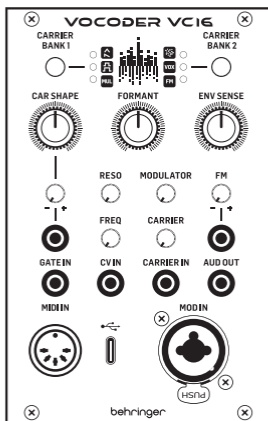


Quick Start Guide



VOCODER VC16

High-Resolution 16-Band Vocoder
Module for Eurorack with
6 Synthesis Engines

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 Coollaudio 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, tripodes, 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 las 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 Coollaudio 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 trépiéds, 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 Flammequellen 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 acesse.
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 garantievoorwaarden en aanvullende informatie met betrekking tot de beperkte garantie van Music Tribe, zie de volledige details online op community.musictribe.com/support.

SE Viktiga säkerhetsanvisningar

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. Drifttemperaturområde 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, uchwytów 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、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、プラケット、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手推车、架子、三角架、支架和桌子等。若使用手推车来搬运设备，请注意安全放置设备，以避免手推车和设备倾倒是受伤。
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。

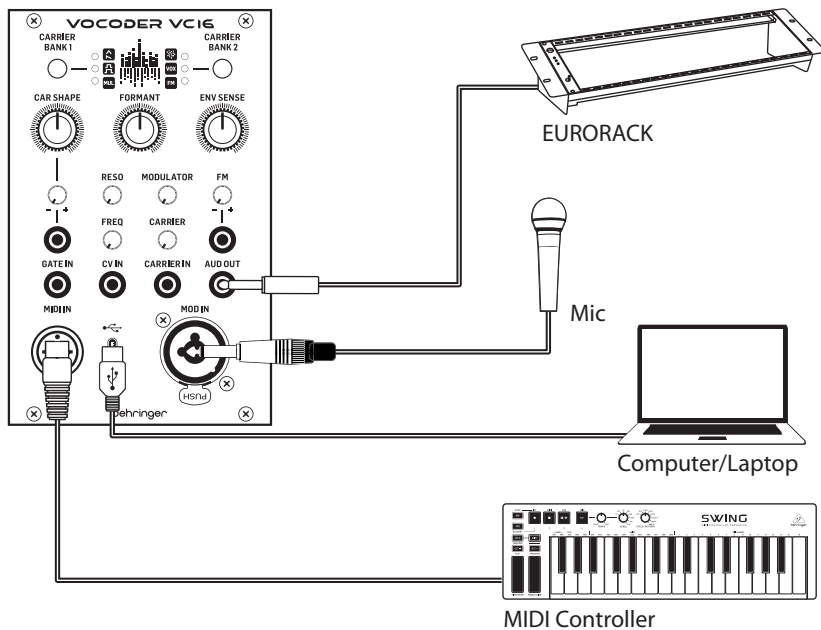
保修条款

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.

VOCODER VC16 Hook-up



EN

ES

FR

DE

PT

IT

NL

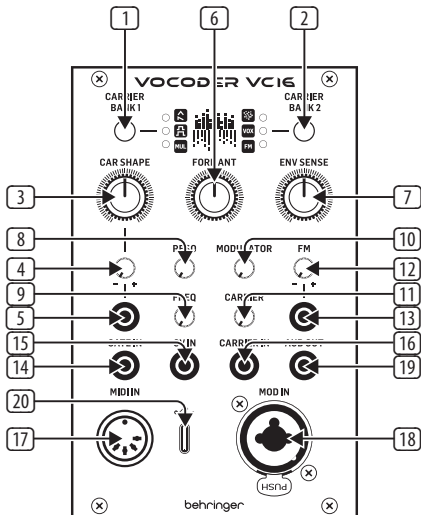
SE

PL

JP

CN

VOCODER VC16 Controls



EN Controls

1. **CARRIER BANK 1** – use this button to select a carrier from bank 1. The selection will be indicated by the adjacent LEDs. Choose from triangle/ramp, square/pulse or mul(tiple) wave.

2. **CARRIER BANK 2** – use this button to select a carrier from bank 2. The selection will be indicated by the adjacent LEDs. Choose from noise, vox or FM.

Please note that carrier banks 1 and 2 are mutually exclusive, so switching from one to the other deactivates the one which is not in use.

3. **CAR SHAPE** – use this control to adjust the shape of the carriers:

- Carrier 1 wave one is ramp when fully counter-clockwise (CCW); triangle at center; sawtooth at fully clockwise (CW).
- Carrier 1 wave 2 CAR SHAPE changes the PWM duty cycle.
- Carrier 1 wave three is two sawtooth waves when fully CCW, more waves are added as the control is turned CW and the waves morph from sawtooth to square. When fully CW the wave is two squares.
- Carrier 2 wave one controls filter cutoff.
- Carrier 2 wave two shapes the phonemes of the voice simulation.
- Carrier 2 wave three detunes the FM operator.

4. **SHAPE CV ATTENUVERTER** – use this control to adjust the level (CW) or inversion (CCW) of CV control of carrier 1 shape from socket 5.

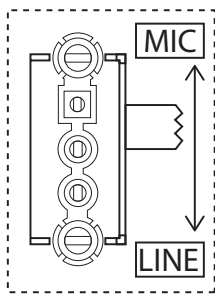
5. **SHAPE CV IN** – use this 3.5 mm TS jack socket to input a control voltage over carrier 1 shape from an external source. Range is -5 V to $+5\text{ V}$.

6. **FORMANT** – use this control to set the formant (spectral peak) of the VC16.
7. **ENV SENSE** – use this control to set the envelope sensitivity of the carriers.
8. **RESO** – use this control to set the resonance of the VC16's filter. This emphasizes the frequencies around the cutoff frequency set by control 9.
9. **CUTOFF** – use this control to set the cutoff frequency of the VC16's low pass filter.
10. **MODULATOR** – use this control to set the level of the modulator source, input from socket 18.
11. **CARRIER** – use this control to set the level of the carrier, either selected internally using buttons 1 and 2, or input from socket 16.
12. **FM** – use this attenuverter to adjust the level (CW) or inverted level (CCW) of a frequency modulation source input to socket 13. At center there is no FM.
13. **FM IN** – use this 3.5 mm TS jack socket to input a control voltage over FM from an external source. Range is -8 V to +8 V.
14. **GATE IN** – use this 3.5 mm TS jack socket to trigger the VC16's envelope generator from an external v-trig source. Note that the gate in is deactivated when an external carrier is used.
15. **CV IN** – use this 3.5 mm TS jack socket to control the internal carrier frequency from an external CV source. Range is -3 V to +7 V. Note that the CV in is deactivated when an external carrier is used.
16. **CARRIER IN** – use this 3.5 mm TS jack socket to replace the internal carrier with one from an external source.
17. **MIDI IN** – use this 5-pin DIN socket to control the internal carrier frequency and envelope gating from an external MIDI source. Note that MIDI in is deactivated when an external carrier is used.

18. **MOD IN** – use this combination 3-pin XLR / 6.35 mm (1.4") TS jack socket to input an unbalanced modulation source, which can be at either mic or line level (see PCB SWITCH below).
19. **AUD OUT** – use this 3.5 mm TS jack socket to output the audio of the VC16 at Eurorack level.
20. **USB** – use this type C USB socket to control the internal carrier frequency and gating over USB MIDI; and to adjust settings and update the firmware via the SynthTribе app.

EN

PCB SWITCH



Behind the front panel, to the left of the PCB, as viewed from above, there is a switch to select whether the modulation source at socket 18 is at mic or line level. Use a small screwdriver or toothpick to set the switch up for MIC level or down for LINE.

HIDDEN FUNCTIONS

CALIBRATION

The Vocoder VC16 comes calibrated from the factory. Should it become necessary to re-calibrate please follow these instructions:

- Disconnect all CV inputs except v/oct, which should be connected to a well calibrated CV keyboard or MIDI/CV converter.
- Press the Carrier Bank 1 and 2 buttons simultaneously, the first LED will flash green.
- Send 1 V to the v/oct input from the keyboard.
- Press any button, the first LED will now flash yellow.
- Send 3 V to the v/oct input from the keyboard.
- Press any button, the Vocoder VC16 will now leave calibration mode.

MIDI CHANNEL SELECT

To select the MIDI channel that the Vocoder VC16 will respond to press and hold the Carrier Bank 1 button (1) and use the Carrier Shape control (3) to scroll through the channels. The display will show you which channel has been selected:

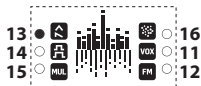
Yellow LED



Green LED



Red LED



Release the Carrier Bank 1 button to return to normal operation.

OCTAVE SELECT

To select the octave that the Vocoder VC16's internal carriers will work in press and hold the Carrier Bank 2 button (2) and use the Formant control (6) to scroll through the nine possible octaves. The display will show you which octave has been selected:

Yellow LED



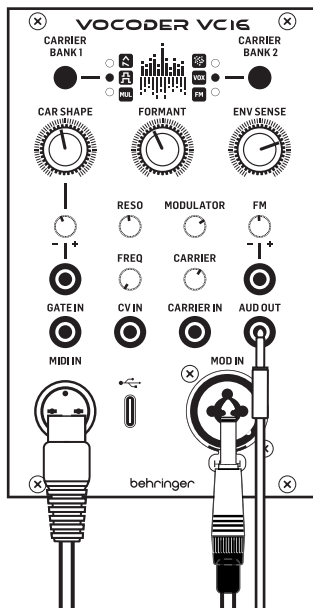
Green LED



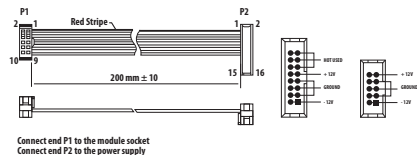
Release the Carrier Bank 2 button to return to normal operation.

USER PATCH SUGGESTION

Use the VC-16 with a MIDI keyboard and a dynamic vocal mic to get instant ELO.



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.

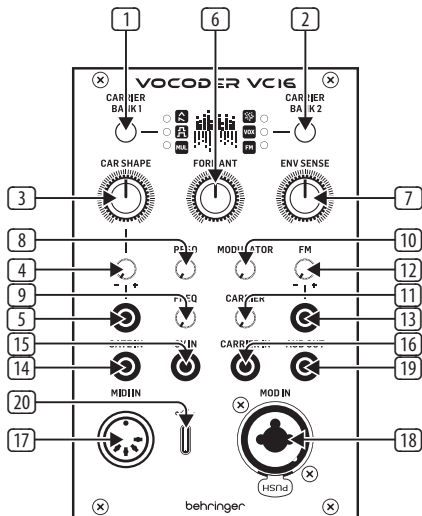
Installation

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.

