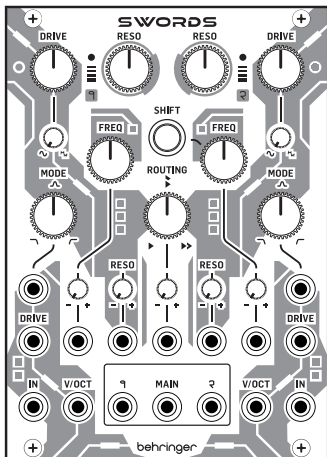


Quick Start Guide



SWORDS

Dual Analog Multi-Mode Filter
for Eurorack

EN **Safety Instruction**

1. Please read and follow all instructions.
2. Keep the apparatus away from water, except for outdoor products.
3. Clean only with a dry cloth.
4. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
5. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
6. Use only attachments/accessories specified by the manufacturer.



7. Use only specified carts, stands, tripods, brackets, or tables. Use caution to prevent tip-over when moving the cart/apparatus combination.
8. Avoid installing in confined spaces like bookcases.
9. Do not place near naked flame sources, such as lighted candles.

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

LEGAL DISCLAIMER

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

LIMITED WARRANTY

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

ES **Instrucción de seguridad**

1. Por favor, lea y siga todas las instrucciones.
2. Mantenga el aparato alejado del agua, excepto para productos destinados al uso en exteriores.
3. Limpie solo con un paño seco.
4. No bloquee ninguna abertura de ventilación. Instale de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
5. No instale cerca de fuentes de calor como radiadores, registros de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que generen calor.
6. Utilice solo accesorios especificados por el fabricante.



7. Use solo carros, soportes, trípodes, soportes o mesas especificados. Tenga precaución para evitar el vuelco al mover la combinación carro/aparato.
8. Evite la instalación en espacios confinados como estanterías.
9. No colocar cerca de fuentes de llama desnuda, como velas encendidas.
10. Rango de temperatura de funcionamiento de 5° a 45°C (41° a 113°F).

NEGACIÓN LEGAL

Music Tribe no admite ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o pérdida que pudiera sufrir cualquier persona por confiar total o parcialmente en la descripciones, fotografías o afirmaciones contenidas en este documento. Las especificaciones técnicas, imágenes y otras informaciones contenidas en este documento están sujetas a modificaciones sin previo aviso. Todas las marcas comerciales que aparecen aquí son propiedad de sus respectivos dueños. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones y Coolaudio son marcas comerciales o marcas registradas de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Reservados todos los derechos.

GARANTÍA LIMITADA

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

FR Consignes de sécurité

1. Veuillez lire et suivre toutes les instructions.
2. Gardez l'appareil éloigné de l'eau, sauf pour les produits destinés à une utilisation en extérieur.
3. Nettoyez uniquement avec un chiffon sec.
4. Ne bloquez aucune ouverture de ventilation. Installez conformément aux instructions du fabricant.
5. N'installez pas près de sources de chaleur telles que radiateurs, grilles de chaleur, cuisinières ou autres appareils (y compris les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.
6. Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.
7. Utilisez uniquement des chariots, des supports, des trépieds, des supports ou des tables spécifiés. Faites attention pour éviter le renversement lors du déplacement de la combinaison chariot/appareil.
8. Évitez l'installation dans des espaces confinés comme les bibliothèques.
9. Ne pas placer près de sources de flamme nue, telles que des bougies allumées.

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

DÉNI LÉGAL

Music Tribe ne peut être tenu pour responsable pour toute perte pouvant être subie par toute personne se fiant en partie ou en totalité à toute description, photographie ou affirmation contenue dans ce document. Les caractéristiques, l'apparence et d'autres informations peuvent faire l'objet de modifications sans notification. Toutes les marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones et Coolaudio sont des marques ou marques déposées de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Tous droits réservés.

GARANTIE LIMITÉE

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

DE Wichtige Sicherheitshinweise

1. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie diese.
2. Halten Sie das Gerät von Wasser fern, außer für Produkte, die für den Außeneinsatz vorgesehen sind.
3. Reinigen Sie es nur mit einem trockenen Tuch.
4. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Installieren Sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
5. Installieren Sie nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Heizregistern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
6. Verwenden Sie nur Zubehörteile, die vom Hersteller angegeben sind.

7. Verwenden Sie nur spezifizierte Wagen, Ständer, Stative, Halterungen oder Tische. Achten Sie darauf, beim Bewegen der Wagen-Geräte-Kombination ein Umkippen zu vermeiden.

8. Vermeiden Sie die Installation in beengten Räumen wie Bücherregalen.
9. Nicht in der Nähe von offenen Flammenquellen platzieren, wie brennende Kerzen.

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

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Music Tribe übernimmt keine Haftung für Verluste, die Personen entstanden sind, die sich ganz oder teilweise auf hier enthaltene Beschreibungen, Fotos oder Aussagen verlassen haben. Technische Daten, Erscheinungsbild und andere Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones und Coolaudio sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Alle Rechte vorbehalten.

BESCHRÄNKTE GARANTIE

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

PT Instruções de Segurança Importantes

1. Por favor, leia e siga todas as instruções.
2. Mantenha o aparelho longe da água, exceto para produtos destinados ao uso externo.
3. Limpe apenas com um pano seco.
4. Não bloqueie nenhuma abertura de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
5. Não instale próximo a fontes de calor, como radiadores, grelhas de calor, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que gerem calor.
6. Use apenas acessórios especificados pelo fabricante.
7. Use apenas carrinhos, suportes, tripés, suportes ou mesas especificados. Tenha cuidado para evitar tombamentos ao mover a combinação carrinho/aparelho.
8. Evite instalar em espaços confinados, como estantes.
9. Não coloque perto de fontes de chama nua, como velas acesas.
10. Intervalo de temperatura de operação de 5° a 45°C (41° a 113°F).

LEGAL RENUNCIANTE

O Music Tribe não se responsabiliza por perda alguma que possa ser sofrida por qualquer pessoa que dependa, seja de maneira completa ou parcial, de qualquer descrição, fotografia, ou declaração aqui contidas. Dados técnicos, aparências e outras informações estão sujeitas a modificações sem aviso prévio. Todas as marcas são propriedade de seus respectivos donos. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones e Coolaudio são marcas ou marcas registradas do Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Todos direitos reservados.

GARANTIA LIMITADA

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

IT Istruzioni di sicurezza importanti

1. Per favore, leggere e seguire tutte le istruzioni.
2. Mantenere l'apparecchio lontano dall'acqua, tranne per i prodotti destinati all'uso all'aperto.
3. Pulire solo con un panno asciutto.
4. Non ostruire alcuna apertura di ventilazione. Installare in conformità alle istruzioni del produttore.
5. Non installare vicino a fonti di calore come termosifoni, bocchette di calore, fornelli o altri apparecchi (compresi gli amplificatori) che producono calore.
6. Utilizzare solo accessori specificati dal produttore.



7. Usare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli specificati. Prestare attenzione per evitare il ribaltamento durante lo spostamento della combinazione carrello/apparecchio.
8. Evitare l'installazione in spazi confinati come librerie.
9. Non posizionare vicino a fonti di fiamma nuda, come candele accese.

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

DISCLAIMER LEGALE

Music Tribe non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che possono essere subiti da chiunque si affidi in tutto o in parte a qualsiasi descrizione, fotografia o dichiarazione contenuta qui. Specifiche tecniche, aspetti e altre informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones e Coolaudio sono marchi o marchi registrati di Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Tutti i diritti riservati.

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 community.musictribe.com/support.

(NL) Belangrijke veiligheidsvoorschriften

1. Leesalsjeblietalleinstructies en volg deze op.
2. Houd het apparaat uit de buurt van water, behalve voor producten die bedoeld zijn voor buitengebruik.
3. Reinig alleen met een droge doek.
4. Blokker geen ventilatieopeningen. Installeer volgens de instructies van de fabrikant.
5. Installeer niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, warmte registers, fornuizen of andere apparaten (inclusief versterkers) die warmte produceren.
6. Gebruik alleen accessoires die door de fabrikant zijn gespecificeerd.



7. Gebruik alleen gespecificeerde karren, standaards, statieven, beugels of tafels. Wees voorzichtig om kantelen te voorkomen bij het verplaatsen van de kar/apparaatcombinatie.
8. Vermijd installatie in afgesloten ruimtes zoals boekenkasten.
9. Plaats niet in de buurt van naakte vlambronnen, zoals brandende kaarsen.

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

WETTELIJKE ONTKENNING

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

BEPERKTE GARANTIE

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

(SE) Viktiga säkerhetsanvisningar

1. Vänligen läs och följ alla instruktioner noggrant.
2. Håll apparaten borta från vatten, förutom för utomhusprodukter.
3. Rengör endast med en torr trasa.
4. Blockera inte några ventilationsöppningar. Installera enligt tillverkarens anvisningar.
5. Installera inte nära några värmekällor som element, värmeregistrar, spisar eller andra apparater (inklusive förstärkare) som genererar värme.
6. Använd endast tillbehör som anges av tillverkaren.



7. Använd endast specificerade vagnar, ställ, stativ, fästen eller bord. Var försiktig för att undvika att vagnen/apparatkombinationen tippar när den flyttas.
8. Undvik installation i trånga utrymmen som bokhyllor.
9. Placera inte nära öppna låga, såsom tända ljus.
10. Driftstemperaturområde 5° till 45°C (41° till 113°F).

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

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

BEGRÄNSAD GARANTI

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

PL Ważne informacje o bezpieczeństwie

1. Proszę przeczytać i ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji.
2. Trzymaj urządzenie z dala od wody, z wyjątkiem produktów przeznaczonych do użytku na zewnątrz.
3. Czyść tylko suchą szmatką.
4. Nie blokuj żadnych otworów wentylacyjnych. Instaluj zgodnie z instrukcjami producenta.
5. Nie instaluj w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, rejestratory ciepła, kuchenki lub inne urządzenia (w tym wzmocniacze), które generują ciepło.
6. Używaj tylko akcesoriów określonych przez producenta.



7. Używaj tylko określonych wózków, stojaków, statywów, uchwytyw lub stołów. Uważaj, aby zapobiec przewróceniu się wózka/aparatu podczas przemieszczania.
8. Unikaj instalacji w ciasnych miejscach, takich jak regały na książki.
9. Nie umieszczaj w pobliżu źródeł otwartego ognia, takich jak zapalone świece.
10. Zakres temperatury pracy od 5° do 45°C (41° do 113°F).

ZASTRZEŻENIA PRAWNE

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

OGRANICZONA GWARANCJA

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

JP 安全指示

1. すべての指示を読んで、従ってください。
2. 屋外の製品を除き、機器を水から遠ざけてください。
3. 乾いた布でのみ清掃してください。
4. 通気口を塞がないでください。メーカーの指示に従ってインストールしてください。
5. 暖房器、ヒートレジスター、ストーブなどの発熱機器（アンプを含む）の近くには取り付けしないでください。
6. メーカーが指定したアクセサリー/アクセサリのみ使用してください。



7. 指定されたカート、スタンド、三脚、ブラケット、またはテーブルのみ使用してください。カート/機器の組み合わせを移動する際には、転倒を防ぐよう注意してください。
8. 書棚などの密閉された空間には設置しないでください。
9. 裸火のような火の元の近くに置かないでください。
10. 動作温度範囲は摂氏 5 度から 45 度（華氏 41 度から 113 度）です。

法的放棄

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

限定保証

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

安全须知

1. 请阅读、保存、遵守所有的说明，注意所有的警告。
2. 请勿在靠近水的地方使用本产品。
3. 请用干布清洁本产品。
4. 请只使用厂家指定的附属设备和配件。不要堵塞任何通风口。按照制造商的说明进行安装。



5. 请只使用厂家指定的或随货销售的推车、架子、三角架、支架和桌子等。若使用手推车来搬运设备，请注意安全放置设备，以避免手推车和设备倾倒而受伤。
6. 请勿安装在密闭空间，如书柜或类似装置。
7. 请勿将本产品安装在热源附近，如暖气片、炉子或其它产生热量的设备（包括功放器）。产品上不要放置裸露的火焰源，如点燃的蜡烛。
8. 如果液体流入或异物落入设备内，设备遭雨淋或受潮，设备不能正常运作或被摔坏等，设备受损需进行维修时，所有维修均须由合格的维修人员进行维修。

法律声明

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

保修条款

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



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

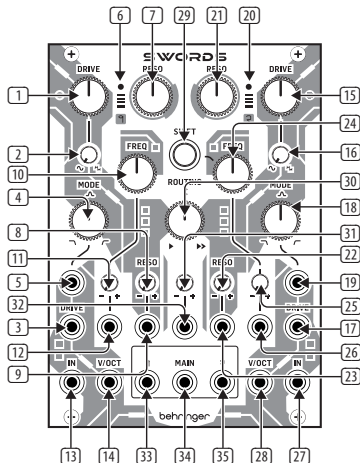
electrical and electronic equipment (EEE). The mishandling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this 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.

