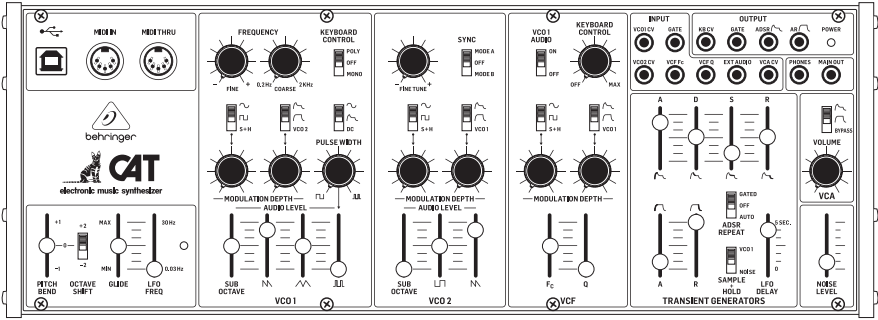


Quick Start Guide



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



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK!
DO NOT OPEN!
ATTENTION
RISQUE D'ÉLECTROCUTION!
NE PAS OUVRIR!

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.

CAUTION
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.

CAUTION
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.



Warning

Please refer to the information on the exterior of bottom enclosure for electrical and safety information before installing or operating the device.

1. Please read and follow all instructions and warnings.
2. Keep the apparatus away from water (except for outdoor products).
3. Clean only with dry cloth.
4. Do not block ventilation openings. Do not install in a confined space. Install only according to manufacturer's instructions.
5. Protect the power cord from damage, particularly at plugs and appliance socket.
6. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
7. 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 (only for USA and Canada). 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.
8. Protect the power cord from damage, particularly at plugs and appliance socket.
9. Use only attachments and accessories recommended by the manufacturer.



10. Use only specified carts, stands, tripods, brackets, or tables. Use caution to prevent tip-over

when moving the cart/apparatus combination.

11. Unplug during storms, or if not in use for a long period.
12. Only use qualified personnel for servicing, especially after damage.

13. The apparatus with protective earthing terminal shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.

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

15. Avoid installing in confined spaces like bookcases.

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

17. Operating temperature range 5° to 45°C (41° to 113°F).

LEGAL DISCLAIMER

Music Tribe accepts no liability for any loss which may be suffered by any person who relies either wholly or in part upon any description, photograph, or statement contained herein. Technical specifications, appearances and other information are subject to change without notice. All trademarks are the property of their respective owners. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones and Coolaudio are trademarks or registered trademarks of Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 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 community.musictribe.com/support.

ES Instrucciones de seguridad



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK!
DO NOT OPEN!
ATTENTION
RISQUE D'ÉLECTROCUTION!
NE PAS OUVRIR!

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.

CAUTION
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.

CAUTION
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.



Advertencia

Consulte la información en el exterior del recinto inferior para obtener información eléctrica y de seguridad antes de instalar u operar el dispositivo.

1. Por favor, lea y siga todas las instrucciones y advertencias.
2. Mantenga el aparato alejado del agua (excepto para productos diseñados para uso en exteriores).
3. Limpie solo con un paño seco.
4. No obstruya las aberturas de ventilación. No instale en un espacio confinado. Instale solo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
5. Proteja el cable de alimentación contra daños, especialmente en los enchufes y en el tomacorriente del aparato.
6. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que generen calor.
7. No anule el propósito de seguridad del enchufe polarizado o del tipo con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra (solo para EE. UU. y Canadá). Un enchufe con toma de tierra tiene dos clavijas y una tercera clavija de toma de tierra. La clavija ancha o la tercera clavija se proporcionan para su seguridad. Si el enchufe suministrado no encaja en su toma de corriente, consulte a un electricista para reemplazar la toma obsoleta.
8. Proteja el cable de alimentación contra daños, especialmente en los enchufes y en el tomacorriente del aparato.
9. Utilice solo accesorios y accesorios recomendados por el fabricante.



10. Utilice solo carritos, soportes, tripodes, soportes o mesas especificados. Tenga cuidado para evitar que el carro/ combinación de aparatos se vuelque al moverlo.

11. Desenchufe durante tormentas o si no se utiliza durante un largo período.

12. Solo utilice personal cualificado para el servicio, especialmente después de daños.

13. El aparato con terminal de puesta a tierra protectora debe conectarse a un tomacorriente de red con una conexión de puesta a tierra protectora.

14. Cuando se utilice el enchufe de red o un acoplador de aparatos como dispositivo de desconexión, el dispositivo de desconexión debe seguir siendo fácilmente operable.

15. Evite la instalación en espacios confinados como estanterías.

16. No coloque fuentes de llama desnuda, como velas encendidas, en el aparato.

17. Rango de temperatura de funcionamiento de 5° a 45°C (41° a 113°F).

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, Aston Microphones y Coolaudio son marcas comerciales o marcas registradas de Music Tribe Global Brands Ltd.

EN

ES

© Music Tribe Global Brands Ltd.
2024 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 community.musictribe.com/support.

FR Consignes de sécurité



Les points repérés par ce symbole portent une tension électrique suffisante pour constituer un risque d'électrocution. Utilisez uniquement des câbles d'enceintes professionnels de haute qualité avec fiches Jack mono 6,35 mm ou fiches à verrouillages déjà installées. Toute autre installation ou modification doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.

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

Ce symbol signale les consignes d'utilisation et d'entretien 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.

Avertissement
Veuillez vous référer aux informations situées à l'extérieur du boîtier inférieur pour obtenir les renseignements électriques et de sécurité avant d'installer ou d'utiliser l'appareil.

1. Veuillez lire et suivre toutes les instructions et avertissements.
2. Éloignez l'appareil de l'eau (sauf pour les produits conçus pour une utilisation en extérieur).

3. Nettoyez uniquement avec un chiffon sec.

4. Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation. N'installez pas dans un espace confiné. Installez uniquement selon les instructions du fabricant.

5. Protégez le cordon d'alimentation contre les dommages, en particulier au niveau des fiches et de la prise de l'appareil.

6. N'installez pas près de sources de chaleur telles que radiateurs, registres de chaleur, cuisinières ou autres appareils (y compris les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

7. Ne contrecarrez pas le but de sécurité de la fiche polarisée ou de type mise à la terre. Une fiche polarisée a deux lames, l'une plus large que l'autre (uniquement pour les États-Unis et le Canada). Une fiche de type mise à la terre a deux lames et une troisième

broche de mise à la terre. La lame large ou la troisième broche sont fournies pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne s'adapte pas à votre prise, consultez un électricien pour remplacer la prise obsolète.

8. Protégez le cordon d'alimentation contre les dommages, en particulier au niveau des fiches et de la prise de l'appareil.

9. Utilisez uniquement des accessoires et des pièces recommandés par le fabricant.



10. Utilisez uniquement des chariots, des supports, des trépieds, des supports ou des

tables spécifiés. Faites attention pour éviter le renversement lors du déplacement de la combinaison chariot/appareil.

11. Débranchez pendant les tempêtes ou si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.

12. Utilisez uniquement du personnel qualifié pour l'entretien, surtout après des dommages.

13. L'appareil avec une borne de mise à la terre protectrice doit être connecté à une prise secteur avec une connexion de mise à la terre protectrice.

14. Lorsque la fiche secteur ou un coupleur d'appareil est utilisé comme dispositif de déconnexion, le dispositif de déconnexion doit rester facilement utilisable.

15. Évitez l'installation dans des espaces confinés comme des bibliothèques.

16. Ne placez pas de sources de flamme nue, telles que des bougies allumées, sur l'appareil.

17. Plage de température de fonctionnement de 5° à 45°C (41° à 113°F).

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, Aston Microphones et Coolaudio sont des marques ou marques déposées de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 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 community.musictribe.com/support.

DE Wichtige Sicherheitshinweise



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.

Dieses Symbol weist Sie immer dann darauf hin, wenn es erscheint, dass im Inneren des Gehäuses gefährliche unisolierte Spannung vorhanden ist – eine Spannung, die ausreichend sein kann, um ein Stromschlagrisiko darzustellen.

Dieses Symbol weist Sie an jeder Stelle, an der es erscheint, auf wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen in der beiliegenden Literatur hin. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung.

Vorsicht
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.

Vorsicht
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.

Vorsicht
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.

Warnung
Bitte beachten Sie die Informationen auf der Außenseite der unteren Abdeckung bezüglich elektrischer und sicherheitstechnischer Hinweise,

bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen.

1. Bitte lesen Sie alle Anweisungen und Warnhinweise sorgfältig durch und befolgen Sie diese.

2. Halten Sie das Gerät von Wasser fern (außer bei Produkten für den Außenbereich).

3. Reinigen Sie nur mit einem trockenen Tuch.

4. Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät nicht in einem engen Raum und nur gemäß den Anweisungen des Herstellers.

5. Schützen Sie das Netzkabel vor Beschädigungen, insbesondere an Steckern und Gerätebuchsen.

6. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizregistern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.

7. Heben Sie nicht den Sicherheitszweck des polarisierten oder geerdeten Steckers auf. Ein polarisierter Stecker hat zwei Klingen, von denen eine breiter ist als die andere (nur für USA und Kanada). Ein geerdeter Stecker hat zwei Klingen und einen dritten Erdungszapfen. Die breite Klinge oder der dritte Zapfen dienen Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, konsultieren Sie einen Elektriker, um die veraltete Steckdose zu ersetzen.

8. Schützen Sie das Netzkabel vor Beschädigungen, insbesondere an Steckern und Gerätebuchsen.

9. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Anbaugeräte und Zubehörteile.



10. Verwenden Sie nur spezifizierte Wagen, Ständer, Stative, Halterungen oder Tische. Achten Sie darauf, dass der Wagen/Geräte-Kombination beim Bewegen nicht umkippt.

11. Ziehen Sie bei Gewittern oder bei längerer Nichtbenutzung den Stecker.

ES

FR

DE

12. Lassen Sie nur qualifiziertes Personal für Wartungsarbeiten arbeiten, besonders nach Beschädigungen.

13. Das Gerät mit schützendem Erdungsterminal muss an eine Steckdose mit schützendem Erdungsverbinding angeschlossen werden.

14. Wenn der Netzstecker oder ein Gerätekuppler als Trennvorrichtung verwendet wird, muss die Trennvorrichtung leicht bedienbar bleiben.

15. Vermeiden Sie die Installation in engen Räumen wie Bücherregalen.

16. Platzieren Sie keine offenen Flammenquellen, wie brennende Kerzen, auf dem Gerät.

17. Betriebstemperaturbereich von 5° bis 45°C (41° bis 113°F).

PT Instruções de Segurança Importantes



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 apareça, alerta para a presença de tensão perigosa não isolada dentro do invólucro - uma tensão que pode ser suficiente para constituir um risco de choque.



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.



Aviso
Consulte as informações na parte externa do invólucro inferior para obter informações eléctricas e de segurança antes de instalar ou operar o dispositivo.

1. Por favor, leia e siga todas as instruções e advertências.
2. Mantenha o aparelho longe da água (exceto para produtos destinados a uso externo).
3. Limpe apenas com um pano seco.
4. Não obstrua as aberturas de ventilação. Não instale em espaços confinados. Instale apenas de acordo com as instruções do fabricante.
5. Proteja o cabo de alimentação contra danos, especialmente nos plugs e na tomada do aparelho.
6. Não instale próximo a fontes de calor, como radiadores, registros de calor, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
7. Não desfaça a finalidade de segurança da tomada polarizada ou do tipo com aterramento. Uma tomada polarizada possui duas lâminas, sendo uma mais larga que a outra (apenas para EUA e Canadá). Uma tomada com aterramento possui duas lâminas e uma terceira ponta de aterramento. A lâmina larga ou a terceira ponta são fornecidas para sua segurança. Se o plug fornecido não se encaixa na sua tomada, consulte um electricista para substituir a tomada obsoleta.
8. Proteja o cabo de alimentação contra danos, especialmente nos plugs e na tomada do aparelho.

9. Use apenas acessórios e equipamentos recomendados pelo fabricante.



10. Use apenas carrinhos, suportes, tripés, suportes ou mesas especificados. Tenha cuidado para evitar tombamentos ao mover a combinação carrinho/aparelho.

11. Desconecte durante tempestades ou se não estiver em uso por um longo período.

12. Use apenas pessoal qualificado para serviços, especialmente após danos.

13. O aparelho com terminal de aterramento protetor deve ser conectado a uma tomada de corrente com conexão de aterramento protetor.

14. Quando o plugue de corrente ou um acoplador de aparelho é usado como dispositivo de desconexão, o dispositivo de desconexão deve permanecer prontamente operável.

15. Evite instalar em espaços confinados, como estantes.

16. Não coloque fontes de chama nua, como velas acesas, no aparelho.

17. Faixa de temperatura de operação de 5° a 45°C (41° a 113°F).

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, Aston Microphones e Coolaudio são marcas ou marcas registradas do Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 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 community.musictribe.com/support.



IT Informazioni importanti



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.



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.



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.



Avvertimento
Consultare le informazioni sulla parte esterna dell'involo inferiore per ottenere informazioni elettriche e di sicurezza prima di installare o utilizzare il dispositivo.

1. Si prega di leggere e seguire tutte le istruzioni e gli avvertimenti.
2. Mantenere l'apparecchio lontano dall'acqua (tranne che per i prodotti destinati all'uso all'aperto).
3. Pulire solo con un panno asciutto.
4. Non ostruire le aperture di ventilazione. Non installare in spazi ristretti. Installare solo secondo le istruzioni del produttore.
5. Proteggere il cavo di alimentazione dai danni, soprattutto alle spine e alla presa dell'elettrodomestico.
6. Non installare vicino a fonti di calore come termosifoni, bocchette di calore, fornelli o altri apparecchi (compresi gli amplificatori) che producono calore.
7. Non eludere lo scopo di sicurezza della spina polarizzata o della spina con messa a terra. Una spina polarizzata ha due lame di cui una più larga dell'altra (solo per USA e Canada). Una spina con messa a terra ha due lame e una terza spina di messa a terra. La lama larga o la terza spina sono fornite per la vostra sicurezza. Se la spina fornita non si adatta alla vostra presa, consultare un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.

DE

PT

IT

DE

PT

IT

8. Proteggere il cavo di alimentazione dai danni, soprattutto alle spine e alla presa dell'elettrodomestico.

9. Utilizzare solo accessori e attrezzature raccomandati dal produttore.



10. Utilizzare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli specificati. Prestare

attenzione per evitare il ribaltamento durante lo spostamento della combinazione carrello/apparecchio.

11. Scollegare durante le tempeste o se non viene utilizzato per un lungo periodo.

12. Utilizzare solo personale qualificato per la manutenzione, specialmente dopo danni.

13. L'apparecchio con terminale di messa a terra protettiva deve essere collegato a una presa di corrente con connessione di messa a terra protettiva.

14. Se la spina di rete o un accoppiatore dell'elettrodomestico viene utilizzato come dispositivo di disconnessione, il dispositivo di disconnessione deve rimanere facilmente utilizzabile.

15. Evitare l'installazione in spazi ristretti come librerie.

16. Non posizionare fonti di fiamma nuda, come candele accese, sull'apparecchio.

17. Intervallo di temperatura di funzionamento da 5° a 45°C (da 41° a 113°F).

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, Aston Microphones e Coolaudio sono marchi o marchi registrati di Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Tutti i diritti riservati.

GARANZIA LIMITATA

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

NL **Belangrijke veiligheidsvoorschriften**



Aansluitingen die gemerkt zijn met het symbool voeren een zodanig hoge spanning dat ze een risico vormen voor elektrische schokken. Gebruik uitsluitend kwalitatief hoogwaardige, in de handel verkrijgbare luidsprekerkabels die voorzien zijn van ¼" TS stekkers. Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel alle overige installatie- of modificatiehandelingen uitvoeren.



Dit symbool waarschuwt u, waar het ook verschijnt, voor de aanwezigheid van ongeïsoleerde gevaarlijke spanning binnenin de behuizing - spanning die voldoende kan zijn om een risico op elektrische schokken te vormen.



Dit symbool wijst u altijd op belangrijke bedienings- en onderhoudsvoorschriften in de bijbehorende documenten. Wij vragen u dringend de handleiding te lezen.



Attentie
Verwijder in geen geval de bovenste afdekking (van het achterste gedeelte) anders bestaat er gevaar voor een elektrische schok. Het apparaat bevat geen te onderhouden onderdelen. Reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.



Attentie
Om het risico op brand of elektrische schokken te beperken, dient u te voorkomen dat dit apparaat wordt blootgesteld aan regen en vocht. Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan neerdruppelend of opspattend water en er mogen geen met water gevulde voorwerpen – zoals een vaas – op het apparaat worden gezet.



Attentie
Deze onderhoudsinstructies zijn uitsluitend bedoeld voor gekwalificeerd onderhoudspersoneel. Om elektrische schokken te voorkomen, mag u geen andere onderhoudshandelingen verrichten dan in de bedieningsinstructies vermeld staan. Reparatiewerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.



Waarschuwing
Raadpleeg de informatie op de buitenkant van de onderste behuizing voor elektrische en veiligheidsinformatie voordat u het apparaat installeert of bedient.

1. Gelieve alle instructies en waarschuwingen zorgvuldig te lezen en op te volgen.
2. Houd het apparaat uit de buurt van water (behalve voor producten bedoeld voor gebruik buitenshuis).
3. Reinig alleen met een droge doek.
4. Blokkeer de ventilatieopeningen niet. Installeer niet in een afgesloten ruimte. Installeer alleen volgens de instructies van de fabrikant.

5. Bescherm de voedingskabel tegen schade, vooral bij stekkers en het stopcontact van het apparaat.

6. Installeer niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, warmte registers, fornuizen of andere apparaten (inclusief versterkers) die warmte produceren.

7. Hef het veiligheidsdoel van de gepolariseerde of geaarde stekker niet op. Een gepolariseerde stekker heeft twee pennen waarvan één breder is dan de andere (alleen voor de VS en Canada). Een geaarde stekker heeft twee pennen en een derde aardingspen. De brede pen of de derde pen zijn voor uw veiligheid. Als de meegeleverde stekker niet in uw stopcontact past, raadpleeg dan een elektricien om het verouderde stopcontact te vervangen.

8. Bescherm de voedingskabel tegen schade, vooral bij stekkers en het stopcontact van het apparaat.

9. Gebruik alleen accessoires en apparatuur die door de fabrikant worden aanbevolen.



10. Gebruik alleen gespecificeerde karren, stands, statieven, beugels of tafels. Wees

voorzichtig om kantelen te voorkomen bij het verplaatsen van de kar/apparaatcombinatie.

11. Trek de stekker uit tijdens stormen of als het apparaat gedurende lange tijd niet wordt gebruikt.

12. Gebruik alleen gekwalificeerd personeel voor onderhoud, vooral na schade.

13. Het apparaat met een beschermende aardingsaansluiting moet worden aangesloten op een stopcontact met een beschermende aardingsverbinding.

14. Als de stekker van het stopcontact of een apparaatkoppeling als het ontkoppelingsapparaat wordt gebruikt, moet het ontkoppelingsapparaat gemakkelijk bedienbaar blijven.

15. Vermijd installatie in afgesloten ruimtes zoals boekenkasten.

16. Plaats geen open vlambronnen, zoals brandende kaarsen, op het apparaat.

17. Bedrijfstemperatuurbereik van 5° tot 45°C (41° tot 113°F).

WETTELIJKE ONTKENNING

Music Tribe aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enig verlies dat kan worden geleden door een persoon die geheel of gedeeltelijk vertrouwt op enige beschrijving, foto of verklaring hierin. Technische specificaties, verschijningen en andere informatie kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Alle handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones en Coolaudio zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Alle rechten voorbehouden.

BEPERKTE GARANTIE

Voor de toepasselijke garantievoorwaarden en aanvullende informatie met betrekking tot de beperkte garantie van Music Tribe, zie de volledige details online op community.musictribe.com/support.

SE **Viktiga säkerhetsanvisningar**



Varning
Uttag markerade med symbolen leder elektrisk strömstyrka som är tillräckligt stark för att utgöra en risk för elchock. Använd

endast högkvalitativa, kommersiellt tillgängliga högtalarkablar med förhåndsinstallerade ¼" TS-kontakter. All annan installering eller modifiering bör endast utföras av kompetent personal.



Denna symbol, var den än förekommer, varnar för närvaron av farlig, oisolerad spänning inuti höljet - spänning som kan vara tillräcklig för att utgöra en risk för stöt.



Den här symbolen hänvisar till viktiga punkter om användning och underhåll i den medföljande dokumentationen. Var vänlig och läs bruksanvisningen.



Försiktighet
Minska risken för elektriska stötar genom att aldrig ta av höljet upptill på apparaten (eller ta av baksidan). Inuti apparaten finns det inga delar som kan repareras av användaren. Endast kvalificerad personal får genomföra reparationer.



Försiktighet
För att minska risken för brand och elektriska stötar ska apparaten skyddas mot regn och fukt. Apparaten går inte utsättas för dropp eller spill och inga vattenbehållare som vaser etc. får placeras på den.



Försiktighet
Serviceinstruktioner är enbart avsedd för kvalificerad servicepersonal. För att undvika risker genom elektriska stötar, genomför inga reparationer på apparaten, vilka inte är beskrivna i bruksanvisningen. Endast kvalificerad fackpersonal får genomföra reparationerna.



Varning
Vänligen se informationen på utsidan av bottenhöljet för elektrisk och säkerhetsinformation innan du installerar eller använder enheten.

- Vänligen läs och följ alla instruktioner och varningar noggrant.
- Håll apparaten borta från vatten (utom för utomhusprodukter).
- Rengör endast med en torr trasa.
- Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera inte i trånga utrymmen. Installera endast enligt tillverkarens anvisningar.
- Skydda nätkabeln från skador, särskilt vid kontakter och apparatkontakten.
- Installera inte nära värme källor som element, värmeregistrar, spisar eller andra apparater (inklusive förstärkare) som producerar värme.
- Förstör inte säkerhetsfunktionen hos den polariserade eller jordade kontakten. En polariserad kontakt har två blad varav ett är bredare än det andra (endast för USA och Kanada). En jordad kontakt har två blad och en tredje jordningsstift. Det breda bladet eller det tredje stiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, kontakta en elektriker för att byta ut det föräldrade uttaget.
- Skydda nätkabeln från skador, särskilt vid kontakter och apparatkontakten.
- Använd endast tillbehör och tillbehör som rekommenderas av tillverkaren.
- Använd endast specificerade vagnar, ställ, stativ, fästen eller bord. Var försiktig för att förhindra vältningsrisk när du flyttar vagnen/apparatkombinationen.
- Koppla ur under åskväder eller om enheten inte används under en längre tid.
- Använd endast kvalificerad personal för service, särskilt efter skador.
- Apparaten med skyddsjordanslutning ska anslutas till ett vägguttag med skyddsjordanslutning.
- Om nätkontakten eller en apparatkoppling används som

- frånkopplingsanordning måste frånkopplingsanordningen vara lätt åtkomlig.
- Undvik installation i trånga utrymmen som bokhyllor.
 - Placera inte öppna lågor, som tända ljus, på apparaten.
 - Driftstemperaturområde 5° till 45°C (41° till 113°F).

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

Music Tribe tar inget ansvar för någon förlust som kan drabbas av någon person som helt eller delvis förlitar sig på någon beskrivning, fotografi eller uttalande som finns här. Tekniska specifikationer, utseenden och annan information kan ändras utan föregående meddelande. Alla varumärken tillhör respektive ägare. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones och Coolaudio är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Alla Rättigheter reserverade.

BEGRÄNSAD GARANTI

För tillämpliga garantivillkor och ytterligare information om Music Tribes begränsade garanti, se fullständig information online på community.musictribe.com/support.

PL Ważne informacje o bezpieczeństwie



Terminale oznaczone symbolem przenoszą wystarczająco wysokie napięcie elektryczne, aby stworzyć

ryzyko porażenia prądem. Używaj wyłącznie wysokiej jakości fabrycznie przygotowanych kabli z zainstalowanymi wtyczkami ¼" TS. Wszystkie inne instalacje lub modyfikacje powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.

Ten symbol, gdziekolwiek się pojawi, informuje Cię o obecności nieizolowanego niebezpiecznego napięcia wewnątrz obudowy - napięcia, które może stanowić ryzyko porażenia.

Ten symbol informuje o ważnych wskazówkach dotyczących obsługi i konserwacji urządzenia w dołączonych dokumentacji. Proszę przeczytać stosowne informacje w instrukcji obsługi.

Uwaga
W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem zabrania się zdejmowania obudowy lub tylnej ścianki urządzenia. Elementy znajdujące się we wnętrzu urządzenia nie mogą być naprawiane przez użytkownika. Naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel.

Uwaga
W celu wyeliminowania zagrożenia porażenia prądem lub zapalenia się urządzenia nie wolno wystawiać go na działanie deszczu i wilgotności oraz dopuszczać do tego, aby do wnętrza dostała się woda lub inna ciecz. Nie należy stawiać na urządzeniu napełnionych cieczą przedmiotów takich jak np. wazon czy szklanki.

Uwaga
Prace serwisowe mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowany personel. W celu uniknięcia zagrożenia porażenia prądem nie należy wykonywać żadnych manipulacji, które nie są opisane w instrukcji obsługi. Naprawy wykonywane mogą być jedynie przez wykwalifikowany personel techniczny.

Ostrzeżenie
Przed zainstalowaniem lub uruchomieniem urządzenia prosimy zajrzeć do informacji umieszczonej na zewnętrznej części dolnej obudowy dotyczącej informacji elektrycznych i bezpieczeństwa.

- Proszę przeczytać i ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji i ostrzeżeń.
- Trzymaj urządzenie z dala od wody (z wyjątkiem produktów przeznaczonych do użytku na zewnątrz).
- Czyść tylko suchą szmatką.
- Nie blokuj otworów wentylacyjnych. Nie instaluj w zamkniętym miejscu. Instaluj tylko zgodnie z instrukcjami producenta.
- Zabezpiecz przewód zasilający przed uszkodzeniem, zwłaszcza przy wtyczkach i gnieździe urządzenia.
- Nie instaluj w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, rejestraty ciepła, kuchenki lub inne urządzenia (w tym wzmacniacze), które generują ciepło.
- Nie uIEWażniaj celu bezpieczeństwa wtyczki spolaryzowanej lub wtyczki z uziemieniem. Wtyczka spolaryzowana ma dwie wtyczki, z których jedna jest szersza niż druga (tylko dla USA i Kanady). Wtyczka z uziemieniem ma dwie wtyczki i trzeci bolc uziemienia. Szeroka wtyczka lub trzeci bolc są dostarczone dla Twojego bezpieczeństwa. Jeśli dostarczona wtyczka nie pasuje do Twojej gniazdka, skonsultuj się z elektrykiem w celu wymiany przestarzałego gniazdka.
- Zabezpiecz przewód zasilający przed uszkodzeniem, zwłaszcza przy wtyczkach i gnieździe urządzenia.
- Używaj tylko akcesoriów i dodatków zalecanych przez producenta.

10. Używaj tylko określonych wózków, stojaków, statywów, uchwytów lub

stolików. Uważaj, aby uniknąć przewrócenia wózka/kombinacji urządzenia podczas przemieszczania.

- Odłączaj w czasie burz lub jeśli urządzenie nie jest używane przez długi okres.
- Korzystaj tylko z kwalifikowanego personelu do serwisowania, zwłaszcza po uszkodzeniach.
- Urządzenie z zabezpieczonym terminalem uziemiającym powinno być podłączone do gniazdka sieciowego z połączeniem ochronnym.
- Jeśli wtyczka sieciowa lub złącze urządzenia jest używane jako urządzenie odłączające, urządzenie odłączające powinno pozostać łatwo dostępne.
- Unikaj instalacji w zamkniętych miejscach, takich jak biblioteczki.
- Nie umieszczaj źródeł otwartego ognia, takich jak palące się świeczki, na urządzeniu.
- Zakres temperatury pracy od 5° do 45°C (od 41° do 113°F).

ZASTRZEŻENIA PRAWNE

Music Tribe nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty, które mogą ponieść osoby, które polegają w całości lub w części na jakimkolwiek opisie, fotografii lub oświadczeniu zawartym w niniejszym dokumencie. Specyfikacje techniczne, wygląd i inne informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszystkie znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones i Coolaudio są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Wszystkie prawa zastrzeżone.

OGRANICZONA GWARANCJA

Aby zapoznać się z obowiązującymi warunkami gwarancji i dodatkowymi informacjami dotyczącymi ograniczonej gwarancji Music Tribe, zapoznaj się ze wszystkimi szczegółami w trybie online pod adresem community.musictribe.com/support.

