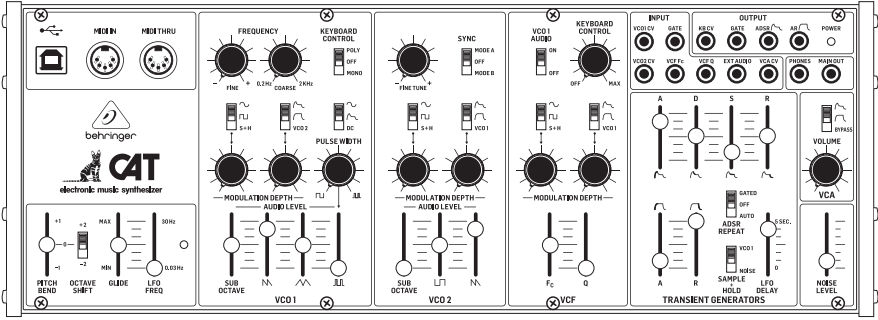


# Quick Start Guide



## CAT


Legendary Duophonic Analog Synthesizer with Dual VCOs,  
4 Mixable Waveforms, External Signal Processor, 16-Voice Poly Chain,  
and Eurorack 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, Tanno, 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](http://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.

EN

ES



**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 encastada 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](http://musictribe.com/warranty).



Los puntos 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 dégagant 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'ali-

mentation 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 de 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

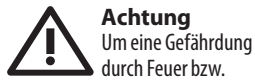
Pour connaître les termes et conditions de garantie applicables, ainsi que les informations supplémentaires et détaillées sur la Garantie Limitée de Music Tribe, consultez le site Internet [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).



**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 Geräter Steckdose 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 Geräterinnere 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 bedenkllicher 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 Haushaltsabfallentsorger 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 Technik, 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](http://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 eléctrico, 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 eléctricos 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 eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias. Para evitar choques eléctricos 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 coleta 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](http://musictribe.com/warranty).

### IT Informazioni importanti



#### Attenzione

I terminali contrassegnati con il simbolo conducono una corrente elettrica sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica. Usare unicamente cavi per altoparlanti (Speaker) d'elevata qualità con connettori jack TS da ¼" pre-installati. Ogni altra installazione o modifica deve essere effettuata esclusivamente da personale tecnico 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. e 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

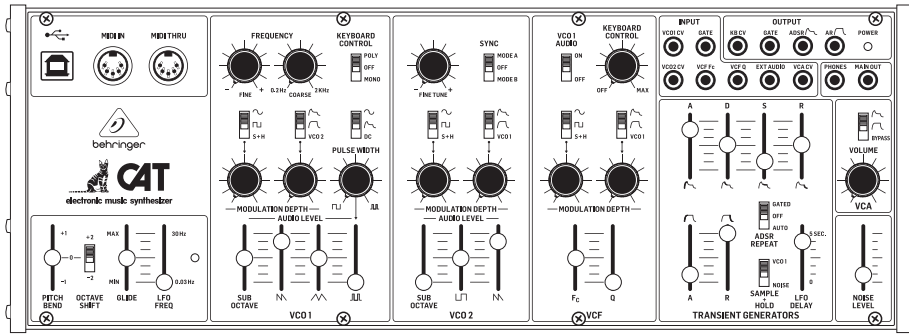
Music Tribe non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che possono essere subiti da chiunque si affidi in tutto o in parte a qualsiasi descrizione, fotografia o dichiarazione contenuta qui. Specifiche tecniche, aspetti e altre informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutti 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.

## GARANTIA LIMITATA

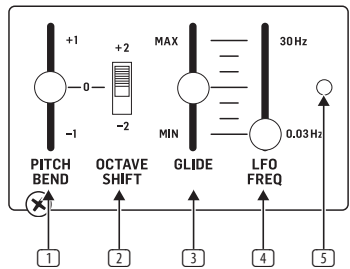
Per i termini e le condizioni di garanzia applicabili e le informazioni aggiuntive relative alla garanzia limitata di Music Tribe, consultare online i dettagli completi su [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

# CAT Controls

## EN Step 1: Controls

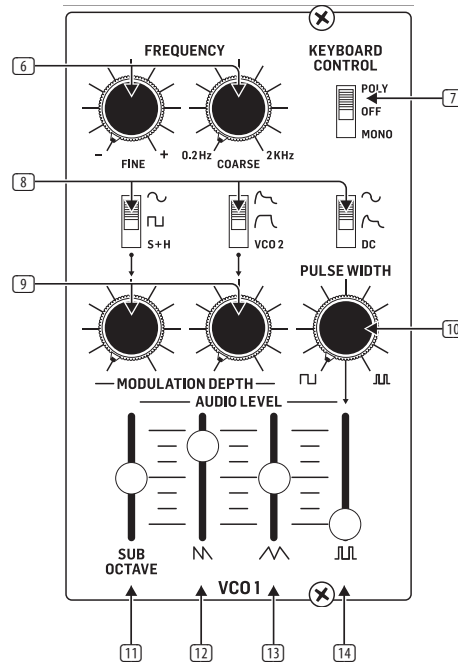


### KEYBOARD Section



- 1 **PITCH BEND** slider shifts the pitch up or down by an octave.
- 2 **OCTAVE SHIFT** switch shifts the pitch up or down by 2 octaves.
- 3 **GLIDE** controls the rate of change from one note to the other. When this slider is placed in the MIN position there is no gliding between notes played on the keyboard. As the slider is moved upward toward the MAX position, the glide time between notes increases.
- 4 **LFO FREQ** slider controls the repetition rate for the Low Frequency Oscillator (LFO), as well as the ADSR REPEAT tempo and the S+H (sample-and-hold) rate.
- 5 **LFO LED** lights to indicate the repetition rate for the Low Frequency Oscillator (LFO).

### VC01 Oscillator Section



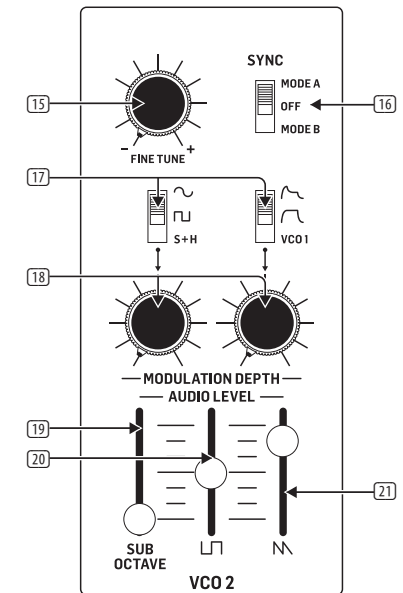
- 6 **FREQUENCY (FINE/COARSE)** knobs are used to tune VC01. The COARSE knob sets the approximate tuning, and then the FINE knob allows exact tuning adjustment.
- 7 **KEYBOARD CONTROL** switch control show the keyboard controller interacts with VC01. When the switch is set to the MONO position, VC01 generates the lowest note that is depressed on the keyboard. When set to POLY, VC01 generates the highest note depressed on the keyboard, while VC02 handles the lowest note in order to allow two notes to be played simultaneously. (VC02 is always controlled by the lowest note played on the keyboard.) When set to the OFF position, VC01 is not affected by the keyboard.
- 8 **WAVEFORM SWITCHES** patch different waveforms into VC01.
- 9 **MODULATION DEPTH** knobs control the degree to which a particular waveform affects the tone generated by VC01. Increasing the modulation depth produces a more intense effect.
- 10 **PULSE WIDTH** knob controls the pulse width modulation depth of VC01. The modulation source is controlled by the waveform switch directly above the PULSE WIDTH knob.

### VC01 AUDIO LEVEL Sliders

For the VC01 oscillator section, several different wave outputs are available at the same time, and each wave output has its own slider so that the volume for each wave output can be adjusted independently.

- 11 **SUB OCTAVE** slider controls a square wave one octave below the set oscillator frequency.
- 12 **SAWTOOTH** slider controls the amount of sawtooth waveform in the sound. A sawtooth waveform usually provides a brassy timbre.
- 13 **TRIANGLE** slider controls the amount of triangle waveform, which provides a mellow, flute-like timbre.
- 14 **PULSE** slider controls the amount of waveform added to the sound from the PULSE WIDTH knob.

### VC02 Oscillator Section



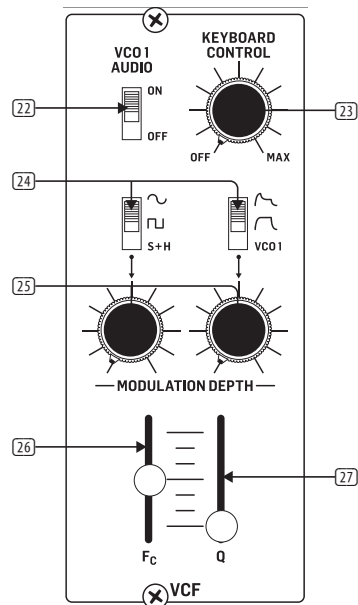
- 15 **FINE TUNE** knob adjusts the VC02 pitch.
- 16 **SYNC** switch can be used to lock VC01 with VC02 so that both oscillators act as a single large oscillator. When synced, VC01 follow the frequency of VC02 to produce complex sounds.
- 17 **WAVEFORM SWITCHES** patch different waveforms into VC02.
- 18 **MODULATION DEPTH** knobs control the degree to which a particular waveform affects the tone generated by VC02. Increasing the modulation depth produces a more intense effect.

### VC02 AUDIO LEVEL Sliders

For the VC02 oscillator section, several different wave outputs are available at the same time, and each wave output has its own slider so that the volume for each wave output can be adjusted independently.

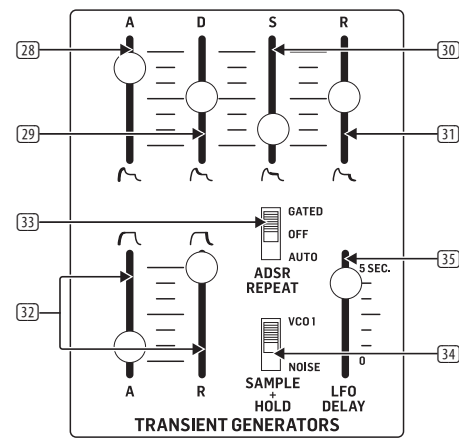
- 19 **SUB OCTAVE** slider controls a square wave one octave below the set oscillator frequency.
- 20 **SQUARE WAVE** slider controls the amount of square waveform, which produces a hollow or reedy quality to the sound.
- 21 **SAWTOOTH** slider controls the amount of sawtooth waveform in the sound. A sawtooth waveform usually provides a brassy timbre.


## VCF Filter Section




- 22** **VCO1 AUDIO** switch, when in the OFF position, takes VCO1 completely out of the final audio mix.
- 23** **KEYBOARD CONTROL** knob determines how closely the keyboard controls the low-pass filter cutoff frequency (Fc).
- 24** **VCF F: MODULATION SOURCE** switches select waveforms to modulate the VCF cutoff frequency.
- 25** **MODULATION DEPTH** knobs control the amount of waveform applied to the VCF cutoff frequency.
- 26** **Fc (FILTER CUTOFF)** slider controls the low-pass filter's cutoff frequency. The filter will cut off more and more treble frequencies as the slider is moved downward. At the full upper setting, no treble frequencies are being cut off.
- 27** **Q (RESONANCE)** slider affects the low-pass filter's timbre by emphasizing harmonics around the cutoff frequency. At the full upper setting, the VCF will oscillate and no other sounds will come through the filter.

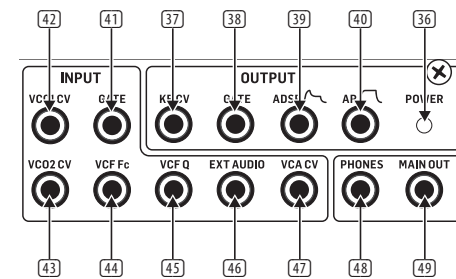
## TRANSIENT GENERATORS Section



The ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) transient generator creates a detailed voltage transient every time a key is depressed. The voltage transient is shaped by the ATTACK, DECAY, SUSTAIN and RELEASE sliders, and the ADSR voltage transient is available at all switches marked .

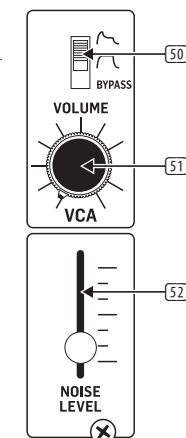
- 28** **ATTACK** slider controls the shape of the note attack up to an initial fixed peak when a key is depressed.
- 29** **DECAY** slider controls how quickly the envelope drops from the initial fixed peak.
- 30** **SUSTAIN** slider controls the level at which the envelope holds after the initial decay following the fixed peak.
- 31** **RELEASE** slider controls the envelope shape following the key release.
- The AR (Attack-Release) transient generator works similarly to the ADSR generator, but with less detailed control over the transient envelope. The AR voltage transient is available at all switches marked .
- 32** **ATTACK-RELEASE** sliders control the transient slope for when a key is depressed (ATTACK) and when that key is released (RELEASE).
- 33** **ADSR REPEAT** switch causes any ADSR setting to repeat at a speed determined by the LFO. In the GATED position, the transient will only repeat while the key is held down. In the AUTO position, the transient repeats even if the key is released.
- 34** **SAMPLE + HOLD** switch selects the source that will be sampled by the automatic Sample-and-Hold function. In the VCO1 setting, the VCO1 mix setting will be sampled. In the NOISE position, the noise generator output is sampled to produce a random output pattern.
- 35** **LFO DELAY** slider controls the amount of time it takes for the LFO SINE wave output to reach its maximum after a key is depressed.

## Additional Controls and Connections



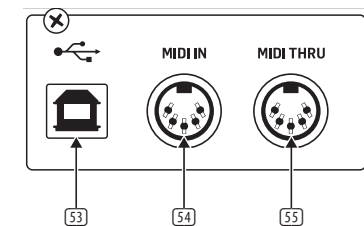
- 36** **POWER LED** lights up to show the unit has been powered on.
- 37** **KB CV** jack routes keyboard control signals to external devices.
- 38** **GATE** jack sends out an internal control voltage signal.
- 39** **ADSR** jack sends out an internal control voltage signal.
- 40** **AR** jack sends out an internal control voltage signal based on the current settings of the ATTACK-RELEASE sliders.
- 41** **GATE** routes in external control voltage signals for the GATED setting of the ADSR REPEAT switch.
- 42** **VCO1 CV** routes in external control voltage signals for the VCO1 and VCO2 frequency setting.
- 43** **VCO2 CV** routes in external control voltage signals for the VCO2 frequency setting.
- 44** **VCF Fc** routes in external control voltage signals for the VCF Fc setting.
- 45** **VCF Q** jack routes in external control voltage signals for the VCF Q setting.
- 46** **EXT. AUDIO** input connects any external line-level audio source to this 3.5 mm input.
- 47** **VCA CV** jack routes in external control voltage signals for the VCA VOLUME control.
- 48** **PHONES** jack connects to headphones with a 1/8" TRS stereo connector.
- 49** **MAIN OUT** uses a 3.5 mm TR connection to output the main audio output. Typically it can be patched to the audio input of another CAT or to the audio inputs of other modular synthesizer equipment. If you are using the CAT in a Eurorack, then this is the main output, as the rear panel output connectors are not used.

## Other Controls



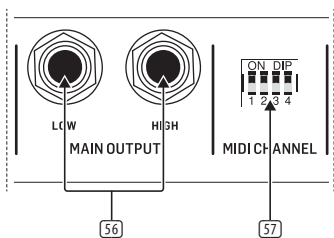
- 50** **VCA** switch determines whether the VCA uses an ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) transient envelope or an AR (Attack=Release) transient envelope. The BYPASS setting completely bypasses the VCA so that the sound level on the output is constant.
- 51** **VCA VOLUME** knob controls the final output volume.
- 52** **NOISE LEVEL** slider controls the amount of white noise mixed into the VCF.

## MIDI Section



- 53** **USB PORT** allows connection to a computer over a USB type B connection. The CAT will show up as a class-compliant USB MIDI device, capable of supporting MIDI in and out.
- 54** **MIDI IN** receives MIDI data from an external source over a 5-pin DIN connector. This will commonly be a MIDI keyboard, an external hardware sequencer, a computer equipped with a MIDI interface, etc.
- 55** **MIDI THRU** uses a 5-pin DIN jack is used to pass through MIDI data received at the MIDI INPUT. This data will commonly be sent to another synthesizer to run a Poly Chain or to a drum machine assigned to a different MIDI Channel.

Rear Panel



56 **MAIN OUT** uses 1/4" TS outputs to connect to the inputs of your external equipment as follows (note that they are both Mono, and not left/right):

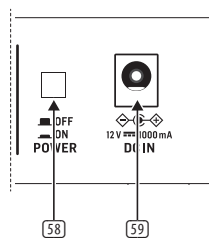
**LOW** - this instrument-level mono output can connect to the instrument-level inputs of guitar amplifiers or mixers for example.