型号: SWORDS 合成器与采样器

制造商: Empower Tribe Commercial FZE –
Made in China 中国制造

CAN ICES-003 (B)/NMB-003 (B)

SWORDS Controls



EN Controls

1. & 15. **DRIVE** – use these controls to set the drive level on the input signal. 0 dB gain is obtained at around the 11 o'clock mark, and any position above this will increase the amount of distortion or waveshaping (depending on the setting of the response control (2 & 16). If a CV is applied to Drive CV input (3 & 17) then this control acts as a CV offset.
2. & 16. **RESPONSE** – use these controls to adjust the drive response between clipping and waveshaping. When the controls are fully counter-clockwise (CCW) then soft clipping will occur, depending on the level of the Drive controls (1 & 15). Turning the controls clockwise (CW) adjusts the response towards waveshaping.
3. & 17. **DRIVE CV** – use these 3.5 mm TS jack sockets to control the Drive via an external CV. Range is 0 V to +8 V.
4. & 18. **MODE** – use these controls to continuously adjust the mode of the filter. Fully CCW give a low pass, 12 o'clock gives band pass and fully CW gives high pass.
5. & 19. **MODE CV** – use these 3.5 mm TS jack sockets to control the filter mode via an external CV source. Range is 0 V to +8 V.
6. & 20. **INPUT LEVEL** – these LEDs light when an input signal is present, and become brighter as the level rises. Input A lights in red, B in green.
7. & 21. **RESO(NANCE)** – use these controls to adjust the resonance of the filters, which emphasizes a band of frequencies around the cutoff point. At high levels this causes the filters to self-oscillate and the resulting sine wave can have its phase adjusted by the mode controls (4 & 18) or mode CV (5 & 19).
8. & 22. **RESONANCE CV ATTENUVERTER** – use these controls to attenuate (CW) or invert (CCW) the resonance CV inputs (9 & 23).

9. & 23. **RESONANCE CV IN** – use these 3.5 mm TS jack sockets to modulate the resonance via an external CV source. Range is 0 V to +8 V.
10. & 24. **FREQUENCY** – use these controls to set the filter cutoff frequencies.
11. & 25. **FREQUENCY CV ATTENUVERTER** – use these controls to attenuate (CW) or invert (CCW) the frequency CV inputs (12 & 26).
12. & 26. **FREQUENCY CV IN** – use these 3.5 mm TS jack sockets to modulate the cutoff frequency via an external CV source. Range is 0 V to +8 V.
13. & 27. **IN** – use these 3.5 mm TS jack sockets to feed audio into the filters.
14. & 28. **V/OCT** – use these 3.5 mm TS jack sockets to track the filter via an external 1 V/octave controller, such as a Behringer Swing keyboard.
29. **SHIFT** – use this button to couple the cutoff frequency of filter 2 to that of filter 1. Set the filter 2 frequency control (24) to 12 o'clock for direct coupling. Turning the filter 2 frequency control CCW transposes the coupling down; CW transposes it upwards. The internal LED is lit when shift is active.
30. **ROUTING** – this control has two functions: when inputs are patched to both filters via their input sockets (13 & 27) it controls how much of each filter's output is fed to the main out (34). At 12 o'clock they are at equal level. Turning the control CCW emphasizes filter 1; CW filter 2.

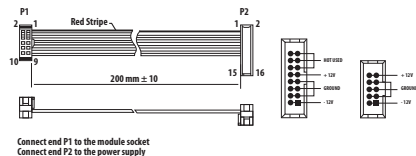
If only filter 1 has an input patched to it then turning the control CCW will send just the output of filter 1 to the main output. At 12 o'clock the filter 1 input is sent to both filters, and they appear equally at the main output. Fully CW parallels the filters, so that filter 1's output is fed to filter 2, with only filter 2's output appearing on the main out.

31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** – use this control to attenuate (CW) or invert (CCW) the routing CV input (32).
32. **ROUTING CV IN** – use this 3.5 mm TS jack socket to modulate the routing via an external CV source. Range is 0 V to +8 V.
33. **FILTER 1 OUTPUT** – use this 3.5 mm TS jack socket to access the output of filter 1.
34. **MAIN OUTPUT** – use this 3.5 mm TS jack socket to access the output as set by the routing control and CV (30 – 32).
35. **FILTER 2 OUTPUT** – use this 3.5 mm TS jack socket to access the output of filter 2.

HINTS AND TIPS

- Set one of the filters into self-oscillation and control its note via a v/octave keyboard. Feed the output of that filter into the other, and use the second filter to wavefold the sine wave produced.
- Use an external CV source to modulate the filter mode while it is self-oscillating to obtain FM effects.
- Use the halfway points between low pass and band pass and high pass and bandpass for spectral coloration.
- Patch the output of one filter into any of the CV inputs of the other for chaotic processing.
- Use the same modulation source on both filters, but invert it on one and attenuate it on the other, then pan the filters apart in stereo for an interesting autopan.

Power Connection



The module comes with the required power cable for connecting to a standard Eurorack power supply system. Follow these steps to connect power to the module. It is easier to make these connections before the module has been mounted into a rack case.

1. Turn the power supply or rack case power off and disconnect the power cable.
2. Insert the 16-pin connector on the power cable into the socket on the power supply or rack case. The connector has a tab that will align with the gap in the socket, so it cannot be inserted incorrectly. If the power supply does not have a keyed socket, be sure to orient pin 1 (-12 V) with the red stripe on the cable.
3. Insert the 10-pin connector into the socket on the back of the module. The connector has a tab that will align with the socket for correct orientation.
4. After both ends of the power cable have been securely attached, you may mount the module in a case and turn on the power supply.

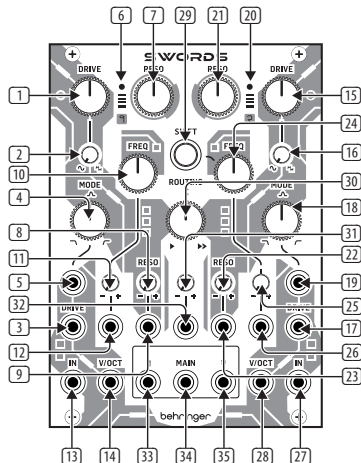
Installation

The necessary screws are included with the module for mounting in a Eurorack case. Connect the power cable before mounting.

Depending on the rack case, there may be a series of fixed holes spaced 2 HP apart along the length of the case, or a track that allows individual threaded plates to slide along the length of the case. The free-moving threaded plates allow precise positioning of the module, but each plate should be positioned in the approximate relation to the mounting holes in your module before attaching the screws.

Hold the module against the Eurorack rails so that each of the mounting holes are aligned with a threaded rail or threaded plate. Attach the screws part way to start, which will allow small adjustments to the positioning while you get them all aligned. After the final position has been established, tighten the screws down.

SWORDS Controles



Controles

- y **15. DRIVE** – utiliza estos controles para ajustar el nivel de drive en la señal de entrada. Una ganancia de 0 dB se obtiene aproximadamente en la posición de las 11 en punto, y cualquier posición por encima de esto aumentará la cantidad de distorsión o wavefolding (dependiendo de la configuración del control de respuesta (2 y 16). Si se aplica un CV al input Drive CV (3 y 17), entonces este control actúa como un offset de CV.
- y **16. RESPONSE** – utiliza estos controles para ajustar la respuesta del drive entre el clipping y el wavefolding. Cuando los controles están completamente en sentido contrario a las agujas del reloj (CCW), ocurrirá clipping suave, dependiendo del nivel de los controles de Drive (1 y 15). Girar los controles en sentido horario (CW) ajusta la respuesta hacia el wavefolding.
- y **17. DRIVE CV** – utiliza estos conectores jack de 3.5 mm TS para controlar el Drive a través de un CV externo. El rango es de 0 V a +8 V.
- y **18. MODE** – utiliza estos controles para ajustar continuamente el modo del filtro. Completamente en sentido contrario a las agujas del reloj (CCW) da un paso bajo, las 12 en punto da un paso de banda y completamente en sentido horario (CW) da un paso alto.
- y **19. MODE CV** – utiliza estos conectores jack de 3.5 mm TS para controlar el modo del filtro a través de una fuente de CV externa. El rango es de 0 V a +8 V.
- y **20 INPUT LEVEL** – estos LEDs se iluminan cuando hay una señal de entrada presente y se vuelven más brillantes a medida que el nivel aumenta. La entrada A se ilumina en rojo, la B en verde.
- y **21 RESO(NANCE)** – utiliza estos controles para ajustar la resonancia de los filtros, que enfatiza una banda de frecuencias alrededor del punto de corte. A niveles altos, esto hace que los filtros se autooscilen y la onda senoidal

resultante puede tener su fase ajustada por los controles de modo (4 y 18) o el modo CV (5 y 19).

8. y 22 – **RESONANCE CV ATTENUVERTER** – utiliza estos controles para atenuar (CW) o invertir (CCW) las entradas de CV de resonancia (9 y 23).
9. y 23 – **RESONANCE CV IN** – utiliza estos conectores jack de 3.5 mm TS para modular la resonancia a través de una fuente de CV externa. El rango es de 0 V a +8 V.
10. y 24 – **FREQ(QUENCY)** – utiliza estos controles para ajustar las frecuencias de corte del filtro.
11. y 25 – **FREQUENCY CV ATTENUVERTER** – utiliza estos controles para atenuar (CW) o invertir (CCW) las entradas de CV de frecuencia (12 y 26).
12. y 26 – **FREQUENCY CV IN** – utiliza estos conectores jack de 3.5 mm TS para modular la frecuencia de corte a través de una fuente de CV externa. El rango es de 0 V a +8 V.
13. y 27 – **IN** – utiliza estos conectores jack de 3.5 mm TS para introducir audio en los filtros.
14. y 28 – **V/OCT** – utiliza estos conectores jack de 3.5 mm TS para rastrear el filtro a través de un controlador externo de 1 V/octava, como un teclado Behringer Swing.
29. **SHIFT** – utiliza este botón para acoplar la frecuencia de corte del filtro 2 a la del filtro 1. Ajusta el control de frecuencia del filtro 2 (24) a las 12 en punto para acoplamiento directo. Girar el control de frecuencia del filtro 2 en sentido contrario a las agujas del reloj transpone el acoplamiento hacia abajo; en sentido horario, lo transpone hacia arriba. El LED interno se ilumina cuando el shift está activo.
30. **ROUTING** – este control tiene dos funciones: cuando las entradas están conectadas a ambos filtros a través de sus conectores de entrada (13 y 27), controla cuánto de la salida de cada filtro se alimenta a la salida principal (34). A las 12 en punto están a nivel igual.

Girar el control en sentido contrario a las agujas del reloj enfatiza el filtro 1; en sentido horario, el filtro 2.

Si solo el filtro 1 tiene una entrada conectada a él, girar el control en sentido contrario a las agujas del reloj enviará solo la salida del filtro 1 a la salida principal. A las 12 en punto, la entrada del filtro 1 se envía a ambos filtros y aparecen igualmente en la salida principal. Completamente en sentido horario, los filtros se conectan en paralelo, de modo que la salida del filtro 1 se alimenta al filtro 2, con solo la salida del filtro 2 apareciendo en la salida principal.

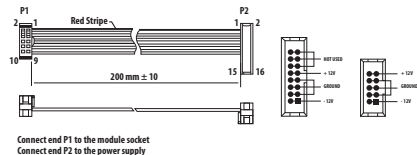
31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** – utiliza este control para atenuar (CW) o invertir (CCW) la entrada de CV de routing (32).
32. **ROUTING CV IN** – utiliza este conector jack de 3.5 mm TS para modular el routing a través de una fuente de CV externa. El rango es de 0 V a +8 V.
33. **FILTER 1 OUTPUT** – utiliza este conector jack de 3.5 mm TS para acceder a la salida del filtro 1.
34. **MAIN OUTPUT** – utiliza este conector jack de 3.5 mm TS para acceder a la salida configurada por el control y CV de routing (30 – 32).
35. **FILTER 2 OUTPUT** – utiliza este conector jack de 3.5 mm TS para acceder a la salida del filtro 2.

CONSEJOS Y TRUCOS

- Establece uno de los filtros en auto-oscilación y controla su nota a través de un teclado v/octava. Alimenta la salida de ese filtro en el otro y utiliza el segundo filtro para hacer wavefold de la onda senoidal producida.
- Utiliza una fuente de CV externa para modular el modo del filtro mientras está en auto-oscilación para obtener efectos de FM.

- Utiliza los puntos intermedios entre paso bajo y paso de banda y paso alto y paso de banda para la coloración espectral.
- Conecta la salida de un filtro en cualquiera de las entradas de CV del otro para procesamiento caótico.
- Utiliza la misma fuente de modulación en ambos filtros, pero inviértela en uno y atenuála en el otro, luego distribuye los filtros en estéreo para un autopan interesante.
- and high pass and bandpass for spectral coloration.
- Patch the output of one filter into any of the CV inputs of the other for chaotic processing.
- Use the same modulation source on both filters, but invert it on one and attenuate it on the other, then pan the filters apart in stereo for an interesting autopan.

Conexión Eléctrica



El módulo viene con el cable de alimentación necesario para conectarse a un sistema de suministro de energía Eurorack estándar. Siga estos pasos para conectar la alimentación al módulo. Es más fácil realizar estas conexiones antes de que el módulo se haya montado en una caja de rack.

1. Apague la fuente de alimentación o la caja del bastidor y desconecte el cable de alimentación.
2. Inserte el conector de 16 clavijas del cable de alimentación en la toma de la fuente de alimentación

o en la caja del bastidor. El conector tiene una pestaña que se alinearán con el espacio en el zócalo, por lo que no se puede insertar incorrectamente. Si la fuente de alimentación no tiene un enchufe con llave, asegúrese de orientar el pin 1 (-12 V) con la raya roja en el cable.

3. Inserte el conector de 10 pines en el zócalo en la parte posterior del módulo. El conector tiene una pestaña que se alinearán con el enchufe para una orientación correcta.
4. Una vez que ambos extremos del cable de alimentación se hayan conectado de forma segura, puede montar el módulo en una caja y encender la fuente de alimentación.

