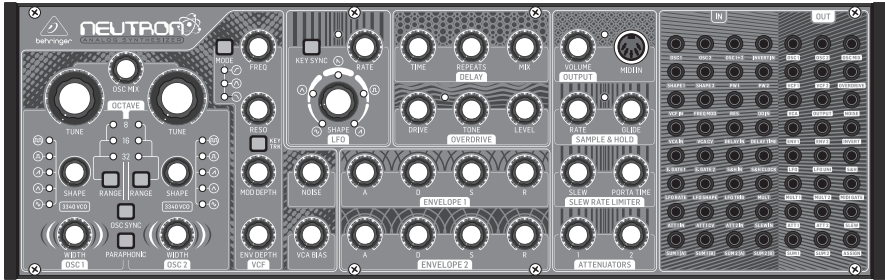


# Quick Start Guide



## NEUTRON

Paraphonic Analog and Semi-Modular Synthesizer with Dual 3340 VCOs, Multi-Mode VCF, 2 ADSRs, BBD Delay and Overdrive Circuit in a Eurorack Format

- EN
- ES
- FR
- DE
- PT
- IT
- NL
- SE
- PL

EN

## EN Important Safety Instructions



Terminals marked with this symbol carry electrical current of sufficient magnitude to constitute risk of electric shock. Use only high-quality professional speaker cables with ¼" TS or twist-locking plugs pre-installed. All other installation or modification should be performed only by qualified personnel.



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



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



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



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



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

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Use only attachments/accessories specified by the manufacturer.



12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with

the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

15. The apparatus shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.
16. Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.



17. Correct disposal of this product: This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste, according to the WEEE Directive (2012/19/EU) and your national law. This product should be taken to a collection center licensed for the recycling of waste electrical and electronic equipment (EEE). The mishandling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the efficient use of natural resources. For more information about where you can take your waste equipment for recycling, please contact your local city office, or your household waste collection service.

18. Do not install in a confined space, such as a book case or similar unit.
19. Do not place naked flame sources, such as lighted candles, on the apparatus.
20. Please keep the environmental aspects of battery disposal in mind. Batteries must be disposed of at a battery collection point.
21. This apparatus may be used in tropical and moderate climates up to 45°C.

## LEGAL DISCLAIMER

Music Tribe accepts no liability for any loss which may be suffered by any person who relies either wholly or in part upon any description, photograph, or statement contained herein. Technical specifications, appearances and other information

are subject to change without notice. All trademarks are the property of their respective owners. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone and Coolaudio are trademarks or registered trademarks of Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 All rights reserved.

## LIMITED WARRANTY

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

ES

## Instrucciones de seguridad



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



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



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



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



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



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

1. Lea las instrucciones.
2. Conserve estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No use este aparato cerca del agua.
6. Limpie este aparato con un paño seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No instale este equipo cerca de fuentes de calor tales como radiadores, acumuladores de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.
9. No elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de corriente. Un enchufe polarizado tiene dos polos, uno de los cuales tiene un contacto más ancho que el otro. Una clavija con puesta a tierra dispone de tres



12. Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o mesa especificados

por el fabricante o suministrados junto con el equipo. Al transportar el equipo, tenga cuidado para evitar daños y caídas al tropezar con algún obstáculo.

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

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

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

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

EN

ES



**17.** Cómo debe deshacerse de este aparato: Este símbolo indica que este aparato no debe ser tratado

como basura orgánica, según lo indicado en la Directiva WEEE (2012/19/EU) y a las normativas aplicables en su país. En lugar de ello deberá llevarlo al punto limpio más cercano para el reciclaje de sus elementos eléctricos / electrónicos (EEE). Al hacer esto estará ayudando a prevenir las posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud que podrían ser provocadas por una gestión inadecuada de este tipo de aparatos. Además, el reciclaje de materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para más información acerca del reciclaje de este aparato, póngase en contacto con el Ayuntamiento de su ciudad o con el punto limpio local.

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

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

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

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

## NEGACIÓN LEGAL

Music Tribe no admite ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o pérdida que pudiera sufrir cualquier persona por confiar total o parcialmente en la descripciones, fotografías o afirmaciones contenidas en este documento. Las especificaciones técnicas, imágenes y otras informaciones contenidas en este documento están sujetas a modificaciones sin previo aviso. Todas las marcas comerciales que aparecen aquí son propiedad

de sus respectivos dueños. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone y Coolaudio son marcas comerciales o marcas registradas de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Reservados todos los derechos.

## GARANTÍA LIMITADA

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

### FR Consignes de sécurité



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



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



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



**Attention** Pour éviter tout risque de

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



### Attention

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



### Attention

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

1. Lisez ces consignes.
2. Conservez ces consignes.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Respectez toutes les consignes d'utilisation.
5. N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
6. Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
7. Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.
8. Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégagant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).
9. Ne supprimez jamais la sécurité des prises bipolaires ou des prises terre. Les prises bipolaires possèdent deux contacts de largeur différente. Le plus large est le contact de sécurité. Les prises terre possèdent deux contacts plus une mise à la terre servant de sécurité. Si la prise du bloc d'alimentation ou du cordon d'ali-

mentation fourni ne correspond pas à celles de votre installation électrique, faites appel à un électricien pour effectuer le changement de prise.

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

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



**12.** Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des

surfaces de travail recommandés par le fabricant ou livrés avec le produit.

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

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

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

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

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



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

Ce produit doit être déposé dans un point de collecte agréé pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (EEE). Une mauvaise manipulation de ce type de déchets pourrait avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé à cause de substances potentiellement dangereuses généralement associées à ces équipements. En même temps, votre coopération dans la mise au rebut de ce produit contribuera à l'utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'informations sur l'endroit où vous pouvez déposer vos déchets d'équipements pour le recyclage, veuillez contacter votre mairie ou votre centre local de collecte des déchets.

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

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

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

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

## DÉNI LÉGAL

Music Tribe ne peut être tenu pour responsable pour toute perte pouvant être subie par toute personne se fiant en partie ou en totalité à toute description, photographie ou affirmation contenue dans ce document. Les caractéristiques, l'apparence et d'autres informations peuvent faire l'objet de modifications sans notification. Toutes les marques appartiennent à leurs propriétaires

respectifs. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone et Coolaudio sont des marques ou marques déposées de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Tous droits réservés.

## GARANTIE LIMITÉE

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

### DE Wichtige Sicherheitshinweise



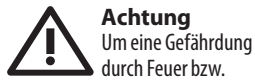
### Vorsicht

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



### Achtung

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

**Achtung**

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

**Achtung**

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

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

entsprechend ausgetauscht wird.

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

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

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

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



**14.** Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller

benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

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

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



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

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

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

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

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

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

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

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

eingetragene Warenzeichen der Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Alle Rechte vorbehalten.

**BESCHRÄNKTE GARANTIE**

Die geltenden Garantiebedingungen und zusätzliche Informationen bezüglich der von Music Tribe gewährten beschränkten Garantie finden Sie online unter [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

**PT Instruções de Segurança Importantes****Aviso!**

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



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

**Atenção**

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

**Atenção**

Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser

exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

**Atenção**

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

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Preste atenção a todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não utilize este dispositivo perto de água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.
10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido.

Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.

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

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

**13.** Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.



**14.** Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou

vendidos com o dispositivo.

Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

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

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



**17.** Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2012/19/EU) e a legislação nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual

impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

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

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

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

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

## LEGAL RENUNCIANTE

O Music Tribe não se responsabiliza por perda alguma que possa ser sofrida por qualquer pessoa que dependa, seja de maneira completa ou parcial, de qualquer descrição, fotografia, ou declaração aqui contidas. Dados técnicos, aparências e outras informações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio. Todas as marcas são propriedade de seus respectivos donos. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone e Coolaudio são marcas ou marcas registradas do Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 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 integra através do website [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

## IT Informazioni importanti



### Attenzione

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



### Attenzione

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



### Attenzione

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



### Attenzione

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



### Attenzione

Per ridurre il rischio di incendi o scosse

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



### Attenzione

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

1. Leggere queste istruzioni.
2. Conservare queste istruzioni.
3. Prestare attenzione a tutti gli avvisi.
4. Applicare tutte le istruzioni.
5. Non utilizzare questo dispositivo vicino l'acqua.
6. Pulire esclusivamente con un panno asciutto.
7. Non bloccare le aperture di ventilazione. Installare in conformità con le istruzioni del produttore.
8. Non installare vicino a fonti di calore come radiatori, termoregolatori, stufe o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.
9. Non escludere la sicurezza fornita dalla spina polarizzata o con messa a terra. Una spina polarizzata ha due lame, una più larga dell'altra. Una spina con messa a terra ha due lame e un terzo polo di messa a terra. La lama larga o il terzo polo sono forniti per la vostra sicurezza. Se la spina fornita non si adatta alla presa, consultare un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.
10. Proteggere il cavo di alimentazione dal calpestio o essere schiacciato in particolare alle spine, prese di corrente e il punto in cui esce dall'apparecchio.
11. Utilizzare esclusivamente dispositivi/accessori specificati dal produttore.



**12.** Utilizzare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli indicati dal produttore o

venduti con l'apparecchio. Utilizzando un carrello, prestare attenzione quando si sposta la combinazione carrello/apparecchio per evitare lesioni dovute al ribaltamento.

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

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

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

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



**17.** Smaltimento corretto di questo prodotto: questo simbolo indica che questo dispositivo non deve essere smaltito

insieme ai rifiuti domestici, secondo la Direttiva RAEE (2012/19 / UE) e la vostra legislazione nazionale. Questo prodotto deve essere portato in un centro di raccolta autorizzato per il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). La cattiva gestione di questo tipo di rifiuti potrebbe avere un possibile impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana a causa di sostanze potenzialmente pericolose che sono generalmente associate alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Nello stesso tempo la vostra collaborazione al corretto smaltimento di questo prodotto contribuirà all'utilizzo

efficiente delle risorse naturali. Per ulteriori informazioni su dove è possibile trasportare le apparecchiature per il riciclaggio vi invitiamo a contattare l'ufficio comunale locale o il servizio di raccolta dei rifiuti domestici.

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

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

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

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

## DISCLAIMER LEGALE

Music Tribe non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che possono essere subiti da chiunque si affidi in tutto o in parte a qualsiasi descrizione, fotografia o dichiarazione contenuta qui. Specifiche tecniche, aspetti e altre informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Oberheim, Auratone e Coolaudio sono marchi o marchi registrati di Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Tutti i diritti riservati.

## GARANTIA LIMITATA

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

## NL Belangrijke veiligheidsvoorschriften



### Waarschuwing

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 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.

1. Lees deze voorschriften.
2. Bewaar deze voorschriften.
3. Neem alle waarschuwingen in acht.
4. Volg alle voorschriften op.
5. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.
6. Reinig het uitsluitend met een droge doek.
7. Let erop geen van de ventilatie-openingen te bedekken. Plaats en installeer het volgens de voorschriften van de fabrikant.
8. Het apparaat mag niet worden geplaatst in de buurt van radiatoren, warmte-uitlaten, kachels of andere zaken (ook versterkers) die warmte afgeven.
9. Maak de veiligheid waarin door de polarisatie- of aardingsstekker wordt voorzien, niet ongedaan. Een polarisatiestekker heeft twee bladen, waarvan er een breder is dan het andere. Een aardingsstekker heeft twee bladen en een derde uitsteeksel voor de aarding. Het bredere blad of het derde uitsteeksel zijn er voor u veiligheid. Mocht de geleverde stekker niet in uw stopcontact passen, laat het contact dan door een elektricien vervangen.
10. Om beschadiging te voorkomen, moet de stroomleiding zo gelegd worden dat er niet kan worden over gelopen en dat ze beschermd is tegen scherpe kanten. Zorg zeker voor voldoende bescherming aan de stekkers, de verlengkabels en het punt waar het netsnoer het apparaat verlaat.
11. Het toestel met altijd met een intacte aarddraad aan het stroomnet aangesloten zijn.
12. Wanneer de stekker van het hoofdnetwerk of een apparaatstopcontact de functionele eenheid voor het uitschakelen is, dient deze altijd toegankelijk te zijn.

13. Gebruik uitsluitend door de producent gespecificeerde toebehoren c.q. onderdelen.



14. Gebruik het apparaat uitsluitend in combinatie met de wagen, het statief, de driepoot, de beugel of tafel die door de producent is aangegeven, of die in combinatie met het apparaat wordt verkocht. Bij gebruik van een wagen dient men voorzichtig te zijn bij het verrijden van de combinatie wagen/apparaat en letsel door vallen te voorkomen.

15. Bij onweer en als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, haalt u de stekker uit het stopcontact.

16. Laat alle voorkomende reparaties door vakkundig en bevoegd personeel uitvoeren. Reparatiewerkzaamheden zijn nodig als het toestel op enige wijze beschadigd is geraakt, bijvoorbeeld als de hoofd-stroomkabel of -stekker is beschadigd, als er vloeistof of voorwerpen in terecht zijn gekomen, als het aan regen of vochtigheid heeft bloot-gestaan, niet normaal functioneert of wanneer het is gevallen.



17. Correcte afvoer van dit product: dit symbool geeft aan dat u dit product op grond van de AEEA-richtlijn (2012/19/EU) en de nationale wetgeving van uw land niet met het gewone huishoudelijke afval weggooit. Dit product moet na afloop van de nuttige levensduur naar een officiële inzamelpost voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) worden gebracht, zodat het kan worden gerecycleerd. Vanwege de potentieel gevaarlijke stoffen die in elektrische en elektronische apparatuur kunnen voorkomen, kan een onjuiste afvoer van afval van het onderhavige type een negatieve invloed op het milieu en de menselijke gezondheid hebben. Een juiste afvoer van dit product is echter niet alleen beter voor het milieu en de gezondheid, maar draagt tevens

bij aan een doelmatiger gebruik van de natuurlijke hulpbronnen. Voor meer informatie over de plaatsen waar u uw afgedankte apparatuur kunt inleveren, kunt u contact opnemen met uw gemeente of de plaatselijke reinigingsdienst.

18. Installeer niet in een kleine ruimte, zoals een boekenkast of iets dergelijks.
19. Plaats geen open vlammen, zoals brandende kaarsen, op het apparaat.
20. Houd rekening met de milieuaspecten van het afvoeren van batterijen. Batterijen moeten bij een inzamelpunt voor batterijen worden ingeleverd.
21. Dit apparaat kan worden gebruikt in tropische en gematigde klimaten tot 45 °C.

## 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, Oberheim, Auratone en Coolaudio zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 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 [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

## 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.



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 utsattas för dropp eller spill och inga vattenbehållare som vaser etc. får placeras på den.



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

1. Läs dessa anvisningar.
2. Spara dessa anvisningar.
3. Beakta alla varningar.
4. Följ alla anvisningar.
5. Använd inte apparaten i närheten av vatten.
6. Rengör endast med torr trasa.
7. Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera enligt tillverkarens anvisningar.
8. Installera aldrig intill värmekällor som värme-element, varmluftsintag, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
9. Ändra aldrig en polariserad eller jordad kontakt. En polariserad kontakt har två blad – det ena bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller jordstiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, ska du kontakta en elektriker för att få uttaget bytt.
10. Förlägg elkabeln så, att det inte är möjligt att trampa på den och att den är skyddad mot skarpa kanter och inte kan skadas. Ge i synnerhet akt på områdena omkring stickkontaktarna, förlängningskablarna och på det ställe, där elkabeln lämnar apparaten, är tillräckligt skyddade.
11. Apparaten måste alltid vara ansluten till elnätet med intakt skyddsledare.
12. Om huvudkontakten, eller ett apparatuttag, fungerar som avstängningsenhet måste denna alltid vara tillgänglig.
13. Använd endast tillkopplingar och tillbehör som angetts av tillverkaren.



14. Använd endast med vagn, stativ, trefot, hållare eller bord som angetts av tillverkaren, eller som sålts till-sammans med apparaten. Om du använder en vagn, var försiktig, när du förflyttar kombinationen vagn-apparat, för att förhindra olycksfall genom snubbling.

15. Dra ur anslutningskontakten und åskväder eller när apparaten inte ska användas under någon längre tid.

16. Låt kvalificerad personal utföra all service. Service är nödvändig när apparaten har skadats, t.ex. när en elkabel eller kontakt är skadad, vätska eller främmande föremål har kommit in i apparaten, eller när den har fallit i golvet.



17. Kassera produkten på rätt sätt: den här symbolen indikerar att produkten inte ska kastas i hushållssoporna, enligt WEEE direktivet (2012/19/EU) och gällande, nationell lagstiftning. Produkten ska lämnas till ett auktoriserat återvinningsställe för elektronisk och elektrisk utrustning (EEE). Om den här sortens avfall hanteras på fel sätt kan miljön, och människors hälsa, påverkas negativt på grund av potentiella risksubstanter som ofta associeras med EEE. Avfallshanteras produkten däremot på rätt sätt bidrar detta till att naturens resurser används på ett bra sätt. Kontakta kommun, ansvarig förvaltning eller avfallshanteringsföretag för mer information om återvinningscentral där produkten kan lämnas.

18. Installera inte i ett trångt utrymme, t.ex. i en bokhylla eller liknande enhet.

19. Placera inte källor med öppen eld, t.ex. tända ljus, på apparaten.

20. Tänk på miljöaspekterna vid kassering av batterier. Batterier måste kasseras på ett batteriuppsamlingsställe.

21. Denna apparat kan användas i tropiska och mätliga klimat upp till 45 °C.

## 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, Oberheim, Auratone och Coolaudio är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 Alla Rättigheter reserverade.

## BEGRÄNSAD GARANTI

För tillämpliga garantivillkor och ytterligare information om Music Tribes begränsade garanti, se fullständig information online på [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

### PL Ważne informacje o bezpieczeństwie



#### Uwaga

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 informuje o ważnych wskazówkach dotyczących obsługi i konserwacji urządzenia w dołączonej 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 lub szklanka.



#### 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.

1. Proszę przeczytać poniższe wskazówki.
2. Proszę przechowywać niniejszą instrukcję.
3. Należy przestrzegać wszystkich wskazań ostrzegawczych.
4. Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi.
5. Urządzenia nie wolno używać w pobliżu wody.
6. Urządzenie można czyścić wyłącznie suchą szmatką.
7. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych. W czasie podłączania urządzenia należy przestrzegać zaleceń producenta.
8. Nie stawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła takich, jak grzejniki, piece lub urządzenia produkujące ciepło (np. wzmacniacze).
9. W żadnym wypadku nie należy usuwać zabezpieczeń z wtyczek dwubiegunowych oraz wtyczek z uziemieniem. Wtyczka dwubiegunowa posiada dwa wtyki kontaktowe o różnej szerokości. Wtyczka z uziemieniem ma dwa wtyki kontaktowe i trzeci wtyk uziemienia. Szerszy wtyk kontaktowy lub dodatkowy wtyk uziemienia służą do zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikowi. Jeśli format wtyczki urządzenia nie odpowiada standardowi gniazdka, proszę zwrócić się do elektryka z prośbą o wymienienie gniazda.
10. Kabel sieciowy należy ułożyć tak, aby nie był narażony na deptanie i działanie ostrych krawędzi, co mogłoby doprowadzić do jego uszkodzenia. Szczególną uwagę zwrócić należy na odpowiednią ochronę miejsc w pobliżu wtyczek i przedłużaczy oraz miejsc, w którym kabel sieciowy przymocowany jest do urządzenia.
11. Urządzenie musi być zawsze podłączone do sieci sprawnym przewodem z uziemieniem.
12. Jeżeli wtyk sieciowy lub gniazdo

sieciowe w urządzeniu pełnią funkcję wyłącznika, to muszą one być zawsze łatwo dostępne.

13. Używać wyłącznie sprzętu dodatkowego i akcesoriów zgodnie z zaleceniami producenta.



14. Używać jedynie zalecanych przez producenta lub znajdujących się w zestawie wózków,

stojaków, statywów, uchwytów i stołów. W przypadku posługiwania się wózkiem należy zachować szczególną ostrożność w trakcie przewożenia zestawu, aby uniknąć niebezpieczeństwa potknięcia się i zranienia.

15. W trakcie burzy oraz na czas dłuższego nieużywania urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

16. Wykonywanie wszelkich napraw należy zlecać jedynie wykwalifikowanym pracownikom serwisu. Przeprowadzenie przeglądu technicznego staje się konieczne, jeśli urządzenie zostało uszkodzone w jakikolwiek sposób (dotyczy to także kabla sieciowego lub wtyczki), jeśli do wnętrza urządzenia dostały się przedmioty lub ciecz, jeśli urządzenie wystawione było na działanie deszczu lub wilgoci, jeśli urządzenie nie funkcjonuje poprawnie oraz kiedy spadło na podłogę.



17. Prawidłowa utylizacja produktu: Ten symbol wskazuje, że tego produktu nie należy wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, tylko zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (2012/19/EU) oraz przepisami krajowymi. Niniejszy produkt należy przekazać do autoryzowanego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Niewłaściwe postępowanie z tego typu odpadami może wywołać szkodliwe działania na środowisko naturalnej i zdrowie człowieka z powodu potencjalnych

substancji niebezpiecznych zaliczanych jako zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Jednocześnie, Twój wkład w prawidłową utylizację niniejszego produktu przyczynia się do oszczędnego wykorzystywania zasobów naturalnych. Szczegółowych informacji o miejscach, w których można oddawać zużyty sprzęt do recyklingu, udzielają urzędy miejskie, przedsiębiorstwa utylizacji odpadów lub najbliższy zakład utylizacji odpadów.

18. Nie instaluj w ograniczonej przestrzeni, takiej jak półka na książki lub podobny zestaw.

19. Nie stawiaj na urządzeniu źródła otwartego ognia, takich jak zapalone świece.

20. Należy pamiętać o środowiskowych aspektach utylizacji baterii. Baterie należy utylizować w punkcie zbiórki baterii.

21. To urządzenie może być używane w klimacie tropikalnym i umiarkowanym do 45 °C.

## 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, Oberheim, Auratone i Coolaudio są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2021 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 [musictribe.com/warranty](http://musictribe.com/warranty).

# NEUTRON Hook-up

EN Step 1: Hook-Up

ES Paso 1: Conexión

FR Etape 1 : Connexions

DE Schritt 1: Verkabelung

PT Passo 1: Conexões

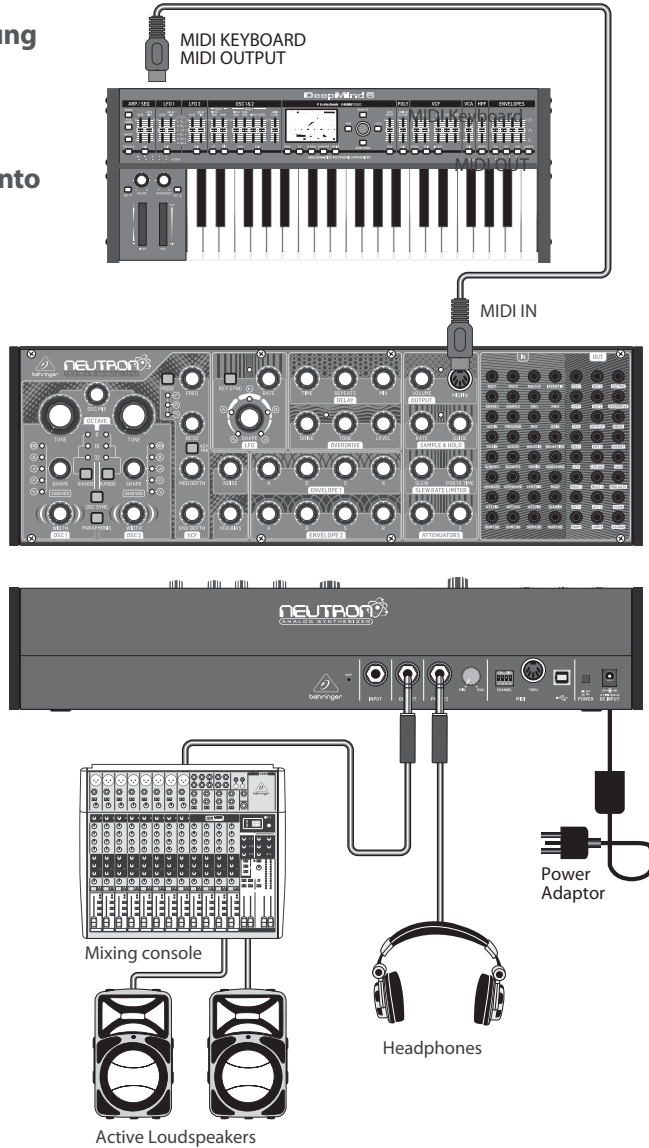
IT Passo 1: Collegamento

NL Passo 1: Allacciare

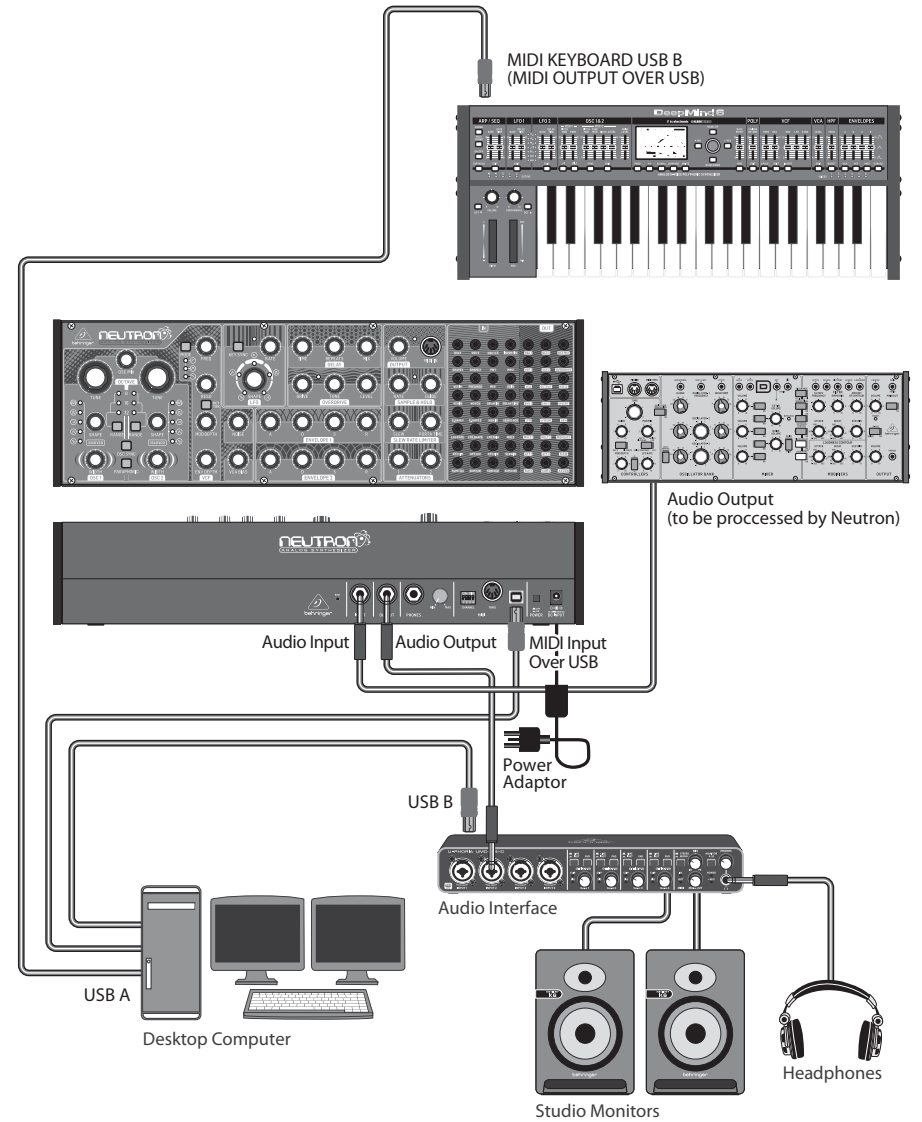
SE Steg.1: Anslutning

PL Krok 1: Podłączeni

Live Set-up



Studio System



EN

ES

FR

DE

PT

IT

NL

SE

PL



# NEUTRON Controls

**EN Step 2: Controls**

**ES Paso 2: Controles**

**FR Etape 2 : Réglages**

**DE Schritt 2: Bedienelemente**

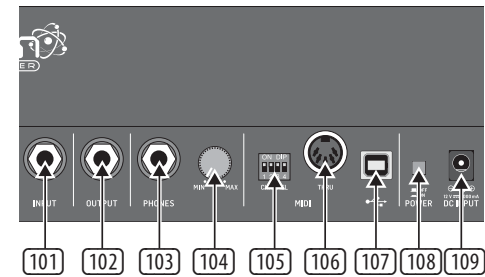
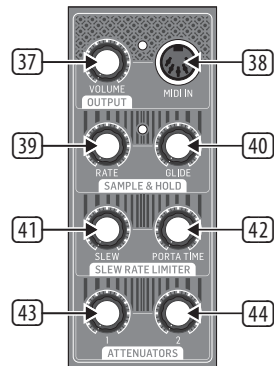
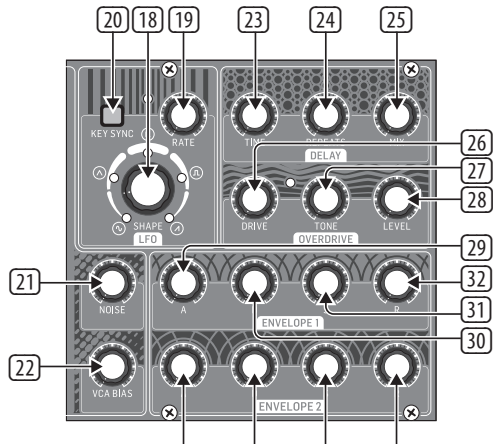
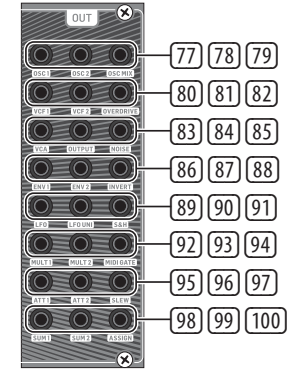
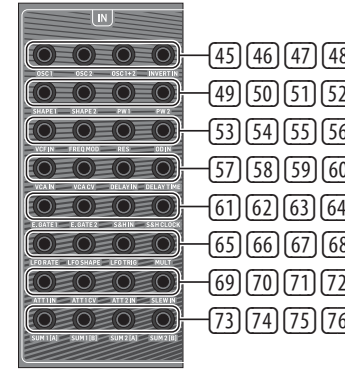
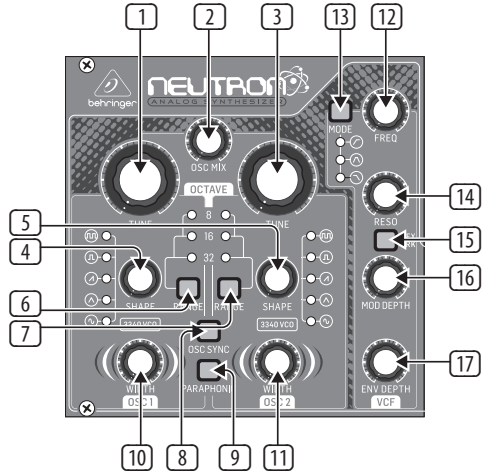
**PT Passo 2: Controles**

**IT Passo 2: Controlli**

**NL Stap 2: Bediening**

**SE Steg 2: Kontroller**

**PL Krok 2: Sterownica**



EN

ES

FR

DE

PT

IT

NL

SE

PL

# NEUTRON Controls

## EN Step 2: Controls

### OSCILLATOR SECTION VCO (VOLTAGE CONTROLLED OSCILLATOR)

- 1 and 3 **OSCTUNE** - Adjusts the frequency of oscillators.
- 2 **OSCMIX** - Adjusts the blend between oscillator 1 and 2.
- 4 and 5 **OSC SHAPE** - Adjusts the shape of the oscillator. Can be configured to switch between fixed waveforms or to blend continuously between adjacent waveforms.
- 6 and 7 **OSCRANGE** - Adjusts the pipe length of oscillators between 32/16/8. +/-10 octave mode enabled when all 3 LEDs are on.
- 8 **OSCSYNC** - OSC 2 syncs to OSC 1 period.
- 9 **PARAPHONIC** - Allows the two oscillators to be independently pitched when more than one MIDI note is played. If only one note is received, both oscillators will play the same pitch.
- 10 and 11 **PULSE WIDTH (PW)** - Sets the pulse width of oscillator square / tone mod waveforms.