JP 安全にお使いいただくために



感電の恐れがありますので、カバーやその他の部品を取り外したり、開けたりしないでください。高品質なプロ用スピーカーケーブル (¼" TS 標準ケーブルおよびツイスト ロッキング プラグケーブル) を使用してください。

このシンボルは、どこに現れても、筐体内部に絶縁のない危険な電圧が存在しており、これは感電の危険性を構成する可能性があることを示しています。

火事および感電の危険を防ぐため、本装置を水分や湿気のあるところには設置しないで下さい。装置には決して水分がかからないように注意し、花瓶など水分を含んだものは、装置の上には置かないようにしてください。

注意
このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が生じています。手を触れると感電の恐れがあります。

注意
 取り扱いとお手入れの方法についての重要な説明が付属の取扱説明書に記載されています。ご使用前に良くお読みください。

注意
 これらのサービス指示は、有資格のサービス担当者のみが使用するためのものです。操作説明書に含まれているもの以外のサービスを行わないでください。修理は有資格のサービス担当者によって行われなければなりません。

警告
 デバイスの取り付けまたは操作を行う前に、電気および安全に関する情報については、底部の外装に記載されている情報を参照してください。

1. すべての指示と警告を注意深く読み、従ってください。
2. 装置を水から離してください(屋外用の製品を除く)。
3. 乾いた布でしか清掃しないでください。
4. 換気口を塞がないでください。密閉されたスペースには取り付けしないでください。必ず製造元の指示に従って取り付けてください。
5. 電源コードを特にプラグやアプライアンスの差込口で損傷から守ってください。
6. 暖房器、ヒーター、ストーブ、アンプなど発熱する機器の近くには取り付けしないでください。

7. 偏光または接地型プラグの安全目的を妨げないでください。偏光プラグは片方がもう一方より幅が広いものです(アメリカとカナダ専用)。接地型プラグは二本の刃と三本目のアースプラグがついています。幅の広

い刃または三本目のプラグは安全のために設けられています。提供されたプラグがコンセントに合わない場合は、電気技師に相談して陳腐化したコンセントを交換してください。

8. 電源コードを特にプラグやアプライアンスの差込口で損傷から守ってください。

9. 製造元が推奨するアタッチメントやアクセサリだけを使用してください。



10. 指定されたカート、スタンド、三脚、ブラケット、またはテーブルだけを使用してください。

11. 嵐時や長期間使用しない場合はプラグを抜いてください。カート/装置の組み合わせを移動する際には倒れないように注意してください。

12. 特に損傷後は、修理には資格のある専門家を利用してください。

13. 保護アース端子のある装置は、保護アース接続のあるメインの電源コンセントに接続してください。

14. メインプラグまたはアプライアンスコプラが切断装置として使用される場合、切断装置は操作可能でなければなりません。

15. 書棚などの密閉された空間には設置しないでください。

16. ろうそくなどの明火を装置に置かないでください。

17. 動作温度範囲は 5° から 45°C までです (41° から 113°F)。

法的放棄
 ここに含まれる記述、写真、意見の全体または一部に依拠して、いかなる人が損害を生じさせた場合にも、Music Tribe は一切の賠償責任を負いません。技術仕様、外観およびその他の情報は予告なく変更になる場合があります。商標はすべて、それぞれの所有者に帰属します。Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones および Coolaudio は Music Tribe Global Brands Ltd. の商標または登録商標です。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 無断転用禁止。

限定保証
 適用される保証条件と Music Tribe の限定保証に関する概要については、オンライン上 community.musictribe.com/support にて詳細をご確認ください。

CN 重要的安全须知

警告
 电击危险，请勿打开机盖

产品输出端子带有此标志表示此端子具有大电流，存在触电危险。仅限使用带有 ¼" TS 或扭锁式插头的高品质专业扬声器线。与这些端子连接的外部导线需要由经过指导的人员来安装和使用厂家提供的导线或指定的导线。

此标志提醒您，产品内存在未绝缘的危险电压，有触电危险。

此标志提醒您查阅所附的重要的使用及维修说明。请阅读有关手册。

小心
 为避免着火或触电危险，请勿将此产品置于雨淋或潮湿中。此产品也不可受液体滴溅，盛有液体的容器也不可置于其上，如花瓶等。

小心
 维修说明仅是给合格的专业维修人员使用的。为避免触电危险，除了使用说明提到的以外，请勿进行任何其他维修。所有维修均须由合格的专业人员进行操作。

1. 请阅读，保存，遵守所有的说明，注意所有的警告。

2. 请勿在靠近水的地方使用本产品。

3. 请用干布清洁本产品。

4. 请勿堵塞通风孔，安装本产品时请遵照厂家的说明，通风孔不要覆盖诸如报纸，桌布和窗帘等物品而妨碍通风。

5. 请勿将本产品安装在热源附近，如暖气片，炉子或其它产生热量的设备(包括功放器)。产品上不要放置裸露的火焰源，如点燃的蜡烛。

6. 如果产品附带接地插头，请勿移除接地插头的安全装置，接地插头是由火线和零线两个插片及一个接地插片构成。如随货提供的插头不适合您的插座，请找电工更换一个合适的插座。

7. 妥善保护电源线，使其不被践踏或刺破，尤其注意电源插头，多用插座接设备连接处。

8. 请只使用厂家指定的附属设备和配件。

9. 请只使用厂家指定的或随货销售的手推车，架子，三角架，支架和桌子等。若使用手推车来搬运设备，请注意安全放置设备，以避免手推车和设备倾倒而受伤。

10. 遇闪电雷鸣或长期不使用本设备时，请拔出电源插头。

11. 如果电源线或电源插头受损，液体流入或异物落入设备内，设备遭雨淋或受潮，设备不能正常运作或被摔坏等，设备受损需进行维修时，所有维修均须由合格的维修人员进行维修。

12. 如果产品附带接地插头，本产品应当连接到带保护接地连接的电网电源输出插座上，确保连接电源时一定有可靠的接地保护。

13. 若电源插头或器具耦合器用作断路装置，应当保证它们处于随时可方便操作状态。



14. 本产品仅适用于海拔 2000 米以下和非热带气候条件下的地区。



法律声明

对于任何因在此说明书提到的全部或部分描述、图片或声明而造成的损失，Music Tribe 不负任何责任。技术参数和外观若有更改，恕不另行通知。所有的商标均为其各自所有者的财产。Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones 和 Coolaudio 是 Music Tribe Global Brands Ltd. 公司的商标或注册商标。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 版权所有。

保修条款

有关音乐集团保修的适用条款及其它相关信息，请登陆 community.musictribe.com/support 网站查看完整的详细信息。

JP

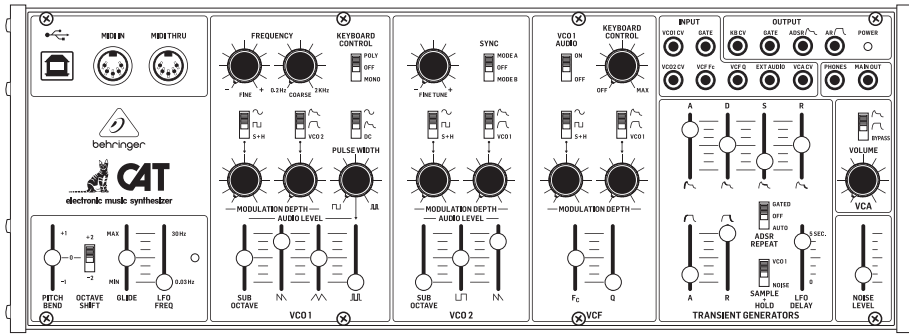
JP

CN

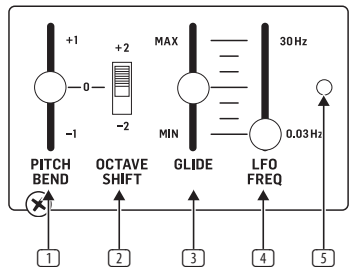
CN

CAT Controls

EN Step 1: Controls

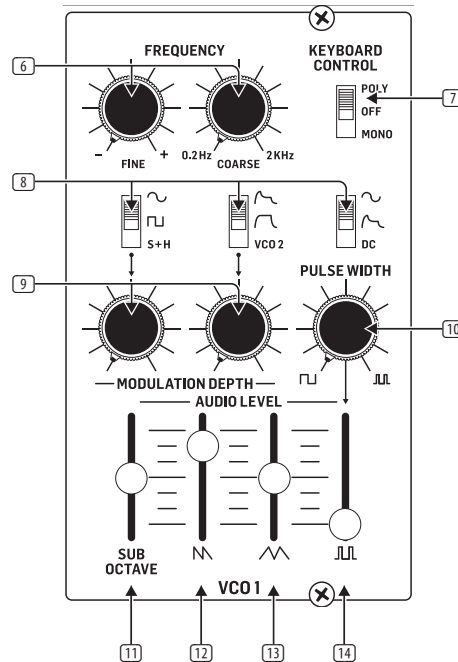


KEYBOARD Section



- 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



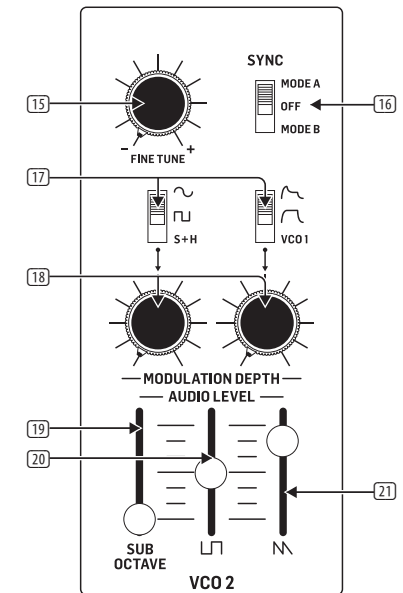
- 6 **FREQUENCY (FINE/COARSE)** knobs are used to tune VC01. The COARSE knob sets the approximate tuning, and then the FINE knob allows exact tuning adjustment.
- 7 **KEYBOARD CONTROL** switch control show the keyboard controller interacts with VC01. When the switch is set to the MONO position, VC01 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



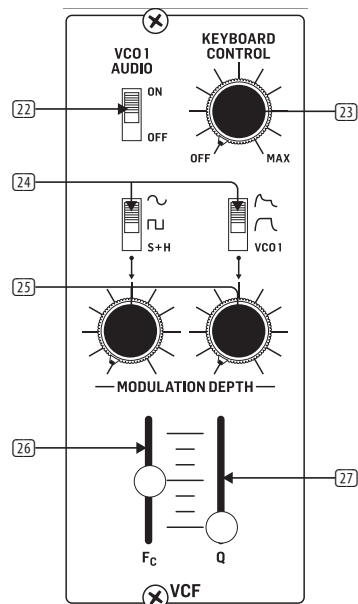
- 15 **FINE TUNE** knob adjusts the VC02 pitch.
- 16 **SYNC** switch can be used to lock VC01 with VC02 so that both oscillators act as a single large oscillator. When synced, VC01 follow the frequency of VC02 to produce complex sounds.
- 17 **WAVEFORM SWITCHES** patch different waveforms into VC02.
- 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.

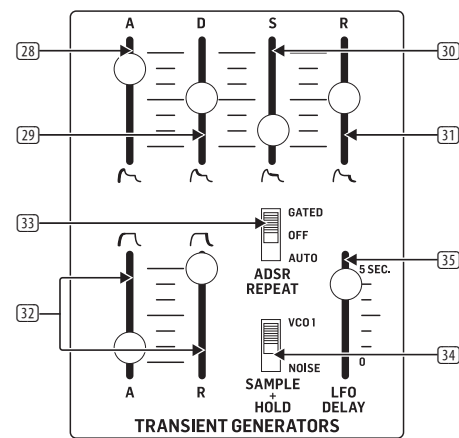
- 19 **SUB OCTAVE** slider controls a square wave one octave below the set oscillator frequency.
- 20 **SQUARE WAVE** slider controls the amount of square waveform, which produces a hollow or reedy quality to the sound.
- 21 **SAWTOOTH** slider controls the amount of sawtooth waveform in the sound. A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

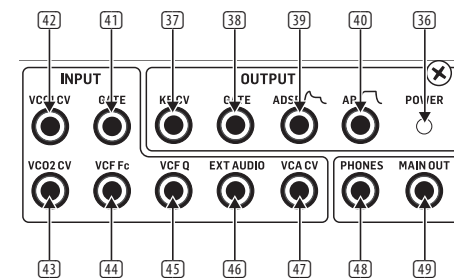
TRANSIENT GENERATORS Section



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 .

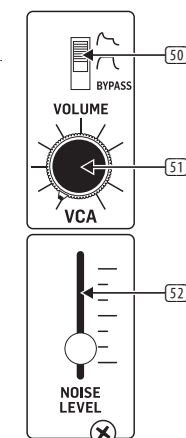
- 28** **ATTACK** slider controls the shape of the note attack up to an initial fixed peak when a key is depressed.
- 29** **DECAY** slider controls how quickly the envelope drops from the initial fixed peak.
- 30** **SUSTAIN** slider controls the level at which the envelope holds after the initial decay 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



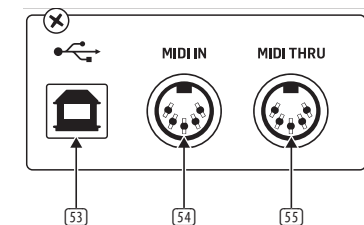
- 36** **POWER LED** lights up to show the unit has been powered on.
- 37** **KB CV** jack routes keyboard control signals to external devices.
- 38** **GATE** jack sends out an internal control voltage signal.
- 39** **ADSR** jack sends out an internal control voltage signal.
- 40** **AR** jack sends 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



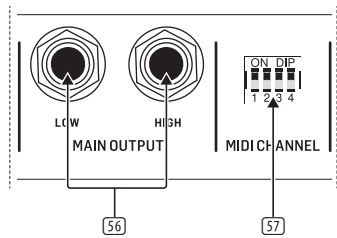
- 50** **VCA** switch determines whether the VCA uses an ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) transient envelope or an AR (Attack=Release) transient envelope. The BYPASS setting completely bypasses the VCA so that the sound level on the output is constant.
- 51** **VCA VOLUME** knob controls the final 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

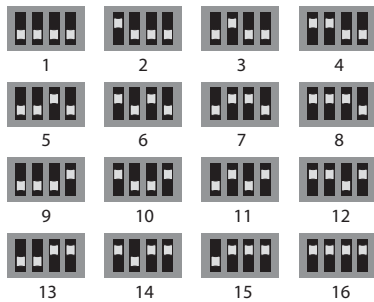


56 **MAIN OUT** uses 1/4" TS outputs to connect to the inputs of your external equipment as follows (note that they are both Mono, and not left/right):

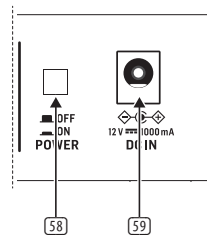
LOW - this instrument-level mono output can connect to the instrument-level inputs of guitar amplifiers or mixers for example.

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.)



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 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.

VC01 and VC02 SECTIONS

The CAT has two oscillators (VC01 and VC02), 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 VC02 to the desired pitch. Then tune VC01 to VC02 by using the COARSE FREQUENCY knob, followed by adjustments with the FINE knob to get the tuning exactly how you want.

In the VC01 and VC02 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 behinger.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 Eurorack Installation

Step 3: 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.

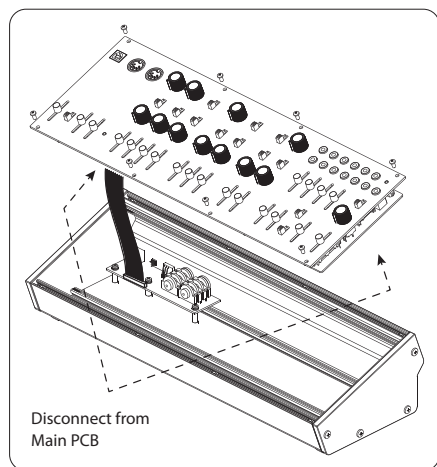
! Before proceeding, make sure that your power supply is capable of supplying +12 VDC, 1 Amp.

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

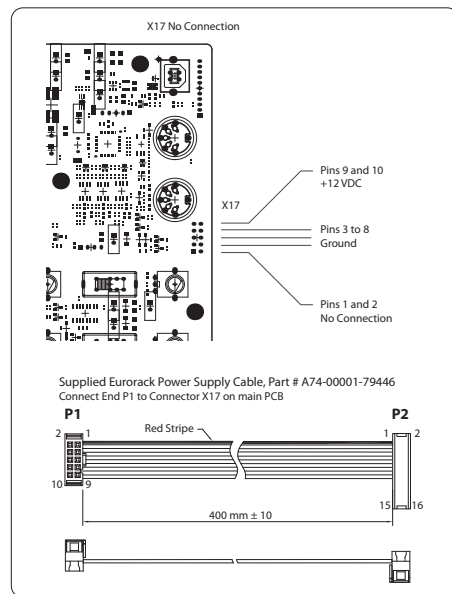
Procedure

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

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



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



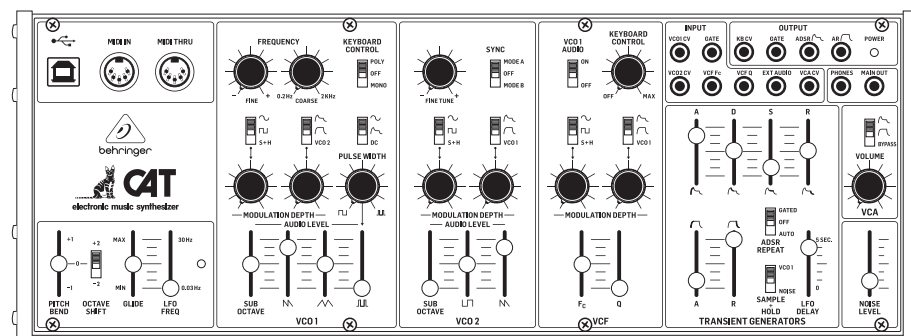
- !** Make sure your power supply is turned off and disconnected from the AC mains.
- !** Make sure that your power supply will supply the following to the pins of connector X17, as shown in the diagram above:

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

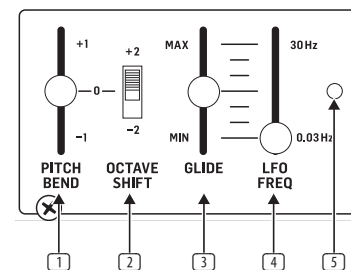
- Securely connect the 16-pin end P2 of the supplied adapter cable to your power supply, and double check all connections are correct.
- Securely install the CAT Synthesizer into your Eurorack, using 8 screws in the front panel.
- Perform a full test and safety test before using the CAT.
- The 3.5 mm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

CAT Controles

Paso 1: Controles

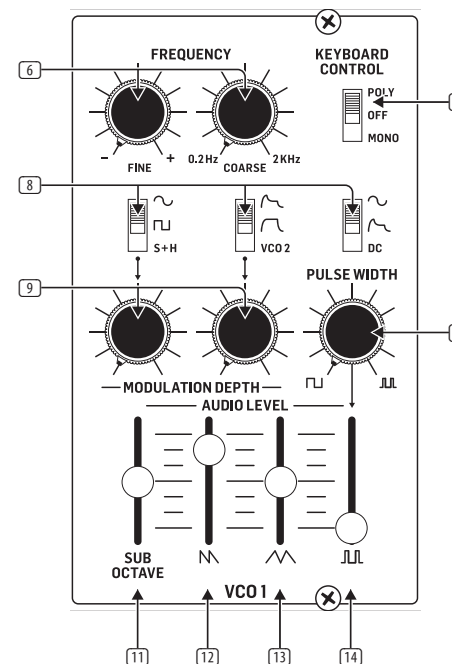


Sección KEYBOARD



- El mando deslizante **PITCH BEND** le permite cambiar el tono en una octava hacia arriba o abajo.
- El interruptor **OCTAVE SHIFT** cambia el tono hacia arriba o abajo en 2 octavas.
- 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.
- 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).
- El piloto **LFO** se ilumina para indicarle la velocidad de repetición del oscilador de bajas frecuencias (LFO).

Sección de oscilador VCO1



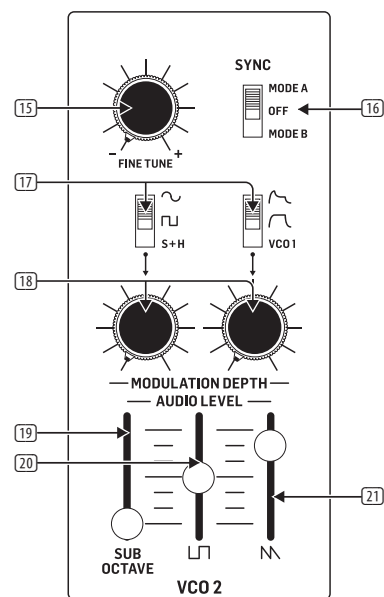
- 6 Los mandos **FREQUENCY (FINE/COARSE)** se usan para afinar el VCO1. El mando **COARSE** ajusta la afinación aproximada y el mando **FINE** le permite ajustar la afinación exacta.
- 7 El interruptor **KEYBOARD CONTROL** controla la forma en la que el controlador de teclado interactúa con el VCO1. 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



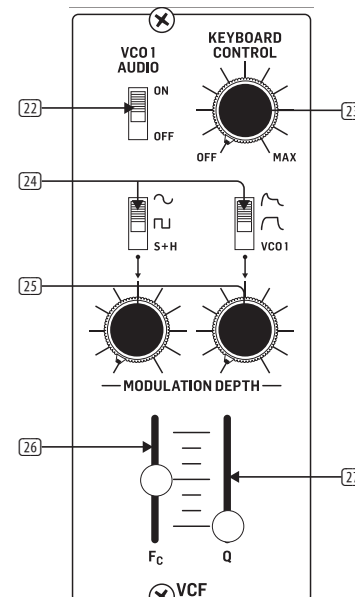
- 15 El mando **FINE TUNE** ajusta el tono de VCO2.
- 16 El interruptor **SYNC** puede ser usado para sincronizar VCO1 con VCO2 de forma que ambos osciladores actúen como un único gran oscilador. Cuando estén sincronizados, VCO1 seguirá la frecuencia de VCO2 para producir sonidos muy complejos.
- 17 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.

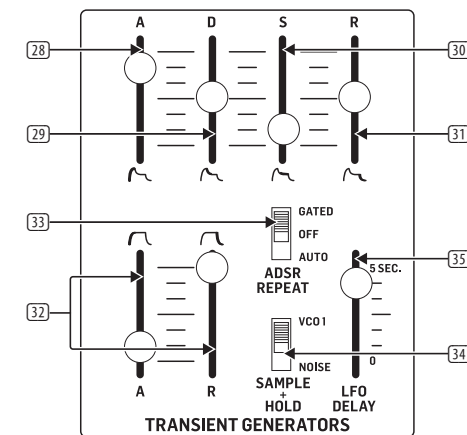
- 19 El mando deslizable **SUB OCTAVE** controla una onda cuadrada que está una octava por debajo de la frecuencia de oscilador ajustada.
- 20 El mando deslizable **SQUARE WAVE** controla la cantidad de forma de onda cuadrada, que produce una calidad hueca o de lengüeta en el sonido.
- 21 El mando deslizable **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

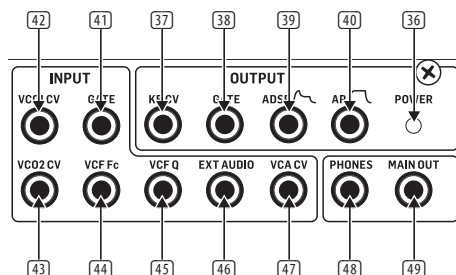
- 28 El mando deslizable **ATTACK** controla la forma del ataque de la nota cuando es pulsada una tecla hasta un pico fijo inicial.
- 29 El mando deslizable **DECAY** controla la velocidad con la que cae la envolvente desde ese pico fijo inicial.
- 30 El mando deslizable **SUSTAIN** controla el nivel 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.

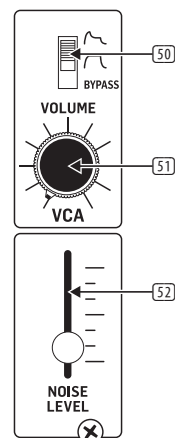
- 35 El mando deslizante **LFO DELAY** controla la cantidad de tiempo que tarda la salida de la onda LFO SINE en llegar a su máximo una vez que pulse una tecla.

AControls y conexiones adicionales



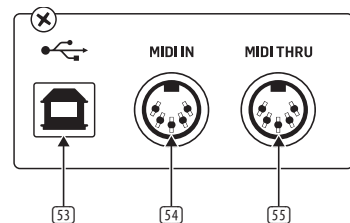
- 36 El piloto **POWER** se ilumina para indicarle que la unidad está encendida.
- 37 La toma **KB CV** dirige las señales de control de teclado a dispositivos externos.
- 38 La toma **GATE** da salida a una señal de control por voltaje interna.
- 39 La toma **ADSR** da salida a una señal de control 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



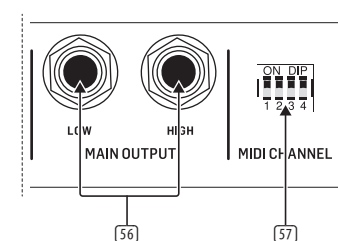
- 50 El interruptor **VCA** determina si el VCA usa una envolvente ADSR (ataque-decaimiento-sustain-salida) o una envolvente AR (ataque-salida). El ajuste **BYPASS** anula o deja completamente en bypass el VCA por lo que el nivel de sonido en la salida siempre será constante.
- 51 El mando **VCA VOLUME** 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

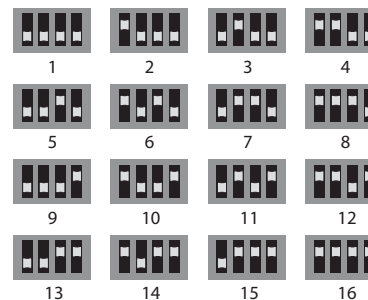


- 53 El puerto **USB PORT** permite la conexión a un ordenador por medio de una conexión USB de tipo B. El CAT aparecerá en el ordenador como un dispositivo MIDI class-compliant USB, con capacidad de entrada y salida MIDI.
- 54 La toma **MIDI IN** recibe los datos MIDI desde una fuente externa a través 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.

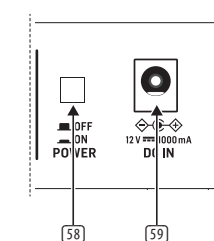
Rear Panel



- 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 Puesta en marcha

ES Paso 2 : 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 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 Instalación de Eurorack

ES Paso 3: Instalación de Eurorack

El sintetizador CAT se puede quitar de su chasis de fábrica e instalar en un chasis Eurorack estándar (no suministrado). El ancho del módulo es 70HP.

Recomendamos que este procedimiento sea realizado únicamente por técnicos de servicio con experiencia, para evitar lesiones personales o daños a la unidad.

La caja Eurorack necesitará su propia fuente de alimentación adecuada para alimentar el sintetizador CAT.

Un conector de 10 pines en la parte posterior de la PCB principal del CAT permite realizar la conexión de la fuente de alimentación de +12 VCC. Se suministra un cable de cinta adaptador de 10 a 16 pines para conectarlo a la fuente de alimentación.



Antes de continuar, asegúrese de que su fuente de alimentación sea capaz de suministrar +12 V CC, 1 amperio.

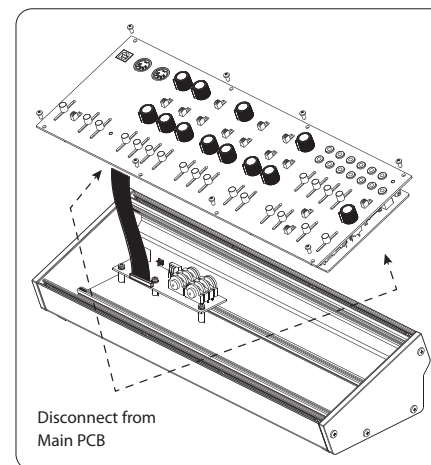


Asegúrese de que las conexiones que utilizan el cable adaptador suministrado suministren tierra y energía a los pines correctos de X17.

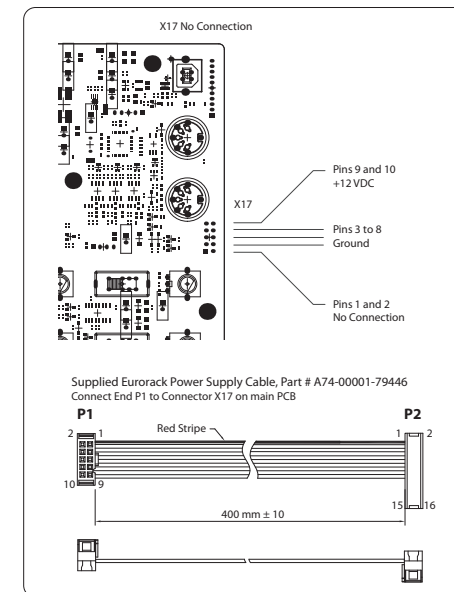
Procedimiento

Siga todos los pasos en el orden en que se presentan.

1. Desconecte el cable de alimentación y todas las demás conexiones al CAT.
2. Afloje los 8 tornillos del panel superior como se muestra. No es necesario aflojar ningún otro tornillo.



3. Desconecte el cable de la parte inferior de la PCB principal del CAT y retire el conjunto del chasis.
4. Guarde el conjunto del chasis y el adaptador de la fuente de alimentación en un lugar seco y seguro.
5. Conecte firmemente el extremo P1 de 10 pines del cable adaptador suministrado al conector X17 en la PCB principal del CAT.



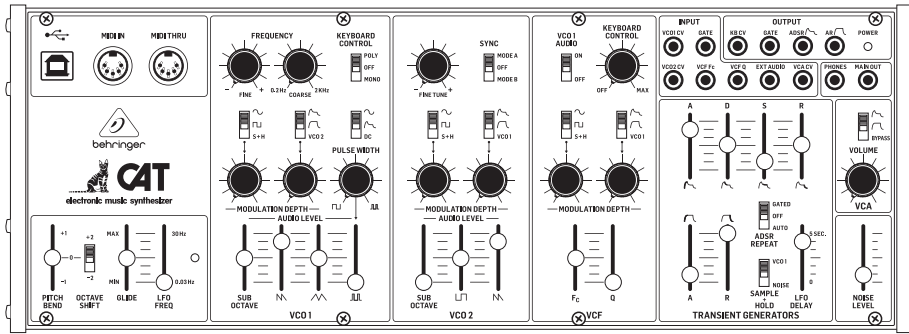
6. Asegúrese de que su fuente de alimentación esté apagada y desconectada de la red de CA.
7. Asegúrese de que su fuente de alimentación suministre lo siguiente a los pines del conector X17, como se muestra en el diagrama anterior:

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

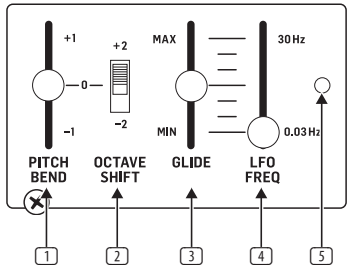
8. Conecte firmemente el extremo P2 de 16 pines del cable adaptador suministrado a su fuente de alimentación y verifique que todas las conexiones sean correctas.
9. Instale de forma segura el sintetizador CAT en su Eurorack, utilizando 8 tornillos en el panel frontal.
10. Realice una prueba completa y una prueba de seguridad antes de usar el CAT.
11. El conector MAIN OUT de 3,5 mm en el panel superior se utiliza en lugar de las salidas traseras de ¼" que ya no están presentes.

CAT Réglages

FR Etape 1 : Réglages

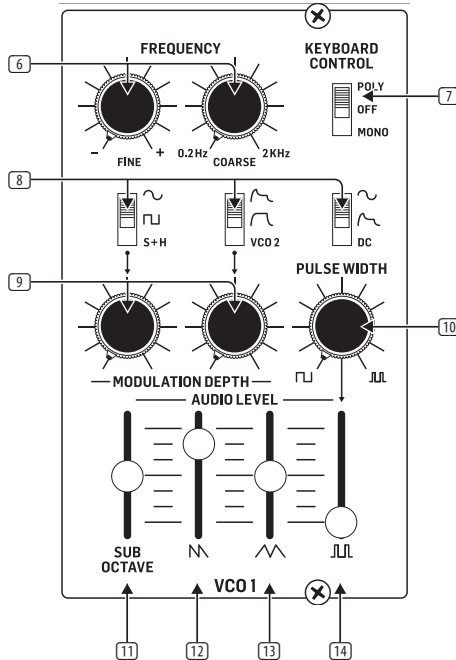


Section KEYBOARD



- 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



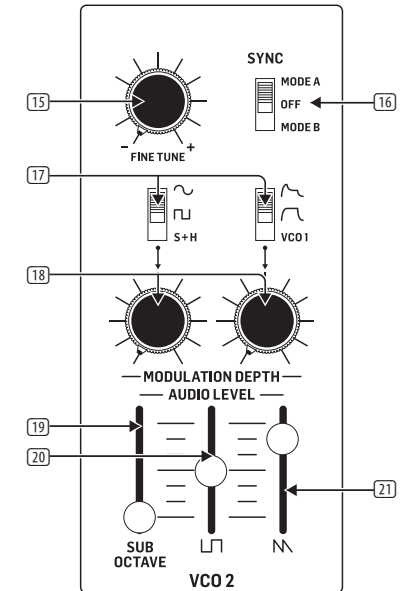
- 6 Les potentiomètres **FREQUENCY (FINE/COARSE)** permettent d'accorder le VCO1. Utilisez d'abord le potentiomètre COARSE pour accorder la fréquence approximativement puis le potentiomètre FINE pour un réglage précis.
- 7 Le sélecteur **KEYBOARD CONTROL** indique le mode de fonctionnement du VCO1 : 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



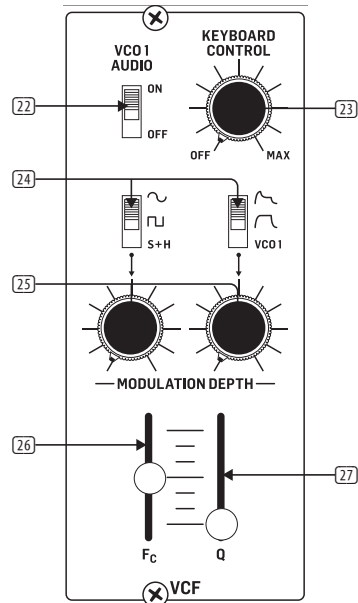
- 15 Le potentiomètre **FINE TUNE** permet de régler la hauteur du VCO2.
- 16 Le sélecteur **SYNC** permet de synchroniser les VCO 1 et 2 afin qu'ils agissent comme un seul oscillateur. Dans ce cas, le VCO1 génère la même fréquence que le VCO2 pour produire des sons complexes.
- 17 Les **SÉLECTEURS DE 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.