VOCODER VC16 Controles



ES Controles

1. **CARRIER BANK 1** – use este botón para seleccionar un portador del banco 1. La selección será indicada por los LEDs adyacentes. Elija entre triángulo/rampa, cuadrado/pulso o múltiple wave).

2. **CARRIER BANK 2** – use este botón para seleccionar un portador del banco 2. La selección será indicada por los LEDs adyacentes. Elija entre ruido, vox o FM.

Tenga en cuenta que los bancos de portadores 1 y 2 son mutuamente excluyentes, por lo que cambiar de uno a otro desactiva el que no está en uso.

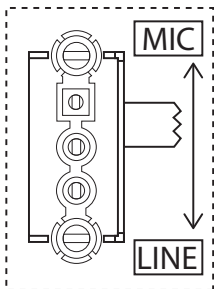
3. **CAR SHAPE** – use este control para ajustar la forma de los portadores:

- La onda 1 del portador 1 es rampa cuando está completamente en sentido antihorario (CCW); triángulo en el centro; diente de sierra completamente en sentido horario (CW).
- La onda 2 del portador 1 CAR SHAPE cambia el ciclo de trabajo PWM.
- La onda 3 del portador 1 son dos ondas de diente de sierra cuando está completamente CCW, se añaden más ondas a medida que se gira el control CW y las ondas se transforman de diente de sierra a cuadrado. Cuando está completamente CW, la onda es dos cuadrados.
- La onda 1 del portador 2 controla el corte del filtro.
- La onda 2 del portador 2 modela los fonemas de la simulación de voz.
- La onda 3 del portador 2 desafina el operador FM.

4. **SHAPE CV ATTENUVERTER** – use este control para ajustar el nivel (CW) o la inversión (CCW) del control de voltaje CV de la forma del portador 1 desde el zócalo 5.

5. **SHAPE CV IN** – use este zócalo jack TS de 3.5 mm para introducir un voltaje de control sobre la forma del portador 1 desde una fuente externa. El rango es de -5 V a +5 V.
6. **FORMANT** – use este control para ajustar el formante (pico espectral) del VC16.
7. **ENV SENSE** – use este control para ajustar la sensibilidad del sobre de los portadores.
8. **RESO** – use este control para ajustar la resonancia del filtro del VC16. Esto enfatiza las frecuencias alrededor de la frecuencia de corte establecida por el control 9.
9. **CUTOFF** – use este control para establecer la frecuencia de corte del filtro de paso bajo del VC16.
10. **MODULATOR** – use este control para ajustar el nivel de la fuente moduladora, entrada desde el zócalo 18.
11. **CARRIER** – use este control para ajustar el nivel del portador, seleccionado internamente usando los botones 1 y 2, o introducido desde el zócalo 16.
12. **FM** – use este atenuerter para ajustar el nivel (CW) o nivel invertido (CCW) de una fuente de modulación de frecuencia introducida en el zócalo 13. En el centro no hay FM.
13. **FM IN** – use este zócalo jack TS de 3.5 mm para introducir un voltaje de control sobre FM desde una fuente externa. El rango es de -8 V a +8 V.
14. **GATE IN** – use este zócalo jack TS de 3.5 mm para activar el generador de sobre del VC16 desde una fuente de v-trig externa. Tenga en cuenta que el gate in se desactiva cuando se usa un portador externo.
15. **CV IN** – use este zócalo jack TS de 3.5 mm para controlar la frecuencia del portador interno desde una fuente de CV externa. El rango es de -3 V a +7 V. Tenga en cuenta que el CV in se desactiva cuando se usa un portador externo.
16. **CARRIER IN** – use este zócalo jack TS de 3.5 mm para reemplazar el portador interno con uno de una fuente externa.
17. **MIDI IN** – use este zócalo DIN de 5 pines para controlar la frecuencia del portador interno y el control del sobre desde una fuente MIDI externa. Tenga en cuenta que MIDI in se desactiva cuando se usa un portador externo.
18. **MOD IN** – use este zócalo combinado XLR de 3 pines / jack TS de 6.35 mm (1.4") para introducir una fuente de modulación no balanceada, que puede estar a nivel de micrófono o de línea (ver PCB SWITCH a continuación).
19. **AUD OUT** – use este zócalo jack TS de 3.5 mm para emitir el audio del VC16 a nivel Eurorack.
20. **USB** – use este zócalo USB tipo C para controlar la frecuencia del portador interno y el control sobre USB MIDI; y para ajustar configuraciones y actualizar el firmware a través de la aplicación SynthTribes.

PCB SWITCH



Detrás del panel frontal, a la izquierda del PCB, visto desde arriba, hay un interruptor para seleccionar si la fuente de modulación en el zócalo 18 está a nivel de micrófono o de línea. Use un destornillador pequeño o un palillo para poner el interruptor en MIC para nivel de micrófono o en LINE para nivel de línea.

FUNCIONES OCULTAS

CALIBRACIÓN

El Vocoder VC16 viene calibrado de fábrica. Si fuera necesario recalibrar, siga estas instrucciones:

- Desconecte todas las entradas de CV excepto v/oct, que debe estar conectada a un teclado de CV bien calibrado o un convertidor MIDI/CV.
- Presione simultáneamente los botones CARRIER BANK 1 y 2, el primer LED parpadeará en verde.
- Envíe 1 V a la entrada v/oct desde el teclado.
- Presione cualquier botón, el primer LED ahora parpadeará en amarillo.

- Envíe 3 V a la entrada v/oct desde el teclado.
- Presione cualquier botón, el Vocoder VC16 ahora saldrá del modo de calibración.

SELECCIÓN DE CANAL MIDI

Para seleccionar el canal MIDI al que responderá el Vocoder VC16, presione y mantenga presionado el botón CARRIER BANK 1 (1) y use el control CARRIER SHAPE (3) para desplazarse por los canales. La pantalla le mostrará qué canal ha sido seleccionado:

LED amarillo



LED verde



LED rojo



Release the Carrier Bank 1 button to return to normal operation.

SELECCIÓN DE OCTAVA

Para seleccionar la octava en la que trabajarán los portadores internos del Vocoder VC16, presione y mantenga presionado el botón CARRIER BANK 2 (2) y use el control FORMANT (6) para desplazarse por las nueve octavas posibles. La pantalla le mostrará qué octava ha sido seleccionada:

LED amarillo



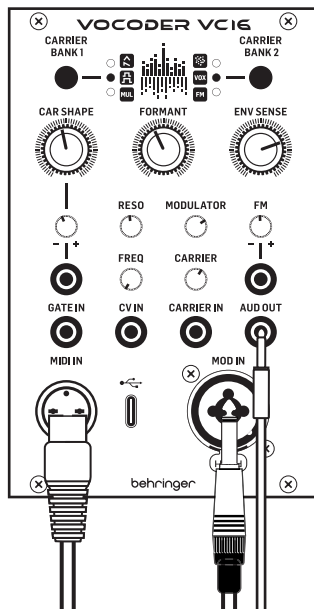
LED verde



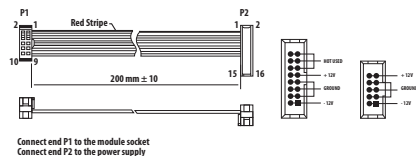
Suelte el botón CARRIER BANK 2 para volver al funcionamiento normal.

SUGERENCIA DE PARCHES DE USUARIO

Use el VC-16 con un teclado MIDI y un micrófono vocal dinámico para obtener instantáneamente ELO.



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 alineará 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 alineará 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.

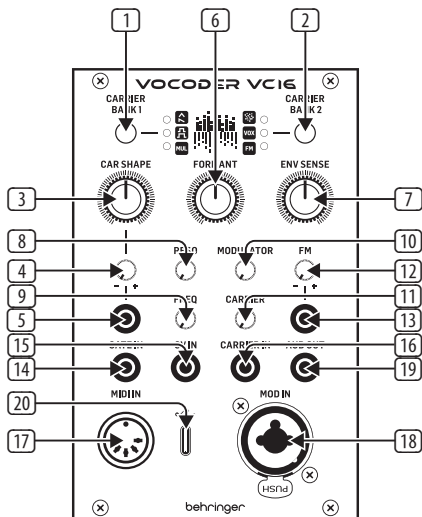
Instalación

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.

VOCODER VC16 Réglages



FR Réglages

1. **CARRIER BANK 1** – utilisez ce bouton pour sélectionner un porteur du banc 1. La sélection sera indiquée par les LEDs adjacents. Choisissez entre triangle/ramp, carré/pulse ou mul(triple wave).
2. **CARRIER BANK 2** – utilisez ce bouton pour sélectionner un porteur du banc 2. La sélection sera indiquée par les LEDs adjacents. Choisissez entre bruit, vox ou FM.

Veillez noter que les bancs de porteurs 1 et 2 sont mutuellement exclusifs, donc passer de l'un à l'autre désactive celui qui n'est pas utilisé.

3. **CAR SHAPE** – utilisez cette commande pour ajuster la forme des porteurs :

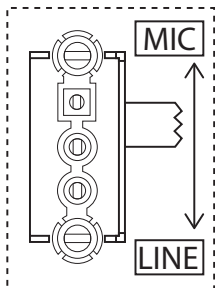
- La onde 1 du porteur 1 est une rampe lorsque complètement en sens antihoraire (CCW) ; triangle au centre ; scie totalement en sens horaire (CW).
- La onde 2 du porteur 1 CAR SHAPE modifie le cycle de travail PWM.
- La onde 3 du porteur 1 est deux ondes de scie en CCW complet, plus d'ondes sont ajoutées à mesure que la commande est tournée en CW et les ondes passent de scie à carré. Lorsqu'en CW complet, l'onde est deux carrés.
- La onde 1 du porteur 2 contrôle la coupure du filtre.
- La onde 2 du porteur 2 forme les phonèmes de la simulation vocale.
- La onde 3 du porteur 2 désaccorde l'opérateur FM.

4. **SHAPE CV ATTENUVERTER** – utilisez cette commande pour ajuster le niveau (CW) ou l'inversion (CCW) du contrôle de tension CV de la forme du porteur 1 à partir de la prise 5.

