolgenden Decay-Phase gehalten wird.
- [28] **REL TIME** – Dieser Slider regelt den Verlauf der Hüllkurve nach dem Loslassen einer Taste oder dem Ende der Gate/Trigger-Steuerspannung.
- [29] **TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – Mit diesem Schiebeschalter wählt man eine von drei grundlegenden Zeitspannen für die Gesamtlänge der Hüllkurve.
- [30] **OUTPUT** – Über diese Buchse kann man eine zusätzliche ADSR-Spannungshüllkurve in Fällen ausgeben, in denen eine vorverdrahtete ADSR-Verbindung nicht verfügbar ist.
- [31] **GATE IN** – Über diesen Eingang und ein 3,5 mm Klinkenkabel kann man ein Gate-Signal einspeisen.

- [32] **MANUAL** – Drücken Sie diese Taste, um eine Gate-Signal manuell zu erzeugen, das die AR- und ADSR-Schaltungen triggert.
- [33] **ROUTING-SCHALTER** – Mit diesem Schiebeschalter wählt man entweder die vorverdrahtete S/H CLOCK-Verbindung, den GATE IN-Eingang oder den TRIG IN-Eingang. Das mit diesem Schalter gewählte Signal wird auch zum ADSR-Generator weitergeleitet.

Voltage Controlled Amplifier-Sektion

Der VCA (Voltage Controlled Amplifier) bietet parallel zum VCF (Voltage Controlled Filter) weitere Klanggestaltungsmöglichkeiten, bevor beide in der Mixer-Sektion gemischt werden. Bei maximaler Verstärkung werden Signale vom VCA mit Unity Gain (Verstärkungsfaktor 1) durchgeleitet. Bei minimaler Verstärkung werden keine Signale von der VCA-Schaltung durchgeleitet.



- [34] **INITIAL GAIN** – Dieser Slider regelt die Gesamtverstärkung der VCA-Schaltung.
- [35] **AUDIO** – Über diese Eingänge kann man Audiosignale in den VCA einspeisen und anschließend die Signalverstärkung mit den direkt darüberliegenden Slidern einstellen. Wenn man die Buchsen mit einem 3,5 mm Stecker belegt, werden die vorverdrahteten VCF- und RING MOD-Verbindungen deaktiviert.

- [36] **CNTRL (LIN/EXPL)** – Über diese Eingänge und 3,5 mm Klinkenkabel kann man Steuerspannungssignale einspeisen. Der linke Eingang bietet eine lineare Ansprache, während der rechte Eingang eine exponentielle Ansprache bietet. Wenn man die Buchsen mit einem 3,5 mm Stecker belegt, werden die vorverdrahteten AR- und ADSR-Verbindungen deaktiviert.
- [37] **OUTPUT** – Über diesen Ausgang kann man das endgültige VCA-Signal an Stellen weiterleiten, an denen kein vorverdrahtetes VCA-Signal verfügbar ist.

Mixer/Reverb-Sektion

Die Mixer-Sektion akzeptiert zwei Eingangssignale, die sich mit den beiden Slidern abstimmen lassen und dann zu einem Signal summiert werden. Nach der Summierung kann man das Signal im Panorama platzieren, bevor es zu den Stereoausgängen geleitet wird. Die Eingänge der Mixer-Sektion sind mit den VCF- und VCA-Signalen vorverdrahtet.

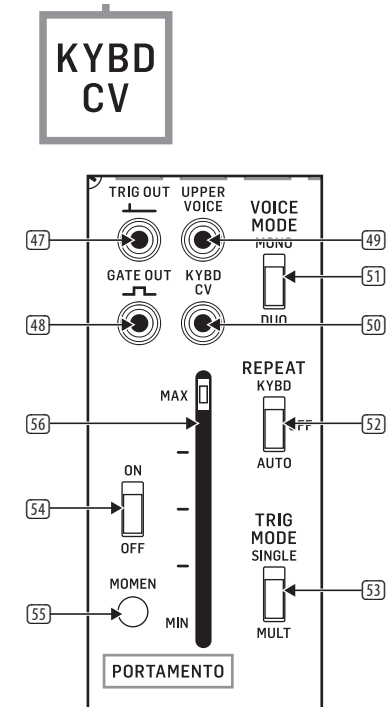
HINWEIS: Der 2600 verwendet einen Digitalreverb, während BLUE MARVIN und GRAY MEANIE einen echten, integrierten Spring Reverb (Federhall) verwenden.

- [38] **AUDIO** – Über diese beiden Eingänge und 3,5 mm Klinkenkabel kann man Audiosignale in den Mixer einspeisen. Wenn man die 3,5 mm Buchsen mit Steckern belegt, werden die vorverdrahteten VCF- und VCA-Verbindungen deaktiviert.
- [39] **POST-ATTENUATOR-AUSGÄNGE** – Über diese beiden Ausgänge lassen sich Signale direkt hinter den Pegel-Slidern abgreifen und ausgeben. Man kann also mit den Slidern Audio- oder Steuerspannungssignale vor einer anderweitigen Verwendung bedämpfen.
- [40] **POST-MIXER-AUSGANG** – Wenn man diesen Eingang mit einem 3,5 mm Stecker belegt, wird die Signalverbindung vom Mixer zum PAN-Slider unterbrochen. Über diesen Eingang kann man ein externes Signal einspeisen und mit dem PAN-Slider modifizieren. Über eine vorverdrahtete Verbindung durchläuft der Mixer-Ausgang weiterhin die Reverb-Schaltung.
- [41] **PAN** – Mit diesem Slider platziert man das summierte Mixer-Signal vor der endgültigen Ausgabe wunschgemäß im Links/Rechts-Stereofeld.
- [42] **MIXER OUT** – Dieser zusätzliche Mixer-Ausgang greift die vorverdrahtete Mixer-Verbindung ab, die zur Reverb-Schaltung weitergeleitet wird.
- [43] **REVERB OUT** – Dieser Ausgang greift das rechte Reverb-Signal zur anderweitigen Verwendung ab.
- [44] **LEFT INPUT** – Über diesen Eingang kann man dem linken Ausgang der Reverb-Schaltung ein weiteres Signal hinzufügen. Das zusätzliche Signal wird mit dem linken Reverb-Ausgang summiert und im Stereopanorama hart links platziert.
- [45] **RIGHT INPUT** – Über diesen Eingang kann man dem rechten Ausgang der Reverb-Schaltung ein weiteres Signal hinzufügen. Das zusätzliche Signal wird mit dem rechten Reverb-Ausgang summiert und im Stereopanorama hart rechts platziert.
- [46] **L OUTPUT/R OUTPUT** – Die endgültigen Links/Rechts-Stereoausgänge verfügen über identische parallele Paare von 6,3 mm und 3,5 mm Buchsen. Über die 6,3 mm Ausgänge kann man die Endmischung zu externen Verstärkern, Lautsprechern oder anderen Signalbearbeitungsgeräten weiterleiten. Über die parallelen 3,5 mm Buchsen kann man den linken und rechten Ausgang zu anderen Synth-Schaltungen zur weiteren Bearbeitung weiterleiten.

Keyboard/Portamento-Sektion

Die Keyboard-Sektion bestimmt, wie die integrierte LFO-Einheit (Low Frequency Oscillator) mit einer externen Tastatur zusammenarbeitet.

Die Keyboard-Steuerspannung ist überall dort als vorverdrahtete Verbindung verfügbar, wo dieses Label abgebildet ist:



- [47] **TRIG OUT** – Über diesen Ausgang und ein 3,5 mm Klinkenkabel kann man eine Trigger-Steuerspannung zur anderweitigen Verwendung ausgeben.
- [48] **GATE OUT** – Über diesen Ausgang und ein 3,5 mm Klinkenkabel kann man eine Gate-Steuerspannung ausgeben.
- [49] **UPPER VOICE** – Über diesen Ausgang wird eine Steuerspannung auf Basis der höchsten Note ausgegeben, die auf der Tastatur im DUO Voice-Modus gespielt wird.
- [50] **KYBD CV** – Über diesen Ausgang wird das vollständige Steuerspannungssignal der Tastatur zur anderweitigen Verwendung ausgegeben.
- [51] **VOICE MODE (MONO/DUO)** – Dieser Schiebeschalter bestimmt, ob man auf der Tastatur immer nur jeweils eine Note (MONO) oder zwei Noten gleichzeitig (DUO) spielen kann.
- [52] **REPEAT (KYBD/OFF/AUTO)** – Mit diesem Schiebeschalter steuert man, wie die Tastatur Trigger-Signale sendet. Steht der Schalter auf KYBD, sendet die Tastatur sich wiederholende Trigger-Impulse, solange eine Taste gedrückt ist. In der AUTO-Position sendet die Tastatur einen Strom von Trigger-Impulsen auf Basis der LFO-Einstellung des Synthesizers. In der mittleren OFF-Position erzeugt die Tastatur nur einen Trigger-Impuls pro Tastenanschlag (d. h., die Tastatur kehrt zu ihrer „normalen“ Funktionalität zurück).
- [53] **TRIG MODE (SINGLE/MULT)** – Steht dieser Schalter auf SINGLE, erzeugt die Tastatur nur dann einen Trigger-Impuls, wenn eine Taste angeschlagen wird, während keine andere Taste gedrückt ist. Im MULT-Modus erzeugt die Tastatur immer einen Trigger-Impuls, wenn eine Taste angeschlagen wird, auch wenn zuvor angeschlagene Tasten noch gedrückt sind.

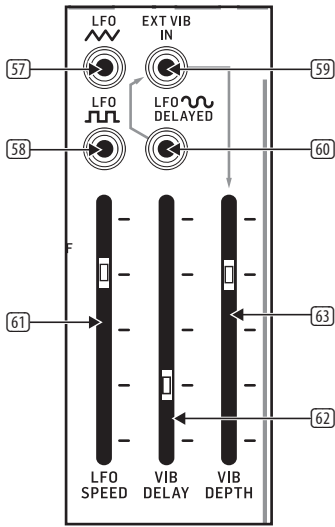
GRAY MEANIE Bedienelemente

Die Portamento-Funktion lässt die Tonhöhe einer Note mit festgelegter Rate stufenlos zur Tonhöhe der folgenden Note ansteigen/abfallen.

- 54 **ON/OFF** – Dieser Schiebeschalter schaltet die Portamento-Funktion ein/aus.
- 55 **MOMEN** – Solange Sie diese Taste gedrückt halten, ist die Portamento-Funktion aktiviert.
- 56 **MAX/MIN** – Dieser Slider steuert die Stärke des Portamento-Effekts. Die Einstellung MAX erzeugt den ausgewogensten gleitenden Effekt.

Low Frequency Oscillator (LFO)-Sektion

Diese Einheit enthält einen speziell für die Kombination mit einer Tastatur entwickelten LFO (Low Frequency Oscillator). Die vorverdrahtete Verbindung dieses LFOs mit VCO1 ist durch dieses Label gekennzeichnet:



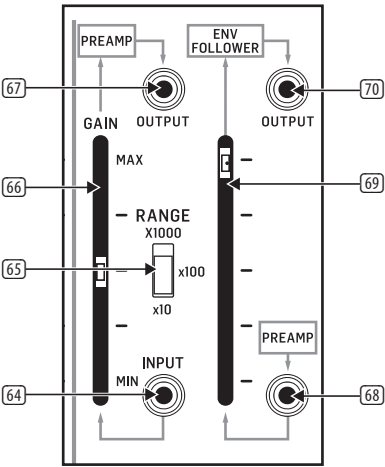
- 57 **LFO (SAW)** – Über diesen Ausgang und ein 3,5 mm Klinkenkabel kann man ein LFO-Sägezahnsignal zur anderweitigen Verwendung ausgeben.
- 58 **LFO (SQUARE)** – Über diesen Ausgang kann man ein LFO-Rechtecksignal zur anderweitigen Verwendung ausgeben.
- 59 **EXT VIB IN** – Über diesen Eingang kann man ein externes LFO-Signal einspeisen und mit der verzögerten LFO-Sinuswelle mischen.
- 60 **LFO (SINE) DELAYED** – Über diese Buchse kann man eine Kopie des vorverdrahteten LFO-Sinuswellen-Ausgangs zur anderweitigen Verwendung ausgeben. Die Verzögerungsrate dieses Ausgangssignals lässt sich mit dem VIB DELAY-Slider einstellen.
- 61 **LFO SPEED** – Regelt die grundlegende Geschwindigkeit der LFO-Oszillation.
- 62 **VIB DELAY** – Dieser Slider regelt, wie stark die LFO-Sinuswelle verzögert wird.
- 63 **VIB DEPTH** – Dieser Slider regelt die Stärke des Vibrato-Effekts, der von dem verzögerten LFO-Sinuswellensignal erzeugt wird.

Envelope Follower-Sektion

Ein Envelope Follower erzeugt eine Ausgangsspannung, die auf der durchschnittlichen Amplitude eines Eingangssignals basiert. Man kann die Charakteristik der erzeugten Steuerspannung einstellen und den Ausgang zum VCF, VCA oder den VCOs leiten, um verschiedene Effekte zu erzeugen.

Das Eingangssignal ist über den Preamp (Vorverstärker) einstellbar, der über eine vorverdrahtete Verbindung zum Envelope Follower geleitet wird.

Der Ausgang des Envelope Followers verfügt über keine vorverdrahtete Verbindung zu anderen Sektionen des Synthesizers..

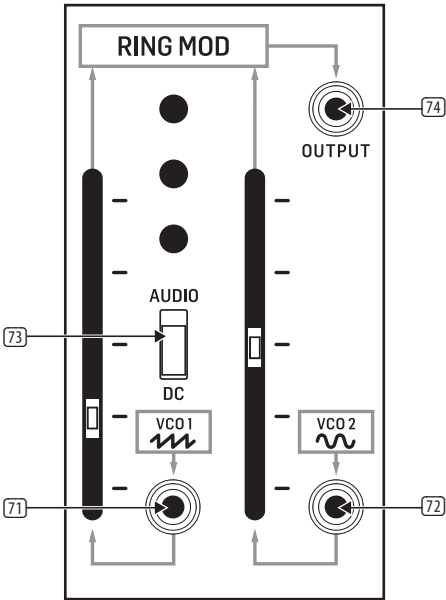


- 64 **PREAMP INPUT** – Über diesen Eingang und ein 3,5 mm Klinkenkabel kann man ein externes Signal in den Preamp einspeisen.
- 65 **RANGE (X1000/X100/X10)** – Mit diesem Schiebeschalter bestimmt man die grundlegende Höhe der Verstärkung, die auf das Eingangssignal angewandt und mit dem GAIN-Slider feinabgestimmt wird.
- 66 **GAIN** – Dieser Slider bestimmt, wie stark das Eingangssignal verstärkt wird.
- 67 **PREAMP OUTPUT** – Über diesen Ausgang wird eine Kopie des Preamp-Signals zur anderweitigen Verwendung im Synth ausgegeben.
- 68 **PREAMP INPUT** – Über diesen Eingang kann man den Preamp umgehen und ein externes Signal direkt in den Envelope Follower leiten. Alternativ kann man das Eingangssignal mit dem Signal mischen, das via vorverdrahteter Verbindung zum Envelope Follower geleitet wird.
- 69 **SENSITIVITY** – Dieser Slider regelt die Empfindlichkeit der Envelope Follower-Schaltung.
- 70 **OUTPUT (ENVELOPE FOLLOWER)** – Über diesen Ausgang und ein 3,5 mm Klinkenkabel kann man das endgültige Envelope Follower-Signal zur anderweitigen Verwendung im Synthesizer ausgeben.

Ring Modulator-Sektion

Ein Ring Modulator ist ein Spannungsmultiplikator, der zwei Eingangssignale kombiniert und vielfältige exotische Klangfarben erzeugt. Standardmäßig werden zwei vorverdrahtete Signale von VCO1 (Sägezahn) und VCO2 (Sinus) in die Schaltung geleitet.

Der Ring Modulator-Ausgang ist an allen Stellen mit diesem Label als vorverdrahtete Verbindung verfügbar:

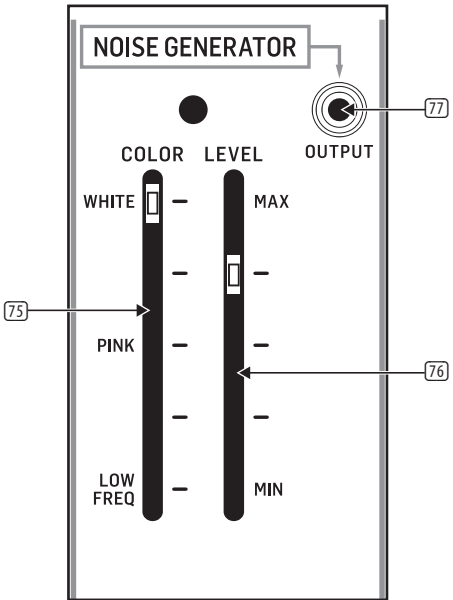


- 71 **VCO 1** – Über diese Eingangsbuschse kann man ein externes Signal einspeisen und mit dem vorverdrahteten VCO1-Sägezahnsignal mischen. Die Gesamtverstärkung des kombinierten Signals wird mit dem benachbarten Slider geregelt.
- 72 **VCO 2** – Über diese Eingangsbuschse kann man ein externes Signal einspeisen und mit dem vorverdrahteten VCO2-Sinuswellensignal mischen. Die Gesamtverstärkung des kombinierten Signals wird mit dem benachbarten Slider geregelt.
- 73 **AUDIO/DC** – Mit diesem Schiebeschalter kann man den VCO1-Signalweg für Audiosignale (AUDIO) oder Steuerspannungssignale (DC) optimieren.
- 74 **RING MOD OUTPUT** – Über diesen Ausgang kann man das endgültige summierte Ring Modulator-Signal zur anderweitigen Verwendung an Stellen ausgeben, an denen keine vorverdrahtete Verbindung verfügbar ist.