### VCF SECTION (VOLTAGE CONTROLLED FILTER)

- 12 **FREQ** - Adjusts the cutoff frequency of the VCF.
- 13 **MODE** - Selects the filter type. Choose between High Pass Filter (H), Band Pass Filter (B) and Low Pass Filter (L).
- 14 **RESO** - Adjusts the resonance of the filter.
- 15 **KEY TRK** - Applies keyboard tracking to the VCF.
- 16 **MOD DEPTH** - Sets the depth of filter modulation from the FREQ MOD input.
- 17 **ENV DEPTH** - Sets the depth of filter modulation from ENVELOPE 2.

### LFO SECTION (LOW FREQUENCY OSCILLATOR)

- 18 **SHAPE** - Adjusts the shape of the LFO.
- 19 **RATE** - Adjusts the frequency of the LFO.
- 20 **KEY SYNC** - Re-trigger the LFO when a midi note is received.

### NOISE & VCA BIAS

- 21 **NOISE LEVEL** - Adjusts the amount of white noise injected into the filter.
- 22 **VCA BIAS** - Opens or closes the VCA.

### DELAY SECTION

- 23 **TIME** - Controls the rate of the delay.
- 24 **REPEATS** - Controls the number of repeats.
- 25 **MIX** - Adjusts the wet/dry mix of the Delay.

### OVERDRIVE SECTION

- 26 **DRIVE** - Sets the amount of overdrive.
- 27 **tone** - Changes the timbre of the overdriven sound.
- 28 **LEVEL** - Controls the volume of the overdrive output. When fully off you may hear no audio at the output.

### ENVELOPE SECTION

#### ENVELOPE 1

Envelope 1 is routed to the VCA CV by default.

- 29 **A [ATTACK]** - Controls the attack time of the envelope.
- 30 **D [DECAY]** - Controls the decay time of the envelope.
- 31 **S [SUSTAIN]** - Controls the sustain level of the envelope.
- 32 **R [RELEASE]** - Controls the release time of the envelope.

#### ENVELOPE 2

Envelope 2 is routed to the VCF filter cutoff via ENV DEPTH control by default. See 17. ADSR knobs 33-36 function the same as 29-32.

#### OUTPUT SECTION

- 37 **VOLUME** - Controls the main output level.
- 38 **MIDI IN** - Accepts incoming MIDI data from the selected midi channel.

#### SAMPLE & HOLD CLOCK

Generates a random pattern based on the sample & hold clock.

- 39 **RATE** - Controls the rate of the SAMPLE AND HOLD clock.
- 40 **GLIDE** - Sets the rate of change between sample values.

#### SLEW RATE LIMITER

- 41 **SLEW** - Limits the rate of change of the input signal.
- 42 **PORTA TIME** - Controls the rate of change between midi notes.

#### ATTENUATOR SECTION

- 43 **ATTENUATOR 1** - Used to reduce the amplitude of the input signal. ATT1 can be controlled by a control voltage. See 58.
- 44 **ATTENUATOR 2** - Reduces the amplitude of a signal.

#### INPUT PATCH BAY SECTION

- 45 **OSC 1** - OSC 1 pitch CV.
- 46 **OSC 2** - OSC 2 pitch CV.
- 47 **OSC1+2** - OSC 1 and 2 pitch CV.
- 48 **INVERT IN** - The input signal is inverted at INVERT OUT. See 88.
- 49 **SHAPE 1** - OSC 1 Shape CV.
- 50 **SHAPE 2** - OSC 2 Shape CV.
- 51 **PW1** - OSC 1 PW CV.
- 52 **PW2** - OSC 2 PW CV.
- 53 **VCF** - VCF signal input.
- 54 **FREQ MOD** - VCF cutoff frequency CV.
- 55 **RES** - VCF resonance CV.
- 56 **OD IN** - Overdrive signal input.
- 57 **VCA IN** - VCA signal input.
- 58 **VCA CV** - VCA CV.
- 59 **DELAY IN** - Delay signal input.
- 60 **DELAY TIME** - Delay time CV.
- 61 **E.GATE1** - Envelope 1 gate.
- 62 **E.GATE2** - Envelope 2 gate.
- 63 **S&H IN** - Sample and Hold signal input.
- 64 **S&H CLOCK** - Sample and Hold clock input.
- 65 **LFO RATE** - LFO Rate CV.
- 66 **LFO SHAPE** - LFO Shape CV.
- 67 **LFO TRIG** - LFO Trigger input.
- 68 **MULT** - MULT signal input. See 92/93.
- 69 **ATT1 IN** - Attenuator 1 signal input.
- 70 **ATT1 CV** - Attenuator 1 CV.
- 71 **ATT2 IN** - Attenuator 2 signal input.
- 72 **SLEW IN** - Slew signal input.
- 73 **SUM1(A)** - SUM 1 first signal input. See 98.
- 74 **SUM1(B)** - SUM1 Second signal input. See 98.
- 75 **SUM2(A)** - SUM 2 first signal input. See 99.
- 76 **SUM2(B)** - SUM 2 first signal input. See 99.

#### OUTPUT PATCH BAY SECTION

- 77 **OSC 1** - Output of Oscillator 1.
- 78 **OSC 2** - Output of Oscillator 2.
- 79 **OSCMix** - Output of OSC 1/2 mix.
- 80 **VCF 1** - Main output of the filter.
- 81 **VCF 2** - Alternate output of the filter.
- 82 **OVERDRIVE** - Overdrive output signal.
- 83 **VCA** - Voltage Controlled Amplifier output signal.
- 84 **OUTPUT** - Main output signal, post delay.
- 85 **NOISE** - Output of the white noise generator.
- 86 **ENV1** - Envelope 1 output.
- 87 **ENV2** - Envelope 2 output.
- 88 **INVERT** - Inverted version of signal applied to INVERT IN. See 48.
- 89 **LFO** - Output of the Bipolar LFO (-5 V to +5 V).
- 90 **LFO UNI** - Output of the Unipolar LFO (0V to +5 V).
- 91 **S&H** - Sample and Hold output signal.
- 92 **MULT 1** - Duplicate of signal applied to MULT IN. See 68.
- 93 **MULT 2** - Duplicate of signal applied to MULT IN. See 68.
- 94 **MIDI GATE** - MIDI gate output.
- 95 **ATT1** - Output of Attenuator 1.
- 96 **ATT2** - Output of Attenuator 2.
- 97 **SLEW** - Output of Slew.
- 98 **SUM1** - Summation of SUM 1(A+B).
- 99 **SUM2** - Summation of SUM 2(A+B).
- 100 **ASSIGN** - Assignable output. See User Configurable Options & Features.

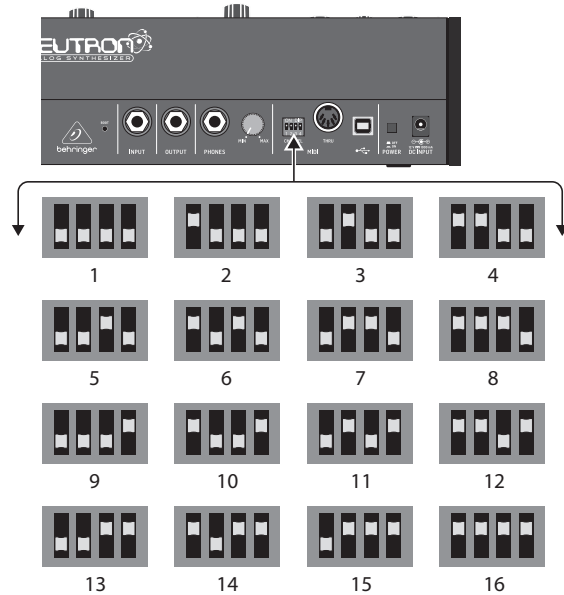
## EN Step 2: Controls

### REAR PANEL

- 101 **INPUT** – External audio is injected into the VCF.
- 102 **OUTPUT** – Connect to a mixer or audio interface using ¼" Jack cable.
- 103 **PHONES** – Headphones output.
- 104 **PHONES LEVEL** – Headphones level control.
- 105 **MIDI CHANNEL SELECTION.**

Move the four dip switches to select the MIDI channel.

### MIDI CHANNEL DIP SWITCH SETTINGS



- 106 **MIDI THRU** – Soft MIDI THRU.
- 107 **USB PORT** – Capable of sending and receiving MIDI information over USB.
- 108 **POWER SWITCH** – Turns the synthesizer on and off.
- 109 **POWER INPUT** – Connect the supplied power supply only.

## NEUTRON Controles

## ES Paso 2: Controles

### OSCILLATOR SECTION VCO (VOLTAGE CONTROLLED OSCILLATOR)

- 1 and 3 **OSCTUNE** - Ajusta las frecuencia de los osciladores.
- 2 **OSCMIX** - Ajusta el nivel de mezcla entre los osciladores 1 y 2.
- 4 and 5 **OSC SHAPE** - Estos mandos ajustan la forma del oscilador. Puede configurarlos para cambiar entre formas de onda fijas o para producir mezclas de forma continua entre las formas de onda adyacentes.
- 6 and 7 **OSCRANGE** - Estos mandos ajustan la longitud del paso de los osciladores entre 32/16/8. El modo +/-10 Octave estará activo cuando los 3 pilotos estén encendidos.
- 8 **OSCSYNC** - Este interruptor sincroniza el OSC 2 al periodo del OSC 1.
- 9 **PARAPHONIC** - Este interruptor permite que los dos osciladores sean afinados de forma independiente cuando toque más de una nota MIDI. Si solo es recibida una única nota, ambos osciladores reproducirán el mismo tono.
- 10 and 11 **PULSE WIDTH (PW)** - Estos controles ajustan la amplitud de pulso de las formas de onda cuadrada / modulación de tono del oscilador.

### SECCIÓN VCF (FILTRO CONTROLADO POR VOLTAJE)

- 12 **FREQ** - Este mando ajusta la frecuencia de corte del VCF.
- 13 **MODE** - Este interruptor elige el tipo de filtro. Puede elegir entre filtro pasa-altos (⌚), filtro pasabandas (⌚) y filtro pasabajos (⌚).
- 14 **RESO** - Este mando le permite ajustar la resonancia del filtro.
- 15 **KEY TRK** - Esto permite aplicar seguimiento de teclado al VCF.
- 16 **MOD DEPTH** - Este mando ajusta la profundidad de la modulación de filtro de la entrada FREQ MOD.
- 17 **ENV DEPTH** - Este mando ajusta la profundidad de la modulación de filtro de ENVELOPE 2.

### SECCIÓN LFO (OSCILADOR DE BAJA FRECUENCIA)

- 18 **SHAPE** - Este mando ajusta la forma del LFO.
- 19 **RATE** - Este mando ajusta la frecuencia del LFO.
- 20 **KEY SYNC** - Este interruptor reinicia el LFO cuando es recibida una nota MIDI.

### RUIDO & BIAS VCA

- 21 **NOISE LEVEL** - Este mando ajusta la cantidad de ruido blanco inyectado en el filtro.
- 22 **VCA BIAS** - Este mando le permite abrir o cerrar el VCA.

### SECCIÓN DE RETARDO

- 23 **TIME** - Este mando controla la velocidad del retardo.
- 24 **REPEATS** - Esto controla el número de repeticiones.
- 25 **MIX** - Este mando ajusta la mezcla seco/húmedo del retardo.

### SECCIÓN DE SATURACIÓN (OVERDRIVE)

- 26 **DRIVE** - Este mando ajusta la cantidad de saturación.
- 27 **TONE** - Esto modifica el timbre del sonido saturado.
- 28 **LEVEL** - Este mando controla el volumen de la salida saturada. Cuando esté al mínimo es posible que no escuche ninguna señal audio en la salida

### SECCIÓN DE ENVOLVENTE

#### ENVELOPE 1

La envolvente 1 está rutada por defecto al VCA CV.

- 29 **A [ATAQUE]** - Este mando controla el tiempo de ataque de la envolvente.
- 30 **D [DECAIMIENTO]** - Este mando controla el tiempo de decaimiento de la envolvente.

- 31 **S [SUSTAIN]** - Controla el nivel de sustain de la envolvente.
- 32 **R [SALIDA]** - Este mando controla el tiempo de salida de la envolvente.

#### ENVELOPE 2

La envolvente 2 es rutada al corte de filtro del VCF por medio del control ENV DEPTH. Vea 17.

### SECCIÓN DE SALIDA

- 37 **VOLUME** - Este mando controla el nivel de la salida principal.
- 38 **MIDI IN** - Esta toma acepta los datos MIDI entrantes a través del canal MIDI elegido.

### SAMPLE & HOLD CLOCK

Esto genera un patrón aleatorio basado en la señal de reloj.

- 39 **RATE** - Esto controla la velocidad del reloj SAMPLE AND HOLD.
- 40 **GLIDE** - Este mando ajusta la velocidad del cambio entre los valores del muestreo.

### SLEW RATE LIMITER

- 41 **SLEW** - Este mando limita la velocidad del cambio de la señal de entrada.
- 42 **PORTA TIME** - Esto controla la velocidad del cambio entre las notas MIDI.

### SECCIÓN DE ATENUADOR

- 43 **ATTENUATOR 1** - Este mando se usa para reducir la amplitud de la señal de entrada. Este Att1 puede ser controlado por un control por voltaje. Vea 58.
- 44 **ATTENUATOR 2** - Esto reduce la amplitud de una señal.

## ES Paso 2: Controles

### SECCIÓN DE PATCHBAY DE ENTRADA

- 45 **OSC 1** – CV (control por voltaje) de tono de OSC 1.
- 46 **OSC 2** – CV de tono de OSC 2.
- 47 **OSC1+2** – CV de tono de OSC 1 y 2.
- 48 **INVERT IN** – La señal de entrada es invertida en INVERT OUT. Vea 88.
- 49 **SHAPE 1** – CV de forma de OSC 1.
- 50 **SHAPE 2** – CV de forma de OSC 2.
- 51 **PW1** – CV de amplitud de pulso (PW) de OSC 1.
- 52 **PW2** – CV de PW de OSC 2.
- 53 **VCF** – Entrada de señal VCF.
- 54 **FREQ MOD** – CV de frecuencia de corte VCF.
- 55 **RES** – CV de resonancia de VCF.
- 56 **OD IN** – Entrada de señal saturada (Overdrive).
- 57 **VCA IN** – Entrada de señal VCA.
- 58 **VCA CV** – CV de VCA.
- 59 **DELAY IN** – Entrada de señal de retardo.
- 60 **DELAY TIME** – CV de tiempo de retardo.
- 61 **E.GATE1** – Puerta de la envolvente 1.
- 62 **E.GATE2** – Puerta de la envolvente 2.
- 63 **S&H IN** – Entrada de señal Sample and Hold.
- 64 **S&H CLOCK** – Entrada de reloj Sample and Hold.
- 65 **LFO RATE** – CV de velocidad LFO.
- 66 **LFO SHAPE** – CV de forma LFO.
- 67 **LFO TRIG** – Entrada de disparo LFO.
- 68 **MULT** – Entrada de señal MULT. Vea 92/93.

- 69 **ATT1 IN** – Entrada de señal del atenuador 1.
- 70 **ATT1 CV** – CV del atenuador 1.
- 71 **ATT2 IN** – Entrada de señal del atenuador 2.
- 72 **SLEW IN** – Entrada de señal Slew.
- 73 **SUM1(A)** – Primera entrada de señal SUM 1. Vea 98.
- 74 **SUM1(B)** – Segunda entrada de señal SUM1. Vea 98.
- 75 **SUM2(A)** – Primera entrada de señal SUM 2. Vea 99.
- 76 **SUM2(B)** – Segunda entrada de señal SUM 2. Vea 99.

### SECCIÓN DE PATCHBAY DE SALIDA

- 77 **OSC 1** – Salida del oscilador 1.
- 78 **OSC 2** – Salida del oscilador 2.
- 79 **OSC Mix** – Salida de la mezcla OSC 1/2.
- 80 **VCF 1** – Salida principal del filtro.
- 81 **VCF 2** – Salida alternativa del filtro.
- 82 **OVERDRIVE** – Señal de salida saturada.
- 83 **VCA** – Señal de salida del amplificador controlado por voltaje.
- 84 **OUTPUT** – Señal de salida principal, post-retardo.
- 85 **NOISE** – Salida del generador de ruido blanco.
- 86 **ENV1** – Salida de la envolvente 1.
- 87 **ENV2** – Salida de la envolvente 2.
- 88 **INVERT** – Versión invertida de la señal aplicada a INVERT IN. Vea 48.
- 89 **LFO** – Salida del LFO bipolar (-5 a +5 V).

- 90 **LFO UNI** – Salida del LFO unipolar (0 a +5 V).
- 91 **S&H** – Señal de salida Sample and Hold.
- 92 **MULT 1** – Duplicado de la señal aplicada a MULT IN. Vea 68.
- 93 **MULT 2** – Duplicado de la señal aplicada a MULT IN. Vea 68.
- 94 **MIDI GATE** – Salida de puerta MIDI.
- 95 **ATT1** – Salida del atenuador 1.
- 96 **ATT2** – Salida del atenuador 2.
- 97 **SLEW** – Salida de Slew.
- 98 **SUM1** – Suma de SUM 1(A+B).
- 99 **SUM2** – Suma de SUM 2(A+B).
- 100 **ASSIGN** – Salida asignable. Vea Opciones y características configurables por el usuario.

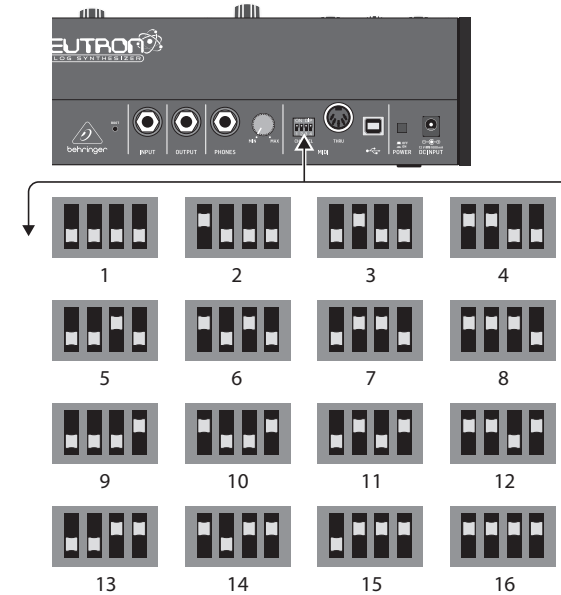
### PANEL TRASERO

- 101 **INPUT** – La señal audio externa es inyectada al VCF.
- 102 **OUTPUT** – Conecte esta toma a un mezclador o interface audio por medio de un cable con clavijas de 6,3 mm.
- 103 **PHONES** – Salida de auriculares.
- 104 **PHONES LEVEL** – Control de nivel de auriculares.
- 105 **SELECCIÓN DE CANAL MIDI.**

Desplace los cuatro interruptores de posición para elegir el canal MIDI.

- 106 **MIDI THRU** – Conector MIDI THRU de retransmisión suave.
- 107 **PUERTO USB** – Este puerto es capaz de enviar y recibir información MIDI vía USB.
- 108 **INTERRUPTOR POWER** – Este interruptor le permite encender y apagar el sintetizador.
- 109 **TOMA DE CORRIENTE** – Conecte aquí únicamente el adaptador de corriente incluido.

### MIDI CHANNEL DIP SWITCH SETTINGS



# NEUTRON Réglages

## FR Étape 2 : Réglages

### OSCILLATOR SECTION VCO (VOLTAGE CONTROLLED OSCILLATOR)

- 1 and 3 **OSCTUNE** - Permet de régler la fréquence des oscillateurs.
- 2 **OSCMIX** - Réglage du mixage entre les oscillateurs 1 et 2.
- 4 and 5 **OSC SHAPE** - réglage de la forme de l'onde des oscillateurs. Il peut être configuré pour sélectionner des formes d'ondes définies ou pour mélanger continuellement les différentes formes d'onde.
- 6 and 7 **OSCRANGE** - Permet de modifier la hauteur des oscillateurs entre 32, 16 ou 8. Le mode +/-10 octave est activé lorsque les 3 LEDs sont allumées.
- 8 **OSCSYNC** - Permet de synchroniser l'OSC 2 à la période de l'OSC 1.
- 8 **PARAPHONIC** - Permet de modifier la hauteur de chaque oscillateur de manière indépendante lorsque plusieurs notes MIDI sont jouées. Si une seule note est détectée, les deux oscillateurs jouent cette même note.
- 9 and 11 **PULSE WIDTH (PW)** - Permet de régler la longueur d'onde pour les oscillateurs d'onde carrée et tone mod.

### SECTION VCF (VOLTAGE CONTROLLED FILTER, OU FILTRE CONTROLÉ EN TENSION)

- 12 **FREQ** - Permet de régler la fréquence de coupure du VCF.
- 13 **MODE** - Sélection du type de filtre. Vous pouvez sélectionner un filtre passe-haut (H), un filtre passe-bande (B) ou un filtre passe-bas (L).
- 14 **RESO** - Réglage de la résonance du filtre.
- 15 **KEYTRK** - Permet d'activer la fonction Key Track du VCF.

- 16 **MOD DEPTH** - Permet de régler la profondeur de la modulation du filtre reçue depuis l'entrée FREQ MOD.

- 17 **ENV DEPTH** - Permet de régler la profondeur de la modulation du filtre à partir de l'ENVELOPE 2.

### SECTION LFO (LOW FREQUENCY OSCILLATOR, OU OSCILLATEUR BASSE FREQUENCE)

- 18 **SHAPE** - Permet de régler la forme de l'onde du LFO.
- 19 **RATE** - Permet de régler la fréquence du LFO.
- 20 **KEY SYNC** - Permet de déclencher le LFO à chaque fois qu'une note MIDI est reçue.

### NOISE & VCA BIAS

- 21 **NOISE LEVEL** - Permet de régler la quantité de bruit blanc injectée dans le filtre.
- 22 **VCA BIAS** - Permet d'ouvrir ou de fermer le VCA.

### SECTION DELAY

- 23 **TIME** - Permet de régler la vitesse des répétitions du delay.
- 24 **REPEATS** - Permet de régler le nombre de répétitions.
- 25 **MIX** - Permet de régler le mixage entre signal traité et signal non traité.

### SECTION OVERDRIVE

- 26 **DRIVE** - Permet de régler la quantité d'overdrive appliquée au signal.
- 27 **tone** - Permet de modifier le timbre de l'overdrive.
- 28 **LEVEL** - Réglage du volume de l'overdrive. S'il est au minimum, aucun son n'est transmis en sortie.

### SECTION ENVELOPE

#### ENVELOPE 1

L'enveloppe 1 est routée au VCA CV par défaut.

- 29 **A [ATTACK]** - Réglage de la durée d'attaque de l'enveloppe.
- 30 **D [DECAY]** - Réglage de la durée de la chute de l'enveloppe.
- 31 **S [SUSTAIN]** - Réglage du niveau de maintien de l'enveloppe.
- 32 **R [RELEASE]** - Réglage de la durée de l'extinction de l'enveloppe.

#### ENVELOPE 2

L'enveloppe 2 est routée à la fréquence de coupure du VCF par le réglage ENV DEPTH. Voir le point 17.

### SECTION OUTPUT

- 37 **VOLUME** - Réglage de volume principal.
- 38 **MIDI IN** - Permet de réceptionner les données MIDI entrante sur le canal MIDI sélectionné.

### SAMPLE & HOLD CLOCK

Produit un motif aléatoire basé sur l'horloge.

- 39 **RATE** - Permet de régler la vitesse de l'horloge de la fonction SAMPLE AND HOLD.
- 40 **GLIDE** - Permet de régler la vitesse de changement entre les valeurs échantillonnées.

### SLEW RATE LIMITER

- 41 **SLEW** - Permet de régler la vitesse de variation du signal d'entrée.
- 42 **PORTA TIME** - Permet de régler la vitesse de variation entre les notes MIDI.

### SECTION ATTENUATOR

- 43 **ATTENUATOR 1** - Permet de réduire l'amplitude du signal d'entrée. L'Att1 peut être modifié par un contrôleur de tension. Vo le point 58.
- 44 **ATTENUATOR 2** - Permet de réduire l'amplitude d'un signal.

### PANNEAU DE ROUTAGE DES ENTREES

- 45 **OSC 1** - Hauteur de l'OSC 1 contrôlé par la tension (CV).
- 46 **OSC 2** - Hauteur de l'OSC 2.
- 47 **OSC1+2** - Hauteur des OSC 1 et 2 par CV.
- 48 **INVERT IN** - Le signal d'entrée est inversé à la sortie INVERT OUT. Voir point 88.
- 49 **SHAPE 1** - Forme de l'onde de l'OSC 1 par CV.
- 50 **SHAPE 2** - Forme de l'onde de l'OSC 2 par CV.
- 51 **PW1** - Longueur de l'onde carrée de l'OSC 1 par CV.
- 52 **PW2** - Longueur de l'onde carrée de l'OSC 1 par CV.
- 53 **VCF** - Entrée du signal du VCF.
- 54 **FREQ MOD** - Fréquence de coupure du VCF par CV.
- 55 **RES** - résonance du VCF par CV.
- 56 **OD IN** - Entrée de l'overdrive.
- 57 **VCA IN** - Entrée du VCA.
- 58 **VCA CV** - VCA par CV.
- 59 **DELAY IN** - Entrée du delay.
- 60 **DELAY TIME** - Vitesse du delay par CV.
- 61 **E.GATE1** - Gate de l'enveloppe 1.
- 62 **E.GATE2** - Gate de l'enveloppe 2.
- 63 **S&H IN** - Entrée du Sample and Hold.
- 64 **S&H CLOCK** - Contrôle de l'horloge du Sample and Hold.
- 65 **LFO RATE** - Vitesse du LFO par CV.
- 66 **LFO SHAPE** - Forme du LFO par CV.
- 67 **LFO TRIG** - Entrée de déclenchement du LFO.
- 68 **MULT** - Entrée MULT. Voir les points 92/93.

- 69 **ATT1 IN** - Entrée de l'Attenuator 1.
- 70 **ATT1 CV** - Attenuator 1 par CV.
- 71 **ATT2 IN** - Entrée de l'Attenuator 2.
- 72 **SLEW IN** - Entrée du Slew.
- 73 **SUM1(A)** - Première entrée SUM 1. Voir le point 98.
- 74 **SUM1(B)** - Deuxième entrée SUM 1. Voir le point 98.
- 75 **SUM2(A)** - Première entrée SUM 2. Voir le point 99.
- 76 **SUM2(B)** - Deuxième entrée SUM 2. Voir le point 99.

### PANNEAU DE ROUTAGE DES SORTIES

- 77 **OSC 1** - Sortie de l'oscillateur 1.
- 78 **OSC 2** - Sortie de l'oscillateur 2.
- 79 **OSCMix** - Sortie OSC 1/2 mix.
- 80 **VCF 1** - Sortie principale du filtre.
- 81 **VCF 2** - Sortie alternative du filtre.
- 82 **OVERDRIVE** - Sortie de l'Overdrive.
- 83 **VCA** - Sortie du VCA.
- 84 **OUTPUT** - Sortie principale, post delay.
- 85 **NOISE** - Sortie du générateur de bruit blanc.
- 86 **ENV1** - Sortie de l'enveloppe 1.
- 87 **ENV2** - Sortie de l'enveloppe 2.
- 88 **INVERT** - Version inversée du signal produit à l'entrée INVERT IN. Voir 48.
- 89 **LFO** - Sortie du LFO bipolaire (de -5 V à +5 V).
- 90 **LFO UNI** - Sortie du LFO unipolaire (de 0V à +5 V).
- 91 **S&H** - Sortie du Sample and Hold.
- 92 **MULT 1** - Copie du signal de l'entrée MULT IN. Voir 68.
- 93 **MULT 2** - Copie du signal de l'entrée MULT IN. Voir 68.

- 94 **MIDI GATE** - Sortie MIDI gate.
- 95 **ATT1** - Sortie de l'Attenuator 1.
- 96 **ATT2** - Sortie de l'Attenuator 2.
- 97 **SLEW** - Sortie du Slew.
- 98 **SUM1** - Sommation des signaux SUM 1(A+B).
- 99 **SUM2** - Sommation des signaux SUM 2(A+B).
- 100 **ASSIGN** - Sortie assignable. Voir la section Options et caractéristiques configurables par l'utilisateur.