**HIGH** - this line-level mono output can connect to the line-level inputs of mixers, keyboard amplifiers, or powered speakers for example.

57 **MIDI CHANNEL** has 4 switches that allow you to set the MIDI Channel number from 1 to 16 (see the table below). The MIDI channel can also be changed using MIDI SysEx commands, as shown in the MIDI SysEx tables later in this manual. (This method is used when the CAT is housed in a Eurorack, and these switches are no longer present.)

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Power Section

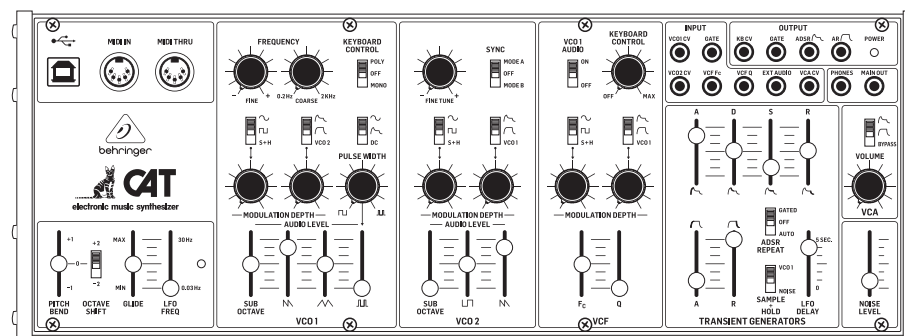


58 **POWER** switch turns the unit on and off.

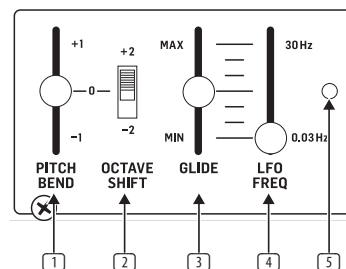
59 **DC INPUT** connects to the supplied 12 V DC power adapter. The power adapter can be plugged into an AC outlet capable of supplying from 100 V to 240 V at 50 Hz/60 Hz. Use only the power adapter supplied.

# CAT Controles

## ES Paso 1: Controles

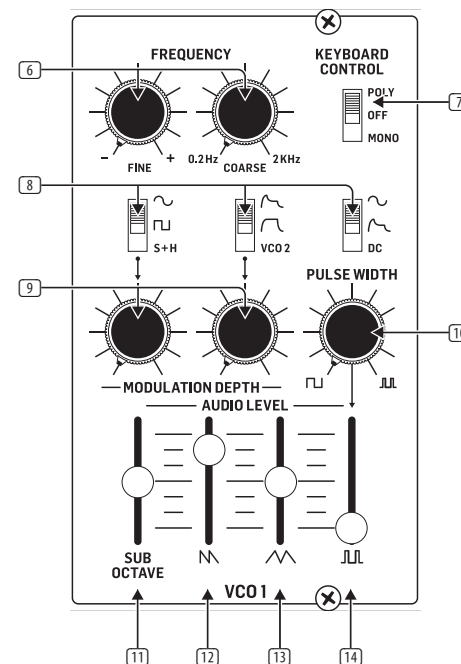


### Sección KEYBOARD



- 1 El mando deslizante **PITCH BEND** le permite cambiar el tono en una octava hacia arriba o abajo.
- 2 El interruptor **OCTAVE SHIFT** cambia el tono hacia arriba o abajo en 2 octavas.
- 3 **GLIDE** controla la velocidad del cambio de una nota a otra. Cuando este mando deslizante esté colocado en la posición MIN no habrá ligadura entre las notas tocadas en el teclado. Conforme más mueva el mando deslizante hacia la posición MAX, mayor será el tiempo de ligadura entre las notas.
- 4 El mando deslizante **LFO FREQ** controla la velocidad de repetición del oscilador de bajas frecuencias (LFO), así como el tiempo ADSR REPEAT y la velocidad S+H (sample-and-hold).
- 5 El piloto **LFO** se ilumina para indicarle la velocidad de repetición del oscilador de bajas frecuencias (LFO).

### Sección de oscilador VCO1



EN

ES



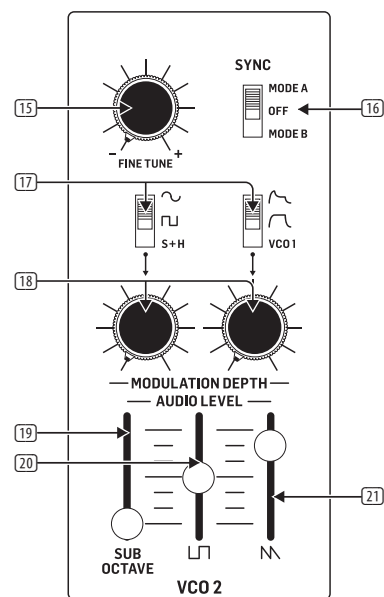
- 6 Los mandos **FREQUENCY (FINE/COARSE)** se usan para afinar el VCO1. El mando **COARSE** ajusta la afinación aproximada y el mando **FINE** le permite ajustar la afinación exacta.
- 7 El interruptor **KEYBOARD CONTROL** controla la forma en la que el controlador de teclado interactúa con el VCO1. Cuando ajuste este interruptor a la posición **MONO**, el VCO1 generará la nota más grave que sea pulsada en el teclado. Cuando lo ajuste a **POLY**, el VCO1 generará la nota más aguda pulsada en el teclado, mientras que el VCO2 gestionará la nota más grave de cara a permitir que dos notas sean reproducidas simultáneamente. (VCO2 siempre es controlado por la nota más grave tocada en el teclado). Cuando lo ajuste a la posición **OFF**, el VCO1 no se verá afectado por el teclado.
- 8 Los interruptores **WAVEFORM** activan distintas formas de onda para el VCO1.
- 9 Los mandos **MODULATION DEPTH** controlan el grado en el que una forma de onda concreta afecta al tono generado por el VCO1. El aumento de la profundidad de modulación produce un efecto más intenso.
- 10 El mando **PULSE WIDTH** controla la modulación de amplitud de pulso del VCO1. La fuente de modulación es controlada por el interruptor de forma de onda que está justo encima del mando **PULSE WIDTH**.

#### Mandos deslizantes VCO1 AUDIO LEVEL

Para la sección de oscilador VCO1 dispone a la vez de varias salidas de onda y cada salida de onda tiene su propio mando deslizable para que pueda ajustar el volumen de cada salida de onda de forma independiente.

- 11 El mando deslizable **SUB OCTAVE** controla una onda cuadrada una octava por debajo de la frecuencia de oscilador ajustada.
- 12 El mando deslizable **SAWTOOTH** controla la cantidad de forma de onda de diente de sierra del sonido. Una forma de onda de diente de sierra por lo general produce un timbre de tipo metales.
- 13 El mando deslizable **TRIANGLE** controla la cantidad de forma de onda triangular que produce, por lo general, un timbre suave y melódico, de tipo flauta.
- 14 El mando deslizable **PULSE** controla la cantidad de forma de onda añadida al sonido desde el mando **PULSE WIDTH**.

#### Sección de oscilador VCO2



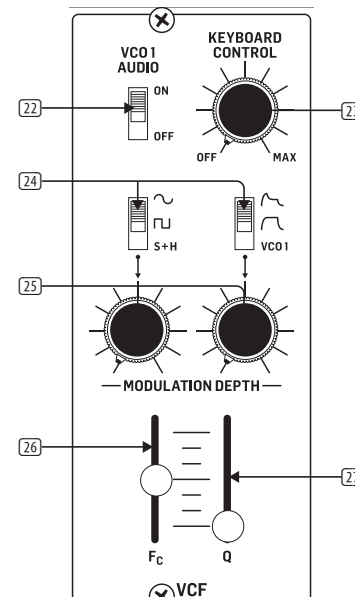
- 15 El mando **FINE TUNE** ajusta el tono de VCO2.
- 16 El interruptor **SYNC** puede ser usado para sincronizar VCO1 con VCO2 de forma que ambos osciladores actúen como un único gran oscilador. Cuando estén sincronizados, VCO1 seguirá la frecuencia de VCO2 para producir sonidos muy complejos.
- 17 Los interruptores **WAVEFORM** activan distintas formas de onda para VCO2.
- 18 Los mandos **MODULATION DEPTH** controlan el grado en el que una forma de onda concreta afecta al tono generado por el VCO2. El aumento de la profundidad de modulación produce un efecto más intenso.

#### Mandos deslizantes VCO2 AUDIO LEVEL

Para la sección del oscilador VCO2 dispone de varias salidas de onda distintas, y cada una de esas salidas de onda dispone de su propio mando deslizable para que pueda ajustar el volumen de cada salida de forma independiente.

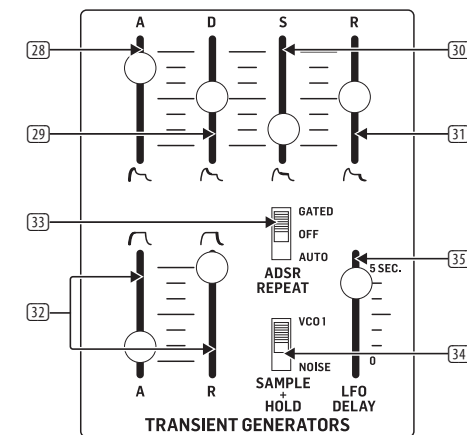
- 19 El mando deslizable **SUB OCTAVE** controla una onda cuadrada que está una octava por debajo de la frecuencia de oscilador ajustada.
- 20 El mando deslizable **SQUARE WAVE** controla la cantidad de forma de onda cuadrada, que produce una calidad hueca o de lengüeta en el sonido.
- 21 El mando deslizable **SAWTOOTH** controla la cantidad de forma de onda de diente de sierra del sonido. Una forma de onda de diente de sierra produce por lo general un timbre de tipo metales.

#### Sección de filtro VCF



- 22 Cuando el interruptor **VCO1 AUDIO** está en la posición **OFF** hace que el VCO1 quede totalmente fuera de la mezcla audio final.
- 23 El mando **KEYBOARD CONTROL** determina lo cerca que el teclado controla la frecuencia de corte del filtro pasabajos (Fc).
- 24 Los interruptores **VCF Fc MODULATION SOURCE** eligen las formas de onda que modularán la frecuencia de corte del VCF.
- 25 Los mandos **MODULATION DEPTH** controlan la cantidad de forma de onda aplicada a la frecuencia de corte del VCF.
- 26 El mando deslizable **Fc (FILTER CUTOFF)** controla la frecuencia de corte del filtro pasabajos. El filtro cortará cada vez más frecuencias agudas conforme más mueva el mando hacia abajo. En la posición máxima no será cortada ninguna frecuencia aguda.
- 27 El mando deslizable **Q (RESONANCE)** afecta al timbre del filtro pasabajos al enfatizar los armónicos que están alrededor de la frecuencia de corte. En la posición más alta, el VCF oscilará y no pasará ningún otro sonido a través del filtro.

#### Sección TRANSIENT GENERATORS



El generador de envolvente ADSR (ataque-decaimiento-sustain-salida) crea una envolvente detallada del voltaje cada vez que pulse una tecla. Esta envolvente de voltaje modula su forma con los mandos deslizantes **ATTACK**, **DECAY**, **SUSTAIN** y **RELEASE**. Esta envolvente de voltaje ADSR está disponible en todos los interruptores marcados con

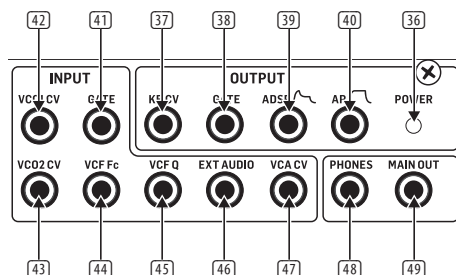
- 28 El mando deslizable **ATTACK** controla la forma del ataque de la nota cuando es pulsada una tecla hasta un pico fijo inicial.
- 29 El mando deslizable **DECAY** controla la velocidad con la que cae la envolvente desde ese pico fijo inicial.
- 30 El mando deslizable **SUSTAIN** controla el nivel al que se mantendrá la envolvente después del decaimiento inicial que sigue al pico fijo.
- 31 El mando deslizable **RELEASE** controla la forma que tendrá la envolvente una vez que deje de pulsar la tecla.

El generador de transitorios o envolventes AR (ataque-salida) actúa forma similar al generador de ADSR, pero con un control no tan detallado sobre la envolvente. La envolvente de voltaje AR está disponible en todos los interruptores marcados como

- 32 Los mandos deslizantes **ATTACK-RELEASE** controlan la inclinación de la envolvente cuando pulse una tecla (**ATAQUE**) y cuando deje de pulsarla (**RELEASE**).
- 33 El interruptor **ADSR REPEAT** hace que cualquier ajuste ADSR se repita a una velocidad determinada por el LFO. En la posición **GATED**, la envolvente solo se repetirá mientras mantenga pulsada la tecla. En la posición **AUTO**, la envolvente se repetirá incluido cuando deje de pulsar la tecla.
- 34 El interruptor **SAMPLE + HOLD** elige la fuente que será muestreada por la función automática Sample-and-Hold. Con el ajuste **VCO1** será muestreado el ajuste de mezcla VCO1. Con la posición **NOISE**, será muestreada la salida del generador de ruido para producir un patrón de salida aleatoria.

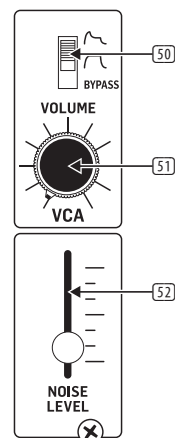
- 35 El mando deslizante **LFO DELAY** controla la cantidad de tiempo que tarda la salida de la onda LFO SINE en llegar a su máximo una vez que pulse una tecla.

### AControls y conexiones adicionales



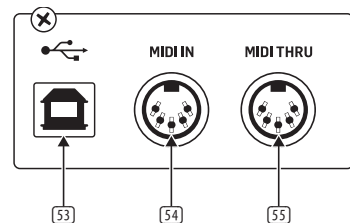
- 36 El piloto **POWER** se ilumina para indicarle que la unidad está encendida.
- 37 La toma **KB CV** dirige las señales de control de teclado a dispositivos externos.
- 38 La toma **GATE** da salida a una señal de control por voltaje interna.
- 39 La toma **ADSR** da salida a una señal de control por voltaje interna que se basa en los ajustes activos de los mandos deslizantes **ATTACK**, **DECAY**, **SUSTAIN** y **RELEASE**.
- 40 La toma **AR** da salida a una señal de control por voltaje interna que se basa en los ajustes activos de los mandos deslizantes **ATTACK-RELEASE**.
- 41 **GATE** da entrada a señales de control por voltaje externas para el ajuste **GATED** del interruptor **ADSR REPEAT**.
- 42 **VCO1 CV** da entrada a señales de control por voltaje externo para el ajuste de frecuencia **VCO1** y **VCO2**.
- 43 **VCO2 CV** da entrada a señales de control por voltaje externo para el ajuste de frecuencia **VCO2**.
- 44 **VCF Fc** da entrada a señales de control por voltaje externo para el ajuste **VCF Fc**.
- 45 **VCF Q** da entrada a señales de control por voltaje externo para el ajuste **VCF Q**.
- 46 La entrada **EXT. AUDIO** permite la conexión de cualquier fuente audio de nivel de línea externa a esta toma de 3,5 mm.
- 47 La toma **VCA CV** da entrada a señales de control por voltaje externo para el control **VCA VOLUME**.
- 48 La toma **PHONES** permite la conexión de auriculares a través de una clavija TRS stereo de 3,5 mm.
- 49 La salida **MAIN OUT** usa una conexión TS de 3,5 mm para emitir la salida audio principal. Habitualmente conectará esta salida a la entrada audio de otro CAT o a las entradas audio de otro sintetizador modular. Si está usando el CAT en un Eurorack, entonces esto será la salida principal, dado que los conectores de salida del panel trasero no se usan.

### Otros controles



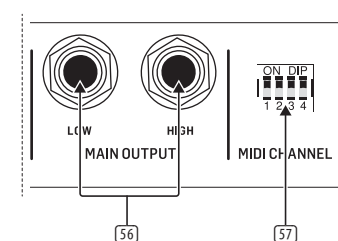
- 50 El interruptor **VCA** determina si el VCA usa una envolvente ADSR (ataque-decaimiento-sustain-salida) o una envolvente AR (ataque-salida). El ajuste **BYPASS** anula o deja completamente en bypass el VCA por lo que el nivel de sonido en la salida siempre será constante.
- 51 El mando **VCA VOLUME** controla el volumen de salida final.
- 52 El mando deslizante **NOISE LEVEL** controla la cantidad de ruido blanco que es mezclado en el VCF.