Noise Generator-Sektion

Der Noise Generator erzeugt einstellbare Rauschsignale des Typs Weißes, Rosa und Tieffrequenz-Rauschen. Jeder Signaltyp kann dank seiner speziellen Eigenschaften in anderen Synth-Sektionen für das Sounddesign genutzt werden.

Der Noise Generator-Ausgang ist als vorverdrahtete Verbindung an allen Stellen mit diesem Label verfügbar:



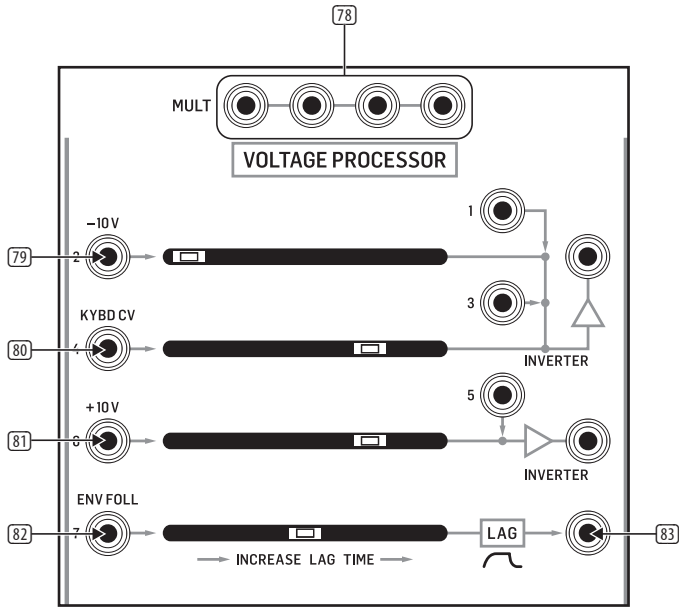
- 75 **COLOR** – Mit diesem Slider kann man zwischen Weißem Rauschen (WHITE), Rosa Rauschen (PINK) und Tieffrequenz-Rauschen (LOW FREQ) wählen.
- 76 **LEVEL** – Dieser Slider regelt die Gesamtbedämpfung des Rauschsignals vor der Ausgabe.
- 77 **NOISE GENERATOR OUTPUT** – Über diesen Ausgang kann man das endgültige Rauschsignal zu Stellen im Synth übertragen, an denen keine vorverdrahtete Verbindung verfügbar ist.

GRAY MEANIE Bedienelemente

Voltage Processor-Sektion

Der Voltage Processor bietet drei verschiedene Prozessoren für Audio- und Steuerspannungssignale. Zwei der Prozessoren dienen zum Mischen und Invertieren von Signalen, während der dritte Prozessor das Signal variabel verzögert.

Da der Ausgang des Voltage Processors an keiner anderen Stelle des Synth als vorverdrahtetes Signal verfügbar ist, sind Kabelverbindungen erforderlich.



78 MULT – Diese gekoppelten parallelen Verbindungen sind als Patchbay nutzbar, um Signale zu duplizieren und kombinieren. Die MULT-Anschlüsse können als Eingänge und Ausgänge fungieren.

Inverter 1

Inverter 1 akzeptiert vier verschiedene Eingangssignale, die summiert und invertiert werden. Beispiel: Ein +10 V Eingangssignal an INPUT 1 verlässt Inverter 1 mit dem Wert -10 V, während ein Audiosignal mit einer Phasendrehung von 180° ausgegeben wird.

79 -10 V – Dieser Eingang bedämpft das Eingangssignal um 10 V.

80 KYBD CV – Dieser Eingang ist für die Steuerspannungssignale einer Tastatur optimiert.

Inverter 2

Inverter 2 akzeptiert zwei Signale, die für die Ausgabe summiert und invertiert werden.

81 +10 V – Dieser Eingang verstärkt das Eingangssignal um +10 V.

Lag-Prozessor

Der Lag-Prozessor reagiert auf plötzliche Änderungen der Eingangsspannung und verlangsamt diese um einen mit dem Slider einstellbaren Wert. Bei Audiosignalen werden hohe Frequenzen wie bei einem Tiefpassfilter immer stärker vom Lag-Prozessor bedämpft.

82 ENV FOLL – Dieser Eingang akzeptiert Steuerspannungen und Audiosignale. Er ist allerdings auf die Verarbeitung von Envelope Follower-Ausgangssignalen optimiert.

83 LAG – Über diese Buchse wird das endgültige Signal des Lag-Prozessors ausgegeben.

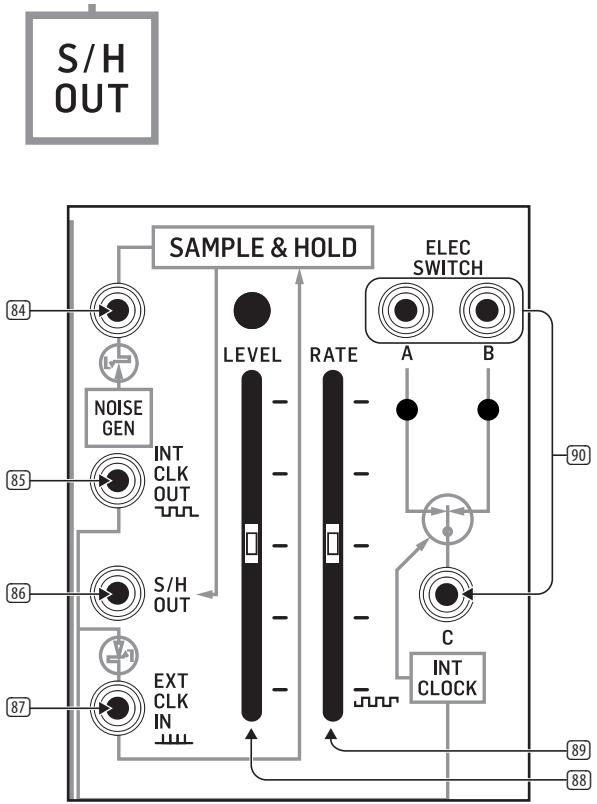
Sample & Hold/Electronic Switch-Sektion

Sample & Hold

Die Sample & Hold-Schaltung konvertiert ein Eingangssignal in einzelne Ausgangssignalschritte (Steps), indem sie in bestimmten Intervallen Samples des Eingangssignals erstellt. Beispiel: Das glatte Eingangssignal einer Sinuswelle erscheint am Ausgang als eckige, angenäherte Version der ursprünglichen glatten Wellenform. Diese Wellenformschritte kann man dann in andere Bereiche des Synthesizers leiten, um exotische Sounds und Texturen zu erzeugen.

Diese Sample & Hold-Schaltung verfügt über einen internen Clock-Generator und eine vorverdrahtete, von der Noise Generator-Schaltung kommende Verbindung.

Der Ausgang der Sample & Hold-Schaltung ist überall als vorverdrahtete Verbindung verfügbar, wo dieses Label abgebildet ist:



84 NOISE GENERATOR – Wenn man diese Eingangsbuchse mit einem 3,5 mm Stecker belegt, wird das Noise Generator-Eingangssignal unterbrochen. Hier kann man also das Noise Generator-Signal durch ein anderes Signal ersetzen.

85 INT CLOCK OUT – Über diese Buchse kann man das intern erzeugte Clock-Signal exportieren und in anderen Teilen des Synthesizers verwenden.

86 S/H OUT – Über diese Buchse kann man das endgültige Signal der Sample & Hold-Schaltung ausgeben und an anderen Stellen des Synthesizers verwenden, an denen keine vorverdrahtete Verbindung verfügbar ist.

87 EXT CLK IN – Über diese Buchse kann man ein externes Clock-Signal zum Betrieb der Sample & Hold-Schaltung importieren. Wenn man diese Buchse mit einem 3,5 mm Stecker belegt, wird der interne Clock-Generator deaktiviert. Man kann sowohl Rechteck- und Pulswellen, die in anderen Bereichen des Synthesizers erzeugt wurden, als auch Gate- oder Trigger-Signale von einer Tastatur in diese Buchse einspeisen und als Clock-Signal nutzen.

88 LEVEL – Dieser Slider bedämpft das Eingangssignal, bevor es zur Sample & Hold-Schaltung geleitet wird.

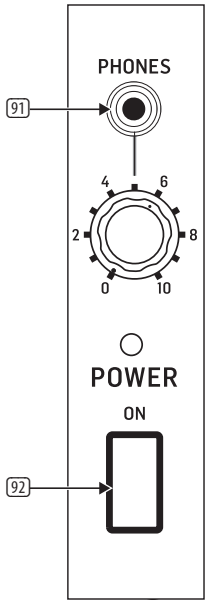
89 RATE – Dieser Slider regelt die Geschwindigkeit des internen Clock-Generators und somit die Häufigkeit, mit der die Sample & Hold-Schaltung eine Messung des Eingangssignals vornimmt. Wenn das Signal der internen Clock durch den EXT CLK IN-Eingang unterbrochen wird, ist der RATE-Slider wirkungslos.

Electronic Switch / Elektronischer Schalter

Die Electronic Switch-Verbindungen sind bidirektional. Diese Schaltung kann ein einzelnes, in Eingang C eingespeistes Signal zwischen den Ausgängen A und B hin- und herwechseln lassen oder die Schaltung kann zwei Signale über die Eingänge A und B empfangen und dann Ausgang C zwischen den Eingangssignalen A und B hin- und herwechseln. Die Rate des Wechsels wird in beiden Szenarien von der internen Clock der Sample & Hold-Schaltung gesteuert.

90 ELEC SWITCH A/B/C – Über diese Buchsen und 3,5 mm Klinkenkabel werden Signale eingespeist und ausgegeben.

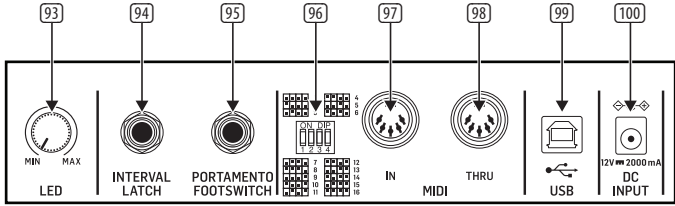
Phones/Power



91 PHONES – An diese Buchse kann man Kopfhörer mit 3,5 mm Klinkenstecker anschließen und den Ausgangspegel mit dem direkt darunter angeordneten Drehregler steuern. Die Kopfhörerbuchse ist mit dem Mixer-Ausgang verbunden.

92 POWER – Mit diesem Schalter wird der Synthesizer ein- und ausgeschaltet. Stellen Sie alle Kabelverbindungen her, bevor Sie das Gerät einschalten.

Rückseite

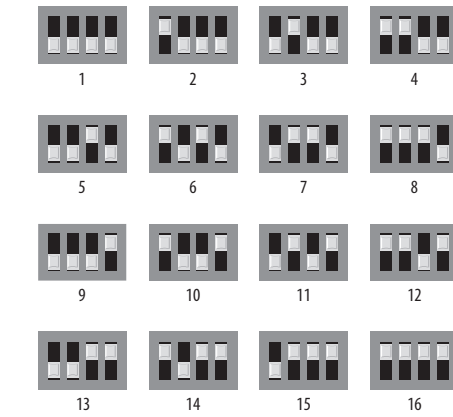


93 LED – Mit diesem Drehregler steuert man die Helligkeit der vorderseitigen LEDs.

94 INTERVAL LATCH – Über diese 6,3 mm Buchse und einen externen Fußschalter kann man die Intervallfunktion vorübergehend einschalten. Wenn man in der DUO-Position des VOICE MODE-Schalters zwei Noten spielt und den Fußschalter drückt, bleibt das 2-Noten-Intervall erhalten und man kann weitere Einzelnoten spielen.

95 PORTAMENTO FOOTSWITCH – Über diese 6,3 mm Buchse und einen externen Fußschalter kann man die Portamento-Funktion ein- und ausschalten.

96 MIDI CHANNEL-SCHALTER – Mit diesen 4 Schaltern kann man eine MIDI-Kanalnummer von 1 bis 16 einstellen (siehe Tabelle in diesem Dokument oder die auf der Geräterückseite aufgedruckte Schaltermatrix).



97 MIDI IN – Dieser Port empfängt die MIDI-Daten einer externen Quelle über einen 5-Pol DIN-Stecker. Die externe Quelle ist meistens ein MIDI Keyboard, ein externer Hardware Sequencer, ein Computer mit MIDI Interface usw.

98 MIDI THRU – Über diese 5-Pol DIN-Buchse werden die über MIDI IN empfangenen MIDI-Daten zu externen Geräten weitergeleitet. Die MIDI-Daten werden meistens zu einem anderen Synthesizer oder einer Drum Machine geleitet, die einem anderen MIDI-Kanal zugewiesen sind.

99 USB PORT – Diesen USB Typ B-Port kann man mit einem Computer verbinden. Der Computer wird als standardkonformes USB MIDI-Gerät angezeigt, das MIDI In und Out unterstützt.

100 DC INPUT – Hier schließt man das mitgelieferte 12V DC Netzteil an. Man kann es mit jeder Netzsteckdose verbinden, die eine Spannung von 100 V bis 240 V bei 50 Hz/60 Hz liefert. Verwenden Sie nur den mitgelieferten Netzadapter.

GRAY MEANIE Controles

Conexões Pré-cabeadas

O painel impresso exibe as diversas conexões entre módulos que foram pré-cabeadas de fábrica.

Por exemplo, na seção VOLTAGE CONTROLLED FILTER/RESONATOR VCF, conexões pré-cabeadas de Osciladores Controlados por Tensão 1, 2 e 3 no bloco VCF são indicados por caixas rotuladas no final da seção:



Essas entradas rotuladas pré-cabeadas correspondem a sliders no painel diretamente acima do rótulo, que habilita ajustes da potência do sinal de entrada.

Os jacks de entrada diretamente acima de cada caixa rotulada desconecta a conexão pré-cabeada quando um conector de 3.5 mm é inserido no jack, conforme indicado por esse gráfico:



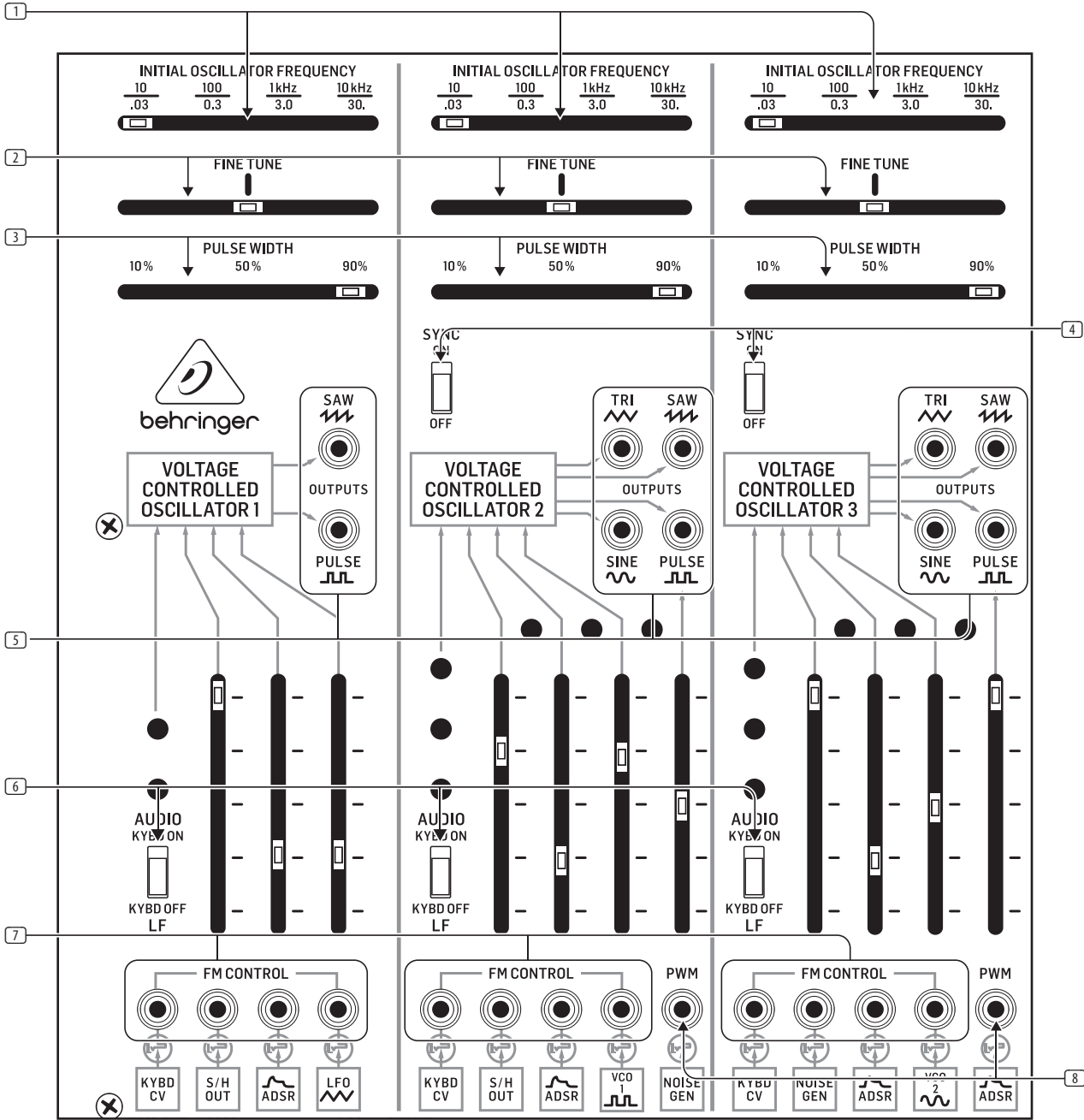
Osciladores Controlados por Tensão (VCOs)

Os osciladores controlados por tensão (VCOs) geram eletronicamente sinais em onda, em uma variedade de formas de onda que podem ser moldadas, combinadas e filtradas.