Instalación

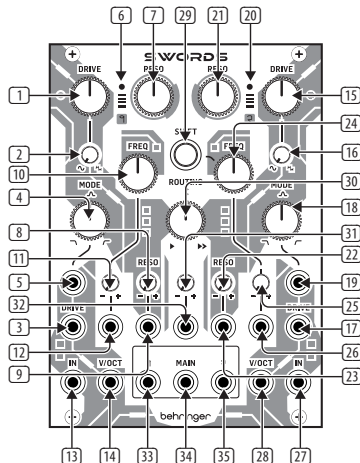
Los tornillos necesarios se incluyen con el módulo para su montaje en una caja Eurorack. Conecte el cable de alimentación antes del montaje.

Dependiendo de la caja del bastidor, puede haber una serie de orificios fijos separados 2 HP a lo largo de la caja, o una pista que permita que las placas roscadas individuales se deslicen a lo largo de la caja. Las placas roscadas de movimiento libre permiten un posicionamiento preciso del módulo, pero cada placa debe colocarse en una relación aproximada con los orificios de montaje en su módulo antes de colocar los tornillos.

Sostenga el módulo contra los rieles Eurorack de modo que cada uno de los orificios de montaje esté alineado con un riel o placa roscada. Coloque los tornillos parcialmente para comenzar, lo que permitirá pequeños ajustes en la posición mientras los alinea todos. Una vez establecida la posición final, apriete los tornillos.

SWORDS Réglages

FR Réglages



1. et 15. **DRIVE** – utilisez ces contrôles pour régler le niveau de drive sur le signal d'entrée. Un gain de 0 dB est obtenu vers la marque des 11 heures, et toute position au-dessus augmentera la quantité de distorsion ou de wavefolding (selon le réglage du contrôle de réponse (2 et 16). Si un CV est appliqué à l'entrée Drive CV (3 et 17), alors ce contrôle agit comme un décalage de CV.
2. et 16. **RESPONSE** – utilisez ces contrôles pour ajuster la réponse du drive entre le clipping et le wavefolding. Lorsque les contrôles sont complètement en sens antihoraire (CCW), le clipping doux se produira, en fonction du niveau des contrôles Drive (1 et 15). Tourner les contrôles dans le sens horaire (CW) ajuste la réponse vers le wavefolding.
3. et 17. **DRIVE CV** – utilisez ces prises jack TS de 3,5 mm pour contrôler le Drive via un CV externe. La plage est de 0 V à +8 V.
4. et 18. **MODE** – utilisez ces contrôles pour ajuster en continu le mode du filtre. Complètement en sens antihoraire donne un passe-bas, midi donne un passe-bande et complètement en sens horaire donne un passe-haut.
5. et 19. **MODE CV** – utilisez ces prises jack TS de 3,5 mm pour contrôler le mode du filtre via une source CV externe. La plage est de 0 V à +8 V.
6. et 20. **INPUT LEVEL** – ces LED s'allument lorsqu'un signal d'entrée est présent et deviennent plus lumineuses à mesure que le niveau augmente. L'entrée A s'allume en rouge, B en vert.
7. et 21. **RESO(NANCE)** – utilisez ces contrôles pour ajuster la résonance des filtres, qui met en évidence une bande de fréquences autour du point de coupure. À des niveaux élevés, cela provoque l'auto-oscillation des filtres et l'onde sinusoïdale résultante peut avoir sa phase ajustée par les contrôles de mode (4 et 18) ou le mode CV (5 et 19).

8. et 22. **RESONANCE CV ATTENUVERTER** – utilisez ces contrôles pour atténuer (CW) ou inverser (CCW) les entrées CV de résonance (9 et 23).
9. et 23. **RESONANCE CV IN** – utilisez ces prises jack TS de 3,5 mm pour moduler la résonance via une source CV externe. La plage est de 0 V à +8 V.
10. et 24. **FREQ(UENCY)** – utilisez ces contrôles pour régler les fréquences de coupure du filtre.
11. et 25. **FREQUENCY CV ATTENUVERTER** – utilisez ces contrôles pour atténuer (CW) ou inverser (CCW) les entrées CV de fréquence (12 et 26).
12. et 26. **FREQUENCY CV IN** – utilisez ces prises jack TS de 3,5 mm pour moduler la fréquence de coupure via une source CV externe. La plage est de 0 V à +8 V.
13. et 27. **IN** – utilisez ces prises jack TS de 3,5 mm pour injecter de l'audio dans les filtres.
14. et 28. **V/OCT** – utilisez ces prises jack TS de 3,5 mm pour suivre le filtre via un contrôleur externe de 1 V/octave, comme un clavier Behringer Swing.
29. **SHIFT** – utilisez ce bouton pour coupler la fréquence de coupure du filtre 2 à celle du filtre 1. Réglez le contrôle de fréquence du filtre 2 (24) à midi pour un couplage direct. Tourner le contrôle de fréquence du filtre 2 dans le sens antihoraire transpose le couplage vers le bas ; dans le sens horaire, il le transpose vers le haut. La LED interne est allumée lorsque le shift est actif.
30. **ROUTING** – ce contrôle a deux fonctions : lorsque les entrées sont connectées aux deux filtres via leurs prises d'entrée (13 et 27), il contrôle la quantité de la sortie de chaque filtre alimentée vers la sortie principale (34). À midi, ils sont à un niveau égal. Tourner le contrôle dans le sens antihoraire met l'accent sur le filtre 1 ; dans le sens horaire, sur le filtre 2.

Si seul le filtre 1 a une entrée connectée, tourner le contrôle dans le sens antihoraire enverra uniquement

la sortie du filtre 1 vers la sortie principale. À midi, l'entrée du filtre 1 est envoyée aux deux filtres, et ils apparaissent également à la sortie principale. Entièrement dans le sens horaire, les filtres sont en parallèle, de sorte que la sortie du filtre 1 est alimentée vers le filtre 2, avec seulement la sortie du filtre 2 apparaissant à la sortie principale.

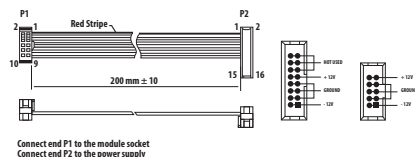
31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** – utilisez ce contrôle pour atténuer (CW) ou inverser (CCW) l'entrée CV de routage (32).
32. **ROUTING CV IN** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour moduler le routage via une source CV externe. La plage est de 0 V à +8 V.
33. **FILTER 1 OUT** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour accéder à la sortie du filtre 1.
34. **MAIN OUT** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour accéder à la sortie configurée par le contrôle et le CV de routage (30 – 32).
35. **FILTER 2 OUT** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour accéder à la sortie du filtre 2.

CONSEILS ET ASTUCES

- Réglez l'un des filtres en auto-oscillation et contrôlez sa note via un clavier v/octave. Alimentez la sortie de ce filtre dans l'autre, et utilisez le deuxième filtre pour faire du wavefold sur l'onde sinusoïdale produite.
- Utilisez une source de CV externe pour moduler le mode du filtre tout en étant en auto-oscillation pour obtenir des effets de FM.
- Utilisez les points intermédiaires entre le passe-bas et le passe-bande et le passe-haut et le passe-bande pour la coloration spectrale.
- Connectez la sortie d'un filtre dans l'une des entrées CV de l'autre pour un traitement chaotique.

- Utilisez la même source de modulation sur les deux filtres, mais inversez-la sur l'un et atténuez-la sur l'autre, puis pannez les filtres en stéréo pour un autopan intéressant.

Connexion Électrique



Le module est livré avec le câble d'alimentation requis pour la connexion à un système d'alimentation standard Eurorack. Suivez ces étapes pour connecter l'alimentation au module. Il est plus facile d'effectuer ces connexions avant que le module n'ait été monté dans un boîtier de rack.

- Mettez le bloc d'alimentation ou le boîtier de rack hors tension et débranchez le câble d'alimentation.
- Insérez le connecteur à 16 broches du câble d'alimentation dans la prise du bloc d'alimentation ou du boîtier du rack. Le connecteur a une languette qui s'alignera avec l'espace dans la prise, de sorte qu'il ne peut pas être inséré de manière incorrecte. Si le bloc d'alimentation n'a pas de prise à clé, veillez à orienter la broche 1 (-12 V) avec la bande rouge sur le câble.
- Insérez le connecteur à 10 broches dans la prise à l'arrière du module. Le connecteur a une languette qui s'alignera avec la prise pour une orientation correcte.
- Une fois que les deux extrémités du câble d'alimentation ont été solidement fixées, vous pouvez monter le module dans un boîtier et allumer l'alimentation.

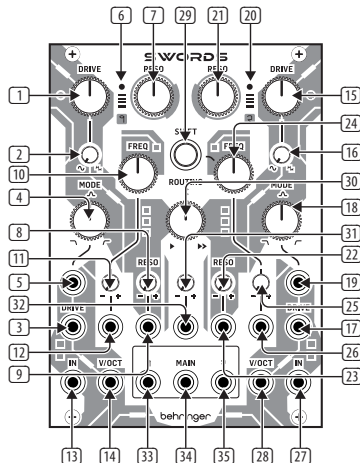
Installation

Les vis nécessaires sont incluses avec le module pour le montage dans un boîtier Eurorack. Connectez le câble d'alimentation avant le montage.

Selon le cas de rack, il peut y avoir une série de trous fixes espacés de 2 HP sur la longueur du cas, ou une piste qui permet aux plaques filetées individuelles de glisser le long de la longueur du cas. Les plaques filetées à déplacement libre permettent un positionnement précis du module, mais chaque plaque doit être positionnée approximativement par rapport aux trous de montage de votre module avant de fixer les vis.

Maintenez le module contre les rails Eurorack de sorte que chacun des trous de montage soit aligné avec un rail fileté ou une plaque filetée. Fixez les vis partiellement pour commencer, ce qui permettra de petits ajustements au positionnement pendant que vous les alignerez tous. Une fois la position finale établie, serrez les vis vers le bas.

SWORDS Bedienelemente



DE Bedienelemente

1. & 15. **DRIVE** – verwenden Sie diese Steuerelemente, um den Drive-Pegel am Eingangssignal einzustellen. Ein Gewinn von 0 dB wird ungefähr bei der 11-Uhr-Markierung erreicht, und jede Position darüber erhöht die Menge an Verzerrung oder Wavefolding (abhängig von der Einstellung des Response-Reglers (2 & 16). Wenn ein CV auf den Drive-CV-Eingang (3 & 17) angewendet wird, fungiert dieses Steuerelement als CV-Offset.
2. & 16. **RESPONSE** – verwenden Sie diese Steuerelemente, um die Drive-Reaktion zwischen Clipping und Wavefolding einzustellen. Wenn die Steuerelemente vollständig gegen den Uhrzeigersinn gedreht sind (CCW), tritt weiches Clipping auf, abhängig vom Pegel der Drive-Steuerungen (1 & 15). Das Drehen der Steuerelemente im Uhrzeigersinn (CW) justiert die Reaktion in Richtung Wavefolding.
3. & 17. **DRIVE CV** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchsen, um den Drive über einen externen CV zu steuern. Der Bereich reicht von 0 V bis +8 V.
4. & 18. **MODE** – verwenden Sie diese Steuerelemente, um den Modus des Filters kontinuierlich anzupassen. Vollständig CCW gibt einen Tiefpass, 12 Uhr gibt einen Bandpass und vollständig CW gibt einen Hochpass.
5. & 19. **MODE CV** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchsen, um den Filtermodus über eine externe CV-Quelle zu steuern. Der Bereich reicht von 0 V bis +8 V.
6. & 20. **INPUT LEVEL** – diese LEDs leuchten auf, wenn ein Eingangssignal vorhanden ist, und werden heller, wenn der Pegel steigt. Eingang A leuchtet rot, B in grün.
7. & 21. **RESO(NANCE)** – verwenden Sie diese Steuerelemente, um die Resonanz der Filter zu justieren, die eine Bandbreite von Frequenzen um den Cutoff-Punkt betont. Bei hohen Pegeln führt dies dazu, dass die Filter selbst oszillieren und die resultierende Sinuswelle

- ihre Phase durch die Modus-Regler (4 & 18) oder den Modus-CV (5 & 19) einstellen kann.
8. & 22. **RESONANCE CV ATTENUVERTER** – verwenden Sie diese Steuerelemente, um die Resonanz-CV-Eingänge (9 & 23) zu dämpfen (CW) oder zu invertieren (CCW).
 9. & 23. **RESONANCE CV IN** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchsen, um die Resonanz über eine externe CV-Quelle zu modulieren. Der Bereich reicht von 0 V bis +8 V.
 10. & 24. **FREQUENCY** – verwenden Sie diese Steuerelemente, um die Filter-Cutoff-Frequenzen einzustellen.
 11. & 25. **FREQUENCY CV ATTENUVERTER** – verwenden Sie diese Steuerelemente, um die Frequenz-CV-Eingänge (12 & 26) zu dämpfen (CW) oder zu invertieren (CCW).
 12. & 26. **FREQUENCY CV IN** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchsen, um die Cutoff-Frequenz über eine externe CV-Quelle zu modulieren. Der Bereich reicht von 0 V bis +8 V.
 13. & 27. **IN** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchsen, um Audio in die Filter einzuspeisen.
 14. & 28. **V/OCT** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchsen, um das Filter über einen externen 1-V/Oktav-Controller, wie eine Behringer Swing-Tastatur, zu verfolgen.
 29. **SHIFT** – verwenden Sie diese Taste, um die Cutoff-Frequenz von Filter 2 mit der von Filter 1 zu koppeln. Stellen Sie den Filter-2-Frequenzregler (24) auf 12 Uhr für eine direkte Kopplung ein. Das Drehen des Filter-2-Frequenzreglers gegen den Uhrzeigersinn transponiert die Kopplung nach unten; CW transponiert sie nach oben. Die interne LED leuchtet, wenn Shift aktiv ist.