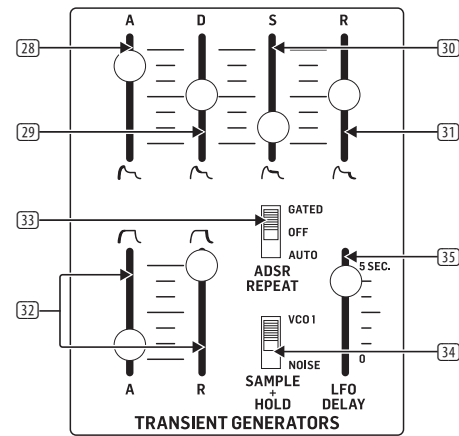
- 19 Le slider **SUB OCTAVE** permet de contrôler le niveau d'une onde carrée 1 octave plus basse que la fréquence de l'oscillateur.
- 20 Le slider **SQUARE** permet de régler le niveau de l'onde carrée qui produit un son ressemblant à un orgue.
- 21 Le slider **SAWTOOTH** permet de contrôler le niveau 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.

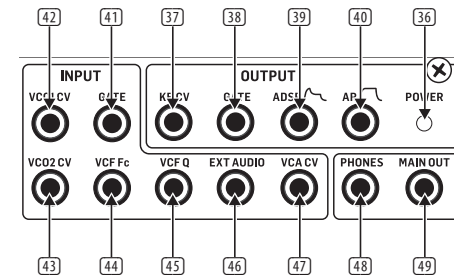
Section TRANSIENT GENERATORS



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

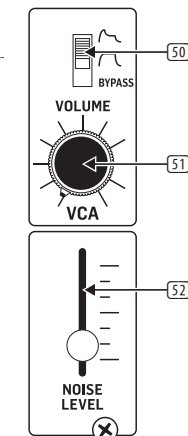
- 28 Le slider **ATTACK** permet de régler l'attaque de la note lorsqu'une touche est enfoncée.
- 29 Le slider **DECAY** permet de régler la vitesse de la chute de l'enveloppe depuis la valeur maximale.
- 30 Le slider **SUSTAIN** permet de régler le niveau auquel l'enveloppe est maintenue après le decay.
- 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



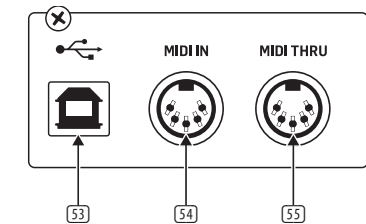
- 36 La LED **POWER** s'allume lorsque l'appareil est sous tension.
- 37 Les sorties **KB CV** permettent de router les signaux de contrôle du clavier vers des appareils externes.
- 38 La sortie **GATE** porte un signal de tension de contrôle interne.
- 39 La sortie **ADSR** permet de transmettre un 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



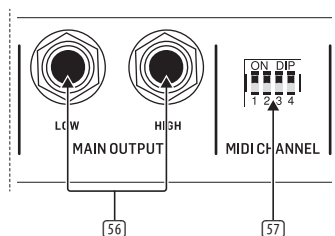
- 50 Le sélecteur de la section **VCA** permet de déterminer si le VCA utilise l'enveloppe ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) ou l'enveloppe AR (Attack-Release). En position BYPASS, le VCA est désactivé et le niveau du son reste constant.
- 51 Le potentiomètre **VOLUME** de la section **VCA** permet 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

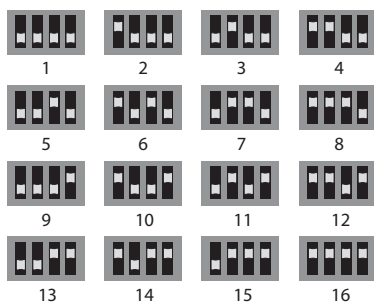


56 Les connecteurs Jack 6,35 mm stéréo **MAIN OUTPUT** permettent de transmettre le signal de l'appareil vers votre équipement externe comme indiqué ci-dessous (notez bien qu'il s'agit de deux sorties mono et non de sorties stéréo gauche/droite) :

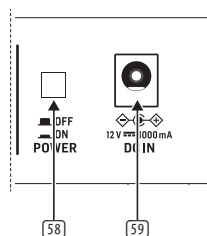
LOW – cette sortie mono niveau instrument permet de connecter l'appareil à l'entrée niveau instrument d'un ampli guitare ou d'une console de mixage par exemple.

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 Mise en oeuvre

FR Etape 2 : 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 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 Installation d'Eurorack


FR Etape 3: Installation d'Eurorack


Le synthétiseur CAT peut être retiré de son châssis d'usine et installé dans un châssis Eurorack standard (non fourni). La largeur du module est de 70 CV.

Nous recommandons que cette procédure ne soit entreprise que par des techniciens de service expérimentés, afin d'éviter des blessures corporelles ou des dommages à l'appareil.

Le boîtier Eurorack aura besoin de son propre bloc d'alimentation approprié pour alimenter le synthétiseur CAT.


Un connecteur à 10 broches à l'arrière du PCB principal du CAT permet de réaliser la connexion d'alimentation +12 VDC. Un câble ruban adaptateur 10 broches à 16 broches est fourni pour se connecter à votre alimentation.

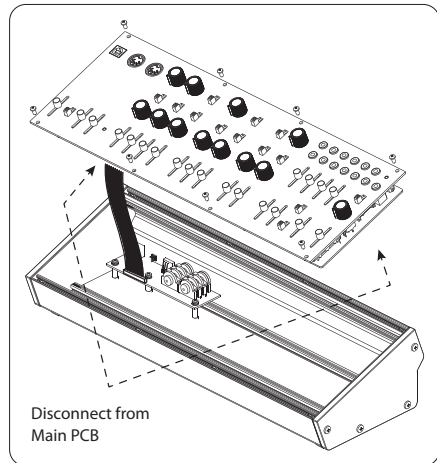
 Avant de continuer, assurez-vous que votre alimentation est capable de fournir +12 VDC, 1 Amp.

 Assurez-vous que les connexions utilisant le câble adaptateur fourni fourniront la terre et l'alimentation aux broches correctes de X17.

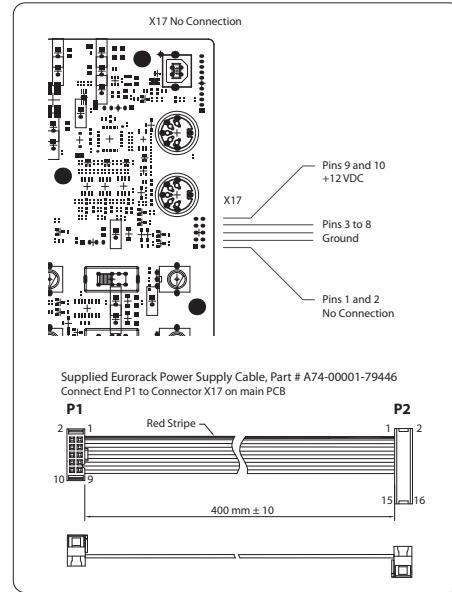
Procédure



Suivez toutes les étapes dans l'ordre dans lequel elles sont présentées.

-  Débranchez le cordon d'alimentation et toutes les autres connexions au CAT.
- Dévissez les 8 vis du panneau supérieur comme indiqué. Il n'est pas nécessaire de défaire d'autres vis.



- Déconnectez le câble du côté inférieur du PCB principal du CAT et retirez l'ensemble du châssis.
- Stockez le châssis et l'adaptateur d'alimentation dans un endroit sec et sûr.
- Connectez fermement l'extrémité à 10 broches P1 du câble adaptateur fourni au connecteur X17 sur le PCB principal du CAT.



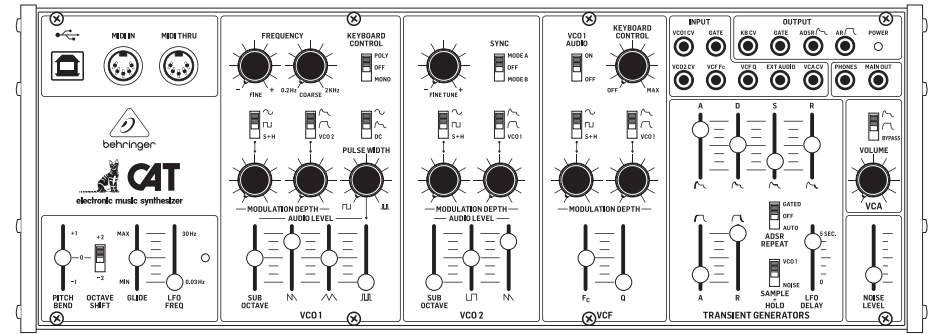
-  Assurez-vous que votre alimentation est coupée et déconnectée du secteur.
-  Assurez-vous que votre alimentation fournira les éléments suivants aux broches du connecteur X17, comme indiqué dans le schéma ci-dessus:

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

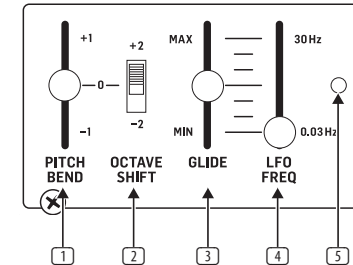
- Connectez fermement l'extrémité à 16 broches P2 du câble adaptateur fourni à votre alimentation et vérifiez que toutes les connexions sont correctes.
- Installez en toute sécurité le synthétiseur CAT dans votre Eurorack, en utilisant 8 vis sur le panneau avant.
- Effectuez un test complet et un test de sécurité avant d'utiliser le CAT.
- Le connecteur MAIN OUT 3,5 mm sur le panneau supérieur est utilisé à la place des sorties arrière 1/4" qui ne sont plus présentes.

CAT Bedienelemente

DE Schritt 1: Bedienelemente

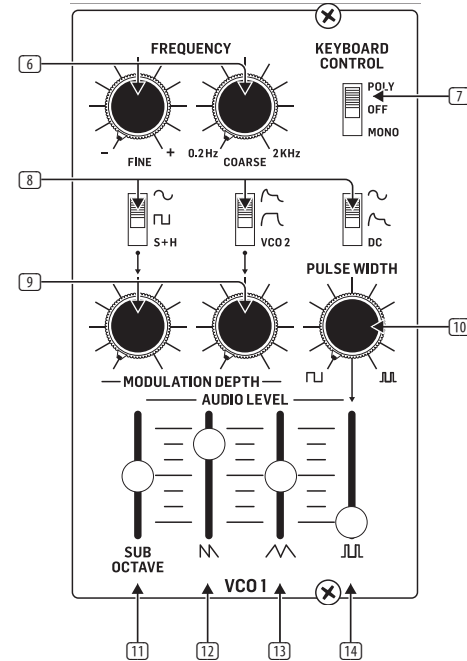


TASTATUR-Sektion



- PITCH BEND**-Slider verschiebt die Tonhöhe um eine Oktave nach oben oder unten.
- OCTAVE SHIFT**-Schalter verschiebt die Tonhöhe um zwei Oktaven nach oben oder unten.
- 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.
- LFO FREQ**-Slider steuert die Wiederholungsrate des Tieffrequenzoszillators (LFO) sowie das ADSR REPEAT-Tempo und die S+H (Sample-and-Hold)-Rate.
- LFO-LED** leuchtet und zeigt die Wiederholungsrate des Tieffrequenzoszillators (LFO) an.

VCO1 Oszillator-Sektion



FR

DE

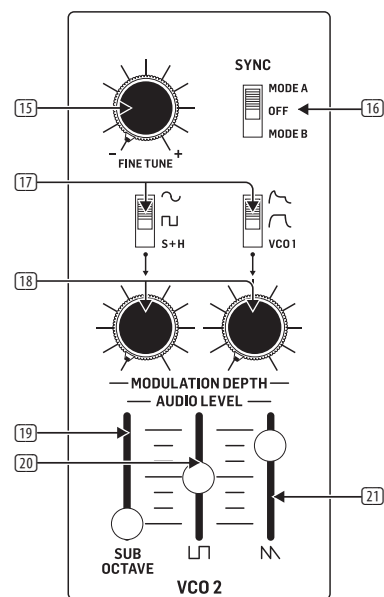
- 6 **FREQUENCY (FINE/COARSE)**-Drehregler zum Stimmen von VCO1. Mit dem COARSE-Regler wählt man die ungefähre Stimmung und mit dem FINE-Regler die exakte Stimmung.
- 7 **KEYBOARD CONTROL**-Schalter bestimmt, wie der Tastatur-Controller mit VCO1 interagiert. In der MONO-Position erzeugt VCO1 die tiefste 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



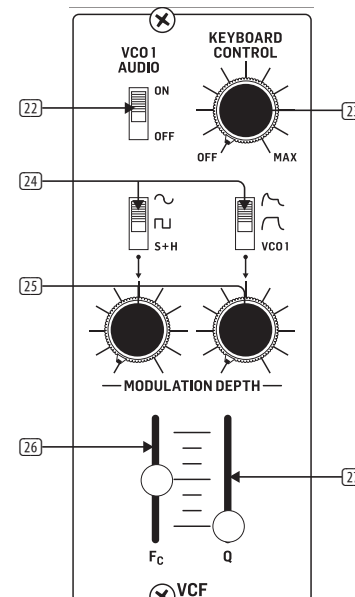
- 15 **FINE TUNE**-regelt die Tonhöhe von VCO2.
- 16 **SYNC**-Schalter kann VCO1 mit VCO2 koppeln, sodass beide Oszillatoren wie ein einziger großer Oszillator funktionieren. Bei der Synchronisation folgt VCO1 der Frequenz von VCO2, wodurch komplexe Sounds erzeugt werden.
- 17 **WELLENFORM-SCHALTER** 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.

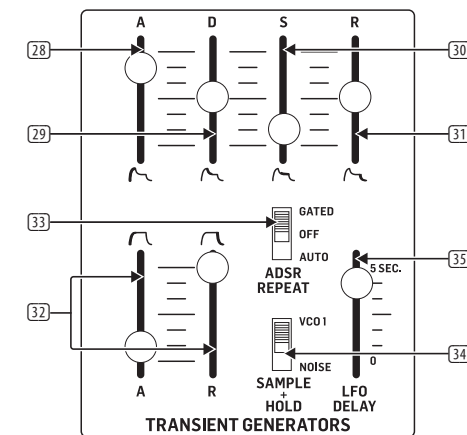
- 19 **SUB OCTAVE**-Slider steuert eine Rechteckwelle eine Oktave unter der eingestellten Oszillatorfrequenz.
- 20 **RECHTECKWELLE**-Slider steuert den Anteil an Rechteckwelle, die eine hohle oder röhrenartige Klangfarbe erzeugt.
- 21 **SÄGEZAHN**-Slider steuert den Anteil an Sägezahnwelle im Sound.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

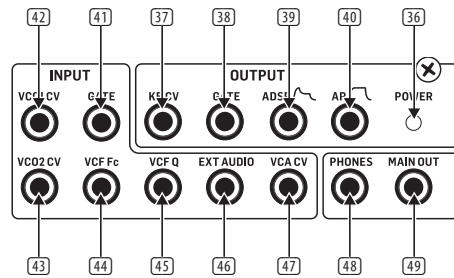
- 28 **ATTACK**-Slider steuert beim Anschlagen einer Taste den Verlauf der Attack-Kurve bis zu einem anfänglichen festgelegten Spitzenwert.
- 29 **DECAY**-Slider steuert, wie schnell die Hüllkurve nach Erreichen des anfänglichen festgelegten Spitzenwerts abfällt.
- 30 **SUSTAIN**-Slider steuert den Pegel, 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.

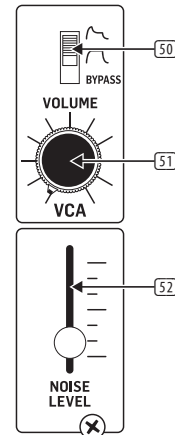
- 35 **LFO DELAY**-Slider steuert die Zeitspanne, in der die ausgegebene LFO SINUS-Welle nach dem Tastenanschlag ihr Maximum erreicht.

Weitere Regler und Anschlüsse



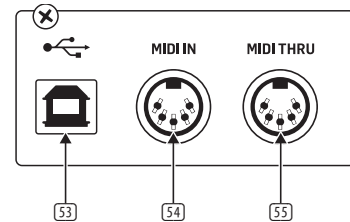
- 36 **POWER**-LED leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- 37 **KB CV**-Buchse leitet Tastatursteuersignale zu externen Geräten weiter.
- 38 **GATE**-Buchse gibt ein internes Steuerspannungssignal aus.
- 39 **ADSR**-Buchse gibt ein internes Steuerspannungssignal basierend auf den aktuellen Einstellungen 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 **VCO1 CV**: zur Einspeisung externer Steuerspannungssignale für die VCO1- und VCO2- Frequenzeinstellung.
- 43 **VCO2 CV**: zur Einspeisung externer Steuerspannungssignale für die VCO2- 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



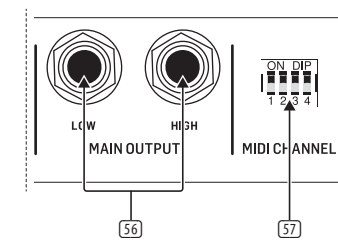
- 50 **VCA**-Schalter bestimmt, ob der VCA eine ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) Transientenhüllkurve oder eine AR (Attack=Release) Transientenhüllkurve verwendet. In der BYPASS-Position wird der VCA komplett umgangen, wodurch der Signalpegel am Ausgang konstant bleibt.
- 51 **VCA VOLUME**-Drehregler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

MIDI-Sektion

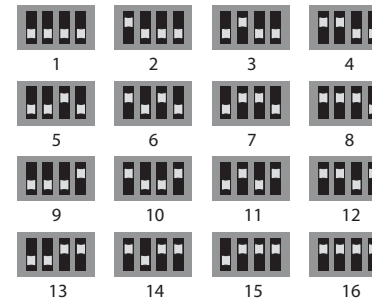


- 53 **USB PORT**: zum Anschließen eines Computers über einen USB Typ B-Anschluss. Der CAT erscheint als standardkonformes USB MIDI-Gerät, das MIDI In und Out unterstützt.
- 54 **MIDI IN** 5-Pol DIN-Buchse: empfängt die MIDI-Daten einer externen Quelle. Die Quelle ist normalerweise ein MIDI Keyboard, 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.

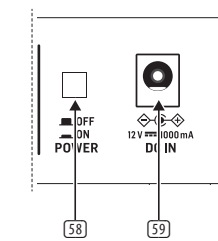
Rückseite



- 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 Puesta en marcha

DE Schritt 2: 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 Analogschaltungen 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 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.

CAT Eurorack-Installation

DE Schritt 3: Eurorack-Installation

Der CAT-Synthesizer kann aus dem werkseitigen Gehäuse entfernt und in ein Standard-Eurorack-Gehäuse (nicht im Lieferumfang enthalten) eingebaut werden. Die Modulbreite beträgt 70 PS.

Wir empfehlen, dieses Verfahren nur von erfahrenen Servicetechnikern durchzuführen, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.

Das Eurorack-Gehäuse benötigt ein eigenes geeignetes Netzteil, um den CAT-Synthesizer mit Strom zu versorgen.

Ein 10-poliger Anschluss auf der Rückseite der Hauptplatte des CAT ermöglicht den Anschluss der +12 VDC-Stromversorgung. Ein 10-poliges zu 16-poligem Adapter-Flachbandkabel wird mitgeliefert, um es an Ihr Netzteil anzuschließen.



Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass Ihr Netzteil +12 VDC, 1 Ampere liefern kann.

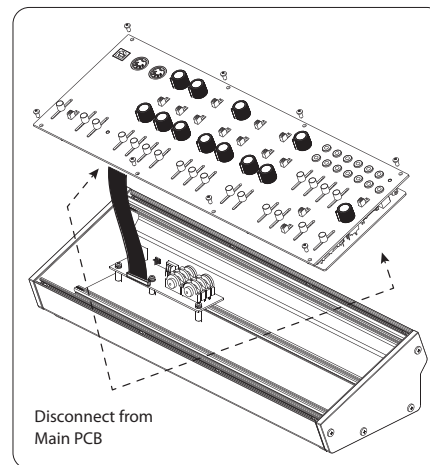


Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen mit dem mitgelieferten Adapterkabel die richtigen Pins von X17 mit Masse und Strom versorgen.

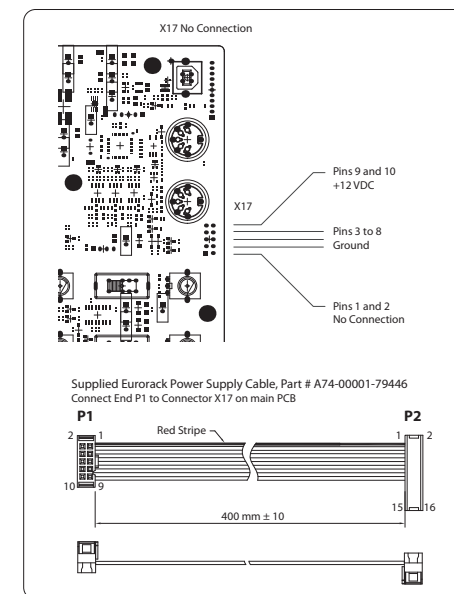
Verfahren

Befolgen Sie alle Schritte in der Reihenfolge, in der sie angezeigt werden.

1. Trennen Sie das Netzkabel und alle anderen Verbindungen zum CAT.
2. Lösen Sie die 8 Schrauben an der Oberseite wie gezeigt. Andere Schrauben müssen nicht gelöst werden.



3. Trennen Sie das Kabel von der Unterseite der Hauptplatte des CAT und entfernen Sie die Baugruppe vom Gehäuse.
4. Bewahren Sie die Gehäusebaugruppe und den Netzteiladapter an einem trockenen, sicheren Ort auf.
5. Verbinden Sie das 10-polige Ende P1 des mitgelieferten Adapterkabels sicher mit dem Anschluss X17 auf der Hauptplatte des CAT.



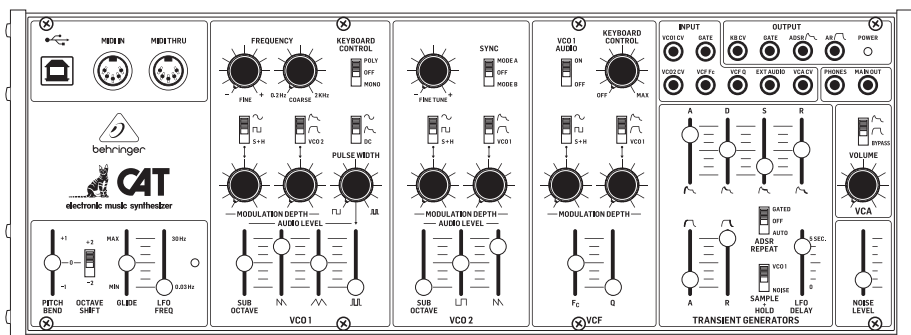
6. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.
7. Stellen Sie sicher, dass Ihr Netzteil die Stifte des Steckers X17 wie folgt versorgt (siehe Abbildung oben):

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

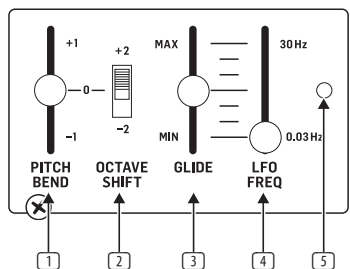
8. Schließen Sie das 16-polige Ende P2 des mitgelieferten Adapterkabels sicher an Ihr Netzteil an und überprüfen Sie, ob alle Verbindungen korrekt sind.
9. Installieren Sie den CAT-Synthesizer mit 8 Schrauben an der Vorderseite sicher in Ihrem Eurorack.
10. Führen Sie vor Verwendung des CAT einen vollständigen Test und einen Sicherheitstest durch.
11. Der 3,5-mm-MAIN-OUT-Anschluss auf der Oberseite wird anstelle der nicht mehr vorhandenen 1/4"-Rückausgänge verwendet.

CAT Controles

PT Passo 1: Controles

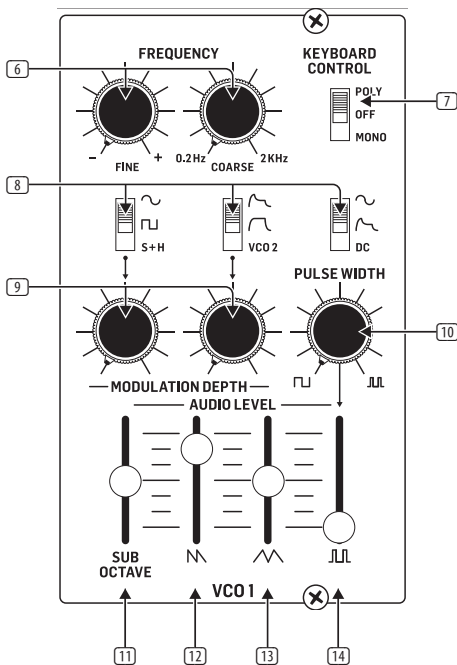


Seção TECLADO



- 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

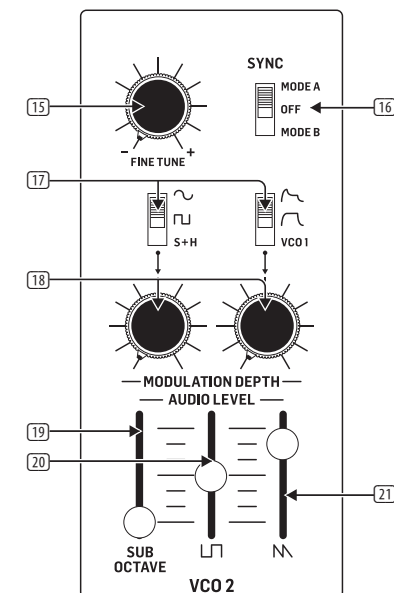


- 6 Os botões **FREQUENCY (FINE/COARSE)** estão acostumados ao tom do VCO1. O botão **COARSE** configura o tom aproximado e depois o botão **FINE** possibilita ajustes exatos do tom.
- 7 O botão **KEYBOARD CONTROL** seleciona como o controlador de teclados interage com o VCO1. Quando o botão está ajustado 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

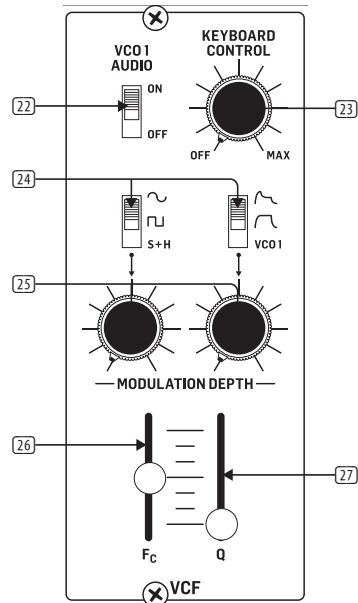


- 15 O botão **FINE TUNE** ajusta a altura do VCO2.
- 16 O botão **SYNC** pode ser usado para travar o VCO1 com o VCO2 de forma que ambos osciladores atuem como um único oscilador maior. Quando sincronizados, o VCO1 segue a frequência do VCO2 a fim de produzir sons complexos.
- 17 **BOTÕES WAVEFORM** 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

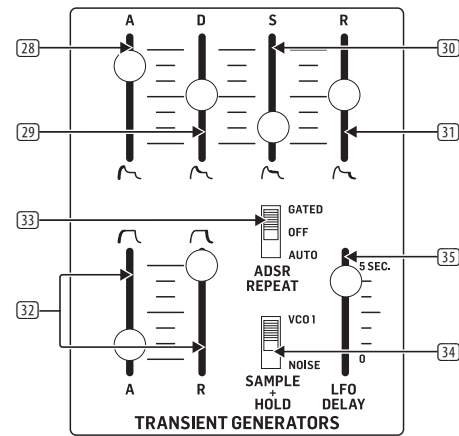
- Na seção oscilador VCO2, várias saídas de onda diferentes estão disponíveis ao mesmo tempo, e cada saída de onda tem seu próprio slider para que o volume de cada saída de onda possa ser ajustado independentemente.
- 19 O slider **SUB OCTAVE** controla uma onda quadrada uma oitava abaixo da frequência 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.

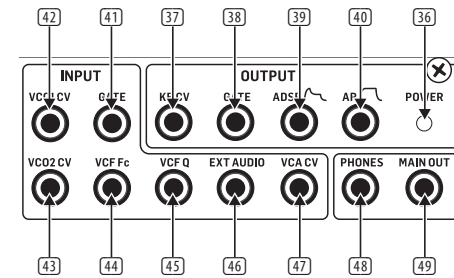
Seção TRANSIENT GENERATORS



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 .