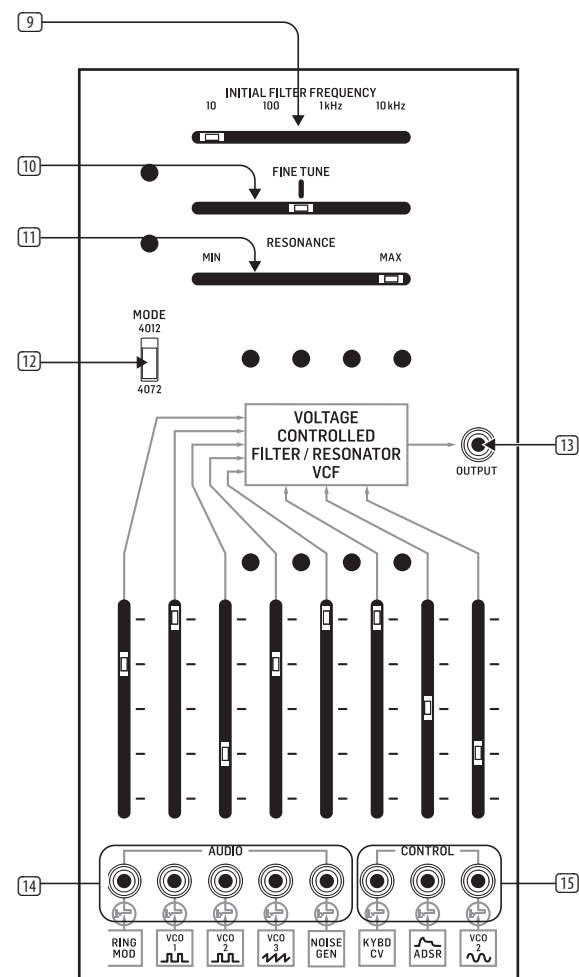
- 1 INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY** – Esse slider escolhe uma frequência de operação bruta em quatro gamas de áudio (10 Hz, 100 Hz, 1 kHz ou 10 kHz) ou quatro gamas de frequência de sub-áudio (.03 Hz, .3 Hz, 3.0 Hz ou 30 Hz) quando o VCO opera como um oscilador de baixa frequência (LFO). Para escolher entre os modos áudio e LFO, use o botão deslizante AUDIO/LF do lado esquerdo inferior de cada VCO.
- 2 FINE TUNE** – Use esse slider para sintonizar a frequência escolhida pelo slider INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY, para cima ou para baixo, conforme necessário, para encontrar a frequência exata que você precise.
- 3 PULSE WIDTH** – Use esse slider para configurar uma amplitude padrão da forma de onda.
- 4 SYNC ON/OFF** – Use esses botões deslizantes para travar o VCO2 e/ou VCO3 com VCO1 para que os osciladores sincronizados ajam como um único oscilador grande que segue a frequência do VCO1 para produzir sons complexos.
- 5 OUTPUTS** – Essas tomadas de saída permitem enviar sinais de áudio ou de LFO a partir dos VCOs por cabos com conectores de 3.5 mm. O tipo de forma de onda é indicado pela impressão em serigrafia associada às tomadas (dente de serra, pulso, senoidal, triângulo e assim por diante, dependendo do VCO específico em uso) As saídas PULSE também podem ser usadas para misturar os sinais da seção LFO mais baixa (VCO1), a seção NOISE GENERATOR (VCO2), ou ADSR ENVELOPE GENERATOR (VCO3) para produzir um sinal de saída composto.
- 6 AUDIO/LF (KYBD ON/OFF)** – Esse botão deslizante comuta entre frequências de áudio e baixas (LFO) para ajuste com os sliders INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY, FINE TUNE e PULSE WIDTH. Quando usar o VCO como oscilador de baixa frequência, o controle de teclado é automaticamente desabilitado. O controle do teclado é habilitado na posição AUDIO,
- 7 FM CONTROL** – Use essas entradas para rotear sinais de tensão de controle externos através de cabos com conectores de 3.5 mm. Colocar um conector em uma dessas tomadas desconecta a conexão pré-cabeada correspondente indicada diretamente abaixo da tomada.
- 8 PWM** – Use essa entrada quando quiser rotear tensões de controle externas para controlar a amplitude do pulso no lugar do slider PULSE WIDTH.

Filtro Controlado por Tensão (VCF)/Seção Ressonador

O VOLTAGE CONTROLLED FILTER (VCF)/RESONATOR usa um filtro passa-baixa com uma frequência de corte (FC) variável e ressonância (Q). O VCF pode ser controlado por controles de painel ou por sinais de controle de tensão.



GRAY MEANIE Controles

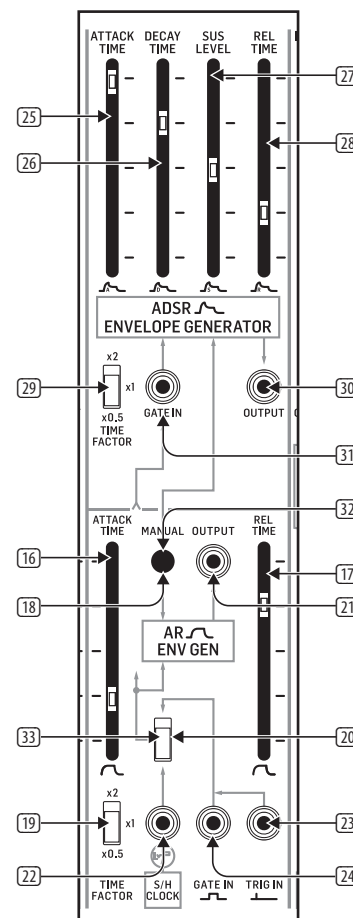


- 9 **INITIAL FILTER FREQUENCY** – Esse slider configura o filtro passa-baixa em quatro pontos de frequência bruta a 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz e 10 kHz, que podem ser ajustados pelo slider FINE TUNE.
- 10 **FINE TUNE** – Use esse slider para fazer mais ajustes para mais ou para menos a partir do ponto de corte de filtro ajustado pelo slider INITIAL FILTER FREQUENCY.
- 11 **RESONANCE** – Use esse slider para ajustar a configuração do filtro Q. Na configuração MAX, a curva de frequência abaixo do corte de filtro se torna aguda e o filtro faz soar um toque em resposta aos pulsos agudos que passam pelo filtro.
- 12 **MODE (4012/4072)** – Esse botão deslizante escolhe dentre dois circuitos de filtro clássicos, o filtro 4012 (o desenho do filtro original com uma frequência de corte máxima de 16 Hz) e o filtro 4072 (que teve uma frequência de corte grave máxima de 11 Hz).
- 13 **OUTPUTS** – Esse jack permite rotear a saída VCF para que seja usada em outras áreas do sintetizador por um cabo com conector de 3.5 mm.
- 14 **AUDIO** – Essas entradas permitem o roteamento da entrada de sinais de áudio através de cabos com conectores de 3.5 mm. Cada uma dessas entradas quebra a conexão pré-cabeada quando um conector é inserido em um jack.
- 15 **CONTROL** – Use essas entradas para sinais de tensão de controle externo por meio de cabos com conectores de 3,5 mm. Cada uma dessas entradas interrompe a conexão pré-cabeada quando um conector é inserido na tomada..

Seção Gerador de Envelope AR/ADSR

Esses dois geradores de envelope produzem formas de onda controláveis e transientes para uso principalmente com o filtro controlado por tensão (VCF) e amplificador controlado por tensão (VCA).

O gerador transiente AR (Ataque-Repouso) cria um envelope transiente ajustável sempre que o gerador é ativado por um gate ou tensão acionadora. A tensão transiente é moldada pelos sliders ATTACK TIME e RELEASE TIME e o envelope transiente AR está disponível em todas as conexões pré-cabeadas com esse rótulo:



- 16 **ATTACK TIME** – Esse slider controla a forma do ataque da nota até um pico fixo inicial quando a tecla é solta ou uma tensão de controle de gate/trigger entra no circuito.
- 17 **RELEASE TIME** – Use esse slider para controlar a forma do envelope seguindo o despertar da tecla ou da tensão de gate/trigger.
- 18 **MANUAL** – Aperte esse botão para produzir manualmente um sinal de gate a fim de acionar tanto o circuito AR quanto o ADSR.
- 19 **TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – Use esse botão deslizante para escolher dentre as três durações de tempo básicas para a extensão geral do envelope.

- 20 **ROUTING SWITCH** – Use esse botão deslizante para escolher entre a conexão pré-cabeada S/H CLOCK, a entrada GATE IN ou a entrada TRIG IN. O sinal escolhido por esse botão também é roteado através do gerador ADSR.
- 21 **OUTPUT** – Use esse jack para enviar um envelope de tensão AR adicional para uso onde uma conexão AR pré-cabeada não esteja disponível.
- 22 **S&H CLOCK** – Essa entrada possibilita a substituição de outro sinal externo pela saída do circuito Sample & Hold através de um cabo com um conector de 3.5 mm.
- 23 **TRIG IN** – Esse jack de entrada possibilita o roteamento a uma tensão acionadora através de um cabo com um conector de 3.5 mm.
- 24 **GATE IN** – Esse jack de entrada possibilita o roteamento a uma tensão de gate em circuitos AR e ADSR através de cabos com um conector de 3.5 mm.

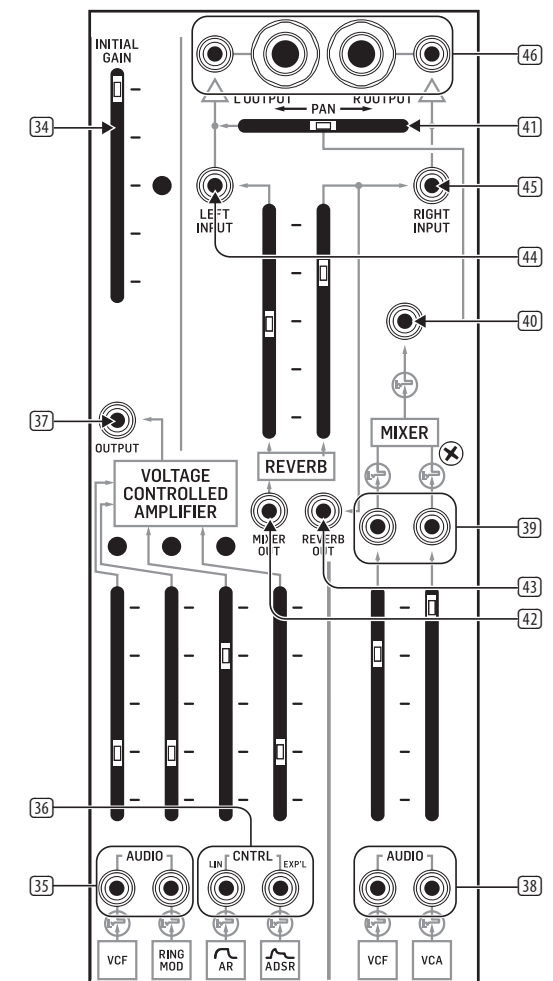
O gerador transiente ADSR (Ataque-Decaimento-Sustentação-Repouso) funciona similarmente ao gerador AR, mas esse circuito cria um transiente de tensão mais detalhado sempre que um gerador é acionado por uma tensão de gate ou trigger. O transiente de tensão é moldado pelos sliders ATTACK TIME, DECAY TIME, SUS LEVEL e REL TIME e o transiente de tensão ADSR está disponível em todas as conexões pré-cabeadas com esse rótulo:



- 25 **ATTACK TIME** – Esse slider controla o formato do ataque da nota até um pico fixo inicial quando uma tecla é solta e a tensão de controle do gate/trigger entra no circuito.
- 26 **DECAY TIME** – Use esse slider para controlar a rapidez da queda do envelope a partir do pico fixo inicial.
- 27 **SUS LEVEL** – Esse slider controla o nível no qual o envelope se sustenta após o decaimento inicial que segue o pico fixo.
- 28 **REL TIME** – Use esse slider para controlar o formato do envelope após soltar a tecla ou a tensão de controle do gate/trigger.
- 29 **TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – Use esse botão deslizante para escolher dentre as três durações de tempo básicas para a extensão geral do envelope.
- 30 **OUTPUT** – Use esse jack para enviar um envelope de tensão ADSR adicional para uso onde uma conexão ADSR pré-cabeada não esteja disponível.
- 31 **GATE IN** – Use esse jack para rotear um sinal gate através de um cabo com um conector de 3.5 mm.
- 32 **MANUAL** – Aperte esse botão para produzir manualmente um sinal de gate a fim de acionar tanto o circuito AR quanto o ADSR.
- 33 **ROUTING SWITCH** – Use esse botão deslizante para escolher dentre a conexão pré-cabeada S/H CLOCK, a entrada GATE IN ou a entrada TRIG IN. O sinal escolhido por esse botão também é roteado através do gerador ADSR.

Seção Amplificador Controlado por Tensão

O Controlador Controlado por Tensão (VCA) oferece mais possibilidades de formatação de tom em paralelo ao Filtro Controlado por Tensão (VCF) antes de ambos serem misturados na seção Mixer. A um ganho máximo, o VCA passa sinais pelo ganho da unidade. A um ganho mínimo, o circuito VCA não passa sinais.



- 34 **INITIAL GAIN** – Esse slider configura o ganho total do circuito VCA.
- 35 **AUDIO** – Use essas entradas para rotear os sinais de áudio para o VCA e ajuste o ganho do sinal usando o slider imediatamente acima das entradas. Ao inserir os conectores de 3.5 mm nesses jacks as conexões pré-cabeadas RING MOD e VCF serão desabilitadas.
- 36 **CNTRL (LIN/EXPL)** – Essas entradas são capazes de aceitar sinais de tensão de controle através de cabos com conectores de 3.5 mm. A entrada esquerda tem uma resposta linear, enquanto que a entrada direita apresenta uma resposta exponencial. Ao inserir conectores de 3.5 mm nesses jacks as conexões ADSR e AR pré-cabeadas serão desabilitadas.
- 37 **OUTPUT** – Use essa saída para rotear o sinal VCA para ser usado onde o sinal VCA pré-cabeado não está disponível.

GRAY MEANIE Controles

Seção Mixer/Reverb

A seção Mixer aceita duas entradas que são balanceadas através de dois sliders e então são somadas em um único sinal. Após terem sido somados, os sinais combinados podem ser distribuídos antes de chegarem a essas saídas estéreo. A seção Mixer é pré-cabeada com entradas provenientes do VCF e VCA.

OBSERVAÇÃO: 2600 usa reverberação digital, enquanto que o BLUE MARVIN e o GRAY MEANIE possuem verdadeira reverberação de molas embutida.

38 AUDIO – Use essas duas entradas para rotear sinais de áudio ao Mixer através de cabos com conectores de 3.5 mm. Ao inserir conectores de 3.5 mm nesses jacks as conexões VCA e VCF pré-cabeadas serão desabilitadas.

39 POST-ATTENUATOR – Essas duas saídas permitem enviar sinais imediatamente após sliders atenuadores, isso significa que os sliders podem ser usados para atenuar sinais de tensão de controle ou áudio para uso em outros locais.

40 POST-MIXER OUTPUT – Essa entrada quebra a conexão do sinal de um Mixer a um slider PAN quando um conector de 3.5 mm é inserido. Use essa entrada para rotear um sinal de fora para uso do slider PAN. A saída do Mixer ainda vai ao circuito Reverb através da conexão pré-cabeada.

41 PAN – Use esse slider para posicionar o sinal Mixer convocado onde desejado no campo de estéreo esquerdo-direito antes da saída final.

42 MIXER OUT – Essa saída é uma saída adicional de Mixer que tem acesso à conexão Mixer pré-cabeada que alimenta o circuito Reverb.

43 REVERB OUT – Essa saída tem acesso ao sinal direito Reverb para uso em outros locais.

44 LEFT INPUT – Use essa entrada para acrescentar um sinal adicional à saída esquerda do circuito Reverb. O sinal adicional será somado à saída Reverb esquerda e distribuído à extrema esquerda do campo estéreo.

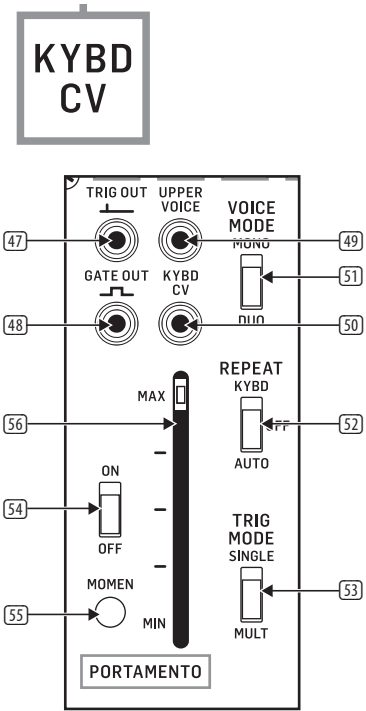
45 RIGHT INPUT – Use essa entrada para acrescentar um sinal adicional à saída direita do circuito Reverb. O sinal adicional será somado à saída Reverb direita e distribuído à extrema direita do campo estéreo.