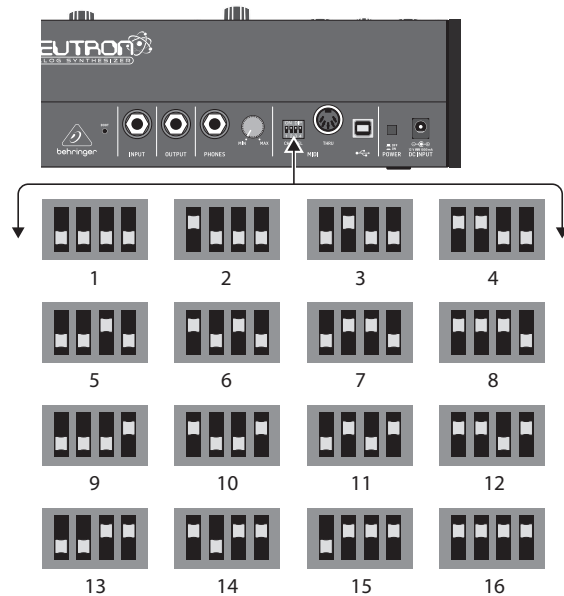
## FR Étape 2 : Réglages

### FACE ARRIERE

- 101 **INPUT** – Permet d'injecter une source audio externe dans le VCF.
- 102 **OUTPUT** – Permet la connexion à une console de mixage ou à une interface audio avec un câble Jack 6,35 mm.
- 103 **PHONES** – Sortie casque.
- 104 **PHONES LEVEL** – Réglage du niveau de la sortie casque.
- 105 **SELECTION DU CANAL MIDI.**

Déplacez les sélecteurs (de type Dip Switch) pour sélectionner le canal MIDI.

### MIDI CHANNEL DIP SWITCH SETTINGS



- 106 **MIDI THRU** – Sortie MIDI THRU.
- 107 **PORT USB** – Ce port peut transmettre et recevoir des informations MIDI par connexion USB.
- 108 **INTERRUPTEUR POWER** – Permet de mettre le synthétiseur sous/hors tension.
- 109 **EMBASE POWER** – Connectez-y uniquement l'adaptateur secteur fourni.

## NEUTRON Bedienelemente

### DE Schritt 2: Bedienelemente

#### OSCILLATOR SECTION VCO (VOLTAGE CONTROLLED OSCILLATOR)

- 1 and 3 **OSCTUNE** - regelt die Frequenz der Oszillatoren.
- 2 **OSC MIX** - regelt die Mischung der Oszillatoren 1 und 2.
- 4 and 5 **OSC SHAPE** - wählt die Wellenform des Oszillators. Man kann wahlweise zwischen festgelegten Wellenformen umschalten oder stufenlos zwischen benachbarten Wellenformen überblenden.
- 6 and 7 **OSC RANGE** - wählt eine der „Pfeifenlängen“ 32/16/8 für die Oszillatoren. Wenn alle 3 LEDs leuchten, ist der +/-10 Oktavmodus aktiviert.
- 8 **OSC SYNC** - OSC 2 synchronisiert sich zur Periode von OSC 1.
- 9 **PARAPHONIC** - Wenn mehr als eine MIDI-Note gespielt wird, können die zwei Oszillatoren unterschiedliche Tonhöhen erzeugen. Wenn nur eine Note empfangen wird, spielen beide Oszillatoren die gleiche Tonhöhe.
- 10 and 11 **PULSE WIDTH (PW)** - bestimmt die Pulsweite der Oszillator-Wellenformen Square (Rechteck) / Tone Mod.

#### VCF-SEKTION (VOLTAGE CONTROLLED FILTER/ SPANNUNGSGESTEUERTES FILTER)

- 12 **FREQ** - regelt die Cutoff-Frequenz des VCF.
- 13 **MODE** - wählt den Filtertyp. Zur Auswahl stehen Hochpass-Filter (C), Bandpass-Filter (A) und Tiefpass-Filter (N).
- 14 **RESO** - regelt die Resonanz des Filters.
- 15 **KEY TRK** - wendet Keyboard Tracking auf das VCF an.
- 16 **MOD DEPTH** - regelt die Stärke der Filtermodulation über den FREQ MOD-Eingang.
- 17 **ENV DEPTH** - regelt die Stärke der Filtermodulation durch ENVELOPE 2.

#### LFO-SEKTION (LOW FREQUENCY OSCILLATOR/ TIEFFREQUENZ-OZSILLATOR)

- 18 **SHAPE** - wählt die Wellenform des LFO.
- 19 **RATE** - regelt die Frequenz des LFO.
- 20 **KEY SYNC** - triggert den LFO neu, wenn eine MIDI-Note empfangen wird.

#### NOISE & VCA BIAS

- 21 **NOISE LEVEL** - regelt, wieviel Weißes Rauschen in das Filter eingespeist wird.
- 22 **VCA BIAS** - öffnet oder schließt den VCA.

#### DELAY-SEKTION

- 23 **TIME** - regelt die Länge des Delays.
- 24 **REPEATS** - regelt die Anzahl an Wiederholungen.
- 25 **MIX** - regelt die Mischung von Direktsignal und Effektsignal.

#### OVERDRIVE-SEKTION

- 26 **DRIVE** - regelt die Stärke der Übersteuerung.
- 27 **TOPE** - regelt die Klangfarbe des übersteuerten Sounds.
- 28 **LEVEL** - regelt die Lautstärke des Overdrive-Ausgangs. Bei ganz zurückgedrehtem Regler werden eventuell keine Audiosignale über den Ausgang ausgegeben.

#### ENVELOPE-SEKTION

##### ENVELOPE 1

- Envelope 1 wird standardmäßig zum VCA CV geleitet.
- 29 **A [ATTACK]** - regelt die Attack-Zeit der Hüllkurve.
- 30 **D [DECAY]** - regelt die Decay-Zeit der Hüllkurve.
- 31 **S [SUSTAIN]** - regelt den Sustain-Pegel der Hüllkurve.
- 32 **R [RELEASE]** - regelt die Release-Zeit der Hüllkurve.

##### ENVELOPE 2

Envelope 2 wird standardmäßig mit dem ENV DEPTH-Regler zum VCF Filter Cutoff geleitet – siehe 17.

##### OUTPUT SECTION

- 37 **VOLUME** - steuert den Hauptausgangspegel.
- 38 **MIDI IN** - akzeptiert die über den gewählten MIDI-Kanal eingehenden MIDI-Daten.

##### SAMPLE & HOLD CLOCK

- Erzeugt ein auf der Clock basierendes Zufalls-Pattern.
- 39 **RATE** - steuert die Rate der SAMPLE & HOLD Clock.
- 40 **GLIDE** - bestimmt, wie schnell zwischen den Sample-Werten gewechselt wird.

##### SLEW RATE LIMITER

- 41 **SLEW** - begrenzt die Änderungsrate des Eingangssignals.
- 42 **PORTA TIME** - steuert die Änderungsrate zwischen MIDI-Noten.

##### ATTENUATOR-SEKTION

- 43 **ATTENUATOR 1** - verringert die Amplitude des Eingangssignals. Att1 ist über eine Steuerspannung steuerbar – siehe 58.
- 44 **ATTENUATOR 2** - verringert die Amplitude eines Signals.

FR

DE

## DE Schritt 2: Bedienelemente

### PATCHBAY- EINGANGSSEKTION

- 45 **OSC 1** – OSC 1 Pitch CV.
- 46 **OSC 2** – OSC 2 Pitch.
- 47 **OSC1+2** – OSC 1 und 2 Pitch CV.
- 48 **INVERT IN** – Das Eingangssignal wird an INVERT OUT invertiert – siehe 88.
- 49 **SHAPE 1** – OSC 1 Shape CV.
- 50 **SHAPE 2** – OSC 2 Shape CV.
- 51 **PW1** – OSC 1 PW CV.
- 52 **PW2** – OSC 2 PW CV.
- 53 **VCF** – VCF Signaleingang.
- 54 **FREQ MOD** – VCF Cutoff-Frequenz CV.
- 55 **RES** – VCF Resonanz CV.
- 56 **OD IN** – Eingang Overdrive-Signal.
- 57 **VCA IN** – VCA Signaleingang.
- 58 **VCA CV** – VCA CV.
- 59 **DELAY IN** – Delaysignal-Eingang.
- 60 **DELAY TIME** – Delayzeit CV.
- 61 **E.GATE1** – Envelope 1 Gate.
- 62 **E.GATE2** – Envelope 2 Gate.
- 63 **S&H IN** – Sample & Hold-Signaleingang.
- 64 **S&H CLOCK** – Sample & Hold-Clockeingang.
- 65 **LFO RATE** – LFO Rate CV.
- 66 **LFO SHAPE** – LFO Shape CV.
- 67 **LFO TRIG** – LFO Trigger-Eingang.
- 68 **MULT** – MULT-Signaleingang – siehe 92/93.
- 69 **ATT1 IN** – Attenuator 1-Signaleingang.
- 70 **ATT1 CV** – Attenuator 1 CV.
- 71 **ATT2 IN** – Attenuator 2-Signaleingang.

- 72 **SLEW IN** – Slew-Signaleingang.
- 73 **SUM1(A)** – SUM 1 erster Signaleingang – siehe 98.
- 74 **SUM1(B)** – SUM1 zweiter Signaleingang – siehe 98.
- 75 **SUM2(A)** – SUM 2 erster Signaleingang - siehe 99.
- 76 **SUM2(B)** – SUM 2 zweiter Signaleingang – siehe 99.

### PATCHBAY- AUSGANGSSEKTION

- 77 **OSC 1** – Ausgang von Oscillator 1.
- 78 **OSC 2** – Ausgang von Oscillator 2.
- 79 **OSC Mix** – Ausgang von OSC 1/2 Mix.
- 80 **VCF 1** – Hauptausgang des Filters.
- 81 **VCF 2** – Alternativer Ausgang des Filters.
- 82 **OVERDRIVE** – Overdrive-Ausgangssignal.
- 83 **VCA** – Voltage Controlled Amplifier-Ausgangssignal.
- 84 **OUTPUT** – Hauptausgangssignal, nach dem Delay.
- 85 **NOISE** – Ausgang des Weißes Rauschen-Generators.
- 86 **ENV1** – Envelope 1-Ausgang.
- 87 **ENV2** – Envelope 2-Ausgang.
- 88 **INVERT** – Invertierte Version des an INVERT IN anliegenden Signals - siehe 48.
- 89 **LFO** – Ausgang des bipolaren LFO (-5 V bis +5 V).
- 90 **LFO UNI** – Ausgang des unipolaren LFO (0 V bis +5 V).
- 91 **S&H** – Sample & Hold-Ausgangssignal.

- 92 **MULT 1** – Kopie des an MULT IN anliegenden Signals - siehe 68.
- 93 **MULT 2** – Kopie des an MULT IN anliegenden Signals - siehe 68.
- 94 **MIDI GATE** – MIDI Gate-Ausgang.
- 95 **ATT1** – Attenuator 1-Ausgang.
- 96 **ATT2** – Attenuator 2-Ausgang.
- 97 **SLEW** – Slew-Ausgang.
- 98 **SUM1** – Summe von SUM 1(A+B).
- 99 **SUM2** – Summe von SUM 2(A+B).
- 100 **ASSIGN** – zuweisbarer Ausgang – siehe „Anwenderseitig konfigurierbare Optionen & Features“.

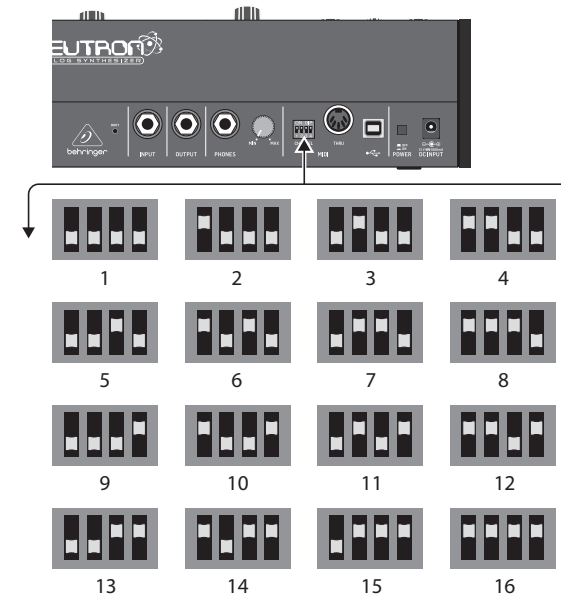
### RÜCKSEITE

- 101 **INPUT** – zum Einspeisen von externem Audiomaterial in den VCF.
- 102 **OUTPUT** – zum Anschließen eines Mixers oder Audio Interfaces über ein 6,3 mm-Klinkenkabel.
- 103 **PHONES** – Kopfhörerausgang.
- 104 **PHONES LEVEL** – Lautstärkereglер für die Kopfhörer.
- 105 **MIDI CHANNEL SELECTION** – MIDI-Kanalwahl.

Durch Verschieben der vier DIP-Schalter wählt man den MIDI-Kanal.

- 106 **MIDI THRU** – Soft(ware) MIDI THRU.
- 107 **USB PORT** – kann MIDI-Informationen über USB senden und empfangen.
- 108 **POWER-SCHALTER** – schaltet den Synthesizer ein/aus.
- 109 **DC INPUT** – schließen Sie an diesen Netzeingang nur den mitgelieferten Netzadapter an.

### MIDI CHANNEL DIP SWITCH SETTINGS



# NEUTRON Controles

## PT Passo 2: Controles

### OSCILLATOR SECTION VCO (VOLTAGE CONTROLLED OSCILLATOR)

- 1 and 3 **OSCTUNE** - Ajusta a frequência dos osciladores.
- 2 **OSCMIX** - Ajusta a mistura entre o oscilador 1 e 2.
- 4 and 5 **OSC SHAPE** - Ajusta a forma do oscilador. Pode ser configurado para comutar entre formas de onda fixas ou misturar continuamente entre formas de onda adjacentes.
- 6 and 7 **OSCRANGE** - Ajusta o comprimento do tubo dos osciladores entre 32/16/8. Modo +/-10 oitava habilitado quando todos os 3 LEDs estão ligados.
- 8 **OSCSYNC** - OSC 2 sincroniza com o período do OSC 1.
- 9 **PARAPHONIC** - Permite que os dois osciladores tenham seus tons independentemente ajustados quando mais de uma nota MIDI é tocada. Se apenas uma nota é recebida, ambos osciladores tocarão com o mesmo tom.
- 10 and 11 **PULSE WIDTH (PW)** - Ajusta a amplitude do pulso da onda quadrada do oscilador / formas de onda de modulação de timbre.

### SEÇÃO VCF (FILTRO DE VOLTAGEM CONTROLADA)

- 12 **FREQ** - Ajusta a frequência de corte do VCF.
- 13 **MODE** - Seleciona o tipo de filtro. Escolha entre Filtro Passa Alta (Ⓢ), Filtro Passa-Banda (Ⓜ) e Filtro Passa-Baixa (Ⓡ).
- 14 **RESO** - Ajusta a ressonância do filtro.
- 15 **KEY TRK** - Aplica o tracking do teclado ao VCF.
- 16 **MOD DEPTH** - Ajusta a profundidade da modulação de filtro proveniente da entrada FREQ MOD.
- 17 **ENV DEPTH** - Ajusta a profundidade da modulação de filtro proveniente de ENVELOPE 2.

### SEÇÃO LFO (OSCILADOR DE BAIXA FREQUÊNCIA)

- 18 **SHAPE** - Ajusta o formato do LFO.
- 19 **RATE** - Ajusta a frequência do LFO.
- 20 **KEY SYNC** - Desencadeia novamente o LFO quando uma nota midi é recebida.
- 22 **VCA BIAS** - Abre ou fecha o VCA.

### NOISE & VCA BIAS

- 21 **NOISE LEVEL** - Ajusta a quantidade de ruído branco injetado no filtro.

### SEÇÃO DELAY

- 23 **TIME** - Controla a taxa de delay.
- 24 **REPEATS** - Controla o número de repetições.
- 25 **MIX** - Ajusta o mix wet/dry mix do delay.

### SEÇÃO OVERDRIVE

- 26 **DRIVE** - Ajusta a quantidade de distorção.
- 27 **tone** - Muda timbre do som distorcido.
- 28 **LEVEL** - Controla o volume da saída overdrive. Quando totalmente desligado não é possível ouvir áudio algum na saída.

### SEÇÃO ENVELOPE

#### ENVELOPE 1

O envelope 1 é roteado ao VCA CV como procedimento padrão.

- 29 **A [ATTACK]** - Controla o tempo de ataque do envelope.
- 30 **D [DECAY]** - Controla o tempo de decaimento do envelope.
- 31 **S [SUSTAIN]** - Controla o nível de sustentação do envelope.
- 32 **R [RELEASE]** - Controla o tempo de liberação do envelope.

#### ENVELOPE 2

Envelope 2 é roteado ao corte de filtro VCF através de controle ENV DEPTH. Verificar 17.

#### Seção OUTPUT

- 37 **VOLUME** - Controla o nível de saída principal.
- 38 **MIDI IN** - Aceita dados MIDI provenientes do canal midi selecionado.

#### SAMPLE & HOLD CLOCK

Gera um padrão aleatório baseado no relógio.

- 39 **RATE** - Controla a taxa do relógio SAMPLE AND HOLD.
- 40 **GLIDE** - Ajusta a taxa de mudança entre valores de sample.

#### LIMITADOR SLEW RATE

- 41 **SLEW** - Limita a taxa de mudança do sinal de entrada.
- 42 **PORTA TIME** - Controla a taxa de mudança entre as notas midi.

#### Seção ATTENUATOR

- 43 **ATTENUATOR 1** - Usado para reduzir a amplitude do sinal de entrada. Att1 pode ser controlada pela voltagem de controle. Verificar 58.
- 44 **ATTENUATOR 2** - Reduz a amplitude de um sinal.

#### Seção INPUT PATCH BAY

- 45 **OSC 1** - CV de tom do OSC 1.
- 46 **OSC 2** - tom do OSC 2.
- 47 **OSC1+2** - CV de tom de OSC 1 e 2.
- 48 **INVERT IN** - O sinal de entrada é invertido no INVERT OUT. Verificar 88.
- 49 **SHAPE 1** - CV de formato do OSC 1.
- 50 **SHAPE 2** - CV de formato do OSC 2.
- 51 **PW1** - OSC 1 PW CV.
- 52 **PW2** - OSC 2 PW CV.
- 53 **VCF** - entrada do sinal VCF.

- 54 **FREQ MOD** - CV da frequência de corte VCF.
- 55 **RES** - CV da ressonância VCF.
- 56 **OD IN** - Entrada de sinal de distorção.
- 57 **VCA IN** - Entrada de sinal VCA.
- 58 **VCA CV** - VCA CV.
- 59 **DELAY IN** - Entrada de sinal de delay.
- 60 **DELAY TIME** - CV de tempo de delay.
- 61 **E.GATE1** - Portão do envelope 1.
- 62 **E.GATE2** - Portão do envelope 2.
- 63 **S&H IN** - Entrada do sinal Sample and Hold.
- 64 **S&H CLOCK** - Entrada do relógio Sample and Hold.
- 65 **LFO RATE** - CV de taxa de LFO.
- 66 **LFO SHAPE** - CV de formato de LFO.
- 67 **LFO TRIG** - Entrada do LFO Trigger.
- 68 **MULT** - Entrada do sinal MULT. Verificar 92/93.
- 69 **ATT1 IN** - Entrada de sinal do atenuador 1.
- 70 **ATT1 CV** - CV do atenuador 1.
- 71 **ATT2 IN** - Entrada de sinal do atenuador 2.
- 72 **SLEW IN** - Entrada de sinal Slew.
- 73 **SUM1(A)** - Entrada de primeiro sinal SUM 1. Verificar 98.
- 74 **SUM1(B)** - Entrada de segundo sinal SUM1. Verificar 98.
- 75 **SUM2(A)** - Entrada de primeiro sinal SUM 2. Verificar 99.
- 76 **SUM2(B)** - Entrada de primeiro sinal SUM 2. Verificar 99.

#### Seção OUTPUT PATCH BAY

- 77 **OSC 1** - Saída do Oscilador 1.
- 78 **OSC 2** - Saída do Oscilador 2.
- 79 **OSCMix** - Saída do OSC 1/2 mix.
- 80 **VCF 1** - Saída principal do filtro.
- 81 **VCF 2** - Alterna saída do filtro.
- 82 **OVERDRIVE** - Sinal de saída de distorção.

- 83 **VCA** - Sinal de saída de Amplificador Controlado por Voltagem.
- 84 **OUTPUT** - Sinal de saída principal, post delay.
- 85 **NOISE** - Saída de gerador de ruído branco.
- 86 **ENV1** - Saída do envelope 1.
- 87 **ENV2** - Saída do envelope 2.
- 88 **INVERT** - Versão invertida de sinal aplicado ao INVERT IN. Verificar 48.
- 89 **LFO** - Saída do Bipolar LFO (-5 V a +5 V).
- 90 **LFO UNI** - Saída do Unipolar LFO (0V a +5 V).
- 91 **S&H** - Sinal de saída do Sample and Hold.
- 92 **MULT 1** - Duplica o sinal aplicado ao MULT IN. Verificar 68.
- 93 **MULT 2** - Duplica o sinal aplicado ao MULT IN. Verificar 68.
- 94 **MIDI GATE** - Saída do portão MIDI.
- 95 **ATT1** - Saída do Atenuador 1.
- 96 **ATT2** - Saída do Atenuador 2.
- 97 **SLEW** - Saída do Slew.
- 98 **SUM1** - Soma do SUM 1(A+B).
- 99 **SUM2** - Soma do SUM 2(A+B).
- 100 **ASSIGN** - Saída atribuível. Verificar Opções e Recursos Configuráveis pelo Usuário.



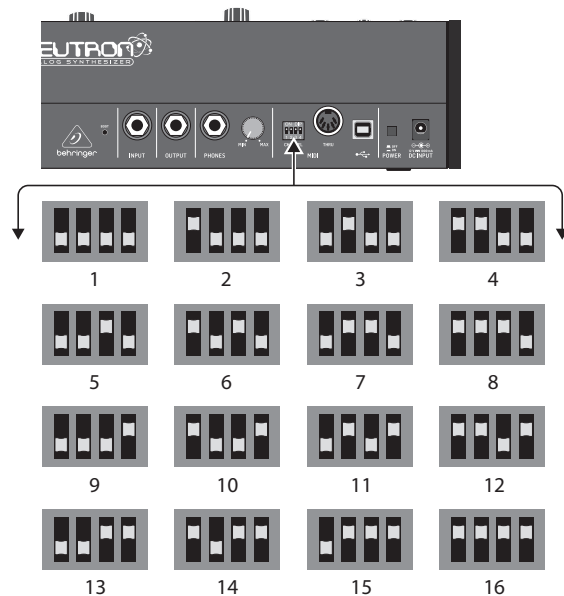
## PT Passo 2: Controles

### PAINEL TRASEIRO

- 101 **INPUT** – O áudio externo é injetado no VCF.
- 102 **OUTPUT** – Conecta a um mixer ou interface de áudio usando um cabo de jack de 1/4".
- 103 **PHONES** – Saída de fones de ouvido.
- 104 **PHONES LEVEL** – Controle de nível de fones de ouvido.
- 105 **MIDI CHANNEL SELECTION.**

Mova as quatro chaves DIP para selecionar o canal MIDI.

### MIDI CHANNEL DIP SWITCH SETTINGS



- 106 **MIDI THRU** – Soft MIDI THRU.
- 107 **USB PORT** – Capaz de enviar e receber dados MIDI por USB.
- 108 **CHAVE POWER** – Liga e desliga o sintetizador.
- 109 **ENTRADA POWER** – Conecte apenas a fonte de alimentação fornecida.

## NEUTRON Controlli

## IT Passo 2: Controlli

### SEZIONE OSCILLATOR VCO (VOLTAGE CONTROLLED OSCILLATOR)

- 1 e 3 **OSC TUNE** – regolano la frequenza degli oscillatori.
- 2 **OSC MIX** – regola la miscelazione fra l'oscillatore 1 e 2.
- 4 e 5 **OSC SHAPE** – regolano la forma d'onda degli oscillatori. Possono essere configurati per passare da forme d'onda fisse o per miscelarsi continuamente tra forme d'onda adiacenti.
- 6 e 7 **OSC RANGE** – regolano il registro degli oscillatori tra 32/16/8. Il modo +/-10 ottave è attivo quando tutti e 3 i led sono accesi.
- 8 **OSC SYNC** – OSC 2 sincronizzato con OSC 1.
- 9 **PARAPHONIC** – consente ai due oscillatori di essere accordati indipendentemente quando è suonata più di una nota MIDI. Se è ricevuta una sola nota, entrambi gli oscillatori suoneranno la stessa nota.
- 10 e 11 **PULSE WIDTH (PW)** – impostano l'ampiezza dell'impulso delle forme d'onda quadra/tonale dell'oscillatore.

### SEZIONE VCF (VOLTAGE CONTROLLED FILTER)

- 12 **FREQ** – regola la frequenza di cutoff del VCF.
- 13 **MODE** – seleziona il tipo di filtro, con scelta fra High Pass Filter (H), Band Pass Filter (A) e Low Pass Filter (L).
- 14 **RESO** – regola la risonanza del filtro.
- 15 **KEY TRK** – applica il tracking della tastiera al VCF.
- 16 **MOD DEPTH** – imposta la profondità della modulazione del filtro dall'ingresso FREQ MOD.
- 17 **ENV DEPTH** – imposta la profondità della modulazione del filtro da ENVELOPE 2.

### SEZIONE LFO (LOW FREQUENCY OSCILLATOR)

- 18 **SHAPE** – regola la forma dell'LFO.
- 19 **RATE** – regola la frequenza dell'LFO.
- 20 **KEY SYNC** – alla ricezione di una nota MIDI ri-triggera l'LFO.

### NOISE & VCA BIAS

- 21 **NOISE LEVEL** – regola la quantità di rumore bianco immessa nel filtro.
- 22 **VCA BIAS** – apre o chiude il VCA.

### SEZIONE DELAY

- 23 **TIME** – controlla la frequenza del delay.
- 24 **REPEATS** – controlla il numero di ripetizioni.
- 25 **MIX** – regola il mix suono originale/effetto del delay.

### SEZIONE OVERDRIVE

- 26 **DRIVE** – imposta la quantità di overdrive.
- 27 **tone** – cambia il timbro del suono dell'overdrive.
- 28 **LEVEL** – controlla il volume dell'uscita overdrive, quando è totalmente abbassato non si sente audio in uscita.

### SEZIONE ENVELOPE

#### ENVELOPE 1

- Di default, Envelope 1 è indirizzato al CV del VCA
- 29 **A [ATTACK]** – Controlla il tempo di attacco dell'involuppo.
  - 30 **D [DECAY]** – Controlla il tempo di decadimento dell'involuppo.
  - 31 **S [SUSTAIN]** – Controlla il livello di sustain dell'involuppo.
  - 32 **R [RELEASE]** – Controlla il tempo di rilascio dell'involuppo.

#### ENVELOPE 2

Di default, Envelope 2 è indirizzato al cutoff del filtro VCF tramite il controllo ENV DEPTH. Leggete il punto 17. Le manopole ADSR 33-36 funzionano come 29-32.

#### SEZIONE OUTPUT

- 37 **VOLUME** – controlla il livello dell'uscita principale.
- 38 **MIDI IN** – accetta dati MIDI in ingresso dal canale MIDI selezionato.

#### SAMPLE & HOLD CLOCK

Genera un pattern casuale basato sul clock di sample & hold.

- 39 **RATE** – Controlla la frequenza del clock di SAMPLE AND HOLD.
- 40 **GLIDE** – Imposta la frequenza del cambio fra i valori di campionamento.

#### SLEW RATE LIMITER

- 41 **SLEW** – limita la velocità di variazione del segnale di ingresso.
- 42 **PORTA TIME** – Controlla la velocità di variazione tra le note MIDI.

#### SEZIONE ATTENUATOR

- 43 **ATTENUATOR 1** – Serve per ridurre l'ampiezza del segnale in ingresso. ATT1 può essere controllato da un voltaggio di controllo. Leggete il punto 58.
- 44 **ATTENUATOR 2** – Riduce l'ampiezza di un segnale.

PT

IT

## 11 Passo 2: Controlli

### SEZIONE INPUT PATCH BAY

- 45 **OSC 1** – Pitch CV dell'OSC 1.
- 46 **OSC 2** – Pitch CV dell'OSC 2.
- 47 **OSC1+2** – Pitch CV di OSC 1 e 2.
- 48 **INVERT IN** – Il segnale in ingresso è invertito in INVERT OUT. Leggete il punto 88.
- 49 **SHAPE 1** – CV di SHAPE dell'OSC1.
- 50 **SHAPE 2** – CV di SHAPE dell'OSC2.
- 51 **PW1** – CV di PW dell'OSC1.
- 52 **PW2** – CV di PW dell'OSC2.
- 53 **VCF** – Ingresso del segnale VCF.
- 54 **FREQ MOD** – CV della frequenza di cutoff del VCF.
- 55 **RES** – CV della risonanza del VCF.
- 56 **OD IN** – Ingresso di segnale in Overdrive.
- 57 **VCA IN** – Ingresso del segnale in VCA.
- 58 **VCA CV** – CV del VCA.
- 59 **DELAY IN** – Ingresso del segnale nel delay.
- 60 **DELAY TIME** – CV del tempo del delay.
- 61 **E.GATE1** – Gate dell'Envelope 1.
- 62 **E.GATE2** – Gate dell'Envelope 12
- 63 **S&H IN** – Ingresso del segnale di Sample and Hold.
- 64 **S&H CLOCK** – Ingresso del clock di Sample and Hold.
- 65 **LFO RATE** – CV della frequenza dell'LFP.
- 66 **LFO SHAPE** – CV della forma dell'LFP.
- 67 **LFO TRIG** – Ingresso trigger dell'LFO.
- 68 **MULT** – Ingresso segnale MULT. Leggete i punti 92/93.
- 69 **ATT1 IN** – Attenuatore dell'ingresso del segnale 1.
- 70 **ATT1 CV** – CV dell'attenuatore 1.
- 71 **ATT2 IN** – Attenuatore dell'ingresso del segnale 2.