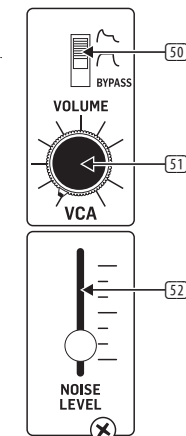
- 28 O slider **ATTACK** controla a forma do ataque de nota até um pico fixo inicial quando a tecla é apertada.
- 29 O slider **DECAY** controla a rapidez com a qual o envelope cai do pico inicial fixado.
- 30 O slider **SUSTAIN** controla o nível no qual o envelope é mantido após o decaimento inicial 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



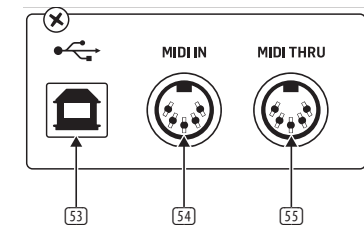
- 36 O LED **POWER** acende para mostrar que a unidade está ligada.
- 37 O jack **KB CV** roteia sinais de controle do teclado para dispositivos externos.
- 38 O jack **GATE** envia um sinal de tensão de controle interno.
- 39 O jack **ADSR** envia um sinal de tensão de controle interno baseado nos ajustes 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



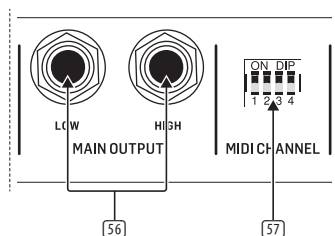
- 50 O botão **VCA** determina se o VCA usa um envelope transiente ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) ou um envelope transiente AR (Attack=Release). O ajuste BYPASS faz o desvio total do VCA para que o nível do som na saída seja constante.
- 51 O botão **VCA VOLUME** controla o volume de saída final.
- 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 seqüenciador 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

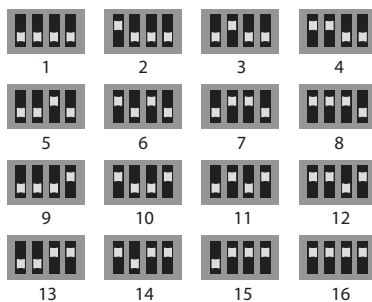


56 **MAIN OUT** usa saídas TS de 1/4" para conectar às entradas de um equipamento externo da seguinte maneira (observe que ambos são Mono, e não left/right):

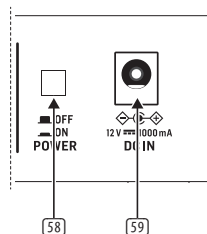
LOW – esta saída mono de nível de instrumento é capaz de conectar às entradas de nível de instrumento de amplificadores de guitarra ou mixers, por exemplo.

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 Primeiros Passos

PT **Passo 2: 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 Instalação Eurorack

PT Passo 3: Instalação Eurorack

O sintetizador CAT pode ser removido de seu chassi de fábrica e instalado em um chassi Eurorack padrão (não fornecido). A largura do módulo é 70HP.

Recomendamos que este procedimento seja realizado apenas por técnicos de serviço experientes, para evitar ferimentos pessoais ou danos à unidade.

O gabinete Eurorack precisará de sua própria fonte de alimentação adequada para alimentar o sintetizador CAT.

Um conector de 10 pinos na parte traseira da placa principal do CAT permite que a conexão da fonte de alimentação de +12 VCC seja feita. Um cabo de fita adaptador de 10 para 16 pinos é fornecido para conectar a sua fonte de alimentação.



Antes de prosseguir, certifique-se de que sua fonte de alimentação seja capaz de fornecer +12 VCC, 1 Amp.

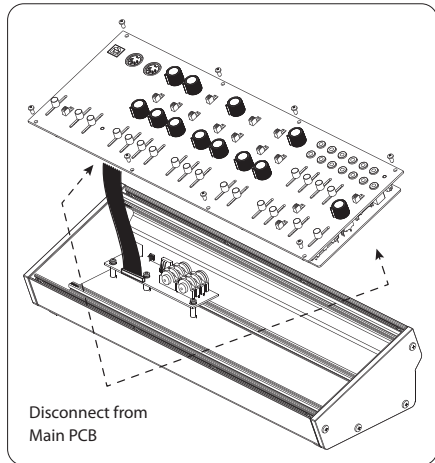


Certifique-se de que as conexões usando o cabo adaptador fornecido fornecerão aterramento e energia para os pinos corretos do X17.

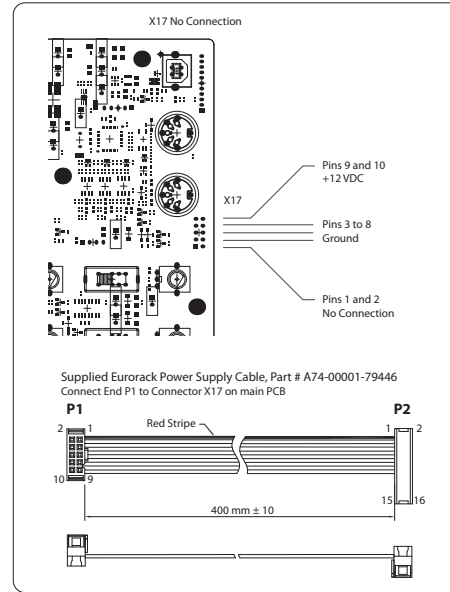
Procedimento

Siga todas as etapas na ordem em que são apresentadas.

1. Desconecte o cabo de alimentação e todas as outras conexões ao CAT.
2. Solte os 8 parafusos no painel superior, conforme mostrado. Não há necessidade de desfazer nenhum outro parafuso.



3. Desconecte o cabo do lado inferior da PCB principal do CAT e remova o conjunto do chassi.
4. Guarde o conjunto do chassi e o adaptador da fonte de alimentação em um local seguro e seco.
5. Conecte com segurança a extremidade P1 de 10 pinos do cabo adaptador fornecido ao conector X17 na PCB principal do CAT.



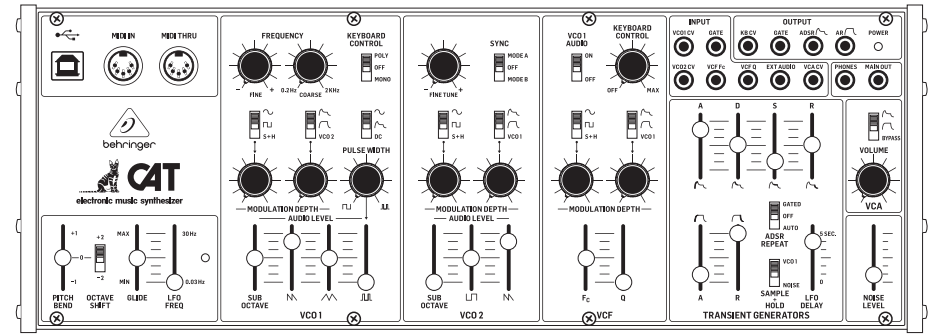
6. Certifique-se de que sua fonte de alimentação esteja desligada e desconectada da rede elétrica CA.
7. Certifique-se de que sua fonte de alimentação fornecerá o seguinte para os pinos do conector X17, conforme mostrado no diagrama acima:

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

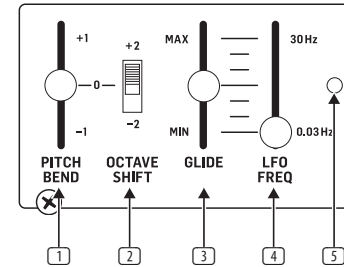
8. Conecte firmemente a extremidade P2 de 16 pinos do cabo adaptador fornecido à fonte de alimentação e verifique se todas as conexões estão corretas.
9. Instale com segurança o Sintetizador CAT em seu Eurorack, usando 8 parafusos no painel frontal.
10. Realize um teste completo e um teste de segurança antes de usar o CAT.
11. O conector MAIN OUT de 3,5 mm no painel superior é usado em vez das saídas traseiras de 1/4" que não estão mais presentes.

CAT Controlli

IT Passo 1: Controlli

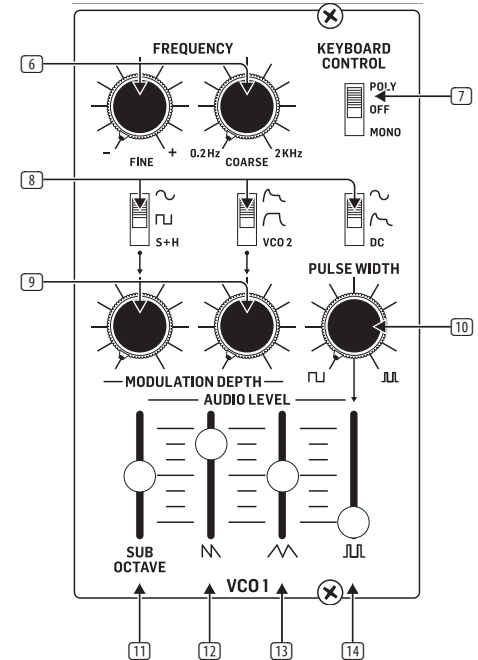


Sezione KEYBOARD



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

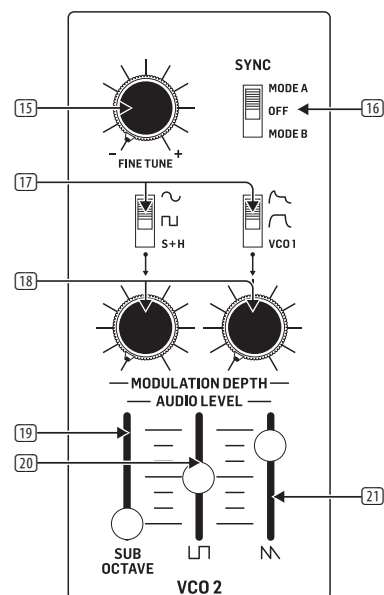
- 6 Le manopole **FREQUENCY (FINE/COARSE)** sono utilizzate per accordare il VCO1. La manopola **COARSE** imposta l'accordatura "grossolana", quindi la manopola **FINE** consente la regolazione accurata dell'accordatura.
- 7 L'interruttore **KEYBOARD CONTROL** stabilisce come il controller della tastiera 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



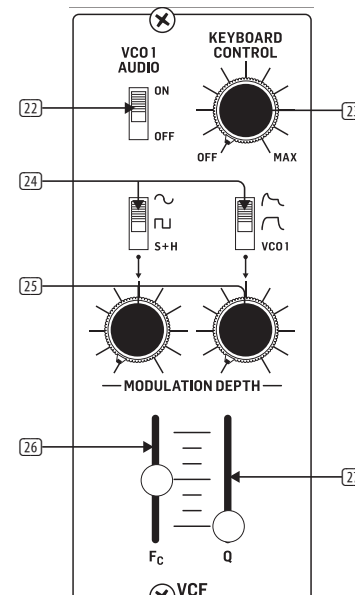
- 15 La manopola **FINE TUNE** regola l'accordatura del VCO2.
- 16 L'interruttore **SYNC** serve per sincronizzare il VCO1 con il VCO2 in modo tale che entrambi gli oscillatori agiscano come un singolo oscillatore potente. Quando è sincronizzato, VCO1 segue la frequenza del VCO2 per produrre suoni complessi.
- 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.

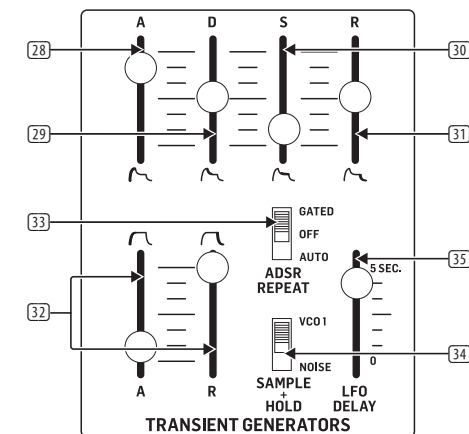
- 19 Lo slider **SUB OCTAVE** controlla un'onda quadra inferiore di un'ottava rispetto alla frequenza impostata dell'oscillatore.
- 20 Lo slider **SQUARE WAVE** controlla la quantità dell'onda quadra, che produce un suono "vuoto" o da al suono un timbro "tipo ance".
- 21 Lo slider **SAWTOOTH** controlla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



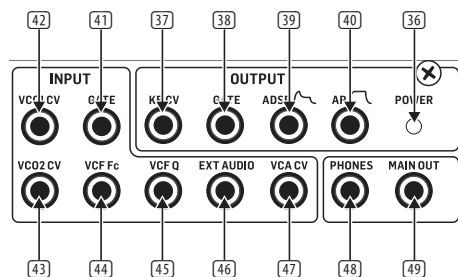
Il generatore di transienti (Attack-Decay-Sustain-Release) crea un transiente di tensione dettagliato ogni volta che è premuto un tasto. Il transiente è modellato dagli slider **ATTACK**, **DECAY**, **SUSTAIN** e **RELEASE** e il transiente di tensione **ADSR REPEAT** è disponibile per tutti gli interruttori 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'inviluppo scende dal picco fisso iniziale.
- 30 Lo slider **SUSTAIN** controlla il livello al quale rimane l'inviluppo dopo il decadimento iniziale, successivo al picco fisso.
- 31 Lo slider **RELEASE** controlla la forma dell'inviluppo 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'inviluppo del transiente. Il transiente di tensione **AR** è disponibile in tutti gli interruttori contrassegnati con

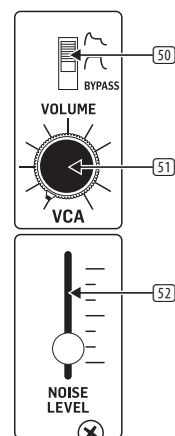
- 32 Gli slider **ATTACK-RELEASE** controllano la pendenza del transiente quando un tasto è premuto (**ATTACK**) e quando è rilasciato (**RELEASE**).
- 33 L'interruttore **ADSR REPEAT** provoca la ripetizione di qualsiasi impostazione **ADSR** a una velocità determinata dall'**LFO**. Nella posizione **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



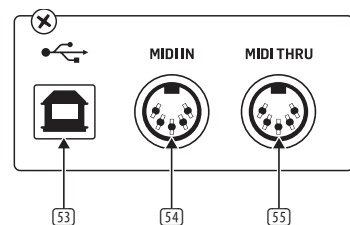
- 36 Il led **POWER** si illumina per mostrare che l'unità è accesa.
- 37 Il jack **KB CV** invia i segnali di controllo della tastiera a dispositivi esterni.
- 38 Il jack **GATE** emette il segnale di controllo di tensione interno.
- 39 Il jack **ADSR** emette il segnale di tensione di controllo interno 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 di **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



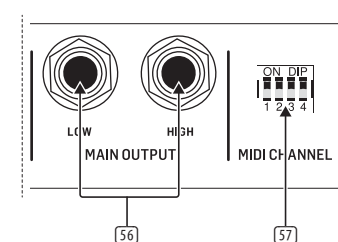
- 50 L'interruttore **VCA** stabilisce se il **VCA** utilizza un involuppo tipo **ADSR** (**Attack-Decay-Sustain-Release**) o tipo **AR** (**Attack-Release**). L'impostazione **BYPASS** esclude completamente il **VCA** in modo che il livello del suono in uscita sia costante.
- 51 La manopola **VCA VOLUME**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

Sezione MIDI

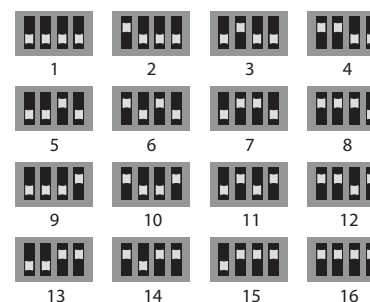


- 53 La **porta USB** consente la connessione con un computer tramite un connettore USB tipo B. Il **CAT** apparirà come un dispositivo **MIDI USB**, in grado di supportare **MIDI in** e **out**.
- 54 **MIDI IN** riceve i dati **MIDI** da una fonte esterna tramite una presa **DIN** a 5 pin. Generalmente 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**.

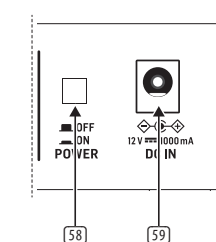
Pannello posteriore



- 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 Iniziare

IT Passo 2: 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.

CAT Installazione Eurorack

IT Passo 3: Installazione Eurorack

Il sintetizzatore CAT può essere rimosso dal suo chassis di fabbrica e installato in uno chassis Eurorack standard (non fornito). La larghezza del modulo è di 70 HP.

Si consiglia di eseguire questa procedura solo da tecnici di assistenza esperti, per evitare lesioni personali o danni all'unità.

Il case Eurorack avrà bisogno del proprio alimentatore adatto per alimentare il sintetizzatore CAT.

Un connettore a 10 pin sul retro del PCB principale del CAT consente di effettuare il collegamento all'alimentazione +12 VDC. Viene fornito un cavo a nastro adattatore da 10 pin a 16 pin per il collegamento all'alimentazione.



Prima di procedere, assicurati che il tuo alimentatore sia in grado di fornire +12 VDC, 1 Amp.

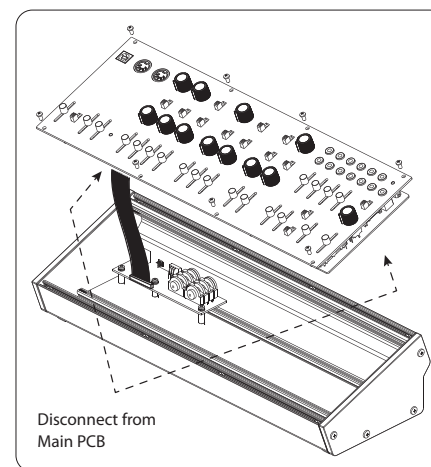


Assicurarsi che i collegamenti utilizzando il cavo adattatore in dotazione forniscano la messa a terra e l'alimentazione ai pin corretti di X17.

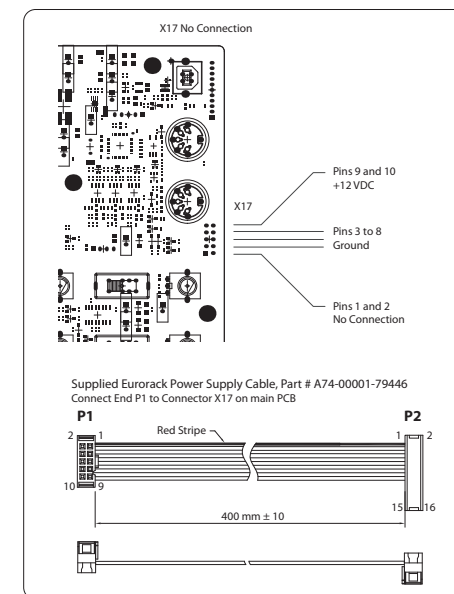
Procedura

Segui tutti i passaggi nell'ordine in cui sono presentati.

1. Scollegare il cavo di alimentazione e tutti gli altri collegamenti al CAT.
2. Svitare le 8 viti sul pannello superiore come mostrato. Non è necessario svitare altre viti.



3. Scollegare il cavo dal lato inferiore del PCB principale del CAT e rimuovere il gruppo dallo chassis.
4. Conservare l'assieme dello chassis e l'adattatore di alimentazione in un luogo asciutto e sicuro.
5. Collegare saldamente l'estremità a 10 pin P1 del cavo adattatore in dotazione al connettore X17 sulla PCB principale del CAT.



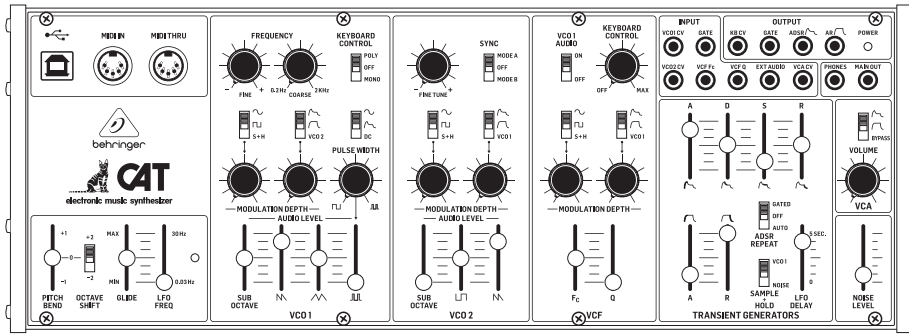
6. Assicuratevi che l'alimentazione sia spenta e scollegata dalla rete elettrica.
7. Assicuratevi che il tuo alimentatore fornisca quanto segue ai pin del connettore X17, come mostrato nello schema sopra:

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

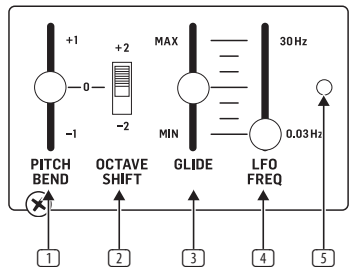
8. Collegare saldamente l'estremità a 16 pin P2 del cavo adattatore in dotazione all'alimentatore e verificare che tutti i collegamenti siano corretti.
9. Installa saldamente il sintetizzatore CAT nel tuo Eurorack, utilizzando 8 viti nel pannello anteriore.
10. Eseguire un test completo e un test di sicurezza prima di utilizzare il CAT.
11. Il connettore MAIN OUT da 3,5 mm sul pannello superiore viene utilizzato al posto delle uscite posteriori da ¼" che non sono più presenti.

CAT Bedienung

NL Stap 1: Bedienung

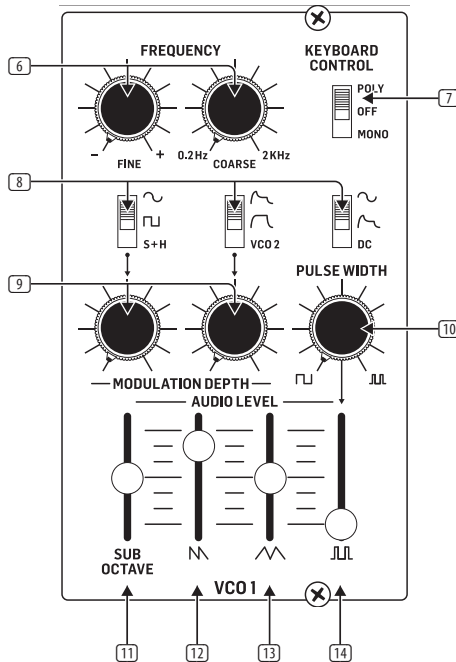


KEYBOARD-sectie



- 1 **PITCH BEND** schuifregelaar verschuift de toonhoogte met een octaaf omhoog of omlaag.
- 2 **OCTAVE SHIFT** schakelaar verschuift de toonhoogte met 2 octaven omhoog of omlaag.
- 3 **GLIDE** regelt de mate van verandering van de ene noot naar de andere. Als deze schuifregelaar in de MIN-positie staat, is er geen beweging tussen de op het toetsenbord gespeelde noten. Als de schuifregelaar omhoog wordt bewogen in de richting van de MAX-positie, neemt de glijtijd tussen de noten toe.
- 4 **LFO FREQ** schuifregelaar regelt de herhalingsnelheid voor de Low Frequency Oscillator (LFO), evenals het ADSR REPEAT-tempo en de S + H (sample-and-hold) -snelheid.
- 5 **LFO LED** licht op om de herhalingsnelheid voor de Low Frequency Oscillator (LFO) aan te geven.

VCO1 Oscillator-sectie



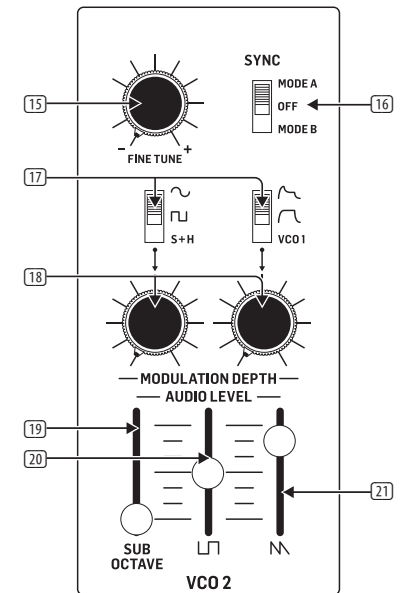
- 6 **FREQUENCY (FINE/COARSE)** knoppen worden gebruikt om VCO1 af te stemmen. De COARSE-knop stelt de stemming bij benadering in, en vervolgens maakt de FINE-knop een exacte afstemming mogelijk.
- 7 **KEYBOARD CONTROL** schakelaarbediening laat zien dat de toetsenbordcontroller samenwerkt met VCO1. Als de schakelaar in de MONO-positie staat, genereert VCO1 de laagste noot die op het toetsenbord wordt ingedrukt. Indien ingesteld op POLY, genereert VCO1 de hoogste noot die op het toetsenbord wordt ingedrukt, terwijl VCO2 de laagste noot afhandelt om twee noten tegelijkertijd te kunnen spelen. (VCO2 wordt altijd bestuurd door de laagste noot die op het toetsenbord wordt gespeeld.) Als deze is ingesteld op de OFF-positie, wordt VCO1 niet beïnvloed door het toetsenbord.
- 8 **WAVEFORM SWITCHES** patch verschillende golfvormen in VCO1.
- 9 **MODULATION DEPTH** knoppen regelen de mate waarin een bepaalde golfvorm de klank beïnvloedt die door VCO1 wordt gegenereerd. Het vergroten van de modulatie diepte produceert een intenser effect.
- 10 **PULSE WIDTH** knop regelt de pulsbreedtemodulatie diepte van VCO1. De modulatiebron wordt bestuurd door de golfvormschakelaar direct boven de PULSE WIDTH-knop.

VCO1 AUDIO LEVEL-schuifregelaars

Voor de VCO1-oscillatorsectie zijn verschillende golfuitgangen tegelijkertijd beschikbaar en elke golfuitgang heeft zijn eigen schuifregelaar zodat het volume voor elke golfuitgang onafhankelijk kan worden aangepast.

- 11 **SUB OCTAVE** schuifregelaar regelt een blok golf één octaaf onder de ingestelde oscillatorfrequentie.
- 12 **SAWTOOTH** schuifregelaar regelt de hoeveelheid zaagtandgolfvorm in het geluid. Een zaagtandgolfvorm zorgt meestal voor een koperachtig timbre.
- 13 **TRIANGLE** schuifregelaar regelt de hoeveelheid driehoekige golfvorm, die zorgt voor een zacht, fluitachtig timbre.
- 14 **PULSE** schuifregelaar regelt de hoeveelheid golfvorm die aan het geluid van de PULSE WIDTH-knop wordt toegevoegd.

VCO2-oscillator-sectie



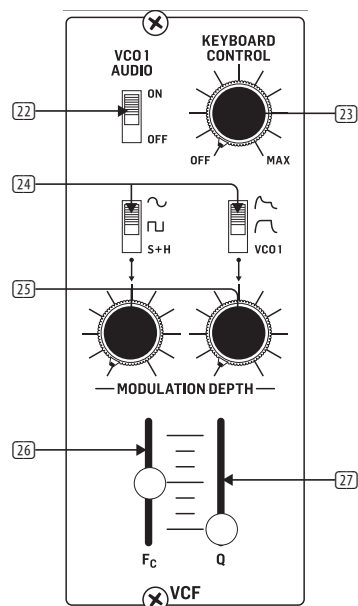
- 15 **FINE TUNE** knop past de VCO2-toonhoogte aan.
- 16 **SYNC** schakelaar kan worden gebruikt om VCO1 met VCO2 te vergrendelen, zodat beide oscillatoren als een enkele grote oscillator werken. Bij synchronisatie volgt VCO1 de frequentie van VCO2 om complexe geluiden te produceren.
- 17 **WAVEFORM SWITCHES** patch verschillende golfvormen in VCO2.
- 18 **MODULATION DEPTH** knoppen regelen de mate waarin een bepaalde golfvorm de klank beïnvloedt die door VCO2 wordt gegenereerd. Het vergroten van de modulatie diepte produceert een intenser effect.

VCO2 AUDIO LEVEL-schuifregelaars

Voor de VCO2-oscillatorsectie zijn verschillende golfuitgangen tegelijkertijd beschikbaar en elke golfuitgang heeft zijn eigen schuifregelaar zodat het volume voor elke golfuitgang onafhankelijk kan worden aangepast.

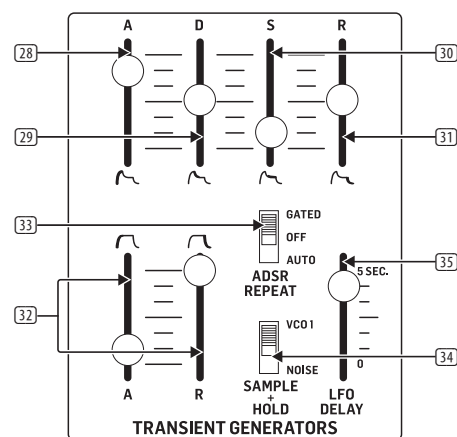
- 19 **SUB OCTAVE** schuifregelaar regelt een blok golf één octaaf onder de ingestelde oscillatorfrequentie.
- 20 **SQUARE WAVE** schuifregelaar regelt de hoeveelheid vierkante golfvorm, die een hol of rietachtig geluid aan het geluid geeft.
- 21 **SAWTOOTH** schuifregelaar regelt de hoeveelheid zaagtandgolfvorm in het geluid. Een zaagtandgolfvorm zorgt meestal voor een koperachtig timbre.


VCF-filtersectie



- 22 **VCO1 AUDIO** schakelaar, in de OFF-positie, haalt VCO1 volledig uit de uiteindelijke audiomix.
- 23 **KEYBOARD CONTROL** knop bepaalt hoe nauwkeurig het toetsenbord de afsnijfrequentie van het laagdoorlaatfilter (Fc) regelt.
- 24 **VCF F: MODULATION SOURCE** schakelaars selecteren golfvormen om de VCF-afsnijfrequentie te moduleren.
- 25 **MODULATION DEPTH** knoppen regelen de hoeveelheid golfvorm die op de VCF-afsnijfrequentie wordt toegepast.
- 26 **F: (FILTER CUTOFF)** schuifregelaar regelt de afsnijfrequentie van het laagdoorlaatfilter. Het filter zal steeds meer hoge frequenties afsnijden naarmate de schuifregelaar naar beneden wordt bewogen. Bij de volledige bovenste instelling worden geen hoge tonen afgesneden.
- 27 **Q (RESONANCE)** schuifregelaar beïnvloedt het timbre van het laagdoorlaatfilter door de harmonischen rond de afsnijfrequentie te benadrukken. Bij de volledige bovenste instelling zal de VCF oscilleren en komen er geen andere geluiden door het filter.

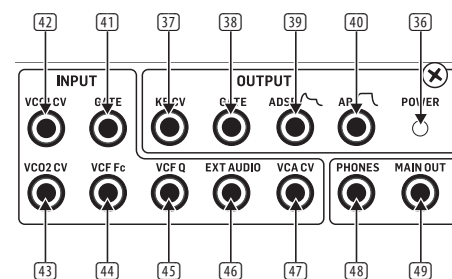
TRANSIENT GENERATORS Sectie



De ADSR-generator (Attack-Decay-Sustain-Release) creëert een gedetailleerde spanningsovergang telkens wanneer een toets wordt ingedrukt. De spanningsovergang wordt gevormd door de ATTACK, DECAY, SUSTAIN en RELEASE-schuifregelaars, en de ADSR-spanningsovergang is beschikbaar op alle gemarkeerde schakelaars .