### Sección MIDI

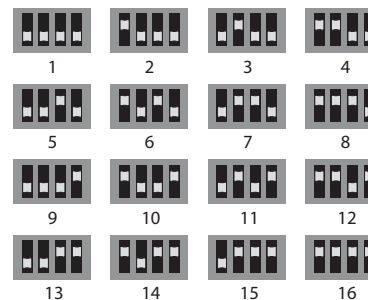


- 53 El puerto **USB PORT** permite la conexión a un ordenador por medio de una conexión USB de tipo B. El CAT aparecerá en el ordenador como un dispositivo MIDI class-compliant USB, con capacidad de entrada y salida MIDI.
- 54 La toma **MIDI IN** recibe los datos MIDI desde una fuente externa a través de un conector DIN de 5 puntas. Por lo general esta fuente será un teclado MIDI, un secuenciador hardware externo, un ordenador equipado con un interface MIDI, etc.
- 55 **MIDI THRU** usa una toma DIN de 5 puntas para derivar los datos MIDI recibidos en la toma MIDI INPUT sin modificación. Estos datos serán enviados por lo general a otro sintetizador para generar una cadena polifónica o a una caja de ritmos asignada a otro canal MIDI.

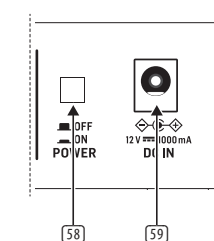
### Rear Panel



- 56 **MAIN OUT** usa conectores de salida TS de 6,3 mm para dar salida a las señales a las entradas de su equipo externo de la forma siguiente (tenga en cuenta que ambas son mono, no izquierda/derecha):
- LOW** - puede conectar esta salida mono de nivel de instrumento a las entradas de nivel de instrumento de amplificadores de guitarra o mesas de mezclas, por ejemplo.
- HIGH** - puede conectar esta salida mono de nivel de línea a las entradas de nivel de línea de mesas de mezclas, amplificadores de teclado o altavoces autoamplificados, por ejemplo.
- 57 **MIDI CHANNEL** tiene 4 interruptores de posición que le permiten ajustar el número de canal MIDI entre el 1 y el 16 (vea la tabla siguiente). También puede cambiar el canal MIDI usando órdenes MIDI SysEx (sistema exclusivo), tal como podrá ver en las tablas de MIDI SysEx que encontrará más adelante en este manual. (Este método se usa cuando el CAT esté colocado en un Eurorack ya que no podrá acceder a estos interruptores de posición).



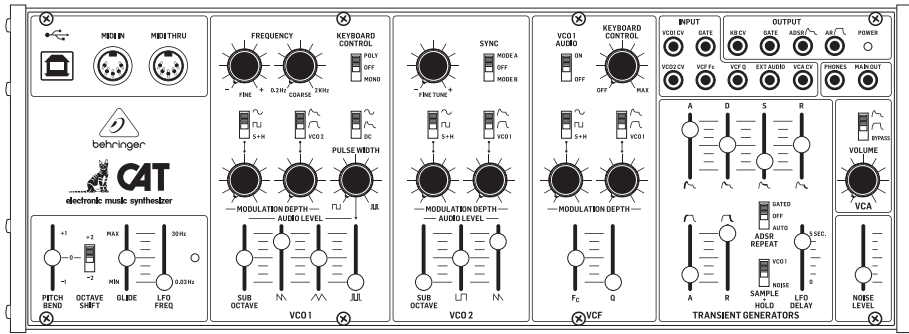
### Sección POWER



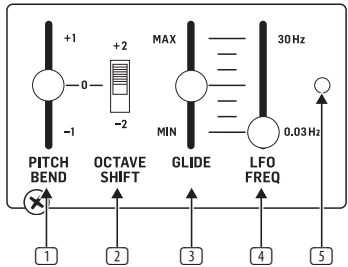
- 58 El interruptor **POWER** le permite encender y apagar la unidad.
- 59 La toma **DC INPUT** permite la conexión del adaptador de corriente 12V DC incluido. Conecte este adaptador de corriente a cualquier salida de corriente alterna con un voltaje entre 100 y 240 V y un amperaje de 50/60 Hz. Utilice únicamente el adaptador de corriente incluido.

# CAT Réglages

## FR Etape 1 : Réglages

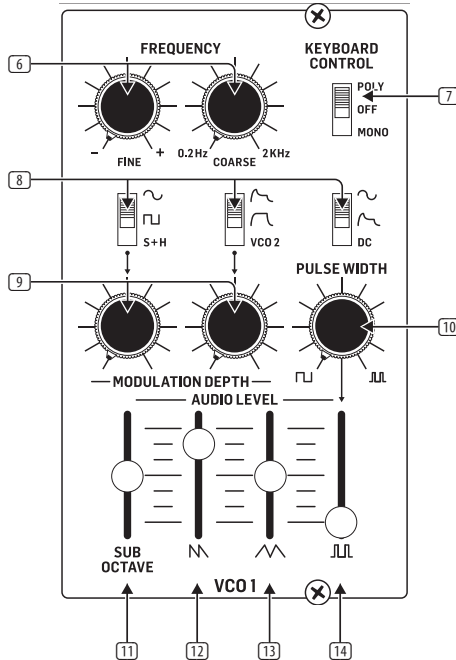


### Section KEYBOARD



- 1 Le slider **PITCH BEND** permet de modifier la hauteur du son de plus ou moins une octave.
- 2 Le sélecteur **OCTAVE SHIFT** permet de modifier la hauteur du son de plus ou moins 2 octaves.
- 3 Les réglages **GLIDE** permettent de contrôler le glissement d'une note à une autre. Lorsque ce slider est en position MIN, aucun glissement entre la hauteur des notes jouées au clavier n'est produit. En déplaçant le slider vers la position MAX, la durée du glissement augmente.
- 4 Le slider **LFO FREQ** permet de régler la fréquence de l'oscillateur basse fréquence (LFO), ainsi que le tempo de la fonction ADSR REPEAT et la vitesse du S+H (sample-and-hold).
- 5 La **LED LFO** clignote pour indiquer la fréquence du LFO.

### Section de l'oscillateur VCO1

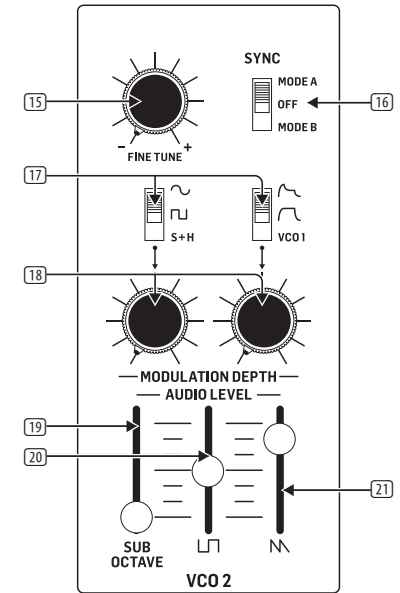


- 6 Les potentiomètres **FREQUENCY (FINE/COARSE)** permettent d'accorder le VCO1. Utilisez d'abord le potentiomètre **COARSE** pour accorder la fréquence approximativement puis le potentiomètre **FINE** pour un réglage précis.
- 7 Le sélecteur **KEYBOARD CONTROL** indique le mode de fonctionnement du VCO1 : en mode **MONO**, le VCO1 génère la note la plus basse parmi les touches appuyées sur le clavier. En mode **POLY**, le VCO1 génère la note la plus haute parmi les touches appuyées sur le clavier alors que le VCO2 génère la plus basse, ce qui permet de jouer 2 notes simultanément (le VCO2 produit toujours la note la plus basse jouée sur le clavier). En position **OFF**, le VCO1 n'est pas affecté par le clavier.
- 8 Les **SÉLECTEURS DE FORME D'ONDE** modifient la forme de l'onde générée par le VCO1.
- 9 Les potentiomètres **MODULATION DEPTH** permettent de régler l'influence de la forme d'onde correspondante sur le son produit par le VCO1. Augmentez la modulation pour obtenir un effet plus important.
- 10 Le potentiomètre **PULSE WIDTH** permet de régler l'influence de la modulation sur la largeur de l'onde pulse du VCO1. La source de la modulation est contrôlée par le sélecteur situé juste au-dessus de ce potentiomètre.

### Sliders AUDIO LEVEL du VCO1

- Le VCO1 peut générer plusieurs types d'ondes simultanément, disposant chacune d'un slider permettant de régler leur volume indépendamment.
- 11 Le slider **SUB OCTAVE** permet de contrôler le niveau d'une onde carrée 1 octave plus basse que la fréquence de l'oscillateur.
  - 12 Le slider **DENT DE SCIE** permet de contrôler le niveau de l'onde en dent de scie. Ce type d'onde produit un son ressemblant à un instrument de type cuivre.
  - 13 Le slider **TRIANGLE** permet de contrôler le niveau de l'onde triangulaire qui génère un son doux ressemblant à une flûte.
  - 14 Le slider **PULSE** permet de contrôler le niveau de l'onde pulse modifiable par le potentiomètre **PULSE WIDTH**.

### Section de l'oscillateur VCO2

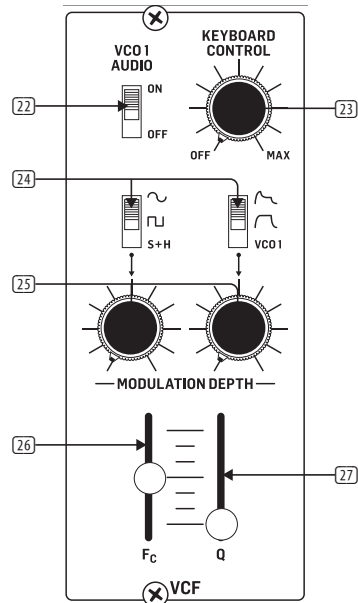


- 15 Le potentiomètre **FINE TUNE** permet de régler la hauteur du VCO2.
- 16 Le sélecteur **SYNC** permet de synchroniser les VCO 1 et 2 afin qu'ils agissent comme un seul oscillateur. Dans ce cas, le VCO1 génère la même fréquence que le VCO2 pour produire des sons complexes.
- 17 Les **SÉLECTEURS DE FORME D'ONDE** agissent sur la forme de l'onde générée par le VCO2.
- 18 Les potentiomètres **MODULATION DEPTH** permettent de régler l'influence de la forme d'onde correspondante sur le son produit par le VCO2. Augmentez la modulation pour obtenir un effet plus important.

### Sliders AUDIO LEVEL du VCO2

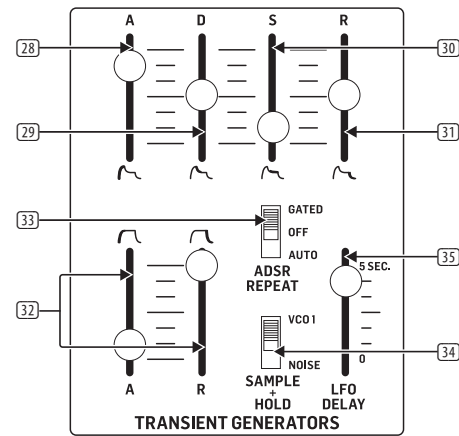
- Le VCO1 peut générer plusieurs types d'ondes simultanément disposant chacune d'un slider permettant de régler leur volume indépendamment.
- 19 Le slider **SUB OCTAVE** permet de contrôler le niveau d'une onde carrée 1 octave plus basse que la fréquence de l'oscillateur.
  - 20 Le slider **SQUARE** permet de régler le niveau de l'onde carrée qui produit un son ressemblant à un orgue.
  - 21 Le slider **SAWTOOTH** permet de contrôler le niveau de l'onde en dent de scie. Ce type d'onde produit un son ressemblant à un instrument de type cuivre.

## Section VCF



- 22 Le sélecteur **VCO1 AUDIO**, lorsqu'il est en position OFF, coupe totalement le son du VCO1.
- 23 Le potentiomètre **KEYBOARD CONTROL** permet de régler l'influence du clavier sur la fréquence de coupure du filtre passe-bas (Fc).
- 24 Le sélecteur **VCF Fc MODULATION SOURCE** permet de sélectionner une forme d'onde pour moduler la fréquence de coupure du VCF.
- 25 Les potentiomètres **MODULATION DEPTH** permettent de régler l'influence des différentes formes d'onde sur la fréquence de coupure du VCF.
- 26 Le slider **Fc (FILTER CUTOFF)** permet de régler la fréquence de coupure du filtre passe-bas. Plus vous baissez ce slider, plus le filtre coupe les hautes fréquences. Lorsque le slider est complètement monté, il n'agit pas du tout sur les hautes fréquences.
- 27 Le slider **Q (RESONANCE)** agit sur la sonorité du filtre passe-bas en accentuant les harmoniques autour de la fréquence de coupure. Lorsque ce slider est complètement monté, le filtre auto-oscille et aucun autre son ne peut passer par le filtre.

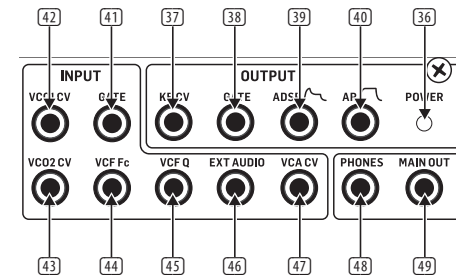
## Section TRANSIENT GENERATORS



Le générateur de transitoires ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) produit une transitoire de tension lorsqu'une touche est enfoncée. Cette transitoire peut être modulée par les sliders ATTACK, DECAY, SUSTAIN et RELEASE, et peut être activée par tous les sélecteurs possédant le marquage

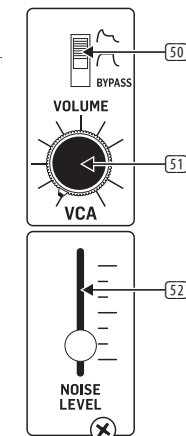
- 28 Le slider **ATTACK** permet de régler l'attaque de la note lorsqu'une touche est enfoncée.
- 29 Le slider **DECAY** permet de régler la vitesse de la chute de l'enveloppe depuis la valeur maximale.
- 30 Le slider **SUSTAIN** permet de régler le niveau auquel l'enveloppe est maintenue après le decay.
- 31 Le slider **RELEASE** permet de régler la durée de relâchement de l'enveloppe une fois la touche lâchée.
- Le générateur de transitoires AR (Attack-Release) fonctionne de la même manière que le générateur ADSR mais ne permet de régler l'enveloppe de manière aussi précise. La transitoire de tension AR peut être activée par tous les sélecteurs possédant le marquage .
- 32 Les sliders **ATTACK-RELEASE** permettent de régler la durée de l'attaque (ATTACK) et du relâchement (RELEASE) de l'enveloppe.
- 33 Le sélecteur **ADSR REPEAT** permet de répéter l'enveloppe avec ses réglages à une vitesse déterminée par le LFO. En position GATED, la transitoire se répète uniquement lorsqu'une touche est maintenue. En position AUTO, la transitoire se répète même si la touche est relâchée.
- 34 Le sélecteur **SAMPLE + HOLD** permet de choisir la source qui est échantillonnée par la fonction de Sample-and-Hold automatique. Sur la position VCO1, c'est le VCO1 qui est échantillonné. En position NOISE, le générateur de bruit est échantillonné, ce qui produit un motif aléatoire.
- 35 Le slider **LFO DELAY** permet de régler la durée nécessaire pour que l'onde sinusoïdale du LFO atteigne son niveau maximum lorsqu'une touche est enfoncée.

## Réglages et connexions supplémentaires



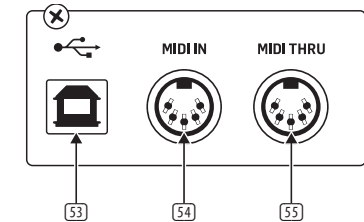
- 36 La LED **POWER** s'allume lorsque l'appareil est sous tension.
- 37 Les sorties **KB CV** permettent de router les signaux de contrôle du clavier vers des appareils externes.
- 38 La sortie **GATE** porte un signal de tension de contrôle interne.
- 39 La sortie **ADSR** permet de transmettre un signal de tension de contrôle interne basé sur les réglages des sliders ATTACK, DECAY, SUSTAIN et RELEASE.
- 40 La sortie **AR** permet de transmettre un signal de tension de contrôle interne basé sur les réglages des sliders ATTACK-RELEASE.
- 41 L'entrée **GATE** permet de recevoir une tension de contrôle externe pour la fonction GATED du sélecteur ADSR REPEAT.
- 42 L'entrée **VCO1 CV** permet de recevoir une tension de contrôle externe pour la fréquence des VCO 1 et 2.
- 43 L'entrée **VCO2 CV** permet de recevoir une tension de contrôle externe pour la fréquence du VCO2.
- 44 L'entrée **VCF Fc** permet de recevoir une tension de contrôle externe pour le réglage VCF Fc.
- 45 L'entrée **VCF Q** permet de recevoir une tension de contrôle externe pour le réglage VCF Q.
- 46 L'entrée minijack **EXT. AUDIO** permet de connecter une source audio externe niveau ligne.
- 47 L'entrée **VCA CV** permet de recevoir une tension de contrôle externe pour le volume du VCA.
- 48 La sortie **PHONES** permet de connecter un casque audio stéréo doté d'un connecteur minijack.
- 49 La sortie minijack stéréo **MAIN OUT** porte le signal audio principal. Elle est généralement connectée à l'entrée d'un autre CAT ou d'un autre synthétiseur modulaire. Si votre CAT est monté en Eurorack, cette sortie fait office de sortie principale puisque les connecteurs de la face arrière ne sont pas utilisés.