46 L OUTPUT/R OUTPUT – As saídas esquerda-direita estéreo finais têm, cada uma, pares correspondente paralelos de conexões de ¼” e 3.5 mm. As saídas de ¼” podem ser usadas para enviar o mix final a amplificadores externos, alto-falantes ou outros equipamentos processadores. Os jacks paralelos de 3.5 mm podem ser usados para enviar as saídas esquerda e direita a outros circuitos de sintetizadores para processamento futuro.

Seção Teclado/Portamento

A seção Teclado determina como a unidade embutida de oscilador de baixa frequência (LFO) funciona com um teclado externo.

A tensão de controle do teclado está disponível como conexão pré-cabeada sempre que apresentar esse rótulo:



47 TRIG OUT – Use essa saída para enviar uma tensão de controle de acionamento para ser usada em outros locais com um cabo com conector de 3.5 mm.

48 GATE OUT – Essa saída pode ser usada para enviar uma tensão de controle de gate através de um cabo com um conector de 3.5 mm.

49 UPPER VOICE – Essa saída envia um tensão de controle baseada na nota mais alta não sendo tocada no teclado enquanto estiver em modo DUO voice.

50 KYBD CV – Essa saída envia o sinal de tensão de controle de teclado completo para ser usado em outros locais.

51 VOICE MODE(MONO/DUO) – Use esse botão deslizante para determinar se o teclado toca uma voz por vez (MONO) ou duas vozes simultaneamente (DUO).

52 REPEAT (KYBD/OFF/AUTO) – Use esse botão deslizante para determinar se o teclado toca uma voz por vez ou duas vozes simultaneamente (DUO). Quando um botão é ajustado na posição KYBD, o teclado enviará pulsos de acionamento repetidos sempre que uma tecla estiver apertada. Na configuração AUTO, o teclado enviará uma corrente de pulsos de acionamento baseados na configuração LFO do sintetizador. Quando o botão estiver na posição central OFF, o teclado gerará apenas um pulso de acionamento por tecla apertada (ex. o teclado voltará à funcionalidade de teclado “normal”).

53 TRIG MODE (SINGLE/MULT) – Quando esse botão estiver configurado em SINGLE, o teclado apenas gerará um pulso de acionamento quando a tecla for tocada enquanto nenhuma outra tecla está sendo tocada. No modo MULT, o teclado gerará um pulso de acionamento sempre que uma tecla for apertada, mesmo que teclas anteriormente apertadas estiverem sendo pressionadas.

A função Portamento permite que um tom mude gradualmente para o segundo tom em uma taxa pré-determinada.**ON/OFF** – This switch turns the Portamento function on or off.

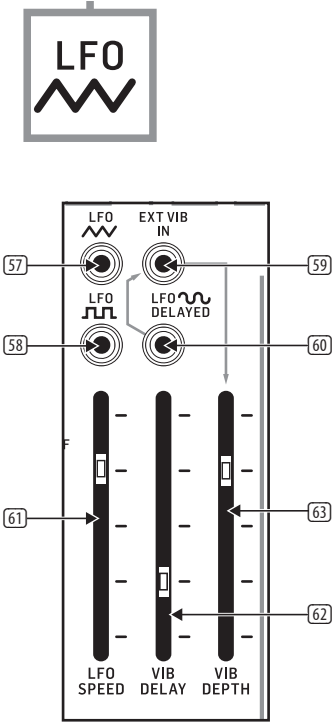
54 ON/OFF – Esse botão liga e desliga a função Portamento.

55 MOMEN – Apertar esse botão temporariamente ativa a função Portamento durante todo o tempo que o botão estiver apertado.

56 MAX/MIN – Esse slider controla a força do efeito Portamento. A configuração MAX proporciona um efeito mais gradual e suave.

Seção Oscilador de Baixa Frequência (LFO)

A unidade inclui um oscilador de baixa frequência (LFO) cujo propósito principal é seu funcionamento com um teclado. O LFO tem uma conexão pré-cabeada com o VC01, conforme indicado por esse rótulo:



57 LFO (SAW) – Essa saída permite o roteamento de um sinal LFO dente de serra indo a outros locais através de um cabo com conectores de 3.5mm.

58 LFO (SQUARE) – Essa saída permite o roteamento de um sinal de onda quadrada LFO para uso em outros locais.

59 EXT VIB IN – Essa entrada permite o roteamento de um sinal LFO externo para mistura com uma onda senoidal LFO em atraso.

60 LFO (SINE) DELAYED – Essa saída pode ser usada para enviar uma cópia de uma saída de onda senoidal pré-cabeada LFO para uso em outros locais. O sinal de saída é atrasado em uma taxa controlada pelo slider VIB DELAY.

61 LFO SPEED – Controla a velocidade base da oscilação LFO.

62 VIB DELAY – Esse slider controla a quantidade de atraso aplicada à onda senoidal LFO.

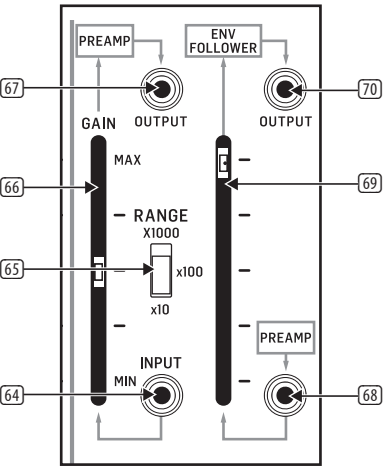
63 VIB DEPTH – Esse slider controla a intensidade do efeito vibrato criado pelo sinal LFO da onda senoidal em atraso. .

Seção Envelope Follower

O Envelope Follower gera uma tensão de saída baseada em um sinal de entrada, dependendo da amplitude média do sinal de entrada. As características da tensão de controle gerada podem ser ajustadas para a criação de vários efeitos quando a saída é roteada ao VCF, VCA ou VCOs.

O sinal de entrada pode ser ajustado através do pré-amplificador que alimenta o Envelope Follower através de uma conexão pré-cabeada.

A saída do Envelope Follower não tem uma conexão pré-cabeada com outras seções do sintetizador.



64 PREAMP INPUT – Use essa entrada para rotear um sinal externo ao pré-amplificador através de um cabo com um conector de 3.5 mm.

65 RANGE (X1000/X100/X10) – Use esse botão deslizante para determinar o valor base da amplificação aplicada a esse sinal de entrada e ajustada através do slider GAIN.

66 GAIN – Esse slider determina o quão forte o sinal de entrada é amplificado.

67 PREAMP OUTPUT – Essa saída envia uma cópia do sinal do pré-amplificador para outros locais no sintetizador.

68 PREAMP INPUT – Essa entrada permite o desvio do pré-amplificador e o roteamento de um sinal externo diretamente ao Envelope Follower. Alternativamente, o sinal de entrada pode ser misturado com o sinal entrando no Envelope Follower através de uma conexão pré-cabeada.

69 SENSITIVITY – Esse slider controla a sensibilidade do circuito do Envelope Follower.

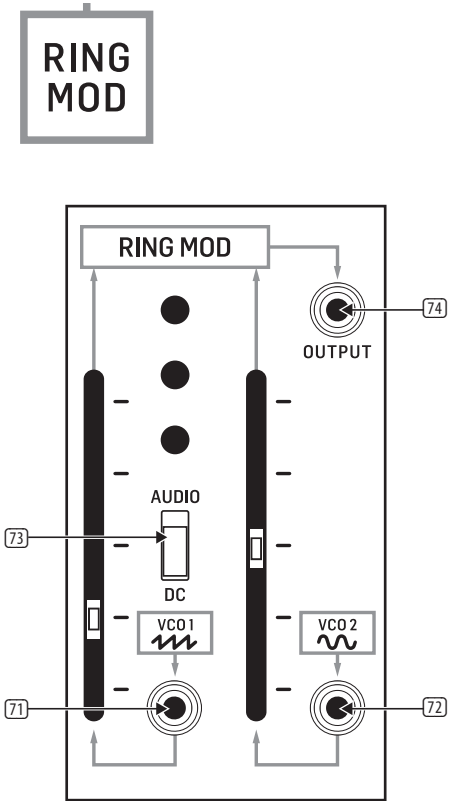
70 OUTPUT (ENVELOPE FOLLOWER) – Use essa saída para rotear o sinal final do Envelope Follower para outro local no sintetizador através de um cabo com um conector de 3.5 mm.

GRAY MEANIE Controles

Seção Modulador de Anel

O modulador de anel é um multiplicador de tensão que combina dois sinais de entrada para produzir uma variedade de timbres exóticos. Por padrão de fábrica, os sinais pré-cabeados entram no circuito a partir do VC01 (dente de serra) e VC02 (senoidal).

A saída do modulador de anel está disponível como conexão pré-cabeada com esse rótulo:

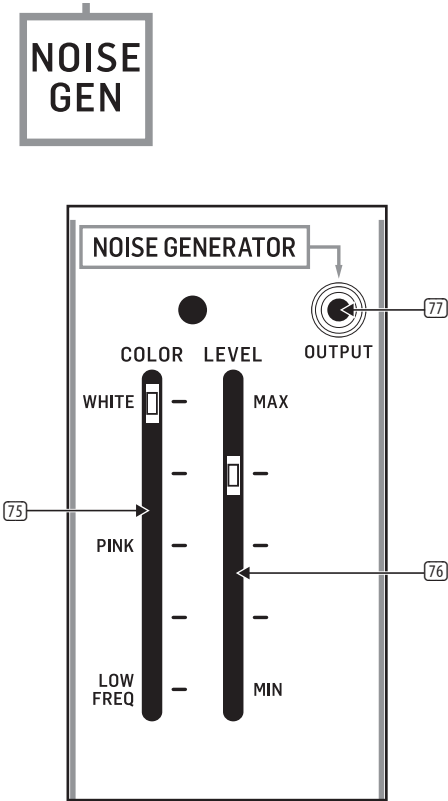


- 71 **VC0 1** – Esse jack de entrada permite o roteamento de um sinal externo para mistura com um sinal dente de serra VC01 pré-cabeado. O ganho geral desse sinal combinado é ajustado pelo slider adjacente.
- 72 **VC0 2** – Esse jack de entrada permite que um sinal externo seja misturado com o sinal de onda senoidal VC02 pré-cabeado. O ganho geral desse sinal combinado é ajustado pelo slider adjacente.
- 73 **AUDIO/DC** – Use esse botão para otimizar o caminho do sinal VC01 para sinais de áudio (AUDIO) ou de tensão de controle (DC).
- 74 **RING MOD OUTPUT** – Esse jack pode ser usado para enviar o modulador de anel final somado para outro local onde a conexão pré-cabeada estiver disponível.

Seção Gerador de Ruído

O gerador de ruído produz um sinal de ruído que pode ser ajustado entre ruídos do tipo branco, rosa e de baixa frequência, cada um com suas características distintas e podendo ser processado em outras seções do sintetizador para criar sons.

A saída de gerador de ruído está disponível em conexões pré-cabeadas com esse rótulo:

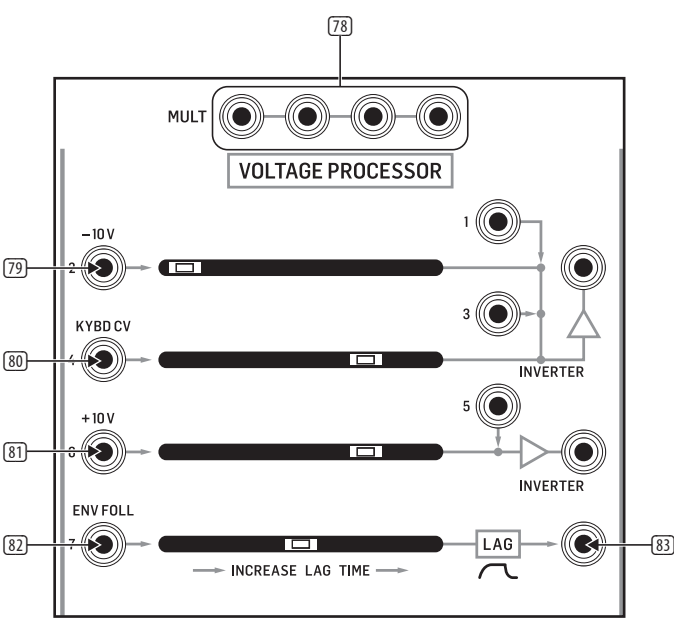


- 75 **COLOR** – Use esse slider para mudar entre ruído branco (WHITE), ruído rosa (PINK) e ruído de baixa frequência (LOW FREQ).
- 76 **LEVEL** – Esse slider controla a atenuação geral do sinal de ruído antes da saída.
- 77 **NOISE GENERATOR OUTPUT** – Use essa saída para enviar o sinal de ruído final para ser usado no sintetizador onde uma conexão pré-cabeada não está disponível.

Seção Processador de Tensão

O processador de tensão oferece três processadores diferentes para sinais de áudio e de tensão de controle. Dois dos processadores servem para mixagem e inversão de sinais, enquanto que um terceiro processador aplica um atraso variável ao sinal.

A saída do processador de tensão não está disponível em outros locais no sintetizador como um sinal pré-cabeado, portanto, requer cabos.



- 78 **MULT** – Essas conexões em paralelo acopladas podem ser usadas como patch bay para duplicar e combinar sinais. As conexões MULT podem funcionar tanto como entradas quanto como saídas.

Inversor 1

O inversor 1 aceita quatro entradas diferentes que podem ser somadas e depois invertidas. Por exemplo, uma entrada + 10 V para INPUT 1 deixará o inversor 1 com um valor de -10 V, enquanto que um sinal de áudio será usado como saída com a fase revertida em 180°.

- 79 **-10 V** – Essa entrada atenua o sinal de entrada em 10 V.
- 80 **KYBD CV** – Essa entrada é otimizada para sinal de tensão de controle proveniente do teclado.

Inversor 2

O inversor 2 pode aceitar dois sinais que então são somados e invertidos para a saída.

- 81 **+10 V** –Essa entrada aumenta o sinal de entrada em até +10 V.

Processador de lag

O processador de lag responde a mudanças repentinas na tensão de entrada e diminui aquelas mudanças de valor controladas pelo slider. Para sinais de áudio, o processador de lag cortará as frequências agudas aumentando seu valor, semelhante ao filtro passa baixa.

- 82 **ENV FOLL** – Essa entrada é capaz de aceitar tanto tensão de controle quanto sinais de áudio, mas é otimizada para processar o sinal de saída do Envelope Follower.
- 83 **LAG** – Esse jack envia o sinal final proveniente do processador de lag.

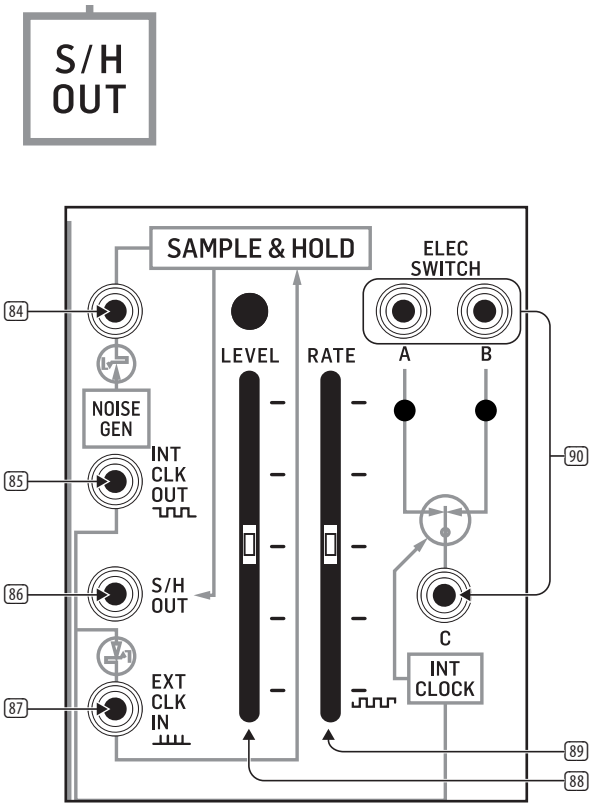
Seção Sample & Hold/Electronic Switch

Sample & Hold

O circuito Sample & Hold leva um sinal de entrada e transforma esse sinal em uma saída escalonada ao pegar amostras do sinal de entrada em intervalos estabelecidos. Por exemplo, uma entrada de onda senoidal suave aparecerá na saída como uma quadrada, a versão aproximada da forma de onda suave original. A forma de onda escalonada poderá então ser enviada a outras áreas do sintetizador para criar sons e texturas exóticos.

Esse circuito Sample & Hold tem um gerador de relógio interno e conexão pré-cabeada do circuito Noise Generator.

A saída do circuito Sample & Hold está disponível como conexão pré-cabeada onde houver esse rótulo.



- 84 **NOISE GENERATOR** – Esse jack de entrada interrompe o sinal de entrada do Noise Generator quando um conector de 3.5 mm é inserido no jack. Use esse jack para substituir outro sinal pelo sinal Noise Generator.
- 85 **INT CLOCK OUT** – Use esse jack para exportar o sinal do relógio gerado internamente para uso em outras partes do sintetizador.
- 86 **S/H OUT** – Use esse jack para enviar o sinal final de circuito Sample & Hold para ser usado em outros locais do sintetizador onde uma conexão pré-cabeada não estiver disponível.