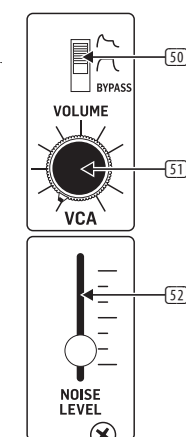
- 28 **ATTACK** schuifregelaar regelt de vorm van de nootaanval tot een aanvankelijke vaste piek wanneer een toets wordt ingedrukt.
- 29 **DECAY** schuifregelaar bepaalt hoe snel de envelop daalt vanaf de aanvankelijke vaste piek.
- 30 **SUSTAIN** schuifregelaar regelt het niveau waarop de envelop vasthoudt na de initiële decay die volgt op de vaste piek.
- 31 **RELEASE** schuifregelaar regelt de vorm van de envelop na het loslaten van de toets.
- De AR (Attack-Release) transiënte generator werkt op dezelfde manier als de ADSR-generator, maar met minder gedetailleerde controle over de transiënte envelop. De AR-spanningsovergang is beschikbaar op alle gemarkeerde schakelaars .
- 32 **SAMPLE + HOLD** -schakelaar selecteert de bron die wordt gesampled door de automatische Sample-and-Hold-functie. In de VCO1-instelling wordt de VCO1-mixinstelling gesampled. In de NOISE-positie wordt de output van de ruisgenerator bemonsterd om een willekeurig outputpatroon te produceren.
- 33 **GATED** schakelaar selecteert de bron die wordt gesampled door de automatische Sample-and-Hold-functie. In de VCO1-instelling wordt de VCO1-mixinstelling gesampled. In de NOISE-positie wordt de output van de ruisgenerator bemonsterd om een willekeurig outputpatroon te produceren.
- 34 **NOISE** -schakelaar selecteert de bron die wordt gesampled door de automatische Sample-and-Hold-functie. In de VCO1-instelling wordt de VCO1-mixinstelling gesampled. In de NOISE-positie wordt de output van de ruisgenerator bemonsterd om een willekeurig outputpatroon te produceren.
- 35 **LFO DELAY** schuifregelaar regelt de hoeveelheid tijd die het duurt voordat de LFO SINE-golfuitgang zijn maximum bereikt nadat een toets is ingedrukt.

Extra bedieningselementen en aansluitingen



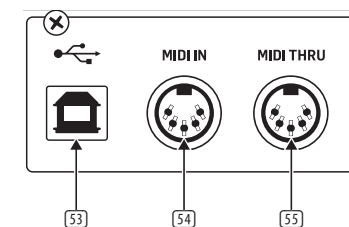
- 36 **POWER LED** licht op om aan te geven dat het apparaat is ingeschakeld.
- 37 **KB CV** jack stuurt de bedieningssignalen van het toetsenbord naar externe apparaten.
- 38 **GATE** jack zendt een intern stuurspanningssignaal uit.
- 39 **ADSR** jack zendt een intern stuurspanningssignaal uit.
- 40 **AR** jack zendt een intern stuurspanningssignaal uit op basis van de huidige instellingen van de ATTACK-RELEASE-schuifregelaars.
- 41 **GATE** routes in externe stuurspanningssignalen voor de GATED-instelling van de ADSR REPEAT-schakelaar.
- 42 **VCO1 CV** routes in externe stuurspanningssignalen voor de VCO1- en VCO2-frequentie-instelling.
- 43 **VCO2 CV** routes in externe stuurspanningssignalen voor de VCO2-frequentie-instelling.
- 44 **VCF Fc** routes in externe stuurspanningssignalen voor de VCF Fc-instelling.
- 45 **VCF Q** jack routes in externe stuurspanningssignalen voor de VCF Q-instelling.
- 46 **EXT. AUDIO** ingang verbindt elke externe audiobron op lijnniveau met deze 3,5 mm-ingang.
- 47 **VCA CV** jack routes in externe stuurspanningssignalen voor de VCA VOLUME-regeling.
- 48 **PHONES** aansluiting voor koptelefoon met een 1/8" TRS stereo connector.
- 49 **MAIN OUT** gebruikt een 3,5 mm TR-aansluiting om de hoofdaudio-uitvoer uit te voeren. Meestal kan het worden gepatcht op de audio-ingang van een andere CAT of op de audio-ingangen van andere modulaire synthesizerapparatuur. Als u de CAT in een Eurorack gebruikt, is dit de hoofdingang, aangezien de uitgangconnectoren op het achterpaneel niet worden gebruikt.

Andere bedieningselementen



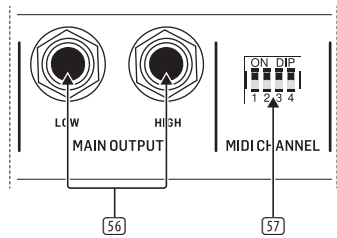
- 50 **VCA** schakelaar bepaalt of de VCA een ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) transiënte envelop of een AR (Attack = Release) transiënte envelop gebruikt. De BYPASS-instelling omzeilt de VCA volledig, zodat het geluidsniveau op de output constant is.
- 51 **VCA VOLUME** knop regelt het uiteindelijke uitgangsvolume.
- 52 **NOISE LEVEL** schuifregelaar regelt de hoeveelheid witte ruis die in de VCF wordt gemengd.

MIDI-sectie



- 53 **USB PORT** maakt verbinding met een computer mogelijk via een USB type B-verbinding. De CAT zal verschijnen als een klasse-compatibel USB MIDI-apparaat, dat in staat is om MIDI in en uit te ondersteunen.
- 54 **MIDI IN** ontvangt MIDI-data van een externe bron via een 5-pins DIN-connector. Dit is gewoonlijk een MIDI-toetsenbord, een externe hardware-sequencer, een computer die is uitgerust met een MIDI-interface, enz.
- 55 **MIDI THRU** gebruikt een 5-pins DIN-aansluiting wordt gebruikt om MIDI-gegevens die via de MIDI INPUT worden ontvangen, door te geven. Deze data worden gewoonlijk naar een andere synthesizer gestuurd om een Poly Chain uit te voeren of naar een drummachine die aan een ander MIDI-kanaal is toegewezen.

Achter paneel

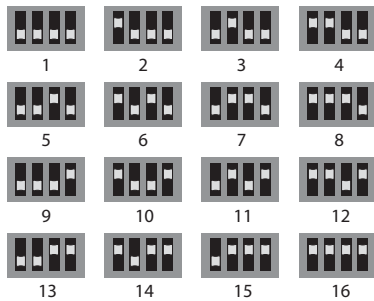


56 **MAIN OUT** gebruikt ¼ "TS-uitgangen om als volgt verbinding te maken met de ingangen van uw externe apparatuur (merk op dat ze beide mono zijn en niet links / rechts):

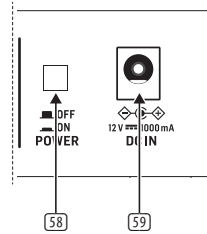
LOW - deze mono-uitgang op instrumentniveau kan worden aangesloten op de instrumentingangen van bijvoorbeeld gitaarversterkers of mixers.

HIGH - Deze mono-uitgang op lijnniveau kan worden aangesloten op de lijningangen van bijvoorbeeld mixers, toetsenbordversterkers of luidsprekers met eigen stroomvoorziening.

57 **MIDI CHANNEL** heeft 4 schakelaars waarmee u het MIDI-kanaalnummer van 1 tot 16 kunt instellen (zie onderstaande tabel). Het MIDI-kanaal kan ook worden gewijzigd met behulp van MIDI SysEx-opdrachten, zoals weergegeven in de MIDI SysEx-tabellen verderop in deze handleiding. (Deze methode wordt gebruikt wanneer de CAT zich in een Eurorack bevindt en deze schakelaars niet meer aanwezig zijn.)



Power Sectie



58 **POWER** schakelaar zet het apparaat aan en uit.

59 **DC INPUT** wordt aangesloten op de meegeleverde 12 V DC-voedingsadapter. De voedingsadapter kan worden aangesloten op een stopcontact dat kan leveren van 100 V tot 240 V bij 50 Hz / 60 Hz. Gebruik alleen de meegeleverde stroomadapter.

CAT Aan de slag

NL Step 2: Aan de slag

OVERZICHT

Deze 'aan de slag'-gids helpt je bij het installeren van de CAT analoge synthesizer en introduceert kort de mogelijkheden ervan.

VERBINDING

Raadpleeg de verbindingsgids eerder in dit document om de CAT op uw systeem aan te sluiten.

SOFTWARE-INSTELLING

De CAT is een USB Class Compliant MIDI-apparaat, en daarom is er geen stuurprogramma-installatie vereist. De CAT heeft geen extra stuurprogramma's nodig om met Windows en MacOS te werken.

APPARATUUR INSTALLATIE

Maak alle verbindingen in uw systeem. Gebruik de MIDI-schakelaars op het achterpaneel om de CAT op een uniek MIDI-kanaal in uw systeem in te stellen. Sluit een extern MIDI-toetsenbord rechtstreeks aan op de CAT MIDI IN 5-pins DIN-ingang.

Schakel de CAT alleen in met de meegeleverde voedingsadapter. Zorg ervoor dat uw geluidssysteem is uitgeschakeld. Zet de aan / uit-schakelaar op het achterpaneel van de CAT aan.

OPWARMINGSTIJD

We raden aan om de CAT 15 minuten of meer te laten opwarmen voordat u gaat opnemen of live optreden. (Langer als het uit de kou is gehaald.) Hierdoor krijgen de analoge precisiecircuits de tijd om hun normale bedrijfstemperatuur en afgestelde prestaties te bereiken.

VCO1- en VCO2-SECTIES

De CAT heeft twee oscillatoren (VCO1 en VCO2), een interne ruisgenerator en een externe broningang. Elk van deze, en elke combinatie, wordt door de CAT gebruikt om geluid te genereren.

Druk eerst een toets op het toetsenbord in en stem vervolgens VCO2 af op de gewenste toonhoogte. Stem vervolgens VCO1 af op VCO2 met behulp van de COARSE FREQUENCY-knop, gevolgd door aanpassingen met de FINE-knop om de stemming precies te krijgen zoals u wilt.

Pas in de VCO1- en VCO2-secties de WAVEFORM-schakelaars en MODULATION DEPTH-knoppen voor beide oscillatoren aan en luister naar hoe het geluid verandert.

EURORACK

De CAT-synthesizer kan uit het fabriekschassis worden gehaald en in een standaard Eurorack-koffer worden geplaatst (niet meegeleverd). Zie de details verderop in deze handleiding.

FIRMWARE UPDATE

Kijk regelmatig op onze website behringer.com voor updates van de firmware van uw CAT-synthesizer. Het firmwarebestand kan worden gedownload en op uw computer worden opgeslagen en vervolgens worden gebruikt om de CAT bij te werken. Het firmwarebestand wordt geleverd met gedetailleerde instructies voor de updateprocedure.

CAT Eurorack-installatie

NL Stap 3: Eurorack-installatie

De CAT-synthesizer kan uit het fabriekschassis worden verwijderd en in een standaard Eurorack-chassis worden geïnstalleerd (niet meegeleverd). De modulebreedte is 70 pk.

We raden aan om deze procedure alleen uit te voeren door ervaren servicetechnici om persoonlijk letsel of schade aan het apparaat te voorkomen.

De Eurorack-koffer heeft een eigen geschikte voedingseenheid nodig om de CAT-synthesizer van stroom te voorzien.

Een 10-pins connector aan de achterkant van de hoofdprintplaat van de CAT maakt het mogelijk om de +12 VDC voedingsaansluiting te maken. Een 10-pins naar 16-pins adapterlinkkabel wordt meegeleverd om op uw voeding aan te sluiten.



Voordat u verder gaat, moet u ervoor zorgen dat uw voeding +12 VDC, 1 Amp. Kan leveren.

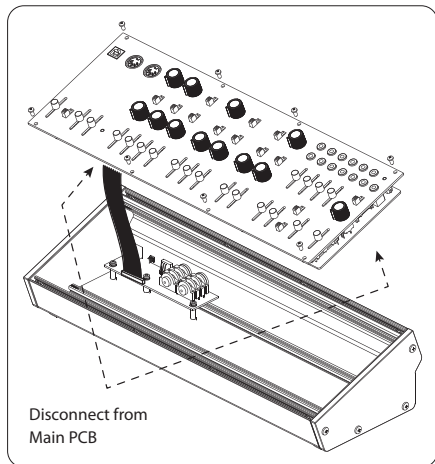


Zorg ervoor dat de aansluitingen met behulp van de meegeleverde adapterkabel de aarde en stroom leveren aan de juiste pinnen van X17.

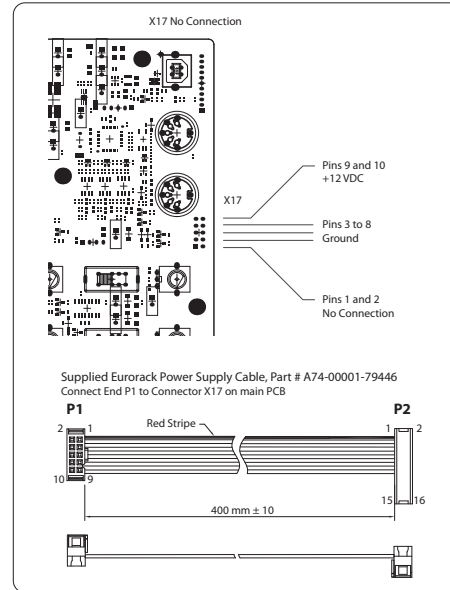
Procedure

Volg alle stappen in de volgorde waarin ze worden gepresenteerd.

1. Ontkoppel het netsnoer en alle andere verbindingen met de CAT.
2. Maak de 8 schroeven op het bovenpaneel los zoals afgebeeld. U hoeft geen andere schroeven los te draaien.



3. Koppel de kabel los van de onderkant van de hoofdprintplaat van de CAT en verwijder de montage van het chassis.
4. Bewaar de chassismontage en de voedingsadapter op een droge, veilige plaats.
5. Sluit het 10-pins uiteinde P1 van de meegeleverde adapterkabel stevig aan op connector X17 op de hoofdprintplaat van de CAT.



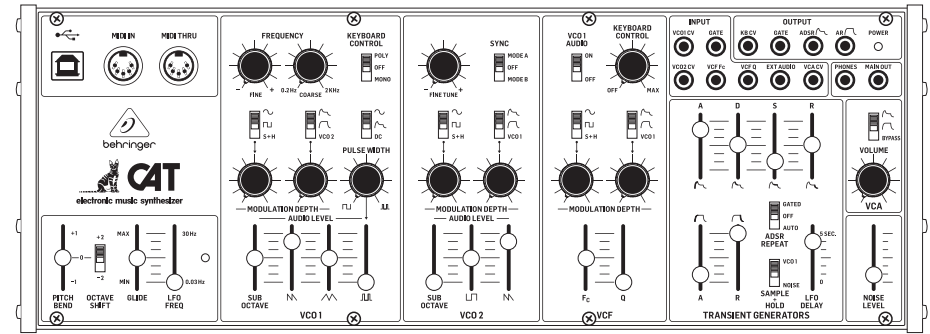
6. Zorg ervoor dat uw voeding is uitgeschakeld en losgekoppeld van het lichtnet.
7. Zorg ervoor dat uw voeding het volgende levert aan de pinnen van connector X17, zoals weergegeven in het bovenstaande schema:

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

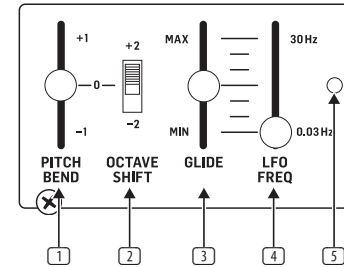
8. Sluit het 16-pins uiteinde P2 van de meegeleverde adapterkabel goed aan op uw voeding en controleer of alle aansluitingen correct zijn.
9. Installeer de CAT Synthesizer veilig in uw Eurorack met 8 schroeven in het voorpaneel.
10. Voer een volledige test en veiligheidstest uit voordat u de CAT gebruikt.
11. De 3,5 mm MAIN OUT-connector op het bovenpaneel wordt gebruikt in plaats van de ¼"-uitgangen aan de achterkant die niet meer aanwezig zijn.

CAT Kontroller

SE Steg 1: Kontroller

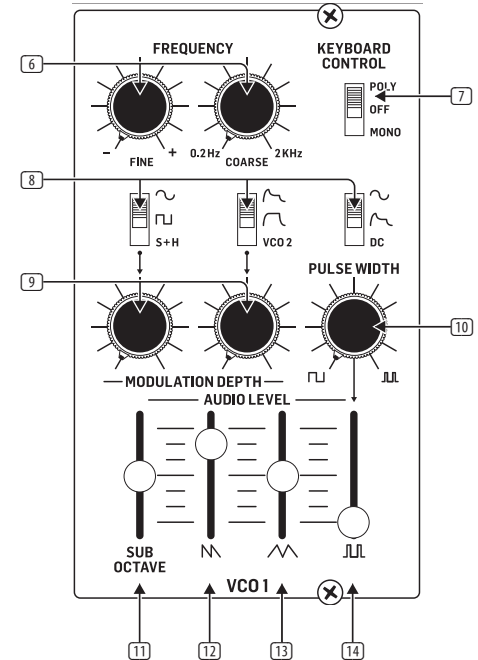


KEYBOARD Sektion



1. **PITCH BEND** skjutreglaget flyttar tonhöjden uppåt eller nedåt med en oktav.
2. **OCTAVE SHIFT** växlar tonhöjden upp eller ner med 2 oktaver.
3. **GLIDE** styr förändringshastigheten från en anteckning till en annan. När den här skjutreglaget placeras i MIN-position glider det inte mellan tonerna som spelas på tangentbordet. När skjutreglaget flyttas uppåt mot MAX-positionen ökar glidtiden mellan tonerna.
4. **LFO FREQ** reglaget kontrollerar repetitionsfrekvensen för lågfrekvensoscillatorn (LFO), liksom ADSR REPEAT-tempo och S + H (samplings-och-håll) -frekvensen.
5. **LFO LED** lampor för att indikera repetitionsfrekvensen för lågfrekvent oscillator (LFO).

VCO1 Oscillatorsektion



NL

SE

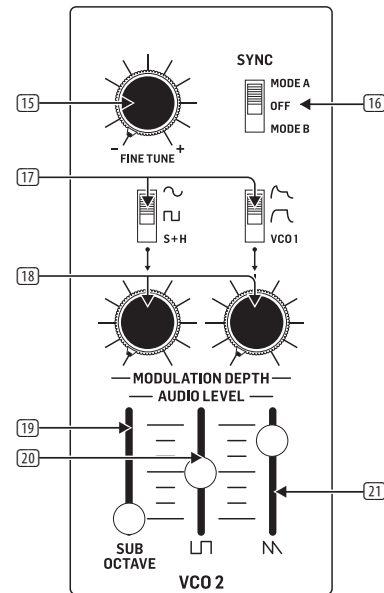
- 6 **FREQUENCY (FINE/COARSE)** rattar används för att ställa in VCO1. COARSE-rattan ställer in ungefärlig inställning, och sedan möjliggör FINE-rattan exakt inställning.
- 7 **KEYBOARD CONTROL** switchkontroll visar att tangentbordskontrollen interagerar med VCO1. När omkopplaren är inställd på MONO-position genererar VCO1 den lägsta ton som är nedtryckt på tangentbordet. När den är inställd på POLY, genererar VCO1 den högsta tonen nedtryckt på tangentbordet, medan VCO2 hanterar den lägsta tonen för att låta två toner spelas samtidigt. (VCO2 styrs alltid av den lägsta tonen som spelas på tangentbordet.) När den är inställd på OFF-position påverkas inte VCO1 av tangentbordet.
- 8 **WAVEFORM SWITCHES** lappa olika vågformer i VCO1.
- 9 **MODULATION DEPTH** rattar kontrollerar i vilken grad en viss vågform påverkar tonen genererad av VCO1. Att öka moduleringsdjupet ger en mer intensiv effekt.
- 10 **PULSE WIDTH** rattan styr pulsbreddsmodulationsdjupet för VCO1. Modulationskällan styrs av vågformsomkopplaren direkt ovanför PULSE WIDTH-rattan.

VCO1 AUDIO LEVEL Skjutreglage

För VCO1-oscillatorsektionen finns flera olika vågutgångar tillgängliga samtidigt, och varje vågutgång har sin egen skjutreglage så att volymen för varje vågutgång kan justeras oberoende.

- 11 **SUB OCTAVE** skjutreglaget styr en fyrkantig våg en oktav under den inställda oscillatorfrekvensen.
- 12 **SAWTOOTH** skjutreglaget styr mängden sågtandens vågform i ljudet. En vågform med sågtand ger vanligtvis en mässing.
- 13 **TRIANGLE** skjutreglaget styr mängden triangelvågform, vilket ger en mjuk, flöjtliknande klang.
- 14 **PULSE** reglaget styr mängden vågform som läggs till ljudet från PULSE WIDTH-rattan.

VCO2 Oscillatorsektion



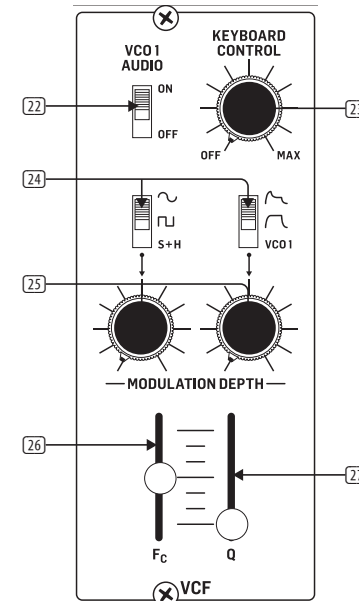
- 15 **FINE TUNE** rattan justerar VCO2-tonhöjden.
- 16 **SYNC** kan användas för att låsa VCO1 med VCO2 så att båda oscillatorerna fungerar som en enda stor oscillator. Vid synkronisering följer VCO1 frekvensen för VCO2 för att producera komplexa ljud.
- 17 **WAVEFORM SWITCHES** lappa olika vågformer i VCO2.
- 18 **MODULATION DEPTH** rattar styr i vilken grad en viss vågform påverkar tonen genererad av VCO2. Att öka moduleringsdjupet ger en mer intensiv effekt.

VCO2 AUDIO LEVEL Skjutreglage

För VCO2-oscillatorsektionen finns flera olika vågutgångar tillgängliga samtidigt, och varje vågutgång har sin egen skjutreglage så att volymen för varje vågutgång kan justeras oberoende.

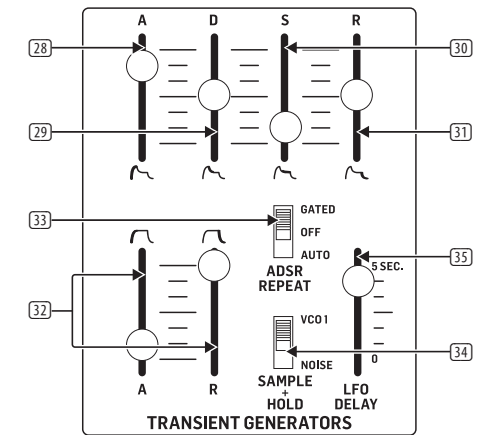
- 19 **SUB OCTAVE** skjutreglaget styr en fyrkantig våg en oktav under den inställda oscillatorfrekvensen.
- 20 **SQUARE WAVE** skjutreglaget styr mängden kvadratisk vågform, vilket ger en ihålig eller svag kvalitet på ljudet.
- 21 **SAWTOOTH** skjutreglaget styr mängden sågtandens vågform i ljudet. En vågform med sågtand ger vanligtvis en mässing.

VCF-filteravsnitt



- 22 **VCO1 AUDIO** när den är i OFF-läge tar VCO1 helt ur den slutliga ljudmixen.
- 23 **KEYBOARD CONTROL** rattan avgör hur nära tangentbordet styr lågpasfilterets avstängningsfrekvens (FC).
- 24 **VCF F: MODULATION SOURCE** växlar välj vågformer för att modulera VCF-gränshänsen.
- 25 **MODULATION DEPTH** vred kontrollerar mängden vågform som appliceras på VCF-gränshänsen.
- 26 **Fc (FILTER CUTOFF)** reglaget kontrollerar lågpasfilterets avstängningsfrekvens. Filtret stänger av fler och fler diskantfrekvenser när skjutreglaget flyttas nedåt. Vid full övre inställning avbryts inga diskantfrekvenser.
- 27 **Q (RESONANCE)** skjutreglaget påverkar lågpasfilterets klang genom att betona övertoner runt gränshänsen. Vid full övre inställning oscillerar VCF och inga andra ljud kommer genom filtret.

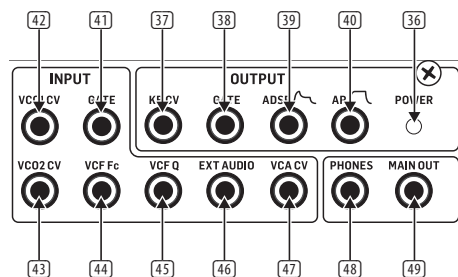
TRANSIENT GENERATORS Sektion



ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) transientgenerator skapar en detaljerad spänningstransient varje gång en tangent trycks ned. Spänningstransienten formas av reglagen ATTACK, DECAY, SUSTAIN och RELEASE, och ADSR-spänningstransienten finns på alla omkopplare som är markerade.

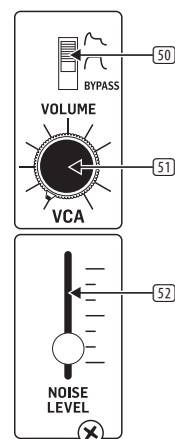
- 28 **ATTACK** skjutreglaget styr formen på anteckningsangreppet upp till en initial fast topp när en tangent trycks ned.
- 29 **DECAY** reglaget styr hur snabbt kuvertet tappar från den ursprungliga fasta toppen.
- 30 **SUSTAIN** skjutreglaget kontrollerar nivån vid vilken kuvertet håller efter det första förfallet efter den fasta toppen.
- 31 **RELEASE** reglaget styr kuvertformen efter att tangenten släpps.
- AR (Attack-Release) transientgenerator fungerar på samma sätt som ADSR-generatoren, men med mindre detaljerad kontroll över det övergående kuvertet. AR-spänningstransienten är tillgänglig på alla markerade omkopplare.
- 32 **ATTACK-RELEASE** skjutreglage kontrollerar den övergående lutningen när en tangent trycks ned (ATTACK) och när den nyckeln släpps (RELEASE).
- 33 **ADSR REPEAT** omkopplaren gör att varje ADSR-inställning upprepas med en hastighet som bestäms av LFO. I GATED-läge upprepas transienten bara medan tangenten hålls nere. I AUTO-läge upprepas transienten även om nyckeln släpps.
- 34 **SAMPLE + HOLD** växlar väljer källan som kommer att samplas med den automatiska prov-och-håll-funktionen. I VCO1-inställningen kommer VCO1-blandningsinställningen att samplas. I NOISE-positionen samplas brusgeneratorns utgång för att producera ett slumpmässigt utmatningsmönster.
- 35 **LFO DELAY** skjutreglaget kontrollerar hur lång tid det tar för LFO SINE-vågutgången att nå sitt maximala efter att en tangent är nedtryckt.

Ytterligare kontroller och anslutningar



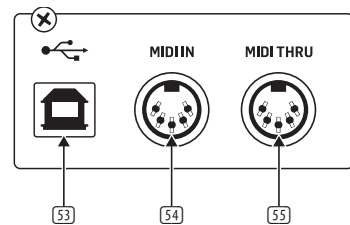
- 36 **POWER LED** tänds för att visa att enheten har slagits på.
- 37 **KB CV** jack dirigerar tangentbordets styrsignaler till externa enheter.
- 38 **GATE** jack skickar ut en intern kontrollspänningssignal.
- 39 **ADSR** jack skickar ut en intern kontrollspänningssignal.
- 40 **AR** jack skickar ut en intern kontrollspänningssignal baserad på de aktuella inställningarna för ATTACK-RELEASE-reglagen.
- 41 **GATE** rutter i externa styrsänningssignaler för GATED-inställningen för ADSR REPEAT-omkopplaren.
- 42 **VCO1 CV** rutter i externa styrsänningssignaler för VCO1- och VCO2-frekvensinställningen.
- 43 **VCO2 CV** rutter i externa styrsänningssignaler för VCO2-frekvensinställningen.
- 44 **VCF Fc** rutter i externa styrsänningssignaler för VCF Fc-inställningen.
- 45 **VCF Q** jackvägar i externa styrsänningssignaler för VCF Q-inställningen.
- 46 **EXT. AUDIO** ingång ansluter alla externa ljudnivåkällor till denna 3,5 mm-ingång.
- 47 **VCA CV** jackvägar i externa styrsänningssignaler för VCA VOLUME-kontrollen.
- 48 **PHONES** jack ansluts till hörlurar med en 1/8" TRS stereokontakt.
- 49 **MAIN OUT** använder en 3,5 mm TR-anslutning för att mata ut huvudljudutgången. Vanligtvis kan den lappas till ljudingången till en annan CAT eller till ljudingångarna till annan modular synthesizerutrustning. Om du använder CAT i en Eurorack är detta huvudutgången eftersom utgångskontaktarna på bakpanelen inte används.

Andra kontroller



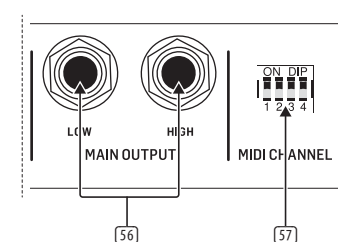
- 50 **VCA** switch avgör om VCA använder ett ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) övergående kuvert eller ett AR (Attack = Release) övergående kuvert. BYPASS-inställningen går helt förbi VCA så att ljudnivån på utgången är konstant.
- 51 **VCA VOLUME** ratten kontrollerar den slutliga utgångsvolymer.
- 52 **NOISE LEVEL** reglaget kontrollerar mängden vitt brus blandat i VCF.

MIDI-avsnitt

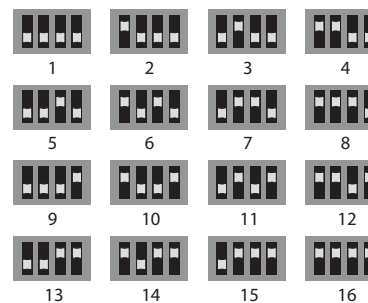


- 53 **USB PORT** tillåter anslutning till en dator via en USB-type B-anslutning. CAT kommer att visas som en klasskompatibel USB MIDI-enhet, som kan stödja MIDI in och ut.
- 54 **MIDI IN** tar emot MIDI-data från en extern källa via en 5-stifts DIN-kontakt. Detta kommer vanligtvis att vara ett MIDI-tangentbord, en extern hårdvarusekvenserare, en dator utrustad med ett MIDI-gränssnitt etc.
- 55 **MIDI THRU** använder ett 5-stifts DIN-uttag används för att passera MIDI-data som tas emot på MIDI INPUT. Dessa data kommer vanligtvis att skickas till en annan synthesizer för att köra en Poly Chain eller till en trummaskin som tilldelats en annan MIDI-kanal.

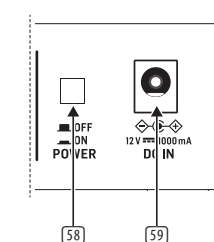
Bakre panel



- 56 **MAIN OUT** använder 1/4 "TS-utgångar för att ansluta till ingångarna på din externa utrustning enligt följande (notera att de båda är mono och inte vänster / höger):
LOW - den här monoutgången på instrumentnivå kan anslutas till instrumentnivåingångarna till gitarrförstärkare eller blandare.
HIGH - den här mono-utgången på linjenivå kan anslutas till ingångarna på linjenivå för blandare, tangentbordförstärkare eller strömförsörjda högtalare.
- 57 **MIDI CHANNEL** har fyra växlar som låter dig ställa in MIDI-kanalnummer från 1 till 16 (se tabellen nedan). MIDI-kanalen kan också ändras med MIDI SysEx-kommandon, som visas i MIDI SysEx-tabellerna senare i denna handbok. (Den här metoden används när CAT är inrymt i ett Eurorack och dessa omkopplare inte längre finns.)