FR

5. **SHAPE CV IN** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour entrer une tension de contrôle sur la forme du porteur 1 à partir d'une source externe. La plage est de -5 V à +5 V.
6. **FORMANT** – utilisez cette commande pour régler le formant (pic spectral) du VC16.
7. **ENV SENSE** – utilisez cette commande pour régler la sensibilité de l'enveloppe des porteurs.
8. **RESO** – utilisez cette commande pour régler la résonance du filtre du VC16. Cela accentue les fréquences autour de la fréquence de coupure définie par la commande 9.
9. **CUTOFF** – utilisez cette commande pour définir la fréquence de coupure du filtre passe-bas du VC16.
10. **MODULATOR** – utilisez cette commande pour régler le niveau de la source modulatrice, entrée à partir de la prise 18.
11. **11 – CARRIER** – utilisez cette commande pour régler le niveau du porteur, soit sélectionné en interne en utilisant les boutons 1 et 2, soit entré à partir de la prise 16.
12. **FM** – utilisez cet atténuateur pour régler le niveau (CW) ou le niveau inversé (CCW) d'une source de modulation de fréquence entrée à la prise 13. Au centre il n'y a pas de FM.
13. **FM IN** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour entrer une tension de contrôle sur FM à partir d'une source externe. La plage est de -8 V à +8 V.
14. **GATE IN** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour déclencher le générateur d'enveloppe du VC16 à partir d'une source externe v-trig. Notez que le gate in est désactivé lorsque un porteur externe est utilisé.
15. **CV IN** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour contrôler la fréquence du porteur interne à partir d'une source CV externe. La plage est de -3 V à +7 V. Notez que le CV in est désactivé lorsque un porteur externe est utilisé.
16. **CARRIER IN** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour remplacer le porteur interne par un provenant d'une source externe.
17. **MIDI IN** – utilisez cette prise DIN à 5 broches pour contrôler la fréquence du porteur interne et la gestion de l'enveloppe à partir d'une source MIDI externe. Notez que MIDI in est désactivé lorsque un porteur externe est utilisé.
18. **MOD IN** – utilisez cette prise combinée XLR de 3 broches / jack TS de 6,35 mm (1,4") pour entrer une source de modulation non équilibrée, qui peut être à niveau micro ou ligne (voir PCB SWITCH ci-dessous).
19. **AUD OUT** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour émettre l'audio du VC16 au niveau Eurorack.
20. **USB** – utilisez cette prise USB de type C pour contrôler la fréquence du porteur interne et la gestion sur USB MIDI ; et pour ajuster les paramètres et mettre à jour le firmware via l'application SynthTribes.

PCB SWITCH



Derrière le panneau avant, à gauche du PCB, vu de dessus, il y a un interrupteur pour sélectionner si la source de modulation à la prise 18 est à niveau micro ou ligne. Utilisez un petit tournevis ou un cure-dent pour mettre l'interrupteur en position MIC pour le niveau micro ou en DOWN pour le niveau ligne.

FONCTIONS CACHÉES

CALIBRATION

Le Vocoder VC16 vient calibré d'usine. Si une recalibration devenait nécessaire, veuillez suivre ces instructions :

- Déconnectez toutes les entrées CV sauf v/oct, qui doit être connectée à un clavier CV bien calibré ou à un convertisseur MIDI/CV.
- Appuyez simultanément sur les boutons CARRIER BANK 1 et 2, la première LED clignotera en vert.
- Envoyez 1 V à l'entrée v/oct du clavier.
- Appuyez sur n'importe quel bouton, la première LED clignotera maintenant en jaune.

- Envoyez 3 V à l'entrée v/oct du clavier.
- Appuyez sur n'importe quel bouton, le Vocoder VC16 sortira maintenant du mode de calibrage.

SÉLECTION DE CANAL MIDI

Pour sélectionner le canal MIDI auquel le Vocoder VC16 répondra, appuyez et maintenez le bouton CARRIER BANK 1 (1) et utilisez la commande CAR SHAPE (3) pour défiler à travers les canaux. L'affichage vous montrera quel canal a été sélectionné

LED jaune



LED verte



LED rouge



Relâchez le bouton CARRIER BANK 1 pour revenir à l'opération normale.

SÉLECTION D'OCTAVE

Pour sélectionner l'octave dans laquelle les porteurs internes du Vocoder VC16 fonctionneront, appuyez et maintenez le bouton CARRIER BANK 2 (2) et utilisez la commande FORMANT (6) pour défiler à travers les neuf octaves possibles. L'affichage vous montrera quelle octave a été sélectionnée:

LED jaune



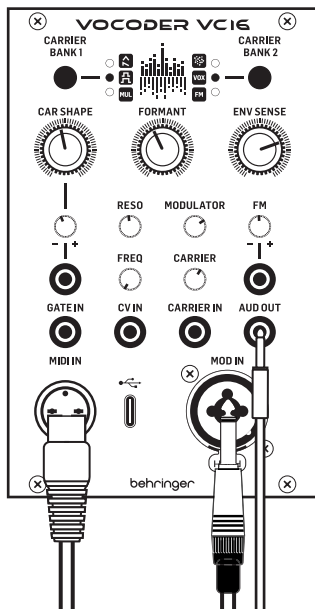
LED verte



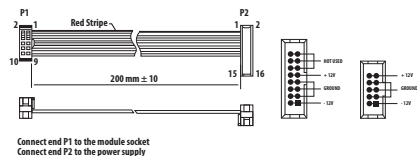
Relâchez le bouton CARRIER BANK 2 pour revenir à l'opération normale.

SUGGESTION DE PATCH UTILISATEUR

Utilisez le VC-16 avec un clavier MIDI et un micro vocal dynamique pour obtenir instantanément ELO.



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.

1. Mettez le bloc d'alimentation ou le boîtier de rack hors tension et débranchez le câble d'alimentation.
2. 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.
3. 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.
4. 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

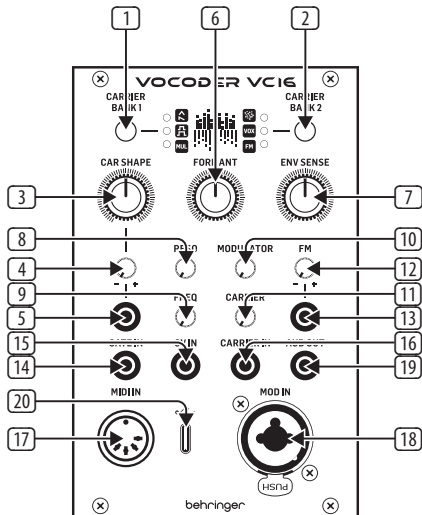
Les vis nécessaires sont incluses avec le module pour le montage dans un boîtier Eurorack. Connectez le câble d'alimentation avant le montage.

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 fileté. Fixez les vis partiellement pour commencer, ce qui permettra de petits ajustements au positionnement pendant que vous les alignez tous. Une fois la position finale établie, serrez les vis vers le bas.

VOCODER VC16

Bedienelemente



DE Bedienelemente

- CARRIER BANK 1** – verwenden Sie diesen Knopf, um einen Träger aus Bank 1 auszuwählen. Die Auswahl wird durch die benachbarten LEDs angezeigt. Wählen Sie zwischen Dreieck/Rampe, Quadrat/Impuls oder mul(tiple wave).
- CARRIER BANK 2** – verwenden Sie diesen Knopf, um einen Träger aus Bank 2 auszuwählen. Die Auswahl wird durch die benachbarten LEDs angezeigt. Wählen Sie zwischen Rauschen, Vox oder FM.

Bitte beachten Sie, dass die Trägerbänke 1 und 2 sich gegenseitig ausschließen, sodass das Umschalten von einer zur anderen die nicht verwendete deaktiviert.

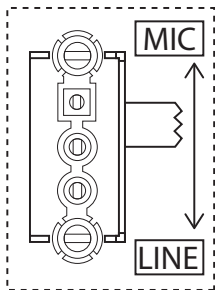
- CAR SHAPE** – verwenden Sie diese Steuerung, um die Form der Träger anzupassen:

- Träger 1 Welle eins ist eine Rampe, wenn vollständig gegen den Uhrzeigersinn (CCW); Dreieck in der Mitte; Sägezahn vollständig im Uhrzeigersinn (CW).
- Träger 1 Welle zwei CAR SHAPE ändert den PWM-Tastverhältnis.
- Träger 1 Welle drei besteht aus zwei Sägezahnwellen, wenn vollständig CCW, weitere Wellen werden hinzugefügt, wenn der Regler CW gedreht wird und die Wellen von Sägezahn zu Quadrat übergehen. Bei vollständigem CW ist die Welle zwei Quadrate.
- Träger 2 Welle eins steuert die Filterabschneidefrequenz.
- Träger 2 Welle zwei formt die Phoneme der Sprachsimulation.
- Träger 2 Welle drei verstimmt den FM-Operator.

DE

4. **SHAPE CV ATTENUVERTER** – verwenden Sie diese Steuerung, um das Niveau (CW) oder die Inversion (CCW) der CV-Steuerung der Form von Träger 1 von Buchse 5 einzustellen.
5. **SHAPE CV IN** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchse, um eine Steuerspannung über die Form von Träger 1 von einer externen Quelle einzuspeisen. Der Bereich beträgt $-5\text{ V bis }+5\text{ V}$.
6. **FORMANT** – verwenden Sie diese Steuerung, um den Formanten (spektralen Höhepunkt) des VC16 einzustellen.
7. **ENV SENSE** – verwenden Sie diese Steuerung, um die Hüllkurvenempfindlichkeit der Träger einzustellen.
8. **RESO** – verwenden Sie diese Steuerung, um die Resonanz des Filters von VC16 einzustellen. Dies betont die Frequenzen um die durch Steuerung 9 eingestellte Abschneidefrequenz.
9. **CUTOFF** – verwenden Sie diese Steuerung, um die Abschneidefrequenz des Tiefpassfilters von VC16 einzustellen.
10. **MODULATOR** – verwenden Sie diese Steuerung, um das Niveau der Modulatorquelle einzustellen, die von Buchse 18 eingespeist wird.
11. **CARRIER** – verwenden Sie diese Steuerung, um das Niveau des Trägers einzustellen, entweder intern mit den Tasten 1 und 2 ausgewählt oder von Buchse 16 eingespeist.
12. **FM** – verwenden Sie diesen Attenuverter, um das Niveau (CW) oder das invertierte Niveau (CCW) einer Frequenzmodulationsquelle einzustellen, die an Buchse 13 angeschlossen wird. In der Mitte gibt es kein FM.
13. **FM IN** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchse, um eine Steuerspannung über FM von einer externen Quelle einzuspeisen. Der Bereich beträgt $-8\text{ V bis }+8\text{ V}$.
14. **GATE IN** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchse, um den Hüllkurvengenerator von VC16 von einer externen V-Trig-Quelle zu aktivieren. Beachten Sie, dass das Gate in deaktiviert wird, wenn ein externer Träger verwendet wird.
15. **CV IN** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchse, um die Frequenz des internen Trägers von einer externen CV-Quelle zu steuern. Der Bereich beträgt $-3\text{ V bis }+7\text{ V}$. Beachten Sie, dass das CV in deaktiviert wird, wenn ein externer Träger verwendet wird.
16. **CARRIER IN** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchse, um den internen Träger durch einen von einer externen Quelle zu ersetzen.
17. **MIDI IN** – verwenden Sie diese 5-polige DIN-Buchse, um die Frequenz des internen Trägers und die Hüllkurvensteuerung von einer externen MIDI-Quelle zu steuern. Beachten Sie, dass MIDI in deaktiviert wird, wenn ein externer Träger verwendet wird.
18. **MOD IN** – verwenden Sie diese kombinierte 3-polige XLR / 6,35-mm-(1,4") TS-Klinkenbuchse, um eine unausgewogene Modulationsquelle einzuspeisen, die entweder auf Mikrofon- oder Leitungsebene sein kann (siehe PCB SWITCH unten).
19. **AUD OUT** – verwenden Sie diese 3,5-mm-TS-Klinkenbuchse, um das Audio von VC16 auf Eurorack-Niveau auszugeben.
20. **USB** – verwenden Sie diese USB Typ-C Buchse, um die Frequenz des internen Trägers und die Steuerung über USB MIDI zu steuern; und um Einstellungen anzupassen und die Firmware über die Synth Tribe-App zu aktualisieren.