GRAY MEANIE Controles

- 87

EXT CLK IN — Esse jack pode ser usado para importar um sinal de relógio externo para rodar o circuito Sample & Hold. Colocar um conector de 3.5 mm nesse jack desabilitará o gerador de relógio interno. Qualquer onda de pulso ou quadrada gerada em outras áreas do sintetizador, assim como sinais gate ou trigger provenientes do teclado, podem ser roteados a esse jack e usados como um sinal de relógio.
- 88

LEVEL — Esse slider atenua o sinal de entrada antes dele entrar no circuito Sample & Hold.
- 89

RATE — Esse slider controla a velocidade do gerador de relógio interno e, portanto, controla a frequência com a qual o circuito Sample & Hold mede o sinal de entrada. Quando o sinal do relógio interno é interrompido ao se usar a entrada EXT CLK IN, o slider RATE não funcionará.

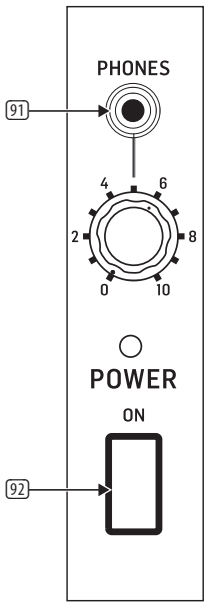
Electronic Switch

As conexões Electronic Switch são bidirecionais. O circuito pode alternar uma única entrada de C entre as saídas A e B, ou o circuito pode rotear dois sinais aos jacks A e B e então alternar a saída C entre os sinais de entrada A e B. O valor de comutação de ida e volta em ambas as situações é controlado pelo relógio interno do circuito Sample & Hold.

- 90

ELEC SWITCH A/B/C — Esse jack roteia sinais de entrada e saída por cabos com conectores de 3.5 mm.

Phones/Power

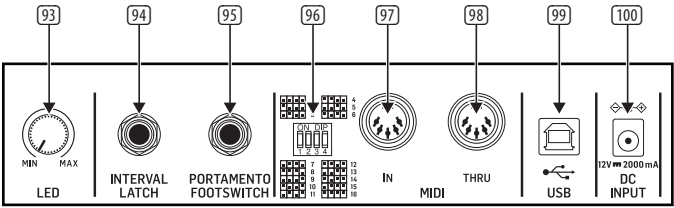


- 91

PHONES — Use esse jack para conectar fones de ouvido que usam tomadas de 1/8" e controlar o nível de saída como o botão imediatamente abaixo do jack. O jack de fones de ouvido é conectado à saída Mixer.
- 92

POWER — Aperte esse botão para ligar e desligar o sintetizador. Certifique-se de que todas as conexões sejam feitas antes de ligar a unidade.

Painel Traseiro



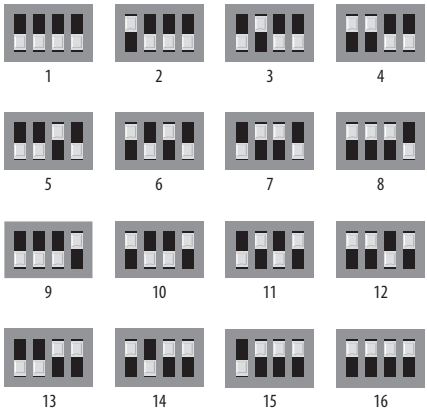
- 93

LED — Use esse botão giratório para controlar o brilho dos LEDs no painel frontal.
- 94

INTERVAL LATCH — Use esse jack de 1/4" com um pedal externo para ligar temporariamente a função intervalo. Quando o botão VOICE MODE estiver na posição DUO, ao se tocar duas notas e soltar o pedal o intervalo das duas notas é mantido enquanto se toca outras notas únicas.
- 95

PORTAMENTO FOOTSWITCH — Use esse jack de 1/4" com um pedal externo para ligar e desligar a função Portamento.
- 96

MIDI CHANNEL SWITCHES — Esses 4 botões permitem ajustar o número do MIDI Channel de 1 a 16 (verificar a tabela impressa nesse documento ou verifique a matriz de botões impressa no painel traseiro).



- 97

MIDI IN — Essa porta recebe dados MIDI de uma fonte externa por um conector DIN de 5 pinos. Essa fonte externa geralmente é um teclado MIDI, um sequenciador de hardware externo, um computador equipado com interface MID, e assim por diante.
- 98

MIDI THRU — Essa porta usa um jack DIN de 5 pinos que é usado para passar dados MIDI recebidos no jack MIDI IN. Esses dados MIDI comumente são enviados a outro sintetizador ou a uma caixa de ritmos designada a um canal MIDI diferente.
- 99

USB PORT — Esse jack permite conexão com um computador através de conexão USB tipo B. Esse sintetizador aparecerá como um dispositivo MIDI compatível com a classe USB, capaz de suportar MIDI in e out.
- 100

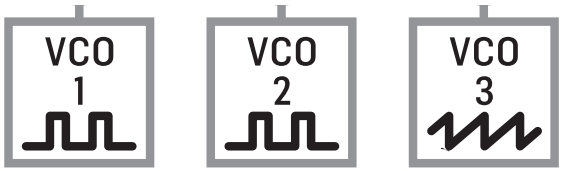
DC INPUT — Conecte o adaptador DC de 12V fornecido aqui. O adaptador pode ser conectado a uma tomada AC capaz de fornecer de 100V a 240V a 50Hz/60Hz Use apenas o adaptador fornecido.

GRAY MEANIE Controlli

Conessioni pre-cablate

Le serigrafie del pannello mostrano le diverse connessioni fra i moduli, che sono pre-cablate in fabbrica.

Per esempio, nella sezione VOLTAGE CONTROLLED FILTER/RESONATOR VCF, le connessioni pre-cablate dai Voltage Controlled Oscillator 1, 2 e 3 verso il blocco VCF sono mostrate dai box con serigrafia nella parte inferiore della sezione:



Questi ingressi etichettati e pre-cablati corrispondono a slider nel pannello direttamente sopra l'etichetta; ciò consente la regolazione del livello del segnale in ingresso.

Le prese di ingresso direttamente sopra ogni box con serigrafia, scollegano la connessione pre-cablata ogni volta che un connettore da 3,5mm. è inserito nella presa, come indicato da questa grafica:



Voltage Controlled Oscillator (VCO)

I VCO (Voltage Controlled Oscillator) generano elettronicamente segnali in una serie di forme d'onda che possono quindi essere modellate, combinate e filtrate.

- 1

INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY — questo slider regola in modo grossolano la frequenza operativa di un VCO secondo quattro gamme di frequenza audio (10 Hz, 100 Hz, 1 kHz o 10 kHz) o sub-audio (0,03 Hz, 0,3 Hz, 3,0 Hz o 30 Hz) nel caso in cui il VCO funzioni come un oscillatore a bassa frequenza (LFO). Per scegliere tra i modi audio e LFO, utilizzate l'interruttore AUDIO/LF in basso a sinistra di ogni VCO.
- 2

FINE TUNE — usate questo slider per accordare in modo accurato la frequenza scelta tramite il cursore INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY, su o giù secondo l'esigenza per trovare la frequenza precisa necessaria.
- 3

PULSE WIDTH — usate questo slider per impostare una ampiezza predefinita per la forma d'onda.
- 4

SYNC ON/OFF — usate questi interruttori scorrevoli per agganciare VCO2 e/o VCO3 con il VCO1 in modo tale che gli oscillatori sincronizzati funzionino come un grande oscillatore unico che segue la frequenza del VCO1 per ottenere suoni complessi.
- 5

OUTPUTS — queste prese di uscita vi consentono di inviare sia i segnali audio che LFO dei VCO tramite cavi con connettori da 3,5mm. Il tipo di forma d'onda è indicato dalla serigrafia associata con le prese (dente di sega, pulse, sinusoide, triangolare ecc, secondo il VCO specifico in uso). Le uscite PULSE possono essere usate anche per mixare i segnali dalla sezione inferiore dell'LFO (VCO1) dalla sezione NOISE GENERATOR (VCO2) o dall'ADSR ENVELOPE GENERATOR (VCO3) per produrre un segnale di uscita composito.
- 6

AUDIO/LF (KYBD ON/OFF) — questo interruttore scorrevole serve per scegliere fra frequenze audio e inferiori (LFO) per la regolazione tramite gli slider INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY, FINE TUNE e PULSE WIDTH. Usando il VCO come Low Frequency Oscillator il controllo da tastiera è disattivato automaticamente. Nella posizione AUDIO il controllo da tastiera è attivato.
- 7

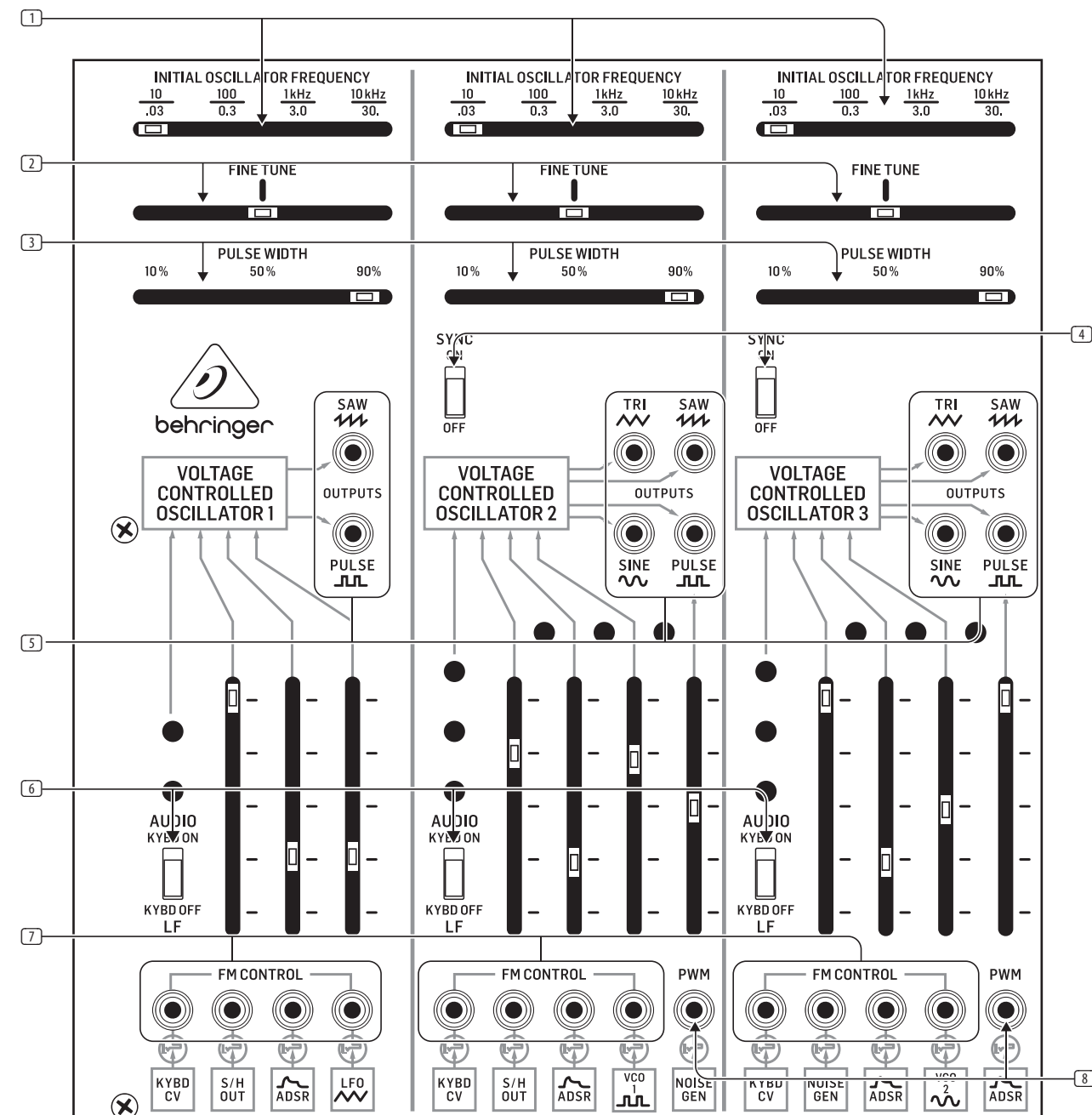
FM CONTROL — usate questi ingressi per l'immissione di segnali di tensioni di controllo esterne tramite cavi con connettori da 3,5mm. Inserendo un connettore in una di queste prese, scollegate la corrispondente connessione pre-cablata indicata immediatamente sotto la presa.
- 8

PWM — usate questo ingresso quando desiderate l'immissione di segnali di tensioni di controllo esterne per controllare l'ampiezza dell'impulso invece dello slider PULSE WIDTH.

PT

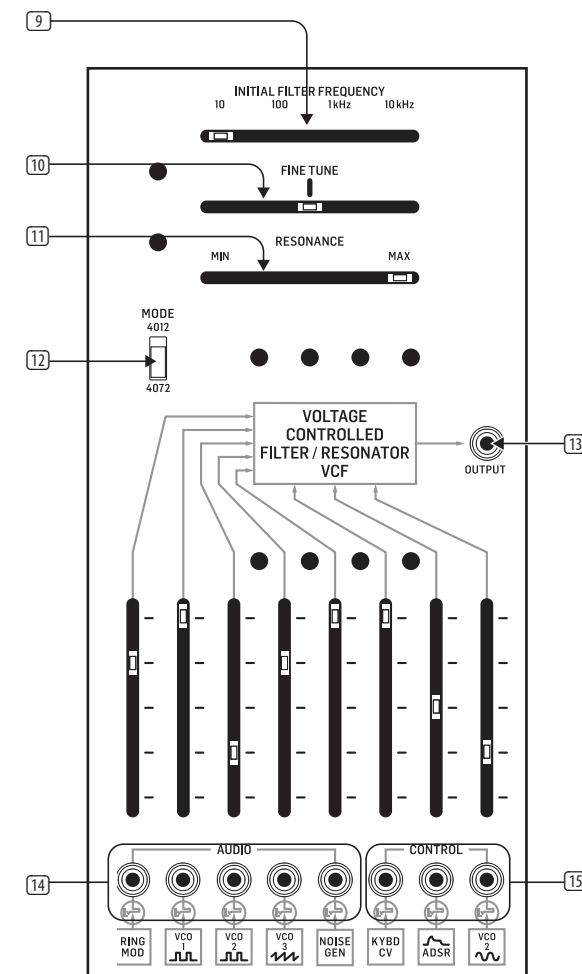
IT

GRAY MEANIE Controlli



Sezione Voltage Controlled Filter (VCF)/Resonator

Il VOLTAGE CONTROLLED FILTER (VCF)/RESONATOR usa un filtro passa-basso con frequenza di intervento variabile (FC) e risonanza (Q). Il VCF può essere controllato dai controlli del pannello o tramite segnali di controllo in tensione.



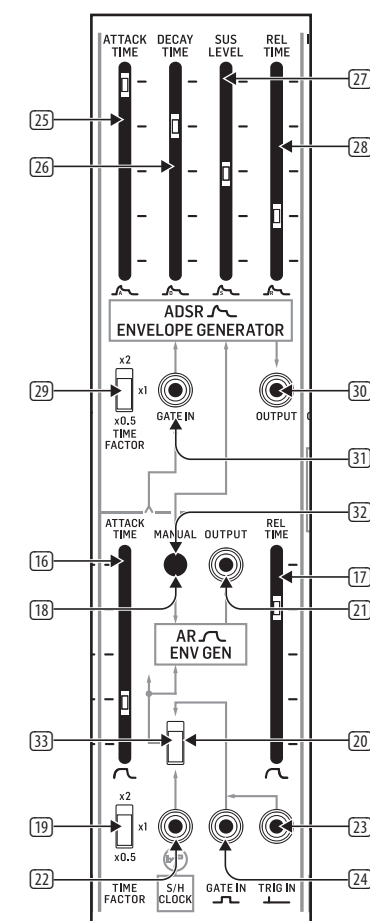
- 9 INITIAL FILTER FREQUENCY** – questo slider imposta il filtro passa-basso secondo 4 punti di frequenza grossolani a 10Hz, 100Hz, 1kHz e 10kHz; quindi potete regolare accuratamente queste frequenze tramite lo slider FINE TUNE.
- 10 FINE TUNE** – usate questo slider fare ulteriori regolazioni accurate in alto o in basso dal punto di intervento del filtro impostato tramite lo slider INITIAL FILTER FREQUENCY.
- 11 RESONANCE** – usate questo slider per regolare l'impostazione del Q del filtro. Con regolazione MAX la curva della frequenza sotto l'intervento del filtro diventa nitida e il filtro risuonerà in risposta agli impulsi acuti che passano attraverso il filtro stesso.
- 12 MODE (4012/4072)** – questo interruttore scorrevole consente di scegliere fra due circuiti di filtri classici, il 4012 (progetto del filtro originale con frequenza più bassa di intervento a 16Hz) e il 4072 (che aveva la frequenza più bassa di intervento a 11Hz).
- 13 OUTPUT** – questa presa vi consente di indirizzare l'uscita del VCF per uso in altre zone del synth tramite un cavo con connettore da 3,5mm.