- 72 **SLEW IN** – Ingresso del segnale in slew.
- 73 **SUM1(A)** – Ingresso del primo segnale per SUM 1. Leggete il punto 98.
- 74 **SUM1(B)** – Ingresso del secondo segnale per SUM 1 Leggete il punto 98.
- 75 **SUM2(A)** – Ingresso del primo segnale per SUM 2. Leggete il punto 99.
- 76 **SUM2(B)** – Ingresso del secondo segnale per SUM 2. Leggete il punto 99.

### SEZIONE OUTPUT PATCH BAY

- 77 **OSC 1** – Uscita dell'Oscillator 1.
- 78 **OSC 2** – Uscita dell'Oscillator 2.
- 79 **OSC Mix** – Uscita del mix OSC 1/2.
- 80 **VCF 1** – Uscita principale del filtro.
- 81 **VCF 2** – Uscita alternativa del filtro.
- 82 **OVERDRIVE** – Uscita del segnale Overdrive.
- 83 **VCA** – Uscita del segnale Voltage Controlled Amplifier.
- 84 **OUTPUT** – Uscita principale del segnale, post delay.
- 85 **NOISE** – Uscita del generatore di rumore bianco.
- 86 **ENV1** – Uscita di Envelope 1
- 87 **ENV2** – Uscita di Envelope 2.
- 88 **INVERT** – Versione inversa del segnale applicato a INVERT IN. Leggete il punto 48.
- 89 **LFO** – Uscita dell'LFO bipolare (da -5V a +5V).
- 90 **LFO UNI** – Uscita dell'LFO unipolare (da 0V a +5V).
- 91 **S&H** – Uscita del segnale Sample and Hold.
- 92 **MULT 1** – Duplicato del segnale applicato a MULT IN. Leggete il punto 68.

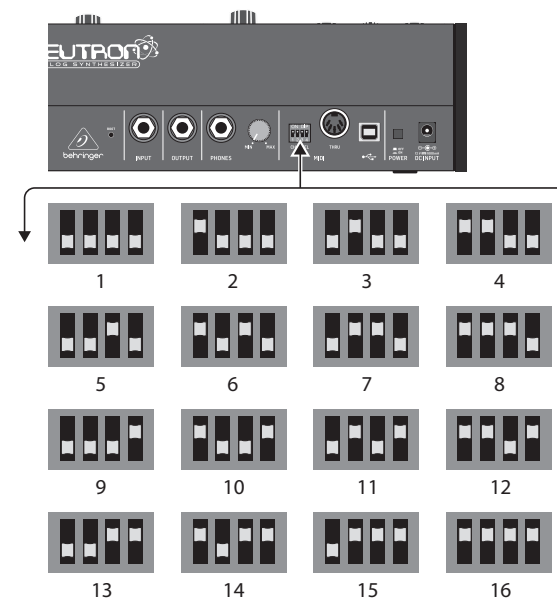
- 93 **MULT 2** – Duplicato del segnale applicato a MULT IN. Leggete il punto 68.
- 94 **MIDI GATE** – Uscita del gate MIDI.
- 95 **ATT1** – Uscita dell'attenuatore 1.
- 96 **ATT2** – Uscita dell'attenuatore 2.
- 97 **SLEW** – Uscita di Slew.
- 98 **SUM1** – Somma di SUM 1(A+B).
- 99 **SUM2** – Somma di SUM 2(A+B).
- 100 **ASSIGN** – Uscita assegnabile. Leggete "Opzioni e funzioni configurabili dall'utente".

### PANNELLO POSTERIORE

- 101 **INPUT** – Immissione di audio esterno nel VCF.
- 102 **OUTPUT** – Collegamento a un mixer o a una scheda audio, tramite cavo jack da 6,35mm.
- 103 **PHONES** – Uscita per cuffia.
- 104 **PHONES LEVEL** – Controllo di livello della cuffia.
- 105 **SELEZIONE MIDI CHANNEL SELECTION.**
- 106 **MIDI THRU** – Soft MIDI THRU.
- 107 **USB PORT** – Invio e ricezione di informazioni MIDI via USB.
- 108 **POWER SWITCH** – Accende e spegne il synthesizer.
- 109 **POWER INPUT** – Collegare esclusivamente l'alimentatore fornito in dotazione.

Spostate i quattro dip switch per selezionare il canale MIDI.

### MIDI CHANNEL DIP SWITCH SETTINGS



# NEUTRON Bediening

## NL Stap 2: Bediening

### OSCILLATOR-GEDEELTE VCO (SPANNINGSGESTUURDE OSCILLATOR)

- 1 en 3 **OSCTUNE** – Past de frequentie van oscillatoren aan.
- 2 **OSCMIX** – Past de blend tussen oscillator 1 en 2 aan.
- 4 en 5 **OSC SHAPE** – Past de vorm van de oscillator aan. Kan worden geconfigureerd om te schakelen tussen vaste golfvormen of om continu tussen aangrenzende golfvormen te mengen.
- 6 en 7 **OSCRANGE** – Past de pijplengte van oscillatoren aan tussen 32/16/8. +/- 10 octaafmodus ingeschakeld wanneer alle 3 de LED's aan zijn.
- 8 **OSCSYNC** – OSC 2 synchroniseert met OSC 1-periode.
- 9 **PARAPHONIC** – Maakt het mogelijk dat de twee oscillatoren onafhankelijk van elkaar worden gestemd als er meer dan één MIDI-noot wordt gespeeld. Als er maar één noot wordt ontvangen, spelen beide oscillatoren dezelfde toonhoogte.
- 10 en 11 **PULSE WIDTH (PW)** – Stelt de pulsbreedte van oscillator vierkant / toon mod golfvormen in.

### VCF-SECTIE (SPANNINGSGESTUURDE FILTER)

- 12 **FREQ** – Regelt de afsnijfrequentie van de VCF.
- 13 **MODUS** – Selecteert het filtertype. Kies tussen hoogdoorlaatfilter (H), banddoorlaatfilter (B) en laagdoorlaatfilter (L).
- 14 **RESO** – Past de resonantie van het filter aan.
- 15 **SLEUTEL TRK** – Past toetsenbord-tracking toe op de VCF.
- 16 **MOD DIEPTE** – Stelt de diepte van de filtermodulatie van de FREQ MOD-invoer in.
- 17 **ENV DIEPTE** – Stelt de diepte van de filtermodulatie van ENVELOPE 2 in.

### LFO-SECTIE (OSCILLATOR MET LAGE FREQUENTIE)

- 18 **VORM** – Past de vorm van de LFO aan.
- 19 **TARIEF** – Past de frequentie van de LFO aan.
- 20 **SLEUTEL SYNC** – Trigger de LFO opnieuw als een midi-noot wordt ontvangen.

### GELUID & VCA BIAS

- 21 **GELUIDSNIVEAU** – Regelt de hoeveelheid witte ruis die in het filter wordt geïnjecteerd.
- 22 **VCA BIAS** – Opent of sluit de VCA.

### VERTRAGINGSECTIE

- 23 **TIJD** – Regelt de snelheid van de vertraging.
- 24 **HERHALINGEN** – Regelt het aantal herhalingen.
- 25 **MIX** – Past de natte / droge mix van de vertraging aan.

### OVERDRIVE SECTIE

- 26 **RIT** – Stelt de hoeveelheid overdrive in.
- 27 **TOON** – Verandert het timbre van het overstuurde geluid.
- 28 **NIVEAU** – Regelt het volume van de overdrive-output. Als deze volledig is uitgeschakeld, hoort u mogelijk geen audio aan de uitgang.

### ENVELOPE SECTIE

#### ENVELOPE 1

- Envelop 1 wordt standaard naar de VCA CV gestuurd.
- 29 **A [AANVAL]** – Regelt de attacktijd van de envelop.
- 30 **D [DECAY]** – Regelt de vervaltijd van de envelop.
- 31 **S [SUSTAIN]** – Regelt het sustainniveau van de envelop.
- 32 **R [RELEASE]** – Regelt de releasetid van de envelop.

### ENVELOPE 2

Envelop 2 wordt standaard naar de VCF-filterafsnijding gerouteerd via ENV DEPTH-regeling. Zie 17. ADSR-knoppen 33-36 werken hetzelfde als 29-32.

### UITGANG SECTIE

- 37 **VOLUME** – Regelt het belangrijkste uitgangsniveau.
- 38 **MIDI IN** – Accepteert inkomende MIDI-data van het geselecteerde midi-kanaal.

### SAMPLE & HOLD KLOK

Genereert een willekeurig patroon op basis van de sample & hold-klok.

- 39 **TARIEF** – Regelt de snelheid van de SAMPLE AND HOLD-klok.
- 40 **GLIJDEN** – Stelt de mate van verandering tussen samplewaarden in.

### SLEW RATE LIMITER

- 41 **SLEW** – beperkt de snelheid waarmee het ingangssignaal verandert.
- 42 **PORTA-TIJD** – Regelt de snelheid van verandering tussen midi-noten.

### ATTENUATOR SECTIE

- 43 **VERZWAKKER 1** – Wordt gebruikt om de amplitude van het ingangssignaal te verminderen. ATT1 kan worden aangestuurd door een stuurspanning. Zie 58.
- 44 **VERZWAKKER 2** – Vermindert de amplitude van een signaal.

### INVOER PATCH BAY SECTIE

- 45 **OSC 1** – OSC 1 toonhoogte CV.
- 46 **OSC 2** – OSC 2 pitch CV.
- 47 **OSC1 + 2** – OSC 1 en 2 pitch CV.
- 48 **INVERT IN** – Het ingangssignaal wordt geïnverteerd bij INVERT OUT. Zie 88.
- 49 **VORM 1** – OSC 1 vorm CV.
- 50 **VORM 2** – OSC 2 vorm CV.
- 51 **PW1** – OSC 1 PW CV.
- 52 **PW2** – OSC 2 PW CV.
- 53 **VCF** – VCF-signaalingang.
- 54 **FREQ MOD** – VCF-afsnijfrequentie CV.
- 55 **RES** – VCF-resonantie CV.
- 56 **OD BINNEN** – Overdrive-signaalingang.
- 57 **VCA IN** – VCA-signaalingang.
- 58 **VCA CV** – VCA CV.
- 59 **VERTRAGING IN** – Vertraging signaalinvoer.
- 60 **VERTRAGINGSTIJD** – Vertragingstijd CV.
- 61 **E.GATE1** – Envelop 1 poort.
- 62 **E.GATE2** – Envelop 2 poort.
- 63 **S&H IN** – Sample en Hold-signaalingang.
- 64 **S&H KLOK** – Sample en Hold klokingang.
- 65 **LFO-RATE** – LFO-tarief CV.
- 66 **LFO-VORM** – LFO-vorm CV.
- 67 **LFO TRIG** – LFO Trigger-ingang.
- 68 **MEER** – MULT-signaalingang. Zie 92/93.
- 69 **ATT1 IN** – Signaalingang verzwakker 1.
- 70 **ATT1 CV** – Verzwakker 1 CV.
- 71 **ATT2 IN** – Signaalingang verzwakker 2.
- 72 **INZUIGEN** – Zwenksignaalingang.
- 73 **SUM1 (A)** – SUM 1 eerste signaalingang. Zie 98.
- 74 **SUM1 (B)** – SUM1 Tweede signaalingang. Zie 98.

75 **SUM2 (A)** – SUM 2 eerste signaalingang. Zie 99.

76 **SUM2 (B)** – SUM 2 eerste signaalingang. Zie 99.

### OUTPUT PATCH BAY SECTIE

- 77 **OSC 1** – Uitgang van oscillator 1.
- 78 **OSC 2** – Uitgang van oscillator 2.
- 79 **OSCMIX** – Uitvoer van OSC 1/2 mix.
- 80 **VCF 1** – Hoofdoutput van het filter.
- 81 **VCF 2** – Alternatieve output van het filter.
- 82 **OVERDRIVE** – Overdrive uitgangssignaal.
- 83 **VCA** – Spanningsgestuurd versterkeruitgangssignaal.
- 84 **UITGANG** – Belangrijkste uitgangssignaal, postvertraging.
- 85 **GELUID** – Uitgang van de witte ruisgenerator.
- 86 **ENV1** – Envelop 1 uitvoer.
- 87 **ENV2** – Envelop 2 uitvoer.
- 88 **INVERT** – Omgekeerde versie van signaal toegepast op INVERT IN. Zie 48.
- 89 **LFO** – Uitgang van de bipolaire LFO (-5 V tot +5 V).
- 90 **LFO UNI** – Uitgang van de unipolaire LFO (0V tot +5 V).
- 91 **S&H** – Sample en Hold uitgangssignaal.
- 92 **MEER 1** – Dubbel signaal toegepast op MULT IN. Zie 68.
- 93 **MEER 2** – Dubbel signaal toegepast op MULT IN. Zie 68.
- 94 **MIDI GATE** – MIDI-poortuitgang.
- 95 **ATT1** – Uitgang van verzwakker 1.
- 96 **ATT2** – Uitgang van verzwakker 2.
- 97 **SLEW** – Uitvoer van slew.
- 98 **SUM1** – Sommatie van SUM 1 (A + B).
- 99 **SUM2** – Sommatie van SUM 2 (A + B).
- 100 **TOEWIJZEN** – Toewijsbare output. Zie Door de gebruiker configureerbare opties en functies.

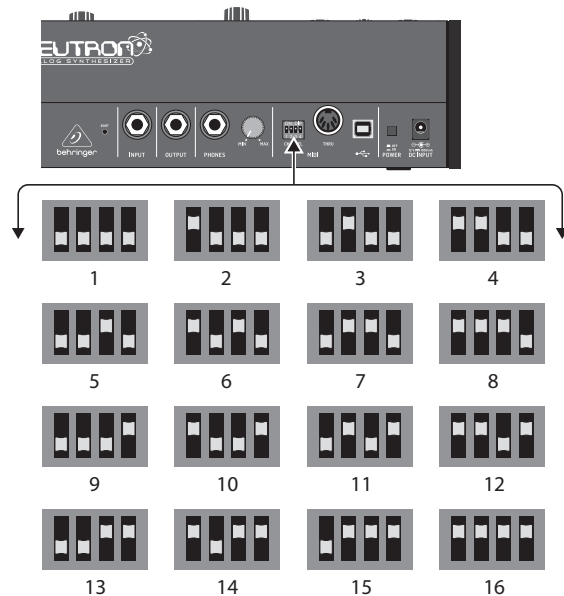
## NL **Stap 2: Bediening**

### ACHTER PANEEL

- 101 **INVOER** – Externe audio wordt in de VCF geïnjecteerd.
- 102 **UITGANG** – Sluit aan op een mixer of audio-interface met ¼" Jack-kabel.
- 103 **TELEFOONS** – Koptelefoonuitgang.
- 104 **TELEFOONNIVEAU** – Koptelefoon niveauregeling.
- 105 **MIDI-KANAALSELECTIE**.

Verplaats de vier DIP-schakelaars om het MIDI-kanal te selecteren.

### MIDI CHANNEL DIP SWITCH SETTINGS



- 106 **MIDI THRU** – Zachte MIDI THRU.
- 107 **USB POORT** – Kan MIDI-informatie via USB verzenden en ontvangen.
- 108 **STROOMSCHAKELAAR** – Zet de synthesizer aan en uit.
- 109 **STROOMAANSLUITING** – Sluit alleen de meegeleverde voeding aan.

## NEUTRON Kontroller

### SE **Steg 2: Kontroller**

#### OSCILLATOR AVSNITT VCO (SPÄNNINGSSTYRD OSCILLATOR)

- 1 och 3 **OSC TUNE** – Justerar oscillatorernas frekvens.
- 2 **OSC MIX** – Justerar blandningen mellan oscillator 1 och 2.
- 4 och 5 **OSC SHAPE** – Justerar oscillatorns form. Kan konfigureras för att växla mellan fasta vågformer eller att blanda kontinuerligt mellan intelligande vågformer.
- 6 och 7 **OSC RANGE** – Justerar rörlängden på oscillatorer mellan 32/16/8. +/- 10 oktavläge aktiverat när alla 3 lysdioder är tända.
- 8 **OSC SYNC** – OSC 2 synkroniserar med OSC 1-perioden.
- 9 **PARAPHONIC** – Tillåter att de två oscillatorerna slås oberoende när mer än en MIDI-ton spelas. Om bara en ton tas emot spelar båda oscillatorerna samma tonhöjd.
- 10 and 11 **PULS WIDTH (PW)** – Ställer in pulsbredden för oscillator kvadrat / ton mod vågformer.

#### VCF-AVSNITT (SPÄNNINGSSTYRT FILTER)

- 12 **FREKVENNS** – Justerar avstängningsfrekvensen för VCF.
- 13 **LÄGE** – Väljer filtertyp. Välj mellan högpassfilter (C), bandpassfilter (A) och lågpassfilter (S).
- 14 **RESO** – Justerar filtrets resonans.
- 15 **NYCKEL TRK** – Tillämpar tangentbordsspårning på VCF.
- 16 **MOD djup** – Ställer in djupet för filtermodulering från FREQ MOD-ingången.
- 17 **MILJÖDJUP** – Ställer in djupet för filtermodulering från ENVELOPE 2.

#### LFO-AVSNITT (LÅG FREKVENNS OSCILLATOR)

- 18 **SHAPE** – Justerar formen på LFO.
- 19 **BETYGSÄTTA** – Justerar frekvensen för LFO.
- 20 **KEY SYNC** – Starta om LFO när en midi-anteckning tas emot.

#### LJUD & VCA BIAS

- 21 **LJUDNIVÅ** – Justerar mängden till brus som injiceras i filtret.
- 22 **VCA BIAS** – Öppnar eller stänger VCA.

#### FÖRDRÖJ AVSNITT

- 23 **TID** – Kontrollerar fördröjningshastigheten.
- 24 **REPETERAR** – Kontrollerar antalet upprepningar.
- 25 **BLANDA** – Justerar fördröjningens våta / torra blandning.

#### ÖVERDRIV AVSNITT

- 26 **KÖR** – Ställer in mängden överdrift.
- 27 **TON** – Ändrar klang för det överdrivna ljudet.
- 28 **NIVÅ** – Kontrollerar volymen på överdrivningsutmatningen. När den är helt av kan du höra inget ljud vid utgången.

#### AVSNITT AV KOLV

##### KOLV 1

Kuvert 1 dirigeras till VCA CV som standard.

- 29 **A [ATTACK]** – Kontrollerar kuvertets attacktid.
- 30 **D [DECAY]** – Kontrollerar kuvertets sönderfalltid.
- 31 **S [SUSTAIN]** – Kontrollerar kuvertets hållbarhetsnivå.
- 32 **R [RELEASE]** – Kontrollerar kuvertets frigöringstid.

##### KOLV 2

Kuvert 2 dirigeras till VCF-filteravbrottet via ENV DEPTH-kontroll som standard. Se 17. ADSR-rattarna 33-36 fungerar på samma sätt som 29-32.

##### AVSNITT AVSNITT

- 37 **VOLYM** – Styr huvudutgångsnivån.
- 38 **MIDI IN** – Accepterar inkommande MIDI-data från den valda midikanalen.

##### PROV & HOLD KLOCKA

Skapar ett slumpmässigt mönster baserat på urvalet och håll klockan.

- 39 **BETYGSÄTTA** – Styr hastigheten på klockan SAMPLE AND HOLD.
- 40 **GLIDA** – Ställer in ändringshastigheten mellan provvärdena.

##### SLEW RATE LIMITER

- 41 **SLEW** – begränsar ingångssignalens förändringshastighet.
- 42 **PORTA TID** – Kontrollerar förändringshastigheten mellan midinoter.

##### ATTENUATOR AVSNITT

- 43 **ATTENUATOR 1** – Används för att minska insignalens amplitud. ATT1 kan styras av en styrspänning. Se 58.
- 44 **ATTENUATOR 2** – Minskar amplituden för en signal.

## SE Steg 2: Kontroller

### INPUT PATCH BAY AVSNITT

- 45 **OSC 1** – OSC 1 tonhöjd CV.
- 46 **OSC 2** – OSC 2 tonhöjd CV.
- 47 **OSC 1 + 2** – OSC 1 och 2 tonhöjd CV.
- 48 **INVERT IN** – Ingångssignalen är inverterad vid INVERT OUT. Se 88.
- 49 **SHAPE 1** – OSC 1 Form CV.
- 50 **SHAPE 2** – OSC 2 Form CV.
- 51 **PW1** – OSC 1 PW CV.
- 52 **PW2** – OSC 2 PW CV.
- 53 **VCF** – VCF-signalingång.
- 54 **FREQ MOD** – VCF avstängningsfrekvens CV.
- 55 **RES** – VCF resonans CV.
- 56 **OD IN** – Ingång för överdrivningssignal.
- 57 **VCA IN** – VCA-signalingång.
- 58 **VCA CV** – VCA CV.
- 59 **FÖRSENING 1** – Fördröjningssignalinmatning.
- 60 **FÖRSENING** – Fördröjning CV.
- 61 **E.GATE1** – Kuvert 1 grind.
- 62 **E.GATE2** – Kuvert 2-grind.
- 63 **S&H IN** – Prov- och hållsignalingång.
- 64 **S&H KLOCKA** – Prov och håll klockinmatning.
- 65 **LFO RATE** – LFO Rate CV.
- 66 **LFO SHAPE** – LFO-form CV.
- 67 **LFO TRIG** – LFO Trigger-ingång.
- 68 **MULT** – MULT-signalingång. Se 92/93.
- 69 **ATT1 IN** – Dämpare 1 signalingång.
- 70 **ATT1 CV** – Dämpare 1 CV.
- 71 **ATT2 IN** – Dämpare 2 signalingång.
- 72 **SLEW IN** – Svag signalingång.
- 73 **SUM1 (A)** – SUM 1 första signalingång. Se 98.
- 74 **SUM1 (B)** – SUM1 Andra signalingångar. Se 98.
- 75 **SUM2 (A)** – SUM 2 första signalingång. Se 99.
- 76 **SUM2 (B)** – SUM 2 första signalingång. Se 99.

### AVSNITT FÖR UTGÅNGSFILTER

- 77 **OSC 1** – Utgång från oscillator 1.
- 78 **OSC 2** – Utgång från oscillator 2.
- 79 **OSC Mix** – Output av OSC 1/2 mix.
- 80 **VCF 1** – Filtrets huvudutgång.
- 81 **VCF 2** – Alternativ utgång från filtret.
- 82 **ÖVERDRIVA** – Overdrive utsignal.
- 83 **VCA** – Spänningsstyrd förstärkarutgångssignal.
- 84 **UTGÅNG** – Huvudsignal, efterfördröjning.
- 85 **LJUD** – Utgång från den vita brusgeneratorn.
- 86 **ENV1** – Kuvert 1-utgång.
- 87 **ENV2** – Kuvert 2-utgång.
- 88 **INVERT** – Inverterad version av signalen applicerad på INVERT IN. Se 48.
- 89 **LFO** – Utgång för bipolär LFO (-5 V till +5 V).
- 90 **LFO UNI** – Utgång från Unipolär LFO (0V till +5 V).
- 91 **S&H** – Prov och håll utsignal.
- 92 **MULT 1** – Kopia av signal som appliceras på MULT IN. Se 68.
- 93 **MULT 2** – Kopia av signal som appliceras på MULT IN. Se 68.
- 94 **MIDI GATE** – MIDI-grindutgång.
- 95 **ATT1** – Utgång från dämpare 1.
- 96 **ATT2** – Dämparens utgång 2.
- 97 **SLEW** – Output of Slew.
- 98 **SUM1** – Sammanfattning av SUM 1 (A + B).
- 99 **SUM2** – Sammanfattning av SUM 2 (A + B).
- 100 **UPPDRAG** – Tilldelbar utdata. Se användarkonfigurerbara alternativ och funktioner.

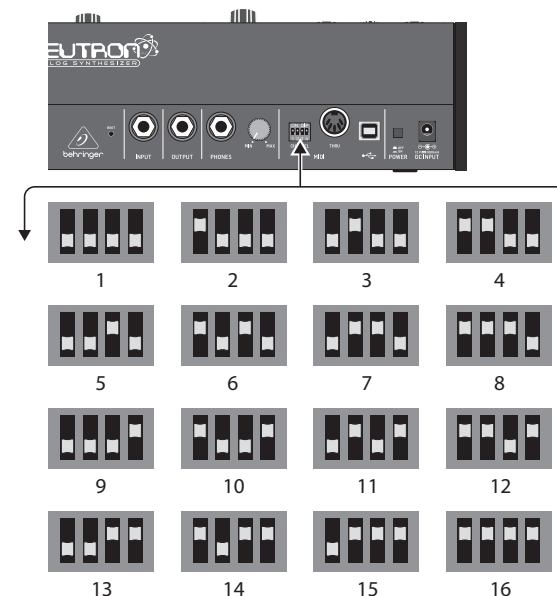
### BAKRE PANEL

- 101 **INMATNING** – Externt ljud injiceras i VCF.
- 102 **UTGÅNG** – Anslut till en mixer eller ljudgränssnitt med ¼" Jack-kabel.
- 103 **TELEFONER** – Utgång för hörlurar.
- 104 **TELEFONNIVÅ** – Hörlurar nivåkontroll.
- 105 **VAL AV MIDIKANALER**

Flytta de fyra dip-omkopplarna för att välja MIDI-kanal.

- 106 **MIDI THRU** – Mjuk MIDI THRU.
- 107 **USB UTTAG** – Kan skicka och ta emot MIDI-information via USB.
- 108 **STRÖMBRYTARE** – Slår på och av synthesizern.
- 109 **STRÖMINGÅNG** – Anslut endast den medföljande strömförsörjningen.

### MIDI CHANNEL DIP SWITCH SETTINGS



# NEUTRON Sterownica

## PL Krok 2: Sterownica

### SEKCJA OSCYLATORA VCO (OSCYLATOR STEROWANY NAPIĘCIEM)

- 1 i 3 **OSC TUNE** – Reguluje częstotliwość oscylatorów.
- 2 **MIESZANKA OSC** – Dostosowuje mieszankę między oscylatorem 1 i 2.
- 4 i 3 **KSZTAŁT OSC** – Reguluje kształt oscylatora. Można skonfigurować do przełączania między stałymi przebiegami lub ciąglego mieszania sąsiednich przebiegów.
- 6 i 7 **ZAKRES OSC** – Reguluje długość rury oscylatorów pomiędzy 32/16/8. Tryb +/- 10 oktaw włączony, gdy wszystkie 3 diody LED są włączone.
- 8 **OSC SYNC** – OSC 2 synchronizuje się z okresem OSC 1.
- 9 **PARAPHONIC** – Umożliwia niezależne strojenie obu oscylatorów, gdy odtwarzana jest więcej niż jedna nuta MIDI. Jeśli odbierana jest tylko jedna nuta, oba oscylatory będą odtwarzać ten sam ton.
- 10 oraz 11 **PULSE WIDTH (PW)** – Ustawia szerokość impulsu dla przebiegów modulacji prostokątnej / tonowej oscylatora.

### SEKCJA VCF (FILTR STEROWANY NAPIĘCIEM)

- 12 **FREQ** – Ustawia częstotliwość odcięcia VCF.
- 13 **TRYB** – Wybiera typ filtra. Wybierz pomiędzy filtrem górnoprzepustowym (Ⓞ), filtrem pasmowym (Λ) i filtrem dolnoprzepustowym (∩).
- 14 **RESO** – Reguluje rezonans filtra.
- 15 **KLUCZ TRK** – Stosuje śledzenie klawiatury do VCF.
- 16 **GŁĘBOKOŚĆ MODU** – Ustawia głębokość modulacji filtra z wejścia FREQ MOD.
- 17 **ENV DEPTH** – Ustawia głębokość modulacji filtra z ENVELOPE 2.

### SEKCJA LFO (OSCYLATOR NISKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI)

- 18 **KSZTAŁT** – Dostosowuje kształt LFO.
- 19 **RATE** – Regulacja częstotliwości LFO.
- 20 **KEY SYNC** – Uruchoń ponownie LFO po odebraniu nuty midi.

### SZUM I BIAS VCA

- 21 **POZIOM HAŁASU** – Reguluje ilość białego szumu wprowadzanego do filtra.
- 22 **VCA BIAS** – Otwiera lub zamyka VCA.

### ODCINEK OPÓŹNIENIA

- 23 **CZAS** – Steruje szybkością opóźnienia.
- 24 **POWTAŹA SIĘ** – Kontroluje liczbę powtórzeń.
- 25 **MIESZANKA** – Ustawia mieszankę wet / dry Delay.

### SEKCJA OVERDRIVE

- 26 **NAPĘD** – Ustawia ilość przesterowania.
- 27 **TON** – Zmienia barwę przesterowanego dźwięku.
- 28 **POZIOM** – Steruje głośnością wyjścia overdrive. Po całkowitym wyłączeniu na wyjściu może nie być słychać dźwięku.

### SEKCJA KOPERTY

#### KOPERTA 1

- Koperta 1 jest domyślnie kierowana do VCA CV.
- 29 **A [ATAK]** – Kontroluje czas ataku obwiedni.
- 30 **D [DECAY]** – Kontroluje czas zaniku obwiedni.
- 31 **S [SUSTAIN]** – Steruje poziomem podtrzymania obwiedni.
- 32 **R [RELEASE]** – Kontroluje czas zwolnienia koperty.

#### KOPERTA 2

Domyślnie obwiednia 2 jest kierowana do odcięcia filtra VCF przez sterowanie ENV DEPTH. Patrz 17. Pokrętła ADSR 33-36 działają tak samo jak 29-32.

#### SEKCJA WYJŚCIOWA

- 37 **TOM** – Steruje głównym poziomem wyjściowym.
- 38 **MIDI IN** – Akceptuje przychodzące dane MIDI z wybranego kanału MIDI.

#### PRÓBKA I PRZYTRZYMAJ ZEGAR

Generuje losowy wzorec na podstawie zegara próbkowania i zatrzymania.

- 39 **OCENIAĆ** – Steruje szybkością zegara SAMPLE AND HOLD.
- 40 **GLIDE** – Ustawia szybkość zmian między wartościami próbek.

#### OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI OBROTU

- 41 **SLEW** – ogranicza szybkość zmian sygnału wejściowego.
- 42 **PORTA TIME** – Kontroluje tempo zmian między nutami midi.