PCB SWITCH



Hinter der Frontplatte, links von der PCB, von oben gesehen, befindet sich ein Schalter, um auszuwählen, ob die Modulationsquelle an Buchse 18 auf Mikrofon- oder Leitungsniveau ist. Verwenden Sie einen kleinen Schraubendreher oder Zahnstocher, um den Schalter für MIC-Niveau nach oben oder für LINE nach unten zu setzen.

VERSTECKTE FUNKTIONEN

KALIBRIERUNG

Der Vocoder VC16 wird kalibriert aus der Fabrik geliefert. Sollte eine Neukalibrierung notwendig werden, befolgen Sie bitte diese Anweisungen:

- Trennen Sie alle CV-Eingänge außer v/oct, das an eine gut kalibrierte CV-Tastatur oder einen MIDI/CV-Wandler angeschlossen sein sollte.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten CARRIER BANK 1 und 2, die erste LED wird grün blinken.
- Senden Sie 1 V an den v/oct-Eingang von der Tastatur.
- Drücken Sie eine beliebige Taste, die erste LED wird nun gelb blinken.
- Senden Sie 3 V an den v/oct-Eingang von der Tastatur.
- Drücken Sie eine beliebige Taste, der Vocoder VC16 wird nun den Kalibrierungsmodus verlassen.

MIDI-KANAL AUSWÄHLEN

Um den MIDI-Kanal auszuwählen, auf den der Vocoder VC16 reagieren wird, drücken und halten Sie die Taste CARRIER BANK 1 (1) und verwenden Sie die Steuerung CAR SHAPE (3), um durch die Kanäle zu scrollen. Das Display zeigt Ihnen, welcher Kanal ausgewählt wurde:

Gelbe LED



Grüne LED



Rote LED



Lassen Sie die Taste CARRIER BANK 1 los, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

OKTAVE AUSWÄHLEN

Um die Oktave auszuwählen, in der die internen Träger des Vocoder VC16 arbeiten werden, drücken und halten Sie die Taste CARRIER BANK 2 (2) und verwenden Sie die Steuerung FORMANT (6), um durch die neun möglichen Oktaven zu scrollen. Das Display zeigt Ihnen, welche Oktave ausgewählt wurde:

Gelbe LED



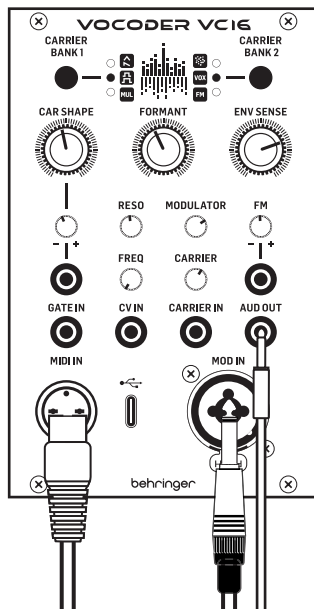
Grüne LED



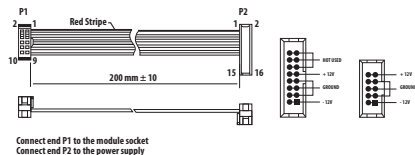
Lassen Sie die Taste CARRIER BANK 2 los, um zum normalen Betrieb zurückzukehren.

BENUTZERVORSCHLAG FÜR PATCH

Verwenden Sie den VC-16 mit einem MIDI-Keybord und einem dynamischen Gesangsmikrofon, um sofort ELO zu erhalten.



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.
1. 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.
2. 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.
3. Nachdem beide Enden des Netzkabels fest angeschlossen wurden, können Sie das Modul in einem Gehäuse montieren und die Stromversorgung einschalten.

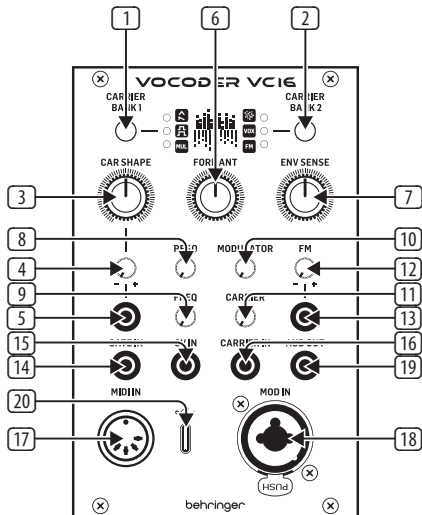
Installation

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 Gewindeschiene 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.

VOCODER VC16 Controles



PT Controles

1. **CARRIER BANK 1** – use este botão para selecionar um portador do banco 1. A seleção será indicada pelos LEDs adjacentes. Escolha entre triângulo/rampa, quadrado/pulso ou mul(triple wave).
2. **CARRIER BANK 2** – use este botão para selecionar um portador do banco 2. A seleção será indicada pelos LEDs adjacentes. Escolha entre ruído, voz ou FM.

Observe que os bancos de portadores 1 e 2 são mutuamente exclusivos, então a mudança de um para o outro desativa o que não está em uso.

3. **CAR SHAPE** – use este controle para ajustar a forma dos portadores:

- Onda 1 do portador 1 é rampa quando totalmente no sentido anti-horário (CCW); triângulo no centro; dente de serra totalmente no sentido horário (CW).
- Onda 2 do portador 1 CAR SHAPE altera o ciclo de trabalho PWM.
- Onda 3 do portador 1 são duas ondas de dente de serra quando totalmente CCW, mais ondas são adicionadas conforme o controle é girado para CW e as ondas transformam-se de dente de serra para quadrado. Quando totalmente CW, a onda é dois quadrados.
- Onda 1 do portador 2 controla o corte do filtro.
- Onda 2 do portador 2 modela os fonemas da simulação vocal.
- Onda 3 do portador 2 desafina o operador FM.

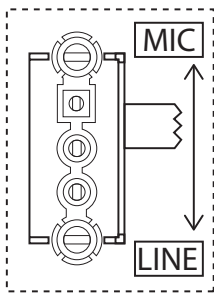
4. **SHAPE CV ATTENUVERTER** – use este controle para ajustar o nível (CW) ou a inversão (CCW) do controle de tensão CV da forma do portador 1 do soquete 5.

5. **SHAPE CV IN** – use este soquete jack TS de 3,5 mm para inserir uma tensão de controle sobre a forma do portador 1 de uma fonte externa. A faixa é de -5 V a $+5\text{ V}$.
6. **FORMANT** – use este controle para ajustar o formante (pico espectral) do VC16.
7. **ENV SENSE** – use este controle para ajustar a sensibilidade do envelope dos portadores.
8. **RESO** – use este controle para ajustar a ressonância do filtro do VC16. Isso enfatiza as frequências em torno da frequência de corte definida pelo controle 9.
9. **CUTOFF** – use este controle para definir a frequência de corte do filtro passa-baixo do VC16.
10. **MODULATOR** – use este controle para ajustar o nível da fonte moduladora, entrada do soquete 18.
11. **CARRIER** – use este controle para ajustar o nível do portador, seja selecionado internamente usando os botões 1 e 2, ou entrada do soquete 16.
12. **FM** – use este attenuverter para ajustar o nível (CW) ou o nível invertido (CCW) de uma fonte de modulação de frequência inserida no soquete 13. No centro não há FM.
13. **FM IN** – use este soquete jack TS de 3,5 mm para inserir uma tensão de controle sobre FM de uma fonte externa. A faixa é de -8 V a $+8\text{ V}$.
14. **GATE IN** – use este soquete jack TS de 3,5 mm para ativar o gerador de envelope do VC16 a partir de uma fonte externa v-trig. Note que o gate in é desativado quando um portador externo é usado.
15. **CV IN** – use este soquete jack TS de 3,5 mm para controlar a frequência do portador interno de uma fonte CV externa. A faixa é de -3 V a $+7\text{ V}$. Note que o CV in é desativado quando um portador externo é usado.
16. **CARRIER IN** – use este soquete jack TS de 3,5 mm para substituir o portador interno por um de uma fonte externa.

17. **MIDI IN** – use este soquete DIN de 5 pinos para controlar a frequência do portador interno e o gating do envelope de uma fonte MIDI externa. Note que o MIDI in é desativado quando um portador externo é usado.
18. **MOD IN** – use este soquete combinado XLR de 3 pinos / jack TS de 6,35 mm (1,4") para inserir uma fonte de modulação desbalanceada, que pode estar no nível de microfone ou linha (veja o PCB SWITCH abaixo).
19. **AUD OUT** – use este soquete jack TS de 3,5 mm para emitir o áudio do VC16 a nível Eurorack.
20. **USB** – use este soquete USB tipo C para controlar a frequência do portador interno e o gating sobre USB MIDI; e para ajustar configurações e atualizar o firmware através do aplicativo SynthTribе.

PT

PCB SWITCH



Atrás do painel frontal, à esquerda da PCB, visto de cima, existe um interruptor para selecionar se a fonte de modulação no soquete 18 está em nível de microfone ou linha. Use uma pequena chave de fenda ou palito para colocar o interruptor em MIC para nível de microfone ou em LINE para nível de linha.