30. **ROUTING** – Dieses Steuerelement hat zwei Funktionen: Wenn Eingänge über ihre Eingangsbuchsen (13 & 27) an beide Filter angeschlossen sind, steuert es, wie viel von der Ausgabe jedes Filters zur Hauptausgabe (34) geleitet wird. Bei 12 Uhr sind sie auf gleichem Pegel. Das Drehen des Steuerung gegen den Uhrzeigersinn betont Filter 1; CW Filter 2.

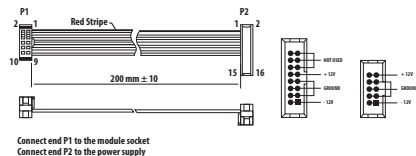
Wenn nur Filter 1 einen Eingang hat, der angeschlossen ist, bewirkt das Drehen des Steuerelements gegen den Uhrzeigersinn, dass nur die Ausgabe von Filter 1 zur Hauptausgabe gesendet wird. Bei 12 Uhr wird der Eingang von Filter 1 an beide Filter gesendet, und sie erscheinen gleichzeitig an der Hauptausgabe. Vollständig CW sind die Filter parallel, so dass die Ausgabe von Filter 1 an Filter 2 gesendet wird, wobei nur die Ausgabe von Filter 2 auf der Hauptausgabe erscheint.

31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** – verwenden Sie dieses Steuerelement, um den Routing-CV-Eingang (32) zu dämpfen (CW) oder zu invertieren (CCW).
32. **ROUTING CV IN** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchse, um das Routing über eine externe CV-Quelle zu modulieren. Der Bereich reicht von 0 V bis +8 V.
33. **FILTER 1 OUTPUT** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchse, um auf die Ausgabe von Filter 1 zuzugreifen.
34. **MAIN OUTPUT** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchse, um auf die Ausgabe zuzugreifen, wie vom Routing-Regler und CV (30 – 32) eingestellt.
35. **FILTER 2 OUTPUT** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchse, um auf die Ausgabe von Filter 2 zuzugreifen.

TIPPS UND TRICKS

- Setzen Sie einen der Filter in Selbstoszillation und steuern Sie seine Note über eine V/Oktav-Tastatur. Leiten Sie die Ausgabe dieses Filters in den anderen und verwenden Sie den zweiten Filter, um die erzeugte Sinuswelle zu wavefolding.
- Verwenden Sie eine externe CV-Quelle, um den Filtermodus zu modulieren, während er sich selbst oszilliert, um FM-Effekte zu erzielen.
- Verwenden Sie die Mittelpunkte zwischen Tiefpass und Bandpass sowie Hochpass und Bandpass für spektrale Färbung.
- Patchen Sie die Ausgabe eines Filters in eine der CV-Eingänge des anderen für chaotische Verarbeitung.
- Verwenden Sie dieselbe Modulationsquelle für beide Filter, invertieren Sie sie auf einem und dämpfen Sie sie auf dem anderen, dann positionieren Sie die Filter in Stereo für einen interessanten Auto-Pan.

Netzanschluss



Das Modul wird mit dem erforderlichen Stromkabel für den Anschluss an ein Standard-Eurorack-Stromversorgungssystem geliefert. Befolgen Sie diese Schritte, um das Modul mit Strom zu versorgen. Es ist einfacher, diese Verbindungen herzustellen, bevor das Modul in ein Rackgehäuse eingebaut wurde.

1. Schalten Sie das Netzteil oder das Rackgehäuse aus und ziehen Sie das Netzkabel ab.

2. Stecken Sie den 16-poligen Stecker am Netzkabel in die Buchse am Netzteil oder im Rack-Gehäuse. Der Anschluss verfügt über eine Lasche, die an der Lücke in der Buchse ausgerichtet ist, sodass sie nicht falsch eingesetzt werden kann. Wenn das Netzteil keine Schlüsselbuchse hat, achten Sie darauf, Pin 1 (-12 V) mit dem roten Streifen am Kabel auszurichten.
3. Stecken Sie den 10-poligen Stecker in die Buchse auf der Rückseite des Moduls. Der Anschluss verfügt über eine Lasche, die zur korrekten Ausrichtung an der Buchse ausgerichtet wird.
4. Nachdem beide Enden des Netzkabels fest angeschlossen wurden, können Sie das Modul in einem Gehäuse montieren und die Stromversorgung einschalten.

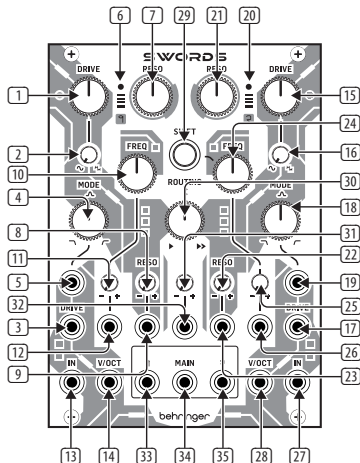
Installation

Die erforderlichen Schrauben sind im Lieferumfang des Moduls für die Montage in einem Eurorack-Gehäuse enthalten. Schließen Sie das Netzkabel vor der Montage an.

Abhängig vom Rack-Gehäuse kann es eine Reihe von festen Löchern geben, die entlang der Länge des Gehäuses 2 PS voneinander entfernt sind, oder eine Schiene, mit der einzelne Gewindeplatten entlang der Länge des Gehäuses gleiten können. Die frei beweglichen Gewindeplatten ermöglichen eine präzise Positionierung des Moduls. Jede Platte sollte jedoch in der ungefähren Beziehung zu den Befestigungslöchern in Ihrem Modul positioniert werden, bevor Sie die Schrauben anbringen.

Halten Sie das Modul so gegen die Eurorack-Schienen, dass jedes der Befestigungslöcher mit einer Gewindefschiene oder einer Gewindeplatte ausgerichtet ist. Bringen Sie die Schrauben teilweise an, um zu beginnen. Dadurch können Sie die Position geringfügig anpassen, während Sie alle ausrichten. Ziehen Sie die Schrauben fest, nachdem die endgültige Position festgelegt wurde.

SWORDS Controles



Controles

1. e 15. **DRIVE** – use esses controles para ajustar o nível de drive no sinal de entrada. Ganho de 0 dB é obtido por volta da marca das 11 horas, e qualquer posição acima disso aumentará a quantidade de distorção ou wavefolding (dependendo da configuração do controle de resposta (2 e 16). Se um CV for aplicado à entrada do Drive CV (3 e 17), este controle age como um deslocamento de CV.
2. e 16. **RESPONSE** – use esses controles para ajustar a resposta do drive entre clipping e wavefolding. Quando os controles estão totalmente no sentido anti-horário (CCW), ocorrerá clipping suave, dependendo do nível dos controles de Drive (1 e 15). Girar os controles no sentido horário (CW) ajusta a resposta em direção ao wavefolding.
3. e 17. **DRIVE CV** – use essas tomadas TS de 3,5 mm para controlar o Drive via um CV externo. A faixa é de 0 V a +8 V.
4. e 18. **MODE** – use esses controles para ajustar continuamente o modo do filtro. Totalmente no sentido anti-horário proporciona um passa-baixas, 12 horas proporcionam um passa-faixas e totalmente no sentido horário proporciona um passa-altas.
5. e 19. **MODE CV** – use essas tomadas TS de 3,5 mm para controlar o modo do filtro através de uma fonte de CV externa. A faixa é de 0 V a +8 V.
6. e 20. **INPUT LEVEL** – esses LEDs acendem quando há um sinal de entrada presente e ficam mais brilhantes à medida que o nível aumenta. A entrada A acende em vermelho, B em verde.
7. e 21. **RESO(NANCE)** – use esses controles para ajustar a ressonância dos filtros, que enfatiza uma faixa de frequências ao redor do ponto de corte. Em níveis altos, isso faz com que os filtros auto-oscilem e a onda senoidal resultante pode ter sua fase ajustada pelos controles de modo (4 e 18) ou pelo CV de modo (5 e 19).

PT

8. e 22. **RESONANCE CV ATTENUVERTER** — use esses controles para atenuar (CW) ou inverter (CCW) as entradas de CV de ressonância (9 e 23).
9. e 23. **RESONANCE CV IN** — use essas tomadas TS de 3,5 mm para modular a ressonância através de uma fonte de CV externa. A faixa é de 0 V a +8 V.
10. e 24. — **FREQ(UE)NCY** — use esses controles para definir as frequências de corte do filtro.
11. e 25. — **FREQUENCY CV ATTENUVERTER** — use esses controles para atenuar (CW) ou inverter (CCW) as entradas de CV de frequência (12 e 26).
12. e 26. — **FREQUENCY CV IN** — use essas tomadas TS de 3,5 mm para modular a frequência de corte através de uma fonte de CV externa. A faixa é de 0 V a +8 V.
13. e 27. — **IN** — use essas tomadas TS de 3,5 mm para alimentar áudio nos filtros.
14. e 28. — **V/OCT** — use essas tomadas TS de 3,5 mm para rastrear o filtro via um controlador externo de 1 V/oitava, como um teclado Behringer Swing.
29. **SHIFT** — use este botão para acoplar a frequência de corte do filtro 2 à do filtro 1. Defina o controle de frequência do filtro 2 (24) para 12 horas para acoplamento direto. Girar o controle de frequência do filtro 2 no sentido anti-horário transpõe o acoplamento para baixo; girar no sentido horário transpõe para cima. O LED interno acende quando o shift está ativo.
30. **ROUTING** — este controle tem duas funções: quando os inputs estão conectados a ambos os filtros através de suas tomadas de entrada (13 e 27), ele controla quanto da saída de cada filtro é direcionada para a saída principal (34). Às 12 horas, eles estão em nível igual. Girar o controle no sentido anti-horário enfatiza o filtro 1; girar no sentido horário, o filtro 2.

Se apenas o filtro 1 tiver uma entrada conectada a ele, girar o controle no sentido anti-horário enviará apenas a saída do filtro 1 para a saída principal. Às 12 horas, a

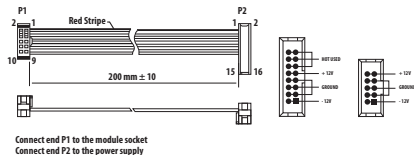
entrada do filtro 1 é enviada para ambos os filtros, e eles aparecem igualmente na saída principal. Totalmente no sentido horário, os filtros estão em paralelo, de modo que a saída do filtro 1 é enviada para o filtro 2, com apenas a saída do filtro 2 aparecendo na saída principal.

31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** — use este controle para atenuar (CW) ou inverter (CCW) a entrada de CV de roteamento (32).
32. **ROUTING CV IN** — use esta tomada TS de 3,5 mm para modular o roteamento através de uma fonte de CV externa. A faixa é de 0 V a +8 V.
33. **FILTER 1 OUTPUT** — use esta tomada TS de 3,5 mm para acessar a saída do filtro 1.
34. **MAIN OUTPUT** — use esta tomada TS de 3,5 mm para acessar a saída conforme definido pelo controle e CV de roteamento (30 – 32).
35. **FILTER 2 OUTPUT** — use esta tomada TS de 3,5 mm para acessar a saída do filtro 2.

DICAS E SUGESTÕES

- Configure um dos filtros em auto-oscilação e controle sua nota através de um teclado V/Octave. Alimente a saída desse filtro no outro e use o segundo filtro para wavefoldar a onda senoidal produzida.
- Use uma fonte externa de CV para modular o modo do filtro enquanto está auto-oscilando para obter efeitos de FM.
- Use os pontos intermediários entre passa-baixas e passa-faixas e passa-altas e passa-faixas para coloração espectral.
- Conecte a saída de um filtro em qualquer uma das entradas de CV do outro para processamento caótico.
- Use a mesma fonte de modulação em ambos os filtros, mas inverta-a em um e atenua-a no outro, depois posicione os filtros separadamente em estéreo para um autopan interessante.

Conexão de Força



O módulo vem com o cabo de alimentação necessário para conectar a um sistema de fonte de alimentação Eurorack padrão. Siga estas etapas para conectar a alimentação ao módulo. É mais fácil fazer essas conexões antes que o módulo seja montado em um gabinete de rack.

1. Desligue a fonte de alimentação ou o gabinete do rack e desconecte o cabo de alimentação.
2. Insira o conector de 16 pinos do cabo de alimentação no soquete da fonte de alimentação ou no gabinete do rack. O conector possui uma aba que se alinhará com a lacuna no soquete, portanto, não pode ser inserido incorretamente. Se a fonte de alimentação não tiver um soquete chaveado, certifique-se de orientar o pino 1 (-12 V) com a faixa vermelha no cabo.
3. Insira o conector de 10 pinos no soquete na parte traseira do módulo. O conector possui uma guia que se alinha ao soquete para orientação correta.
4. Depois que ambas as extremidades do cabo de alimentação forem conectadas com segurança, você pode montar o módulo em uma caixa e ligar a fonte de alimentação.