#### SEKCJA TŁUMIKA

- 43 **TŁUMIK 1** – Służy do zmniejszania amplitudy sygnału wejściowego. ATT1 może być sterowany napięciem sterującym. Zobacz 58.
- 44 **TŁUMIK 2** – Zmniejsza amplitudę sygnału.

#### SEKCJA WEJŚCIA PATCH BAY

- 45 **OSC 1** – OSC 1 podziałka CV.
- 46 **OSC 2** – CV z podziałką OSC 2.
- 47 **OSC1 + 2** – OSC 1 i 2 podziałki CV.
- 48 **INVERT IN** – Sygnał wejściowy jest odwracany przy INVERT OUT. Zobacz 88.
- 49 **KSZTAŁT 1** – OSC 1 Shape CV.
- 50 **KSZTAŁT 2** – OSC 2 Shape CV.
- 51 **PW1** – OSC 1 PW CV.
- 52 **PW2** – OSC 2 PW CV.
- 53 **VCF** – Wejście sygnału VCF.
- 54 **FREQ MOD** – Częstotliwość graniczna VCF CV.
- 55 **OZE** – CV rezonansu VCF.
- 56 **OD IN** – Wejście sygnału przesterowania.
- 57 **VCA IN** – Wejście sygnału VCA.
- 58 **VCA CV** – VCA CV.
- 59 **OPÓŹNIENIE W** – Wejście sygnału opóźnienia.
- 60 **CZAS ZWŁOKI** – CV czasu opóźnienia.
- 61 **E.GATE1** – Koperta 1 bramka.
- 62 **E.GATE2** – Brama koperta 2.
- 63 **PISZCZEL** – Wejście sygnału próbkowania i wstrzymania.
- 64 **ZEGAR S&H** – Wejście zegara próbkowania i zatrzymania.
- 65 **LFO RATE** – LFO Rate CV.
- 66 **KSZTAŁT LFO** – LFO Shape CV.
- 67 **LFO TRIG** – Wejście LFO Trigger.
- 68 **MULT** – Wejście sygnału MULT. Patrz 92/93.
- 69 **ATT1 IN** – Wejście sygnału tłumika 1.
- 70 **ATT1 CV** – Tłumik 1 CV.

- 71 **ATT2 IN** – Wejście sygnału tłumika 2.
- 72 **SLEW IN** – Wejście sygnału Slew.
- 73 **SUM1 (A)** – SUMA 1 pierwsze wejście sygnału. Patrz 98.
- 74 **SUM1 (B)** – SUM1 Drugie wejście sygnału. Patrz 98.
- 75 **SUM2 (A)** – SUMA 2 pierwsze wejście sygnału. Patrz 99.
- 76 **SUM2 (B)** – SUMA 2 pierwsze wejście sygnału. Patrz 99.

#### SEKCJA WYJŚCIOWA ZATOKI PATCH

- 77 **OSC 1** – Wyjście oscylatora 1.
- 78 **OSC 2** – Wyjście oscylatora 2.
- 79 **Mieszanka OSC** – Wyjście mieszanki OSC 1/2.
- 80 **VCF 1** – Główne wyjście filtra.
- 81 **VCF 2** – Alternatywne wyjście filtra.
- 82 **OVERDRIVE** – Sygnał wyjściowy przesterowania.
- 83 **VCA** – Sygnał wyjściowy wzmacniacza sterowanego napięciem.
- 84 **WYNIK** – Główny sygnał wyjściowy, opóźnienie postu.
- 85 **HAŁAS** – Wyjście generatora białego szumu.
- 86 **ENV1** – Wyjście koperty 1.
- 87 **ENV2** – Wyjście koperty 2.
- 88 **ODWRÓC** – Odwrócona wersja sygnału zastosowana do INVERT IN. Zobacz 48.
- 89 **LFO** – Wyjście bipolarnego LFO (od -5 V do +5 V).
- 90 **LFO UNI** – Wyjście unipolarnego LFO (0 V do +5 V).
- 91 **S&H** – Sygnał wyjściowy Sample and Hold.
- 92 **MULT 1** – Duplikat sygnału zastosowanego do MULT IN. Zobacz 68.
- 93 **WIELU 2** – Duplikat sygnału zastosowanego do MULT IN. Zobacz 68.
- 94 **BRAMA MIDI** – Wyjście bramki MIDI.
- 95 **ATT1** – Wyjście tłumika 1.
- 96 **ATT2** – Wyjście tłumika 2.
- 97 **SLEW** – Wyjście Slew.
- 98 **SUM1** – Podsumowanie SUMA 1 (A + B).
- 99 **SUM2** – Podsumowanie SUMA 2 (A + B).
- 100 **PRZYPISZ** – Przypisywalne wyjście. Zobacz Opcje i funkcje konfigurowane przez użytkownika.

## PL Krok 2: Sterownica

### TYLNY PANEL

**101 WEJŚCIE** – Zewnętrzne audio jest wprowadzane do VCF.

**102 WYNIK** – Podłącz do miksera lub interfejsu audio za pomocą kabla jack ¼”.

**103 TELEFONY** – Wyjście słuchawkowe.

**104 POZIOM TELEFONÓW** – Regulacja poziomu słuchawek.

**105 WYBÓR KANAŁU MIDI.**

Przesuń cztery przełączniki DIP, aby wybrać kanał MIDI.

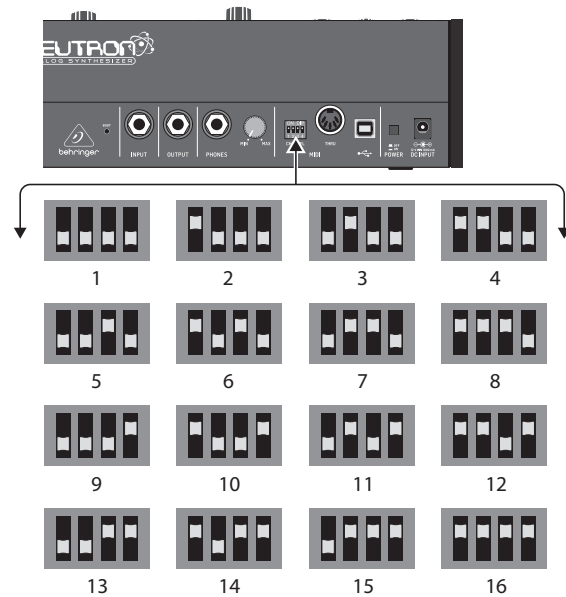
**106 MIDI THRU** – Soft MIDI THRU.

**107 PORT USB** – Możliwość wysyłania i odbierania informacji MIDI przez USB.

**108 WŁĄCZNIK** – Włącza i wyłącza syntezator.

**109 WEJŚCIE ZASILANIA** – Podłącz tylko dostarczony zasilacz.

### MIDI CHANNEL DIP SWITCH SETTINGS



# NEUTRON Getting started

## EN Step 3: Getting started

### OVERVIEW

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

### CONNECTION

To connect the Neutron to your system, please consult the hook-up guide on page 10.

### SOFTWARE SETUP

The Neutron is a USB Class Compliant MIDI device, and so no driver installation is required.

### HARDWARE SETUP

Make all the connections in your system. Use the rear panel MIDI switches to set the Neutron to a unique MIDI channel in your system. Connect an external MIDI keyboard directly to the Neutron MIDI IN 5 pin DIN type input or MIDI over USB. Apply power to the Neutron using the supplied power adapter only. Ensure your sound system is turned down. Turn on the Neutron rear panel power switch.

### OSCILLATOR SECTION

Each oscillator has a tune control which gives approximately +/-1 octave range in 8/16/32 modes or a range from 0.7 Hz to over 50 kHz when all range LEDs are illuminated.

The OSC MIX control is used to blend between the two oscillators to create rich harmonic sounds.

Adjust the SHAPE control for each oscillator to select different waveforms.

The P.WIDTH affects the first two wave shapes, TONE MOD and SQUARE WAVE.

When OSC SYNC is engaged, oscillator 1 tracks the midi note and provides a reference to reset the period of oscillator 2.

When the PARAPHONIC switch is engaged, it allows the two oscillators to be independently pitched when more than one MIDI note is played simultaneously. If only one note is played, both oscillators will be driven at the same pitch.

The NOISE control injects white noise into the filter which can be used to add another texture to the sound. Noise can be used to create percussive sounds and interesting effects.

VCA Bias is used to control the VCA. It allows the user to 'open' the VCA without triggering the envelope (e.g. with a MIDI note), allowing audio to sound continuously.

### FILTER SECTION

The Neutron has 12 dB filter with three modes available: High Pass Filter (⌚), Band Pass Filter (⌚) and Low Pass Filter (⌚) with Resonance control. The mode button steps through each filter mode.

The FREQ control sets the filter cutoff frequency. By default, the LFO is patched through the FILTER DEPTH control. This enables modulation of the filter frequency using the LFO.

The VCF has a second output which is accessible from the patch bay (VCF 2). VCF 2 mode is determined by the selected VCF mode.

The relationship is:

Mode = (⌚), VCF2 = (⌚)

Mode = (⌚), VCF2 = (⌚)

Mode = (⌚), VCF2 = (⌚)

This allows for additional filter modes. For example, a notch filter can be created by summing VCF1 and VCF2 when the filter mode is set to (⌚) by summing VCF 1 and VCF 2 then patching the summed output into OD IN.

KEY TRACK applies keyboard tracking to the VCF. This sets the filter cutoff frequency based on the latest midi note received. The base cutoff frequency is set using the FREQ control with midi notes increasing the cutoff frequency relative to the note being played. Additionally, this allows the filter to be played like an oscillator when the resonance control is turned up.

### LFO SECTION

The Neutron LFO has a frequency range of 0.01Hz to 10kHz. This allows low frequency modulation up to audio rate modulation using the LFO.

The Shape control sets the type of LFO waveform. When selecting the LFO waveform the control can be set to select between fixed types or to blend between wave shapes.

With KEY SYNC engaged, the LFO is re-triggered when a midi note is received.

### DELAY SECTION

The Neutron has an impressive analog bucket brigade delay. Delay times of 24ms to 640ms can be set. Chorus effects can be created by modulating short delay times with an LFO applied to the DELAY TIME input.

### OVERDRIVE SECTION

The overdrive section can be used to add subtle warmth to extreme distortion. Turning the drive control to the right increases the amount of distortion added. The Tone control shapes the sound of the overdrive. As the DRIVE level is increased, the LEVEL control can be utilised to turn down the volume of the synthesizer without affecting the drive or tone of the sound.

### ENVELOPE SECTION

The Neutron contains two ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release) envelopes. Both envelopes are triggered when a midi note is received, unless the E.GATE 1/2 inputs are used.

ENVELOPE 1 is routed to the VCA CV by default. This allows the signal to pass through the unit when a midi note is being played and closes the VCA when no note is being played.

ENVELOPE 2 is routed to the VCF, via the ENV DEPTH control, by default. This can be used to create filter sweeps when a midi note is being played.

### SAMPLE AND HOLD

The sample and hold function generates a random, stepped waveform by taking a sample of the input signal. The sample rate is governed by the RATE control or the SH CLOCK input.

The GLIDE control limits the rate of change between samples allowing smooth transitions between sample values.

### PORTAMENTO and SLEW

PORTA TIME is the amount of time taken to transition between two midi notes. This feature can be used to add a pleasing musical slide into your sounds.

The SLEW Limiter is used to limit the rate of change of a signal. For example, Slew can be used to add portamento to pitch CV's generated from an external sequencer.

### ATTENUATORS

ATTENUATOR 1 is an additional VCA which can be used to reduce the amplitude of the input signal based on the Att1 CV control or the attenuator 1 front panel control (43).

The output of attenuator 2 is routed to the attenuator 1 input by default. The assignable output is routed to the attenuator 1 CV by default.

ATTENUATOR 2 - Reduces the amplitude of a signal based on the attenuator 2 control (44).

The BIPOLAR LFO output is routed to the attenuator 2 input by default.

The attenuator 2 output is also routed to P.WIDTH 1 and P.WIDTH controls by default.

### EURORACK

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

### UPDATING NEUTRON SOFTWARE

The Neutron DFU (Device Firmware Upgrade) updater can be downloaded by going to musictri.be. Please follow the steps documented in the release notes accompanying the update.



# NEUTRON Puesta en marcha

## ES Paso 3: Puesta en marcha

### RESUMEN

Este manual de 'puesta en marcha' le ayudará a configurar su sintetizador analógico Neutron y le describirá de forma resumida sus capacidades.

### CONEXIÓN

Para conectar el Neutron a su sistema, consulte la guía de conexiones de la página 10.

### CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE

El Neutron es un dispositivo USB Class Compliant, por lo que no requiere la instalación de ningún driver de control.

### CONFIGURACIÓN DEL HARDWARE

Realice todas las conexiones en su sistema. Utilice los interruptores MIDI del panel trasero para ajustar el Neutron a un único canal MIDI en su sistema. Conecte un teclado MIDI externo directamente a la entrada MIDI IN de tipo DIN 5 puntas del Neutron o a la entrada de MIDI vía USB. Conecte el Neutron a la corriente usando únicamente el adaptador incluido. Asegúrese de que su sistema de sonido esté apagado. Encienda entonces el Neutron usando el interruptor de encendido del panel trasero.

### SECCIÓN DE OSCILADOR

Cada oscilador dispone de un control de afinación que le ofrece un rango aproximado de +/-1 octava en modos 8/16/32 o un rango desde 0.7 Hz hasta unos 50 kHz cuando todos los pilotos de rango están iluminados.

El control OSC MIX se usa para producir una mezcla entre los dos osciladores para crear complejos sonidos armónicos.

Ajuste el control SHAPE de cada oscilador para elegir distintas formas de onda.

P.WIDTH (amplitud de pulso) afecta únicamente a las dos primeras formas de onda, TONE MOD y SQUARE WAVE.

Cuando active OSC SYNC, el oscilador 1 controla la nota MIDI y ofrece una referencia para reiniciar el periodo del oscilador 2.

Cuando esté activo el interruptor PARAPHONIC, esto permitirá que los dos osciladores sean afinados por separado cuando toque a la vez más de una nota MIDI. Si solo toca una nota, ambos osciladores serán activados con el mismo tono.

El control NOISE inyecta ruido blanco en el filtro, que puede ser usado para añadir otra textura al sonido. Puede usar el ruido para crear sonidos percusivos, así como efectos interesantes.

El VCA Bias se usa para controlar el VCA. Permite al usuario 'abrir' el VCA sin activar la envolvente (por ejemplo con una nota MIDI), lo que permite que el audio suene de forma continua.

### SECCIÓN DE FILTRO

El Neutron tiene un filtro de 12 dB con tres modos disponibles: filtro pasabajos (HPF), filtro pasabandas (BPF) y filtro pasabajos (LPF) con control de resonancia. El botón de modo le permite ir pasando por cada uno de los modos de filtro.

El control FREQ ajusta la frecuencia de corte del filtro. Por defecto, el LFO es pasado a través del control FILTER DEPTH. Esto permite la modulación de la frecuencia del filtro usando el LFO.

El VCF tiene una segunda salida que es accesible desde el patchbay (VCF 2). El modo VCF 2 es determinado por el modo VCF seleccionado.

La relación es:

Modo = , VCF2 = 

Modo = , VCF2 = 

Modo = , VCF2 = 

Esto le permite disponer de modos de filtro adicionales. Por ejemplo, puede crear un filtro de muesca sumando VCF1 y VCF2 cuando el modo de filtro esté ajustado a sumando VCF 1 y VCF 2 y después conectando la salida sumada a OD IN.

KEY TRACK aplica control de teclado al VCF. Esto ajusta la frecuencia de corte del filtro en base a la última nota MIDI recibida. La frecuencia de corte base es ajustada usando el control FREQ, con las notas MIDI aumentando la frecuencia de corte en relación a la nota que esté siendo tocada. De forma adicional, esto permite que el filtro sea usado como un oscilador cuando el control de resonancia esté a un valor alto.

### SECCIÓN LFO

El LFO del Neutron tiene un rango de frecuencia que va de 0.01 Hz a 10 kHz. Esto le permite desde una modulación de baja frecuencia hasta una modulación de la velocidad del audio usando el LFO.

El control Shape ajusta el tipo de forma de onda del LFO. Cuando vaya a elegir esta forma de onda del LFO, puede ajustar el control para elegir entre tipos fijos o para realizar mezclas entre formas de ondas.

Cuando esté activo el interruptor KEY SYNC, el LFO será re-activado cuando sea recibida una nota MIDI.

### SECCIÓN DE RETARDO

El Neutron tiene un impresionante núcleo de retardo analógico. Puede ajustar tiempos de retardo desde 24 hasta 640 ms. Puede crear efectos Chorus modulando tiempos de retardo cortos con un LFO aplicado a la entrada DELAY TIME.

### SECCIÓN DE SATURACIÓN (OVERDRIVE)

Puede usar esta sección de saturación para añadir efectos que van desde un sutil toque de calidez a una distorsión extrema. El giro del control Drive hacia la derecha hace que aumente la cantidad de distorsión añadida. El control Tone moldea el sonido de la saturación. Conforme aumente el nivel DRIVE, podrá usar el control LEVEL para reducir el volumen del sintetizador sin que ello afecte a la saturación o tono del sonido.

### SECCIÓN DE ENVOLVENTE

El Neutron contiene dos envolventes ADSR (ataque, decaimiento, sustain, salida). Ambas son activadas cuando es recibida una nota MIDI, salvo que esté usando las entradas E.GATE 1/2.

ENVELOPE 1 es rutado por defecto al CV del VCA. Esto permite que la señal pase a través de la unidad cuando sea reproducida una nota MIDI y que se cierre el VCA cuando no toque ninguna nota.

Por defecto, ENVELOPE 2 es rutado al VCF a través del control ENV DEPTH. Puede usar esto para crear barridos de filtro cuando toque una nota MIDI.

### SAMPLE AND HOLD

La función sample and hold genera una forma de onda aleatoria y escalonada tomando un muestreo (sample) de la señal de entrada. La velocidad de este muestreo es gestionada por el control RATE o por la entrada SH CLOCK.

El control GLIDE limita la velocidad del cambio entre los muestreos, permitiendo que haya transiciones suaves entre los valores de muestreo.

### PORTAMENTO y SLEW

PORTA TIME ajusta la cantidad de tiempo que tarda la transición entre dos notas MIDI. Puede usar esta función para añadir un agradable deslizamiento musical en sus sonidos.

El limitador SLEW se usa para limitar la velocidad del cambio de una señal. Por ejemplo, puede usar este Slew para añadir portamento a los CV de tono generados desde un secuenciador externo.

### ATENUADORES

ATTENUATOR 1 es un VCA adicional que puede ser usado para reducir la amplitud de la señal de entrada en base al control Att1 CV o al control Attenuator 1 del panel frontal (43).

La salida del atenuador 2 es rutada por defecto a la entrada del atenuador 1. La salida asignable es rutada por defecto al CV del atenuador 1.

ATTENUATOR 2 - Esto reduce la amplitud de una señal en base al control Attenuator 2 (44).

La salida BIPOLAR LFO es rutada por defecto a la entrada del Attenuator 2.

La salida de Attenuator 2 es también rutada por defecto a los controles P.WIDTH 1 y P.WIDTH.

### EURORACK

El sintetizador Neutron puede ser extraído del chasis con el que viene de fábrica e instalado en una carcasa Eurorack standard (opcional). Para más información, vea los detalles que aparecen sobre ello en el manual.

### ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE NEUTRON

Puede descargar el actualizador Neutron DFU (actualización de firmware de dispositivo) desde la web musictri.be. Para hacerlo, siga los pasos que aparecen en las notas que se adjuntan con la actualización.

# NEUTRON Mise en œuvre

## FR Étape 3 : Mise en œuvre

### APERÇU

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

### CONNEXION

Pour connecter le Neutron à votre système, merci de consulter le guide de connexion page 10.

### CONFIGURATION LOGICIELLE

Le Neutron est un appareil MIDI USB reconnu nativement, l'installation d'aucun pilote n'est requise.

### CONFIGURATION MATERIELLE

Effectuez toutes les connexions de votre système. Utilisez les sélecteur MIDI de la face arrière afin de régler le canal MIDI du Neutron. Connectez un clavier MIDI externe directement à l'entrée MIDI IN à 5 broches de type DIN du Neutron ou à l'entrée USB. Mettez le Neutron sous tension en utilisant uniquement l'adaptateur secteur fourni. Assurez-vous que le niveau de votre système de sonorisation est au minimum. Mettez le Neutron sous tension avec l'interrupteur sur la face arrière.

### SECTION OSCILLATOR

Chaque oscillateur dispose d'un réglage d'accordage sur une plage d'environ +/-1 octave en mode 8/16/32 ou une plage de 0,7 Hz à plus de 50 kHz lorsque les trois LEDs sont allumées.

Le réglage OSC MIX permet de mélanger les deux oscillateurs afin d'obtenir des sons plus riches en harmoniques.

Utilisez le réglage SHAPE de chaque oscillateur pour sélectionner une forme d'onde.

Le réglage P.WIDTH n'affecte que les ondes TONE MOD et SQUARE WAVE.

Lorsque la fonction OSC SYNC est activée, l'oscillateur 1 suit les notes MIDI et sert de référence pour réinitialiser la période de l'oscillateur 2.

Lorsque la fonction PARAPHONIC est activée, la hauteur des deux oscillateurs est indépendante lorsque plusieurs notes MIDI sont jouées simultanément. Si une seule note est jouée, la hauteur des deux oscillateurs est la même.

Le réglage NOISE permet d'injecter du bruit blanc dans le filtre afin d'ajouter une texture supplémentaire au son. Il peut être utilisé pour produire des sons percussifs ou d'autres effets intéressants.

Le réglage VCA Bias permet de contrôler le VCA. Utilisez-le pour « ouvrir » le VCA sans avoir à déclencher l'enveloppe (par exemple, sans note MIDI), ce qui permet au son d'être audible en continu.

### SECTION FILTER

Le Neutron dispose d'un filtre 12 dB avec 3 modes : filtre passe-haut, filtre passe-bande et filtre passe-bas, avec contrôle de la résonance. Le bouton Mode permet de passer d'un type de filtre à l'autre.

Le réglage FREQ permet de régler la fréquence de coupure du filtre. Par défaut, le LFO est connecté au réglage FILTER DEPTH. Cela permet de modifier la fréquence du filtre avec le LFO.

Le VCF dispose d'une seconde sortie accessible depuis le panneau depuis le panneau de routage (VCF 2). Le mode VCF 2 est déterminé par le mode sélectionné pour le VCF.

La relation est la suivante :

Mode = , VCF2 = 

Mode = , VCF2 = 

Mode = , VCF2 = 

Cela permet de créer des modes supplémentaires pour le filtre. Par exemple, un filtre coupe-bande peut être créé en additionnant VCF1 et VCF2 lorsque le mode est puis en injectant les deux signaux additionnés dans l'entrée OD IN.

Le mode KEY TRACK permet de modifier le filtre en fonction de la note jouée sur le clavier. La fréquence varie d'après la dernière note MIDI reçue. La fréquence de coupure de base est réglée avec le potentiomètre FREQ et les notes MIDI augmentent la fréquence de coupure en fonction de la hauteur de la note jouée. Cela permet également d'utiliser le filtre comme un oscillateur supplémentaire lorsque le réglage de résonance est au maximum.

### SECTION LFO

Le LFO du Neutron dispose d'une plage de fréquence de 0,01Hz à 10kHz. Cela permet une modulation sur toute la plage audible avec le LFO.

Le réglage Shape permet de déterminer la forme d'onde du LFO. Vous pouvez choisir de sélectionner un type d'onde fixe ou de mélanger les différentes formes d'onde.

Lorsque la fonction KEY SYNC est activée, le LFO est réinitialisé à chaque fois qu'une note MIDI est reçue.

### SECTION DELAY

Le Neutron dispose d'un impressionnant delay analogique en cascade. Vous pouvez régler la vitesse des répétitions de 24 ms à 640 ms. Un effet Chorus peut être obtenu en modulant un delay court avec un LFO appliqué à l'entrée DELAY TIME.

### SECTION OVERDRIVE

La section overdrive peut rajouter une chaleur subtile au son ou lui appliquer une distorsion extrême. Tournez le bouton vers la droite pour augmenter la quantité de distorsion. Le réglage Tone permet de sculpter le son de l'overdrive. Lorsque vous montez le réglage DRIVE, utilisez le réglage LEVEL pour baisser le niveau du synthétiseur sans affecter la distorsion ou la tonalité du son.

### SECTION ENVELOPE

Le Neutron dispose de deux enveloppes ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release). Chacune est active lorsqu'une note MIDI est reçue, sauf si les entrées E.GATE 1/2 sont utilisées.

L'ENVELOPE 1 est routée au contrôle VCA CV par défaut. Cela permet de transmettre le signal lorsqu'une note est jouée et de couper le VCA lorsqu'aucune note n'est jouée.

L'ENVELOPE 2 est routée par défaut au VCF, par le biais du réglage ENV DEPTH. Cela permet de créer des effets de balayage du filtre lorsqu'une note MIDI est jouée.

### SAMPLE AND HOLD

La fonction sample and hold génère une forme d'onde aléatoire cadencée en échantillonnant le signal d'entrée. Le taux d'échantillonnage est contrôlé par le réglage RATE ou par l'entrée SH CLOCK.

Le réglage GLIDE permet de limiter la modification entre les différents échantillons, ce qui permet des transitions plus douces entre les différentes valeurs des échantillons.

### PORTAMENTO et SLEW

Le PORTA TIME correspond au temps nécessaire pour passer d'une note à une autre. Cette fonction permet d'ajouter un effet de glissement très musical à votre son.

Le SLEW Limiter est utilisé pour limiter la vitesse de variation d'un signal. Par exemple, le Slew peut être utilisé pour ajouter du portamento au CV généré par un séquenceur externe.

### ATTENUATORS

L'ATTENUATOR 1 est un VCA supplémentaire pouvant être utilisé pour réduire l'amplitude d'un signal d'entrée basé sur le réglage Att1 CV ou sur l'attenuator 1 de la face avant (43).

La sortie de l'attenuator 2 est routée par défaut à l'entrée de l'attenuator 1. La sortie assignable est routée par défaut au CV de l'attenuator 1.

L'ATTENUATOR 2 permet de réduire l'amplitude d'un signal d'entrée basé sur l'attenuator 2 de la face avant (44).

La sortie BIPOLAR LFO est par défaut routée à l'entrée de l'attenuator 2.

La sortie de l'attenuator 2 est également routée par défaut aux réglages P.WIDTH 1 et P.WIDTH.

### EURORACK

Le Neutron peut être sorti de son châssis d'origine et placé dans un rack Eurorack standard (non fourni). Merci de vous référer aux instructions du mode d'emploi.

### MISE A JOUR DU FIRMWARE

L'utilitaire de mise à jour Neutron DFU (Device Firmware Upgrade) peut être téléchargé depuis musictri.be. Merci de suivre les instructions de la documentation accompagnant la mise à jour.

# NEUTRON Erste Schritte

## DE Schritt 3: Erste Schritte

### ÜBERBLICK

Diese 'Erste Schritte' Anleitung wird Ihnen beim Einrichten des Neutron Analogsynthesizers helfen und seine Fähigkeiten kurz vorstellen.

### VERKABELUNG

Wie der Neutron mit Ihrem System verkabelt wird, ist unter „Verkabelung“ auf Seite 10 beschrieben.

### SOFTWARE-EINRICHTUNG

Der Neutron ist ein standardkonformes USB MIDI-Gerät und erfordert keine Treiberinstallation.

### HARDWARE-EINRICHTUNG

Stellen Sie alle Verbindungen in Ihrem System her. Stellen Sie den Neutron mit den rückseitigen MIDI-Schaltern auf einen MIDI-Kanal ein, der in Ihrem System nur ihm zugewiesen ist. Schließen Sie ein externes MIDI Keyboard direkt an die 5-polige MIDI IN DIN-Buchse des Neutron an oder übertragen Sie MIDI via USB. Versorgen Sie den Neutron nur über den mitgelieferten Netzadapter mit Spannung. Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke Ihres Soundsystems zurückgedreht ist. Schalten Sie den Neutron mit dem rückseitigen Power-Schalter ein.

### OSZILLATOR-SEKTION

Jeder Oszillator verfügt über einen Tune-Regler mit einem Regelbereich von ca. +/-1 Oktave in den 8/16/32-Modi oder einem Regelbereich von 0,7 Hz bis über 50 kHz, wenn alle Range-LEDs leuchten.

Mit dem OSC MIX-Regler kann man die beiden Oszillatoren überblenden und obertonreiche Sounds erzeugen.

Mit dem SHAPE-Regler jedes Oszillators kann man unterschiedliche Wellenformen wählen.

P.WIDTH wirkt auf die ersten zwei Wellenformen, TONE MOD und SQUARE WAVE.

Bei aktiviertem OSC SYNC folgt Oszillator 1 der MIDI-Note und liefert eine Referenz zum Zurücksetzen der Periode von Oszillator 2.

Bei aktivierter PARAPHONIC-Taste können die beiden Oszillatoren unterschiedliche Tonhöhen erzeugen, wenn mehr als eine MIDI-Note gleichzeitig gespielt wird. Wird nur eine Note gespielt, werden beide Oszillatoren mit der gleichen Tonhöhe betrieben.

Der NOISE-Regler speist Weißes Rauschen ins Filter ein, mit dem man dem Sound eine andere Textur verleihen kann. Mit Rauschen lassen sich perkussive Sounds und interessante Effekte erzeugen.

VCA Bias steuert den VCA. Mit VCA Bias kann man den VCA „öffnen“, ohne die Hüllkurve zu triggern (z. B. mit einer MIDI-Note) und Audiosignale endlos klingen lassen.

### FILTER-SEKTION

Der Neutron bietet 12 dB-Filter für drei verschiedene Modi: Hochpass-Filter, Bandpass-Filter und Tiefpass-Filter mit Resonanz-Regler. Mit der Mode-Taste kann man die Filter-Modi schrittweise durchgehen.

Der FREQ-Regler wählt die Cutoff-Frequenz des Filters. Standardmäßig ist der LFO auf den FILTER DEPTH-Regler gepatcht. Auf diese Weise kann man die Filterfrequenz mit dem LFO modulieren.

Der VCF besitzt einen zweiten Ausgang (VCF 2), der über die Patchbay nutzbar ist. Der VCF 2-Modus wird vom gewählten VCF-Modus festgelegt.