FUNÇÕES OCULTAS

CALIBRAÇÃO

O Vocoder VC16 vem calibrado de fábrica. Caso seja necessário recalibrar, siga estas instruções:

- Desconecte todas as entradas CV exceto v/oct, que deve estar conectada a um teclado CV bem calibrado ou conversor MIDI/CV.
- Pressione simultaneamente os botões CARRIER BANK 1 e 2, o primeiro LED piscará verde.
- Envie 1 V à entrada v/oct do teclado.
- Pressione qualquer botão, o primeiro LED agora piscará amarelo.
- Envie 3 V à entrada v/oct do teclado.
- Pressione qualquer botão, o Vocoder VC16 agora sairá do modo de calibração.

SELEÇÃO DE CANAL MIDI

Para selecionar o canal MIDI ao qual o Vocoder VC16 responderá, pressione e segure o botão CARRIER BANK 1 (1) e use o controle CAR SHAPE (3) para percorrer os canais. O display mostrará qual canal foi selecionado:

LED amarelo



LED verde



LED vermelho



Solte o botão CARRIER BANK 1 para retornar à operação normal.

SELEÇÃO DE OITAVA

Para selecionar a oitava em que os portadores internos do Vocoder VC16 operarão, pressione e segure o botão CARRIER BANK 2 e use o controle FORMANT (6) para percorrer as nove oitavas possíveis. O display mostrará qual oitava foi selecionada:

LED amarelo



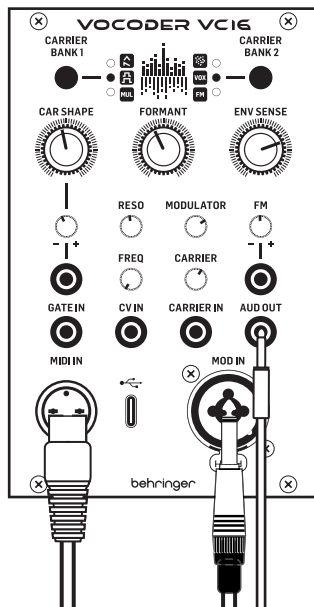
LED verde



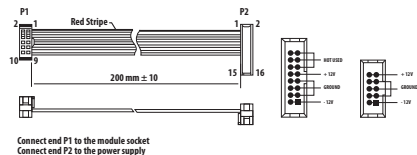
Solte o botão CARRIER BANK 2 para retornar à operação normal.n.

SUGESTÃO DE CORREÇÃO DO USUÁRIO

Use o VC-16 com um teclado MIDI e um microfone vocal dinâmico para obter instantaneamente ELO.



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.

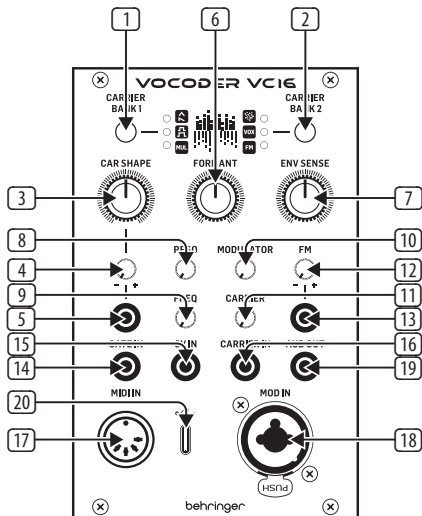
Instalação

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.

VOCODER VC16 Controlli



IT Controlli

1. **CARRIER BANK 1** – utilizza questo pulsante per selezionare un portante dal banco 1. La selezione sarà indicata dai LED adiacenti. Scegli tra triangolo/rampa, quadrato/impulso o mul (multiple wave).
2. **CARRIER BANK 2** – utilizza questo pulsante per selezionare un portante dal banco 2. La selezione sarà indicata dai LED adiacenti. Scegli tra rumore, vox o FM.

Si prega di notare che i banchi di portanti 1 e 2 sono mutuamente esclusivi, quindi passare dall'uno all'altro disattiva quello non in uso.

3. **CAR SHAPE** – utilizza questa manopola per regolare la forma dei portanti:

- Onda 1 del portante 1 è rampa quando completamente in senso antiorario (CCW); triangolo al centro; dente di sega completamente in senso orario (CW).
- Onda 2 del portante 1 CAR SHAPE cambia il ciclo di lavoro PWM.
- Onda 3 del portante 1 sono due onde a dente di sega quando completamente CCW, si aggiungono altre onde man mano che la manopola è girata in senso orario CW e le onde si trasformano da dente di sega a quadrato. Quando completamente CW l'onda è due quadrati.
- Onda 1 del portante 2 controlla il taglio del filtro.
- Onda 2 del portante 2 modella i fonemi della simulazione vocale.
- Onda 3 del portante 2 disaccorda l'operatore FM.

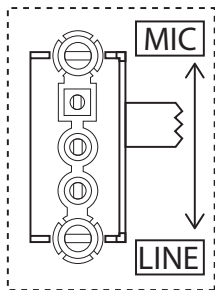
4. **SHAPE CV ATTENUVERTER** – utilizza questa manopola per regolare il livello (CW) o l'inversione (CCW) del controllo tensione CV della forma di portante 1 dalla presa 5.

5. **SHAPE CV IN** – utilizza questa presa jack TS da 3,5 mm per inserire una tensione di controllo sulla forma del portante 1 da una fonte esterna. La gamma è da -5 V a $+5\text{ V}$.
6. **FORMANT** – utilizza questa manopola per impostare il formante (picco spettrale) del VC16.
7. **ENV SENSE** – utilizza questa manopola per impostare la sensibilità dell'involucro dei portanti.
8. **RESO** – utilizza questa manopola per impostare la risonanza del filtro del VC16. Questo enfatizza le frequenze attorno alla frequenza di taglio impostata dal controllo 9.
9. **CUTOFF** – utilizza questa manopola per impostare la frequenza di taglio del filtro passa-basso del VC16.
10. **MODULATOR** – utilizza questa manopola per impostare il livello della fonte modulatrice, ingresso dalla presa 18.
11. **CARRIER** – utilizza questa manopola per impostare il livello del portante, selezionato internamente usando i pulsanti 1 e 2, o inserito dalla presa 16.
12. **FM** – utilizza questo attenuatore per regolare il livello (CW) o il livello invertito (CCW) di una fonte di modulazione di frequenza inserita nella presa 13. Al centro non c'è FM.
13. **FM IN** – utilizza questa presa jack TS da 3,5 mm per inserire una tensione di controllo su FM da una fonte esterna. La gamma è da -8 V a $+8\text{ V}$.
14. **GATE IN** – utilizza questa presa jack TS da 3,5 mm per attivare il generatore di involuppo del VC16 da una fonte esterna v-trig. Nota che il gate in è disattivato quando viene utilizzato un portante esterno.
15. **CV IN** – utilizza questa presa jack TS da 3,5 mm per controllare la frequenza del portante interno da una fonte CV esterna. La gamma è da -3 V a $+7\text{ V}$. Nota che il CV in è disattivato quando viene utilizzato un portante esterno.

16. **CARRIER IN** – utilizza questa presa jack TS da 3,5 mm per sostituire il portante interno con uno da una fonte esterna.
17. **MIDI IN** – utilizza questa presa DIN a 5 pin per controllare la frequenza del portante interno e il gating dell'involucro da una fonte MIDI esterna. Nota che MIDI in è disattivato quando viene utilizzato un portante esterno.
18. **MOD IN** – utilizza questa presa combinata XLR a 3 pin / jack TS da 6,35 mm (1,4") per inserire una fonte di modulazione sbilanciata, che può essere a livello di microfono o di linea (vedi PCB SWITCH sotto).
19. **AUD OUT** – utilizza questa presa jack TS da 3,5 mm per emettere l'audio del VC16 a livello Eurorack.
20. **USB** – utilizza questa presa USB tipo C per controllare la frequenza del portante interno e il gating tramite USB MIDI; e per regolare le impostazioni e aggiornare il firmware tramite l'app SynthTribe.

IT

PCB SWITCH



Dietro il pannello frontale, a sinistra del PCB, visto dall'alto, c'è uno switch per selezionare se la fonte di modulazione alla presa 18 è a livello di microfono o di linea. Usa un piccolo

cacciavite o uno stuzzicadenti per impostare lo switch su MIC per livello microfono o su LINE per livello di linea.

FUNZIONI NASCOSTE

CALIBRAZIONE

Il Vocoder VC16 viene calibrato di fabbrica. Se dovesse rendersi necessaria una ricalibrazione, segui queste istruzioni:

- Scollega tutti gli ingressi CV eccetto v/oct, che dovrebbe essere collegato a una tastiera CV ben calibrata o a un convertitore MIDI/CV.
- Premi contemporaneamente i pulsanti CARRIER BANK 1 e 2, il primo LED lampeggerà verde.
- Invia 1 V all'ingresso v/oct dalla tastiera.
- Premi un qualsiasi pulsante, il primo LED ora lampeggerà giallo.
- Invia 3 V all'ingresso v/oct dalla tastiera.
- Premi un qualsiasi pulsante, il Vocoder VC16 uscirà ora dalla modalità di calibrazione.

SELEZIONE CANALE MIDI

Per selezionare il canale MIDI a cui il Vocoder VC16 risponderà, premi e tieni premuto il pulsante CARRIER BANK 1 (1) e usa il controllo CAR SHAPE (3) per scorrere i canali. Il display ti mostrerà quale canale è stato selezionato:

LED giallo



LED verde



LED rosso



Rilascia il pulsante CARRIER BANK 1 per tornare alla normale operazione.

SELEZIONE DELL'OTTAVA

Per selezionare l'ottava in cui i portanti interni del Vocoder VC16 opereranno, premi e tieni premuto il pulsante CARRIER BANK 2 e usa il controllo FORMANT (6) per scorrere tra le nove possibili ottave. Il display ti mostrerà quale ottava è stata selezionata:

LED giallo



LED verde

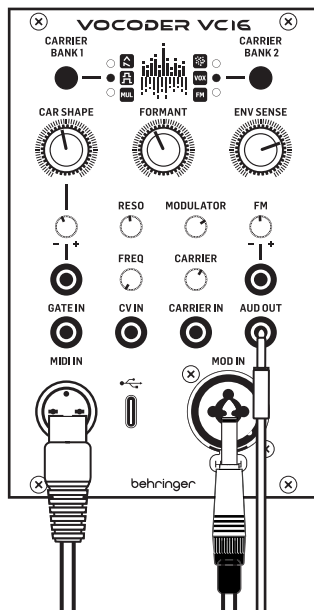


Rilascia il pulsante CARRIER BANK 2 per tornare alla normale operazione.