## Autres réglages



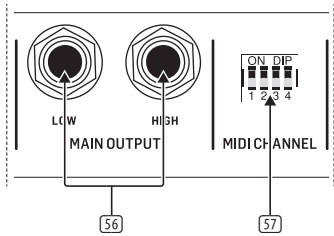
- 50 Le sélecteur de la section **VCA** permet de déterminer si le VCA utilise l'enveloppe ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) ou l'enveloppe AR (Attack-Release). En position BYPASS, le VCA est désactivé et le niveau du son reste constant.
- 51 Le potentiomètre **VOLUME** de la section **VCA** permet de régler le volume de sortie final.
- 52 Le slider **NOISE LEVEL** permet de régler la quantité de bruit blanc envoyée au VCF.

## Section MIDI



- 53 Le **PORT USB** de type B permet de connecter l'appareil à un ordinateur. Le CAT est reconnu nativement comme un appareil USB MIDI pouvant recevoir et transmettre des données MIDI.
- 54 Le connecteur DIN à 5 broches **MIDI IN** peut recevoir des données MIDI depuis une source extérieure, généralement un clavier MIDI, un séquenceur externe, un ordinateur équipé d'une interface MIDI, etc.
- 55 Le connecteur DIN à 5 broches **MIDI THRU** est utilisé pour transmettre les données MIDI reçues à l'entrée MIDI IN. Ces données sont généralement envoyées à un autre synthétiseur afin de former une chaîne polyphonique ou à une boîte à rythme assignée à un autre canal MIDI.

Face arrière

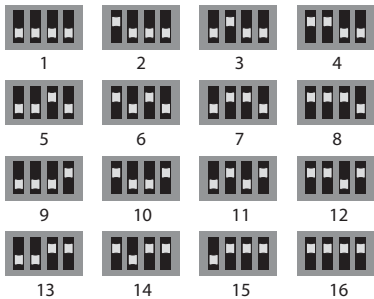


56 Les connecteurs Jack 6,35 mm stéréo **MAIN OUTPUT** permettent de transmettre le signal de l'appareil vers votre équipement externe comme indiqué ci-dessous (notez bien qu'il s'agit de deux sorties mono et non de sorties stéréo gauche/droite) :

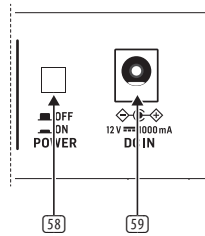
**LOW** – cette sortie mono niveau instrument permet de connecter l'appareil à l'entrée niveau instrument d'un ampli guitare ou d'une console de mixage par exemple.

**HIGH** – cette sortie mono niveau instrument permet de connecter l'appareil à l'entrée niveau ligne d'une console de mixage, d'un ampli pour clavier ou d'enceintes actives par exemple.

57 La section **MIDI CHANNEL** dispose de 4 sélecteurs permettant de configurer le canal MIDI de 1 à 16 (voir le tableau ci-dessous). Vous pouvez également modifier le canal MIDI avec des commandes MIDI SysEx, comme indiqué dans les tableaux MIDI SysEx situés dans les pages suivantes de ce mode d'emploi (utilisez cette méthode si le CAT est monté dans un Eurorack et que ces sélecteurs ne sont plus accessibles).



Section Power

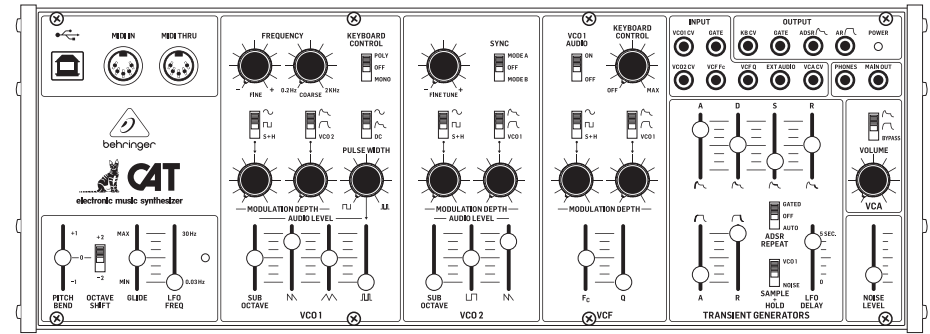


58 L'interrupteur **POWER** permet de mettre l'appareil sous/hors tension.

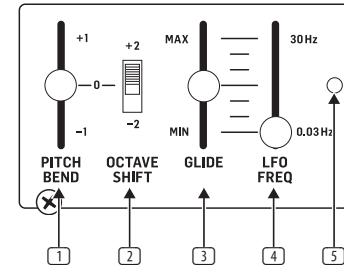
59 L'embase **DC IN** permet de connecter l'adaptateur secteur 12 V cc fourni. Branchez l'adaptateur à une prise de courant pouvant fournir une tension de 100 V à 240 V à 50 Hz/60 Hz. Utilisez uniquement l'adaptateur fourni.

# CAT Bedienelemente

## DE Schritt 1: Bedienelemente

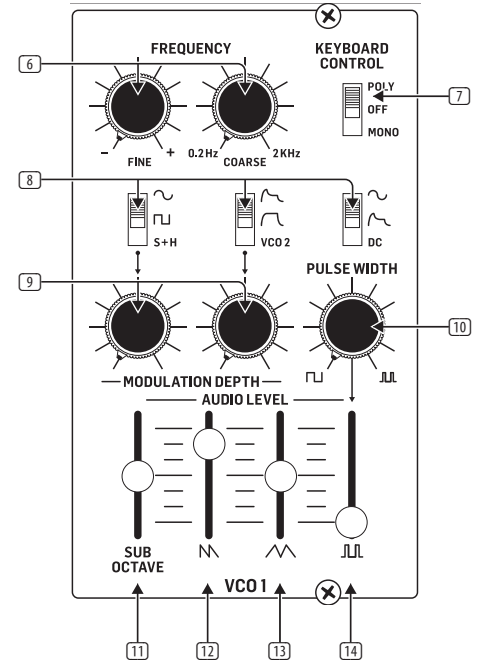


### TASTATUR-Sektion



- 1 **PITCH BEND**-Slider verschiebt die Tonhöhe um eine Oktave nach oben oder unten.
- 2 **OCTAVE SHIFT**-Schalter verschiebt die Tonhöhe um zwei Oktaven nach oben oder unten.
- 3 **GLIDE**-Slider steuert die Geschwindigkeit des Übergangs von einer Note zur anderen. In der MIN-Position des Sliders gibt es keinen gleitenden Übergang zwischen den auf der Tastatur gespielten Noten. Je weiter man den Slider nach oben in Richtung MAX-Position schiebt, desto länger wird der gleitende Tonhöhenübergang zwischen den Noten.
- 4 **LFO FREQ**-Slider steuert die Wiederholungsrate des Tieffrequenzoszillators (LFO) sowie das ADSR REPEAT-Tempo und die S+H (Sample-and-Hold)-Rate.
- 5 **LFO-LED** leuchtet und zeigt die Wiederholungsrate des Tieffrequenzoszillators (LFO) an.

### VCO1 Oszillator-Sektion



FR

DE

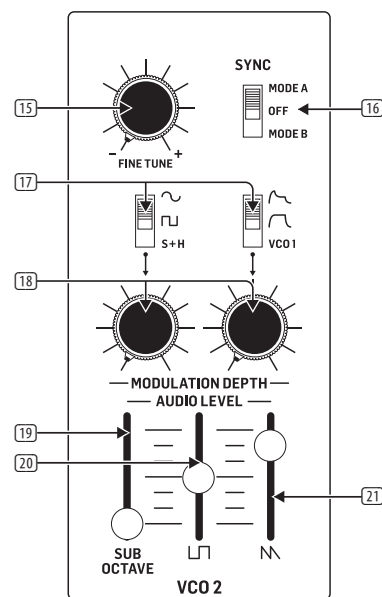
- 6 **FREQUENCY (FINE/COARSE)**-Drehregler zum Stimmen von VCO1. Mit dem COARSE-Regler wählt man die ungefähre Stimmung und mit dem FINE-Regler die exakte Stimmung.
- 7 **KEYBOARD CONTROL**-Schalter bestimmt, wie der Tastatur-Controller mit VCO1 interagiert. In der MONO-Position erzeugt VCO1 die tiefste auf der Tastatur gespielte Note. In der POLY-Position erzeugt VCO1 die höchste auf der Tastatur gespielte Note, während VCO2 die tiefste gespielte Note erzeugt, damit zwei Noten gleichzeitig erklingen können. (VCO2 wird immer von der tiefsten auf der Tastatur gespielten Note gesteuert.) In der OFF-Position wird VCO1 nicht von der Tastatur gesteuert.
- 8 **WELLENFORM-SCHALTER** leiten verschiedene Wellenformen zu VCO1.
- 9 **MODULATION DEPTH**-Drehregler steuern, wie stark eine bestimmte Wellenform auf den von VCO1 erzeugten Klang wirkt. Je höher die Modulation Depth-Einstellung, desto intensiver die Wirkung.
- 10 **PULSE WIDTH**-Drehregler steuert die Stärke der Pulsbreitenmodulation von VCO1. Die Modulationsquelle wird mit dem Wellenform-Schalter direkt über dem PULSE WIDTH-Regler gesteuert.

#### VCO1 AUDIO LEVEL Slider

In der VCO1 Oszillator-Sektion können mehrere verschiedene Wellensignale gleichzeitig ausgegeben werden. Jeder Wellenausgang verfügt über einen eigenen Slider, mit dem sich die Lautstärke des Wellensignals getrennt regeln lässt.

- 11 **SUB OCTAVE**-Slider steuert eine Rechteckwelle eine Oktave unter der eingestellten Oszillatorfrequenz.
- 12 **SÄGEZAHN**-Slider steuert den Anteil an Sägezahnwelle im Sound. Eine Sägezahnwelle erzeugt normalerweise eine metallische Klangfarbe.
- 13 **DREIECK**-Slider steuert den Anteil an Dreieckwelle, die eine weiche, flötenartige Klangfarbe erzeugt.
- 14 **PULS**-Slider steuert den Anteil der Wellenform, die dem Sound mit dem PULSE WIDTH-Drehregler hinzugefügt wird.

#### VCO2 Oszillator-Sektion



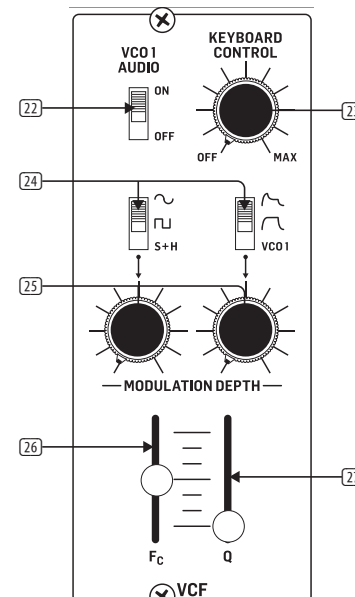
- 15 **FINE TUNE**-regelt die Tonhöhe von VCO2.
- 16 **SYNC**-Schalter kann VCO1 mit VCO2 koppeln, sodass beide Oszillatoren wie ein einziger großer Oszillator funktionieren. Bei der Synchronisation folgt VCO1 der Frequenz von VCO2, wodurch komplexe Sounds erzeugt werden.
- 17 **WELLENFORM-SCHALTER** leiten verschiedene Wellenformen zu VCO2.
- 18 **MODULATION DEPTH**-Drehregler steuern, wie stark eine bestimmte Wellenform auf den von VCO2 erzeugten Klang wirkt. Je höher die Modulation Depth-Einstellung, desto intensiver die Wirkung.

#### VCO2 AUDIO LEVEL Slider

In der VCO2 Oszillator-Sektion können mehrere verschiedene Wellensignale gleichzeitig ausgegeben werden. Jeder Wellenausgang verfügt über einen eigenen Slider, mit dem sich die Lautstärke des Wellensignals getrennt regeln lässt.

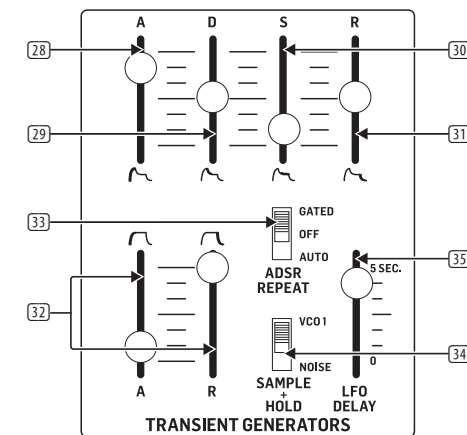
- 19 **SUB OCTAVE**-Slider steuert eine Rechteckwelle eine Oktave unter der eingestellten Oszillatorfrequenz.
- 20 **RECHTECKWELLE**-Slider steuert den Anteil an Rechteckwelle, die eine hohle oder röhrenartige Klangfarbe erzeugt.
- 21 **SÄGEZAHN**-Slider steuert den Anteil an Sägezahnwelle im Sound. Eine Sägezahnwelle erzeugt normalerweise eine metallische Klangfarbe.

#### VCF Filter-Sektion



- 22 **VCO1 AUDIO**-Schalter: In der OFF-Position wird VCO1 vollständig aus der Endmischung entfernt.
- 23 **KEYBOARD CONTROL**-Drehregler bestimmt, wie direkt die Cutoff-Frequenz (FC) des Tiefpassfilters von der Tastatur gesteuert wird.
- 24 **VCF FC MODULATIONSQUELLE**-Schalter wählen Wellenformen, mit denen die VCF Cutoff-Frequenz moduliert wird.
- 25 **MODULATION DEPTH**-Drehregler steuern, wie stark eine Wellenform auf die VCF Cutoff-Frequenz angewandt wird.
- 26 **FC (FILTER CUTOFF)**-Slider steuert die Cutoff-Frequenz des Tiefpassfilters. Je weiter man den Slider nach unten schiebt, desto mehr Höhen werden durch das Filter entfernt. Steht der Slider ganz oben, werden keine Höhen entfernt.
- 27 **Q (RESONANCE)**-Slider wirkt auf die Klangfarbe des Tiefpassfilters, indem er die Obertöne im Bereich der Cutoff-Frequenz betont. Steht der Slider ganz oben, oszilliert der VCF und andere Klänge können das Filter nicht passieren.

#### TRANSIENT GENERATORS-Sektion

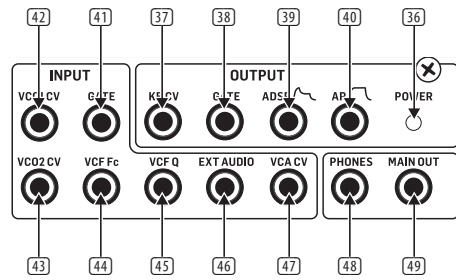


Der ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) Transientengenerator erzeugt bei jedem Tastenanschlag eine detaillierte Spannungstransiente (Einschwingimpuls). Die ADSR-Spannungstransiente wird von den ATTACK, DECAY, SUSTAIN und RELEASE Slidern geformt und ist bei allen Schaltern mit der Markierung verfügbar.

- 28 **ATTACK**-Slider steuert beim Anschlagen einer Taste den Verlauf der Attack-Kurve bis zu einem anfänglichen festgelegten Spitzenwert.
- 29 **DECAY**-Slider steuert, wie schnell die Hüllkurve nach Erreichen des anfänglichen festgelegten Spitzenwerts abfällt.
- 30 **SUSTAIN**-Slider steuert den Pegel, auf dem die Hüllkurve nach Beendigung der Decay-Phase anhält.
- 31 **RELEASE**-Slider steuert den Hüllkurvenverlauf, nachdem die Taste losgelassen wurde.
- Der AR (Attack-Release) Transientengenerator funktioniert ähnlich wie der ADSR-Generator, jedoch ist hierbei die Kontrolle über die Transientenhüllkurve weniger detailliert. Die AR-Spannungstransiente ist bei allen Schaltern mit der Markierung verfügbar.
- 32 **ATTACK-RELEASE**-Slider steuern die Transientenflanke beim Anschlagen einer Taste (ATTACK) und beim Loslassen einer Taste (RELEASE).
- 33 **ADSR REPEAT**-Schalter bewirkt, dass ADSR-Einstellungen mit einer vom LFO festgelegten Geschwindigkeit wiederholt werden. In der GATED Position wird die Transiente nur wiederholt, solange die Taste gedrückt ist. In der AUTO-Position wird die Transiente auch noch wiederholt, nachdem die Taste losgelassen wurde.
- 34 **SAMPLE + HOLD**-Schalter wählt die Quelle, die von der automatischen Sample-and-Hold Funktion gesampelt wird. In der VCO1-Position wird die VCO1 Mix-Einstellung gesampelt. In der NOISE-Position wird der Ausgang des Rauschgenerators gesampelt, um ein zufallsgesteuertes Ausgabemuster zu erzeugen.