Die Beziehungen sind:

Mode = , VCF2 = 

Mode = , VCF2 = 

Mode = , VCF2 = 

Dadurch werden zusätzliche Filtermodi nutzbar. Beispiel: Um ein Notch-Filter (Kerbfilter) zu erzeugen, stellt man den Filtermodus auf . . . ein, summiert VCF1 und VCF2 und patcht den summierten Ausgang auf OD IN.

KEY TRACK wendet Keyboard Tracking auf den VCF an. Dadurch wird die Cutoff-Frequenz des Filters auf Basis der zuletzt empfangenen MIDI-Note eingestellt. Die Basis-Cutoff-Frequenz wird mit dem FREQ-Regler eingestellt, wobei die MIDI-Noten die Cutoff-Frequenz relativ zur gespielten Note erhöhen. Wenn der Resonance-Regler aufgedreht ist, kann man außerdem auf diese Weise das Filter wie einen Oszillator spielen.

### LFO-SEKTION

Der Neutron LFO besitzt einen Frequenzbereich von 0,01 Hz bis 10 kHz. Dies erlaubt Tieffrequenz-Modulationen bis hin zu Audioraten-Modulationen mittels LFO.

Der Shape-Regler bestimmt den Typ der LFO-Wellenform. Beim Wählen der LFO-Wellenform kann man mit dem Regler feste Wellenform-Typen einstellen oder zwischen den Wellenformen überblenden.

Bei aktiviertem KEY SYNC wird der LFO beim Empfang einer MIDI-Note neu getriggert.

### DELAY-SEKTION

Der Neutron verfügt über ein beeindruckendes analoges Eimerketten-Delay. Es sind Delay-Zeiten von 24 ms bis 640 ms einstellbar. Man kann auch Chorus-Effekte erzeugen, indem man kurze Delay-Zeiten mit einem LFO moduliert, der in den DELAY TIME-Eingang eingesteigt wird.

### OVERDRIVE-SEKTION

Mit der Overdrive-Sektion lässt sich ein breiter Klangfarbenbereich, von subtiler Wärme bis zu extremer Distortion, erzeugen. Eine Rechtsdrehung des Drive-Reglers verstärkt die Distortion. Der Tone-Regler formt den Klang der Übersteuerung. Wenn man den DRIVE-Pegel erhöht, kann man mit dem LEVEL-Regler die Lautstärke des Synthesizers reduzieren, ohne die gewählten Drive- oder Tone-Eigenschaften zu beeinflussen.

### ENVELOPE-SEKTION

Der Neutron enthält zwei ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release) Hüllkurven. Beim Empfang einer MIDI-Note werden beide Hüllkurven getriggert, solange die E.GATE 1/2-Eingänge nicht verwendet werden.

ENVELOPE 1 wird standardmäßig zur VCA CV geleitet. Auf diese Weise kann das Signal das System durchlaufen, wenn eine MIDI-Note gespielt wird, und der VCA geschlossen werden, wenn keine Note gespielt wird.

ENVELOPE 2 wird standardmäßig via ENV DEPTH-Regler zum VCF geleitet. Dadurch lassen sich Filterbewegungen (Sweeps) erzeugen, wenn eine MIDI-Note gespielt wird.

### SAMPLE & HOLD

Die Sample & Hold-Funktion erzeugt eine zufällige, stufige Wellenform, indem sie dem Eingangssignal ein Sample entnimmt. Die Samplerate wird mit dem RATE-Regler oder dem SH CLOCK-Eingang bestimmt.

Der GLIDE-Regler begrenzt die Stärke der Veränderung zwischen den Samples und erlaubt so glatte Übergänge zwischen Samplewerten.

### PORTAMENTO und SLEW

PORTA TIME ist die für den Übergang zwischen zwei MIDI-Noten benötigte Zeitspanne. Mit dieser Funktion lassen sich Sounds musikalisch fließend miteinander verbinden.

Der SLEW Limiter begrenzt die Stärke der Änderung eines Signals. Beispiel: Mit Slew kann man Tonhöhen-Steuerspannungen (Pitch CVs), die von einem externen Sequenzer erzeugt werden, Portamento hinzufügen.

### ATTENUATORS

ATTENUATOR 1 ist ein zusätzlicher VCA zur Reduzierung der Amplitude des Eingangssignals mittels Att1 CV-Regler oder vorderseitigem Attenuator 1-Regler (43).

Der Ausgang von Attenuator 2 wird standardmäßig zum Attenuator 1-Eingang geleitet. Der zuweisbare Ausgang wird standardmäßig zur Attenuator 1 CV geleitet.

ATTENUATOR 2 – verringert die Amplitude eines Signals auf Basis des Attenuator 2-Reglers (44).

Der BIPOLAR LFO-Ausgang wird standardmäßig zum Attenuator 2-Eingang geleitet.

Der Attenuator 2-Ausgang wird standardmäßig auch zu den P.WIDTH 1- und P.WIDTH-Reglern geleitet.

### EURORACK

Der Neutron-Synthesizer kann aus seinem werkseitigen Gehäuse genommen und in ein standard Eurorack-Gehäuse (nicht im Lieferumfang enthalten) eingebaut werden – siehe Details im Handbuch.

### NEUTRON SOFTWARE AKTUALISIEREN

Auf musictri.be kann man den Neutron DFU (Device Firmware Upgrade) Updater herunterladen. Befolgen Sie bitte die in den Versionshinweisen des Updates beschriebenen Verfahrensschritte.

# NEUTRON Primeiros Passos

## PT Passo 3: Primeiros Passos

### VISÃO GERAL

Este manual de 'primeiros passos' o ajudará a configurar o sintetizador analógico Neutron e brevemente apresentará suas capacidades.

### CONEXÃO

Para conectar o Neutron ao seu sistema, favor consultar o guia conexões na página 10.

### INSTALAÇÃO DE SOFTWARE

O Neutron é um dispositivo MIDI compatível com a classe USB, portanto não é necessária a instalação de driver.

### INSTALAÇÃO DE HARDWARE

Faça todas as conexões no seu sistema. Use os botões MIDI do painel traseiro para configurar Neutron a um único canal MIDI no seu sistema. Conecte um teclado MIDI externo diretamente à entrada tipo DIN de 5 pinos MIDI IN do Neutron ou MIDI através de USB. Somente alimente o Neutron usando o adaptador fornecido. Certifique-se de que o sistema de som esteja no mínimo. Ligue o botão power do painel traseiro do Neutron.

### Seção OSCILLATOR

Cada oscilador tem um controle de entonação que oferece aproximadamente um alcance de +/-1 oitava nos modos 8/16/32 ou um alcance que varia de 0.7 Hz até 50 kHz quando todos os LEDs de alcance estão iluminados.

O controle OSC MIX é usado para fazer a mistura entre os dois osciladores para criar sons harmonicamente ricos.

Ajusta o controle SHAPE para cada oscilador selecionar diferentes formas de onda.

O P.WIDTH afeta os primeiros dois formatos de onda, TONE MOD e SQUARE WAVE.

Quando OSC SYNC está engajado, o oscilador 1 localiza a nota midi e oferece uma referência para fazer o reset do período do oscilador 2.

Quando o botão PARAPHONIC está engajado, ele permite que os dois osciladores tenham tons independentes quando mais do que uma nota MIDI é tocada simultaneamente. Se apenas uma nota é tocada, ambos osciladores serão controlados sob o mesmo tom.

O controle NOISE injeta ruído branco no filtro que pode ser usado para adicionar uma textura extra ao som. O ruído pode ser usado para criar sons percussivos e efeitos interessantes.

VCA Bias é usado para controlar o VCA. Ele permite que o usuário 'abra' o VCA sem desencadear o envelope (ex. Com uma nota MIDI), permitindo que o áudio soe continuamente.

### SEÇÃO FILTER

O Neutron tem filtro de 12 dB com três modos disponíveis: Filtro Passa-Alta, Filtro Passa-Banda e Filtro Passa-Baixa com controle de ressonância. O botão mode passa por cada modo do filtro.

FREQ control ajusta a frequência de corte do filtro. No modo padrão, o LFO tem patch feito através do controle FILTER DEPTH. Isso possibilita a modulação da frequência do filtro usando o LFO.

O VCF tem uma segunda saída que é acessível a partir do painel de conexões (VCF 2). O modo VCF 2 é determinado pelo modo VCF selecionado.

A relação é:

Modo = , VCF2 = 

Modo = , VCF2 = 

Modo = , VCF2 = 

Isso possibilita o uso de modos de filtro adicionais. Por exemplo, um filtro rejeita-faixa pode ser criado somando-se VCF1 e VCF2 quando o modo filtro é ajustado para [ ] pela soma de VCF 1 e VCF 2 e então fazendo o patching da saída adicionada em OD IN.

KEY TRACK aplica tracking de teclado ao VCF. Isso ajusta a frequência de corte do filtro baseado na última nota midi recebida. A frequência de corte base é ajustada usando o controle FREQ com notas midi aumentando a frequência de corte relativa à nota sendo tocada. Além disso, possibilita que o filtro seja tocado como um oscilador quando o controle de ressonância é aumentado.

### SEÇÃO LFO

O LFO do Neutron tem um alcance de frequência de 0.01Hz a 10kHz. Isso possibilita modulações de baixa frequência até modulação de taxa de áudio usando o LFO.

O controle Shape ajusta o tipo de forma de onda do LFO. Quando seleciona-se a forma de onda do LFO o controle pode ser ajustado para selecionar entre tipos fixos ou fazer misturas dos formatos de onda.

Com KEY SYNC engajado, o LFO é reativado quando uma nota midi é recebida.

### SEÇÃO DELAY

O Neutron tem um delay bucket brigade analógico impressionante. Tempos de delay de 24ms a 640ms podem ser configurados. Efeitos chorus podem ser criados através da modulação de tempos de delay curtos com um LFO aplicado à entrada DELAY TIME.

### SEÇÃO OVERDRIVE

A seção overdrive pode ser usada para adicionar uma vivacidade sutil à distorção extrema. Girar o controle drive para a direita aumenta a quantidade de distorção adicionada. O controle Tone dá formato ao som do overdrive. Conforme se aumenta o nível de DRIVE, o controle LEVEL pode ser utilizado para abaixar o volume do sintetizador sem afetar o drive ou timbre do som.

### SEÇÃO ENVELOPE

O Neutron contém dois envelopes ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release). Ambos envelopes são acionados quando uma nota midi é recebida, a não ser que as entradas E.GATE 1/2 estejam sendo usadas.

O ENVELOPE 1 é roteado para o VCA CV por padrão de fábrica. Isto permite que o sinal passe através da unidade quando uma nota midi está sendo tocada e fecha o VCA quando nenhuma nota está sendo tocada.

ENVELOPE 2 é roteado ao VCF, através do controle ENV DEPTH, por padrão de fábrica. Isso pode ser usado para criar varreduras de filtro quando uma nota midi está sendo tocada.

### SAMPLE e HOLD

A função sample e hold gera um formato de onda aleatório e escalonado pegando um sample do sinal de entrada. A taxa de sample é comandada pelo controle RATE ou pela entrada SH CLOCK.

O controle GLIDE limita a taxa de mudança entre samples permitindo transições suaves entre valores de sample.

### PORTAMENTO e SLEW

PORTA TIME é a porção de tempo que leva para a transição entre duas notas midi ocorrer. Este recurso pode ser usado para adicionar um slide musical agradável ao seu som.

O limitador SLEW é usado para limitar a taxa de mudança de um sinal. Por exemplo, Slew pode ser usado para adicionar portamento a uma tensão de controle (CV) de tom gerada a partir de um sequenciador externo.

### ATENUADORES

ATTENUATOR 1 é um VCA extra que pode ser usado para reduzir a amplitude do sinal de entrada baseado no controle Att1 CV ou controle de painel frontal do atenuador 1 (43).

Como padrão de fábrica, a saída do atenuador 2 é roteada à entrada do atenuador 1. Como padrão de fábrica, a saída atribuível é roteada ao CV do atenuador 1.

ATTENUATOR 2 – Reduz a amplitude de um sinal baseado no controle do atenuador 2 (44).

Como padrão de fábrica, a saída BIPOLAR LFO é roteada à entrada do atenuador 2.

Como padrão de fábrica, a saída do atenuador 2 também é roteada aos controles P.WIDTH 1 e P.WIDTH 2.

### EURORACK

O sintetizador Neutron pode ser retirado do seu chassis de fábrica e encaixado em um estojo padrão Eurorack (não fornecido). Favor, verificar detalhes demonstrados nesse manual.

### Atualização do SOFTWARE NEUTRON

O atualizador do Neutron DFU (Device Firmware Upgrade) pode ser baixado através do site musictri.be. Favor, seguir as etapas documentadas nas notas de publicação que acompanham a atualização.

# NEUTRON Iniziare

## IT Passo 3: Iniziare

### PANORAMICA

Questa 'guida rapida' vi aiuta a impostare il synth analogico Neutron e introduce brevemente le sue possibilità.

### CONNESSIONI

Per collegare il Neutron al vostro sistema, consultate la guida ai collegamenti a pagina 10.

### SOFTWARE SETUP

Il Neutron è un dispositivo MIDI conforme USB, pertanto non è necessaria l'installazione di alcun driver.

### HARDWARE SETUP

Effettuate tutte le connessioni nel vostro sistema. Usate gli interruttori MIDI del pannello posteriore per impostare il Neutron su un canale MIDI univoco nel sistema. Collegare una tastiera MIDI esterna direttamente all'ingresso di tipo DIN a 5 pin Neutron MIDI IN o MIDI su USB. Collegare l'alimentazione al Neutron usando esclusivamente l'adattatore di alimentazione in dotazione. Assicuratevi che il sistema audio sia spento. Accendete l'interruttore di Neutron sul pannello posteriore.

### SEZIONE OSCILLATOR

Ogni oscillatore ha un controllo di accordatura che fornisce una gamma di circa +/- 1 ottava nei registri 8/16/32 o una frequenza da 0,7Hz a oltre 50kHz quando tutti i led della gamma sono illuminati.

Il controllo OSC MIX serve per miscelare i due oscillatori e creare ricchi suoni armonici.

Regolate il controllo SHAPE per ogni oscillatore per selezionare diverse forme d'onda.

P.WIDTH influenza le prime due forme d'onda, TONE MOD e SQUARE WAVE.

Quando OSC SYNC è attivo, l'oscillatore 1 traccia la nota MIDI e fornisce un riferimento per reimpostare il periodo dell'oscillatore 2.

Quando l'interruttore PARAPHONIC è attivo, consente ai due oscillatori di essere accordati indipendentemente quando suonate contemporaneamente più di una nota MIDI. Se suonate una sola nota, entrambi gli oscillatori suoneranno la stessa nota.

Il controllo NOISE inietta nel filtro del rumore bianco, che può essere usato per aggiungere un'ulteriore texture al suono. Il rumore può essere usato per creare suoni percussivi ed effetti interessanti.

Il VCA Bias è usato per controllare il VCA. Consente all'utente di 'aprire' il VCA senza attivare l'involuppo (ad esempio con una nota MIDI), consentendo all'audio di suonare continuamente.

### SEZIONE FILTER

Il Neutron ha un filtro da 12 dB con tre modi disponibili: filtro passa alto (HPF); passa banda (BPF) e passa basso (LPF) con controllo di risonanza. Il tasto del modo passa tra i modi del filtro.

Il controllo FREQ imposta la frequenza di cutoff del filtro. Di default l'LFO è collegato tramite il controllo FILTER DEPTH. Ciò abilita la modulazione della frequenza del filtro usando l'LFO.

Il VCF ha una seconda uscita accessibile dal patch bay (VCF 2). Il modo VCF 2 è stabilito dal modo VCF selezionato.

La relazione è:

Modo = , VCF2 = 

Modo = , VCF2 = 

Modo = , VCF2 = 

Ciò fornisce modi aggiuntivi di filtraggio. È possibile, per esempio, creare un filtro notch sommando VCF1 e VCF2 quando il modo del filtro è impostato su sommando VCF 1 e VCF 2 e quindi cablando l'uscita sommata su OD IN.

KEY TRACK applica il tracking della tastiera al VCF. Ciò regola la frequenza di cutoff del filtro in base all'ultima nota MIDI ricevuta. La frequenza di cutoff di base è impostata tramite il controllo FREQ con le note MIDI che aumentano la frequenza di cutoff rispetto alla nota suonata. Inoltre, ciò consente al filtro di essere usato come un oscillatore quando il controllo di risonanza è alzato.

### SEZIONE LFO

L'LFO del Neutron ha una gamma di frequenze da 0,01Hz a 10kHz. Ciò consente la modulazione a bassa frequenza fino alla modulazione della velocità audio usando l'LFO.

Il controllo Shape imposta il tipo di forma d'onda dell'LFO. Quando selezionate la forma d'onda dell'LFO, il controllo può essere impostato per selezionare tra tipi fissi o per miscelare tra le forme d'onda.

Con KEY SYNC attivato, l'LFO è ri-triggerato quando è ricevuta una nota midi.

### SEZIONE DELAY

Il Neutron offre un impressionante delay analogico. È possibile impostare tempi di ritardo da 24ms a 640ms. Potete creare effetti di chorus modulando brevi tempi di ritardo con un LFO applicato all'ingresso DELAY TIME.

### SEZIONE OVERDRIVE

Potete usare la sezione overdrive per aggiungere un leggero calore a una distorsione estrema. Ruotando il controllo DRIVE verso destra aumenta la quantità di distorsione aggiunta. Il controllo TONE modella il suono dell'overdrive. All'aumentare del livello DRIVE, il controllo LEVEL può essere usato per abbassare il volume del sintetizzatore senza influenzare DRIVE o TONE del suono.

### SEZIONE ENVELOPE

Il Neutron contiene due involuppi ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release). Entrambi gli involuppi sono attivati quando è ricevuta una nota MIDI, a meno che non siano utilizzati gli ingressi E.GATE 1/2.

Di default ENVELOPE 1 è indirizzato al CV del VCA. Ciò consente al segnale di passare attraverso l'unità quando una nota midi è suonata e chiude il VCA quando non è suonata nessuna nota.

Di default ENVELOPE 2 è indirizzato al VCF tramite il controllo ENV DEPTH. Può essere usato per creare sweep di filtro quando è suonata una nota MIDI.

### SAMPLE AND HOLD

La funzione sample and hold genera una forma d'onda casuale a gradini prelevando un campione del segnale di ingresso. La frequenza di campionamento è regolata dal controllo RATE o dall'ingresso SH CLOCK.

Il controllo GLIDE limita la velocità di variazione tra i campioni consentendo transizioni morbide tra i valori dei campioni.

### PORTAMENTO e SLEW

PORTA TIME è la quantità di tempo necessaria per la transizione tra due note midi. Questa funzione può essere usata per aggiungere un piacevole glissato musicale ai vostri suoni.

Il limitatore SLEW serve per limitare la velocità di variazione di un segnale. Slew, per esempio, può essere usato per aggiungere glissato ai CV del pitch generati da un sequencer esterno.

### ATTENUATORS

ATTENUATOR 1 è un VCA aggiuntivo che può essere usato per ridurre l'ampiezza del segnale di ingresso in base al controllo Att1 CV o al controllo dell'attenuatore 1 del pannello anteriore (43).

Di default l'uscita dell'attenuatore 2 è indirizzata all'ingresso dell'attenuatore 1. Di default l'uscita assegnabile è indirizzata all'attenuatore 1 CV.

ATTENUATOR 2 - Riduce l'ampiezza di un segnale in base al controllo dell'attenuatore 2 (44).

Di default l'uscita BIPOLAR LFO è indirizzata all'ingresso dell'attenuatore 2.

Di default l'uscita dell'attenuatore 2 è anche indirizzata ai controlli P.WIDTH 1 e P.WIDTH.

### EURORACK

Il sintetizzatore Neutron può essere estratto dal suo telaio di fabbrica e inserito in un case standard Eurorack (non fornito). Consultate i dettagli mostrati nel manuale.

### AGGIORNAMENTO DEL SOFTWARE NEUTRON

Il programma di aggiornamento Neutron DFU (Device Firmware Upgrade) può essere scaricato andando su [musictri.be](http://musictri.be). Seguite gli step documentati nelle note di rilascio che accompagnano l'aggiornamento.

# NEUTRON Aan de slag

## Stap 3: Aan de slag

### OVERZICHT

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

### VERBINDING

Raadpleeg de aansluitgids op pagina 10 om de Neutron op uw systeem aan te sluiten.

### SOFTWARE-INSTELLING

De Neutron is een USB Class Compliant MIDI-apparaat en daarom is er geen stuurprogramma-installatie vereist.

### APPARATUUR INSTALLATIE

Maak alle verbindingen in uw systeem. Gebruik de MIDI-schakelaars op het achterpaneel om de Neutron in te stellen op een uniek MIDI-kanaal in uw systeem. Sluit een extern MIDI-toetsenbord rechtstreeks aan op de Neutron MIDI IN 5-pins DIN-ingang of MIDI via USB. Schakel de neutron alleen in met de meegeleverde voedingsadapter. Zorg ervoor dat uw geluidssysteem is uitgeschakeld. Zet de stroomschakelaar op het achterpaneel van de Neutron aan.

### OSCILLATOR-SECTIE

Elke oscillator heeft een afstemregeling die een bereik van ongeveer +/- 1 octaaf geeft in 8/16/32 modi of een bereik van 0,7 Hz tot meer dan 50 kHz wanneer alle bereik-LED's oplichten.

De OSC MIX-regelaar wordt gebruikt om tussen de twee oscillatoren te mengen om rijke harmonische geluiden te creëren.

Pas de SHAPE-regelaar voor elke oscillator aan om verschillende golfvormen te selecteren.

De P.WIDTH heeft invloed op de eerste twee golfvormen, TONE MOD en SQUARE WAVE.

Wanneer OSC SYNC is geactiveerd, volgt oscillator 1 de midi-noot en biedt een referentie om de periode van oscillator 2 te resetten.

Als de PARAPHONIC-schakelaar is ingeschakeld, kunnen de twee oscillatoren onafhankelijk van elkaar worden gestemd als er meer dan één MIDI-noot tegelijkertijd wordt gespeeld. Als er maar één noot wordt gespeeld, worden beide oscillatoren op dezelfde toonhoogte aangestuurd.

De NOISE-regeling injecteert witte ruis in het filter dat kan worden gebruikt om een andere textuur aan het geluid toe te voegen. Ruis kan worden gebruikt om percussiegeluiden en interessante effecten te creëren.

VCA Bias wordt gebruikt om de VCA te besturen. Het stelt de gebruiker in staat om de VCA te 'openen' zonder de envelop te activeren (bijv. Met een MIDI-noot), waardoor audio continu kan klinken.

### FILTER GEDEELTE

De Neutron heeft een 12 dB-filter met drie beschikbare modi: hoogdoorlaatfilter, banddoorlaatfilter en laagdoorlaatfilter met resonantiecontrole. De modusknop doorloopt elke filtermodus.

De FREQ-regelaar stelt de filterafsnijfrequentie in. Standaard wordt de LFO gepatcht via de FILTER DEPTH-regelaar. Dit maakt modulatie van de filterfrequentie mogelijk met behulp van de LFO.

De VCF heeft een tweede uitgang die toegankelijk is vanuit de patch bay (VCF 2). VCF 2-modus wordt bepaald door de geselecteerde VCF-modus.

De relatie is:

Mode = , VCF2 = 

Mode = , VCF2 = 

Mode = , VCF2 = 

Dit maakt extra filtermodi mogelijk. Er kan bijvoorbeeld een notch-filter worden gemaakt door VCF1 en VCF2 op te tellen wanneer de filtermodus is ingesteld op door VCF 1 en VCF 2 op te tellen en vervolgens de opgetelde uitvoer in OD IN te patchen.

KEY TRACK past toetsenbord-tracking toe op de VCF. Dit stelt de filterafsnijfrequentie in op basis van de laatst ontvangen midi-noot. De basis afsnijfrequentie wordt ingesteld met behulp van de FREQ-regelaar, waarbij midi-noten de afsnijfrequentie verhogen ten opzichte van de noot die wordt gespeeld. Bovendien zorgt dit ervoor dat het filter als een oscillator kan worden bespeeld wanneer de resonantieregeling omhoog wordt gedraaid.

### LFO-SECTIE

De Neutron LFO heeft een frequentiebereik van 0,01 Hz tot 10 kHz. Dit maakt modulatie van lage frequentie tot en met modulatie van de audiosnelheid mogelijk met behulp van de LFO.

De Shape-regelaar stelt het type LFO-golfvorm in. Bij het selecteren van de LFO-golfvorm kan de besturing worden ingesteld om te kiezen tussen vaste typen of om tussen golfvormen te mengen.

Als KEY SYNC is ingeschakeld, wordt de LFO opnieuw getriggerd als een midi-noot wordt ontvangen.

### VERTRAGINGSECTIE

De Neutron heeft een indrukwekkende analoge emmerbrigadevertraging. Vertragingstijden van 24ms tot 640ms kunnen worden ingesteld. Chorus effecten kunnen worden gecreëerd door korte delaytijden te moduleren met een LFO die wordt toegepast op de DELAY TIME-ingang.

### OVERDRIVE SECTIE

De overdrive-sectie kan worden gebruikt om subtiele warmte toe te voegen aan extreme vervorming. Door de aandrijfregelaar naar rechts te draaien, neemt de hoeveelheid vervorming toe. De toonregeling vormt het geluid van de overdrive. Als het DRIVE-niveau wordt verhoogd, kan de LEVEL-regelaar worden gebruikt om het volume van de synthesizer te verlagen zonder de drive of toon van het geluid te beïnvloeden.

### ENVELOP SECTIE

De Neutron bevat twee ADSR-enveloppen (Attack, Decay, Sustain, Release). Beide envelopes worden getriggerd wanneer een midi-noot wordt ontvangen, tenzij de E.GATE 1/2 inputs worden gebruikt.

ENVELOP 1 wordt standaard naar de VCA CV gerouteerd. Hierdoor kan het signaal door het apparaat gaan als er een midi-noot wordt gespeeld en wordt de VCA gesloten als er geen noot wordt gespeeld.

ENVELOP 2 wordt standaard naar de VCF gerouteerd via de ENV DEPTH-regelaar. Dit kan worden gebruikt om filter sweeps te creëren wanneer een midi-noot wordt gespeeld.

### PROEF EN HOUD VAST

De sample- en hold-functie genereert een willekeurige, getrapte golfvorm door een sample van het ingangssignaal te nemen. De samplefrequentie wordt bepaald door de RATE-regelaar of de SH CLOCK-ingang.

De GLIDE-regeling beperkt de snelheid van verandering tussen samples, waardoor vloeiende overgangen tussen samplewaarden mogelijk zijn.

### PORTAMENTO en SLEW

PORTA TIME is de hoeveelheid tijd die nodig is om over te schakelen tussen twee midi-noten. Deze functie kan worden gebruikt om een aangename muzikale dia aan uw geluiden toe te voegen.

De SLEW Limiter wordt gebruikt om de veranderingssnelheid van een signaal te beperken. Slew kan bijvoorbeeld worden gebruikt om portamento toe te voegen aan pitch-CV's die zijn gegenereerd door een externe sequencer.

### ATTENUATORS

ATTENUATOR 1 is een aanvullende VCA die kan worden gebruikt om de amplitude van het ingangssignaal te verminderen op basis van de Att1 CV-regelaar of de attenuator 1 frontpaneelregelaar (43).

De uitgang van verzwakker 2 wordt standaard naar de verzwakker 1-ingang geleid. De toegewezen uitgang wordt standaard naar de verzwakker 1 CV gestuurd.

ATTENUATOR 2 - Vermindert de amplitude van een signaal op basis van de verzwakker 2-regeling (44).

De BIPOLAR LFO-uitgang wordt standaard naar de verzwakker 2-ingang geleid.

De uitgang van de verzwakker 2 wordt ook standaard naar de P.WIDTH 1- en P.WIDTH-regelaars geleid.

### EURORACK

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

### NEUTRON-SOFTWARE BIJWERKEN

De Neutron DFU (Device Firmware Upgrade) updater kan gedownload worden door naar musictri.be te gaan. Volg de stappen die worden beschreven in de release-opmerkingen bij de update.

# NEUTRON Komma igång

## SE Steg 3: Komma igång

### ÖVERSIKT

Denna "komma igång"-guide hjälper dig att ställa in Neutron analog synthesizer och kort introducera dess funktioner.

### FÖRBINDELSE

För att ansluta neutronen till ditt system, se anslutningsguiden på sidan 10.

### PROGRAMINSTÄLLNINGAR

Neutron är en USB-klass MIDI-enhet, och därför krävs ingen installation av drivrutiner.

### INSTALLATION AV HARDWARE

Gör alla anslutningar i ditt system. Använd MIDI-omkopplarna på baksidan för att ställa in neutronen till en unik MIDI-kanal i ditt system. Anslut ett externt MIDI-tangentbord direkt till Neutron MIDI IN 5-stifts DIN-ingång eller MIDI via USB. Anslut strömmen till neutronen med endast den medföljande nätadaptern. Se till att ditt ljudsystem är avstängt. Slå på strömbrytaren för Neutron-bakpanelen.

### AVSNITT FÖR OSCILLATOR

Varje oscillator har en melodikontroll som ger ungefär +/- 1 oktavområde i 8/16/32 lägen eller ett intervall från 0,7 Hz till över 50 kHz när alla lysdioder för räckvidd lyser.

OSC MIX-kontrollen används för att blanda mellan de två oscillatorerna för att skapa rika harmoniska ljud. Justera SHAPE-kontrollen för varje oscillator för att välja olika vågformer.

P.WIDTH påverkar de två första vågformerna, TONE MOD och SQUARE WAVE.

När OSC SYNC är inkopplat spårar oscillator 1 mittnoten och ger en referens för att återställa oscillatorns period 2.

När PARAPHONIC-omkopplaren är inkopplad tillåter den att de två oscillatorerna kan ställas in oberoende när mer än en MIDI-ton spelas samtidigt. Om bara en ton spelas körs båda oscillatorerna på samma tonhöjd.

NOISE-kontrollen injicerar vitt brus i filtret som kan användas för att lägga till en annan struktur i ljudet. Buller kan användas för att skapa percussiva ljud och intressanta effekter.