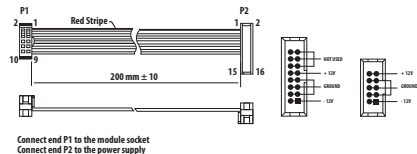
SUGGERIMENTO PER

L'AGGIORNAMENTO DELL'UTENTE

Utilizza il VC-16 con una tastiera MIDI e un microfono vocale dinamico per ottenere immediatamente ELO.



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.

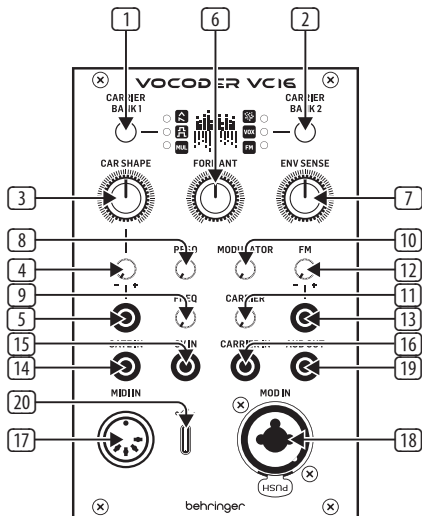
Installazione

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. Attaca 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.

VOCODER VC16 Bedienung



NL Bedienung

- CARRIER BANK 1** – gebruik deze knop om een drager te selecteren uit bank 1. De selectie wordt aangegeven door de aangrenzende LEDs. Kies uit driehoek/helling, vierkant/puls of multiple golf).
- CARRIER BANK 2** – gebruik deze knop om een drager te selecteren uit bank 2. De selectie wordt aangegeven door de aangrenzende LEDs. Kies uit ruis, vox of FM.

Houd er rekening mee dat CARRIER BANKS 1 en 2 elkaar uitsluiten, dus het schakelen van de ene naar de andere deactiveert degene die niet in gebruik is.

- CAR SHAPE** – gebruik deze regelaar om de vorm van de dragers aan te passen:

- Carrier 1 golf één is een helling wanneer volledig linksom (CCW); driehoek in het midden; zaagtand bij volledig rechtsom (CW).
- Carrier 1 golf 2 CAR SHAPE wijzigt de PWM duty cycle.
- Carrier 1 golf drie bestaat uit twee zaagtandgolven wanneer volledig CCW, meer golven worden toegevoegd naarmate de regelaar CW wordt gedraaid en de golven veranderen van zaagtand naar vierkant. Wanneer volledig CW is de golf twee vierkanten.
- Carrier 2 golf één regelt filter cutoff.
- Carrier 2 golf twee vormt de fonemen van de stemsimulatie.
- Carrier 2 golf drie detuneert de FM-operator.

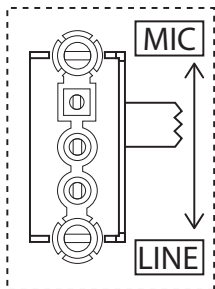
- SHAPE CV ATTENUVERTER** – gebruik deze regelaar om het niveau (CW) of inversie (CCW) van CV-controle van carrier 1 vorm vanuit socket 5 aan te passen.
- SHAPE CV IN** – gebruik deze 3,5 mm TS-jackaansluiting om een besturingsspanning over carrier 1 vorm van een externe bron in te voeren. Bereik is -5 V tot $+5\text{ V}$.

NL

6. **FORMANT** – gebruik deze regelaar om de formant (spectrale piek) van de VC16 in te stellen.
7. **ENV SENSE** – gebruik deze regelaar om de envelopgevoeligheid van de dragers in te stellen.
8. **RESO** – gebruik deze regelaar om de resonantie van het filter van de VC16 in te stellen. Dit benadrukt de frequenties rond de ingestelde cutoff frequentie door regelaar 9.
9. **CUTOFF** – gebruik deze regelaar om de cutoff frequentie van het laagdoorlaatfilter van de VC16 in te stellen.
10. **MODULATOR** – gebruik deze regelaar om het niveau van de modulatorbron, ingevoerd vanuit socket 18, in te stellen.
11. **CARRIER** – gebruik deze regelaar om het niveau van de drager, intern geselecteerd met knoppen 1 en 2 of ingevoerd vanuit socket 16, in te stellen.
12. **FM** – gebruik deze attenuverter om het niveau (CW) of omgekeerde niveau (CCW) van een frequentiemodulatiebron die naar socket 13 wordt ingevoerd aan te passen. In het midden is er geen FM.
13. **FM IN** – gebruik deze 3,5 mm TS-jackaansluiting om een besturingsspanning over FM van een externe bron in te voeren. Bereik is -8 V tot +8 V.
14. **GATE IN** – gebruik deze 3,5 mm TS-jackaansluiting om de envelopgenerator van de VC16 te activeren vanuit een externe v-trig bron. Let op dat de gate in wordt gedeactiveerd wanneer een externe drager wordt gebruikt.
15. **CV IN** – gebruik deze 3,5 mm TS-jackaansluiting om de interne dragerfrequentie vanuit een externe CV-bron te regelen. Bereik is -3 V tot +7 V. Let op dat de CV in wordt gedeactiveerd wanneer een externe drager wordt gebruikt.

16. **CARRIER IN** – gebruik deze 3,5 mm TS-jackaansluiting om de interne drager te vervangen door een van een externe bron.
17. **MIDI IN** – gebruik deze 5-pins DIN-aansluiting om de interne dragerfrequentie en envelopbediening vanuit een externe MIDI-bron te regelen. Let op dat MIDI in wordt gedeactiveerd wanneer een externe drager wordt gebruikt.
18. **MOD IN** – gebruik deze gecombineerde 3-pins XLR / 6,35 mm (1,4") TS-jackaansluiting om een ongebalanceerde modulatiebron in te voeren, die zowel op microfoon- als lijnniveau kan zijn (zie PCB SWITCH hieronder).
19. **AUD OUT** – gebruik deze 3,5 mm TS-jackaansluiting om het audio van de VC16 op Eurorack-niveau uit te voeren.
20. **USB** – gebruik deze type C USB-aansluiting om de interne dragerfrequentie en gating over USB MIDI te regelen; en om instellingen aan te passen en de firmware via de SynthTribe-app bij te werken.

PCB SWITCH



Achter het voorpaneel, links van de PCB, zoals gezien van bovenaf, is er een schakelaar om te selecteren of de modulatiebron bij socket 18 op microfoon- of lijnniveau is. Gebruik een kleine schroevendraaier of tandenstoker om de schakelaar omhoog te zetten voor MIC-niveau of omlaag voor LINE.

VERBODGEN FUNCTIES

KALIBRATIE

De Vocoder VC16 wordt gekalibreerd geleverd vanuit de fabriek. Mocht het nodig zijn om opnieuw te kalibreren, volg dan deze instructies:

- Koppel alle CV-ingangen los, behalve v/oct, die moet worden aangesloten op een goed gekalibreerd CV-toetsenbord of MIDI/CV-converter.
- Druk tegelijkertijd op de CARRIER BANK 1 en 2 knoppen, de eerste LED zal groen knipperen.
- Stuur 1 V naar de v/oct ingang van het toetsenbord.
- Druk op een willekeurige knop, de eerste LED zal nu geel knipperen.

- Stuur 3 V naar de v/oct ingang van het toetsenbord.
- Druk op een willekeurige knop, de Vocoder VC16 zal nu de kalibratiemodus verlaten.

MIDI KANAAL SELECTEREN

Om het MIDI-kanaal te selecteren waarop de Vocoder VC16 zal reageren, druk en houd de CARRIER BANK 1 knop (1) ingedrukt en gebruik de CARRIER SHAPE-regelaar (3) om door de kanalen te scrollen. Het display zal u tonen welk kanaal is geselecteerd:

Gele LED



Groene LED



Rode LED



Laat de CARRIER BANK 1 knop los om terug te keren naar normale bedrijfsvoering.

OCTAAF SELECTEREN

Om het octaaf te selecteren waarin de interne dragers van de Vocoder VC16 zullen werken, druk en houd de CARRIER BANK 2 knop (2) ingedrukt en gebruik de FORMANT-regelaar (6) om door de negen mogelijke octaven te scrollen. Het display zal u tonen welk octaaf is geselecteerd:

Gele LED



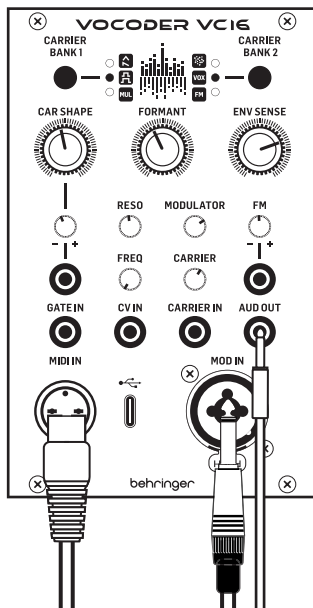
Groene LED



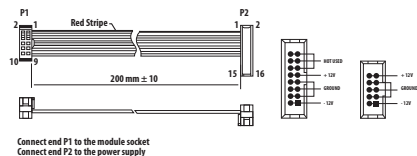
Laat de CARRIER BANK 2 knop los om terug te keren naar normale bedrijfsvoering.

GEBRUIKERSPATCH SUGGESTIE

Gebruik de VC-16 met een MIDI-keyboard en een dynamische zangmicrofoon voor instant ELO.



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.

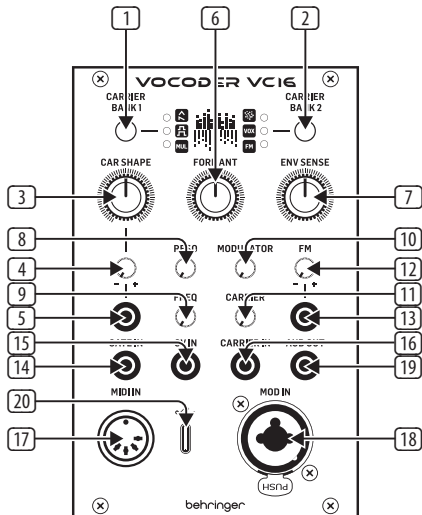
Installatie

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.