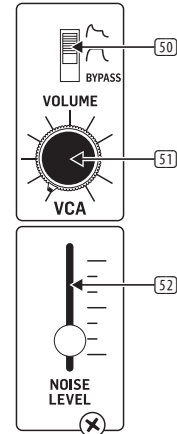
- 35 **LFO DELAY**-Slider steuert die Zeitspanne, in der die ausgegebene LFO SINUS-Welle nach dem Tastenanschlag ihr Maximum erreicht.

**Weitere Regler und Anschlüsse**



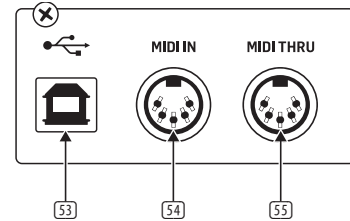
- 36 **POWER**-LED leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- 37 **KB CV**-Buchse leitet Tastatursteuersignale zu externen Geräten weiter.
- 38 **GATE**-Buchse gibt ein internes Steuerspannungssignal aus.
- 39 **ADSR**-Buchse gibt ein internes Steuerspannungssignal basierend auf den aktuellen Einstellungen der ATTACK, DECAY, SUSTAIN und RELEASE Slider aus.
- 40 **AR**-Buchse gibt ein internes Steuerspannungssignal basierend auf den aktuellen Einstellungen der ATTACK-RELEASE Slider aus.
- 41 **GATE**: zur Einspeisung externer Steuerspannungssignale für die GATED-Einstellung des ADSR REPEAT-Schalters.
- 42 **VC01 CV**: zur Einspeisung externer Steuerspannungssignale für die VC01- und VC02- Frequenzeinstellung.
- 43 **VC02 CV**: zur Einspeisung externer Steuerspannungssignale für die VC02- Frequenzeinstellung.
- 44 **VCF Fc**: zur Einspeisung externer Steuerspannungssignale für die VCF Fc-Einstellung.
- 45 **VCF Q**: zur Einspeisung externer Steuerspannungssignale für die VCF Q-Einstellung.
- 46 **EXT. AUDIO** 3,5 mm Eingang: zur Einspeisung externer Audioquellen mit Line-Pegel.
- 47 **VCA CV**: zur Einspeisung externer Steuerspannungssignale für die VCA VOLUME-Steuerung.
- 48 **PHONES**: zum Anschließen von Kopfhörern mit 3,5 mm TRS-Stereostecker.
- 49 **MAIN OUT** 3,5 mm TS-Ausgang: zur Ausgabe der Haupt-Audioausgangssignale. Dieser Ausgang wird normalerweise mit dem Audioeingang eines anderen CAT oder den Audioeingängen anderer modularer Synthesizer verbunden. Wenn Sie den CAT in einem Eurorack betreiben, ist dies der Hauptausgang, da die rückseitigen Anschlüsse nicht verwendet werden.

**Weitere Regler**



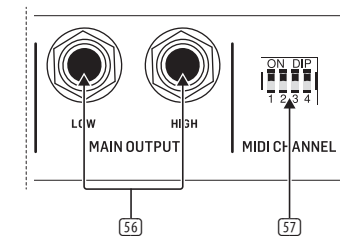
- 50 **VCA**-Schalter bestimmt, ob der VCA eine ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) Transientenhüllkurve oder eine AR (Attack=Release) Transientenhüllkurve verwendet. In der BYPASS-Position wird der VCA komplett umgangen, wodurch der Signalpegel am Ausgang konstant bleibt.
- 51 **VCA VOLUME**-Drehregler steuert die endgültige Ausgangslautstärke.
- 52 **NOISE LEVEL**-Slider regelt den Anteil an Weißem Rauschen, der dem VCF beigemischt wird.

**MIDI-Sektion**

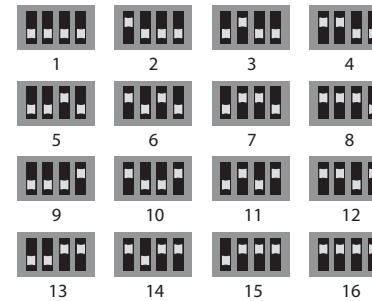


- 53 **USB PORT**: zum Anschließen eines Computers über einen USB Typ B-Anschluss. Der CAT erscheint als standardkonformes USB MIDI-Gerät, das MIDI In und Out unterstützt.
- 54 **MIDI IN** 5-Pol DIN-Buchse: empfängt die MIDI-Daten einer externen Quelle. Die Quelle ist normalerweise ein MIDI Keyboard, ein externer Hardware Sequencer oder ein Computer mit MIDI Interface etc.
- 55 **MIDI THRU** 5-Pol DIN-Buchse: zur Weiterleitung der über MIDI IN empfangenen MIDI-Daten. Diese Daten werden normalerweise zu einem anderen Synthesizer zum Betreiben einer Poly Chain oder zu einer Drum Machine geleitet, die einem anderen MIDI-Kanal zugewiesen ist.

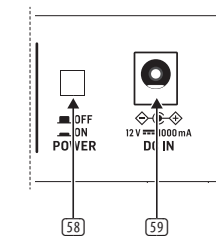
**Rückseite**



- 56 **MAIN OUT** 6,3 mm TS-Ausgänge: zum Anschließen an die Eingänge externer Geräte, wie unten beschrieben (beide Ausgänge sind in Mono und nicht Stereo Links/Rechts ausgelegt).
  - LOW** – Diesen Mono-Ausgang mit Instrumentenpegel kann man beispielsweise an die Eingänge von Gitarrenverstärkern oder Mixern mit Instrumentenpegel anschließen.
  - HIGH** – Diesen hochpegeligen Mono-Ausgang kann man beispielsweise an die Eingänge von Mixern, Keyboard-Verstärkern oder Aktivboxen mit Line-Pegel anschließen.
- 57 **MIDI CHANNEL**: Mit diesen 4 DIP-Schaltern kann man eine MIDI-Kanalnummer zwischen 1 und 16 (siehe Tabelle unten) einstellen. Der MIDI-Kanal lässt sich auch mit MIDI SysEx-Befehlen ändern (siehe MIDI SysEx-Tabellen weiter unten). (Dieses Verfahren wird verwendet, wenn der CAT in einem Eurorack untergebracht ist und diese Schalter nicht mehr erreichbar sind.)



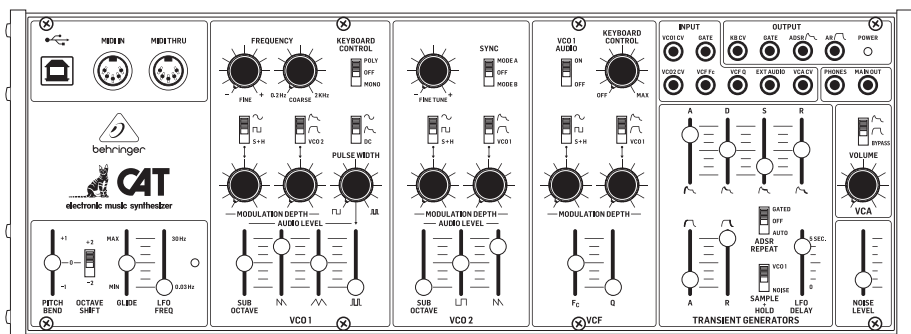
**Netzspannungs-Sektion**



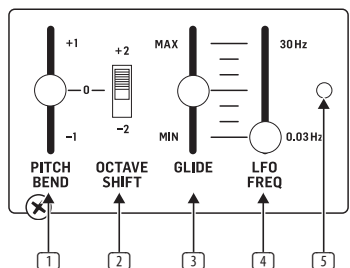
- 58 **POWER**-Schalter schaltet das Gerät ein/aus.
- 59 **DC INPUT**: zum Anschließen des mitgelieferten 12V DC Netzadapters. Schließen Sie den Netzadapter an eine Netzsteckdose mit einer Spannung von 100 V bis 240 V bei 50 Hz/60 Hz an. Verwenden Sie nur den mitgelieferten Netzadapter.

# CAT Controles

## PT Passo 1: Controles

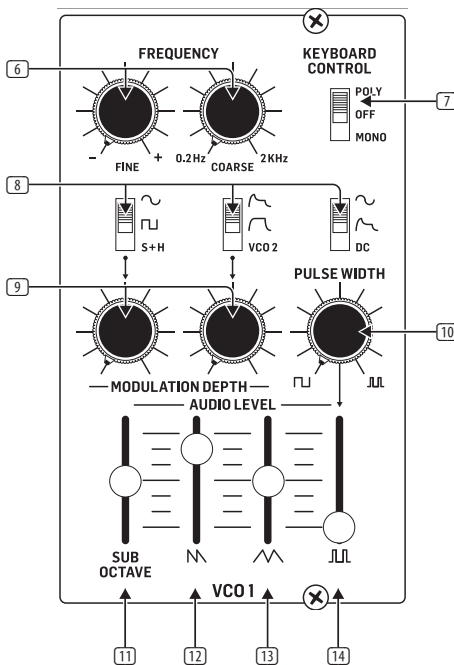


### Seção TECLADO



- 1 O comando **PITCH BEND** muda a altura uma oitava acima ou abaixo.
- 2 O botão **OCTAVE SHIFT** muda a altura 2 oitavas acima ou abaixo.
- 3 O **GLIDE** controla o valor da mudança de uma nota para outra. Quando este slider está na posição MIN não glissa entre as notas tocadas no teclado. Conforme o slider é movido para cima em direção da posição MAX, o tempo glissando entre as notas aumenta.
- 4 O slider **LFO FREQ** controla o valor de repetição do Oscilador de Baixa Frequência (LFO), assim como o andamento do ADSR REPEAT e o valor do S+H (sample-and-hold).
- 5 O **LED LFO** acende indicando o valor da repetição do Oscilador de Baixa Frequência (LFO).

### VCO1 Seção Oscilador

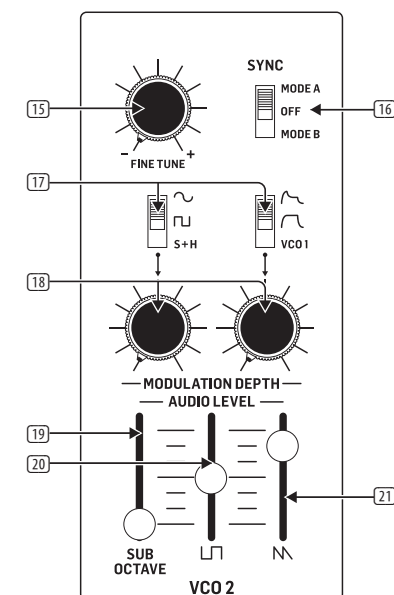


- 6 Os botões **FREQUENCY (FINE/COARSE)** estão acostumados ao tom do VCO1. O botão **COARSE** configura o tom aproximado e depois o botão **FINE** possibilita ajustes exatos do tom.
- 7 O botão **KEYBOARD CONTROL** seleciona como o controlador de teclados interage com o VCO1. Quando o botão está ajustado na posição **MONO**, o VCO1 gera a nota mais baixa que é apertada no teclado. Quando ajustado em **POLY**, VCO1 ele gera a nota mais alta apertada no teclado, enquanto o VCO2 lida com a nota mais baixa, permitindo que duas notas sejam tocadas simultaneamente. (VCO2 é sempre controlado pela nota mais baixa tocada no teclado.) Quando ajustado na posição **OFF**, o VCO1 não é afetado pelo teclado.
- 8 **BOTÕES WAVEFORM** fazem o patch de diferentes formas de onda em VCO1.
- 9 Os botões **MODULATION DEPTH** controlam o quanto uma forma de onda em particular afeta o tom gerado pelo VCO1. Aumentar a profundidade da modulação produz um efeito mais intenso.
- 10 O botão **PULSE WIDTH** controla a profundidade da modulação da amplitude de pulso do VCO1. A fonte da modulação é controlada pelo botão de forma de onda (waveform) diretamente acima do botão **PULSE WIDTH**.

### Sliders de NÍVEL DE ÁUDIO VCO1

- Para a seção do oscilador VCO1, várias saídas de onda diferentes estão disponíveis ao mesmo tempo, e cada saída de onda tem seu próprio slider para que o volume de cada saída de onda possa ser ajustado independentemente.
- 11 O slider **SUB OCTAVE** controla uma onda quadrada uma oitava abaixo da frequência de oscilador ajustada.
  - 12 O slider **SAWTOOTH** controla o valor da forma de onda dente de serra no som. Uma forma de onda dente de serra geralmente provê um timbre ousado.
  - 13 O slider **TRIANGLE** controla o valor da forma de onda triangular que provê um timbre meloso tipo flauta.
  - 14 O slider **PULSE** controla o valor da forma de onda acrescentada ao som a partir do botão **PULSE WIDTH**.

### Seção Oscilador VCO2



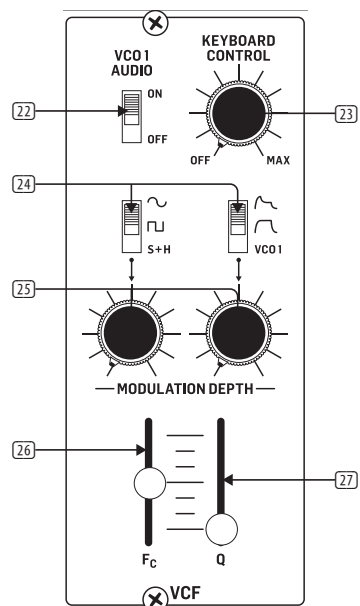
- 15 O botão **FINE TUNE** ajusta a altura do VCO2.
- 16 O botão **SYNC** pode ser usado para travar o VCO1 com o VCO2 de forma que ambos osciladores atuem como um único oscilador maior. Quando sincronizados, o VCO1 segue a frequência do VCO2 a fim de produzir sons complexos.
- 17 **BOTÕES WAVEFORM** fazem o patch de diversas formas de onda em VCO2.
- 18 Os botões **MODULATION DEPTH** controlam o quanto uma forma de onda em particular afeta o tom gerado pelo VCO2. Aumentar a profundidade da modulação produz um efeito mais intenso.

### Sliders de NÍVEL DE ÁUDIO VCO2

- Na seção oscilador VCO2, várias saídas de onda diferentes estão disponíveis ao mesmo tempo, e cada saída de onda tem seu próprio slider para que o volume de cada saída de onda possa ser ajustado independentemente.
- 19 O slider **SUB OCTAVE** controla uma onda quadrada uma oitava abaixo da frequência de oscilador ajustada.
  - 20 **SQUARE WAVE** controla o valor da forma de onda quadrada que proporciona uma característica oca ou juncosa ao som.
  - 21 **SAWTOOTH** controla o valor da forma de onda dente de serra no som. Uma forma de onda dente de serra geralmente provê um timbre ousado.

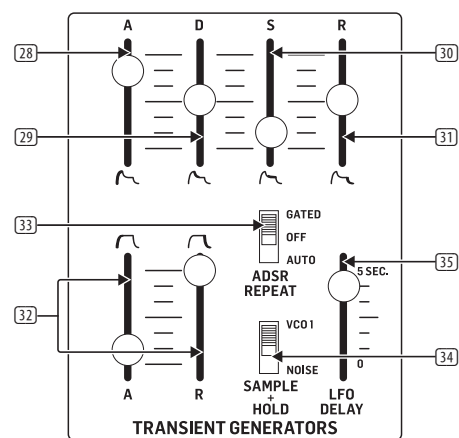



## Seção Filtro VCF




- 22 O botão **VCO1 AUDIO**, quando na posição OFF, retira o VCO1 totalmente do mix de áudio final.
- 23 O botão **KEYBOARD CONTROL** determina o quanto o teclado controla a frequência de corte do filtro passa-baixa (FC).
- 24 Os botões **VCF FC MODULATION SOURCE** selecionam formas de onda para modular a frequência de corte do VCF.
- 25 Os botões **MODULATION DEPTH** controlam o valor da forma de onda aplicada à frequência de corte do VCF.
- 26 O slider **FC (FILTER CUTOFF)** controla a frequência de corte do filtro passa-baixa. O filtro corta cada vez mais frequências agudas conforme o slider é movimentado para baixo. Na configuração máxima para cima, nenhuma frequência aguda será cortada.
- 27 O slider **Q (RESONANCE)** afeta o timbre do filtro passa-baixa ao enfatizar a harmonia da frequência de corte. Na configuração máxima para cima, o VCF oscila e nenhum outro som sai do filtro.