- 14 AUDIO** – questi ingressi vi consentono di immettere segnali audio tramite cavi con connettori da 3,5mm. Ognuno di questi ingressi interrompe la connessione pre-cablata quando un connettore è inserito nella presa.
- 15 CONTROL** – usate questi ingressi per segnali di tensione di controllo esterni tramite cavi con connettori da 3,5 mm. Ciascuno di questi ingressi interrompe la connessione precablata quando viene inserito un connettore nel jack.

Sezione AR/ADSR Envelope Generator

Questi due generatori di inviluppo producono forme d'onda transienti controllabili per uso, principalmente, con VCF (Voltage Controlled Filter) e VCA (Voltage Controlled Amplifier).

Ogni volta che il generatore è attivato da una tensione di gate o di trigger, il generatore di transienti AR (Attack-Release) crea un inviluppo di transiente regolabile. Il transiente in tensione è modellato dagli slider ATTACK TIME e RELEASE TIME, e l'inviluppo del transiente AR è disponibile in tutte le connessioni pre-cablate con questa etichetta:



- 16 ATTACK TIME** – questo slider controlla la forma dell'attacco della nota fino a un picco iniziale fisso quando un tasto è premuto o quando una tensione di controllo di gate/trigger è immessa nel circuito.

GRAY MEANIE Controlli

- [17] **RELEASE TIME** – usate questo slider per controllare la forma dell'involuppo seguendo il rilascio del tasto e il rilascio da una tensione di controllo di gate/trigger.
- [18] **MANUAL** – Premete questo tasto per produrre manualmente un segnale di gate per triggerare entrambi i circuiti AR e ADSR.
- [19] **TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – usate questo interruttore scorrevole per scegliere la lunghezza complessiva dell'involuppo fra tre durate base.
- [20] **ROUTING SWITCH** – usate questo interruttore scorrevole per scegliere fra la connessione pre-cablata fra S/H CLOCK l'ingresso GATE IN o TRIG IN. Il segnale scelto tramite questo interruttore è inviato anche al generatore ADSR.
- [21] **OUTPUT** – usate questa presa per l'uscita di un ulteriore involuppo di tensione AR da usare nel caso in cui la connessione pre-cablata AR non sia disponibile.
- [22] **S&H CLOCK** – questo ingresso vi consente di sostituire un altro segnale esterno per l'uscita del circuito Sample & Hold, tramite un cavo con connettore da 3,5mm.
- [23] **TRIG IN** – questa presa di ingresso vi consente di immettere una tensione di trigger tramite un cavo con connettore da 3,5mm.
- [24] **GATE IN** – questo ingresso vi consente di immettere una tensione di gate nei circuiti AR e ADSR tramite un cavo con connettore da 3,5mm.

Il generatore di transienti ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) funziona in modo simile al generatore AR, ma questo circuito crea un transiente in tensione più dettagliato ogni volta che il generatore è attivato da una tensione di gate o di trigger. Il transiente in tensione è modificato dagli slider ATTACK TIME, DECAY TIME, SUS LEVEL e REL TIME e il transiente in tensione ADSR è disponibile in tutte le connessioni pre-cablate con questa etichetta:

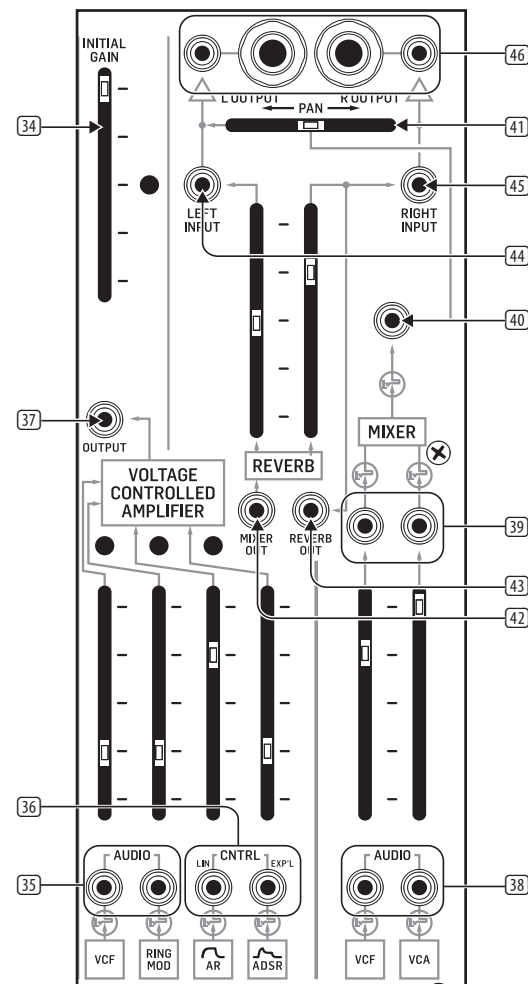


- [25] **ATTACK TIME** – questo slider controlla la forma dell'attacco della nota fino a un picco iniziale fisso quando un tasto è premuto o quando una tensione di controllo di gate/trigger è immessa nel circuito.
- [26] **DECAY TIME** – usate questo slider per controllare in quanto tempo l'involuppo decade dal picco fisso iniziale.
- [27] **SUS LEVEL** – questo slider controlla a quale livello l'involuppo è sostenuto dopo il decadimento iniziale successivo al picco fisso.
- [28] **REL TIME** – usate questo slider per controllare la forma dell'involuppo dopo il rilascio del tasto o il rilascio della tensione di controllo di gate/trigger.
- [29] **TIME FACTOR (x2/x1/x0.5)** – usate questo interruttore scorrevole per scegliere la lunghezza complessiva dell'involuppo fra tre durate base.
- [30] **OUTPUT** – usate questa presa per emettere un ulteriore involuppo di tensione ADSR da usare dove una connessione pre-cablata dell'ADSR non è disponibile.
- [31] **GATE IN** – usate questa presa per immettere un segnale di gate tramite un cavo con connettore da 3,5mm.

- [32] **MANUAL** – premete questo tasto per produrre manualmente un segnale di gate per triggerare entrambi i circuiti AR e ADSR.
- [33] **ROUTING SWITCH** – usate questo interruttore scorrevole per scegliere fra la connessione pre-cablata S/H CLOCK, l'ingresso GATE IN o l'ingresso TRIG IN. Il segnale scelto tramite questo interruttore è indirizzato anche al generatore ADSR.

Sezione Voltage Controlled Amplifier

Il VCA (Voltage Controlled Amplifier) in parallelo con il VCF (Voltage Controlled Filter) offre ulteriori possibilità per modificare il timbro prima che entrambi siano miscelati nella sezione Mixer. Con il massimo guadagno il VCA fa passare i segnali a guadagno unitario. Con il guadagno minimo il circuito VCA non fa passare il segnale.



- [34] **INITIAL GAIN** – questo slider imposta il guadagno complessivo per il circuito VCA.
- [35] **AUDIO** – usate questi ingressi per indirizzare i segnali audio nel VCA e regolare il guadagno del segnale usando lo slider immediatamente sopra gli ingressi. L'inserimento dei connettori da 3,5 mm nelle prese disabiliterà le connessioni VCF e RING MOD pre-cablate.

- [36] **CNTRL (LIN/EXPL)** – questi ingressi accettano segnali di tensione di controllo tramite cavi con connettori da 3,5 mm. L'ingresso di sinistra ha una risposta lineare, mentre quello di destra ha una risposta esponenziale. L'inserimento di connettori da 3,5mm in queste prese disabiliterà le connessioni AR e ADSR pre-cablate.
- [37] **OUTPUT** – usate questa uscita per inviare il segnale VCA finale da utilizzare dove non è disponibile un segnale VCA pre-cablato.

Sezione Mixer/Reverb

La sezione Mixer accetta due ingressi che sono bilanciati fra di loro tramite i due slider, quindi sommati in un unico segnale. Il segnale combinato, dopo essere stato sommato, può essere pannato prima di andare alle uscite stereo. La sezione Mixer è pre-cablata con ingressi da VCF e VCA.

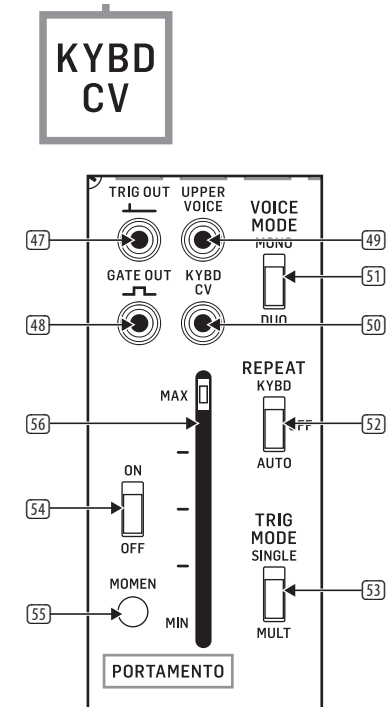
NOTA: il 2600 usa un riverbero digitale mentre BLUE MARVIN e GRAY MEANIE hanno al loro interno un vero riverbero a molla.

- [38] **AUDIO** – usate questi due ingressi per immettere segnali audio nel Mixer tramite cavi con connettori da 3,5 mm. L'inserimento di connettori da 3,5mm in queste prese disabiliterà le connessioni VCF e VCA pre-cablate.
- [39] **POST-ATTENUATOR OUTPUTS** – queste due uscite consentono di inviare segnali immediatamente dopo gli slider dell'attenuatore; ciò significa che gli slider possono essere usati per attenuare l'audio o controllare i segnali di tensione da utilizzare altrove.
- [40] **POST-MIXER OUTPUT** – questo ingresso interrompe la connessione del segnale dal mixer allo slider PAN quando è inserito un connettore da 3,5mm. Usate questo ingresso per inviare un segnale esterno da utilizzare con lo slider PAN. L'uscita Mixer va ancora al circuito Reverb tramite una connessione pre-cablata.
- [41] **PAN** – usate questo slider per posizionare il segnale sommato del Mixer dove desiderato nel fronte stereo sinistra-destra prima dell'uscita finale.
- [42] **MIXER OUT** – questa è un'uscita mixer aggiuntiva che riguarda la connessione del Mixer pre-cablato che alimenta il circuito Reverb.
- [43] **REVERB OUT** – questa uscita preleva il segnale di riverbero per utilizzarlo altrove.
- [44] **LEFT INPUT** – usate questo ingresso per aggiungere un ulteriore segnale all'uscita sinistra del circuito Reverb. Il segnale aggiunto sarà sommato all'uscita di sinistra del riverbero e spostato completamente a sinistra nel campo stereo.
- [45] **RIGHT INPUT** – usate questo ingresso per aggiungere un ulteriore segnale all'uscita destra del circuito Reverb. Il segnale aggiunto sarà sommato all'uscita di destra del riverbero e spostato completamente a destra nel campo stereo.
- [46] **L OUTPUT/R OUTPUT** – le uscite stereo finali sinistra-destra hanno ciascuna coppie parallele corrispondenti di connessioni da 6,35mm (1/4") e 3,5mm. Potete usare le uscite da 6,35mm per inviare il mix finale ad amplificatori esterni, altoparlanti o altri dispositivi di elaborazione. Le prese parallele da 3,5mm possono essere usati per inviare le uscite sinistra e destra ad altri circuiti synth per ulteriori elaborazioni.

Sezione Keyboard/Portamento

La sezione Keyboard stabilisce il funzionamento dell'unità LFO (Low Frequency Oscillator) incorporata con una tastiera esterna.

La tensione di controllo della tastiera è disponibile come connessione pre-cablata ovunque sia presente questa etichetta:



- [47] **TRIG OUT** – usate questa uscita per inviare la tensione di controllo del trigger da usare altrove tramite un cavo con un connettore da 3,5mm.
- [48] **GATE OUT** – questa uscita può essere usata per inviare la tensione di controllo del gate tramite un cavo con un connettore da 3,5mm.
- [49] **UPPER VOICE** – questa uscita invia la tensione di controllo basata sulla nota più alta suonata sulla tastiera in modo VOICE DUO.
- [50] **KYBD CV** – questa uscita invia il segnale della tensione di controllo della tastiera per l'uso altrove.
- [51] **VOICE MODE(MONO/DUO)** – usate questo interruttore scorrevole per stabilire se la tastiera suona una voce alla volta (MONO) o due voci simultaneamente (DUO).
- [52] **REPEAT (KYBD/OFF/AUTO)** – usate questo interruttore scorrevole per controllare il modo in cui la tastiera invia segnali di trigger. Quando l'interruttore è impostato sulla posizione KYBD, la tastiera invierà impulsi di trigger ripetuti finché tenete premuto un tasto. Nell'impostazione AUTO, la tastiera invierà un flusso di impulsi di trigger in base all'impostazione LFO del sintetizzatore. Quando l'interruttore è nella posizione centrale OFF, la tastiera genererà un solo impulso di trigger per ogni pressione di tasto (cioè, la tastiera tornerà alla funzionalità "normale" della tastiera).
- [53] **TRIG MODE (SINGLE/MULT)** – quando questo interruttore è impostato su SINGLE, la tastiera genererà un impulso di trigger solo quando un tasto è suonato mentre non sono suonati altri tasti. In modalità MULT, la tastiera genererà un impulso di trigger ogni volta che è premuto un tasto, anche se sono tenuti premuti i tasti premuti in precedenza.

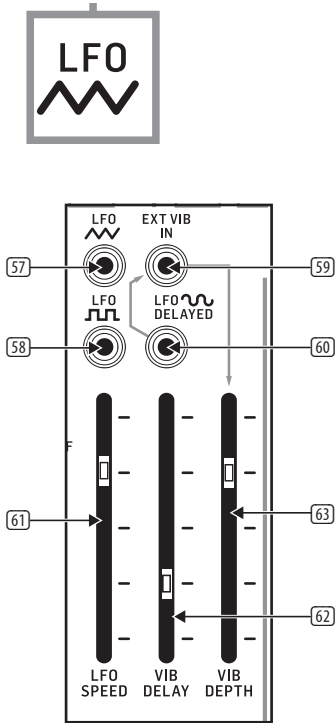
La funzione Portamento consente a una nota di passare gradualmente a una seconda nota a una velocità predeterminata.

GRAY MEANIE Controlli

- 54 **ON/OFF** – questo interruttore attiva o disattiva la funzione Portamento.
- 55 **MOMEN** – premendo questo tasto si attiva temporaneamente la funzione Portamento per tutto il tempo in cui il pulsante è tenuto premuto.
- 56 **MAX/MIN** – questo slider controlla l'intensità dell'effetto Portamento. L'impostazione MAX fornisce l'effetto più graduale e uniforme.

Sezione Low Frequency Oscillator (LFO)

L'unità include un LFO (Low Frequency Oscillator) appositamente progettato principalmente per funzionare con una tastiera. L'LFO ha una connessione pre-cablata al VCO1, come indicato da questa etichetta:



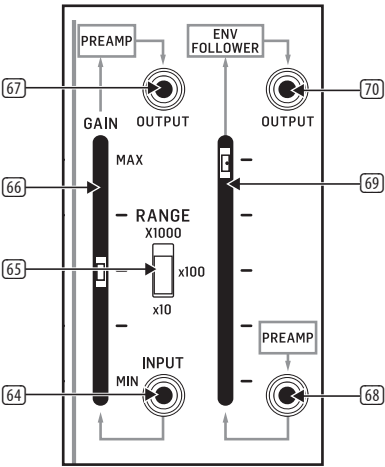
- 57 **LFO (SAW)** – questa uscita consente di inviare un segnale LFO a dente di sega per usarlo altrove, tramite un cavo con connettori da 3,5mm.
- 58 **LFO (SQUARE)** – questa uscita consente di inviare un segnale LFO a onda quadra per usarlo altrove.
- 59 **EXT VIB IN** – questo ingresso consente di inviare un segnale LFO esterno per la miscelazione con l'onda sinusoidale LFO ritardata.
- 60 **LFO (SINE) DELAYED** – questa uscita può essere usata per inviare una copia dell'uscita sinusoidale pre-cablata dell'LFO da usare altrove. Questo segnale di uscita è ritardato secondo la velocità controllata tramite lo slider VIB DELAY.
- 61 **LFO SPEED** – controlla la velocità di base dell'oscillazione dell'LFO.
- 62 **VIB DELAY** – questo slider controlla la quantità di ritardo applicato all'onda sinusoidale dell'LFO.
- 63 **VIB DEPTH** – questo slider controlla l'intensità dell'effetto vibrato creato dal segnale l'onda sinusoidale LFO ritardata.

Sezione Envelope Follower

L'Envelope Follower genera una tensione di uscita basata sul segnale di ingresso, secondo l'ampiezza media del segnale di ingresso. Le caratteristiche della tensione di controllo generata possono essere regolate per creare vari effetti quando l'uscita è indirizzata a VCF, VCA o VCO.

Il segnale in ingresso può essere regolato tramite il Preamp, che alimenta l'Envelope Follower tramite una connessione pre-cablata.

L'uscita dell'Envelope Follower non ha una connessione pre-cablata ad altre sezioni del sintetizzatore.