VOCODER VC16 Kontroller



SE Kontroller

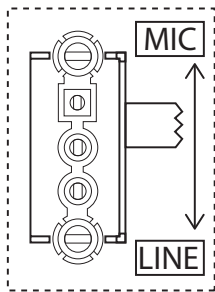
1. **CARRIER BANK 1** – använd denna knapp för att välja en bärare från bank 1. Valet kommer att indikeras av de intilliggande LED-lamporna. Välj mellan triangel/ramp, kvadrat/puls eller mul(tiple wave).
2. **CARRIER BANK 2** – använd denna knapp för att välja en bärare från bank 2. Valet kommer att indikeras av de intilliggande LED-lamporna. Välj mellan brus, vox eller FM.

Observera att CARRIER BANKS 1 och 2 är ömsesidigt uteslutande, så att växla från den ena till den andra inaktiverar den som inte används.

3. **CAR SHAPE** – använd denna kontroll för att justera formen på bärarna:
 - Carrier 1 våg ett är ramp när den är helt moturs (CCW); triangel i mitten; sågtand när den är helt medsols (CW).
 - Carrier 1 våg 2 CAR SHAPE ändrar PWM-tjänstcykeln.
 - Carrier 1 våg tre är två sågtandvågor när den är helt CCW, fler vågor läggs till när kontrollen vrids CW och vågorna övergår från sågtand till kvadrat. När den är helt CW är vågen två kvadrater.
 - Carrier 2 våg ett styr filteravstängning.
 - Carrier 2 våg två formar fonemerna i röstsimuleringen.
 - Carrier 2 våg tre detunerar FM-operatören.
4. **SHAPE CV ATTENUVERTER** – använd denna kontroll för att justera nivån (CW) eller inversionen (CCW) av CV-kontroll av carrier 1 form från uttag 5.
5. **SHAPE CV IN** – använd detta 3,5 mm TS-jackuttag för att mata in en kontrollspänning över carrier 1 form från en extern källa. Omfånget är -5 V till +5 V.

6. **FORMANT** – använd denna kontroll för att ställa in formanten (spektral topp) av VC16.
7. **ENV SENSE** – använd denna kontroll för att ställa in känsligheten för bärrarnas kuvert.
8. **RESO** – använd denna kontroll för att ställa in resonansen för VC16:s filter. Detta betonar frekvenserna runt den avstängningsfrekvens som ställs in med kontroll 9.
9. **CUTOFF** – använd denna kontroll för att ställa in avstängningsfrekvensen för VC16:s lågpassfilter.
10. **MODULATOR** – använd denna kontroll för att ställa in nivån på moduleringskällan, inmatad från uttag 18.
11. **CARRIER** – använd denna kontroll för att ställa in nivån på bärraren, antingen vald internt med knapparna 1 och 2, eller inmatad från uttag 16.
12. **FM** – använd denna attenuverter för att justera nivån (CW) eller den inverterade nivån (CCW) för en frekvensmoduleringskälla som matas in till uttag 13. I mitten finns ingen FM.
13. **FM IN** – använd detta 3,5 mm TS-jackuttag för att mata in en kontrollspänning över FM från en extern källa. Omfånget är -8 V till +8 V.
14. **GATE IN** – använd detta 3,5 mm TS-jackuttag för att aktivera VC16:s kuvertgenerator från en extern v-trig-källa. Observera att gate in inaktiveras när en extern bärrare används.
15. **CV IN** – använd detta 3,5 mm TS-jackuttag för att styra den interna bärrarfrekvensen från en extern CV-källa. Omfånget är -3 V till +7 V. Observera att CV in inaktiveras när en extern bärrare används.
16. **CARRIER IN** – använd detta 3,5 mm TS-jackuttag för att ersätta den interna bärraren med en från en extern källa.
17. **MIDI IN** – använd detta 5-stifts DIN-uttag för att styra den interna bärrar frekvensen och kuvertportningen från en extern MIDI-källa. Observera att MIDI in inaktiveras när en extern bärrare används.
18. **MOD IN** – använd detta kombinationsuttag med 3-stifts XLR / 6,35 mm (1,4") TS-jack för att mata in en obalanserad moduleringskälla, som kan vara antingen mic- eller linjenivå (se PCB SWITCH nedan).
19. **AUD OUT** – använd detta 3,5 mm TS-jackuttag för att utmatningen av VC16:s ljud på Eurorack-nivå.
20. **USB** – använd detta typ C USB-uttag för att styra den interna bärrarfrekvensen och portningen över USB MIDI; och för att justera inställningar och uppdatera firmware via SynthTribe-appen.

PCB SWITCH



Bakom frontpanelen, till vänster om PCB, som sett uppifrån, finns en omkopplare för att välja om moduleringskällan vid uttag 18 är på mic- eller linjenivå. Använd en liten skruvmejsel eller tandpetare för att ställa omkopplaren upp för MIC-nivå eller ner för LINE.

OKTAVVÄLJARE

För att välja den oktav där Vocoder VC16:s interna bärare kommer att fungera, tryck och håll ned CARRIER BANK 2-knappen (2) och använd FORMANT-kontrollen (6) för att bläddra genom de nio möjliga oktaverna. Displayen kommer att visa vilken oktav som har valts:

Gul LED



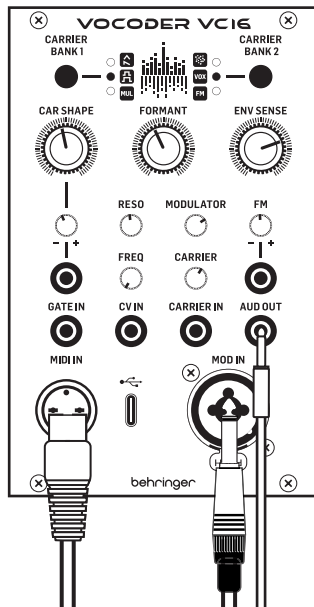
Grön LED



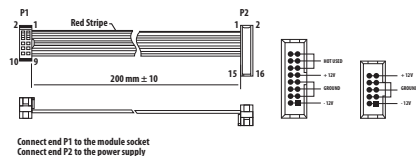
Släpp CARRIER BANK 2-knappen för att återgå till normal drift.

ANVÄNDARFÖRSLAG TILL PATCH

Använd VC-16 med ett MIDI-keyboard och en dynamisk sångmikrofon för omedelbar ELO.



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.

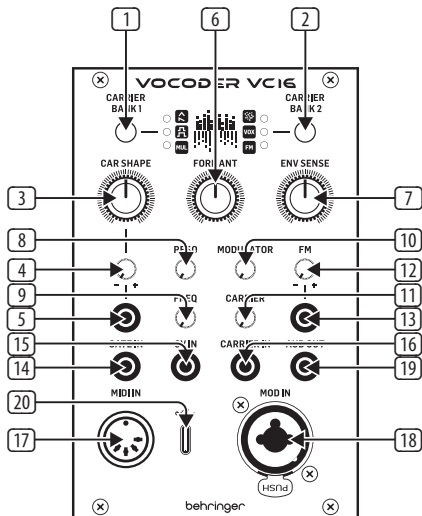
Installation

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.

VOCODER VC16 Sterowanica



PL Sterowanica

1. **CARRIER BANK 1** – użyj tego przycisku, aby wybrać nośnik z banku 1. Wybór zostanie wskazany przez przylegające diody LED. Wybierz spośród trójkąt/ poślizg, kwadrat/impuls lub mul(tiple wave).
2. **CARRIER BANK 2** – użyj tego przycisku, aby wybrać nośnik z banku 2. Wybór zostanie wskazany przez przylegające diody LED. Wybierz spośród szum, vox lub FM.

Należy pamiętać, że CARRIER BANKS 1 i 2 wzajemnie się wykluczają, więc przełączenie z jednego na drugi dezaktywuje ten, który nie jest używany.

3. **CAR SHAPE** – użyj tego regulatora do dostosowania kształtu nośników:

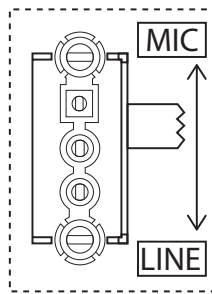
- Carrier 1 fala pierwsza to poślizg, gdy jest całkowicie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (CCW); trójkąt w centrum; piła przy całkowitym ruchu zgodnym z ruchem wskazówek zegara (CW).
- Carrier 1 fala 2 CAR SHAPE zmienia cykl pracy PWM.
- Carrier 1 fala trzecia to dwie fale pił, gdy jest całkowicie CCW, dodawane są więcej fal, gdy regulator jest obracany CW, a fale zmieniają się z piły na kwadrat. Gdy jest całkowicie CW, fala to dwa kwadraty.
- Carrier 2 fala pierwsza kontroluje obcięcie filtra.
- Carrier 2 fala druga kształtuje fonemy symulacji głosu.
- Carrier 2 fala trzecia rozstraja operatora FM.

4. **SHAPE CV ATTENUVERTER** – użyj tego regulatora do dostosowania poziomu (CW) lub inwersji (CCW) sterowania CV kształtu nośnika 1 z gniazda 5.

5. **SHAPE CV IN** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS do wprowadzenia napięcia sterującego nad kształtem nośnika 1 z zewnętrznego źródła. Zakres to -5 V do $+5\text{ V}$.
6. **FORMANT** – użyj tego regulatora do ustawienia formantu (szczytowego pasma) VC16.
7. **ENV SENSE** – użyj tego regulatora do ustawienia wrażliwości koperty nośników.
8. **RESO** – użyj tego regulatora do ustawienia rezonansu filtra VC16. To podkreśla częstotliwości wokół ustalonej częstotliwości obciążenia przez regulator 9.
9. **CUTOFF** – użyj tego regulatora do ustawienia częstotliwości obciążenia dolnoprzepustowego filtra VC16.
10. **MODULATOR** – użyj tego regulatora do ustawienia poziomu źródła modulatora, wprowadzonego z gniazda 18.
11. **CARRIER** – użyj tego regulatora do ustawienia poziomu nośnika, wybranego wewnętrznie za pomocą przycisków 1 i 2 lub wprowadzonego z gniazda 16.
12. **FM** – użyj tego attenuvertera do dostosowania poziomu (CW) lub odwróconego poziomu (CCW) źródła modulacji częstotliwości wprowadzanego do gniazda 13. Na środku nie ma FM.
13. **FM IN** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS do wprowadzenia napięcia sterującego nad FM z zewnętrznego źródła. Zakres to -8 V do $+8\text{ V}$.
14. **GATE IN** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS do uruchomienia generatora koperty VC16 z zewnętrznego źródła v-trig. Zwróć uwagę, że gate in jest dezaktywowane, gdy używany jest zewnętrzny nośnik.
15. **CV IN** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS do sterowania wewnętrzną częstotliwością nośnika z zewnętrznego źródła CV. Zakres to -3 V do $+7\text{ V}$. Zwróć uwagę, że CV in jest dezaktywowane, gdy używany jest zewnętrzny nośnik.