Power sektion



- 58 **POWER** startar och stänger av enheten.
- 59 **DC INPUT** ansluts till den medföljande 12 V likströmsadaptern. Strömadaptern kan anslutas till ett nätuttag som kan mata från 100 V till 240 V vid 50 Hz / 60 Hz. Använd endast den medföljande nätagadaptern.

CAT Komma igång

SE Step 2: Komma igång

ÖVERSIKT

Den här "komma igång"-guiden hjälper dig att ställa in CAT-analoga synthesizern och kort introducera dess funktioner.

FÖRBINDELSE

För att ansluta CAT till ditt system, se anslutningsguiden tidigare i detta dokument.

PROGRAMINSTÄLLNINGAR

CAT är en USB-klass MIDI-enhet, och därför krävs ingen installation av drivrutiner. CAT kräver inga ytterligare drivrutiner för att fungera med Windows och MacOS.

INSTALLATION AV HARDWARE

Gör alla anslutningar i ditt system. Använd MIDI-omkopplarna på baksidan för att ställa in CAT till en unik MIDI-kanal i ditt system. Anslut ett externt MIDI-tangentbord direkt till CAT MIDI IN 5-stifts DIN-ingång.

Slå endast på CAT med den medföljande nätadaptern. Se till att ditt ljudsystem är avstängt. Slå på strömbrytaren för CAT-bakpanelen.

UPPVÄRMNINGSTID

Vi rekommenderar att du lämnar 15 minuter eller mer tid för att CAT ska värmas upp innan du spelar in eller spelar live. (Längre om den har förts in från förkylningen.) Detta kommer att göra det möjligt för precisionsanalogkretsarna att nå sin normala drifttemperatur och inställda prestanda.

VCO1 och VCO2 AVSNITT

CAT har två oscillatorer (VCO1 och VCO2), en intern brusgenerator och en extern källingång. Var och en av dessa, och vilken kombination som helst, används av CAT för att generera ljud.

Tryck först på en tangent på tangentbordet och ställ sedan in VCO2 till önskad tonhöjd. Ställ sedan in VCO1 på VCO2 med hjälp av COARSE FREQUENCY-ratten, följt av justeringar med FINE-ratten för att få inställningen exakt hur du vill.

I VCO1- och VCO2-sektionerna justerar du WAVEFORM-omkopplarna och MODULATION DEPTH-knapparna för endera oscillatorn och lyssnar på hur ljudet förändras.

EURORACK

CAT-synthesizern kan tas ut ur fabrikschassit och monteras i ett standard Eurorack-fodral (medföljer ej). Se detaljerna som visas senare i denna handbok.

FIRMWARE UPPDATERING

Kontrollera vår webbplats behringer.com regelbundet för uppdateringar av firmware för din CAT-synthesizer. Firmwarefilen kan laddas ner och lagras på din dator och sedan användas för att uppdatera CAT. Firmwarefilen levereras med detaljerade instruktioner om uppdateringsproceduren.

CAT Eurorack Installation

SE Step 3: Eurorack Installation

CAT-synthesizern kan tas bort från fabrikschassit och installeras i ett standard Eurorack-chassi (medföljer ej). Modulbredden är 70 hk.

Vi rekommenderar att denna procedur endast utförs av erfarna servicetekniker för att förhindra personskador eller skador på enheten.

Eurorack-fodralet behöver sin egen lämpliga strömförsörjningsenhet för att driva CAT-synthesizern.

En 10-polig kontakt på baksidan av huvudkretskortet på CAT gör att +12 VDC-strömförsörjningsanslutningen kan göras. En 10-stifts till 16-stifts adapterkabel medföljer för att ansluta till din strömförsörjning.



Innan du fortsätter, se till att din strömförsörjning kan leverera +12 VDC, 1 Amp.

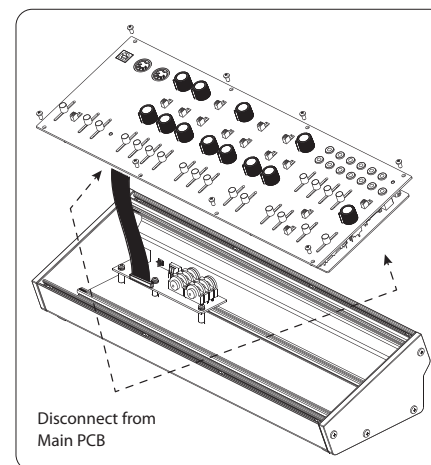


Se till att anslutningarna med den medföljande adapterkabeln matar jord och ström till rätt stift på X17.

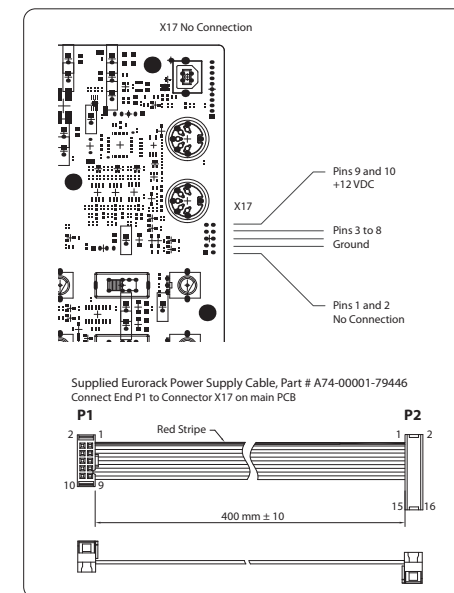
Procedur

Följ alla steg i den ordning de presenteras.

1. Koppla bort nätsladden och alla andra anslutningar till CAT.
2. Lossa de 8 skruvarna på topppanelen som visas. Det finns inget behov av att lossa andra skruvar.



3. Koppla bort kabeln från undersidan av huvudkretskortet på CAT och ta bort enheten från chassit.
4. Förvara chassisenheten och nätadaptern på ett torrt, säkert ställe.
5. Anslut den 10-poliga änden P1 på den medföljande adapterkabeln säkert till kontakten X17 på huvudkretskortet på CAT.



6. Se till att strömförsörjningen är avstängd och fränkopplad från elnätet.
7. Se till att din strömförsörjning levererar följande till stiften på kontakt X17, som visas i diagrammet ovan:

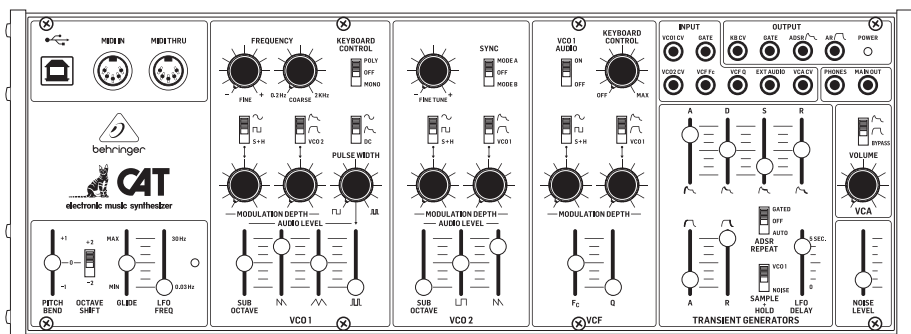
| Pins | Connection |
|----------|---------------|
| 1 and 2 | No Connection |
| 3 to 8 | Ground |
| 9 and 10 | +12 VDC |

8. Anslut 16-stiftsändan P2 på den medföljande adapterkabeln säkert till din strömförsörjning och kontrollera att alla anslutningar är korrekta.
9. Installera CAT Synthesizer säkert i din Eurorack med 8 skruvar i frontpanelen.
10. Utför ett fullständigt test och säkerhetstest innan du använder CAT.
11. 3,5 mm MAIN OUT-kontakten på topppanelen används istället för de bakre utgångarna ¼" som inte längre finns.

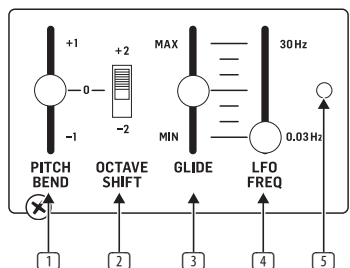
SE

CAT Sterowanica

PL Krok 1: Sterowanica

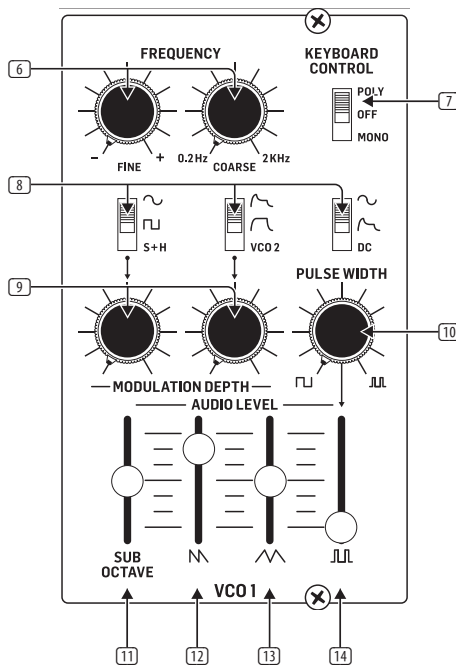


KEYBOARD Sekcja



- 1 **PITCH BEND** suwak przesuwaj strój w górę lub w dół o oktawę.
- 2 **OCTAVE SHIFT** Przelącznik przesuwaj strój w górę lub w dół o 2 oktawy.
- 3 **GLIDE** kontroluje tempo zmian z jednej nuty na drugą. Gdy ten suwak jest ustawiony w pozycji MIN, nie ma przesuwania się między nutami granymi na klawiaturze. Gdy suwak jest przesuwany w górę w kierunku pozycji MAX, czas poślizgu między nutami wzrasta.
- 4 **LFO FREQ** suwak steruje częstotliwością powtarzania dla oscylatora niskiej częstotliwości (LFO), a także tempem ADSR REPEAT i szybkością S + H (próbkiwanie i trzymanie).
- 5 **LFO LED** świeci, aby wskazać częstotliwość powtarzania dla oscylatora niskiej częstotliwości (LFO).

Sekcja oscylatora VCO1



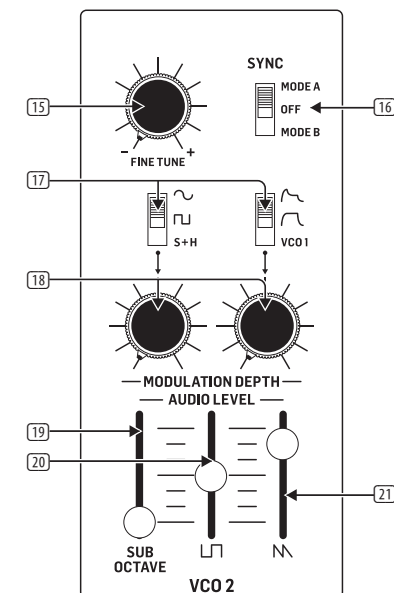
- 6 **FREQUENCY (FINE/COARSE)** pokrętki służą do strojenia VCO1. Pokrętko COARSE ustawia przybliżone strojenie, a następnie pokrętko FINE umożliwi dokładną regulację strojenia.
- 7 **KEYBOARD CONTROL** Sterowanie przelącznikiem pokazuje, że kontroler klawiatury współdziała z VCO1. Gdy przelącznik jest ustawiony w pozycji MONO, VCO1 generuje najniższą nutę wcisniętą na klawiaturze. Po ustawieniu na POLY, VCO1 generuje najwyższą nutę wcisniętą na klawiaturze, podczas gdy VCO2 obsługuje najniższą nutę, aby umożliwić jednoczesne granie dwóch nut. (VCO2 jest zawsze kontrolowane przez najniższą nutę graną na klawiaturze.) Po ustawieniu w pozycji OFF, klawiatura nie wpływa na VCO1.
- 8 **WAVEFORM SWITCHES** patch różne przebiegi do VCO1.
- 9 **MODULATION DEPTH** Pokrętki kontrolują stopień, w jakim dany przebieg wpływa na ton generowany przez VCO1. Zwiększenie głębokości modulacji daje bardziej intensywny efekt.
- 10 **PULSE WIDTH** Pokrętko kontroluje głębokość modulacji szerokości impulsu VCO1. Źródłem modulacji steruje się za pomocą przelącznika przebiegu znajdującego się bezpośrednio nad pokrętką PULSE WIDTH.

VCO1 AUDIO LEVEL Suwaki

W przypadku sekcji oscylatora VCO1 dostępnych jest kilka różnych wyjść falowych w tym samym czasie, a każda fala wyjściowa ma swój własny suwak, dzięki czemu głośność każdej fali wyjściowej można regulować niezależnie.

- 11 **SUB OCTAVE** suwak kontroluje przebieg prostokątny jedną oktawę poniżej ustawionej częstotliwości oscylatora.
- 12 **SAWTOOTH** suwak kontroluje ilość przebiegu piłokształtnego w dźwięku. Przebieg piłokształtny zwykle zapewnia masywną barwę.
- 13 **TRIANGLE** suwak kontroluje ilość trójkątnego przebiegu, co zapewnia łagodną, fletową barwę.
- 14 **PULSE** suwak kontroluje ilość fali dodawanej do dźwięku za pomocą pokrętki PULSE WIDTH.

Sekcja oscylatora VCO2



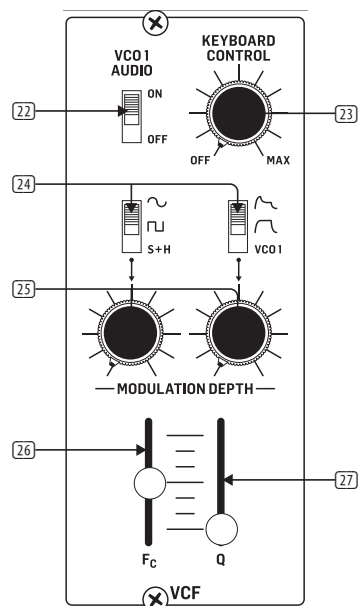
- 15 **FINE TUNE** pokrętko reguluje wysokość VCO2.
- 16 **SYNC** Przelącznik może być użyty do zablokowania VCO1 z VCO2, tak aby oba oscylatory działały jak jeden duży oscylator. Po zsynchronizowaniu VCO1 podąża za częstotliwością VCO2, aby wytworzyć złożone dźwięki.
- 17 **WAVEFORM SWITCHES** patch różne przebiegi do VCO2.
- 18 **MODULATION DEPTH** Pokrętki kontrolują stopień, w jakim dany przebieg wpływa na ton generowany przez VCO2. Zwiększenie głębokości modulacji daje bardziej intensywny efekt.

VCO2 AUDIO LEVEL Suwaki

W przypadku sekcji oscylatora VCO2 dostępnych jest kilka różnych wyjść falowych w tym samym czasie, a każda fala wyjściowa ma swój własny suwak, dzięki czemu głośność każdej fali wyjściowej można regulować niezależnie.

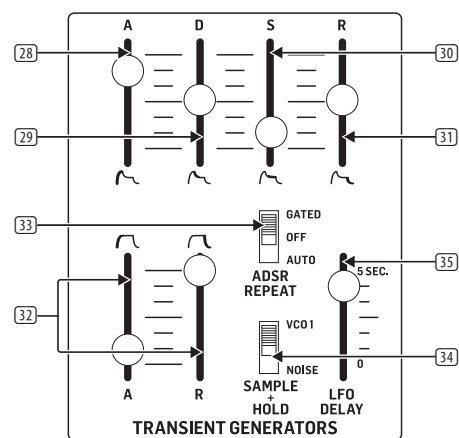
- 19 **SUB OCTAVE** suwak kontroluje przebieg prostokątny jedną oktawę poniżej ustawionej częstotliwości oscylatora.
- 20 **SQUARE WAVE** suwak kontroluje ilość przebiegu prostokątnego, który wytworza w dźwięku pustą lub trzciniową jakość.
- 21 **SAWTOOTH** suwak kontroluje ilość przebiegu piłokształtnego w dźwięku. Przebieg piłokształtny zwykle zapewnia masywną barwę.


Sekcja filtrów VCF




- 22 **VCO1 AUDIO** przełącznik, gdy jest w pozycji OFF, całkowicie usuwa VCO1 z końcowego miks audio.
- 23 **KEYBOARD CONTROL** Pokrętko określa, jak dokładnie klawiatura kontroluje częstotliwość odcięcia filtra dolnoprzepustowego (FC).
- 24 **VCF Fc MODULATION SOURCE** przełącza wybieranie przebiegów do modulacji częstotliwości odcięcia VCF.
- 25 **MODULATION DEPTH** Pokrętki kontrolują wielkość fali zastosowanej do modulacji częstotliwości odcięcia VCF.
- 26 **Fc (FILTER CUTOFF)** suwak steruje częstotliwością odcięcia filtra dolnoprzepustowego. Filtr będzie odcinał coraz więcej wysokich tonów w miarę przesuwania suwaka w dół. Przy pełnym górnym ustawieniu żadne wysokie tony nie są odcięte.
- 27 **Q (RESONANCE)** suwak wpływa na barwę filtra dolnoprzepustowego poprzez uwydatnienie harmonicznym wokół częstotliwości odcięcia. Przy pełnym górnym ustawieniu VCF będzie oscylować i żadne inne dźwięki nie będą przechodzić przez filtr.

Sekcja GENERATORY TRANZYNOWE



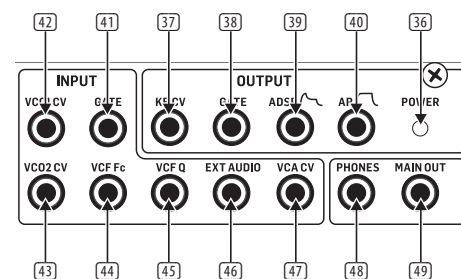
Generator stanów przejściowych ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) generuje szczegółowy stan przejściowy napięcia za każdym razem, gdy wciśnięty jest klawisz. Stan niestabilny napięcia jest kształtowany przez suwaki ATTACK, DECAY, SUSTAIN i RELEASE, a stan przejściowy napięcia ADSR jest dostępny na wszystkich przełącznikach oznaczonych .

- 28 **ATTACK** suwak kontroluje kształt ataku nutowego aż do początkowej ustalonej wartości szczytowej, gdy klawisz jest wciśnięty.
- 29 **DECAY** suwak kontroluje, jak szybko obwiednia spada od początkowego ustalonego piku.
- 30 **SUSTAIN** suwak kontroluje poziom, na którym obwiednia utrzymuje się po początkowym zaniku następującym po ustalonym pikie.
- 31 **RELEASE** suwak kontroluje kształt obwiedni po zwolnieniu klawisza.

Generator transjentów AR (Attack-Release) działa podobnie do generatora ADSR, ale z mniej szczegółową kontrolą nad obwiednią transjentów. Przejściowe napięcie AR jest dostępne na wszystkich oznaczonych przełącznikach .

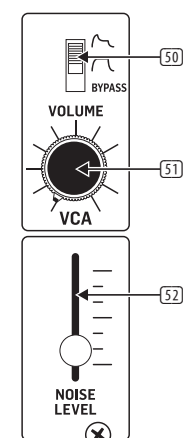
- 32 **ATTACK-RELEASE** suwaki kontrolują nachylenie przejściowe, kiedy klawisz jest wciśnięty (ATTACK) i kiedy ten klawisz jest zwolniony (RELEASE).
- 33 **ADSR REPEAT** przełącznik powoduje, że każde ustawienie ADSR jest powtarzane z prędkością określoną przez LFO. W pozycji GATED stan przejściowy będzie się powtarzał tylko wtedy, gdy klawisz jest wciśnięty. W pozycji AUTO stan przejściowy powtarza się nawet po zwolnieniu klawisza.
- 34 **SAMPLE + HOLD** przełącznik wybiera źródło, które będzie próbkowane przez automatyczną funkcję Sample-and-Hold. W ustawieniu VCO1 próbkowane będzie ustawienie mieszanki VCO1. W pozycji NOISE sygnał wyjściowy generatora szumów jest próbkowany w celu wytworzenia losowego wzoru wyjściowego.
- 35 **LFO DELAY** suwak kontroluje ilość czasu, w jakim wyjście fali LFO SINE osiąga maksimum po naciśnięciu klawisza.

Dodatkowe elementy sterujące i połączenia



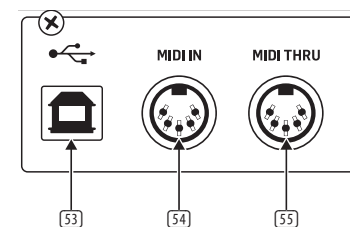
- 36 **POWER LED** zapala się, aby pokazać, że urządzenie zostało włączone.
- 37 **KB CV** gniazdo kieruje sygnały sterujące klawiatury do urządzeń zewnętrznych.
- 38 **GATE** Jack wysyła wewnętrzny sygnał napięcia sterującego.
- 39 **ADSR** Jack wysyła wewnętrzny sygnał napięcia sterującego.
- 40 **AR** Jack wysyła wewnętrzny sygnał napięcia sterującego oparty na bieżących ustawieniach suwaków ATTACK-RELEASE.
- 41 **GATE** tras w zewnętrznych sygnałach napięcia sterującego dla ustawienia GATED przełącznika ADSR REPEAT.
- 42 **VCO1 CV** przekierowuje zewnętrzne sygnały napięcia sterującego dla ustawienia częstotliwości VCO1 i VCO2.
- 43 **VCO2 CV** przekierowuje zewnętrzne sygnały napięcia sterującego dla ustawienia częstotliwości VCO2.
- 44 **VCF Fc** trasy w zewnętrznych sygnałach napięcia sterującego dla ustawienia VCF Fc.
- 45 **VCF Q** jack prowadzi w zewnętrznych sygnałach napięcia sterującego dla ustawienia VCF Q.
- 46 **EXT. AUDIO** wejście łączy dowolne zewnętrzne liniowe źródło dźwięku z tym wejściem 3,5 mm.
- 47 **VCA CV** kieruje zewnętrzne sygnały napięcia sterującego dla regulatora VCA VOLUME.
- 48 **PHONES** jack łączy się ze słuchawkami ze złączem stereo 1/8" TRS.
- 49 **MAIN OUT** wykorzystuje złącze TR 3,5 mm do wyprowadzania głównego wyjścia audio. Zwykle można go podłączyć do wejścia audio innego CAT lub do wejść audio innego modularnego sprzętu syntezatora. Jeśli używasz CAT w Euroracku, to jest to główne wyjście, ponieważ złącza wyjściowe na tylnym panelu nie są używane.

Inne kontrole



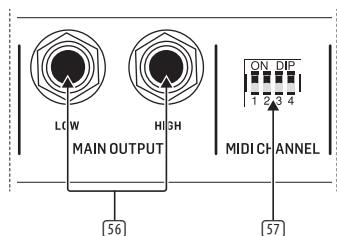
- 50 **VCA** przełącznik określa, czy VCA używa obwiedni transjentów ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release), czy też AR (Attack = Release). Ustawienie BYPASS całkowicie omija VCA, dzięki czemu poziom dźwięku na wyjściu jest stały.
- 51 **VCA VOLUME** Pokrętko kontroluje końcową głośność wyjściową.
- 52 **NOISE LEVEL** suwak kontroluje ilość białego szumu zmieszanego z VCF.

Sekcja MIDI



- 53 **USB PORT** umożliwia połączenie z komputerem przez złącze USB typu B. CAT pojawi się jako zgodne z klasą urządzenie USB MIDI, zdolne do obsługi wejścia i wyjścia MIDI.
- 54 **MIDI IN** odbiera dane MIDI z zewnętrznego źródła przez 5-pinowe złącze DIN. Zwykle będzie to klawiatura MIDI, zewnętrzny sekwencer sprzętowy, komputer wyposażony w interfejs MIDI itp.
- 55 **MIDI THRU** wykorzystuje 5-pinowe gniazdo DIN, które służy do przesyłania danych MIDI odbieranych na wejściu MIDI INPUT. Te dane są zwykle wysyłane do innego syntezatora w celu uruchomienia Poly Chain lub do automatu perkusyjnego przypisanego do innego kanału MIDI.

Tylony panel

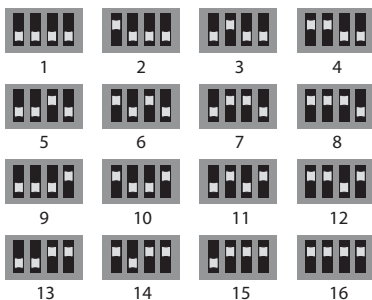


56 **MAIN OUT** wykorzystuje wyjścia TS ¼" do podłączenia do wejść twojego sprzętu zewnętrznego w następujący sposób (zwróć uwagę, że oba są Mono, a nie lewe / prawe):

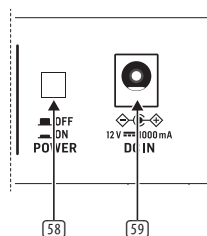
LOW - to wyjście monofoniczne na poziomie instrumentu można podłączyć na przykład do wejść instrumentalnych wzmacniaczy gitarowych lub mikserów.

HIGH - to liniowe wyjście mono można podłączyć na przykład do wejść liniowych mikserów, wzmacniaczy klawiaturowych lub aktywnych głośników.

57 **MIDI CHANNEL** posiada 4 przełączniki, które pozwalają ustawić numer kanału MIDI od 1 do 16 (patrz tabela poniżej). Kanał MIDI można również zmienić za pomocą poleceń MIDI SysEx, jak pokazano w tabelach MIDI SysEx w dalszej części tego podręcznika. (Ta metoda jest używana, gdy CAT jest umieszczony w Eurorack, a tych przełączników nie ma).



Sekcja mocy



58 **POWER** przełącznik włącza i wyłącza urządzenie.

59 **DC INPUT** podłącza się do dostarczonego zasilacza 12 V DC. Zasilacz można podłączyć do gniazda prądu zmiennego zapewniającego napięcie od 100 V do 240 V przy 50 Hz / 60 Hz. Używaj tylko dostarczonego zasilacza.

CAT Pierwsze kroki

PL Step 2: Pierwsze kroki

PRZEGLĄD

Ten przewodnik „wprowadzenie” pomoże Ci skonfigurować analogowy syntezator CAT i pokrótce przedstawić jego możliwości.

POŁĄCZENIE

Aby podłączyć CAT do systemu, zapoznaj się z instrukcją połączeń we wcześniejszej części tego dokumentu.

USTAWIENIA OPROGRAMOWANIA

CAT jest urządzeniem MIDI zgodnym z klasą USB, więc nie jest wymagana instalacja sterowników. CAT nie wymaga żadnych dodatkowych sterowników do pracy z Windows i MacOS.

KONFIGURACJA SPRZĘTU

Wykonaj wszystkie połączenia w systemie. Użyj przełączników MIDI na tylnym panelu, aby ustawić CAT na unikalny kanał MIDI w systemie. Podłącz zewnętrzną klawiaturę MIDI bezpośrednio do 5-pinowego wejścia CAT MIDI IN typu DIN.

Podłącz zasilanie do CAT wyłącznie za pomocą dostarczonego zasilacza. Upewnij się, że system dźwiękowy jest wyłączony. Włącz wyłącznik zasilania CAT na tylnym panelu.

CZAS NA ROZGRZEWKĘ

Zalecamy pozostawienie 15 minut lub więcej czasu na rozgrzanie się CAT przed nagrywaniem lub występem na żywo. (Dłużej, jeśli został przyniesiony z zimna). Pozwoli to precyzyjnym obwodom analogowym na osiągnięcie normalnej temperatury roboczej i dostrójonej wydajności.

VC01 and VC02 SECTIONS

CAT ma dwa oscylatory (VC01 i VC02), wewnętrzny generator szumów i wejście zewnętrznego źródła. Każdy z nich i dowolna kombinacja są używane przez CAT do generowania dźwięku.

Najpierw naciśnij klawisz na klawiaturze, a następnie dostrój VC02 do żądanej wysokości. Następnie dostrój VC01 do VC02 za pomocą pokrętła COARSE FREQUENCY, a następnie reguluj pokrętłem FINE, aby uzyskać dokładnie takie strojenie, jak chcesz.

W sekcjach VC01 i VC02 ustaw przełączniki WAVEFORM i pokrętła MODULATION DEPTH dla dowolnego z oscylatorów i posłuchaj, jak zmienia się dźwięk.

EURORACK

Syntezator CAT można wyjąć z fabrycznej obudowy i zamontować w standardowej obudowie Eurorack (brak w zestawie). Proszę zapoznać się ze szczegółami przedstawionymi w dalszej części tej instrukcji.

AKTUALIZACJA FIRMWARE

Prosimy o regularne sprawdzanie naszej strony internetowej behringer.com w celu uzyskania aktualizacji oprogramowania sprzętowego syntezatora CAT. Plik oprogramowania układowego można pobrać i przechowywać na komputerze, a następnie użyć do aktualizacji CAT. Plik oprogramowania zawiera szczegółowe instrukcje dotyczące procedury aktualizacji.

CAT Instalacja Eurorack

PL Krok 3: Instalacja Eurorack

Syntezytor CAT można wyjąć z jego fabrycznej obudowy i zainstalować w standardowej obudowie Eurorack (brak w zestawie). Szerokość modułu to 70 KM.

Zalecamy, aby ta procedura była wykonywana wyłącznie przez doświadczonych techników serwisowych, aby zapobiec obrażeniom ciała lub uszkodzeniu urządzenia.

Obudowa Eurorack będzie potrzebować własnego, odpowiedniego zasilacza do zasilania syntezytora CAT.

10-stykowe złącze z tyłu głównej płytki drukowanej CAT umożliwi wykonanie podłączenia zasilania +12 VDC. W zestawie znajduje się 10-pinowy na 16-pinowy kabel taśmowy adaptera do podłączenia do zasilacza.



Przed kontynuowaniem upewnij się, że Twój zasilacz jest w stanie dostarczyć +12 VDC, 1 A.

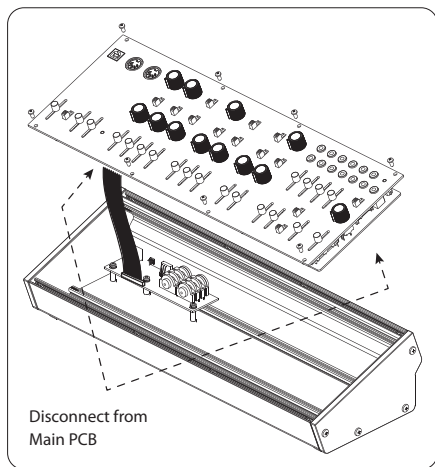


Upewnij się, że połączenia za pomocą dostarczonego kabla adaptera doprowadzą uziemienie i zasilanie do odpowiednich styków X17.