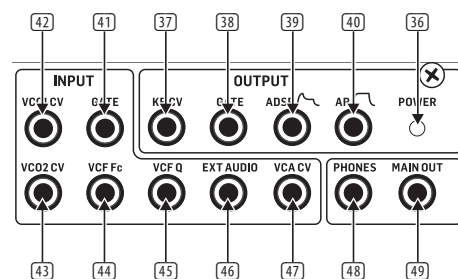
## Seção TRANSIENT GENERATORS



O gerador de transiente ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) cria um transiente de tensão detalhado sempre que uma tecla é apertada. O transiente de tensão é formado pelos sliders ATTACK, DECAY, SUSTAIN e RELEASE e o transiente de tensão ADSR está disponível em todos os interruptores marcados com .

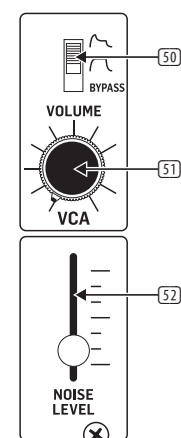
- 28 O slider **ATTACK** controla a forma do ataque de nota até um pico fixo inicial quando a tecla é apertada.
- 29 O slider **DECAY** controla a rapidez com a qual o envelope cai do pico inicial fixado.
- 30 O slider **SUSTAIN** controla o nível no qual o envelope é mantido após o decaimento inicial que segue o pico fixo.
- 31 O slider **RELEASE** controla o formato do envelope após a tecla ser solta.
- O gerador de transiente AR (Attack-Release) funciona de maneira parecida com o gerador de ADSR, mas com menos controle detalhado sobre o envelope de transiente. O transiente de tensão está disponível em todos os interruptores marcados com .
- 32 Os sliders **ATTACK-RELEASE** controlam a curva de atenuação do transiente quando uma tecla é apertada (ATTACK) e quando uma tecla é solta (RELEASE).
- 33 O botão **ADSR REPEAT** faz com que qualquer ajuste de ADSR repita a uma velocidade determinada pelo LFO. Na posição GATED, o transiente apenas repetirá enquanto a tecla estiver sendo pressionada. Na posição AUTO, o transiente repete mesmo que a tecla seja solta.
- 34 O botão **SAMPLE + HOLD** seleciona a fonte que será sampleada pela função automática Sample-and-Hold. Na configuração VCO1, a configuração do mix do VCO1 será sampleada. Na posição NOISE, a saída geradora de ruído será sampleada a fim de produzir um padrão de saída aleatório.
- 35 O slider **LFO DELAY** controla quanto tempo leva para que a saída da forma senoidal LFO SINE chegue ao seu máximo após uma tecla ser apertada.

## Controles e Conexões Adicionais



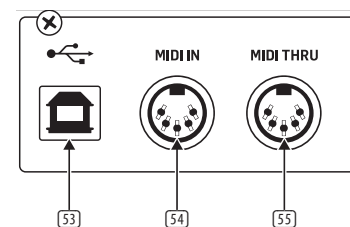
- 36 O LED **POWER** acende para mostrar que a unidade está ligada.
- 37 O jack **KB CV** roteia sinais de controle do teclado para dispositivos externos.
- 38 O jack **GATE** envia um sinal de tensão de controle interno.
- 39 O jack **ADSR** envia um sinal de tensão de controle interno baseado nos ajustes atuais dos sliders ATTACK, DECAY, SUSTAIN e RELEASE.
- 40 O jack **AR** envia um sinal de tensão de controle interno baseado nos ajustes atuais dos sliders ATTACK-RELEASE.
- 41 **GATE** roteia sinais de tensão de controle externos para a configuração GATED do botão ADSR REPEAT.
- 42 **VCO1 CV** roteia a entrada de sinais de tensão de controle externo da configuração de frequência VCO1 e VCO2.
- 43 **VCO2 CV** roteia a entrada de sinais de tensão de controle externo da configuração de frequência VCO2.
- 44 **VCF Fc** roteia a entrada de sinais de tensão de controle externo da configuração do VCF Fc.
- 45 **VCF Q** roteia a entrada de sinais de tensão de controle externo da configuração do VCF Q.
- 46 A entrada **EXT. AUDIO** conecta qualquer fonte de áudio de nível de linha à esta entrada de 3.5 mm.
- 47 O jack **VCA CV** roteia a entrada de sinais de tensão de controle externo do controle VCA VOLUME.
- 48 O jack **PHONES** conecta fones de ouvido através de um conector estéreo TRS de 1/8".
- 49 **MAIN OUT** usa uma conexão TS de 3.5 mm para fazer a saída do áudio principal. Tipicamente, o patch pode ser feito para a entrada de áudio de outro CAT ou para as entradas de áudio de outro equipamento de sintetizador modular. Se estiver usando o CAT em um Eurorack, essa é a saída principal pois os conectores de saída do painel traseiro não estão sendo usados.

## Outros Controles



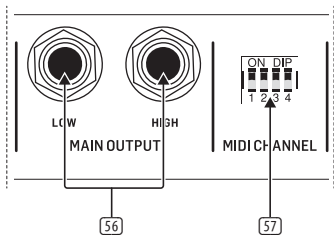
- 50 O botão **VCA** determina se o VCA usa um envelope transiente ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) ou um envelope transiente AR (Attack=Release). O ajuste BYPASS faz o desvio total do VCA para que o nível do som na saída seja constante.
- 51 O botão **VCA VOLUME** controla o volume de saída final.
- 52 O slider **NOISE LEVEL** controla o valor do ruído branco misturado no VCF.

## Seção MIDI



- 53 **USB PORT** possibilita conexão a um computador através de conexão USB tipo B. O CAT aparecerá como um dispositivo MIDI compatível com a classe USB, capaz de suportar entrada e saída de MIDI.
- 54 **MIDI IN** recebe dados MIDI de uma fonte externa em um conector DIN de 5 pinos. Isso geralmente é um teclado MIDI, um sequenciador de hardware externo, um computador equipado com interface MIDI, etc.
- 55 **MIDI THRU** usa um jack DIN de 5 pinos que é usado para passar dados MIDI recebidos na entrada MIDI INPUT. Esses dados são geralmente enviados a outro sintetizador para executar um Poly Chain ou caixa de ritmos designada a um canal MIDI diferente.

## Painel Traseiro

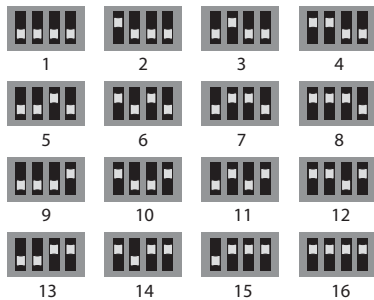


56 **MAIN OUT** usa saídas TS de ¼" para conectar às entradas de um equipamento externo da seguinte maneira (observe que ambos são Mono, e não left/right):

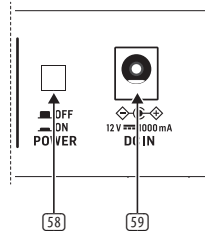
**LOW** – esta saída mono de nível de instrumento é capaz de conectar às entradas de nível de instrumento de amplificadores de guitarra ou mixers, por exemplo.

**HIGH** – esta saída mono de nível de linha pode ser conectada às entradas de nível de linha de mixers, amplificadores de teclado, ou alto-falantes alimentados, por exemplo.

57 **MIDI CHANNEL** tem 4 botões que permitem o ajuste do número do canal MIDI de 1 a 16 (verificar a tabela abaixo). O canal MIDI também pode ser modificado usando comandos MIDI SysEx, conforme demonstrado mais adiante nas tabelas MIDI SysEx deste manual. (Este método é usado quando o CAT está em um Eurorack, e esses botões não estão mais presentes.)



## Seção Power

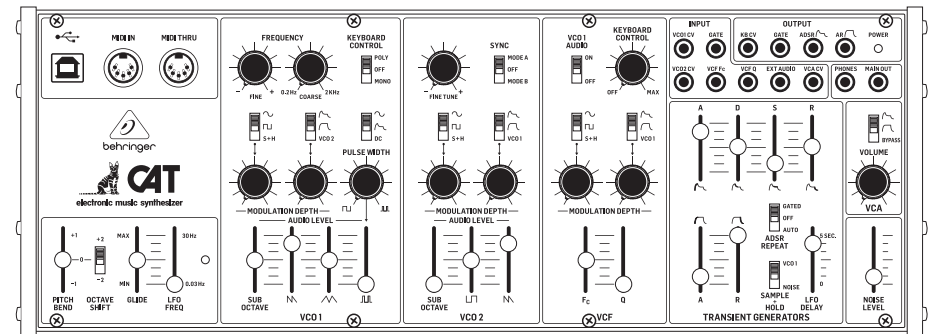


58 O botão **POWER** liga e desliga a unidade.

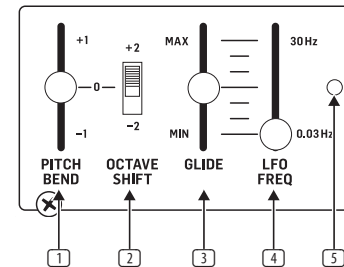
59 **DC INPUT** conecta ao adaptador DC de 12V fornecido. O adaptador pode ser conectado a uma saída AC capaz de fornecer de 100V até 240V em 50 Hz/60 Hz. Use apenas o adaptador fornecido.

## CAT Controlli

## IT Passo 1: Controlli

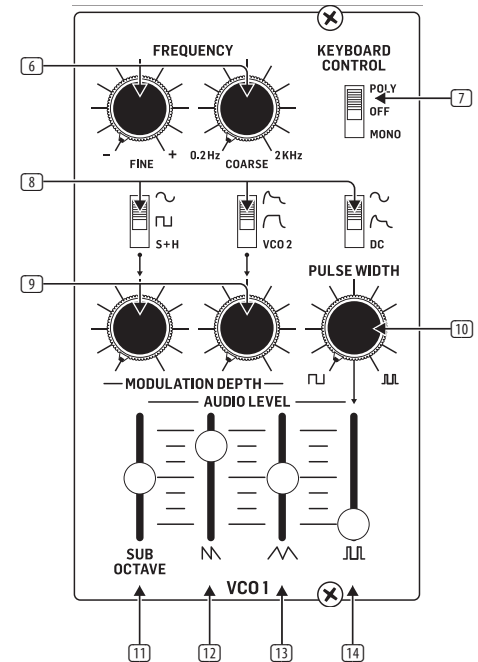


## Sezione KEYBOARD



- 1 Lo slider **PITCH BEND** alza la tonalità fino a un'ottava in alto o in basso.
- 2 L'interruttore **OCTAVE SHIFT** alza la tonalità di due ottave in alto o in basso.
- 3 **GLIDE** controlla la velocità del portamento fra una nota e un'altra. Quando questo slider è posizionato nella posizione MIN, non avviene il glissato tra le note suonate sulla tastiera. Spostando lo slider in alto verso la posizione MAX, aumenta il tempo del glissato tra le note.
- 4 Lo slider **LFO FREQ** controlla la frequenza di ripetizione dell'oscillatore a bassa frequenza (LFO), il tempo di ADSR REPEAT e la frequenza S+H (sample-and-hold).
- 5 Il led **LFO** si illumina per indicare la frequenza di ripetizione dell'oscillatore a bassa frequenza (LFO).

## Sezione dell'oscillatore VCO1



PT

IT

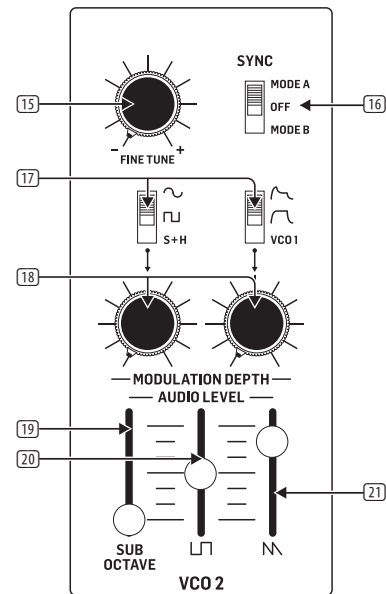
- 6 Le manopole **FREQUENCY (FINE/COARSE)** sono utilizzate per accordare il VCO1. La manopola **COARSE** imposta l'accordatura "grossolana", quindi la manopola **FINE** consente la regolazione accurata dell'accordatura.
- 7 L'interruttore **KEYBOARD CONTROL** stabilisce come il controller della tastiera interagisce con VCO1. Quando l'interruttore è in posizione **MONO** VCO1 genera la nota più bassa premuta sulla tastiera. Se è impostato su **POLY** VCO1 genera la nota più alta premuta sulla tastiera mentre VCO2 gestisce la nota più bassa per consentire l'esecuzione simultanea di due note (VCO2 è sempre controllato dalla nota più bassa suonata sulla tastiera). Impostando su **OFF** VCO1 non è influenzato dalla tastiera.
- 8 Gli interruttori delle forme d'onda stabiliscono le diverse forme d'onda di VCO1.
- 9 Le manopole **MODULATION DEPTH** controllano l'influenza di una particolare forma d'onda per il tono generato dal VCO1. L'aumento della profondità della modulazione produce un effetto più intenso.
- 10 La manopola **PULSE WIDTH** controlla la profondità dell'ampiezza dell'impulso del VCO1. La sorgente di modulazione è controllata dall'interruttore della forma d'onda direttamente sopra la manopola **PULSE WIDTH**.

#### Slider **AUDIO LEVEL** del VCO1

Per la sezione dell'oscillatore VCO1 sono disponibili contemporaneamente uscite delle diverse forme d'onda e ogni uscita ha il proprio slider in modo tale da poter regolare il volume in modo indipendente.

- 11 Lo slider **SUB OCTAVE** controlla l'onda quadra inferiore di un'ottava rispetto alla frequenza impostata dell'oscillatore.
- 12 Lo slider **SAWTOOTH** controlla la quantità della forma d'onda dente di sega. Una forma d'onda a dente di sega di solito fornisce un timbro "tipo ottoni".
- 13 Lo slider **TRIANGLE** controlla la quantità della forma d'onda triangolare, che fornisce un timbro "morbido", simile a un flauto.
- 14 Lo slider **PULSE** controlla la quantità della forma d'onda aggiunta al suono tramite la manopola **PULSE WIDTH**.

#### Sezione dell'oscillatore VCO2



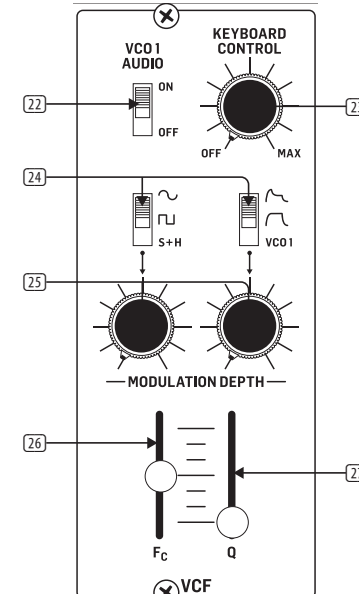
- 15 La manopola **FINE TUNE** regola l'accordatura del VCO2.
- 16 L'interruttore **SYNC** serve per sincronizzare il VCO1 con il VCO2 in modo tale che entrambi gli oscillatori agiscano come un singolo oscillatore potente. Quando è sincronizzato, VCO1 segue la frequenza del VCO2 per produrre suoni complessi.
- 17 Gli interruttori delle forme d'onda stabiliscono le diverse forme d'onda di VCO2.
- 18 Le manopole **MODULATION DEPTH** controllano l'influenza di una particolare forma d'onda per il tono generato dal VCO2. L'aumento della profondità della modulazione produce un effetto più intenso.

#### Slider **AUDIO LEVEL** del VCO2

Per la sezione dell'oscillatore VCO2 sono disponibili contemporaneamente uscite delle diverse forme d'onda e ogni uscita ha il proprio slider in modo tale da poter regolare il volume in modo indipendente.

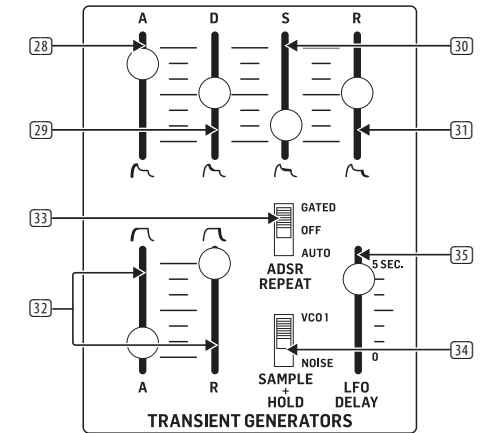
- 19 Lo slider **SUB OCTAVE** controlla un'onda quadra inferiore di un'ottava rispetto alla frequenza impostata dell'oscillatore.
- 20 Lo slider **SQUARE WAVE** controlla la quantità dell'onda quadra, che produce un suono "vuoto" o da al suono un timbro "tipo ance".
- 21 Lo slider **SAWTOOTH** controlla la quantità della forma d'onda dente di sega. Una forma d'onda a dente di sega di solito fornisce un timbro "tipo ottoni".