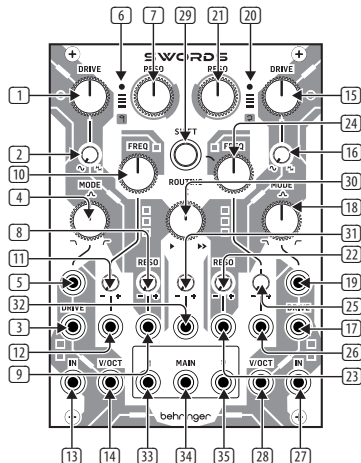
Instalação

s parafusos necessários estão incluídos com o módulo para montagem em uma caixa Eurorack. Conecte o cabo de alimentação antes da montagem.

Dependendo da caixa do rack, pode haver uma série de orifícios fixos espaçados de 2 HP ao longo do comprimento da caixa, ou um trilho que permite que placas rosçadas individuais deslizem ao longo do comprimento da caixa. As placas rosçadas de movimento livre permitem o posicionamento preciso do módulo, mas cada placa deve ser posicionada em relação aproximada aos orifícios de montagem em seu módulo antes de prender os parafusos.

Segure o módulo contra os trilhos Eurorack de forma que cada um dos orifícios de montagem fiquem alinhados com um trilho ou placa rosqueada. Prenda os parafusos parcialmente para começar, o que permitirá pequenos ajustes no posicionamento enquanto você os alinha. Depois de estabelecida a posição final, aperte os parafusos.

SWORDS Controlli



Controls

15. **DRIVE** – utilizza questi controlli per impostare il livello di drive sul segnale di ingresso. Un guadagno di 0 dB si ottiene circa alla marca delle 11, e qualsiasi posizione oltre questa aumenterà la quantità di distorsione o wavefolding (a seconda dell'impostazione del controllo di risposta (2 e 16). Se a Drive CV input (3 e 17) viene applicato un CV, allora questo controllo funge da offset di CV.
16. **RESPONSE** – utilizza questi controlli per regolare la risposta del drive tra il clipping e il wavefolding. Quando i controlli sono completamente in senso antiorario (CCW), si verificherà un clipping morbido, a seconda del livello dei controlli Drive (1 e 15). Girare i controlli in senso orario (CW) regola la risposta verso il wavefolding.
17. **DRIVE CV** – utilizza questi connettori jack TS da 3,5 mm per controllare il Drive tramite un CV esterno. La gamma è da 0 V a +8 V.
18. **MODE** – utilizza questi controlli per regolare continuamente la modalità del filtro. Completamente in senso antiorario dà un passa basso, a mezzogiorno dà un passa banda e completamente in senso orario dà un passa alto.
19. **MODE CV** – utilizza questi connettori jack TS da 3,5 mm per controllare la modalità del filtro tramite una fonte CV esterna. La gamma è da 0 V a +8 V.
20. **INPUT LEVEL** – questi LED si accendono quando è presente un segnale di ingresso e diventano più luminosi man mano che il livello aumenta. L'ingresso A si illumina in rosso, B in verde.
21. **RESO(NANCE)** – utilizza questi controlli per regolare la risonanza dei filtri, che enfatizza una banda di frequenze intorno al punto di taglio. A livelli elevati ciò provoca l'auto-oscillazione dei filtri e l'onda sinusoidale risultante può avere la sua fase regolata dai controlli di modalità (4 e 18) o dal mode CV (5 e 19).

8. e 22. **RESONANCE CV ATTENUVERTER** – utilizza questi controlli per attenuare (CW) o invertire (CCW) gli ingressi CV di risonanza (9 e 23).
9. e 23. **RESONANCE CV IN** – utilizza questi connettori jack TS da 3,5 mm per modulare la risonanza tramite una fonte CV esterna. La gamma è da 0 V a +8 V.
10. e 24. **FREQ(UENCY)** – utilizza questi controlli per impostare le frequenze di taglio del filtro.
11. e 25. **FREQUENCY CV ATTENUVERTER** – utilizza questi controlli per attenuare (CW) o invertire (CCW) gli ingressi CV di frequenza (12 e 26).
12. e 26. **FREQUENCY CV IN** – utilizza questi connettori jack TS da 3,5 mm per modulare la frequenza di taglio tramite una fonte CV esterna. La gamma è da 0 V a +8 V.
13. e 27. **IN** – utilizza questi connettori jack TS da 3,5 mm per inserire l'audio nei filtri.
14. e 28. **V/OCT** – utilizza questi connettori jack TS da 3,5 mm per seguire il filtro tramite un controller esterno 1 V/octave, come una tastiera Behringer Swing.
29. **SHIFT** – utilizza questo pulsante per accoppiare la frequenza di taglio del filtro 2 a quella del filtro 1. Imposta il controllo della frequenza del filtro 2 (24) a mezzogiorno per l'accoppiamento diretto. Girare il controllo della frequenza del filtro 2 in senso antiorario trasponi l'accoppiamento verso il basso; in senso orario, lo trasponi verso l'alto. Il LED interno è acceso quando lo shift è attivo.
30. **ROUTING** – questo controllo ha due funzioni: quando gli ingressi sono collegati a entrambi i filtri tramite le loro prese di ingresso (13 e 27) controlla quanto dell'uscita di ciascun filtro è inviato alla main out (34). A mezzogiorno sono a livello uguale. Girare il controllo in senso antiorario enfatizza il filtro 1; in senso orario, il filtro 2.

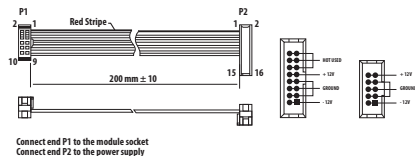
Se solo il filtro 1 ha un ingresso collegato, girare il controllo in senso antiorario invierà solo l'uscita del filtro 1 alla main output. A mezzogiorno l'ingresso del filtro 1 viene inviato a entrambi i filtri, e appaiono ugualmente alla main output. Completamente in senso orario, i filtri sono in parallelo, in modo che l'uscita del filtro 1 venga inviata al filtro 2, con solo l'uscita del filtro 2 che appare sulla main out.

31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** – utilizza questo controllo per attenuare (CW) o invertire (CCW) l'ingresso CV di routing (32).
32. **ROUTING CV IN** – utilizza questa presa jack TS da 3,5 mm per modulare il routing tramite una fonte CV esterna. La gamma è da 0 V a +8 V.
33. **FILTER 1 OUT** – utilizza questa presa jack TS da 3,5 mm per accedere all'uscita del filtro 1.
34. **MAIN OUT** – utilizza questa presa jack TS da 3,5 mm per accedere all'uscita come impostato dal controllo e dal CV di routing (30 – 32).
35. **FILTER 2 OUT** – utilizza questa presa jack TS da 3,5 mm per accedere all'uscita del filtro 2.

SUGGERIMENTI

- Imposta uno dei filtri in auto-oscillazione e controlla la sua nota tramite una tastiera v/octave. Alimenta l'uscita di quel filtro nell'altro e usa il secondo filtro per wavefoldare l'onda sinusoidale prodotta.
- Usa una fonte CV esterna per modulare la modalità del filtro mentre è in auto-oscillazione per ottenere effetti FM.
- Usa i punti intermedi tra il passa basso e il passa banda e il passa alto e il passa banda per la colorazione spettrale.
- Collega l'uscita di un filtro in qualsiasi delle CV input dell'altro per un processamento caotico.
- Usa la stessa sorgente di modulazione su entrambi i filtri, ma invertila su uno e attenuala sull'altro, quindi posiziona i filtri in stereo per un autopan interessante.

Connessione di Alimentazione



Il modulo viene fornito con il cavo di alimentazione necessario per il collegamento a un sistema di alimentazione Eurorack standard. Seguire questi passaggi per collegare l'alimentazione al modulo. È più facile effettuare questi collegamenti prima che il modulo sia stato montato in un case rack.

1. Spegner l'alimentatore o il case del rack e scollegare il cavo di alimentazione.
2. Inserire il connettore a 16 pin del cavo di alimentazione nella presa sull'alimentatore o sulla custodia del rack. Il connettore ha una linguetta che si allineerà con lo spazio nella presa, quindi non può essere inserito in modo errato. Se l'alimentatore non dispone di una presa con chiave, assicurarsi di orientare il pin 1 (-12 V) con la striscia rossa sul cavo.
3. Inserire il connettore a 10 pin nella presa sul retro del modulo. Il connettore ha una linguetta che si allineerà con la presa per un corretto orientamento.
4. Dopo che entrambe le estremità del cavo di alimentazione sono state fissate saldamente, è possibile montare il modulo in una custodia e accendere l'alimentatore.

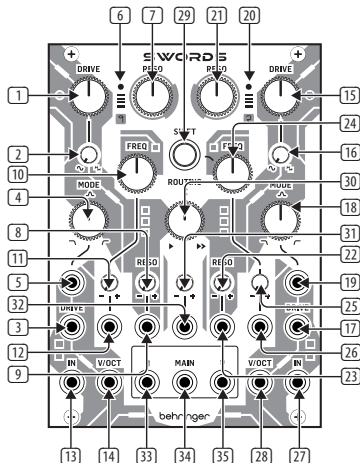
Installazione

Le viti necessarie sono incluse con il modulo per il montaggio in una custodia Eurorack. Collegare il cavo di alimentazione prima del montaggio.

A seconda del case del rack, potrebbero esserci una serie di fori fissi distanziati di 2 HP l'uno dall'altro lungo la lunghezza del case, o un binario che consente alle singole piastre filettate di scorrere lungo la lunghezza del case. Le piastre filettate a movimento libero consentono un posizionamento preciso del modulo, ma ciascuna piastra deve essere posizionata in relazione approssimativa con i fori di montaggio nel modulo prima di fissare le viti.

Tenere il modulo contro le guide Eurorack in modo che ciascuno dei fori di montaggio sia allineato con una guida filettata o una piastra filettata. Attacca le viti in parte per iniziare, il che consentirà piccoli aggiustamenti al posizionamento mentre le fai allineare tutte. Dopo aver stabilito la posizione finale, serrare le viti.

SWORDS Bediening



NL Bediening

1. en **15. DRIVE** – gebruik deze bedieningselementen om het aandrijfniveau van het invoersignaal in te stellen. 0 dB gain wordt verkregen rond de 11 uur, en elke positie hierboven zal de hoeveelheid vervorming of wavefolding verhogen (afhankelijk van de instelling van de response-regeling (2 en 16)). Als een CV wordt toegepast op de Drive CV-ingang (3 en 17), fungeert dit bedieningselement als een CV-offset.
2. en **16. RESPONSE** – gebruik deze bedieningselementen om de respons van de drive tussen clipping en wavefolding aan te passen. Wanneer de bedieningselementen volledig tegen de klok in zijn (CCW), treedt zachte clipping op, afhankelijk van het niveau van de Drive-bedieningselementen (1 en 15). Het draaien van de bedieningselementen met de klok mee (CW) past de respons aan richting wavefolding.
3. en **17. DRIVE CV** – gebruik deze 3,5 mm TS jack-aansluitingen om de Drive via een externe CV te regelen. Het bereik is 0 V tot +8 V.
4. en **18. MODE** – gebruik deze bedieningselementen om continu de modus van het filter aan te passen. Volledig CCW geeft een laagdoorlaatfilter, 12 uur geeft een banddoorlaatfilter en volledig CW geeft een hoogdoorlaatfilter.
5. en **19. MODE CV** – gebruik deze 3,5 mm TS jack-aansluitingen om de filtermodus te regelen via een externe CV-bron. Het bereik is 0 V tot +8 V.
6. en **20. INPUT LEVEL** – deze LED's lichten op wanneer een invoersignaal aanwezig is en worden helderder naarmate het niveau stijgt. Invoer A licht op in rood, B in groen.
7. en **21. RESO(NANCE)** – gebruik deze bedieningselementen om de resonantie van de filters aan te passen, die een band van frequenties rond het afsnijpunt benadrukt. Op hoge niveaus veroorzaakt dit zelfoscillatie van de filters

NL

- en de resulterende sinusgolf kan zijn fase aanpassen via de modusbedieningen (4 en 18) of de modus-CV (5 en 19).
8. en 22. **RESONANCE CV ATTENUVERTER** – gebruik deze bedieningselementen om de resonantie-CV-ingangen (9 en 23) te dempen (CW) of inverteren (CCW).
 9. en 23. **RESONANCE CV IN** – gebruik deze 3,5 mm TS jack-aansluitingen om de resonantie te moduleren via een externe CV-bron. Het bereik is 0 V tot +8 V.
 10. en 24. **FREQ(UENCY)** – gebruik deze bedieningselementen om de filterafsnijfrequenties in te stellen.
 11. en 25. **FREQUENCY CV ATTENUVERTER** - gebruik deze bedieningselementen om de frequentie-CV-ingangen (12 en 26) te dempen (CW) of inverteren (CCW).
 12. en 26. **FREQUENCY CV IN** – gebruik deze 3,5 mm TS jack-aansluitingen om de afsnijfrequentie te moduleren via een externe CV-bron. Het bereik is 0 V tot +8 V.
 13. en 27. **IN** – gebruik deze 3,5 mm TS jack-aansluitingen om audio in de filters te voeden.
 14. en 28. **V/OCT** – gebruik deze 3,5 mm TS jack-aansluitingen om het filter te volgen via een externe 1 V/octaaf controller, zoals een Behringer Swing-toetsenbord.
 29. **SHIFT** – gebruik deze knop om de afsnijfrequentie van filter 2 aan die van filter 1 te koppelen. Stel de frequentiebediening van filter 2 (24) in op 12 uur voor directe koppeling. Draai de frequentiebediening van filter 2 tegen de klok in om de koppeling te transponeren; met de klok mee transposeert het omhoog. De interne LED brandt wanneer shift actief is.
 30. **ROUTING** – deze regeling heeft twee functies: wanneer invoeren zijn aangesloten op beide filters via hun invoeraansluitingen (13 en 27), regelt het hoeveel van de uitvoer van elk filter naar de hoofduitvoer (34) gaat.