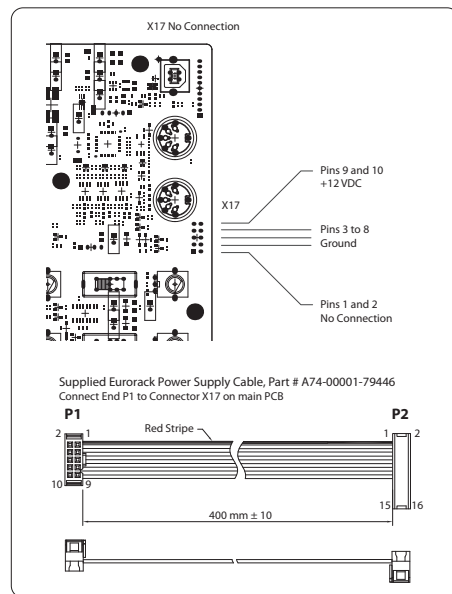
Procedura

Wykonaj wszystkie kroki w podanej kolejności.

1. Odłącz przewody zasilający i wszystkie inne połączenia z CAT.
2. Odkręć 8 śrub na górnym panelu, jak pokazano. Nie ma potrzeby odkręcania innych śrub.



3. Odłącz kabel od dolnej strony głównej płytki PCB CAT i wyjmij zespół z obudowy.
4. Przechowuj zespół obudowy i zasilacz w suchym, bezpiecznym miejscu.
5. Dokładnie podłącz 10-pinowy koniec P1 dostarczonego kabla adaptera do złącza X17 na głównej płytce drukowanej CAT.



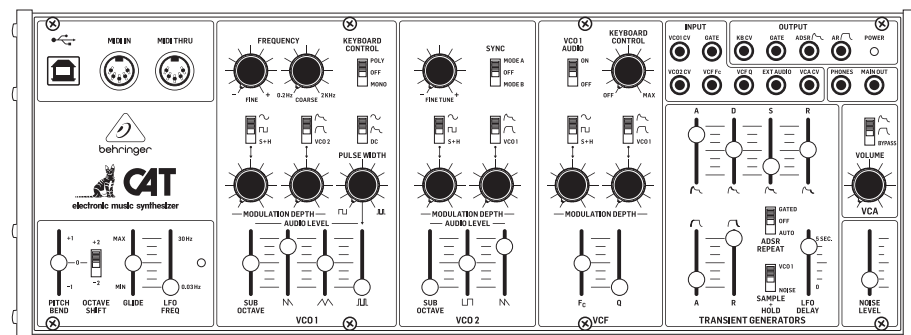
6. Upewnij się, że zasilacz jest wyłączony i odłączony od sieci prądu przemiennego.
7. Upewnij się, że Twój zasilacz dostarczy poniższe elementy do styków złącza X17, jak pokazano na powyższym schemacie:

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

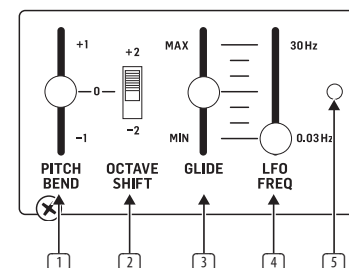
8. Bezpiecznie podłącz 16-pinową końcówkę P2 dostarczonego kabla adaptera do źródła zasilania i dwukrotnie sprawdź, czy wszystkie połączenia są prawidłowe.
9. Bezpiecznie zainstaluj syntezytor CAT w swoim Euroracku, używając 8 śrub na panelu przednim.
10. Wykonaj pełny test i test bezpieczeństwa przed użyciem CAT.
11. Złącze 3,5 mm MAIN OUT na panelu górnym jest używane zamiast tylnych wyjść ¼", których już nie ma.

CAT コントロール

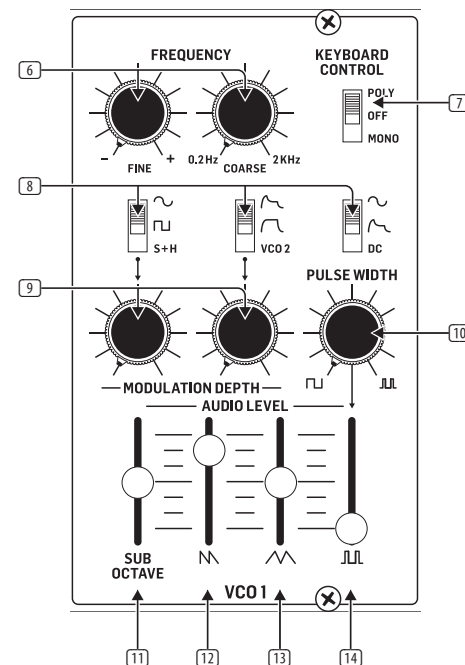
JP ステップ 1: コントロール



キーボード部



VCO1 オシレーター部



6. FREQUENCY (FINE/COARSE) (周波数- 微調整 / 粗調整) VCO1 のチューニングを調節するノブです。COARSE ノブで大体のチューニングをおこない、FINE ノブで厳密なチューニング調節をおこないます。

PL

JP

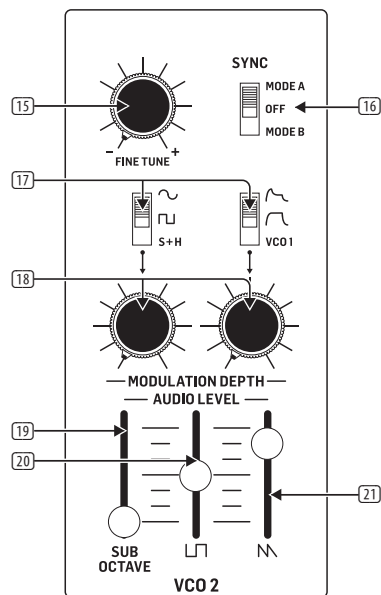
- 7 **KEYBOARD CONTROL** (キーボードコントロール) スイッチ VCO1 と相互作用するキーボードコントロールローラーが表示されています。MONO の位置では、VCO1 は鍵盤で押下されたうちの最低ノートを生成します。POLY に設定すると、VCO1 で、鍵盤で押下されたうちの最高ノートを生成するかたわら、VCO2 が最低ノートを生成することにより、同時に 2 つのノートをプレイします(VCO2 は常に鍵盤で演奏される最低音によって制御されます)。OFF の位置では、VCO1 は鍵盤の作用を受けません。
- 8 **波形スイッチ** VCO1 に異なる波形をパッチします。
- 9 **MODULATION DEPTH** (モジュレーションデプス) ノブ VCO1 で生成したトーンに任意の波形を適用する、その程度を制御します。モジュレーションデプスの値を大きくすると、より強い効果となります。
- 10 **PULSE WIDTH** (パルス幅) ノブ VCO1 のパルス幅モジュレーションデプスを制御します。モジュレーションソースは、PULSE WIDTH ノブのすぐ上にある波形スイッチで制御されます。

VCO1 AUDIO LEVEL (VCO オーディオレベル) スライダー

VCO1 オシレーター部では、複数の異なる波形出力を同時に使用でき、各波形の出力にはそれぞれスライダーが装備されているので、各波形出力の音量を独立で調節できます。

- 11 **SUB OCTAVE** (サブオクターブ) スライダー 設定したオシレーター周波数よりも1オクターブ下のスクエア波を制御します。
- 12 **SAWTOOTH** (ノコギリ波) スライダー サウンドにおけるノコギリ波の量を制御します。ノコギリ波は通常、プラスのような音色を創出します。
- 13 **TRIANGLE** (三角波) スライダー メロウな、フルートのような音色を持つ三角波の量を制御します。
- 14 **PULSE** (パルス波) スライダー PULSE WIDTH ノブのサウンドに付加する波形の量を制御します。

VCO2 オシレーター部



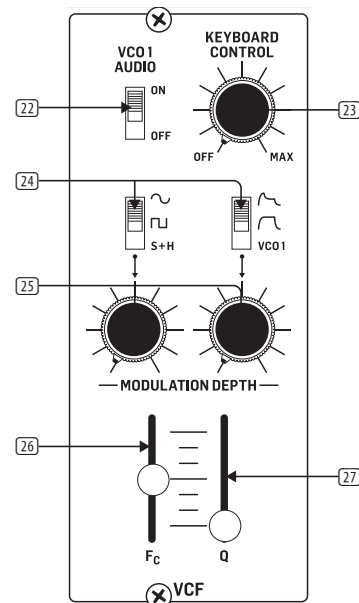
- 15 **FINE TUNE** (微調整) ノブ VCO2 のピッチを調節します。
- 16 **SYNC** (同期) スイッチ VCO1 と VCO2 をロックし、両オシレーターを単一の大きなオシレーターとして動作させる場合に使用します。同期すると、VCO1 は VCO2 の周波数に追従し、複雑なサウンドを創出します。
- 17 **波形スイッチ** VCO2 に異なる波形をパッチします。
- 18 **MODULATION DEPTH** (モジュレーションデプス) ノブ VCO2 で生成したトーンに任意の波形を適用する、その程度を制御します。モジュレーションデプスの値を大きくすると、より強い効果となります。

VCO2 AUDIO LEVEL (VCO2 オーディオレベル) スライダー

VCO2 オシレーター部では、複数の異なる波形出力を同時に使用でき、各波形の出力にはそれぞれスライダーが装備されているので、各波形出力の音量を独立で調節できます。

- 19 **SUB OCTAVE** (サブオクターブ) スライダー 設定したオシレーター周波数よりも1オクターブ下のスクエア波を制御します。
- 20 **SQUARE WAVE** (スクエア波) スライダー こもった、または葎笛のような音色を持つ、スクエア波の量を制御します。
- 21 **SAWTOOTH** (ノコギリ波) スライダー (ノコギリ波) スライダー サウンドにおけるノコギリ波の量を制御します。ノコギリ波は通常、プラスのような音色を創出します。

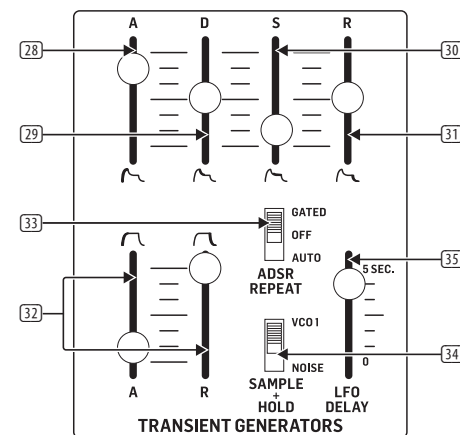
VCF フィルター部



- 22 **VCO1 AUDIO** スイッチ OFF の位置では、最終的なオーディオミックスから VCO1 を完全に除外します。
- 23 **KEYBOARD CONTROL** (キーボードコントロール) ノブ ローパスフィルターのカットオフ周波数 (Fc) をキーボードでどの程度厳密に制御するかを決定します。
- 24 **VCF Fc** モジュレーションソーススイッチ VCF のカットオフ周波数をモジュレートする波形を選択します。
- 25 **MODULATION DEPTH** (モジュレーションデプス) ノブ VCF カットオフ周波数に適用する波形の量を制御します。
- 26 **Fc** (フィルターカットオフ) スライダーローパスフィルターのカットオフ周波数を制御します。スライダーを下げれば下げるほど、トレブル周波数がフィルターによりカットオフされます。一番上まで上げると、トレブル周波数はまったくカットされません。

- 27 **Q** (レゾナンス) スライダーカットオフ周波数周辺の倍音を強調し、ローパスフィルターの音色に作用します。一番上まで上げると、VCF が発振し、他の音はフィルターを通過しません。

トランジェント ジェネレーター部

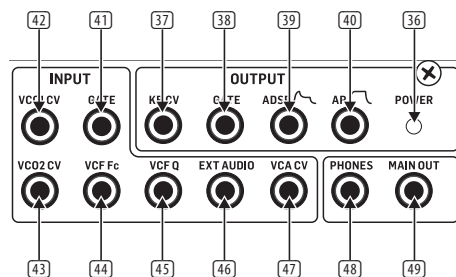


ADSR (アタック-ディケイ-サステイン-リリース) トランジェントジェネレーターは、鍵盤が押されるごとに、詳細なポルテージトランジェントを作成します。ポルテージトランジェントは **ATTACK**, **DECAY**, **SUSTAIN** および **RELEASE** の各スライダーでシェイピングし、**ADSR** ポルテージトランジェントは マークのスイッチすべてで利用できます。

- 28 **ATTACK** (アタック) スライダー 鍵盤を押した時、ノートが、最初の設定ピークに達するまでのシェイプを制御します。
- 29 **DECAY** (ディケイ) スライダー 最初の設定ピークからエンベロープが下がる速度を制御します。
- 30 **SUSTAIN** (サステイン) スライダー 設定ピークからインシヤルディケイに至った後、エンベロープがホールドするレベルを制御します。
- 31 **RELEASE** (リリース) 鍵盤リリース後のエンベロープシェイプを制御します。
- AR** (アタック-リリース) トランジェントジェネレーターは **ADSR** ジェネレーターと同様に作用しますが、トランジェントエンベロープほど詳細には制御しません。**AR** ポルテージトランジェントは マークのすべてのスイッチで利用可能です。
- 32 **ATTACK-RELEASE** (アタック-リリース) スライダー 鍵盤を押した時 (アタック) および鍵盤リリース時 (リリース) のトランジェントスロープを制御します。

- 33 **ADSR REPEAT (ADSR リピート)** スイッチ LF0 で決定したスピードで ADSR の設定をリピートします。GATED の位置では、トランジェントは鍵盤が押し下げられている間のみリピートします。AUTO の位置では、鍵盤をリリース後もトランジェントのリピートが継続します。
- 34 **SAMPLE + HOLD (サンプル+ホールド)** スイッチ 自動サンプルアンドホールド機能でサンプリングするソースを選択します。VC01 に設定すると、VC01 のミックス設定がサンプルされます。NOISE の位置では、ノイズジェネレーター出力がサンプルされ、ランダムな出力パターンとなります。
- 35 **LFO DELAY (LFO テイレイ)** スライダー 鍵盤を押した後、LFO SINE (サイン波) 出力が最大に達するまでにかかる時間を制御します。

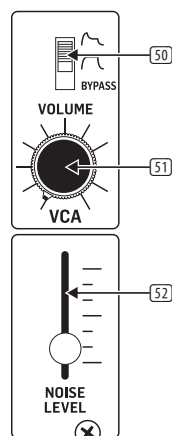
追加のコントロールおよび接続



- 36 **POWER (電源)** LED ユニットの電源がオンになっている時に点灯します。
- 37 **KB CV** ジャック キーボードコントロール信号を外部機器へルーティングします。
- 38 **GATE (ゲート)** ジャック 内部コントロールボルトテージ信号を送出します。
- 39 **ADSR** ジャック 現在の ATTACK、DECAY、SUSTAIN および RELEASE の各スライダーの設定にしたがい、内部コントロールボルトテージ信号を送出します。
- 40 **AR** ジャック 現在の ATTACK-RELEASE の設定にしたがい、内部コントロールボルトテージ信号を送出します。
- 41 **GATE (ゲート)** ADSR REPEAT スイッチの GATED 設定に、外部コントロールボルトテージ信号をルートインします。
- 42 **VC01 CV** VC01 および VC02 の周波数設定に、外部コントロールボルトテージ信号をルートインします。
- 43 **VC02 CV** VC02 周波数設定に、外部コントロールボルトテージ信号をルートインします。
- 44 **VCF Fc** 設定に、外部コントロールボルトテージ信号をルートインします。

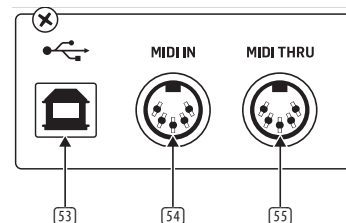
- 45 **VCF Q** ジャック VCF Q 設定に外部コントロールボルトテージ信号をルートインします。
- 46 **EXT. AUDIO** 入力 外部ラインレベル オーディオソースを接続する 3.5 mm 入力です。
- 47 **VCA CV** ジャック VCA VOLUME コントロールに外部コントロールボルトテージ信号をルートインします。
- 48 **PHONES (ヘッドフォン)** ジャック ヘッドフォンを接続する、 $\frac{1}{8}$ インチ TRS ステレオコネクターです。
- 49 **MAIN OUT (メイン出力)** メインオーディオアウトポートを出力する 3.5 mm TS 接続端子です。一般的には、別の CAT の入力端子、または別のモジュラーシンセサイザー機器の入力端子にパッチします。Eurorack で CAT をご使用の場合、背面パネルの出力コネクターは使用されませんので、こちらがメイン出力となります。

その他のコントロール



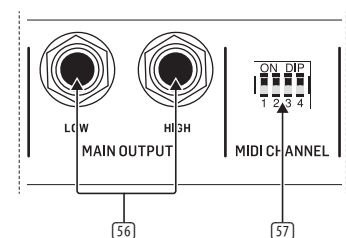
- 50 **VCA** スイッチ VCA で、ADSR (Attack-Decay-Sustain-Release) トランジェントエンベロープと AR (Attack=Release) トランジェントエンベロープのいずれを使用するかを決定します。BYPASS に設定すると、VCA を完全にバイパスし、出力のサウンドレベルが一定になります。
- 51 **VCA VOLUME** ノブ 最終的な出力レベルを制御します。
- 52 **NOISE LEVEL (ノイズレベル)** スライダー VCF にミックスするホワイトノイズの量を制御します。

MIDI 部



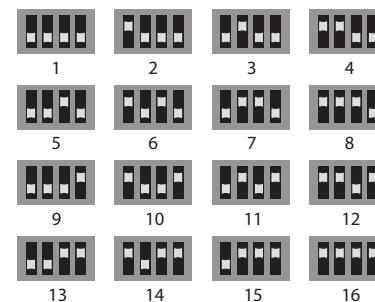
- 53 **USB ポート** USB B タイプ接続経由で、コンピュータと接続します。CAT は MIDI 入出力に対応したクラスコンプライアント USB MIDI 機器として表示されます。
- 54 **MIDI IN (MIDI 入力)** 5 ピン DIN コネクター経由で外部ソースからの MIDI データを受信します。外部ソースとは一般的に、MIDI 鍵盤、外部ハードウェアシーケンサー、MIDI インターフェイスを装備したコンピューター、等です。
- 55 **MIDI THRU (MIDI スルー)** 5 ピン DIN コネクター経由で、MIDI 入力を受信した MIDI データをバススルーします。通常、このデータは別のシンセサイザーに送信し、ポリチェーンや、別の MIDI チャンネルに割り当てたドラムマシンを駆動します。

背面パネル

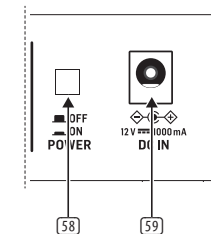


- 56 **MAIN OUT (メイン出力)** 下に挙げる外部機器の入力端子と接続する、 $\frac{1}{4}$ インチ TS 出力です (端子はモノラル 2 つです。左 / 右ではありませんのでご注意ください)。
- LOW (ロー)** - ギターアンプリファーやミキサー等に接続する、インストールメントレベルのモノラル出力です。
- HIGH (ハイ)** - ミキサー、キーボードアンプリファー、パワースピーカー等のラインレベル入力に接続する、ラインレベル モノラル出力です。

- 57 **MIDI CHANNEL (MIDI チャンネル)** 4 つのスイッチで、MIDI チャンネル番号を 1~16 の範囲で設定します (下の表をご参照ください)。MIDI チャンネルは、本マニュアルの本項以降に記載されている表の通り、MIDI SysEx MIDI SysEx コマンドでも変更可能です (この方法は、CAT を Eurorack で使用し、スイッチにアクセスできない場合に使用します)。



電源部



- 58 **POWER (電源)** スイッチユニットの電源をオン / オフします。
- 59 **DC IN (DC 入力)** 付属の 12V DC 電源アダプターを接続します。電源アダプターは 100V ~240V、50 Hz/60 Hz に対応した AC コンセントに接続します。必ず、付属のアダプターのみを使用してください。

CAT はじめに

JP ステップ 2: はじめに

概要

本 'スタートアップ' ガイドでは、CAT アナログシンセサイザーのセットアップ方法の解説および、機能についての簡単なお紹介をいたします。

接続

お使いのシステムに CAT を接続する際には、本マニュアルの冒頭に於ける接続例をぜひご参照ください。

ソフトウェアセットアップ

CAT は USB クラスコンプライアント MIDI 機器ですので、ドライバーのインストールは不要です。CAT を Windows および MacOS で使用する際、追加のドライバーは不要です。

ハードウェアセットアップ

システム内の接続をすべて完了しました。背面パネルの MIDI スイッチを使用して、システム内での CAT 固有の MIDI チャンネルを設定します。外部 MIDI キーボードを、CAT の MIDI IN 5 ピン DIN タイプ入力に直接接続します。

必ず付属の電源アダプターを使用して、CAT に電源を供給します。サウンドシステムの電源がオフになっていることをご確認ください。CAT 背面パネルの電源スイッチをオンにします。

ウォームアップ時間

CAT を録音やライブパフォーマンスにご使用する前に、15 分以上のウォームアップ時間を設けていただくことを推奨いたします (温度の低い場所から運び込んだ場合は、さらに延長してください)。それにより、精密アナログ回路が通常動作温度に達する時間が確保でき、より精密なパフォーマンスを発揮します。

VC01 および VC02 部

CAT には 2 つのオシレーター (VC01 および VC02) と、内蔵ノイズジェネレーター、そして外部ソース入力があります。これらのいずれも、またどの組み合わせも、CAT でのサウンド生成に使用されます。

まず、キーボードで鍵盤を押し、VC02 を任意のピッチにチューニングします。それから VC02 に合わせて、VC01 をまず COARSE FREQUENCY ノブを使用してチューニングし、FINE ノブで微調整します。

VC01 および VC02 部で、オシレーターの波形スイッチおよび MODULATION DEPTH ノブを調節し、サウンドの変化をご確認ください。

EURORACK

CAT シンセサイザーはファクトリーシャーシから取り出して、標準 Eurorack ケースに取り付けることが可能です (Eurorack は非付属)。本マニュアル後半に記載の詳細をご覧ください。

ファームウェアアップデート

当社ウェブサイト behringer.com にて、定期的に CAT シンセサイザーのファームウェアアップデートの有無をご確認ください。ファームウェアファイルはお使いのコンピューターにダウンロードおよび保存し、その後 CAT のアップデートにご使用ください。ファームウェアファイルには、詳細な解説およびアップデート手順が付属します。

CAT Eurorack のインストール

JP ステップ 3: Eurorack のインストール

CAT シンセサイザーは、工場出荷時のシャーシから取り外して、標準の Eurorack シャーシ (付属していません) に取り付けることができます。モジュール幅は 70 HP です。

この手順は、人身傷害やユニットの損傷を防ぐために、経験豊富なサービス技術者のみが行うことをお勧めします。

Eurorack ケースには、CAT シンセサイザーに電力を供給するための独自の適切な電源ユニットが必要です。

CAT のメイン PCB の背面にある 10 ピンコネクタにより、+12VDC 電源接続を行うことができます。電源に接続するために、10 ピンから 16 ピンのアダプタリボンケーブルが付属しています。



続行する前に、電源装置が +12VDC、1 アンペアを供給できることを確認してください。

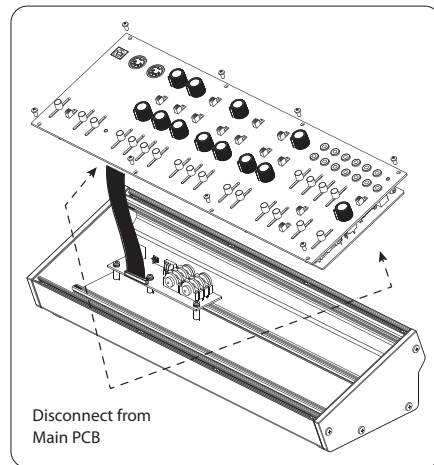


付属のアダプターケーブルを使用した接続で、X17 の正しいピンにアースと電源が供給されることを確認してください。

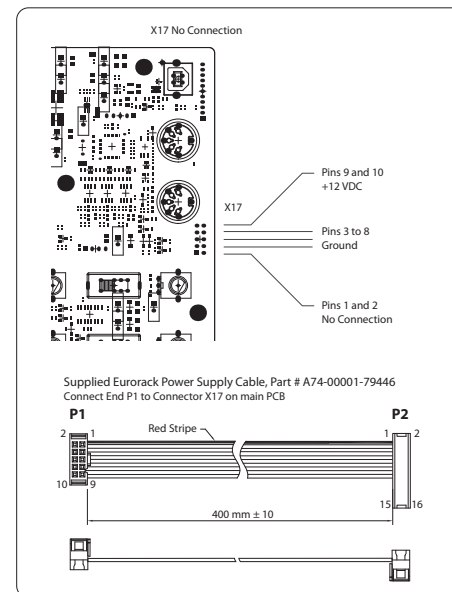
手順

表示されている順序ですべての手順を実行します。

12. 電源コードと CAT への他のすべての接続を外します。
13. 図のように、トップパネルの 8 本のネジを外します。他のネジを外す必要はありません。



14. CAT のメイン PCB の下側からケーブルを外し、アセンブリをシャーシから取り外します。
4. シャーシアセンブリと電源アダプターは、乾燥した安全な場所に保管してください。
5. 付属のアダプターケーブルの 10 ピンエンド P1 を CAT のメイン PCB のコネクタ X17 にしっかりと接続します。



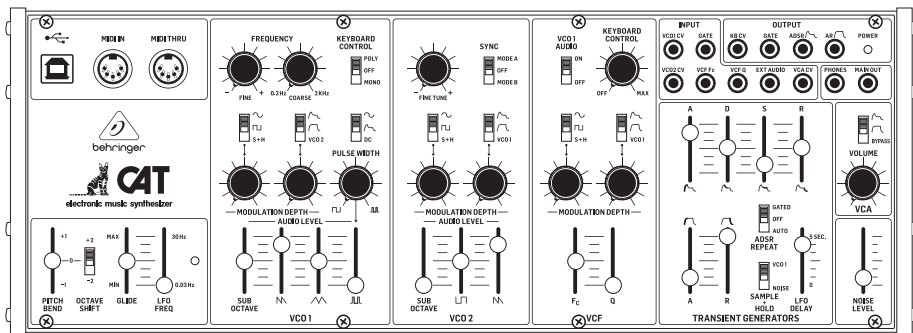
6. 電源がオフになっていて、AC 電源から切断されていることを確認してください。
7. 上の図に示すように、電源装置がコネクタ X17 のピンに次のものを供給していることを確認してください。

| ピン | 接続 |
|--------|--------|
| 1 と 2 | 接続なし |
| 3 ~ 8 | 接地 |
| 9 と 10 | +12VDC |

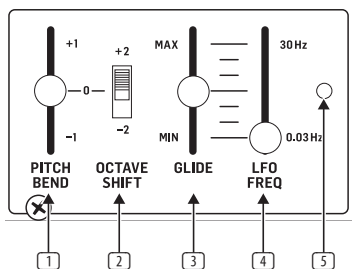
8. 付属のアダプターケーブルの 16 ピンエンド P2 を電源にしっかりと接続し、すべての接続が正しいことを再確認します。
9. フロントパネルの 8 本のネジを使用して、CAT シンセサイザーを Eurorack にしっかりと取り付けます。
10. CAT を使用する前に、完全なテストと安全性テストを実行してください。
11. もはや存在しない 1/4" リア出力の代わりに、トップパネルの 3.5 mm MAINOUT コネクタが使用されます。

CAT 控制

第一步 1: 控制

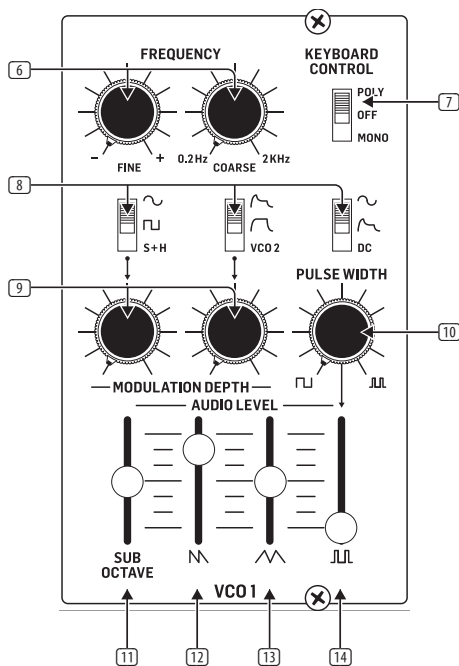


键盘部分



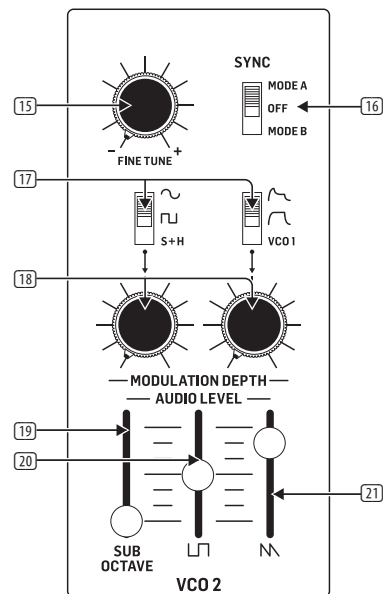
- 1 **PITCH BEND** 滑块可将音高上移或下移 1 个八度。
- 2 **OCTAVE SHIFT** 开关将音高上移或下移 2 个八度。
- 3 **GLIDE** 控制从一个音符到另一个音符的变化率。当此滑块置于 MIN 位置时，键盘上弹奏的音符之间不会滑动。随着滑块向上移向 MAX 位置，音符之间的滑动时间增加。
- 4 **LFO FREQ** 滑块控制低频振荡器 (LFO) 的重复频率，以及 ADSR REPEAT 速度和 S + H (采样保持) 速率。
- 5 **LFO LED** 指示灯亮起，表明低频振荡器 (LFO) 的重复频率。

VCO1 振荡器部分



- 6 **FREQUENCY (FINE/COARSE)** 旋钮用于调谐 VCO1。COARSE 旋钮设置大致的调谐，然后使用 FINE 旋钮进行精确调谐。
- 7 **KEYBOARD CONTROL** 开关控制显示键盘控制器与 VCO1 交互。当开关设置在 MONO 位置时，VCO1 生成键盘上按下的最低音符。当设置为 POLY 时，VCO1 生成键盘上按下的最高音符，而 VCO2 处理最低音符以允许同时演奏两个音符。(VCO2 始终由键盘上弹奏的最低音符控制。)当设置为 OFF 位置时，VCO1 不受键盘影响。
- 8 **WAVEFORM SWITCHES** 将不同的波形分配到 VCO1 中。
- 9 **MODULATION DEPTH** 旋钮控制特定波形影响 VCO1 产生的音调的程度。增加调制深度会产生更强烈的效果。
- 10 **PULSE WIDTH** 旋钮控制 VCO1 的脉冲宽度调制深度。调制源由 PULSE WIDTH 旋钮正上方的波形开关控制。
- 11 **SUB OCTAVE** 滑块控制低于设定振荡器频率一个八度的方波。
- 12 **SAWTOOTH** 滑块控制声音中的锯齿波形量。锯齿波形通常会提供刺耳的音色。
- 13 **TRIANGLE** 滑块控制三角形波形的数量，从而提供柔美、类似长笛的音色。
- 14 **PULSE** 滑块控制从 PULSE WIDTH 旋钮添加到声音的波形量。