#### Sezione filtro VCF




- 22 L'interruttore **VCO1 AUDIO** in posizione **OFF** elimina totalmente il VCO1 dal mix audio finale.
- 23 La manopola **KEYBOARD CONTROL** determina la precisione con cui la tastiera controlla la frequenza di taglio del filtro passa-basso di cutoff (FC).
- 24 Gli interruttori **VCF Fc MODULATION SOURCE** selezionano le forme d'onda per modulare la frequenza di taglio del VCF.
- 25 Le manopole **MODULATION DEPTH** controllano la quantità della forma d'onda applicata alla frequenza di cutoff del VCF.
- 26 Lo slider **Fc (FILTER CUTOFF)** controlla la frequenza di taglio del filtro passa-basso. Spostando lo slider verso il basso, il filtro taglierà sempre di più le frequenze alte. Alla massima posizione superiore, non è tagliata nessuna frequenza degli alti.
- 27 Lo slider **Q (RESONANCE)** influenza il timbro del filtro passa-basso enfatizzando le armoniche intorno alla frequenza di taglio. Alla massima impostazione superiore, il VCF oscillerà e nessun altro suono sarà emesso dal filtro.

#### Sezione **TRANSIENT GENERATORS**



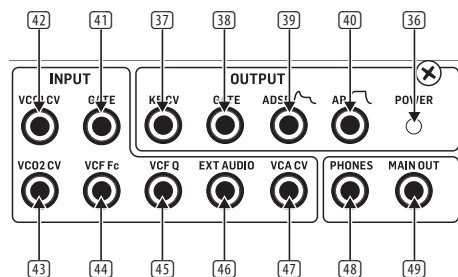
Il generatore di transienti (Attack-Decay-Sustain-Release) crea un transiente di tensione dettagliato ogni volta che è premuto un tasto. Il transiente è modellato dagli slider **ATTACK**, **DECAY**, **SUSTAIN** e **RELEASE** e il transiente di tensione **ADSR** è disponibile per tutti gli interruttori contrassegnati da .

- 28 Lo slider **ATTACK** controlla la forma dell'attacco della nota fino a un picco fisso iniziale quando è premuto un tasto.
- 29 Lo slider **DECAY** controlla il tempo nel quale l'involuppo scende dal picco fisso iniziale.
- 30 Lo slider **SUSTAIN** controlla il livello al quale rimane l'involuppo dopo il decadimento iniziale, successivo al picco fisso.
- 31 Lo slider **RELEASE** controlla la forma dell'involuppo dopo il rilascio del tasto.

Il generatore di transitori **AR** (Attack-Release) funziona in modo simile al generatore **ADSR**, ma con un controllo meno dettagliato sull'involuppo del transiente. Il transiente di tensione **AR** è disponibile in tutti gli interruttori contrassegnati con .

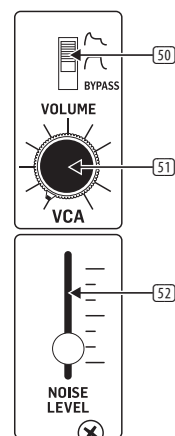
- 32 Gli slider **ATTACK-RELEASE** controllano la pendenza del transiente quando un tasto è premuto (**ATTACK**) e quando è rilasciato (**RELEASE**).
- 33 L'interruttore **ADSR REPEAT** provoca la ripetizione di qualsiasi impostazione **ADSR** a una velocità determinata dall'**LFO**. Nella posizione **GATED** il transiente è ripetuto solo finché è premuto il tasto. Nella posizione **AUTO**, il transiente è ripetuto anche se il tasto è rilasciato.
- 34 L'interruttore **SAMPLE + HOLD** seleziona la sorgente che sarà campionata dalla funzione automatica **Sample-and-Hold**. Nell'impostazione **VCO1** è campionata l'impostazione del mix **VCO1**. Nella posizione **NOISE**, l'uscita del generatore di rumore è campionata per produrre un segnale casuale in uscita.
- 35 Lo slider **LFO DELAY** controlla il tempo necessario affinché l'uscita dell'onda **LFO SINE** raggiunga il massimo dopo aver premuto un tasto.

## Ulteriori controlli e connessioni



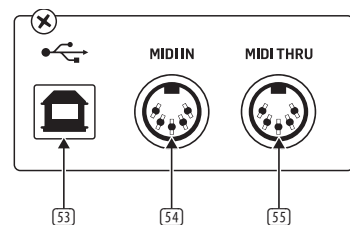
- 36 Il led **POWER** si illumina per mostrare che l'unità è accesa.
- 37 Il jack **KB CV** invia i segnali di controllo della tastiera a dispositivi esterni.
- 38 Il jack **GATE** emette il segnale di controllo di tensione interno.
- 39 Il jack **ADSR** emette il segnale di tensione di controllo interno basato sulle attuali impostazioni degli slider **ATTACK, DECAY, SUSTAIN** e **RELEASE**.
- 40 Il jack **AR** emette il segnale di tensione di controllo interno basato sulle attuali impostazioni degli slider **ATTACK-RELEASE**.
- 41 **GATE** immette segnali di tensione di controllo esterni per l'impostazione **GATED** dell'interruttore **ADSR REPEAT**.
- 42 **VCO1 CV** immette segnali di tensione di controllo esterni per l'impostazione della frequenza di **VCO1** e di **VCO2**.
- 43 **VCO2 CV** immette segnali di tensione di controllo esterni per l'impostazione della frequenza **VCO2**.
- 44 **VCF Fc** immette i segnali di tensione di controllo esterni per l'impostazione di **Fc** del **VCF**.
- 45 **VCF Q** immette i segnali di tensione di controllo esterni per l'impostazione di **Q** del **VCF**.
- 46 L'ingresso **EXT. AUDIO** collega qualsiasi sorgente audio esterna a livello di linea a questo connettore da 3,5 mm.
- 47 Il jack **VCA CV** immette i segnali di tensione di controllo esterni per del controllo **VOLUME** del **VCA**.
- 48 Il jack **PHONES** serve per la connessione a una cuffia tramite il connettore stereo da 3,5 mm.
- 49 **MAIN OUT** usa una connessione sbilanciata da 3,5 mm per emettere il segnale audio principale. In genere può essere cablato all'ingresso audio di un altro **CAT** o agli ingressi audio di altri sintetizzatori modulari. Usando il **CAT** in un Eurorack questa è l'uscita principale, poiché i connettori di uscita del pannello posteriore non sono utilizzabili.

## Ulteriori controlli



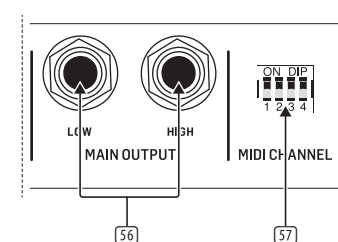
- 50 L'interruttore **VCA** stabilisce se il **VCA** utilizza un involuppo tipo **ADSR** (Attack-Decay-Sustain-Release) o tipo **AR** (Attack-Release). L'impostazione **BYPASS** esclude completamente il **VCA** in modo che il livello del suono in uscita sia costante.
- 51 La manopola **VCA VOLUME** controlla il volume finale di uscita.
- 52 Lo slider **NOISE LEVEL** controlla la quantità di rumore bianco mixato nel **VCF**.

## Sezione MIDI

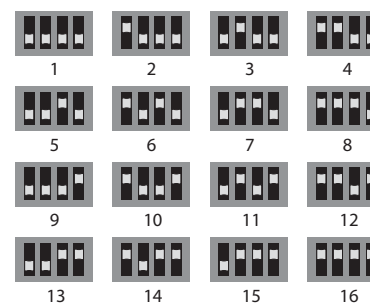


- 53 La **porta USB** consente la connessione con un computer tramite un connettore USB tipo B. Il **CAT** apparirà come un dispositivo **MIDI USB**, in grado di supportare **MIDI in** e **out**.
- 54 **MIDI IN** riceve i dati **MIDI** da una fonte esterna tramite una presa **DIN** a 5 pin. Generalmente si tratta di una tastiera **MIDI**, un modulo sequencer esterno, un computer dotato di interfaccia **MIDI**, ecc.
- 55 **MIDI THRU** utilizza una presa **DIN** a 5 pin per passare i dati **MIDI** ricevuti in **MIDI INPUT**. Generalmente questi dati saranno inviati a un altro sintetizzatore per eseguire una **Poly Chain** o a una batteria elettronica assegnata a un altro canale **MIDI**.

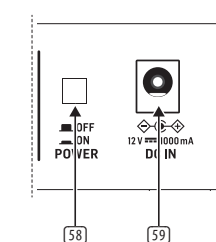
## Pannello posteriore



- 56 **MAIN OUT** usa uscite sbilanciate da 6,35 mm. per il collegamento agli ingressi dei vostri dispositivi esterni come segue (notate che sono entrambi Mono, e non left/right):
- LOW** - questa uscita mono di livello "instrument" può essere collegata, ad esempio, agli ingressi "instrument" di amplificatori per chitarra o mixer.
- HIGH** - questa uscita mono di livello linea può essere collegata, ad esempio, agli ingressi linea di mixer, amplificatori per tastiera o diffusori alimentati.
- 57 **MIDI CHANNEL** dispone di 4 interruttori che consentono di impostare il numero del canale **MIDI** da 1 a 16 (vedere la tabella seguente). Il canale **MIDI** può anche essere cambiato usando i comandi **MIDI SysEx**, come mostrato nelle tabelle **MIDI SysEx** più avanti in questo manuale. (Questo metodo è utilizzabile quando il **CAT** è alloggiato in un Eurorack e questi interruttori non sono raggiungibili)



## Sezione Power



- 58 L'interruttore **POWER** accende/spegne l'unità.
- 59 Presa **DC IN** da collegare all'alimentatore da 12V c.c. in dotazione. L'alimentatore può essere inserito in una presa c.a. in grado di fornire da 100V a 240V a 50Hz/60 Hz. Utilizzare esclusivamente l'alimentatore in dotazione.

## CAT Getting started

### EN Step 2: Getting started

#### OVERVIEW

This 'getting started' guide will help you set up the CAT analog synthesizer and briefly introduce its capabilities.

#### CONNECTION

To connect the CAT to your system, please consult the connection guide earlier in this document.

#### SOFTWARE SETUP

The CAT is a USB Class Compliant MIDI device, and so no driver installation is required. The CAT does not require any additional drivers to work with Windows and MacOS.

#### HARDWARE SETUP

Make all the connections in your system. Use the rear panel MIDI switches to set the CAT to a unique MIDI channel in your system. Connect an external MIDI keyboard directly to the CAT MIDI IN 5-pin DIN type input.

Apply power to the CAT using the supplied power adapter only. Ensure your sound system is turned down. Turn on the CAT rear panel power switch.

#### WARM UP TIME

We recommend leaving 15 minutes or more time for the CAT to warm up before recording or live performance. (Longer if it has been brought in from the cold.) This will allow the precision analog circuits time to reach their normal operating temperature and tuned performance.

#### VCO1 and VCO2 SECTIONS

The CAT has two oscillators (VCO1 and VCO2), an internal Noise generator, and an external source input. Each of these, and any combination, are used by the CAT to generate sound.

First, depress a key on the keyboard, and then tune VCO2 to the desired pitch. Then tune VCO1 to VCO2 by using the COARSE FREQUENCY knob, followed by adjustments with the FINE knob to get the tuning exactly how you want.

In the VCO1 and VCO2 sections, adjust the WAVEFORM switches and MODULATION DEPTH knobs for either oscillator and listen to how the sound changes.

#### EURORACK

The CAT synthesizer can be taken out of its factory chassis and fitted into a standard Eurorack case (not supplied). Please see the details shown later in this manual.

#### FIRMWARE UPDATE

Please check our website [behringer.com](http://behringer.com) regularly for any updates to the firmware of your CAT synthesizer. The firmware file can be downloaded and stored on your computer, and then used to update the CAT. The firmware file comes with detailed instructions on the update procedure.

## CAT Puesta en marcha

### ES Paso 3: Puesta en marcha

#### RESUMEN

Esta guía de 'puesta en marcha' le ayudará a configurar su sintetizador analógico CAT y le enseñará de forma resumida sus capacidades.

#### CONEXIÓN

Para conectar el CAT a su sistema, consulte más adelante en este mismo documento la guía de conexiones.

#### CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE

El CAT es un dispositivo MIDI USB Class Compliant, por lo que no obliga a la instalación de ningún driver. El CAT no requiere de la instalación de ningún driver o controlador adicional para funcionar con sistemas Windows y MacOS.

#### CONFIGURACIÓN DEL HARDWARE

Realice todas las conexiones de su sistema. Utilice los interruptores MIDI del panel trasero para configurar el CAT a un canal MIDI exclusivo de su sistema. Conecte un teclado MIDI externo directamente a la toma de entrada MIDI IN en formato DIN de 5 puntas del CAT.

Conecte a la corriente el CAT usando únicamente el adaptador de corriente incluido. Asegúrese de que su sistema de sonido esté apagado y después encienda el CAT con el interruptor POWER.

#### TIEMPO DE CALENTAMIENTO

Le recomendamos que deje un tiempo mínimo de unos 15 minutos de calentamiento antes de empezar a usar el CAT para una grabación o actuación en directo (o un periodo de tiempo mayor en caso de que lo vaya a usar en un entorno frío). Este tiempo permitirá que los circuitos analógicos de precisión alcancen su temperatura operativa y rendimiento normales.

#### SECCIONES VCO1 y VCO2

El CAT tiene dos osciladores (VCO1 y VCO2), un generador de ruido interno y una entrada de fuente externa. Cada una de ellas, en cualquier combinación, puede ser usada por el CAT para generar sonido.

Primero pulse una tecla en el teclado y después ajuste o afine el VCO2 al tono que quiera. Después afine el VCO1 al VCO2 usando el mando COARSE FREQUENCY, ajustando después con más precisión con el mando FINE hasta conseguir la afinación exacta que quiera.

En las secciones VCO1 y VCO2, ajuste los interruptores WAVEFORM y los mandos MODULATION DEPTH para cada uno de los osciladores y escuche cómo cambia el sonido con sus ajustes.

#### EURORACK

Puede extraer el sintetizador CAT del chasis con el que viene de fábrica y colocarlo en una carcasa Eurorack standard (opcional). Vea los detalles sobre cómo hacer esto más adelante en este mismo manual.

#### ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

Consulte de forma periódica en la web [behringer.com](http://behringer.com) posible actualizaciones de firmware de su sintetizador CAT. Si existe alguna, descargue el fichero de firmware y almacénelo en su ordenador, y después use dicho fichero para actualizar el CAT. El fichero de firmware incluye instrucciones detalladas sobre el proceso de actualización.

## CAT Mise en oeuvre

### FR Etape 3 : Mise en oeuvre

#### APERÇU

Ce guide de mise en œuvre va vous aider à configurer votre synthétiseur analogique CAT et vous donner un bref aperçu de ses capacités.

#### CONNEXION

Pour connecter le CAT à votre système, merci de consulter le guide de connexion situé dans les pages précédentes de ce mode d'emploi.

#### CONFIGURATION LOGICIELLE

Le CAT est un appareil USB MIDI reconnu nativement, l'installation d'aucun pilote n'est nécessaire à son fonctionnement sous Windows ou MacOS.

#### CONFIGURATION MATÉRIELLE

Effectuez toutes les connexions à votre système. Utilisez les sélecteurs MIDI de la face arrière pour configurer le canal MIDI du CAT. Connectez un clavier MIDI externe directement à l'entrée DIN à 5 broches MIDI IN du CAT.

Reliez le CAT à une source d'alimentation en utilisant uniquement l'adaptateur secteur fourni. Assurez-vous que votre système de sonorisation est hors-tension. Mettez le CAT sous tension en utilisant l'interrupteur situé sur la face arrière.

#### TEMPS DE CHAUFFE

Nous vous recommandons de laisser le CAT chauffer pendant au moins 15 minutes avant de l'utiliser sur scène ou en studio (voire plus si l'appareil a été exposé au froid). Cela permet aux circuits analogiques d'atteindre leur température de fonctionnement optimale.

#### VCO1 and VCO2 SECTIONS

Le CAT dispose de deux oscillateurs (VCO1 et VCO2), d'un générateur interne de bruit et d'une entrée pour une source extérieure. Vous pouvez utiliser toutes les combinaisons de ces sources de signal pour générer du son avec le CAT.