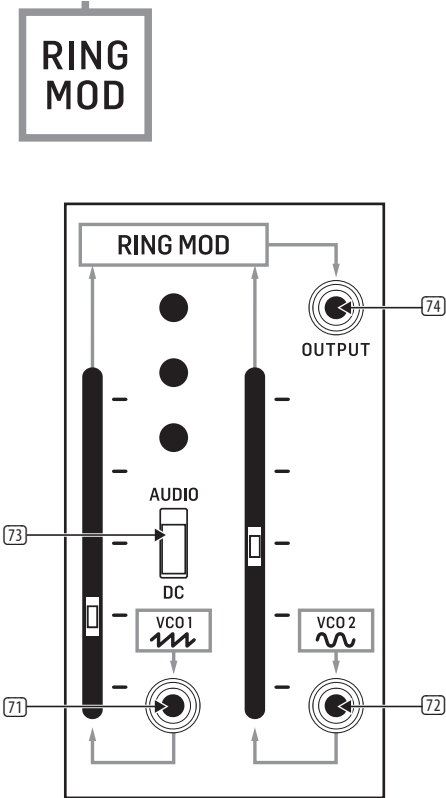


- 64 **PREAMP INPUT** – usate questo ingresso per immettere un segnale esterno nel preamplificatore tramite un cavo con connettore da 3,5mm.
- 65 **RANGE (X1000/X100/X10)** – usate questo interruttore scorrevole per determinare la quantità di base dell'amplificazione applicata al segnale di ingresso e quindi regolata tramite lo slider GAIN.
- 66 **GAIN** – questo slider stabilisce quanto è amplificato il segnale in ingresso.
- 67 **PREAMP OUTPUT** – questa uscita invia una copia del segnale Preamp da utilizzare altrove nel synth.
- 68 **PREAMP INPUT** – questo ingresso consente di bypassare il Preamp e indirizzare un segnale esterno direttamente nell'Envelope Follower. In alternativa, il segnale in ingresso può essere miscelato con il segnale in arrivo nell'Envelope Follower, tramite la connessione pre-cablata.
- 69 **SENSITIVITY** – questo slider controlla la sensibilità del circuito Envelope Follower.
- 70 **OUTPUT (ENVELOPE FOLLOWER)** – usate questa uscita per inviare il segnale finale dell'Envelope Follower per l'uso altrove nel sintetizzatore tramite un cavo con un connettore da 3,5mm.

Sezione Ring Modulator

Il Ring Modulator è un moltiplicatore di tensione che combina due segnali in ingresso per produrre una varietà di timbri originali. Di default i due segnali pre-cablati entrano nel circuito da VCO1 (dente di sega) e VCO2 (sinusoide).

L'uscita Ring Modulator è disponibile come connessione pre-cablata ovunque sia presente questa etichetta:

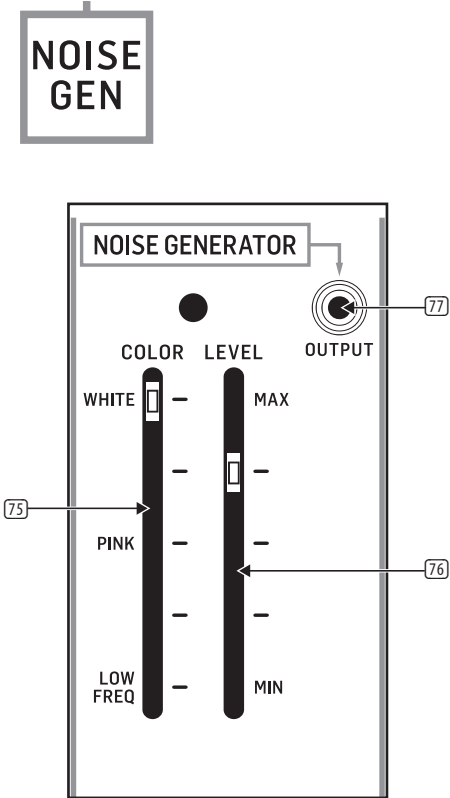


- 71 **VCO 1** – questo ingresso consente di immettere un segnale esterno per la miscelazione con il segnale a dente di sega VCO1 pre-cablato. Il guadagno complessivo di questo segnale combinato è regolato dallo slider adiacente.
- 72 **VCO 2** – questo ingresso consente di immettere un segnale esterno per la miscelazione con il segnale sinusoidale VCO2 pre-cablato. Il guadagno complessivo di questo segnale combinato è regolato dallo slider adiacente.
- 73 **AUDIO/DC** – usate questo interruttore per ottimizzare il percorso del segnale VCO1 per segnali audio (AUDIO) o di tensione di controllo (DC).
- 74 **RING MOD OUTPUT** – questa uscita può essere usato per inviare il Ring Modulator finale sommato da utilizzare altrove dove non è disponibile una connessione pre-cablata.

Sezione Noise Generator

Il Noise Generator produce un segnale di rumore che può essere regolato in modo continuo tra i tipi WHITE, PINK e LOW FREQ ognuno dei quali ha caratteristiche distinte e può quindi essere elaborato in altre sezioni del synth per creare i suoni.

L'uscita del generatore di rumore è disponibile come connessione pre-cablata ovunque vedete questa etichetta:



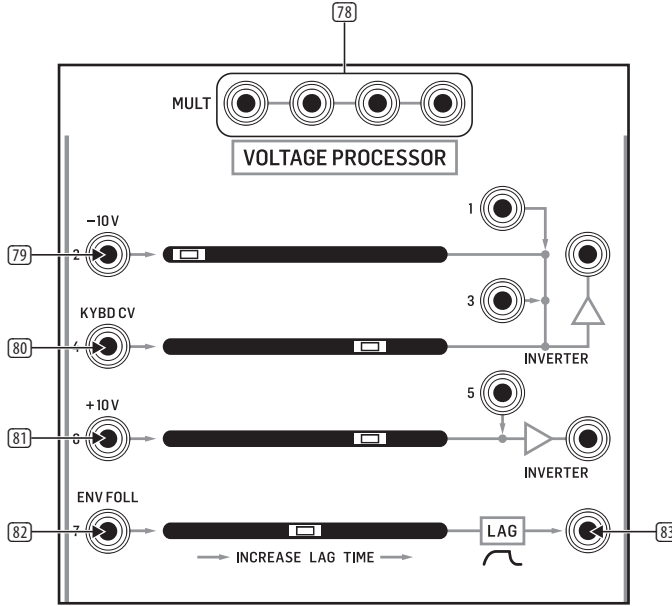
- 75 **COLOR** – usate questo slider per passare gradualmente tra rumore bianco (WHITE), rumore rosa (PINK) e rumore a bassa frequenza (LOW FREQ).
- 76 **LEVEL** – questo slider controlla l'attenuazione complessiva del segnale del rumore prima dell'uscita.
- 77 **NOISE GENERATOR OUTPUT** – usate questa uscita per inviare il segnale finale del rumore da utilizzare nel synth ove non è disponibile una connessione pre-cablata.

GRAY MEANIE Controlli

Sezione Voltage Processor

Il Voltage Processor offre tre diversi processori per segnali audio e di tensione di controllo. Due dei processori servono per miscelare e invertire i segnali, mentre il terzo processore applica un ritardo variabile al segnale.

Dato che l'uscita del Voltage Processor non è disponibile altrove nel sintetizzatore come segnale pre-cablato, bisogna usare cavi.



MULT – queste connessioni parallele collegate possono essere usate come patch bay per duplicare e combinare i segnali. Le connessioni MULT possono funzionare sia per ingressi che per uscite.

Inverter 1

L'inverter 1 accetta quattro diversi ingressi che sono sommati e quindi invertiti. Ad esempio, un ingresso +10V su INPUT 1 lascerà l'Inverter 1 con un valore di -10V, mentre un segnale audio sarà emesso con fase invertita di 180°.

-10 V – questo ingresso attenua il segnale in ingresso di 10V.

KYBD CV – questo ingresso è ottimizzato per il segnale di controllo tramite una tastiera.

Inverter 2

L'inverter 2 può accettare due segnali, che sono quindi sommati e invertiti per l'uscita.

+10 V – questo ingresso amplifica il segnale in ingresso di +10V.

Lag Processor

Il Lag Processor risponde a improvvisi cambiamenti nella tensione di ingresso e rallenta tali cambiamenti secondo la quantità controllata dallo slider. Per i segnali audio il Lag Processor taglierà le frequenze superiori, come un filtro passa-basso, in modo direttamente proporzionale al tempo di Lag.

ENV FOLL – questo ingresso può accettare sia tensioni di controllo che segnali audio anche se è ottimizzato per elaborare il segnale di uscita dall'Envelope Follower.

LAG – questa uscita emette il segnale finale dal Lag Processor.

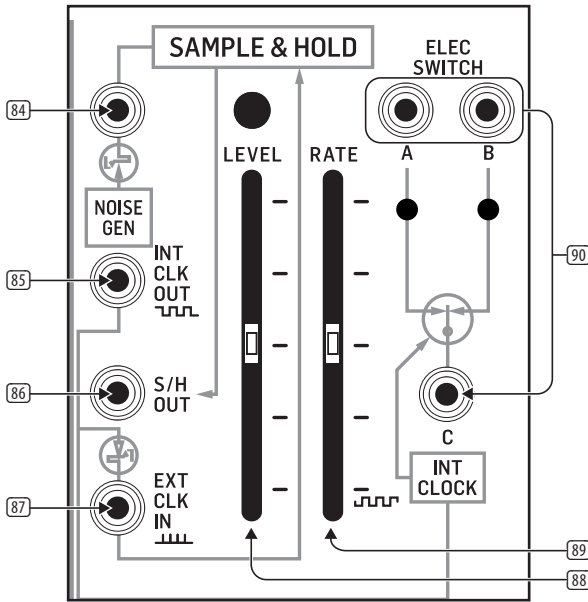
Sezione Sample & Hold/Electronic Switch

Sample & Hold

Il circuito Sample & Hold prende un segnale in ingresso e converte quel segnale in un'uscita a step prelevando campioni del segnale in ingresso a intervalli prestabiliti. Ad esempio, un ingresso di onda sinusoidale apparirà all'uscita come una versione quadrata e approssimativa della forma d'onda originale. Questa forma d'onda a step può essere quindi inviata ad altre aree del sintetizzatore per creare suoni e textures originali.

Questo circuito Sample & Hold ha un generatore di clock interno e una connessione pre-cablata dal circuito Noise Generator.

L'uscita del circuito Sample & Hold è disponibile come connessione pre-cablata ovunque vedete questa etichetta:



NOISE GENERATOR – questo ingresso interrompe il segnale di ingresso del generatore di rumore quando è inserito un jack da 3,5mm nella presa. Usate questa presa per sostituire il segnale del Noise Generator con un altro segnale.

INT CLOCK OUT – usate questa presa per esportare il segnale di clock generato internamente per l'uso in altre parti del synth.

S/H OUT – usate questa presa per inviare il segnale finale del circuito Sample & Hold da usare altrove nel synth, dove una connessione pre-cablata non è disponibile.

EXT CLK IN – questa presa può essere usata per importare un segnale di clock esterno per attivare il circuito Sample & Hold. Inserendo un jack da 3,5mm in questa presa il generatore di clock interno sarà disabilitato. Qualsiasi onda quadra o pulse generata in altre aree del sintetizzatore, nonché segnali di gate o trigger dalla tastiera, possono essere indirizzati a questa presa e usati come segnale di clock.

LEVEL – questo slider attenua il segnale in ingresso prima che entri nel circuito Sample & Hold.

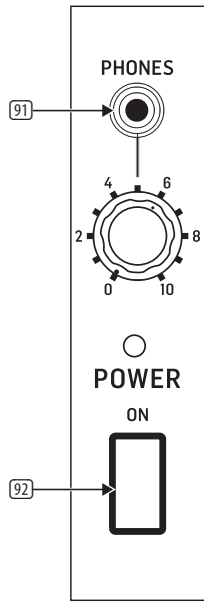
RATE – questo slider controlla la velocità del generatore di clock interno e quindi controlla la frequenza con la quale il circuito Sample & Hold effettua una misurazione del segnale in ingresso. Se il segnale del clock interno è interrotto dall'uso dell'ingresso EXT CLK IN, il cursore RATE non funzionerà.

Electronic Switch

Le connessioni Electronic Switch sono bidirezionali. Questo circuito può alternare un singolo ingresso da C tra le uscite A e B, oppure il circuito può indirizzare due segnali nelle prese A e B e quindi alternare l'uscita C tra i segnali di ingresso A e B. La velocità di commutazione avanti e indietro in entrambi questi scenari è controllata dal clock interno del circuito Sample & Hold.

ELEC SWITCH A/B/C – queste prese indirizzano i segnali in entrata e in uscita su cavi con connettori da 3,5mm.

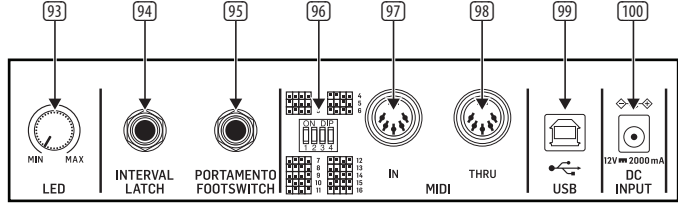
Phones/Power



PHONES – usate questa presa per collegare cuffie che utilizzano spinotti da 3,5mm e controllate il livello di uscita con la manopola immediatamente sotto la presa. La presa per cuffia è collegata all'uscita del Mixer.

POWER – premete questo interruttore per accendere o spegnere il sintetizzatore. Prima di accendere l'unità assicuratevi che tutti i collegamenti siano stati effettuati.

Pannello posteriore

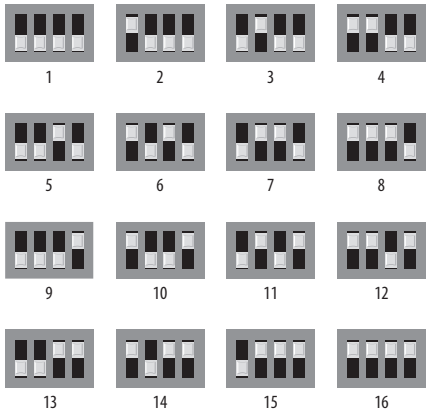


LED – usate questa manopola per controllare la luminosità dei LED del pannello anteriore.

INTERVAL LATCH – usate questa presa da 6,35mm. (1/4") con un interruttore a pedale esterno per attivare temporaneamente la funzione Interval. Quando l'interruttore VOICE MODE è in posizione DUO, suonando due note e premendo il pedale si mantiene l'intervallo di due note mentre suonate ulteriori note singole.

PORTAMENTO FOOTSWITCH – usate questa presa da 6,35mm. con un pedale esterno per attivare o disattivare la funzione Portamento.

MIDI CHANNEL SWITCHES – questi 4 interruttori consentono di impostare il numero del canale MIDI da 1 a 16 (vedere la tabella stampata in questo documento o fare riferimento alla matrice degli interruttori serigrafata sul pannello posteriore).



MIDI IN – questa porta riceve i dati MIDI da una sorgente esterna tramite un connettore DIN a 5 pin. Generalmente questa sorgente esterna sarà una tastiera MIDI, un sequencer hardware esterno, un computer dotato di un'interfaccia MIDI e così via.

MIDI THRU – questa porta usa una presa DIN a 5 pin per far passare i dati MIDI ricevuti alla presa MIDI IN. Generalmente questi dati MIDI saranno inviati a un altro synth o a una drum machine assegnata a un diverso canale MIDI.

USB PORT – questa presa consente il collegamento a un computer tramite una connessione USB di tipo B. Il vostro synth sarà mostrato come dispositivo MIDI conforme USB, in grado di supportare MIDI IN e OUT.

DC INPUT – Connessione per il trasformatore di alimentazione 12V c.c. in dotazione. Il trasformatore di alimentazione può essere collegato a una presa c.a. in grado di fornire da 100 V a 240 V a 50/60Hz. Utilizzare solo il trasformatore di alimentazione fornito.