VCA Bias används för att styra VCA. Det gör att användaren kan "öppna" VCA utan att utlösa kuvertet (t.ex. med en MIDI-anteckning), vilket låter ljudet ljuda kontinuerligt.

### FILTER AVSNITT

Neutron har 12 dB filter med tre tillgängliga lägen: högpassfilter, bandpassfilter och lågpasfilter med resonanskontroll. Lägesknappen går igenom varje filterläge.

FREQ-kontrollen ställer in filtergränsen. Som standard lappas LFO genom FILTER DEPTH-kontrollen. Detta möjliggör modulering av filterfrekvensen med hjälp av LFO.

VCF har en andra utgång som är tillgänglig från patchfacket (VCF 2). VCF 2-läge bestäms av valt VCF-läge.

Förhållandet är:

Mode = , VCF2 = 

Mode = , VCF2 = 

Mode = , VCF2 = 

Detta möjliggör ytterligare filterlägen. Exempelvis kan ett hackfilter skapas genom att summera VCF1 och VCF2 när filterläget är inställt genom att summera VCF 1 och VCF 2 och sedan lappa den summerade utmatningen i OD IN.

KEY TRACK tillämpar tangentbordsspårning på VCF. Detta ställer in filteravbrytningsfrekvensen baserat på den senaste midnot som mottogs. Basavgränsningsfrekvensen ställs in med FREQ-kontrollen med midnoter som ökar avstängningsfrekvensen relativt den ton som spelas. Dessutom gör detta att filtret kan spelas som en oscillator när resonanskontrollen skruvas upp.

### LFO-AVSNITT

Neutron LFO har ett frekvensområde på 0,01Hz till 10kHz. Detta möjliggör lågfrekvensmodulering upp till ljudfrekvensmodulering med hjälp av LFO.

Shape-kontrollen ställer in typen av LFO-vågform. När du väljer LFO-vågform kan kontrollen ställas in för att välja mellan fasta typer eller för att blanda mellan vågformer.

När KEY SYNC är aktiverat utlöses LFO igen när en midi-anteckning tas emot.

### FÖRDRÖJ AVSNITT

Neutron har en imponerande analog skopfördröjning. Fördröjningstider på 24ms till 640ms kan ställas in. Köeffekter kan skapas genom att modulera korta fördröjningstider med en LFO applicerad på DELAY TIME-ingången.

### ÖVERDRIV AVSNITT

Overdrive-sektionen kan användas för att ge subtil värme till extrem distorsion. Att vrida drivenheten åt höger ökar mängden distorsion. Tonkontrollen formar ljudet från overdrive. När DRIVE-nivån höjs kan LEVEL-kontrollen användas för att sänka volymen på synthesizern utan att påverka ljudets enhet eller ton.

### AVSNITT AV KOLV

Neutronen innehåller två ADSR-kuvert (Attack, Decay, Sustain, Release). Båda kuverten utlöses när en midi-anteckning tas emot, såvida inte ingångarna E.GATE 1/2 används.

ENVELOPE 1 dirigeras till VCA CV som standard. Detta gör att signalen kan passera genom enheten när en midnote spelas och stänger VCA när ingen ton spelas.

ENVELOPE 2 dirigeras till VCF, via ENV DEPTH-kontrollen, som standard. Detta kan användas för att skapa filtersvep när en midi-ton spelas.

### PROVTAG OCH HÅLL

Samplings- och hållfunktionen genererar en slumpmässig, stegvis vågform genom att ta ett sampel av signalen. Samplingsfrekvensen styrs av RATE-kontrollen eller SH CLOCK-ingången.

GLIDE-kontrollen begränsar förändringshastigheten mellan proverna, vilket möjliggör smidiga övergångar mellan provvärdena.

### PORTAMENTO och SLEW

PORTA TIME är den tid det tar att övergå mellan två midnoter. Denna funktion kan användas för att lägga till en tilltalande musikalisk bild i dina ljud.

SLEW Limiter används för att begränsa förändringshastigheten för en signal. Till exempel kan Slew användas för att lägga till portamento för tonhöjd-CV: er som genereras från en extern sequencer.

### ATTENUATORS

ATTENUATOR 1 är en ytterligare VCA som kan användas för att minska amplituden på signalen baserat på Att1 CV-kontrollen eller attenuator 1 frontpanelens kontroll (43).

Utgången från dämparen 2 dirigeras till dämparen 1-ingången som standard. Den tilldelningsbara utgången dirigeras till dämparen 1 CV som standard.

ATTENUATOR 2 - Minskar amplituden för en signal baserat på attenuator 2-kontrollen (44).

BIPOLAR LFO-utgången dirigeras till dämpare 2-ingången som standard.

Dämpare 2-utgången dirigeras också till P.WIDTH 1 och P.WIDTH-kontroller som standard.

### EURORACK

Neutron-synthesizern kan tas ut ur sitt fabrikschassi och monteras i ett standard Eurorack-fodral (medföljer ej). Se detaljerna som visas i handboken.

### UPPDATERING AV NEUTRON-PROGRAMVARAN

Uppdateraren Neutron DFU (Device Firmware Upgrade) kan laddas ner genom att gå till musictri.be. Följ stegen som dokumenteras i release-anvisningarna som medföljer uppdateringen.

# NEUTRON Pierwsze kroki

## PL Krok 3: Pierwsze kroki

### PRZEGLĄD

Ten przewodnik dla początkujących pomoże Ci skonfigurować analogowy syntezator Neutron i pokrótce przedstawić jego możliwości.

### POŁĄCZENIE

Aby podłączyć Neutron do swojego systemu, zapoznaj się z instrukcją podłączania na stronie 10.

### USTAWIENIA OPROGRAMOWANIA

Neutron jest urządzeniem MIDI zgodnym z klasą USB, więc nie jest wymagana instalacja sterownika.

### KONFIGURACJA SPRZĘTU

Wykonaj wszystkie połączenia w systemie. Użyj przełączników MIDI na tylnym panelu, aby ustawić Neutron na unikalny kanał MIDI w systemie. Podłącz zewnętrzną klawiaturę MIDI bezpośrednio do 5-pinowego wejścia Neutron MIDI IN typu DIN lub MIDI przez USB. Zasilaj neutron wyłącznie za pomocą dostarczonego zasilacza. Upewnij się, że system dźwiękowy jest wyłączony. Włącz przełącznik zasilania na tylnym panelu Neutron.

### SEKCJA OSCYLATORA

Każdy oscylator ma regulację strojenia, która daje w przybliżeniu zakres +/- 1 oktawy w trybach 8/16/32 lub zakres od 0,7 Hz do ponad 50 kHz, gdy świecą się diody wszystkich zakresów.

Element sterujący OSC MIX służy do mieszania między dwoma oscylatorami w celu tworzenia bogatych dźwięków harmonicznych.

Dostosuj sterowanie SHAPE dla każdego oscylatora, aby wybrać różne przebiegi.

P.WIDTH wpływa na pierwsze dwa kształty fal, TONE MOD i SQUARE WAVE.

Gdy włączony jest tryb OSC SYNC, oscylator 1 śledzi dźwięk midi i zapewnia odniesienie do resetowania okresu oscylatora 2.

Włączenie przełącznika PARAPHONIC umożliwia niezależne strojenie obu oscylatorów, gdy jednocześnie odtwarzana jest więcej niż jedna nuta MIDI. Jeśli zagrana jest tylko jedna nuta, oba oscylatory będą napędzane tym samym tonem.

Regulator NOISE wprowadza do filtra biały szum, który może być użyty do dodania kolejnej tekstury do dźwięku. Szum może służyć do tworzenia dźwięków perkusyjnych i ciekawych efektów.

VCA Bias służy do sterowania VCA. Pozwala użytkownikowi „otworzyć” VCA bez wyzwania obwiedni (np. Nutą MIDI), umożliwiając ciągły dźwięk.

### SEKCJA FILTRA

Neutron ma filtr 12 dB z trzema dostępnymi trybami: filtr górnoprzepustowy, filtr pasmowoprzepustowy i filtr dolnoprzepustowy z kontrolą rezonansu. Przycisk trybu umożliwia przejście przez każdy tryb filtra.

Element sterujący FREQ ustawia częstotliwość odcięcia filtra. Domyślnie LFO jest łączone za pomocą kontrolki FILTER DEPTH. Umożliwia to modulację częstotliwości filtra za pomocą LFO.

VCF ma drugie wyjście, które jest dostępne z kieszeni patch (VCF 2). Tryb VCF 2 jest określany przez wybrany tryb VCF.

Związek to:

Tryb = , VCF2 = 

Tryb = , VCF2 = 

Tryb = , VCF2 = 

Pozwala to na dodatkowe tryby filtrowania. Na przykład, filtr wycinający można utworzyć przez zsumowanie VCF1 i VCF2, gdy tryb filtra jest ustawiony na przez zsumowanie VCF 1 i VCF 2, a następnie połączenie zsumowanych danych wyjściowych do OD IN.

KEY TRACK stosuje śledzenie klawiatury do VCF. Ustawia częstotliwość odcięcia filtra na podstawie ostatniej odebranej nuty midi. Podstawową częstotliwość odcięcia ustawia się za pomocą kontrolki FREQ, przy czym nuty midi zwiększają częstotliwość odcięcia w stosunku do odtwarzanej nuty. Dodatkowo pozwala to na działanie filtra jak oscylatora, gdy regulacja rezonansu jest zwiększona.

### SEKCJA LFO

Neutron LFO ma zakres częstotliwości od 0,01 Hz do 10 kHz. Pozwala to na modulację niskich częstotliwości aż do modulacji szybkości dźwięku przy użyciu LFO.

Kontrolka Shape ustawia typ przebiegu LFO. Wybierając przebieg LFO, można ustawić sterowanie, aby wybierać między stałymi typami lub mieszać kształty fal.

Przy włączonym KEY SYNC, LFO jest ponownie wyzwalone po odebraniu nuty midi.

### ODCINEK OPÓŹNIENIA

Neutron ma imponujące opóźnienie brygady analogowej. Można ustawić czasy opóźnienia od 24 ms do 640 ms. Efekty Chorus mogą być tworzone poprzez modulowanie krótkich czasów opóźnienia z LFO zastosowanym na wejściu DELAY TIME.

### SEKCJA OVERDRIVE

Sekcja overdrive może być wykorzystana do dodania subtelnego ciepła ekstremalnym przesterom. Obracanie pokrętki jazdy w prawo zwiększa ilość dodanych zniekształceń. Regulacja Tone kształtuje brzmienie przesterowania. Gdy poziom DRIVE jest zwiększany, regulator LEVEL może być użyty do zmniejszenia głośności syntezatora bez wpływu na napęd lub ton dźwięku.

### SEKCJA KOPERTY

Neutron zawiera dwie koperty ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release). Obie obwiednie są wyzwalone po odebraniu nuty midi, chyba że używane są wejścia E.GATE 1/2.

KOPERTA 1 jest domyślnie kierowana do VCA CV. Dzięki temu sygnał przechodzi przez urządzenie, gdy odtwarzana jest nuta midi, i zamyka VCA, gdy nie jest odtwarzana żadna nuta.

KOPERTA 2 jest domyślnie kierowana do VCF za pośrednictwem elementu sterującego ENV DEPTH. Można to wykorzystać do tworzenia wubulacji filtrów, gdy odtwarzana jest nuta midi.

### PRÓBKA I PRZYTRZYMAJ

Funkcja sample and hold generuje losowy, schodkowy przebieg, pobierając próbkę sygnału wejściowego. Częstotliwość próbkowania jest regulowana przez regulator RATE lub wejście SH CLOCK.

Sterowanie GLIDE ogranicza szybkość zmian między próbkami, umożliwiając płynne przejścia między wartościami próbek.

### PORTAMENTO I SLEW

PORTA TIME to czas potrzebny na przejście między dwoma nutami midi. Ta funkcja może być używana do dodawania przyjemnego muzycznego slajdu do twoich dźwięków.

SLEW Limiter służy do ograniczania szybkości zmian sygnału. Na przykład, Slew może być użyty do dodania portamento do tonu CV generowanych z zewnętrznego sekwencera.

### TŁUMIKI

TŁUMIK 1 jest dodatkowym VCA, którego można użyć do zmniejszenia amplitudy sygnału wejściowego w oparciu o regulator Att1 CV lub regulator na panelu przednim tłumika 1 (43).

Wyjście tłumika 2 jest domyślnie kierowane do wejścia tłumika 1. Przypisywalne wyjście jest domyślnie kierowane do tłumika 1 CV.

TŁUMIK 2 - Zmniejsza amplitudę sygnału w oparciu o regulację tłumika 2 (44).

Wyjście BIPOLAR LFO jest domyślnie kierowane do wejścia tłumika 2.

Wyjście tłumika 2 jest również domyślnie kierowane do regulatorów P.WIDTH 1 i P.WIDTH.

### EURORACK

Syntezator Neutron można wyjąć z fabrycznej obudowy i zamontować w standardowej obudowie Eurorack (brak w zestawie). Zapoznaj się ze szczegółami przedstawionymi w instrukcji.

### AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA NEUTRONU

Aktualizator Neutron DFU (Device Firmware Upgrade) można pobrać ze strony musictri.be. Postępuj zgodnie z krokami opisanymi w informacjach o wersji towarzyszących aktualizacji.



# User Configurable Options & Features

## EN Step 4: User Configurable Options & Features

### Assignable Output

It is possible to select the source of the "ASSIGN" output jack.

To change the source press & hold the "OSC SYNC" button until both the "RANGE" buttons are flashing. The currently selected assignable output is indicated by the flashing LFO shape LED - the available options are (clockwise from the sine shape):

1. OSC 1 CV
2. OSC 2 CV
3. "Note On" velocity
4. Modwheel
5. Aftertouch

Use the two range buttons to change the selected output. When you're done press & hold the "OSC SYNC" button until the "RANGE" buttons stop flashing. The currently selected assignable output value will be stored & will persist across power cycles.

### OSC & LFO SHAPE MODE BLEND OR SWITCHED

It is possible to either blend or switch the OSC & LFO shape. This feature is incredibly powerful unique sound creation tool.

For OSC1 press & hold "OSC1 RANGE" button (this will enter the tuning feature). The "PARAPHONIC" button will flash if shape mixing is disabled, or it will throb if shape mixing is enabled. Press the "PARAPHONIC" button to toggle the shape mix state. Press & hold the "OSC1 RANGE" to leave this mode.

Similarly, for OSC2 shape mixing press & hold "OSC2 RANGE"; for LFO shape mixing press & hold "LFO KEY SYNC"

### TUNING

The Neutron will self-calibrate at start-up. An additional "tune" feature is designed to allow the user to manually tune the oscillators to the last played midi note.

To tune OSC1 or OSC2 press & hold the appropriate "RANGE" button until the octave LED starts to flash. Play a MIDI note. The LFO shape LEDs will display the tuning - turn the TUNE control until only the descending saw LED is lit. To exit tuning mode press & hold the RANGE button until the octave LED stops flashing.

Note tuning is not available when in +/-10 Octave mode. (3 octave LEDs on).

### ADVANCED FEATURES

Please refer to the Neutron user manual available at [musictri.be](http://musictri.be) for more detailed information.

Advanced Features	Access	Action	Result	Exit
Change Assignable Output (ASSIGN)	Hold OSC SYNC	Use RANGE buttons to change Output function	LFO shape displays selected option.	Hold OSC SYNC
Envelope Retriggering	Hold OSC SYNC	the KEY TRK button toggles the retriggering mode	When the KEY TRK LED is on - retriggering is enabled	Hold OSC SYNC
OSC 1 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC1 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 1 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 1 RANGE
OSC 2 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC2 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 2 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 2 RANGE
LFO (Blend or Switched)	Hold LFO KEY SYNC	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	LFO Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold LFO KEY SYNC
OSC 1 Tuning	Hold RANGE 1	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 1
OSC 2 Tuning	Hold RANGE 2	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 2
Poly Chain mode	Hold PARAPHONIC	The LED will pulse slowly in mono mode - quickly in duo mode	Poly-Chain mode toggled on/off	Hold PARAPHONIC

# Opciones y características configurables por el usuario

## ES Paso 4: Opciones y características configurables por el usuario

### Salida asignable

Es posible elegir la fuente para la toma de salida "ASSIGN".

Para cambiar la fuente, mantenga pulsado el botón "OSC SYNC" hasta que los pilotos de ambos botones "RANGE" parpadeen. La salida asignable elegida en ese momento será indicada por el piloto que parpadee de forma de LFO - las opciones disponibles son (en el sentido de las agujas del reloj desde la onda sinusoidal):

1. OSC 1 CV
2. OSC 2 CV
3. Velocidad "Nota On"
4. Rueda de modulación
5. Aftertouch

Use los dos botones de rango para cambiar la salida elegida. Cuando ya haya elegido la que quiera, mantenga pulsado el botón "OSC SYNC" hasta que los pilotos de los botones "RANGE" dejen de parpadear. El valor de la salida asignable activa quedará memorizado y seguirá activo aunque apague y vuelva a encender la unidad.

### OSC Y FORMA DE LFO MEZCLA DE MODO O CONMUTADO

Es posible mezclar o conmutar el OSC & la forma de LFO. Esta función es una herramienta de creación sonora increíblemente potente.

Para el OSC1 mantenga pulsado el botón "OSC1 RANGE" (esto activará la función de afinación). El botón "PARAPHONIC" parpadeará si está desactivada la mezcla de forma o parpadeará si está activa la mezcla de forma. Pulse el botón "PARAPHONIC" para cambiar el estado de mezcla de forma. Mantenga pulsado el botón "OSC1 RANGE" para salir de este modo.

De forma similar, para la mezcla de la forma de OSC2, mantenga pulsado "OSC2 RANGE"; para la mezcla de la forma de LFO, mantenga pulsado "LFO KEY SYNC"

### AFINACIÓN

El Neutron se auto calibrará al arrancar. Hemos incluido una función "tune" adicional para permitir al usuario afinar manualmente los osciladores a la última nota MIDI reproducida.

Para afinar OSC1 ó OSC2, mantenga pulsado el botón "RANGE" adecuado hasta que el piloto de octava comience a parpadear. Toque una nota MIDI. Los pilotos de la forma de LFO le mostrarán la afinación - gire el control TUNE hasta que solo esté iluminado el piloto de diente de sierra descendente. Para salir del modo de afinación, mantenga pulsado el botón RANGE hasta que el piloto de octava deje de parpadear.

Tenga en cuenta que la afinación no estará disponible cuando esté activo el modo +/-10 Octave. (los 3 pilotos de octava iluminados).

Advanced Features	Access	Action	Result	Exit
Change Assignable Output (ASSIGN)	Hold OSC SYNC	Use RANGE buttons to change Output function	LFO shape displays selected option.	Hold OSC SYNC
Envelope Retriggering	Hold OSC SYNC	the KEY TRK button toggles the retriggering mode	When the KEY TRK LED is on - retriggering is enabled	Hold OSC SYNC
OSC 1 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC1 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 1 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 1 RANGE
OSC 2 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC2 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 2 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 2 RANGE
LFO (Blend or Switched)	Hold LFO KEY SYNC	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	LFO Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold LFO KEY SYNC
OSC 1 Tuning	Hold RANGE 1	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 1
OSC 2 Tuning	Hold RANGE 2	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 2
Poly Chain mode	Hold PARAPHONIC	The LED will pulse slowly in mono mode - quickly in duo mode	Poly-Chain mode toggled on/off	Hold PARAPHONIC

# Options et caractéristiques configurables par l'utilisateur

## Étape 4: Options et caractéristiques configurables par l'utilisateur

### Sortie assignable

Il est possible de sélectionner la source de la sortie "ASSIGN".

Pour modifier la source, maintenez le bouton "OSC SYNC" enfoncé jusqu'à ce que les deux boutons "RANGE" clignotent. La sortie assignable déjà sélectionnée est indiquée par la LED de la section des formes d'onde du LFO qui clignote (de gauche à droite, depuis la forme sinusoïdale) :

1. OSC 1 CV
2. OSC 2 CV
3. Vitesse "Note On"
4. Molette de modulation
5. Aftertouch

Utilisez les deux boutons Range pour modifier la sélection de la sortie. Lorsque vous avez terminé, maintenez le bouton "OSC SYNC" enfoncé jusqu'à ce que les boutons "RANGE" arrêtent de clignoter. La sélection est enregistrée et reste la même à chaque redémarrage de l'appareil.

### FORME D'ONDE DES OSC & LFO FIXES OU MELANGÉES

Il est possible de mélanger les différentes formes d'onde des OSC & LFO. Cette fonction est un outil de création sonore unique et extrêmement puissant.

Pour l'OSC1, maintenez enfoncé le bouton "OSC1 RANGE" (l'appareil passe en mode d'accordage). Le bouton "PARAPHONIC" clignote si le mélange des formes d'onde est désactivé, ou s'allume par pulsations si cette fonction est activée. Appuyez sur le bouton "PARAPHONIC" pour passer d'un état à l'autre. Maintenez le bouton "OSC1 RANGE" enfoncé pour quitter ce mode.

De la même manière, pour activer cette fonction pour l'OSC2, maintenez enfoncé le bouton "OSC2 RANGE"; pour le LFO, maintenez enfoncé le bouton "LFO KEY SYNC".

### ACCORDAGE

Le Neutron s'accorde automatiquement au démarrage. Une fonction d'accordage supplémentaire est cependant accessible afin de permettre à l'utilisateur d'accorder manuellement les oscillateurs en fonction de la dernière note jouée.

Pour accorder l'OSC1 ou l'OSC2, maintenez enfoncé le bouton "RANGE" correspondant jusqu'à ce que la LED octave clignote. Jouez une note MIDI. Les LEDs des formes d'onde du LFO indiquent l'accordage. Tournez le bouton TUNE jusqu'à ce que seule la dernière LED reste allumée. Pour quitter le mode d'accordage, maintenez enfoncé le bouton RANGE jusqu'à ce que la LED d'octave cesse de clignoter.

Le mode d'accordage par note n'est pas accessible lorsque le mode +/-10 Octave est activé (les 3 LEDs octave sont allumées).

Advanced Features	Access	Action	Result	Exit
Change Assignable Output (ASSIGN)	Hold OSC SYNC	Use RANGE buttons to change Output function	LFO shape displays selected option.	Hold OSC SYNC
Envelope Retriggering	Hold OSC SYNC	the KEY TRK button toggles the retriggering mode	When the KEY TRK LED is on - retriggering is enabled	Hold OSC SYNC
OSC 1 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC1 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 1 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 1 RANGE
OSC 2 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC2 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 2 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 2 RANGE
LFO (Blend or Switched)	Hold LFO KEY SYNC	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	LFO Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold LFO KEY SYNC
OSC 1 Tuning	Hold RANGE 1	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 1
OSC 2 Tuning	Hold RANGE 2	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 2
Poly Chain mode	Hold PARAPHONIC	The LED will pulse slowly in mono mode - quickly in duo mode	Poly-Chain mode toggled on/off	Hold PARAPHONIC

# Anwenderseitig konfigurierbare Optionen & Features

## DE Schritt 4: Anwenderseitig konfigurierbare Optionen & Features

### Zuweisbarer Ausgang

Man kann die Quelle der „ASSIGN“-Ausgangsbuchse wählen.

Um die Quelle zu ändern, halten Sie die „OSC SYNC“-Taste gedrückt, bis beide „RANGE“-Tasten blinken. Der aktuell gewählte zuweisbare Ausgang wird von der blinkenden LFO Shape LED angezeigt – die verfügbaren Optionen sind (im Uhrzeigersinn beginnend mit der Sinus-Wellenform):

1. OSC 1 CV
2. OSC 2 CV
3. „Note On“ Velocity
4. Modwheel
5. Aftertouch

Ändern Sie den gewählten Ausgang mit den beiden Range-Tasten. Wenn Sie fertig sind, halten Sie die „OSC SYNC“-Taste gedrückt, bis die „RANGE“-Tasten nicht mehr blinken. Der Wert des aktuell gewählten zuweisbaren Ausgangs wird gespeichert und bleibt auch beim Aus/Einschalten des Synths erhalten.

### OSC & LFO SHAPE-MODUS ÜBERBLENDEN ODER UMSCHALTEN

Man kann die OSC & LFO-Wellenformen entweder überblenden oder umschalten. Diese Funktion ist ein sehr mächtiges und einzigartiges Tool zum Kreieren von Sounds.

Für OSC1: Halten Sie die „OSC1 RANGE“-Taste gedrückt (dies aktiviert die Tuning-Funktion). Die „PARAPHONIC“-Taste blinkt, wenn Shape Mix deaktiviert ist, oder pulsiert, wenn Shape Mix aktiviert ist. Mit der „PARAPHONIC“-Taste kann man den Shape Mix-Status umschalten. Halten Sie die „OSC1 RANGE“-Taste gedrückt, um diesen Modus zu verlassen.

Für OSC2: Halten Sie entsprechend die „OSC2 RANGE“-Taste gedrückt. Halten Sie für LFO Shape Mix die „LFO KEY SYNC“-Taste gedrückt.

### NEUTRON STIMMEN

Beim Einschalten kalibriert sich der Neutron selbst. Mit der zusätzlichen „Tune“-Funktion kann man die Oszillatoren manuell auf die zuletzt gespielte MIDI-Note stimmen.

Um OSC1 oder OSC2 zu stimmen, halten Sie die entsprechende „RANGE“-Taste gedrückt, bis die Octave LED zu blinken beginnt. Spielen Sie eine MIDI-Note. Die LFO Shape LEDs zeigen die Stimmung an – drehen Sie den TUNE-Regler, bis nur die LED der fallenden Sägezahnwelle leuchtet. Um den Tuning-Modus zu verlassen, halten Sie die RANGE-Taste gedrückt, bis die Octave LED nicht mehr blinkt.

Im +/-10 Octave-Modus ist die Notens Stimmung nicht verfügbar (3 OCTAVE LEDs leuchten).

Advanced Features	Access	Action	Result	Exit
Change Assignable Output (ASSIGN)	Hold OSC SYNC	Use RANGE buttons to change Output function	LFO shape displays selected option.	Hold OSC SYNC
Envelope Retriggering	Hold OSC SYNC	the KEY TRK button toggles the retriggering mode	When the KEY TRK LED is on - retriggering is enabled	Hold OSC SYNC
OSC 1 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC1 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 1 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 1 RANGE
OSC 2 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC2 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 2 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 2 RANGE
LFO (Blend or Switched)	Hold LFO KEY SYNC	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	LFO Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold LFO KEY SYNC
OSC 1 Tuning	Hold RANGE 1	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 1
OSC 2 Tuning	Hold RANGE 2	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 2
Poly Chain mode	Hold PARAPHONIC	The LED will pulse slowly in mono mode - quickly in duo mode	Poly-Chain mode toggled on/off	Hold PARAPHONIC

# Opções e Recursos Configuráveis pelo Usuário

## PT Passo 4: Opções e Recursos Configuráveis pelo Usuário

### Saída Atribuível

É possível selecionar a fonte do jack de saída "ASSIGN".

Para mudar a fonte aperte e segure o botão "OSC SYNC" até que ambos botões "RANGE" pisquem. A saída atribuível atualmente selecionada é indicada pelo LED de formato LFO que estiver piscando – as opções disponíveis são (em direção horária a partir do formato sine):

1. OSC 1 CV
2. OSC 2 CV
3. "Note On" velocity
4. Modwheel
5. Aftertouch

Use os dois botões de taxa para mudar a saída selecionada. Quando tiver terminado, aperte e segure o botão "OSC SYNC" até que os botões "RANGE" parem de piscar. O valor da saída atribuível atualmente selecionada será armazenado e permanecerá através os ciclos de alimentação.

### MODO OSC & LFO SHAPE MISTURADO OU COMPUTADO

É possível misturar ou comutar o formato OSC & LFO. Este recurso é uma ferramenta de criação de sons altamente poderosa e exclusiva.

Para OSC1 aperte e segure o botão "OSC1 RANGE" (isto ativará o recurso tuning). O botão "PARAPHONIC" piscará se o shape mixing estiver desabilitado, ou irá latejar se o shape mixing estiver habilitado. Aperte o botão "PARAPHONIC" para comutar entre os estados de shape mix. Aperte e segure "OSC1 RANGE" para sair deste modo.

Similarmente, para o shape mixing OSC2 aperte e segure "OSC2 RANGE"; para shape mixing LFO aperte e segure "LFO KEY SYNC"

### AFINAÇÃO

O Neutron fará uma auto-calibragem ao iniciar. Um recurso "tune" adicional é designado para permitir que o usuário afine manualmente os osciladores com a nota midi tocada por último.

Para afinar o OSC1 ou OSC2 aperte e segure o botão apropriado "RANGE" até que o LED octave comece a piscar. Toque uma nota MIDI. Os LEDs LFO shape exibirão a afinação – gire o controle TUNE até que apenas o LED onda serra descendente esteja aceso. Para sair do modo tuning aperte e segure o botão RANGE até que o LED octave pare de piscar.

O afinamento de notas não estará disponível quando estiver no modo +/-10 Octave. (3 LEDs octave ligados).

Advanced Features	Access	Action	Result	Exit
Change Assignable Output (ASSIGN)	Hold OSC SYNC	Use RANGE buttons to change Output function	LFO shape displays selected option.	Hold OSC SYNC
Envelope Retriggering	Hold OSC SYNC	the KEY TRK button toggles the retriggering mode	When the KEY TRK LED is on - retriggering is enabled	Hold OSC SYNC
OSC 1 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC1 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 1 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 1 RANGE
OSC 2 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC2 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 2 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 2 RANGE
LFO (Blend or Switched)	Hold LFO KEY SYNC	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	LFO Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold LFO KEY SYNC
OSC 1 Tuning	Hold RANGE 1	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 1
OSC 2 Tuning	Hold RANGE 2	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 2
Poly Chain mode	Hold PARAPHONIC	The LED will pulse slowly in mono mode - quickly in duo mode	Poly-Chain mode toggled on/off	Hold PARAPHONIC

# Opzioni e funzioni configurabili dall'utente

## IT Passo 4: Opzioni e funzioni configurabili dall'utente

### Uscita assegnabile

È possibile selezionare la sorgente del jack di uscita "ASSIGN". Per cambiare la sorgente, premete e tenete premuto il pulsante "OSC SYNC" finché lampeggiano entrambi i pulsanti "RANGE". L'uscita assegnabile attualmente selezionata è indicata dal led lampeggiante con la forma d'onda dell'LFO - le opzioni disponibili sono (in senso orario dalla forma sinusoidale):

1. OSC 1 CV
2. OSC 2 CV
3. "Note On" velocity
4. Modwheel
5. Aftertouch

Per modificare l'uscita scelta usate i due pulsanti di intervallo. Al termine tenete premuto il pulsante "OSC SYNC" finché i pulsanti "RANGE" non smettono di lampeggiare. Il valore di uscita assegnabile attualmente selezionato sarà memorizzato e resterà per tutti i cicli di accensione.