Om 12 uur staan ze op gelijk niveau. Het draaien van de regeling tegen de klok in benadrukt filter 1; met de klok mee filter 2.

Als alleen filter 1 een invoer heeft aangesloten, stuurt het draaien van de regeling tegen de klok in alleen de uitvoer van filter 1 naar de hoofduitvoer. Om 12 uur wordt de invoer van filter 1 naar beide filters gestuurd, en ze verschijnen evenredig op de hoofduitvoer. Volledig met de klok mee parallelle filters, zodat de uitvoer van filter 1 naar filter 2 gaat, met alleen de uitvoer van filter 2 op de hoofduitvoer.

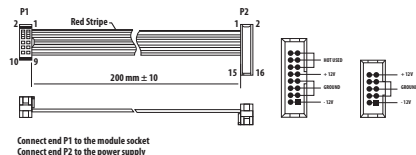
31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** – gebruik deze regeling om de routing-CV-ingang (32) te dempen (CW) of inverteren (CCW).
32. **ROUTING CV IN** – gebruik deze 3,5 mm TS jack-aansluiting om de routing te moduleren via een externe CV-bron. Het bereik is 0 V tot +8 V.
33. **FILTER 1 OUTPUT** – gebruik deze 3,5 mm TS jack-aansluiting om toegang te krijgen tot de uitvoer van filter 1.
34. **MAIN OUTPUT** – gebruik deze 3,5 mm TS jack-aansluiting om toegang te krijgen tot de uitvoer zoals ingesteld door de regeling en CV (30 – 32).
35. **FILTER 2 OUTPUT** – gebruik deze 3,5 mm TS jack-aansluiting om toegang te krijgen tot de uitvoer van filter 2.

TIPS EN TRUCS

- Stel een van de filters in op zelfoscillatie en regel de toon via een v/octaaf-toetsenbord. Voer de uitvoer van dat filter in het andere filter en gebruik het tweede filter om de sinusoidale geproduceerde te wavefolden.
- Gebruik een externe CV-bron om de filtermodus te moduleren terwijl deze zelfoscilleert om FM-effecten te verkrijgen.

- Gebruik de tussenliggende punten tussen laagdoorlaat en banddoorlaat en hoogdoorlaat en banddoorlaat voor spectrale kleuring.
- Sluit de uitvoer van één filter aan op een van de CV-ingangen van het andere voor chaotische verwerking.
- Gebruik dezelfde modulatiebron op beide filters, maar keer het om op één en demp het op de andere, pan dan de filters uit elkaar in stereo voor een interessant autopan-effect.

Stroomaansluiting



De module wordt geleverd met de benodigde voedingskabel voor aansluiting op een standaard Eurorack-voedingssysteem. Volg deze stappen om de module van stroom te voorzien. Het is gemakkelijker om deze aansluitingen te maken voordat de module in een rekbehuizing is gemonteerd.

1. Schakel de voeding of de rekbehuizing uit en koppel de voedingskabel los.
2. Steek de 16-pins connector van de voedingskabel in de aansluiting op de voedingseenheid of rekbehuizing. De connector heeft een lipje dat wordt uitgelijnd met de opening in de socket, zodat deze niet verkeerd kan worden geplaatst. Als de voeding geen contactdoos met sleutel heeft, zorg er dan voor dat pen 1 (-12 V) met de rode streep op de kabel wordt georiënteerd.
3. Steek de 10-pins connector in de aansluiting aan de achterkant van de module. De connector heeft

een lipje dat uitgelijnd is met de aansluiting voor de juiste oriëntatie.

4. Nadat beide uiteinden van de voedingskabel stevig zijn bevestigd, kunt u de module in een hoesje monteren en de voeding inschakelen.

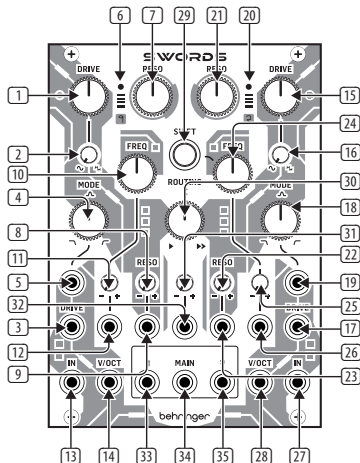
Installatie

e benodigde schroeven worden bij de module geleverd voor montage in een Eurorack-koffer. Sluit de voedingskabel aan voor montage.

Afhankelijk van de rackbehuizing kan er een reeks vaste gaten zijn die 2 HP uit elkaar liggen over de lengte van de behuizing, of een rail waarmee afzonderlijke platen met schroefdraad langs de lengte van de behuizing kunnen schuiven. De vrij bewegende plaatjes met schroefdraad maken een nauwkeurige positionering van de module mogelijk, maar elke plaat moet ongeveer in verhouding tot de montagegaten in uw module worden geplaatst voordat u de schroeven bevestigt.

Houd de module tegen de Eurorack-rails zodat elk van de montagegaten is uitgelijnd met een rail met schroefdraad of een plaat met schroefdraad. Bevestig de schroeven halverwege om te beginnen, waardoor kleine aanpassingen aan de positionering mogelijk zijn terwijl u ze allemaal op één lijn krijgt. Nadat de definitieve positie is bepaald, draait u de schroeven vast.

SWORDS Kontroller



SE Kontroller

1. & 15. **DRIVE** – använd dessa kontroller för att ställa in drivenivån på ingångssignalen. 0 dB förstärkning uppnås vid ungefär 11-timmarsmarkeringen, och vilken position som helst över detta kommer att öka mängden distorsion eller wavefolding (beroende på inställningen av responskontrollen (2 & 16). Om en CV appliceras på Drive CV-ingången (3 & 17) fungerar denna kontroll som en CV-offset.
2. & 16. **RESPONSE** – använd dessa kontroller för att justera driven mellan klippning och wavefolding. När kontrollerna är helt moturs (CCW) kommer mjuk klippning att inträffa, beroende på nivån av Drive-kontrollerna (1 & 15). Att vrida kontrollerna medurs (CW) justerar responsten mot wavefolding.
3. & 17. **DRIVE CV** – använd dessa 3,5 mm TS jack-kontakter för att styra Drive via en extern CV. Intervallet är 0 V till +8 V.
4. & 18. **MODE** – använd dessa kontroller för att kontinuerligt justera filtrets läge. Helt CCW ger lågpass, 12-timmarsläge ger bandpass och helt CW ger högpass.
5. & 19. **MODE CV** – använd dessa 3,5 mm TS jack-kontakter för att styra filterläget via en extern CV-källa. Intervallet är 0 V till +8 V.
6. & 20. **INPUT LEVEL** – dessa LED-lampor lyser när en ingångssignal är närvarande och blir ljusare när nivån stiger. Ingång A lyser i rött, B i grönt.
7. & 21. **RESO(NANCE)** – använd dessa kontroller för att justera filtrens resonans, vilket framhäver ett band av frekvenser runt avsnittspunkten. Vid höga nivåer orsakar detta självoscillation av filtren och den resulterande sinusvågen kan få sin fas justerad av lägenkontrollerna (4 & 18) eller läges-CV (5 & 19).
8. & 22. **RESONANCE CV ATTENUVERTER** – använd dessa kontroller för att dämpa (CW) eller invertera (CCW) resonans-CV-ingångarna (9 & 23).

9. & **23. RESONANCE CV IN** – använd dessa 3,5 mm TS jack-kontakter för att modulera resonansen via en extern CV-källa. Intervallet är 0 V till +8 V.
10. & **24. FREQUENCY** – använd dessa kontroller för att ställa in filtrets avsnittsfrekvenser.
11. & **25. FREQUENCY CV ATTENUVERTER** – använd dessa kontroller för att dämpa (CW) eller invertera (CCW) frekvens-CV-ingångarna (12 & 26).
12. & **26. FREQUENCY CV IN** – använd dessa 3,5 mm TS jack-kontakter för att modulera avsnittsfrekvensen via en extern CV-källa. Intervallet är 0 V till +8 V.
13. & **27. IN** – använd dessa 3,5 mm TS jack-kontakter för att mata ljud till filtren.
14. & **28. V/OCT** – använd dessa 3,5 mm TS jack-kontakter för att spåra filtret via en extern 1 V/octave-kontroller, som en Behringer Swing keyboard.
29. **SHIFT** – använd denna knapp för att koppla avsnittsfrekvensen för filter 2 till den för filter 1. Ställ in filter 2-frekvenskontrollen (24) till 12-timmarsläget för direkt koppling. Att vrida filter 2-frekvenskontrollen moturs transponerar kopplingen neråt; medurs transponerar den uppåt. Den interna LED-lampan lyser när shift är aktiv.
30. **ROUTING** – denna kontroll har två funktioner: när ingångar är anslutna till båda filtren via deras ingångskontakter (13 & 27) styr den hur mycket av varje filtrets utgång som matas till huvudutgången (34). Vid 12-timmarsläge är de på lika nivå. Att vrida kontrollen moturs framhåller filter 1; medurs filter 2.

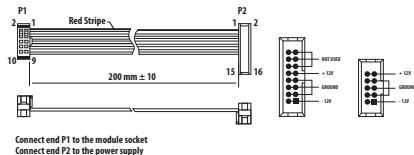
Om endast filter 1 har en ingång ansluten kommer att vrida kontrollen moturs bara skicka utgången av filter 1 till huvudutgången. Vid 12-timmarsläget skickas filter 1-ingången till båda filtren, och de visas lika på huvudutgången. Fullständigt medurs parallellkopplar filtren, så att filter 1:s utgång matas till filter 2, med bara filter 2:s utgång som visas på huvudutgången.

31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** – använd denna kontroll för att dämpa (CW) eller invertera (CCW) routing-CV-ingången (32).
32. **ROUTING CV IN** – använd denna 3,5 mm TS jack-kontakt för att modulera routingen via en extern CV-källa. Intervallet är 0 V till +8 V.
33. **FILTER 1 OUTPUT** – använd denna 3,5 mm TS jack-kontakt för att få tillgång till utgången av filter 1.
34. **MAIN OUTPUT** – använd denna 3,5 mm TS jack-kontakt för att få tillgång till utgången enligt routing-kontrollen och CV (30 – 32).
35. **FILTER 2 OUTPUT** – använd denna 3,5 mm TS jack-kontakt för att få tillgång till utgången av filter 2.

TIPS OCH TRICK

- Ställ in ett av filtren på självoscillation och styr dess ton via ett v/octave-tangentbord. Mata utgången av det filtret i det andra och använd det andra filtret för att wavefolda den sinvåg som produceras.
- Använd en extern CV-källa för att modulera filterläget medan det självoscillerar för att få FM-effekter.
- Använd de halva punkterna mellan lågpas och bandpass samt högpas och bandpass för spektral färgning.
- Patcha utgången från ett filter i någon av CV-ingångarna på det andra för kaotisk bearbetning.
- Använd samma modulationskälla på båda filtren, men invertera den på ett och dämpa den på det andra, panorera sedan filtren isär i stereo för en intressant autopenneffekt.

Strömanslutning



Modulen levereras med den strömkabel som krävs för att ansluta till ett vanligt Eurorack-nätaggregat. Följ dessa steg för att ansluta ström till modulen. Det är lättare att göra dessa anslutningar innan modulen har monterats i ett rackfodral.

1. Stäng av strömmen eller rackhöljet och koppla bort strömkabeln.
2. Sätt i den 16-poliga kontakten på strömkabeln i uttaget på nätaggregatet eller rackfodralet. Kontaktdonet har en flik som kommer i linje med springan i uttaget så att den inte kan sättas in felaktigt. Om strömförsörjningen inte har ett nyckeluttag, se till att orientera stift 1 (-12 V) med den röda remsan på kabeln.
3. Sätt i 10-polig kontakt i uttaget på baksidan av modulen. Kontaktdonet har en flik som kommer i linje med uttaget för korrekt orientering.
4. När båda ändarna av strömkabeln har anslutits ordentligt kan du montera modulen i ett fodral och slå på strömförsörjningen.

Installation

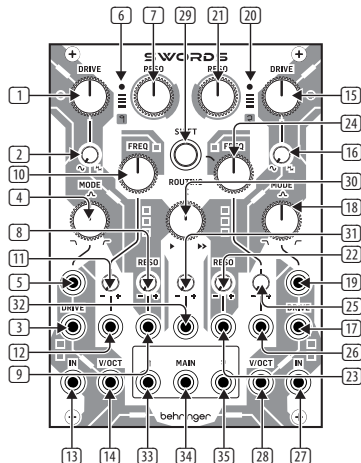
De nödvändiga skruvarna ingår i modulen för montering i ett Eurorack-fodral. Anslut strömkabeln före montering.

Beroende på stativhöljet kan det finnas en serie fasta hål som är åtskilda 2 hk längs höljets längd eller ett spår som gör att enskilda gängade plattor kan glida längs höljets längd. De fritt rörliga gängade plattorna möjliggör exakt positionering av modulen, men varje platta bör placeras i ungefärlig relation till monteringshålen i din modul innan skruvarna fästs.