Specifications

EN

Inputs		
VCO 1 / 2 / 3		
Frequency modulation (FM) control		11 x 3.5 mm TS jacks, CV range: -10 V to +10 V
Pulse width modulation (PWM)		2 x 3.5 mm TS jack, CV range: -5 V to +5 V, 1 V/10%
VCF		
Audio		5 x 3.5 mm TS jacks, 50 kΩ unbalanced
Control		3 x 3.5 mm TS jacks, CV range: -10 V to +10 V
ADSR / AR envelope generator		
S&H clock		1 x 3.5 mm TS jack, threshold: > 6 V
Gate in		1 x 3.5 mm TS jack, threshold: +4 V
Trig in		1 x 3.5 mm TS jack, threshold: +5 V
VCA		
Audio		2 x 3.5 mm TS jacks, 50 kΩ unbalanced
Control (linear)		1 x 3.5 mm TS jack, CV range: -10 V to +10 V
Control (exponential)		1 x 3.5 mm TS jack, CV range: -10 V to +10 V
Mixer / reverb		
Audio		2 x 3.5 mm TS jacks, 50 kΩ unbalanced
Left / right inputs		2 x 3.5 mm TS jacks, 50 kΩ unbalanced
LFO		
Ext vib in		1 x 3.5 mm TS jack, 50 kΩ unbalanced
Envelope follower		
Input		1 x 3.5 mm TS jack, 100 kΩ unbalanced
Preamp input		1 x 3.5 mm TS jack, 100 kΩ unbalanced
Ring modulator		
VCO 1 input		1 x 3.5 mm TS jack, 100 kΩ unbalanced
VCO 2 input		1 x 3.5 mm TS jack, 100 kΩ unbalanced
Voltage processor		
-10 V input		1 x 3.5 mm TS jack, max. input level: +10 V
Inputs 1 / 3 / 5		3 x 3.5 mm TS jacks, max. input level: +10 V
Keyboard CV input		1 x 3.5 mm TS jack, max. input level: +10 V
+10 V input		1 x 3.5 mm TS jack, max. input level: +10 V
Env follower input		1 x 3.5 mm TS jack, max. input level: +10 V
Sample & hold		
Noise gen input		1 x 3.5 mm TS jack, 50 kΩ unbalanced
Ext clock in		1 x 3.5 mm TS jack, threshold: > 3 V
Back panel		
Interval latch		1 x ¼" TRS
Portamento footswitch		1 x ¼" TRS

Outputs		
VCO 1 / 2 / 3		
Outputs (saw)		3 x 3.5 mm TS jacks, 1 kΩ unbalanced
Outputs (pulse)		3 x 3.5 mm TS jacks, 800 Ω unbalanced
Outputs (tri)		2 x 3.5 mm TS jacks, 1 kΩ unbalanced (VCO 2 / 3 only)
Outputs (sine)		2 x 3.5 mm TS jacks, 1 kΩ unbalanced (VCO 2 / 3 only)
VCF		
Outputs		1 x 3.5 mm TS jack, 1 kΩ unbalanced
ADSR / AR Envelope Generator		
Output		2 x 3.5 mm TS jacks, CV range: 0 V to +10 V
VCA		
Output		1 x 3.5 mm TS jack, 1 kΩ unbalanced
Mixer / reverb		
Post-attenuator outputs		2 x 3.5 mm TS jacks, 1 kΩ unbalanced
Post-mixer output		1 x 3.5 mm TS jack, 1 kΩ unbalanced
L / R outputs		2 x ¼" TS, 500 Ω unbalanced 2 x 3.5 mm TS jacks, 500 Ω unbalanced
LFO		
LFO (triangle)		1 x 3.5 mm TS jack, 1 kΩ unbalanced
LFO (square)		1 x 3.5 mm TS jack, 1.8 kΩ unbalanced
LFO delayed (sine)		1 x 3.5 mm TS jack, 1 kΩ unbalanced
Envelope follower		
Output (preamp x1000)		1 x 3.5 mm TS jack, max. output gain: +60 dBu
Output (preamp x100)		1 x 3.5 mm TS jack, max. output gain: +40 dBu
Output (preamp x10)		1 x 3.5 mm TS jack, max. output gain: +20 dBu
Output (env follower)		1 x 3.5 mm TS jack, max. output level: +14 V
Ring modulator		
Output		1 x 3.5 mm TS jack, output level: -10 V to +10 V
Noise generator		
Output		1 x 3.5 mm TS jack, output level: -10 V to +10 V
Voltage processor		
Inverter 1 output		1 x 3.5 mm TS jack, output level: -10 V to +10 V
Inverter 2 output		1 x 3.5 mm TS jack, output level: -10 V to +10 V
Lag output		1 x 3.5 mm TS jack, output level: -10 V to +10 V
Sample & hold		
Internal clock out		1 x 3.5 mm TS jack, max. output level: +10 V
S/H out		1 x 3.5 mm TS jack, max. output level: +14 V
Portamento / keyboard		
Trig out		1 x 3.5 mm TS jack, output level: +14 V
Upper voice		1 x 3.5 mm TS jack, max. output level: +10 V
Gate out		1 x 3.5 mm TS jack, output level: +10 V
Keyboard CV output		1 x 3.5 mm TS jack, max. output level: +7 V
Phones		
Type		1 x ⅛" TRS jack, stereo
Max. output level		5 dBu
Output impedance		8 Ω

Dual Inputs / Outputs		
Voltage processor		
Mult inputs / outputs		4 x 3.5 mm TS jacks, all direct connection.
Sample & hold		
Elec switch A / B / C		3 x 3.5 mm TS jacks, A / C on or B / C on
MIDI in / thru		2 x 5-pin DIN, 16 channels
USB (MIDI)		Type B

Specifications

Controls	
VCO 1 / 2 / 3	
Sliders	Initial oscillator frequency: 10 (0.03) Hz / 100 (0.3) Hz / 1 (3.0 Hz) kHz / 10 (30 Hz) kHz, selectable Fine tune Pulse width: 10% to 90% Audio / LF (Kybd on / off) Sync on / off (VCO 2 / 3 only) S / H slider (VCO 1 / 2 only) ADSR LFO (VCO 1 only) VCO 1 (pulse, VCO 2 only) VCO 2 (sine, VCO 3 only) Noise generator (VCO 2 / 3 only)
Switches	Audio / LF (kybd on / off) Sync on / off (VCO 1 / 2 only)
VCF / Resonator	
Sliders	Initial filter frequency Fine tune Resonance Ring modulator VCO 1 (pulse) VCO 2 (pulse) VCO 3 (saw) Noise generator Keyboard CV ADSR VCO 2 (sine)
Switches	Mode: 4012 / 4072, selectable
AR / ADSR envelope generator	
Sliders	Attack time Decay time Sus level Release time Time factor Manual
Switches	Time factor: x0.5 / x1 / x2, selectable
VCA	
Sliders	Initial gain VCF Ring modulator AR ADSR
Mixer / reverb	
Sliders	VCF VCA Reverb L / R Pan
LFO	
Sliders	LFO speed Vib delay Vib depth
Envelope follower	
Sliders	Input gain Preamp gain
Switches	Gain range: x10 (20 dB) / x100 (40 dB) / x1000 (60 dB) , selectable
Ring modulator	
Sliders	VCO 1 (saw) VCO 2 (sine)
Noise generator	
Sliders	Color: low freq / pink / white, adjustable Level

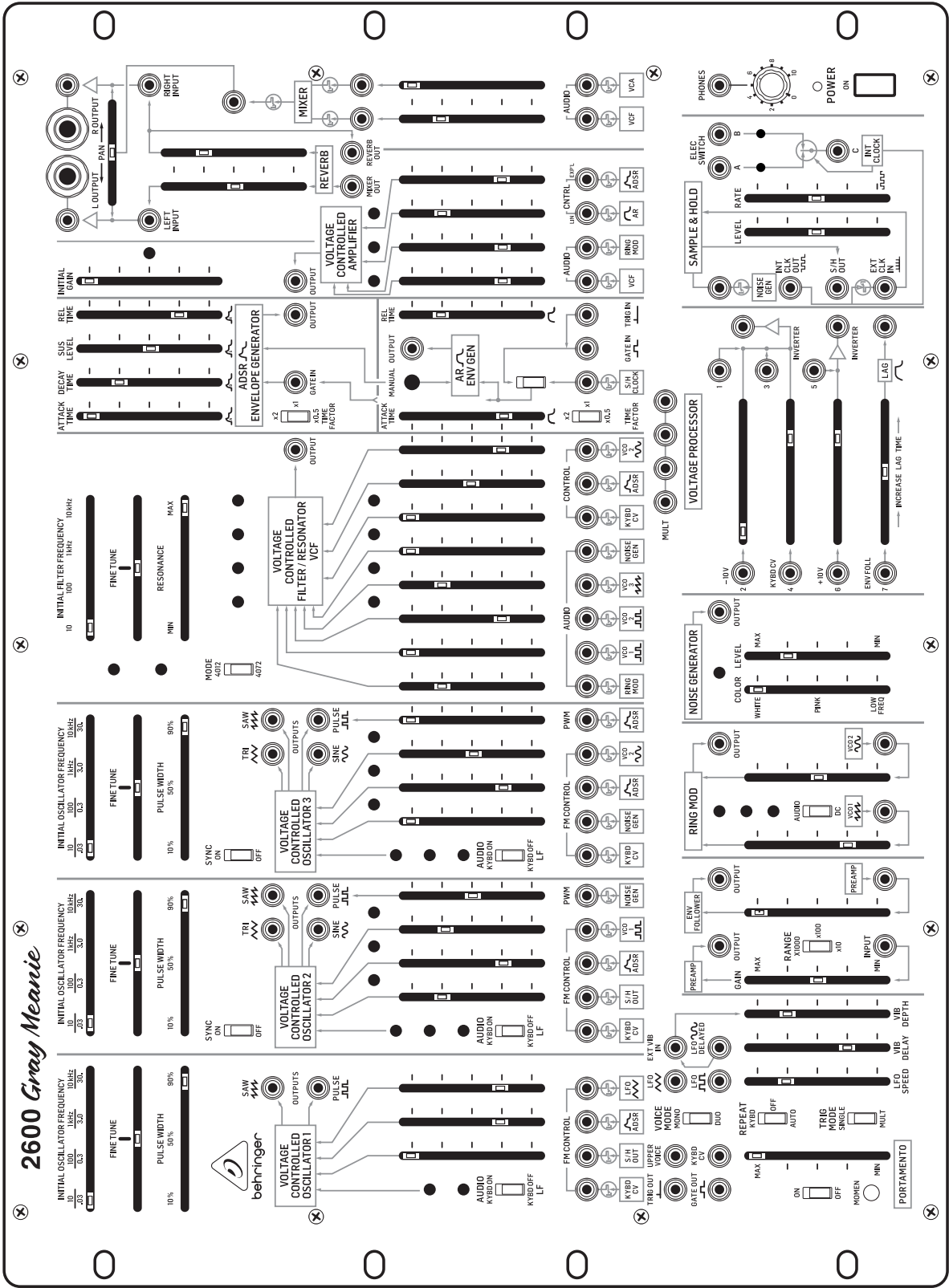
Controls	
Voltage processor	
Sliders	-10 V gain Keyboard CV gain +10 V gain Increase lag time
Sample & hold	
Sliders	Level Rate
Portamento	
Sliders	Portamento: min to max
Switches	On / off Momen
Keyboard	
Switches	Voice mode: mono / duo, selectable Repeat: keyboard /off / auto, selectable Trig mode: single / multi, selectable
Phones level	1 x rotary knob: 0 to 10
Power	1 x rocker switch
Back panel	
LED	1 x rotary knob: min to max
MIDI channel switches	4 x DIP switches
Synthesizer Architecture	
Number of voices	Multiphonic
Type	Analog
VCO	3 (0.03 Hz to 40 kHz in 4 overlapping ranges)
LFO	1 (0.25 Hz to 25 Hz)
VCF	1 x 4-pole low pass (24 dB/oct. slope)
VCA	1
Envelopes	AR, ADSR
Effects	Mechanical spring reverb
USB	
Type	Class compliant USB 2.0, type B
Supported operating systems	Windows 7 or higher Mac OS X 10.6.8 or higher
Power	
External power adapter	12 V DC, 2000 mA
Power consumption	Max. 15 W
Physical	
Standard operating temperature range	5° C to 40° C (41° F to 104° F)
Dimensions	482 x 356 x 108 mm (19 x 14 x 4.3")
Rack units	95 HP
Weight	5.1 kg (11.22 lbs)

Patch Sheet

TITLE:

NAME:

DATE:



NOTES:

Other important information

EN Important information

1. **Register online.** Please register your new Music Tribe equipment right after you purchase it by visiting musictribe.com. Registering your purchase using our simple online form helps us to process your repair claims more quickly and efficiently. Also, read the terms and conditions of our warranty, if applicable.
2. **Malfunction.** Should your Music Tribe Authorized Reseller not be located in your vicinity, you may contact the Music Tribe Authorized Fulfiller for your country listed under “Support” at musictribe.com. Should your country not be listed, please check if your problem can be dealt with by our “Online Support” which may also be found under “Support” at musictribe.com. Alternatively, please submit an online warranty claim at musictribe.com BEFORE returning the product.
3. **Power Connections.** Before plugging the unit into a power socket, please make sure you are using the correct mains voltage for your particular model. Faulty fuses must be replaced with fuses of the same type and rating without exception.
3. **Conexiones de corriente.** Antes de enchufar este aparato a una salida de corriente, asegúrese de que dicha salida sea del voltaje adecuado para su modelo concreto. En caso de que deba sustituir un fusible quemado, deberá hacerlo por otro de idénticas especificaciones, sin excepción.

FR Informations importantes

1. **Enregistrez-vous en ligne.** Prenez le temps d’enregistrer votre produit Music Tribe aussi vite que possible sur le site Internet musictribe.com. Le fait d’enregistrer le produit en ligne nous permet de gérer les réparations plus rapidement et plus efficacement. Prenez également le temps de lire les termes et conditions de notre garantie.
2. **Dysfonctionnement.** Si vous n’avez pas de revendeur Music Tribe près de chez vous, contactez le distributeur Music Tribe de votre pays : consultez la liste des distributeurs de votre pays dans la page “Support” de notre site Internet musictribe.com. Si votre pays n’est pas dans la liste, essayez de résoudre votre problème avec notre “aide en ligne” que vous trouverez également dans la section “Support” du site musictribe.com. Vous pouvez également nous faire parvenir directement votre demande de réparation sous garantie par Internet sur le site musictribe.com AVANT de nous renvoyer le produit.
3. **Raccordement au secteur.** Avant de relier cet équipement au secteur, assurez-vous que la tension secteur de votre région soit compatible avec l’appareil. Veillez à remplacer les fusibles uniquement par des modèles exactement de même taille et de même valeur électrique — sans aucune exception.

PT Outras Informações Importantes

1. **Registre-se online.** Por favor, registre seu novo equipamento Music Tribe logo após a compra visitando o site musictribe.com. Registrar sua compra usando nosso simples formulário online nos ajuda a processar seus pedidos de reparos com maior rapidez e eficiência. Além disso, leia nossos termos e condições de garantia, caso seja necessário.
2. **Funcionamento Defeituoso.** Caso seu fornecedor Music Tribe não esteja localizado nas proximidades, você pode contatar um distribuidor Music Tribe para o seu país listado abaixo de “Suporte” em musictribe.com. Se seu país não estiver na lista, favor checar se seu problema pode ser resolvido com o nosso “Suporte Online” que também pode ser achado abaixo de “Suporte” em musictribe.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em musictribe.com ANTES da devolução do produto.

3. **Ligações.** Antes de ligar a unidade à tomada, assegure-se de que está a utilizar a voltagem correcta para o modelo em questão. Os fusíveis com defeito terão de ser substituídos, sem qualquer excepção, por fusíveis do mesmo tipo e corrente nominal.

ES Aspectos importantes

1. **Registro online.** Le recomendamos que registre su nuevo aparato Music Tribe justo después de su compra accediendo a la página web musictribe.com. El registro de su compra a través de nuestro sencillo sistema online nos ayudará a resolver cualquier incidencia que se presente a la mayor brevedad posible. Además, aproveche para leer los términos y condiciones de nuestra garantía, si es aplicable en su caso.
2. **Averías.** En el caso de que no exista un distribuidor Music Tribe en las inmediaciones, puede ponerse en contacto con el distribuidor Music Tribe de su país, que encontrará dentro del apartado “Support” de nuestra página web musictribe.com. En caso de que su país no aparezca en ese listado, acceda a la sección “Online Support” (que también encontrará dentro del apartado “Support” de nuestra página web) y compruebe si su problema aparece descrito y solucionado allí. De forma alternativa, envíenos a través de la página web una solicitud online de soporte en periodo de garantía ANTES de devolvernos el aparato.

DE Weitere wichtige Informationen

1. **Online registrieren.** Bitte registrieren Sie Ihr neues Music Tribe-Gerät direkt nach dem Kauf auf der Website musictribe.com. Wenn Sie Ihren Kauf mit unserem einfachen online Formular registrieren, können wir Ihre Reparaturansprüche schneller und effizienter bearbeiten. Lesen Sie bitte auch unsere Garantiebedingungen, falls zutreffend.
2. **Funktionsfehler.** Sollte sich kein Music Tribe Händler in Ihrer Nähe befinden, können Sie den Music Tribe Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der auf musictribe.com unter „Support“ aufgeführt ist. Sollte Ihr Land nicht aufgelistet sein, prüfen Sie bitte, ob Ihr Problem von unserem „Online Support“ gelöst werden kann, den Sie ebenfalls auf musictribe.com unter „Support“ finden. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantianspruch online auf musictribe.com ein, BEVOR Sie das Produkt zurücksenden.
3. **Stromanschluss.** Bevor Sie das Gerät an eine Netzsteckdose anschließen, prüfen Sie bitte, ob Sie die korrekte Netzspannung für Ihr spezielles Modell verwenden. Fehlerhafte Sicherungen müssen ausnahmslos durch Sicherungen des gleichen Typs und Nennwerts ersetzt werden.

IT Informazioni importanti

1. **Registratevi online.** Vi invitiamo a registrare il nuovo apparecchio Music Tribe subito dopo averlo acquistato visitando musictribe.com. La registrazione dell’acquisto tramite il nostro semplice modulo online ci consente di elaborare le richieste di riparazione in modo più rapido ed efficiente. Leggete anche i termini e le condizioni della nostra garanzia, qualora applicabile.
2. **Malfunzionamento.** Nel caso in cui il rivenditore autorizzato Music Tribe non si trovi nelle vostre vicinanze, potete contattare il Music Tribe Authorized Fulfiller per il vostro paese, elencato in “Support” @ musictribe.com. Se la vostra nazione non è elencata, controllate se il problema può essere risolto tramite il nostro “Online Support” che può anche essere trovato sotto “Support” @ musictribe.com. In alternativa, inviate una richiesta di garanzia online su musictribe.com PRIMA di restituire il prodotto.
3. **Collegamento all’alimentazione.** Prima di collegare l’unità a una presa di corrente, assicuratevi di utilizzare la tensione di rete corretta per il modello specifico. I fusibili guasti devono essere sostituiti, senza eccezioni, con fusibili dello stesso tipo e valore nominale.

FEDERAL COMMUNICATIONS
COMMISSION COMPLIANCE
INFORMATION

Behringer

GRAY MEANIE

Responsible Party Name: **Music Tribe Commercial NV Inc.**
Address: **901 Grier Drive
Las Vegas, NV 89118
USA**
Phone Number: **+1 747 237 5033**

GRAY MEANIE

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

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

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

- (1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Important information:

Changes or modifications to the equipment not expressly approved by Music Tribe can void the user’s authority to use the equipment.

We Hear You