### MODO SHAPE OSC E LFO MISCELATO O COMMUTATO

È possibile miscelare o alternare la forma d'onda di OSC & LFO. Questa funzione è uno strumento di creazione del suono unico e incredibilmente potente.

Per OSC1 premete e tenete premuto il pulsante "OSC1 RANGE" (per accedere alla funzione di accordatura). Il tasto "PARAPHONIC" lampeggerà se la miscelazione della forma d'onda è disabilitata o pulserà se la miscelazione della forma d'onda è abilitata. Premete il pulsante "PARAPHONIC" per alternare lo stato del mix delle forme d'onda. Per uscire da questo modo tenete premuto "OSC1 RANGE".

In modo simile per il mix della forma OSC2 premete e tenete premuto "OSC2 RANGE"; per il missaggio della forma LFO premete e tenete premuto "LFO KEY SYNC".

### ACCORDATURA

Il Neutron si auto-calibra all'avvio. Una funzione aggiuntiva di "accordatura" è progettata per consentire all'utente di accordare manualmente gli oscillatori sull'ultima nota MIDI suonata.

Per accordare OSC1 o OSC2, tenete premuto l'appropriato pulsante "RANGE" finché il led dell'ottava non inizia a lampeggiare. Suonate una nota MIDI. I led della forma dell'LFO mostreranno l'accordatura; girate il controllo TUNE finché non si accende solo il led della forma d'onda sega discendente. Per uscire dal modo accordatura, tenete premuto il pulsante RANGE finché il led dell'ottava non smette di lampeggiare.

L'accordatura delle note non è disponibile in modalità +/-10 ottave (led accesi di 3 ottave).

### FUNZIONI AVANZATE

Per informazioni più dettagliate, fate riferimento al manuale utente Neutron disponibile su [musictri.be](http://musictri.be).

Advanced Features	Access	Action	Result	Exit
Change Assignable Output (ASSIGN)	Hold OSC SYNC	Use RANGE buttons to change Output function	LFO shape displays selected option.	Hold OSC SYNC
Envelope Retriggering	Hold OSC SYNC	the KEY TRK button toggles the retriggering mode	When the KEY TRK LED is on - retriggering is enabled	Hold OSC SYNC
OSC 1 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC1 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 1 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 1 RANGE
OSC 2 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC2 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 2 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 2 RANGE
LFO (Blend or Switched)	Hold LFO KEY SYNC	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	LFO Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold LFO KEY SYNC
OSC 1 Tuning	Hold RANGE 1	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 1
OSC 2 Tuning	Hold RANGE 2	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 2
Poly Chain mode	Hold PARAPHONIC	The LED will pulse slowly in mono mode - quickly in duo mode	Poly-Chain mode toggled on/off	Hold PARAPHONIC

# Door de gebruiker configureerbare opties en functies

## **NL** Stap 4: Door de gebruiker configureerbare opties en functies

### Toewijsbare output

Het is mogelijk om de bron van de "ASSIGN" -uitgangsaansluiting te selecteren.

Om de bron te wijzigen, houdt u de "OSC SYNC" -knop ingedrukt totdat beide "RANGE" -knoppen knipperen. De momenteel geselecteerde toewijsbare output wordt aangegeven door de knipperende LFO-vorm-LED - de beschikbare opties zijn (met de klok mee vanaf de sinusvorm):

1. OSC 1 CV
2. OSC 2 CV
3. "Note On" -snelheid
4. Modwheel
5. Aftertouch

Gebruik de twee bereikknoppen om de geselecteerde output te wijzigen. Als u klaar bent, houdt u de "OSC SYNC" -knop ingedrukt totdat de "RANGE" -knoppen stoppen met knipperen. De momenteel geselecteerde toewijsbare outputwaarde wordt opgeslagen en blijft gedurende stroomcycli bestaan.

### OSC & LFO VORM MODUS BLEND OF GESCHAKELD

Het is mogelijk om de OSC- en LFO-vorm te mengen of om te wisselen. Deze functie is een ongelooflijk krachtige unieke tool voor het maken van geluid.

Houd voor OSC1 de toets "OSC1 RANGE" ingedrukt (hierdoor wordt de afstemfunctie geopend). De "PARAPHONIC" -knop knippert als het mengen van vormen is uitgeschakeld, of hij gaat kloppen als het mengen van vormen is ingeschakeld. Druk op de "PARAPHONIC" -knop om de vormmixstatus te wisselen. Houd "OSC1 RANGE" ingedrukt om deze modus te verlaten.

Evenzo, voor OSC2-vormmenging, houdt u "OSC2 RANGE" ingedrukt; voor het mengen van een LFO-vorm, houd "LFO KEY SYNC" ingedrukt

### AFSTEMMEN

De Neutron kalibreert zichzelf bij het opstarten. Een extra "tune" -functie is ontworpen om de gebruiker in staat te stellen de oscillatoren handmatig af te stemmen op de laatst gespeelde midi-noot.

Om OSC1 of OSC2 af te stemmen, houdt u de juiste "RANGE" -knop ingedrukt totdat de octaaf-LED begint te knipperen. Speel een MIDI-noot. De LFO-vorm LED's geven de afstemming weer - draai aan de TUNE-knop totdat alleen de dalende zaag-LED brandt. Om de afstemmodus te verlaten, houdt u de RANGE-knop ingedrukt totdat de octaaf-LED stopt met knipperen.

Nootstemming is niet beschikbaar in de +/- 10 octaafmodus. (3 octaaf-LED's aan).

### GEAVANCEERDE FUNCTIES

Raadpleeg de Neutron-gebruikershandleiding die beschikbaar is op [musictri.be](http://musictri.be) voor meer gedetailleerde informatie.

Advanced Features	Access	Action	Result	Exit
Change Assignable Output (ASSIGN)	Hold OSC SYNC	Use RANGE buttons to change Output function	LFO shape displays selected option.	Hold OSC SYNC
Envelope Retriggering	Hold OSC SYNC	the KEY TRK button toggles the retriggering mode	When the KEY TRK LED is on - retriggering is enabled	Hold OSC SYNC
OSC 1 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC1 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 1 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 1 RANGE
OSC 2 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC2 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 2 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 2 RANGE
LFO (Blend or Switched)	Hold LFO KEY SYNC	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	LFO Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold LFO KEY SYNC
OSC 1 Tuning	Hold RANGE 1	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 1
OSC 2 Tuning	Hold RANGE 2	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 2
Poly Chain mode	Hold PARAPHONIC	The LED will pulse slowly in mono mode - quickly in duo mode	Poly-Chain mode toggled on/off	Hold PARAPHONIC

# Användarkonfigurerbara alternativ och funktioner

## SE Steg 4: Användarkonfigurerbara alternativ och funktioner

### Tilldelbar utgång

Det är möjligt att välja källan till utgången "ASSIGN".

För att ändra källa, tryck och håll ned "OSC SYNC" -knappen tills båda "RANGE" -knapparna blinkar. Den för tillfället valda tilldelningsbara utgången indikeras av den blinkande LFO-formdioden - de tillgängliga alternativen är (medurs från sinusformen):

1. OSC 1 CV
2. OSC 2 CV
3. "Not On" -hastighet
4. Modwheel
5. Aftertouch

Använd de två områdesknapparna för att ändra den valda utgången. När du är klar trycker du och håller ned "OSC SYNC" -knappen tills "RANGE" -knapparna slutar blinka. Det för tillfället valda tilldelningsbara utgångsvärdet lagras och kommer att bestå under kraftcykler.

### OSC & LFO SHAPE MODE BLEND ELLER SWITCHED

Det är möjligt att antingen blanda eller byta OSC & LFO-form. Denna funktion är otroligt kraftfullt unikt verktyg för ljudskapande.

För OSC1 tryck och håll ned "OSC1 RANGE" -knappen (detta kommer in i inställningsfunktionen). "PARAPHONIC" -knappen kommer att blinka om formblandning är inaktiverad, eller den kommer att banka om formblandning är aktiverad. Tryck på "PARAPHONIC" -knappen för att växla formblandningstillstånd. Håll "OSC1 RANGE" intryckt för att lämna detta läge.

På samma sätt, för OSC2-formblandning tryck och håll "OSC2 RANGE"; för blandning av LFO-form, tryck och håll "LFO KEY SYNC"

### INSTÄLLNING

Neutronen kalibrerar sig själv vid start. En ytterligare "tune" -funktion är utformad så att användaren kan ställa in oscillatorerna manuellt till den senast spelade midnoten.

För att ställa in OSC1 eller OSC2, håll ned lämplig "RANGE" -knapp tills oktavlampan börjar blinka. Spela en MIDI-anteckning. LFO-formens lysdioder visar inställningen - vrid på TUNE-kontrollen tills bara den nedåtgående sågs LED lyser. För att lämna inställningsläget, tryck och håll ner RANGE-knappen tills oktavlampan slutar blinka.

Notinställning är inte tillgänglig i +/- 10 oktavläge. (3 oktav-lysdioder på).

### AVANCERADE FUNKTIONER

Se Neutron-användarhandboken på [musictri.be](http://musictri.be) för mer detaljerad information.

Advanced Features	Access	Action	Result	Exit
Change Assignable Output (ASSIGN)	Hold OSC SYNC	Use RANGE buttons to change Output function	LFO shape displays selected option.	Hold OSC SYNC
Envelope Retriggering	Hold OSC SYNC	the KEY TRK button toggles the retriggering mode	When the KEY TRK LED is on - retriggering is enabled	Hold OSC SYNC
OSC 1 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC1 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 1 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 1 RANGE
OSC 2 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC2 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 2 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 2 RANGE
LFO (Blend or Switched)	Hold LFO KEY SYNC	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	LFO Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold LFO KEY SYNC
OSC 1 Tuning	Hold RANGE 1	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 1
OSC 2 Tuning	Hold RANGE 2	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 2
Poly Chain mode	Hold PARAPHONIC	The LED will pulse slowly in mono mode - quickly in duo mode	Poly-Chain mode toggled on/off	Hold PARAPHONIC



# Opcje i funkcje konfigurowane przez użytkownika

## PL Krok 4: Opcje i funkcje konfigurowane przez użytkownika

### Przypisywalne wyjście

Możliwe jest wybranie źródła gniazda wyjściowego „ASSIGN”.

Aby zmienić źródło, naciśnij i przytrzymaj przycisk „OSC SYNC”, aż oba przyciski „RANGE” zaczną migać. Aktualnie wybrane przypisywalne wyjście jest wskazywane przez migającą diodę LED kształtu LFO - dostępne opcje to (zgodnie z ruchem wskazówek zegara od kształtu sinusa):

1. OSC 1 CV
2. OSC 2 CV
3. Prędkość „Note On”
4. Modwheel
5. Aftertouch

Użyj dwóch przycisków zakresu, aby zmienić wybrane wyjście. Po zakończeniu naciśnij i przytrzymaj przycisk „OSC SYNC”, aż przyciski „RANGE” przestaną migać. Aktualnie wybrana przypisywalna wartość wyjściowa zostanie zapisana i będzie trwała przez cykle zasilania.

### TRYB KSZTAŁTU OSC I LFO MIESZANY LUB PRZEŁĄCZANY

Możliwe jest łączenie lub przełączanie kształtu OSC i LFO. Ta funkcja jest niezwykle potężnym, unikalnym narzędziem do tworzenia dźwięku.

W przypadku OSC1 naciśnij i przytrzymaj przycisk „OSC1 RANGE” (spowoduje to wejście do funkcji strojenia). Przycisk „PARAPHONIC” będzie migać, jeśli mieszanie kształtów jest wyłączone, lub pulsować, jeśli włączone jest mieszanie kształtów. Naciśnij przycisk „PARAPHONIC”, aby przełączyć stan mieszania kształtów. Naciśnij i przytrzymaj przycisk „OSC1 RANGE”, aby wyjść z tego trybu.

Podobnie, dla mieszania kształtu OSC2 naciśnij i przytrzymaj „OSC2 RANGE”; do miksowania kształtów LFO naciśnij i przytrzymaj „LFO KEY SYNC”

### STROJENIE

Neutron skalibruje się samoczynnie przy uruchomieniu. Dodatkowa funkcja „strojenia” została zaprojektowana, aby umożliwić użytkownikowi ręczne dostrojenie oscylatorów do ostatnio granej nuty midi.

Aby dostroić OSC1 lub OSC2, naciśnij i przytrzymaj odpowiedni przycisk „RANGE”, aż dioda oktawy zacznie migać. Odtwórz nutę MIDI. Diody LED kształtu LFO będą wyświetlać strojenie - obracaj pokrętkiem TUNE, aż zaświeci się tylko dioda LED piły opadającej. Aby wyjść z trybu strojenia, naciśnij i przytrzymaj przycisk RANGE, aż dioda oktawy przestanie migać.

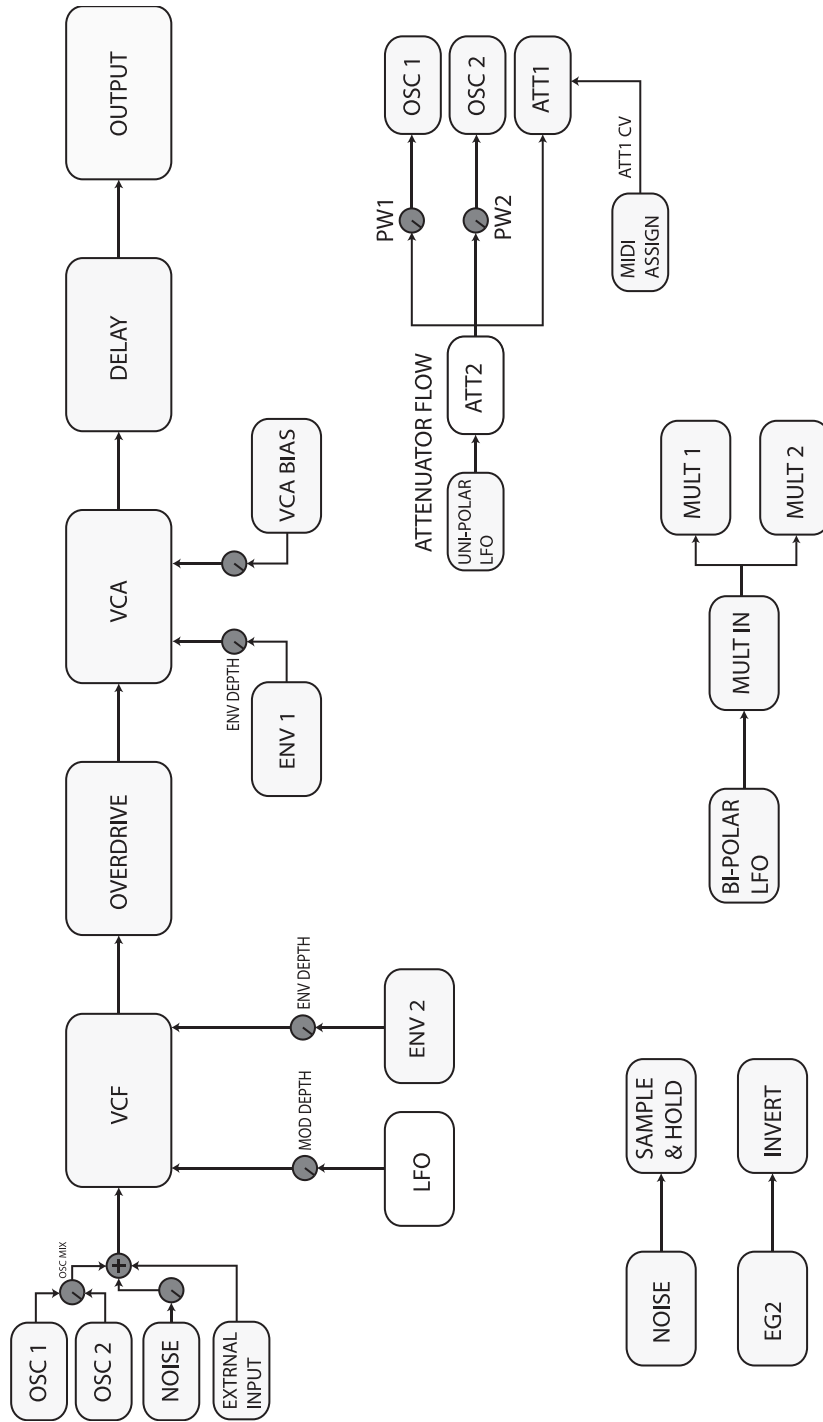
Strojenie nut nie jest dostępne w trybie +/- 10 oktaw. (3 oktawowo diody LED włączone).

### ZAAWANSOWANE FUNKCJE

Więcej szczegółowych informacji można znaleźć w podręczniku użytkownika Neutron dostępnym na stronie musictribe.

Advanced Features	Access	Action	Result	Exit
Change Assignable Output (ASSIGN)	Hold OSC SYNC	Use RANGE buttons to change Output function	LFO shape displays selected option.	Hold OSC SYNC
Envelope Retriggering	Hold OSC SYNC	the KEY TRK button toggles the retriggering mode	When the KEY TRK LED is on - retriggering is enabled	Hold OSC SYNC
OSC 1 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC1 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 1 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 1 RANGE
OSC 2 Shape (Blend or Switched)	Hold OSC2 RANGE	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	OSC 2 Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold OSC 2 RANGE
LFO (Blend or Switched)	Hold LFO KEY SYNC	PARAPHONIC will either throb or flash. Push to toggle mode	LFO Shape mode will toggle. Blend or switch	Hold LFO KEY SYNC
OSC 1 Tuning	Hold RANGE 1	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 1
OSC 2 Tuning	Hold RANGE 2	LFO shape LEDs shows tuning with respect to the last played MIDI note	Top center LFO Shape LED indicates that the oscillator is in tune	Hold RANGE 2
Poly Chain mode	Hold PARAPHONIC	The LED will pulse slowly in mono mode - quickly in duo mode	Poly-Chain mode toggled on/off	Hold PARAPHONIC

## Neutron normalised routing.



## Specifications

### Synthesizer Architecture

Number of oscillators	2 x V3340
Type	Analog
Oscillators	2 (0.7 Hz to 55 kHz across 4 ranges)
LFO	1 (0.01 Hz to 10 kHz)
VCF	1 (switchable low pass, band pass or high pass (12 dB/octave slope), dual output
Envelopes	2 analog envelope generators

### Connectivity

External input	¼" TS, unbalanced, 100 kΩ impedance
Output	¼" TRS, balanced, max. 12 dBu
Headphones	¼" TRS, balanced
Headphones output impedance	8 Ω
MIDI In/Out (soft Thru)	5-pin DIN/ 16 channels
USB (MIDI)	USB 2.0, type B

### USB

Type	Class compliant USB 2.0, type B
Supported operating systems	Windows 7 or higher/ Mac OS X 10.6.8 or higher

### Oscillator Section

Controls	Tune (OSC 1 & 2): +1/-1 octave (8', 16' or 32') or +10/-10 (full range)
	OSC mix: (linear blend control between OSC 1 & 2)
	Shape (OSC 1&2): Tone Mod, Square, Sawtooth, Triangular or Sine
	Pulse width: 0 to 100% (OSC 1 & 2)
Switches	Range (OSC 1 & 2): 8', 16' or 32' or full range (all 3 LEDs)
	OSC sync: on/off
	Paraphonic: on/off
LED	Octave (OSC 1 & 2) 8', 16' or 32' or +/-10 (all 3 LEDs)
	Shape (OSC 1 & 2): Tone Mod, Square, Sawtooth, Triangular or Sine

### Envelope 1

Controls	Attack: 300 μs to 5 s (linear attack)
	Decay: 2.4 ms to 10 s (exponential decay)
	Sustain: 0 V to 9 V
	Release: 1.5 ms to 6 s (exponential release)

Envelope 2	
Controls	Attack: 300 $\mu$ s to 5 s (linear attack)
	Decay: 2.4 ms to 10 s (exponential decay)
	Sustain: 0 V to 9 V
	Release: 1.5 ms to 6 s (exponential release)
Output Section	
Controls	Volume: 0 to 100%
LED	MIDI: Gate signal
Sample & Hold Section	
Controls	Rate: 0.26 Hz to 28 Hz (can be clocked from external source)
	Glide: 500 $\mu$ s to 1 s
LED	Rate: 0.26 Hz to 28 Hz (can be clocked from external source)
Slew Rate Limiter Section	
Controls	Slew rate: 1 ms to 3 s
	Portamento time: 0 to 10 s
Attenuator Section	
Controls	Attenuator 1: +4 dB to $-\infty$
	Attenuator 2: 0 dB to $-\infty$
Filter Section	
Controls	Cutoff frequency: 10 Hz to 15 kHz
	Resonance: 0 to 10 (capable of self oscillation)
	Modulation depth: 0 to 100%
	Envelope depth: 0 to 100%
	Noise: 0 to 100%
	VCA bias: 0 to 100%
Switches	Filter mode, high pass, band pass and low pass
	Filter key track: on/off
LED	Filter mode, high pass, band pass and low pass
LFO Section	
Controls	Shape: Sine, Triangle, Sawtooth, Square and Ramp
	Rate: 0 to 10 (0.01Hz to 10kHz)
Switches	Key sync: on/off
LED	Rate/Level indicator
	Shape: Sine, Triangle, Sawtooth, Square and Ramp.
Delay Section	
Controls	Time: 25 ms to 640 ms
	Repeats: 0 to 100%
	Mix: 0 to 100%

Overdrive Section	
Controls	Drive: 0 to 11
	Tone: 0 to 10
	Level: 0 dB to $-\infty$
LED	Drive amount indicator
Inputs (TS 3.5 mm)	
OSC 1	Control voltage: 1 V per octave
OSC 2	Control voltage: 1 V per octave
OSC 1&2	Control voltage: 1 V per octave
INVERT IN	inverts voltage
SHAPE 1	Control voltage: -5 V to +5 V
SHAPE 2	Control voltage: -5 V to +5 V
PULSE WIDTH 1	Control voltage: -5 V to +5 V
PULSE WIDTH 2	Control voltage: -5 V to +5 V
VCF IN	Signal input
FREQ MOD	Control voltage: -5 V to +5 V
RESONANCE	Control voltage: -5 V to +5 V
OVERDRIVE IN	Signal input
VCA IN	Signal input
VCA CV	Control voltage: -9 V to +9 V
DELAY IN	Signal input
DELAY TIME	Control voltage: -5 V to +5 V
E GATE 1	Control voltage: -5 V to +5 V (envelope triggers @ 1.5 V)
E GATE 2	Control voltage: -5 V to +5 V (envelope triggers @ 1.5 V)
SAMPLE & HOLD IN	Signal input
SAMPLE & HOLD CLOCK	Control voltage: -5 V to +5 V (S&H triggers @ 3 V)
LFO RATE	Control voltage: -5 V to +5 V
LFO SHAPE	Control voltage: -5 V to +5 V
LFO TRIG	Control voltage: -5 V to +5 V (S&H triggers @ 1.6 V)
MULT (Multiple)	Input Signal is duplicated on Mult 1 and Mult 2 outputs
ATT 1 IN	Signal input
ATT 1 CV	Control voltage: -5 V to +5 V
ATT 2 IN	Signal input
SLEW IN	Signal or CV input
SUM1(A)	Signal input or CV input
SUM1(B)	Signal input or CV input
SUM2(A)	Signal input or CV input
SUM2(B)	Signal input or CV input

Outputs (TS 3.5 mm)	
OSC 1	Max. +14 dBu
OSC 2	Max. +14 dBu
OSC Mix	Max. +14 dBu
VCF 1	Max. +12 dBu
VCF 2	Max. +12 dBu
OVERDRIVE	Max. +18 dBu
VCA	Max. +18 dBu
OUTPUT	Max. +15 dBu
NOISE	Max. +18 dBu
ENV 1	Control voltage: 0 V to +9 V
ENV 2	Control voltage: 0 V to +9 V
INVERT	inverts signals up to +/-9.5 V
LFO	Control voltage: -5 V to +5 V
LFO UNI	Control voltage: 0 V to +5 V
SAMPLE & HOLD	Tracks input voltage upto a maximum of 9.5 V
MULT 1	Tracks input voltage upto a maximum of 9.5 V
MULT 2	Tracks input voltage upto a maximum of 9.5 V
MIDI GATE	Control voltage: 0 V to +3.3 V
ATT 1	Control voltage -9.5 V to +9.5 V (dependant on input signal)
ATT 2	Max output voltage dependant on input signal
SLEW	Control Voltage -9.5 V to +9.5 V (dependant on input signal)
SUM 1	Control Voltage -9.5 V to +9.5 V (dependant on input signals)
SUM 2	Control Voltage -9.5 V to +9.5 V (dependant on input signals)
ASSIGN	Control voltage: 0 V to +5 V
Power Requirements	
External power adaptor	12 V DC, 1000 mA (12 W)
Power consumption	7.5-9 W typical
Environmental	
Operating temperature range	5 °C to 40 °C (41 °F to 104 °F)
Physical	
Dimensions (H x W x D)	94 x 424 x 136 mm (3.7 x 16.7 x 5.4")
Weight	2.0 kg (4.4 lbs)
Shipping weight	3.0 kg (6.6 lbs)
Eurorack HP	80 HP

## 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 devolvemos el aparato.

#### 3. Conexiones de corriente.

Antes de enchufar este aparato a una salida de corriente, asegúrese de que dicha salida sea del voltaje adecuado para su modelo concreto. En caso de que deba sustituir un fusible quemado, deberá hacerlo por otro de idénticas especificaciones, sin excepción.

### FR Informations importantes

#### 1. Enregistrez-vous en ligne.

Prenez le temps d'enregistrer votre produit Music Tribe aussi vite que possible sur le site Internet musictribe.com. Le fait d'enregistrer le produit en ligne nous permet de gérer les réparations plus rapidement et plus efficacement. Prenez également le temps de lire les termes et conditions de notre garantie.

**2. Dysfonctionnement.** Si vous n'avez pas de revendeur Music Tribe près de chez vous, contactez le distributeur Music Tribe de votre pays : consultez la liste des distributeurs de votre pays dans la page "Support" de notre site Internet musictribe.com. Si votre pays n'est pas dans la liste, essayez de résoudre votre problème avec notre "aide en ligne" que vous trouverez également dans la section "Support" du site musictribe.com. Vous pouvez également nous faire parvenir directement votre demande de réparation sous garantie par Internet sur le site musictribe.com AVANT de nous renvoyer le produit.

#### 3. Raccordement au secteur.

Avant de relier cet équipement au secteur, assurez-vous que la tension secteur de votre région soit compatible avec l'appareil. Veillez à remplacer les fusibles uniquement par des modèles exactement de même taille et de même valeur électrique — sans aucune exception.

EN

ES

FR

## Other important information

### DE Weitere wichtige Informationen

#### 1. Online registrieren.

Bitte registrieren Sie Ihr neues Music Tribe-Gerät direkt nach dem Kauf auf der Website [musictribe.com](http://musictribe.com). Wenn Sie Ihren Kauf mit unserem einfachen online Formular registrieren, können wir Ihre Reparaturansprüche schneller und effizienter bearbeiten. Lesen Sie bitte auch unsere Garantiebedingungen, falls zutreffend.

**2. Funktionsfehler.** Sollte sich kein Music Tribe Händler in Ihrer Nähe befinden, können Sie den Music Tribe Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der auf [musictribe.com](http://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](http://musictribe.com) unter „Support“ finden. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantieanspruch online auf [musictribe.com](http://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](http://musictribe.com). Registrar sua compra usando nosso simples formulário online nos ajuda a processar seus pedidos de reparos com maior rapidez e eficiência. Além disso, leia nossos termos e condições de garantia, caso seja necessário.

**2. Funcionamento Defeituoso.** Caso seu fornecedor Music Tribe não esteja localizado nas proximidades, você pode contatar um distribuidor Music Tribe para o seu país listado abaixo de “Suporte” em [musictribe.com](http://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](http://musictribe.com). Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em [musictribe.com](http://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](http://musictribe.com). La registrazione dell'acquisto tramite il nostro semplice modulo online ci consente di elaborare le richieste di riparazione in modo più rapido ed efficiente. Leggete anche i termini e le condizioni della nostra garanzia, qualora applicabile.

**2. Malfunzionamento.** Nel caso in cui il rivenditore autorizzato Music Tribe non si trovi nelle vostre vicinanze, potete contattare il Music Tribe Authorized Fulfiller per il vostro paese, elencato in “Support” @ [musictribe.com](http://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](http://musictribe.com). In alternativa, inviate una richiesta di garanzia online su [musictribe.com](http://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.

## Other important information

### NL Belangrijke informatie

#### 1. Register online.

Please register your new Music Tribe equipment right after you purchase it by visiting [musictribe.com](http://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](http://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](http://musictribe.com). Alternatively, please submit an online warranty claim at [musictribe.com](http://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.

### SE Viktig information

#### 1. Registro online.

Le recomendamos que registre su nuevo aparato Music Tribe justo después de su compra accediendo a la página web [musictribe.com](http://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](http://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 devolvemos 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.

### PL Ważna informacja

**1. Enregistrez-vous en ligne.** Prenez le temps d'enregistrer votre produit Music Tribe aussi vite que possible sur le site Internet [musictribe.com](http://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](http://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](http://musictribe.com). Vous pouvez également nous faire parvenir directement votre demande de réparation sous garantie par Internet sur le site [musictribe.com](http://musictribe.com) AVANT de nous renvoyer le produit.

**3. Raccordement au secteur.** Avant de relier cet équipement au secteur, assurez-vous que la tension secteur de votre région soit compatible avec l'appareil. Veillez à remplacer les fusibles uniquement par des modèles exactement de même taille et de même valeur électrique — sans aucune exception.

NL

SE

PL

## EN FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

**Behringer**

**NEUTRON**

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

Address: **5270 Procyon Street,  
Las Vegas NV 89118,  
United States**

Phone Number: **+1 702 800 8290**

### NEUTRON

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

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

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

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

#### Important information:

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



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: Ib Spang Olsens Gade 17, DK - 8200 Aarhus N, Denmark

We Hear You