Håll modulen mot Eurorack-skenorna så att var och en av monteringshålen ligger i linje med en gängad skena eller gängad platta. Fäst skruvarna delvis för att börja, vilket gör det möjligt att justera små positioner medan du justerar dem alla. När den slutliga positionen har fastställts drar du åt skruvarna.

SWORDS Sterowanica

PL Sterowanica



1. i 15. **DRIVE** – używaj tych kontroli do ustawienia poziomu napędu sygnału wejściowego. Wzrost o 0 dB występuje około pozycji 11 na zegarze, a każda pozycja powyżej tego zwiększy ilość zniekształceń lub falowania (w zależności od ustawienia kontrolki response (2 i 16). Jeśli na wejście Drive CV (3 i 17) podano CV, ta kontrola działa jako offset CV.
2. i 16. **RESPONSE** – używaj tych kontroli do dostosowania reakcji napędu między przycinaniem a falowaniem. Kiedy kontrole są w pełni przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (CCW), wystąpi miękkie przycinanie, w zależności od poziomu kontroli Drive (1 i 15). Obracanie kontrolkami w kierunku ruchu wskazówek zegara (CW) dostosowuje reakcję w kierunku falowania.
3. i 17. **DRIVE CV** – używaj tych gniazd 3,5 mm TS do kontrolowania Drive za pomocą zewnętrznego CV. Zakres to 0 V do +8 V.
4. i 18. **MODE** – używaj tych kontroli do ciągłego dostosowywania trybu filtra. W pełni przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (CCW) daje filtr dolnoprzepustowy, 12 wskazuje filtr pasmowoprzepustowy, a w pełni CW daje filtr górnoprzepustowy.
5. i 19. **MODE CV** – używaj tych gniazd 3,5 mm TS do kontrolowania trybu filtra za pomocą zewnętrznego źródła CV. Zakres to 0 V do +8 V.
6. i 20. **INPUT LEVEL** – te diody LED świecą, gdy sygnał wejściowy jest obecny, i stają się jaśniejsze w miarę wzrostu poziomu. Wejście A świeci na czerwono, B na zielono.
7. i 21. **RESO(NANCE)** – używaj tych kontroli do dostosowania rezonansu filtrów, który podkreśla pasmo częstotliwości wokół punktu odcięcia. Przy wysokich poziomach to powoduje samoczynne oscylacje filtrów,

- a wynikająca fala sinusoidalna może mieć dostosowaną fazę za pomocą kontroli trybu (4 i 18) lub trybu CV (5 i 19).
8. i **22. RESONANCE CV ATTENUVERTER** – używaj tych kontroli do tłumienia (CW) lub odwracania (CCW) wejść CV rezonansu (9 i 23).
 9. i **23. RESONANCE CV IN** – używaj tych gniazd 3,5 mm TS do modulacji rezonansu za pomocą zewnętrznego źródła CV. Zakres to 0 V do +8 V.
 10. i **24 – FREQ(UENCY)** – używaj tych kontroli do ustawiania częstotliwości odcięcia filtra.
 11. i **25 – FREQUENCY CV ATTENUVERTER** – używaj tych kontroli do tłumienia (CW) lub odwracania (CCW) wejść CV częstotliwości (12 i 26).
 12. i **26 – FREQUENCY CV IN** – używaj tych gniazd 3,5 mm TS do modulacji częstotliwości odcięcia za pomocą zewnętrznego źródła CV. Zakres to 0 V do +8 V.
 13. i **27 – IN** – używaj tych gniazd 3,5 mm TS do wprowadzania sygnału audio do filtrów.
 14. i **28 – V/OCT** – używaj tych gniazd 3,5 mm TS do śledzenia filtra za pomocą zewnętrznego kontrolera 1 V/okt, takiego jak klawiatura Behringer Swing.
 29. **SHIFT** – używaj tego przycisku do skojarzenia częstotliwości odcięcia filtra 2 z częstotliwością odcięcia filtra 1. Ustawienie kontroli częstotliwości filtra 2 (24) na 12 wskazuje bezpośrednie skojarzenie. Obracanie kontroli częstotliwości filtra 2 w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara transponuje skojarzenie w dół; CW transponuje go w górę. Wewnętrzna dioda LED świeci, gdy shift jest aktywny.
 30. **ROUTING** – ta kontrola ma dwie funkcje: gdy wejścia są podłączone do obu filtrów za pomocą ich gniazd wejściowych (13 i 27), kontroluje, ile z wyniku każdego filtra jest przekazywane do wyjścia głównego (34). Na pozycji 12 wskazuje równy poziom. Obracanie kontrolki CCW akcentuje filtr 1; CW filtr 2.

Jeśli tylko filtr 1 ma podłączone do niego wejście, obracanie kontrolki CCW przesyła tylko wynik filtra 1 do głównego wyjścia. Na pozycji 12 wejście filtra 1 jest przesyłane do obu filtrów, i one równomiernie pojawiają się na głównym wyjściu. W pełni CW równolegle łączy filtry, dzięki czemu wynik filtra 1 jest przekazywany do filtra 2, a tylko wynik filtra 2 pojawia się na głównym wyjściu.

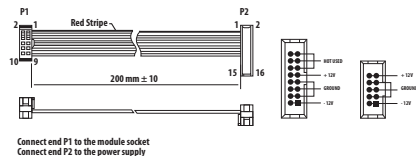
31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** – używaj tej kontroli do tłumienia (CW) lub odwracania (CCW) wejścia CV trasy (32).
32. **ROUTING CV IN** – używaj tego gniaзда 3,5 mm TS do modulowania trasy za pomocą zewnętrznego źródła CV. Zakres to 0 V do +8 V.
33. **FILTER 1 OUTPUT** – używaj tego gniaзда 3,5 mm TS do uzyskania dostępu do wyniku filtra 1.
34. **MAIN OUTPUT** – używaj tego gniaзда 3,5 mm TS do uzyskania dostępu do wyniku ustawionego przez kontrolę i CV trasy (30 – 32).
35. **FILTER 2 OUTPUT** – używaj tego gniaзда 3,5 mm TS do uzyskania dostępu do wyniku filtra 2.

WSKAZÓWKI I PORADY

- Ustaw jeden z filtrów w samoczynnych oscylacjach i kontroluj jego nutę za pomocą klawiatury v/octave. Podłącz wynik tego filtra do drugiego i użyj drugiego filtra do falowania fali sinusoidalnej.
- Użyj zewnętrznego źródła CV do modulowania trybu filtra podczas samooscylacji, aby uzyskać efekty FM.
- Wykorzystaj punkty połowy między dolnoprzepustowym a pasmowoprzepustowym, a także między górnoprzepustowym a pasmowoprzepustowym do uzyskania koloracji spektralnej.
- Podłącz wynik jednego filtra do dowolnego z wejść CV drugiego filtra dla chaotycznego przetwarzania.

- Użyj tego samego źródła modulacji na obu filtrach, ale odwróć je na jednym i tłum je na drugim, następnie rozstaw filtry w przestrzeni stereo dla interesującego efektu autopan.

Podłączenie Zasilania



Do modułu dołączony jest wymagany kabel zasilający do podłączenia do standardowego systemu zasilania Eurorack. Wykonaj poniższe czynności, aby podłączyć zasilanie do modułu. Łatwiej jest wykonać te połączenia przed zamontowaniem modułu w obudowie rack.

1. Wyłącz zasilacz lub obudowę szafy i odłącz kabel zasilający.
2. Włóż 16-stykowe złącze przewodu zasilającego do gniazda w zasilaczu lub w szafie typu rack. Złącze ma wypustkę, która będzie wyrównana ze szczeliną w gnieździe, więc nie można jej nieprawidłowo włożyć. Jeśli zasilacz nie ma gniazda z kluczem, należy zorientować styk 1 (-12 V) z czerwonym paskiem na kablu.
3. Włóż 10-pinowe złącze do gniazda z tyłu modułu. Złącze ma wypustkę, która będzie wyrównana z gniazdem, aby zapewnić prawidłową orientację.
4. Po solidnym zamocowaniu obu końców kabla zasilającego można zamontować moduł w obudowie i włączyć zasilacz.

Instalacja

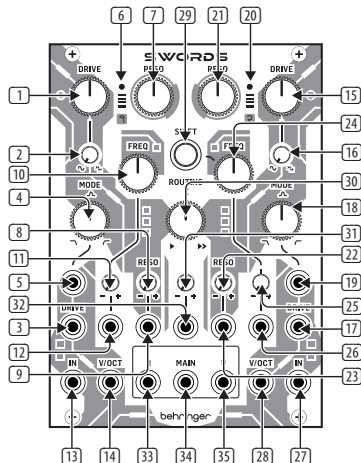
Do modułu dołączone są niezbędne śruby do montażu w skrzynce Eurorack. Podłącz kabel zasilający przed montażem.

W zależności od obudowy szafy może występować szereg stałych otworów rozmieszczonych w odstępach 2 HP na całej długości obudowy lub prowadnica, która umożliwia przesuwanie pojedynczych gwintowanych płyt wzdłuż całej obudowy. Swobodnie poruszające się gwintowane płytki umożliwiają precyzyjne ustawienie modułu, ale każda płyta powinna być ustawiona w przybliżeniu do otworów montażowych w module przed przykręceniem śrub.

Przytrzymaj moduł na szynach Eurorack, tak aby każdy z otworów montażowych był wyrównany z szyną gwintowaną lub płytą gwintowaną. Wkręć śruby częściowo, aby rozpocząć, co pozwoli na drobne korekty położenia, gdy wszystkie zostaną wyrównane. Po ustaleniu ostatecznego położenia dokręć śruby.

SWORDS コントロール

JP コントロール



1. & 15. **DRIVE** – これらのコントロールを使用して、入力信号のドライブレベルを設定します。0 dB のゲインは、11 時の位置で約取得され、これ以上の位置では歪みや波折が増加します (応答制御 (2&16) の設定に依存)。Drive CV 入力 (3&17) に CV が適用される場合、このコントロールは CV オフセットとして機能します。
2. & 16. **RESPONSE** – これらのコントロールを使用して、クリッピングと波折の間のドライブ応答を調整します。コントロールが完全に反時計回り (CCW) になると、Drive コントロール (1&15) のレベルに応じてソフトクリッピングが発生します。コントロールを時計回り (CW) に回すと、応答が波折に向かって調整されます。
3. & 17. **DRIVE CV** – これらの 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、外部 CV を介してドライブを制御します。範囲は 0V から +8V です。
4. & 18. **MODE** – これらのコントロールを使用して、フィルターのモードを連続的に調整します。完全に CCW ではローパスになり、12 時の位置ではバンドパスになり、完全に CW ではハイパスになります。
5. & 19. **MODE CV** – これらの 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、外部 CV ソースを介してフィルターモードを制御します。範囲は 0V から +8V です。
6. & 20. **INPUT LEVEL** – これらの LED は入力信号が存在すると点灯し、レベルが上がるにつれて明るくなります。入力 A は赤く、B は緑です。
7. & 21. **RESO(NANCE)** – これらのコントロールを使用して、フィルターの共鳴を調整し、カットオフポイント周りの周波数バンドを強調します。高いレベルでは、これによりフィルターが自己振動し、生成される正弦波の位相はモードコントロール (4&18) またはモード CV (5&19) によって調整できます。

8. & 22. **RESONANCE CV ATTENUVERTER** – これらのコントロールを使用して、共振 CV 入力 (9 & 23) を減衰 (CW) または反転 (CCW) させます。
9. & 23. **RESONANCE CV IN** – これらの 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、外部 CV ソースを介して共鳴を変調します。範囲は 0V から +8V です。
10. & 24. **FREQ(UENCY)** – これらのコントロールを使用して、フィルターのカットオフ周波数を設定します。
11. & 25. **FREQUENCY CV ATTENUVERTER** – これらのコントロールを使用して、周波数 CV 入力 (12 & 26) を減衰 (CW) または反転 (CCW) させます。
12. & 26. **FREQUENCY CV IN** – これらの 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、外部 CV ソースを介してカットオフ周波数を変調します。範囲は 0V から +8V です。
13. & 27. **IN** – これらの 3.5 mm TS ジャックソケットを使用してオーディオをフィルタに供給します。
14. & 28. **V/OCT** – これらの 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、外部の 1V/octave コントローラー (Behringer Swing キーボードなど) を介してフィルタをトラッキングします。
29. **SHIFT** – このボタンを使用して、フィルタ 2 のカットオフ周波数をフィルタ 1 のそれに結合します。フィルタ 2 の周波数制御 (24) を 12 時の位置に設定して直接結合します。フィルタ 2 の周波数制御を CCW に回すと結合が下方に変換され、CW に回すと上方に変換されます。Shift がアクティブなときに内部 LED が点灯します。
30. **ROUTING** – このコントロールには 2 つの機能があります: 入力が両方のフィルタにそれぞれの入力ソケット (13 & 27) を介してパッチされている場合、それは各フィルタの出力がメイン出力 (34) にどれだけ供給されるかを制御します。12 時の位置では等しいレベルです。コントロ

ールを (CW に回すとフィルタ 1 が強調され、CW に回すとフィルタ 2 が強調されます。

もしもフィルタ 1 ののみ入力がパッチされている場合、コントロールを CCW に回すとフィルタ 1 の出力だけがメイン出力に送られます。12 時の位置では、フィルタ 1 の入力が両方のフィルタに送られ、両方がメイン出力に等しく現れます。完全に CW では、フィルタ 1 の出力がフィルタ 2 に供給され、メイン出力にはフィルタ 2 の出力だけが現れます。