VCO2 振荡器部分



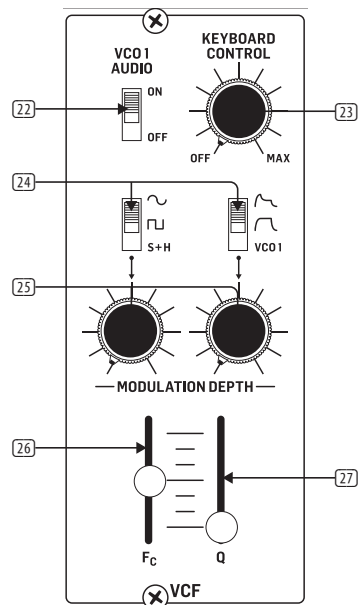
- 15 **FINE TUNE** 旋钮调节 VCO2 音高。
- 16 **SYNC** 开关可用于将 VCO1 与 VCO2 锁定，以便两个振荡器都充当单个大振荡器。同步后，VCO1 跟随 VCO2 的频率产生复杂的声音。
- 17 **WAVEFORM SWITCHES** 将不同的波形分配到 VCO2 中。
- 18 **MODULATION DEPTH** 旋钮控制特定波形影响 VCO2 产生的音调的程度。增加调制深度会产生更强烈的效果。
- 19 **SUB OCTAVE** 滑块控制低于设定振荡器频率一个八度的方波。
- 20 **SAWTOOTH** 滑块控制声音中的锯齿波形量。锯齿波形通常会提供刺耳的音色。
- 21 **TRIANGLE** 滑块控制三角形波形的数量，从而提供柔美、类似长笛的音色。

VCO2 音频电平滑块

对于 VCO2 振荡器部分，可以同时使用几个不同的波形输出，每个波形输出都有自己的滑块，因此可以独立调整每个波形输出的音量。

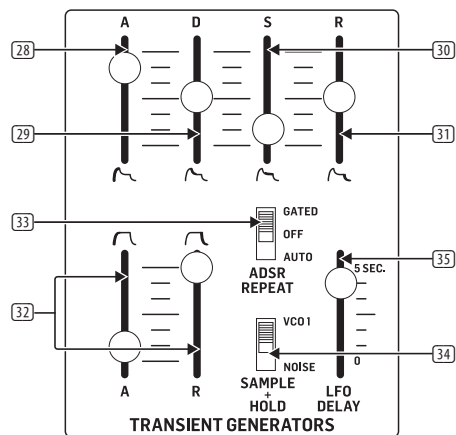
- 19 **SUB OCTAVE** 滑块控制低于设定振荡器频率一个八度的方波。
- 20 **SQUARE WAVE** 滑块控制方波形的数量, 该方波会产生空洞沉闷或高而难听的声音。
- 21 **SAWTOOTH** 滑块控制声音中的锯齿波形量。锯齿波形通常会提供刺耳的音色。


VCF 滤波器部分



- 22 **VCO1 AUDIO** 开关处于 OFF 位置时, 会将 VCO1 完全从最终音频混音中删除。
- 23 **KEYBOARD CONTROL** 旋钮确定键盘控制低通滤波器截止频率 (Fc) 的紧密程度。
- 24 **VCF FC MODULATION SOURCE** 开关选择波形来调制 VCF 截止频率。
- 25 **MODULATION DEPTH** 旋钮控制应用到 VCF 截止频率的波形量。
- 26 **FC (FILTER CUTOFF)** 滑块控制低通滤波器的截止频率。当滑块向下移动时, 滤波器将衰减越来越多的高频率。在最上面设置时, 没有高频率被衰减。
- 27 **Q (RESONANCE)** 滑块通过强调截止频率附近的谐波来影响低通滤波器的音色。在最上面设置时, VCF 将振荡, 并且没有其他声音通过滤波器。

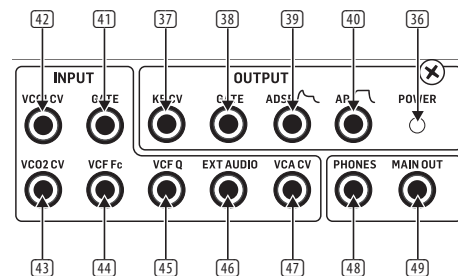
瞬态发生器部分



每次按下按键时, ADSR (起音-衰减-保持-释音)瞬态发生器都会创建详细的电压瞬变。电压瞬变由 ATTACK, DECAY, SUSTAIN 和 RELEASE 滑块形成。所有标有  的开关都具有 ADSR 电压瞬变。

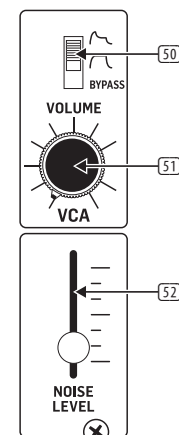
- 28 **ATTACK** 滑块在按下键时控制音符起音的形状直至初始固定峰值。
- 29 **DECAY** 滑块控制包络线从初始固定峰值下降的速度。
- 30 **SUSTAIN** 滑块控制在固定峰值之后的初始衰减之后, 包络保持的电平。
- 31 **RELEASE** 滑块控制释放键后的包络形状。
- AR (起音-释音) 瞬态发生器的工作方式与 ADSR 发生器类似, 但是对瞬态包络的控制不太详细。标记为  的所有开关都具有 AR 电压瞬变。
- 32 **ATTACK-RELEASE** 滑块控制按下键 (ATTACK) 和释放键 (RELEASE) 时的瞬态斜率。
- 33 **ADSR REPEAT** 开关使任何 ADSR 设置以 LFO 确定的速度重复。在 GATED 位置, 仅在按下键时瞬态才会重复。在 AUTO 位置, 即使释放键, 瞬态也会重复。
- 34 **SAMPLE + HOLD** 开关选择将由自动采样保持功能采样的源。在 VCO1 设置中, 将采样 VCO1 混音设置。在 NOISE 位置, 对噪声发生器的输出进行采样以产生随机的输出模式。
- 35 **LFO DELAY** 滑块控制按下键后 LFO SINE 波输出达到最大值所花费的时间。

附加控件和连接



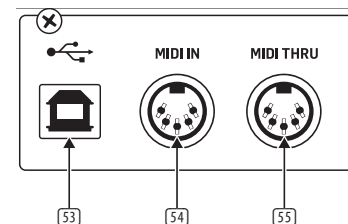
- 36 **POWER LED** 灯亮, 表明设备已开机。
- 37 **KB CV** 插孔将键盘控制信号发送到外部设备。
- 38 **GATE** 插孔送出内部控制电压信号。
- 39 **ADSR** 插孔根据 ATTACK, DECAY, SUSTAIN 和 RELEASE 滑块的当前设置送出内部控制电压信号。
- 40 **AR** 插孔根据 ATTACK-RELEASE 滑块的当前设置送出内部控制电压信号。
- 41 **GATE** 输入 ADSR REPEAT 开关设置为 GATED 的外部控制电压信号。
- 42 **VCO1 CV** 输入 VCO1 和 VCO2 频率设置的外部控制电压信号。
- 43 **VCO2 CV** 输入 VCO2 频率设置的外部控制电压信号。
- 44 **VCF Fc** 输入 VCF Fc 设置的外部控制电压信号。
- 45 **VCF Q** 插孔输入 VCF Q 设置的外部控制电压信号。
- 46 **EXT. AUDIO** 输入将外部线路电平音源连接到此 3.5 毫米输入。
- 47 **VCA CV** 插孔输入用于 VCA VOLUME 控制的外部控制电压信号。
- 48 **PHONES** 插孔通过 1/8" TRS 立体声接口连接到耳机。
- 49 **MAIN OUT** 使用 3.5 毫米 TS 连接来输出主音频输出信号。通常, 可以将其分配到另一个 CAT 的音频输入或其他模块化合成器设备的音频输入。如果您在 Eurorack 中使用 CAT, 则这是主输出, 因为未使用后面板输出口。

其它控件



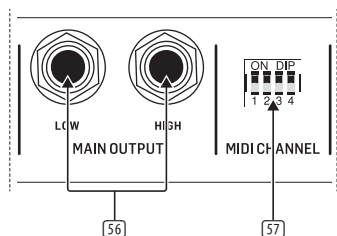
- 50 **VCA** 开关确定 VCA 是使用 ADSR (起音-衰减-保持-释音) 瞬态包络, 还是使用 AR (起音-释音) 瞬态包络。BYPASS 设置完全绕过 VCA, 因此输出端的声音电平恒定。
- 51 **VCA VOLUME** 旋钮控制最终输出音量。
- 52 **NOISE LEVEL** 滑块控制混合到 VCF 中的白噪声量。

MIDI 部分



- 53 **USB PORT** 可通过 USB B 型连接连接到计算机。CAT 将显示为类兼容的 USB MIDI 设备, 能够支持 MIDI 输入和输出。
- 54 **MIDI IN** 通过 5 针 DIN 接口从外部源接收 MIDI 数据。通常是 MIDI 键盘, 外部硬件音序器, 配备 MIDI 接口的计算机等。
- 55 **MIDI THRU** 使用 5 针 DIN 插孔, 用于传输在 MIDI INPUT 处接收的 MIDI 数据。此数据通常会发送到另一个合成器以运行 Poly Chain 或分配给另一个 MIDI 通道的鼓机。

后面板

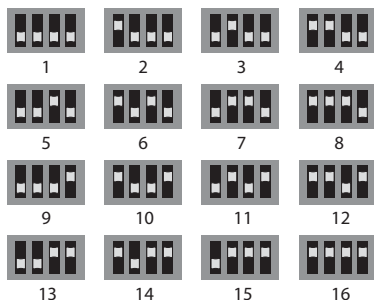


56 **MAIN OUT** 使用 1/4" TS 输出连接到外部设备的输入, 如下所示 (请注意, 它们都是单声道, 不是左/右):

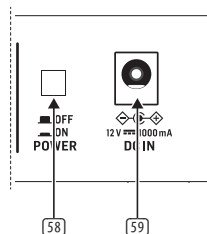
LOW - 此乐器电平单声道输出可以连接到例如吉他放大器或调音台的乐器电平输入。

HIGH - 此线路电平单声道输出可以连接到例如调音台, 键盘放大器或有源音箱的线路电平输入。

57 **MIDI CHANNEL** 有 4 个开关, 可用于将 MIDI 通道号设置为 1 到 16 (请参见下表)。也可以使用 MIDI SysEx 命令更改 MIDI 通道, 如本说明书后面的 MIDI SysEx 表中所示。(当 CAT 放在 Eurorack 中并且不再存在这些开关时, 将使用此方法。)



电源部分



58 **POWER** 开关打开和关闭设备。

59 **DC INPUT** 连接到随附的 12 V DC 电源适配器。电源适配器可以插入能够以 50 Hz/60 Hz 的频率提供 100 V 至 240 V 电压的 AC 插座。仅使用随附的电源适配器。

CAT 使用

CN 第二步 2: 使用

概述

此“快速启动”指南将帮助您设置 CAT 模拟合成器并简要介绍其功能。

连接

要将 CAT 连接到您的系统, 请查阅本文档前面的连接指南。

软件安装

CAT 是 USB 类兼容 MIDI 设备, 因此不需要安装驱动程序。CAT 不需要任何额外的驱动程序即可与 Windows 和 MacOS 一起工作。

硬件安装

完成系统中的所有连接。使用后面板的 MIDI 开关将 CAT 设置为系统中唯一的 MIDI 通道。将外部 MIDI 键盘直接连接到 CAT MIDI IN 5 针 DIN 类型输入。

仅使用随附的电源适配器为 CAT 接通电源。确保您的声音系统已关闭。打开 CAT 后面板电源开关。

预热时间

我们建议在录音或现场表演之前, 让 CAT 预热 15 分钟或更长时间。(如果它是从寒冷中带进来的, 则时间更长。) 这将使精密模拟电路的时间达到正常工作温度和调优性能。

VCO1 和 VCO2 部分

CAT 有两个振荡器 (VCO1 和 VCO2), 一个内部噪声发生器和一个外部源输入。CAT 使用这些中的每一个以及任意组合来生成声音。

首先, 按下键盘上的一个键, 然后将 VCO2 调谐至所需的音高。然后, 使用 COARSE FREQUENCY 旋钮将 VCO1 调谐为 VCO2, 然后使用 FINE 旋钮进行调整, 以精确地获得所需的调谐。

在 VCO1 和 VCO2 部分中, 调整任一振荡器的 WAVEFORM 开关和 MODULATION DEPTH 旋钮, 并聆听声音是如何变化的。

EURORACK

CAT 合成器可从工厂底盘中取出, 并安装到标准 Eurorack 箱 (未提供) 中。请参阅本说明书后面显示的详细信息。

固件更新

请定期检查我们的网站 behringer.com, 查看 CAT 合成器固件是否需要更新。可以将固件文件下载并存储到计算机上, 然后用于更新 CAT。固件文件随附有关更新过程的详细说明。

CAT Eurorack 安装

CN 第五步 3: Eurorack 安装

可以将 CAT 合成器从其工厂底盘上卸下, 然后安装到标准 Eurorack 底盘(未提供)中。模块宽度为 70HP。

我们建议仅由经验丰富的维修技术人员执行此过程, 以免造成人身伤害或设备损坏。

Eurorack 箱将需要自己合适的电源设备来为 CAT 合成器供电。

CAT 主 PCB 背面的 10 针接口, 可以连接 +12 VDC 电源。提供了 10 针至 16 针适配器带状电缆以连接到电源。



在继续之前, 请确保您的电源能够提供 +12 VDC, 1 Amp。

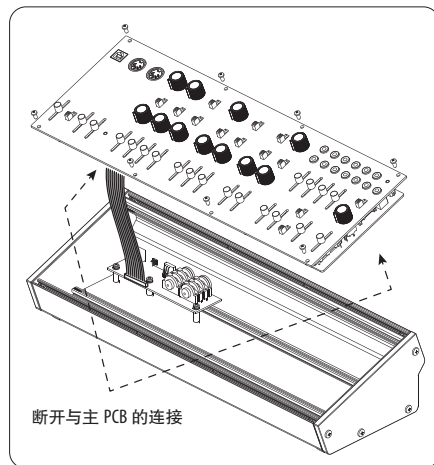


确保使用随附的适配器电缆进行的连接将为 X17 的正确 Pins 提供接地和电源。

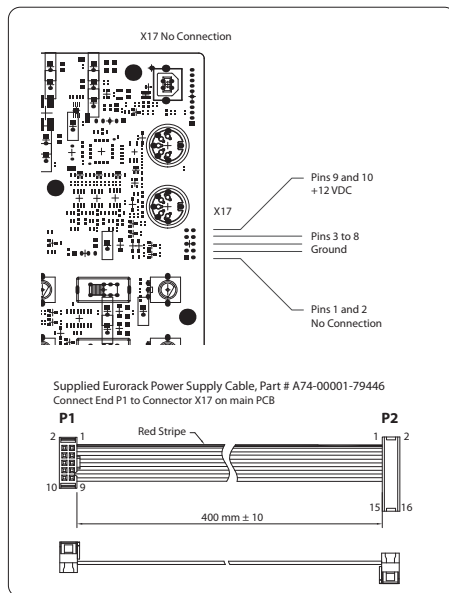
步骤

按照显示顺序执行所有步骤。

15. 断开电源线和其他所有与 CAT 的连接。
16. 如图所示, 松开顶部面板上的 8 个螺钉。无需松开任何其他螺钉。



17. 从 CAT 主 PCB 的下侧断开电缆的连接, 然后从底盘中卸下组件。
18. 将底盘组件和电源适配器存放在干燥安全的地方。
19. 将随附的适配器电缆的 10 针 P1 端安全地连接到 CAT 主 PCB 上的接口 X17。



20. 确保您的电源已关闭并且已断开与交流电源的连接。
21. 确保您的电源将为接口 X17 的 Pins 提供以下内容, 如上图所示:

| Pins | 连接 |
|--------|---------|
| 1 和 2 | 没有连接 |
| 3 到 8 | 接地 |
| 9 和 10 | +12 VDC |

22. 将随附的适配器电缆的 16 针端 P2 牢固地连接到电源, 并仔细检查所有连接是否正确。
23. 使用前面板上的 8 个螺钉将 CAT 合成器牢固地安装到 Eurorack 中。
24. 使用 CAT 之前, 请执行完整的测试和安全性测试。
25. 使用顶部面板上的 3.5 mm MAIN OUT 接口代替不再存在的 1/4" 后输出。

CAT 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.

Utilice "SynthTool.exe" para configurar el modo Poly Chain.
El LED de ENCENDIDO se volverá rojo durante el modo Poly Chain.

Utilisez «SynthTool.exe» pour configurer le mode Poly Chain.
La LED POWER devient rouge pendant le mode Poly Chain.

Bitte verwenden Sie "SynthTool.exe", um den Poly Chain-Modus zu konfigurieren. Die POWER-LED leuchtet im Poly Chain-Modus rot.

Use o "SynthTool.exe" para configurar o modo Poly Chain.
O POWER LED ficará vermelho durante o modo Poly Chain.

Utilizzare "SynthTool.exe" per configurare la modalità Poly Chain.
Il LED POWER diventerà rosso durante la modalità Poly Chain.

Gebruik de "SynthTool.exe" om de Poly Chain-modus te configureren.
De POWER-LED wordt rood tijdens de Poly Chain-modus.

Använd "SynthTool.exe" för att konfigurera Poly Chain-läget.
POWER-lysdioden lyser rött under Poly Chain-läge.

Użyj programu „SynthTool.exe”, aby skonfigurować tryb Poly Chain.
W trybie Poly Chain dioda POWER zmieni kolor na czerwony.

请使用“SynthTool.exe”ポリチェーンモードを設定します。
ポリチェーンモード中は、POWER LEDが赤に変わります。

请使用“SynthTool.exe”配置 Poly Chain 模式。
在 Poly Chain 模式下，POWER LED 灯将变为红色。

CAT 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.

Nota: 1, canal de entrada MIDI 1.

Remarque: 1, canal d'entrée MIDI 1.

Hinweis: 1, MIDI-Eingangskanal 1.

Nota: 1, canal de entrada MIDI 1.

Nota: 1, canale di ingresso MIDI 1.

Opmerking: 1, MIDI-ingangskanaal 1.

Anmärkning: 1, MIDI-ingångskanal 1.

Uwaga: 1, kanał wejściowy MIDI 1.

注: 1, MIDI入力チャンネル 1。

音符: 1, MIDI 輸入通道 1

CAT Setting the MIDI Channel

EN Step 4: 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.

ES Paso 4: Configuración del canal MIDI

Configuración del canal MIDI

Utilice la aplicación SynthTool.exe para configurar el número de canal MIDI.
El número de canal MIDI se guarda según la configuración del usuario y el canal 1 no se selecciona automáticamente.
Todos los cambios de número de canal MIDI son manejados por el usuario.

FR Etape4: Réglage du canal MIDI

Réglage du canal MIDI

Veillez utiliser l'application SynthTool.exe pour configurer le numéro de canal MIDI.
Le numéro de canal MIDI est enregistré en fonction de la configuration utilisateur et le canal 1 n'est pas automatiquement sélectionné.
Tous les changements de numéro de canal MIDI sont gérés par l'utilisateur.

DE Schritt 4: Einstellen des MIDI-Kanals

Einstellen des MIDI-Kanals

Bitte verwenden Sie die App SynthTool.exe, um die MIDI-Kanalnummer zu konfigurieren.
Die MIDI-Kanalnummer wird basierend auf der Benutzerkonfiguration gespeichert und Kanal 1 wird nicht automatisch ausgewählt.
Alle Änderungen der MIDI-Kanalnummer werden vom Benutzer vorgenommen.

PT Passo 4: Configurando o Canal MIDI

Configurando o Canal MIDI

Use o aplicativo SynthTool.exe para configurar o número do canal MIDI.
O número do canal MIDI é salvo com base na configuração do usuário e o canal 1 não é selecionado automaticamente.
Todas as alterações de número de canal MIDI são gerenciadas pelo usuário.

IT Passo 4: Impostazione del canale MIDI

Utilizzare l'app SynthTool.exe per configurare il numero del canale MIDI.
Il numero del canale MIDI viene salvato in base alla configurazione dell'utente e il canale 1 non viene selezionato automaticamente.
Tutte le modifiche al numero di canale MIDI vengono gestite dall'utente.

NL Stap 4: Het MIDI-kanaal instellen

Het MIDI-kanaal instellen

Gebruik de SynthTool.exe-app om het MIDI-kanaalnummer te configureren.
Het MIDI-kanaalnummer wordt opgeslagen op basis van de gebruikersconfiguratie en kanaal 1 wordt niet automatisch geselecteerd.
Alle wijzigingen in het MIDI-kanaalnummer worden door de gebruiker afgehandeld.

SE Steg 4: Ställa in MIDI-kanalen

Ställa in MIDI-kanalen

Använd appen SynthTool.exe för att konfigurera MIDI-kanalnumret.
MIDI-kanalnumret sparas baserat på användarkonfigurationen och kanal 1 väljs inte automatiskt.
Alla ändringar i MIDI-kanalnummer hanteras av användaren.

PL Krok 4: Ustawianie kanału MIDI

Ustawianie kanału MIDI

Użyj aplikacji SynthTool.exe, aby skonfigurować numer kanału MIDI.
Numer kanału MIDI jest zapisywany na podstawie konfiguracji użytkownika, a kanał 1 nie jest wybierany automatycznie.
Wszystkie zmiany numeru kanału MIDI są obsługiwane przez użytkownika.

JP ステップ 6: MIDI チャンネルの設定

MIDI チャンネルの設定

SynthTool.exe アプリを使用して MIDI チャンネル番号を設定してください。
MIDI チャンネル番号はユーザー設定に基づいて保存され、チャンネル1は自動的に選択されません。
すべての MIDI チャンネル番号の変更はユーザーが処理します。

CN 第六步: 设置 MIDI 通道

设置 MIDI 通道

请使用 SynthTool.exe 应用程序配置 MIDI 通道号。
MIDI 通道号将根据用户配置保存, 并且不会自动选择通道 1。
所有 MIDI 通道号更改均由用户处理。

EN

ES

FR

DE

PT

IT

NL

SE

PL

JP

CN

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 ⅛" 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) |

技术参数

合成器架构

| | |
|-----|--|
| 声音数 | 多发性的 |
| 类型 | 模拟量 |
| 震荡器 | 2 个 (1 Hz 至 38.5 kHz 在 6 个重叠范围内) (8 Hz 至 900 Hz 在 6 个重叠范围内) |
| LFO | 1 (0.03 Hz 至 30 Hz) |
| VCF | 1 x 4 极低通 (24 dB/oct. 斜率) |
| 信封 | VCA, VCF |

连接性

| | |
|------------|--------------------------------|
| MIDI输入/通过 | 2 x 5 针 DIN/16 通道 |
| USB (MIDI) | B 型 |
| 主输出 (高) | 1 x 1/4" TS, 不平衡, 最大值 +10 dBu |
| 阻抗 | 1 K Ω |
| 主输出 (低) | 1 x 1/4" TS, 不平衡, 30 dB 低于高产量 |
| 阻抗 | 750 Ω |
| 手机 | 1 x 1/8" TRS, 立体声 |
| 最大限度。输出水平 | -10.4 dBu |
| 输出阻抗 | 8 Ω |
| 主出 | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 最大值 +9.4 dBu |

外部控制输入

| | |
|---------|--|
| VC01 CV | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 控制电压: -5 V to +5 V |
| VC02 CV | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 控制电压: -5 V to +5 V |
| 门 | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 控制电压: 多于 +2.1 V |
| VCF Fc | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 控制电压: -5 V to +5 V |
| VCF Q | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 控制电压: 0 V to +5 V |
| 扩展音频 | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 输入阻抗: 100 K Ω |
| VCA CV | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 控制电压: 0 V to +5 V |

内部控制输出

| | |
|-------|---------------------------------|
| KB CV | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 0 V to +8 V |
| 门 | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 0 V / +12 V |
| ADSR | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 0 V to +8.8 V |
| AR | 1 x 1/8" TS, 不平衡, 0 V to +6.5 V |

USB

| | |
|---------|--|
| 类型 | 符合类别的 USB 2.0, B 型 |
| 支持的操作系统 | Windows XP 或更高版本 Mac OS X 10.6.8 或更高版本 |

电源要求

| | |
|---------|-----------------|
| 外接电源适配器 | 12 V 直流 1000 mA |
| 能量消耗 | 最高 6.2 W |

环境的

| | |
|--------|---------------------------|
| 工作温度范围 | 5°C – 40°C (41°F – 104°F) |
|--------|---------------------------|

身体的

| | |
|----------------|--|
| 尺寸 (高 x 宽 x 深) | 93 x 374 x 136 毫米 (3.66 x 14.72 x 5.35 英寸) |
| 模组宽度 | 70 马力 |
| 重量 | 1.6 公斤 (3.5 磅) |
| 装运重量 | 2.5 公斤 (5.5 磅) |

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. Veuillez 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 Reparaturanträge 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 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. Malfunctionamento. 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

Other important information

NL Belangrijke informatie

1. Registreer online.

Registreer uw nieuwe Music Tribe-apparatuur direct nadat u deze hebt gekocht door naar musictribe.com te gaan. Door uw aankoop te registreren via ons eenvoudige online formulier, kunnen wij uw reparatieclaims sneller en efficiënter verwerken. Lees ook de voorwaarden van onze garantie, indien van toepassing.

2. Storing. Mocht u

door Music Tribe geautoriseerde wederverkoper niet bij u in de buurt zijn gevestigd, dan kunt u contact opnemen met de door Music Tribe Authorized Fulfiller voor uw land vermeld onder "Support" op musictribe.com. Als uw land niet in de lijst staat, controleer dan of uw probleem kan worden opgelost door onze "Online Support", die u ook kunt vinden onder "Support" op musictribe.com. U kunt ook een online garantieclaim indienen op musictribe.com VOORDAT u het product retourneert.

3. Stroomaansluitingen.

Voordat u het apparaat op een stopcontact aansluit, moet u ervoor zorgen dat u de juiste netspanning voor uw specifieke model gebruikt. Defecte zekeringen moeten zonder uitzondering worden vervangen door zekeringen van hetzelfde type en dezelfde waarde.

SE Viktig information

1. Registrera online.

Registrera din nya Music Tribe-utrustning direkt efter att du köpt den genom att besöka musictribe.com. Att registrera ditt köp med vårt enkla onlineformulär hjälper oss att behandla dina reparationsanspråk snabbare och mer effektivt. Läs också villkoren i vår garanti, om tillämpligt.

2. Fel. Om din Music Tribe-

auktoriserade återförsäljare inte finns i din närhet kan du kontakta Music Tribe Authorized Fulfiller för ditt land listat under "Support" på musictribe.com. Om ditt land inte är listat, kontrollera om ditt problem kan hanteras av vår "Onlinesupport" som också finns under "Support" på musictribe.com. Alternativt kan du skicka in ett online-garantianspråk på musictribe.com INNAN du returnerar produkten.

3. Strömanslutningar. Innan

du ansluter enheten till ett eluttag, se till att du använder rätt nätspänning för just din modell. Felaktiga säkringar måste bytas ut mot säkringar av samma typ och märkning utan undantag.

PL Ważna informacja

1. Zarejestrować online.

Zarejestruj swój nowy sprzęt Music Tribe zaraz po zakupie na stronie musictribe.com. Zarejestrowanie zakupu za pomocą naszego prostego formularza online pomaga nam szybciej i efektywniej rozpatrywać roszczenia dotyczące naprawy. Przeczytaj również warunki naszej gwarancji, jeśli dotyczy.

2. Awaria. Jeśli Twój

autoryzowany sprzedawca Music Tribe nie znajduje się w pobliżu, możesz skontaktować się z autoryzowanym dostawcą Music Tribe dla swojego kraju, wymienionym w sekcji „Wsparcie” na stronie musictribe.com. Jeśli Twojego kraju nie ma na liście, sprawdź, czy Twój problem może zostać rozwiązany przez nasze „Wsparcie online”, które można również znaleźć w sekcji „Wsparcie” na stronie musictribe.com. Alternatywnie, prześlij zgłoszenie gwarancyjne online na musictribe.com PRZED zwrotem produktu.

3. Połączenia zasilania.

Przed podłączeniem urządzenia do gniazdka sieciowego upewnij się, że używasz odpowiedniego napięcia sieciowego dla danego modelu. Wadliwe bezpieczniki należy bez wyjątku wymienić na bezpieczniki tego samego typu i wartości.

JP その他の重要な情報

1. ヒューズの格納部 / 電圧の選択: ユニットをパワーソケットに接続する前に、各モデルに対応した正しい主電源を使用していることを確認してください。ユニットによっては、230V と 120V の 2 つの違うポジションを切り替えて使う、ヒューズの格納部を備えているものがあります。正しくない値のヒューズは、絶対に適切な値のヒューズに交換されている必要があります。

2. 故障: Music Tribe ディーラーがお客様のお近くにならないときは、musictribe.com の "Support" 内に列記されている、お客様の国の Music Tribe ディストリビューターにコンタクトすることができます。お客様の国がリストにない場合は、同じ musictribe.com の "Support" 内にある "Online Support" でお客様の問題が処理できないか、チェックしてみてください。あるいは、商品を送返す前に、musictribe.com で、オンラインの保証請求を要請してください。

3. 電源接続: 電源ソケットに電源コードを接続する前に、本製品に適切な電圧を使用していることをご確認ください。不具合が発生したヒューズは必ず電圧および電流、種類が同じヒューズに交換する必要があります。

CN 其他的重要信息

1. 在线注册. 购买后, 请访问我们的网站立即注册新的 Music Tribe 设备。使用我们简单的在线表格注册您的购买信息有助于我们更快, 更有效地处理您的维修索赔。另外, 请阅读我们保修的条款和条件 (如适用)。

2. 无法正常工作. 如果您所在地区没有 Music Tribe 授权的经销商, 您可以联系您所在国家/地区的 Music Tribe 授权履行者, 其联系方式在 behringer.com 的 "支持" 部分列出。如果您的国家/地区未列出, 请检查您的问题是否可以通过我们的 "在线支持" 解决, 该选项也可以在 behringer.com 的 "支持" 部分找到。或者, 您也可以在退回产品之前在 behringer.com 提交在线保修索赔。

3. 电源连接. 将本设备连接电源前, 请确保使用的电压正确。保险丝需要更换时, 必须使用相同型号及定额的保险丝。

NL

SE

PL

JP

CN

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

Behringer

CAT

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

Address: **122 E. 42nd St.1,
8th Floor NY, NY 10168,
United States**

Email Address: **legal@musictribe.com**

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 equipment 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.



Hereby, Music Tribe declares that this product is in compliance with Directive 2014/35/EU, Directive 2014/30/EU, Directive 2011/65/EU and Amendment 2015/863/EU, Directive 2012/19/EU, Regulation 519/2012 REACH SVHC and Directive 1907/2006/EC.

Full text of EU DoC is available at <https://community.musictribe.com/>

EU Representative: Music Tribe Brands DK A/S
Address: Gammel Strand 44, DK-1202 København K, Denmark

UK Representative: Music Tribe Brands UK Ltd.
Address: 8th Floor, 20 Farringdon Street London EC4A 4AB,
United Kingdom



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.

We Hear You