Pour commencer, appuyez sur une touche du clavier puis accordez le VCO2 à la hauteur souhaitée. Accordez ensuite le VCO1 par rapport au VCO2 en utilisant d'abord le potentiomètre COARSE FREQUENCY puis le potentiomètre FINE pour un accordage plus en précision.

Dans les sections VCO1 et VCO2, modifiez les réglages WAVEFORM et MODULATION DEPTH ; écoutez les effets produits sur le son.

#### EURORACK

Vous pouvez retirer le synthétiseur CAT de son châssis d'origine pour le placer dans un Eurorack standard (non fourni). Consultez les pages suivantes de ce mode d'emploi pour plus de détails.

#### MISE À JOUR DU FIRMWARE

Merci de consulter régulièrement notre site [behringer.com](http://behringer.com) afin de vérifier si une mise à jour du firmware de votre synthétiseur CAT est disponible en téléchargement. Le fichier à télécharger contient des instructions détaillées quant à la procédure de mise à jour.

## CAT Puesta en marcha

### DE Schritt 3: Puesta en marcha

#### ÜBERSICHT

Diese „Erste Schritte“-Anleitung hilft Ihnen beim Einrichten Ihres CAT Analogsynthesizers und beschreibt kurz seine Fähigkeiten.

#### ANSCHLUSS

Wie Sie den CAT mit Ihrem System verbinden, wird in der Anschluss-Anleitung weiter oben beschrieben.

#### SOFTWARE EINRICHTEN

Der CAT ist ein standardkonformes USB MIDI-Gerät und benötigt keine zusätzlichen Treiber. Der CAT funktioniert ohne zusätzliche Treiber mit Windows und MacOS.

#### HARDWARE EINRICHTEN

Stellen Sie alle Anschlüsse in Ihrem System her. Stellen Sie den CAT mit seinen rückseitigen MIDI-Schaltern auf einen nur von ihm genutzten MIDI-Kanal ein. Schließen Sie eine externe MIDI-Tastatur direkt an die 5-polige MIDI IN DIN-Buchse des CAT an.

Versorgen Sie den CAT nur über den mitgelieferten Netzadapter mit Spannung. Drehen Sie die Lautstärke Ihres Soundsystems zurück. Aktivieren Sie den rückseitigen Power-Schalter des CAT.

#### AUFWÄRMZEIT

Vor Aufnahmen oder Live Performances sollten Sie dem CAT mindestens 15 Minuten oder mehr Zeit zum Aufwärmen geben. (Geben Sie ihm mehr Zeit, wenn er aus der Kälte kommt.) Dadurch erhalten die präzisen Anlogschaltungen ausreichend Zeit, ihre normale Betriebstemperatur und Stimmstabilität zu erreichen.

#### VCO1 und VCO2 SEKTIONEN

Der CAT verfügt über zwei Oszillatoren (VCO1 und VCO2), einen internen Rauschgenerator und einen Eingang für externe Signalquellen. Der CAT nutzt jede dieser Quellen in beliebiger Kombination zur Erzeugung seiner Sounds.

Drücken Sie zunächst eine Taste der Tastatur und stimmen Sie VCO2 auf die gewünschte Tonhöhe. Stimmen Sie dann VCO1 mit dem COARSE FREQUENCY-Regler und dem FINE-Regler auf die Tonhöhe von VCO2, um die gewünschte Stimmung exakt einzustellen.

Stellen Sie in den VCO1- und VCO2-Sektionen die WAVEFORM-Schalter und MODULATION DEPTH-Regler jedes Oszillators ein und achten Sie auf die klanglichen Veränderungen.

#### EURORACK

Man kann den CAT Synthesizer aus seinem Werksgehäuse nehmen und in ein standard Eurorack Case installieren (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Details werden weiter unten beschrieben.

#### FIRMWARE UPDATE

Bitte informieren Sie sich regelmäßig auf unserer Website [behringer.com](http://behringer.com) über Updates für die Firmware Ihres CAT Synthesizers. Sie können die Firmware-Datei herunterladen und auf Ihrem Computer speichern, um anschließend den CAT zu aktualisieren. Detaillierte Anleitungen für das Update-Verfahren sind in der Download-Datei enthalten.

FR

DE

## CAT Primeiros Passos

### PT Passo 3: Primeiros Passos

#### VISÃO GERAL

Este guia de 'primeiros passos' o ajudará a ajustar seu sintetizador analógico CAT e apresentará brevemente suas capacidades.

#### CONEXÃO

Para conectar o CAT ao seu sistema, favor consultar o guia de conexão que aparece anteriormente neste documento.

#### CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE

O CAT é um dispositivo MIDI compatível com a classe USB, então não é necessária a instalação de driver. O CAT não necessita de nenhum driver adicional para rodar em Windows e MacOS.

#### CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE

Faça todas as conexões no seu sistema. Use os botões MIDI do painel traseiro para configurar seu CAT a um único canal MIDI no seu sistema. Conecte um teclado externo MIDI diretamente à entrada tipo DIN de 5 pinos do CAT MIDI IN.

Alimente o CAT usando apenas o adaptador fornecido. Certifique-se de que o sistema de som esteja abaixado. Ligue o botão power no painel traseiro do CAT.

#### TEMPO DE AQUECIMENTO

Recomendamos deixar o CAT aquecendo por 15 minutos ou mais, antes de gravar ou realizar performances ao vivo (mais tempo se ele tiver sido trazido de um local frio). Isto permitirá que os circuitos analógicos de precisão tenham tempo o suficiente para alcançar uma temperatura de operação normal e desempenho afinado.

#### SEÇÕES VCO1 e VCO2 SECTIONS

O CAT tem dois osciladores (VCO1 e VCO2), um gerador de ruído interno e uma entrada de fonte externa. Cada um deles e qualquer combinação deles são usados pelo CAT para gerar som.

Primeiro, aperte uma tecla no teclado, depois afine o VCO2 na altura desejada. Então, ajuste o VCO1 em VCO2 usando o botão COARSE FREQUENCY, seguido por ajustes com o botão FINE para obter a afinação exata desejada.

Nas seções VCO1 e VCO2, ajuste os botões WAVEFORM e os botões MODULATION DEPTH de cada oscilador e ouça como o som muda.

#### EURORACK

O sintetizador CAT pode ser retirado do seu chassis de fábrica e encaixado em um estojo padrão Eurorack (não fornecido). Favor, verificar detalhes mais adiante neste manual.

#### ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

Favor, verificar o website behringer.com regularmente para obter atualizações do firmware do seu sintetizador CAT. O arquivo de firmware pode ser baixado e armazenado no seu computador, e então usado para atualizar o CAT. Ele vem com instruções detalhadas sobre o procedimento de atualização.

## CAT Iniziare

### IT Passo 3: Iniziare

#### PANORAMICA

Questa guida introduttiva Vi aiuta a configurare il sintetizzatore analogico CAT e ne presenta in breve le sue possibilità.

#### CONNESSIONE

Per collegare CAT al vostro impianto consultate in questo documento la parte relativa alle connessioni.

#### SETUP DEL SOFTWARE

Il CAT è un dispositivo MIDI standard USB, quindi non è richiesta l'installazione di driver. Il CAT non richiede alcun driver aggiuntivo per funzionare con Windows e MacOS.

#### HARDWARE SETUP

Effettuate tutte le connessioni del vostro sistema. Utilizzate gli interruttori MIDI del pannello posteriore per impostare il CAT su un canale MIDI univoco nel vostro sistema. Collegate una tastiera MIDI esterna direttamente all'ingresso MIDI IN, tipo DIN a 5 pin, del CAT.

Alimentate il CAT utilizzando esclusivamente l'alimentatore in dotazione. Assicuratevi che il volume del vostro impianto sia abbassato. Accendete l'interruttore di alimentazione del pannello posteriore di CAT.

#### TEMPO DI RISCALDAMENTO

Consigliamo di lasciare scaldare il CAT per 15 minuti o più prima della registrazione o dell'esecuzione dal vivo. (Più a lungo se proviene dal freddo.) Ciò consentirà ai circuiti analogici di precisione di raggiungere la normale temperatura operativa e le prestazioni ottimali.

#### SEZIONI VCO1 e VCO2

Il CAT ha due oscillatori (VCO1 e VCO2), un generatore di Noise interno e un ingresso per sorgente esterna. Ognuno di questi e in qualsiasi combinazione sono usati dal CAT per generare suono.

Innanzitutto premete un tasto sulla tastiera, quindi accordate VCO2 sul tono desiderato. Quindi accordate VCO1 su VCO2 usando la manopola COARSE FREQUENCY, seguita dalle regolazioni con la manopola FINE per ottenere l'accordatura esattamente come desiderate.

Nelle sezioni VCO1 e VCO2 regolate gli interruttori WAVEFORM e le manopole MODULATION DEPTH per entrambi gli oscillatori e ascoltate come cambia il suono.

#### EURORACK

Il sintetizzatore CAT può essere estratto dal suo telaio di fabbrica e inserito in una custodia Eurorack standard (non fornita). Per cortesia consultate i dettagli mostrati più avanti in questo manuale.

#### FIRMWARE UPDATE

Visitate regolarmente il nostro sito web behringer.com per eventuali aggiornamenti di firmware del vostro sintetizzatore CAT. Il file del firmware può essere scaricato e archiviato sul computer e quindi usato per aggiornare il CAT. Il file di firmware è fornito con istruzioni dettagliate per la procedura di aggiornamento.

PT

IT

# CAT Poly Chain Function

## EN Step 3: Poly Chain Function

### System Mode

POWER LED	Mode
Amber	Normal Mode
Red	Poly Chain Mode (not playing)
Green	Poly Chain Mode (playing)

Please use the “SynthTool.exe” to configure the Poly Chain mode.

The POWER LED will turn red during Poly Chain mode.

# MIDI information

## EN Step 4: MIDI information

### MIDI message

	Status	Second	Third	Parameter	Description
Channel Message	8n	kk	vv	[0, 7F]	Note Off
	9n	kk	vv	[0, 7F]	Note On
	Bn	7B	—	—	All Notes Off
	En	bb	bb	[0, 3FFF]	Pitch Bend

### Examples

Function	Command(1)
Note on	90 3C 64
Note off	80 3C 40
All notes off	B0 7B

Note: 1, MIDI input channel 1.



# EN CAT Eurorack Installation

## EN Step 5: Eurorack Installation

The CAT synthesizer can be removed from its factory chassis and installed into a standard Eurorack chassis (not supplied). The module width is 70HP.

We recommend that this procedure is undertaken only by experienced service technicians, to prevent personal injury, or damage to the unit.

The Eurorack case will need its own suitable power supply unit to power the CAT synthesizer.

A 10-pin connector on the rear of the main PCB of the CAT allows the +12 VDC power supply connection to be made. A 10-pin to 16-pin adapter ribbon cable is supplied to connect to your power supply.



Before proceeding, make sure that your power supply is capable of supplying +12 VDC, 1 Amp.

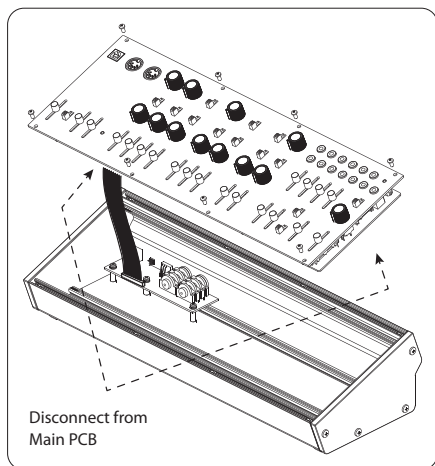


Make sure that the connections using the supplied adapter cable will supply the ground and power to the correct pins of X17.

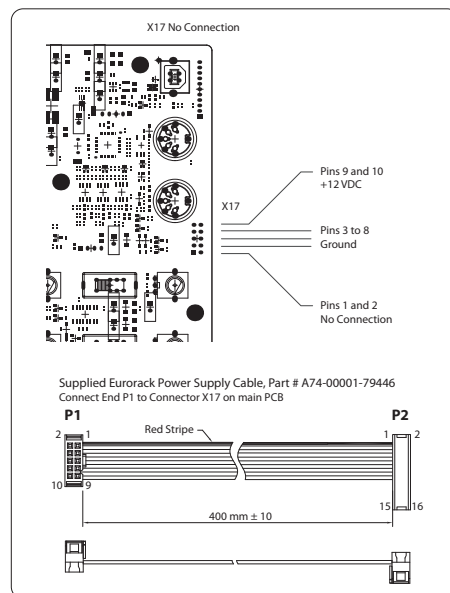
### Procedure

Follow all steps in the order in which they are presented.

1. Disconnect the power cord and all other connections to the CAT.
2. Undo the 8 screws on the top panel as shown. There is no need to undo any other screws.



3. Disconnect the cable from the lower side of the main PCB of the CAT and remove the assembly from the chassis.
4. Store the chassis assembly and the power supply adaptor in a dry safe place.
5. Securely connect the 10-pin end P1 of the supplied adapter cable to connector X17 on the Main PCB of the CAT.



6. Make sure your power supply is turned off and disconnected from the AC mains.
7. Make sure that your power supply will supply the following to the pins of connector X17, as shown in the diagram above:

Pins	Connection
1 and 2	No Connection
3 to 8	Ground
9 and 10	+12 VDC

8. Securely connect the 16-pin end P2 of the supplied adapter cable to your power supply, and double check all connections are correct.
9. Securely install the CAT Synthesizer into your Eurorack, using 8 screws in the front panel.
10. Perform a full test and safety test before using the CAT.
11. The 3.5 mm MAIN OUT connector on the top panel is used instead of the 1/4" rear outputs which are no longer present.

# EN CAT Setting the MIDI Channel

## EN Step 6: Setting the MIDI Channel

### Setting the MIDI Channel

Please use the SynthTool.exe app to configure the MIDI Channel number.

The MIDI Channel number is saved based on the user configuration, and Channel 1 is not automatically selected.

All MIDI Channel number changes are handled by the user.

# EN Specifications

## Synthesizer Architecture

Number of voices	Duophonic
Type	Analog
Oscillators	2 (1 Hz to 38.5 kHz in 6 overlapping ranges) (8 Hz to 900 Hz in 6 overlapping ranges)
LFO	1 (0.03 Hz to 30 Hz)
VCF	1 x 4-pole low pass (24 dB/oct. slope)
Envelopes	VCA, VCF

## Connectivity

MIDI in / thru	2 x 5-pin DIN / 16 channels
USB (MIDI)	Type B
Main out (high)	1 x ¼" TS, unbalanced, max. +10 dBu
Impedance	1 KΩ
Main out (low)	1 x ¼" TS, unbalanced, 30 dB below high output
Impedance	750 Ω
Phones	1 x 1/8" TRS, stereo
Max. output level	-10.4 dBu
Output impedance	8 Ω
Main out	1 x ⅛" TS, unbalanced, max. +9.4 dBu

## External control inputs

VCO1 CV	1 x ⅛" TS, unbalanced, Control voltage: -5 V to +5 V
VCO2 CV	1 x ⅛" TS, unbalanced, Control voltage: -5 V to +5 V
GATE	1 x ⅛" TS, unbalanced, Control voltage: more than +2.1V
VCF Fc	1 x ⅛" TS, unbalanced, Control voltage: -5 V to +5 V
VCF Q	1 x ⅛" TS, unbalanced, Control voltage: 0 V to +5 V
Ext audio	1 x ⅛" TS, unbalanced, Input impedance: 100 KΩ
VCA CV	1 x ⅛" TS, unbalanced, Control voltage: 0 V to +5 V

## Internal control outputs

KB CV	1 x ⅛" TS, unbalanced, 0 V to +8 V
Gate	1 x ⅛" TS, unbalanced, 0 V / +12 V
ADSR	1 x ⅛" TS, unbalanced, 0 V to +8.8 V
AR	1 x ⅛" TS, unbalanced, 0 V to +6.5 V

## USB

Type	Class compliant USB 2.0, type B
Supported operating systems	Windows XP or higher Mac OS X 10.6.8 or higher

## Power Requirements

External power adapter	12 V DC 1000 mA
Power consumption	6.2 W maximum

## Environmental

Operating temperature range	5° C – 40° C (41° F – 104° F)
-----------------------------	-------------------------------

## Physical

Dimensions (H x W x D)	93 x 374 x 136 mm (3.66 x 14.72 x 5.35")
Module width	70 HP
Weight	1.6 kg (3.5 lbs)
Shipping weight	2.5 kg (5.5 lbs)

## 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.

### 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.

#### 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.

### 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 Garantieanspruch 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.

### 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.

### 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.

EN

ES

FR

DE

PT

IT

## FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

### Behringer

CAT

Responsible Party Name: **Music Tribe Commercial NV Inc.**

Address: **901 Grier Drive  
Las Vegas, NV 89118  
USA**

Phone Number: **+1 747 237 5033**

### CAT

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