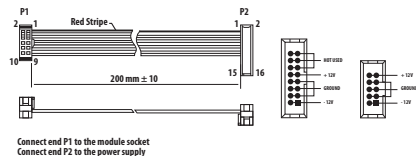
31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** – このコントロールを使用して (CW) または反転 (CCW) ルーティング CV 入力 (32) を減衰させます。
32. **ROUTING CV IN** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、外部 CV ソースを介してルーティングを変調します。範囲は 0V から +8V です。
33. **FILTER 1 OUTPUT** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、フィルタ 1 の出力にアクセスします。
34. **MAIN OUTPUT** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、ルーティングコントロールおよび CV (30–32) によって設定された出力にアクセスします。
35. **FILTER 2 OUTPUT** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、フィルタ 2 の出力にアクセスします。

ヒントとコツ:

- 1 つのフィルタを自己発振に設定し、V/octave キーボードを使用してその音を制御します。そのフィルタの出力を他のフィルタに供給し、第二のフィルタを使用して生成された正弦波を波量み込みます。
- 外部 CV ソースを使用して、自己発振している間にフィルタモードを変調して FM 効果を得ます。

- ローパスとバンドパスの間、およびハイパスとバンドパスの間の中間点を使用して、スペクトルカラーレーションに使用します。
- 1つのフィルタの出力を他のフィルタの任意の CV 入力にパッチして、混沌処理に使用します。
- 両方のフィルタで同じモジュレーションソースを使用しますが、そのうちの1つで反転し、もう1つで減衰し、それからステレオでフィルタを分離して興味深いオートパンを作ります。

電源接続



モジュールには、標準の Eurorack 電源システムに接続するために必要な電源ケーブルが付属しています。以下の手順に従って、モジュールを Eurorack ケースに接続します。

- 電源またはラックケースの電源を切り、電源ケーブルを外します。
- 電源ケーブルの 16 ピンコネクタを電源装置またはラックケースのソケットに差し込みます。コネクタには、ソケットのギャップに合わせて配置されるタブがあるため、正しく挿入することはできません。電源装置にキー付きソケットがない場合は、ケーブルの赤いストライプをピン 1 (-12 V) に向けて指定してください。

- モジュール背面のソケットに 10 ピンコネクタを挿入します。コネクタには、正しい方向を取り付けるソケットに合わせて配置するタブがあります。
- 電源ケーブルの両端がしっかりと接続されたら、モジュールをケースに取り付けて電源を入れます。

取り付け

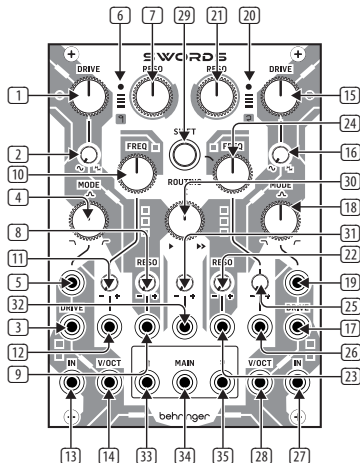
必要なネジは、ユーロラックケースに取り付けるためのモジュールに付属しています。取り付けの前に電源ケーブルを接続します。

ラックケースによっては、ケースの長さに沿って 2 HP 間隔をあけた一連の固定穴や、個々のねじ板がケースの長さに沿ってスライドできるトラックが存在する場合があります。自由に動くねじ板はモジュールの正確な位置を可能にするが、各版はねじを取り付ける前にモジュールの取付け穴に近い関係で置かれるべきである。

取り付け穴のそれぞれがねじ付きレールまたはねじ板に合うように、ユーロラックレールに対してモジュールを保持します。ねじを途中で取り付けて開始し、位置を微調整しながら、すべての位置合わせを行います。最終的な位置が決まってきた後、ネジを締め付けて下ろします。

SWORDS 控制

CN 控制



- 和 15. **DRIVE** – 使用这些控制来设置输入信号的驱动电平。在大约11点钟的位置, 获得 0 dB 增益, 并且在此以上的任何位置都将增加失真或波纹(取决于响应控制, (2和16), 的设置)。如果将 CV 应用于 Drive CV 输入, (3和17), 则此控制将充当 CV 偏移。
- 和 16. **RESPONSE** – 使用这些控制调整剪辑和波纹之间的驱动响应。当控制完全逆时针旋转 (CCW) 时, 将发生软剪辑, 取决于 Drive 控制 (1 和 15) 的级别。将控制顺时针旋转 (CW) 可调整响应朝波纹方向。
- 和 17. **DRIVE CV** – 使用这些 3.5 mm TS 插孔通过外部 CV 控制驱动。范围是 0 V 到 +8 V。
- 和 18. **MODE** – 使用这些控制连续调整滤波器的模式。完全逆时针旋转给出低通, 12 点钟给出带通, 完全顺时针给出高通。
- 和 19. **MODE CV** – 使用这些 3.5 mm TS 插孔通过外部 CV 源控制滤波器模式。范围是 0 V 到 +8 V。
- 和 20. **INPUT LEVEL** – 当输入信号存在时, 这些 LED 灯亮起, 并随着电平上升而变得更亮。输入 A 为红色, B 为绿色。
- 和 21. **RESONANCE** – 使用这些控制调整滤波器的谐振, 突出截止点周围的一段频率带。在高水平下, 这会导致滤波器自振, 并且产生的正弦波可以通过模式控制 (4 和 18) 或模式 CV (5 和 19) 进行相位调整。
- 和 22. **RESONANCE CV ATTENUVERTER** – 使用这些控制调节 (CW) 或反转 (CCW) 谐振 CV 输入 (9 和 23)。
- 和 23. **RESONANCE CV IN** – 使用这些 3.5 mm TS 插孔通过外部 CV 源调制谐振。范围是 0 V 到 +8 V。
- 和 24. **FREQ(UENCY)** – 使用这些控制设置滤波器的截止频率。

CN

11. 和 25. **FREQUENCY CV ATTENUVERTER** – 使用这些控制调节 (CW) 或反转 (CCW) 频率 CV 输入 (12 和 26)。
12. 和 26. **FREQUENCY CV IN** – 使用这些 3.5 mm TS 插孔通过外部 CV 源调制截止频率。范围是 0 V 到 +8 V。
13. 和 27. **IN** – 使用这些 3.5 mm TS 插孔将音频输入到滤波器中。
14. 和 28. **V/OCT** – 使用这些 3.5 mm TS 插孔通过外部 1 V/octave 控制器跟踪滤波器, 例如 Behringer Swing 键盘。
29. **SHIFT** – 使用此按钮将滤波器 2 的截止频率与滤波器 1 的截止频率耦合。将滤波器 2 频率控制 (24) 设置为 12 点钟以进行直接耦合。将滤波器 2 频率控制 CCW 旋转会将耦合变低; CW 旋转将其变高。当 shift 处于活动状态时, 内部 LED 亮起。
30. **ROUTING** – 此控制有两个功能: 当通过它们的输入插孔 (13 和 27) 将输入连接到两个滤波器时, 它控制每个滤波器输出有多少被馈送到主输出 (34)。在 12 点钟时, 它们处于相等水平。将控制 CCW 旋转会强调滤波器 1; CW 旋转会强调滤波器 2。

如果只有滤波器 1 连接了输入, 将控制 CCW 旋转将只发送滤波器 1 的输出到主输出。在 12 点钟时, 滤波器 1 的输入发送到两个滤波器, 并且它们以相同的方式出现在主输出上。完全 CW 并联滤波器, 使得滤波器 1 的输出馈送到滤波器 2, 只有滤波器 2 的输出出现在主输出上。

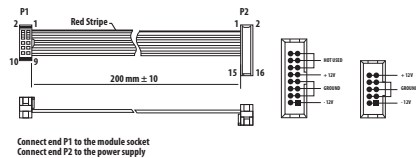
31. **ROUTING CV ATTENUVERTER** – 使用此控制调节 (CW) 或反转 (CCW) 路由 CV 输入 (32)。
32. **ROUTING CV IN** – 使用此 3.5 mm TS 插孔通过外部 CV 源调制路由。范围是 0 V 到 +8 V。

33. **FILTER 1 OUTPUT** – 使用此 3.5 mm TS 插孔访问滤波器 1 的输出。
34. **MAIN OUTPUT** – 使用此 3.5 mm TS 插孔访问路由由控制和 CV (30 – 32) 设置的输出。
35. **FILTER 2 OUTPUT** – 使用此 3.5 mm TS 插孔访问滤波器 2 的输出。

提示和技巧:

- 将其中一个滤波器设置为自振, 并通过 V/octave 键盘控制其音调。将该滤波器的输出馈送到另一个, 然后使用第二个滤波器对产生的正弦波进行波纹处理。
- 使用外部 CV 源调制滤波器模式, 同时它处于自振状态以获得 FM 效果。
- 使用低通和带通之间以及高通和带通之间的中间点进行频谱着色。
- 将一个滤波器的输出插入另一个的任何 CV 输入以进行混沌处理。
- 在两个滤波器上使用相同的调制源, 但在其中一个上反转它, 在另一个上减弱它, 然后在立体声中将滤波器分开以获得有趣的自动平移效果。

电源连接



该模块配备了连接到标准 Eurorack 电源系统所需的电源线。按照这些步骤将模块连接到您的 Eurorack 案例。

1. 关闭电源或机架外壳电源并断开电源电缆。
2. 将电源线上的 16 针连接器插入电源或机架盒上的插座中。连接器有一个选项卡，该选项卡将与插座中的间隙对齐，因此不能错误地插入该选项卡。如果电源没有钥匙插座，请务必将引脚 1 (-12 V) 定向到电缆上的红色条纹上。
3. 将 10 针连接器插入模块背面的插座中。连接器有一个选项卡，该选项卡将与插座对齐以获得正确的方向。
4. 电源线的两端牢固连接后，您可以在情况下安装模块并打开电源。

安装

必要的螺丝包含在用于安装在欧洲拉克箱中的模块中。安装前连接电源线。

根据机架外壳的不同，可能会有一系列固定孔，沿着机箱的长度间隔 2 HP，或允许单个螺纹板沿外壳长度滑动的轨道。自由移动的螺纹板允许模块的精确定位，但在连接螺丝之前，每个板应定位在与模块安装孔的大致关系中。

将模块与 Eurorack 导轨对立，以便每个安装孔与螺纹导轨或螺纹板对齐。将螺丝部分连接以开始，这将允许在调整它们时对定位进行小调整。确定最终位置后，拧紧螺丝。

Specifications

EN

Inputs

Drive CV	3.5 mm TS jack, -8 V to +8 V range, impedance 50 kΩ x 2
Mode CV	3.5 mm TS jack, -8 V to +8 V range, impedance 50 kΩ x 2
Frequency CV	3.5 mm TS jack, -3 V to +5 V range, impedance 50 kΩ x 2
Resonance CV	3.5 mm TS jack, -8 V to +8 V range, impedance 50 kΩ x 2
Routing CV	3.5 mm TS jack, -8 V to +8 V range, impedance 50 kΩ
Audio In	3.5 mm TS jack, -8 V to +8 V range, impedance 50 kΩ x 2
V/Octave In	3.5 mm TS jack, 5 V peak to peak, impedance 50 kΩ x 2

Outputs

Outputs	3.5 mm TS jack, DC coupled, impedance 1 kΩ x 3
Controls	Drive x 2
	Response x 2
	Frequency x 2
	Resonance x 2
	Mode x 2
Attenuverters	Routing
	Frequency x 2
	Resonance x 2
	Routing

Buttons	Shift
LEDs	Drive x 2
Power Consumption	134 mA (+12 V) / 130 mA (-12 V)
Physical	
Dimensions (W x H x D)	91.12 x 128.50 x 51.9 mm (3.59 x 5.06 x 2.04")
Eurorack	18 hp
Weight	0.218 Kg (0.48 lb)

技术参数

输入	
驱动 CV	3.5 mm TS 插孔, -8 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
模式 CV	3.5 mm TS 插孔, -8 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
频率 CV	3.5 mm TS 插孔, -3 V 至 +5 V 范围, 阻抗 50 kΩ
共振 CV	3.5 mm TS 插孔, -8 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
路由简历	3.5 mm TS 插孔, -8 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
音频输入	3.5 mm TS 插孔, -8 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
V/倍频程输入	3.5 mm TS 插孔, 5 V 峰峰值, 阻抗 50 kΩ

输出	
输出	3.5 mm TS 插孔, 直流耦合, 阻抗 1 kΩ x 3
控制	驱动器 x 2
	响应 x 2
	频率 x 2
	共振 x 2
	模式 x 2
衰减器	路由
	频率 x 2
	共振 x 2
	路由

按钮	转变
发光二极管	驱动器 x 2
功耗	134 mA (+12 V) / 130 mA (-12 V)
物理的	
尺寸 (宽 x 高 x 深)	91.12 x 128.50 x 51.9 mm (3.59 x 5.06 x 2.04")
欧罗拉克	18 hp
重量	0.218 Kg (0.48 lb)

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

Behringer**SWORDS**

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

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

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

SWORDS

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

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

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

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

Important information:

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



Hereby, Music Tribe declares that this product is in compliance with General Product Safety Regulation (EU) 2023/988, Directive 2014/30/EU, Directive 2011/65/EU and Amendment 2015/863/EU, Directive 2012/19/EU, Regulation 519/2012 REACH SVHC and Directive 1907/2006/EC.

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

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

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

We Hear You