16. **CARRIER IN** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS, aby zastąpić wewnętrzny nośnik jednym z zewnętrznego źródła.
17. **MIDI IN** – użyj tego gniazda DIN 5-pinowego do sterowania wewnętrzną częstotliwością nośnika i bramkowaniem koperty z zewnętrznego źródła MIDI. Zwróć uwagę, że MIDI in jest dezaktywowane, gdy używany jest zewnętrzny nośnik.
18. **MOD IN** – użyj tego kombinowanego gniazda XLR 3-pinowego / jack 6,35 mm (1,4") TS do wprowadzenia niezależnego źródła modulacji, które może być na poziomie mikrofonowym lub liniowym (zobacz PCB SWITCH poniżej).
19. **AUD OUT** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS, aby wyjść audio VC16 na poziomie Eurorack.
20. **USB** – użyj tego gniazda USB typu C do sterowania wewnętrzną częstotliwością nośnika i bramkowaniem przez USB MIDI; oraz do dostosowania ustawień i aktualizacji firmware poprzez aplikację SynthTribе.

PCB SWITCH



Za panelem przednim, po lewej stronie PCB, widziane od góry, znajduje się przełącznik do wyboru, czy źródło

modulacji przy gnieździe 18 jest na poziomie mikrofonowym czy liniowym. Użyj małego śrubokręta lub wykałaczki, aby ustawić przełącznik w górę dla poziomu MIC lub w dół dla LINE.

UKRYTE FUNKCJE

KALIBRACJA

Vocoder VC16 jest kalibrowany fabrycznie. Jeśli konieczna będzie ponowna kalibracja, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Odłącz wszystkie wejścia CV oprócz v/oct, które powinno być podłączone do dobrze skalibrowanej klawiatury CV lub przetwornika MIDI/CV.
- Naciśnij jednocześnie przyciski CARRIER BANK 1 i 2, pierwsza dioda LED będzie migać na zielono.
- Wyślij 1 V do wejścia v/oct z klawiatury.
- Naciśnij dowolny przycisk, pierwsza dioda LED będzie teraz migać na żółto.
- Wyślij 3 V do wejścia v/oct z klawiatury.
- Naciśnij dowolny przycisk, Vocoder VC16 opuści tryb kalibracji.

WYBÓR KANAŁU MIDI

Aby wybrać kanał MIDI, na którym Vocoder VC16 będzie reagować, naciśnij i przytrzymaj przycisk CARRIER BANK 1 (1) i użyj regulatora CARRIER SHAPE (3), aby przewinąć kanały. Wyświetlacz pokaże, który kanał został wybrany:

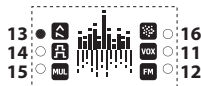
Żółta dioda LED



Zielona dioda LED



Czerwona dioda LED



Puść przycisk CARRIER BANK 1, aby wrócić do normalnej pracy.

WYBÓR OKTAWY

Aby wybrać oktawę, w której będą pracować wewnętrzne nośniki Vocoder VC16, naciśnij i przytrzymaj przycisk CARRIER BANK 2 (2) i użyj regulatora FORMANT (6), aby przewinąć przez dziewięć możliwych oktaw. Wyświetlacz pokáže, która oktawa została wybrana:

Żółta dioda LED



Zielona dioda LED

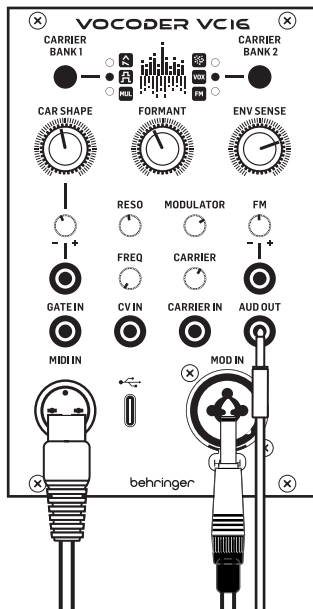


Puść przycisk CARRIER BANK 2, aby wrócić do normalnej pracy.

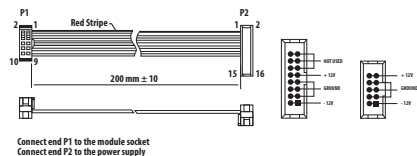
SUGESTIA UŻYTKOWNIKA

DOTYCZĄCA POPRAWKI

Użyj VC-16 z klawiaturą MIDI i dynamicznym mikrofonem wokalnym, aby uzyskać natychmiastowy ELO.



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.

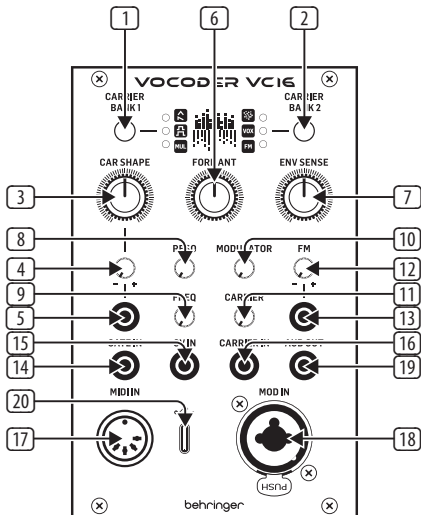
Instalacja

Do modułu dołączone są niezbędne śruby do montażu w szkrzynce 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 w stosunku 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.

VOCODER VC16 コントロール



JP コントロール

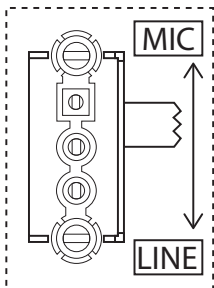
1. **CARRIER BANK 1** – このボタンを使用して、バンク1からキャリアを選択します。選択は隣接する LED で示されます。三角/ランプ、四角/パルスまたは mul(tiple wave) から選択してください。
2. **CARRIER BANK 2** – このボタンを使用して、バンク2からキャリアを選択します。選択は隣接する LED で示されます。ノイズ、vox、FM から選択してください。

CARRIER BANKS 1 および 2 は相互に排他的であるため、一方から他方に切り替えると使用していない方が非アクティブになります。

3. **CAR SHAPE** – このコントロールを使用してキャリアの形状を調整します：
 - Carrier 1 の波 1 は完全に反時計回り (CCW) でランプ; 中央で三角; 完全に時計回り (CW) でノコギリ。
 - Carrier 1 の波 2 CAR SHAPE は PWM デューティサイクルを変更します。
 - Carrier 1 の波3は完全に CCW でノコギリ波が 2 つあり、コントロールを CW に回すと波が追加され、ノコギリから四角に変形します。完全に CW で波は四角が 2 つになります。
 - Carrier 2 の波1はフィルタカットオフを制御します。
 - Carrier 2 の波2は音声シミュレーションの音素を形作ります。
 - Carrier 2 の波 3 はFMオペレーターをデチューンします。

4. **SHAPE CV ATTENUVERTER** – このコントロールを使用して、ソケット 5 から Carrier 1 の形状の CV コントロールのレベル (CW) または反転 (CCW) を調整します。
5. **SHAPE CV IN** – この 3.5mm TS ジャックソケットを使用して、外部ソースから Carrier 1 の形状に対する制御電圧を入力します。範囲は -5 V から +5 V です。
6. **FORMANT** – このコントロールを使用して、VC16 のフォルマント (スペクトルピーク) を設定します。
7. **ENV SENSE** – このコントロールを使用して、キャリアのエンベロープ感度を設定します。
8. **RESO** – このコントロールを使用して、VC16 のフィルターとの共鳴を設定します。これは、コントロール 9 によって設定されたカットオフ周波数周辺の周波数を強調します。
9. **CUTOFF** – このコントロールを使用して、VC16 のローパスフィルターのカットオフ周波数を設定します。
10. **MODULATOR** – このコントロールを使用して、ソケット 18 から入力される変調源のレベルを設定します。
11. **CARRIER** – このコントロールを使用して、ボタン 1 および 2 を使用して内部で選択されたキャリアのレベル、またはソケット 16 から入力されたキャリアのレベルを設定します。
12. **FM** – このアツテナバータを使用して、ソケット 13 への入力としての周波数変調源のレベル (CW) または逆レベル (CCW) を調整します。中心では FM はありません。
13. **FM IN** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、外部ソースから FM に対する制御電圧を入力します。範囲は -8 V から +8 V です。
14. **GATE IN** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、外部の v-trig ソースから VC16 のエンベロープジェネレーターをトリガーします。外部キャリアが使用されている場合、gate in は非アクティブになります。
15. **CV IN** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、外部 CV ソースから内部キャリア周波数を制御します。範囲は -3 V から +7 V です。外部キャリアが使用されている場合、CV in は非アクティブになります。
16. **CARRIER IN** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、内部キャリアを外部ソースのものに置き換えます。
17. **MIDI IN** – この 5 ピン DIN ソケットを使用して、外部 MIDI ソースから内部キャリア周波数とエンベロープゲーティングを制御します。外部キャリアが使用されている場合、MIDI in は非アクティブになります。
18. **MOD IN** – この組み合わせ 3 ピン XLR / 6.35 mm (1.4 インチ) TS ジャックソケットを使用して、マイクレベルまたはラインレベルのいずれかで非バランスの変調源を入力します (以下の PCB SWITCH を参照)。
19. **AUD OUT** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して、Eurorack レベルで VC16 のオーディオを出力します。
20. **20-USB** – この Type C USB ソケットを使用して、USB MIDI を介して内部キャリア周波数とゲーティングを制御し、SynthTribes アプリを介して設定を調整し、ファームウェアを更新します。

PCB SWITCH



フロントパネルの左側、PCBの横、上から見たときに、ソケット 18 の変調源がマイクレベルまたはラインレベルのどちらであるかを選択するスイッチがあります。小さなドライバーまたはつまようじを使用して、MIC レベルに設定するためにスイッチを上、LINE に設定するために下に設定します。

隠し機能

キャリブレーション

Vocoder VC16 は工場出荷時にキャリブレートされています。再キャリブレーションが必要な場合は、次の手順に従ってください:

- v/oct を除くすべての CV 入力を切断し、よくキャリブレートされた CV キーボードまたは MIDI/CV コンバーターに接続します。
- CARRIER BANK 1 と 2 のボタンを同時に押し、最初の LED が緑色に点滅します。
- キーボードから v/oct 入力に 1 V を送信します。
- 任意のボタンを押すと、最初の LED が今度は黄色に点滅します。
- キーボードから v/oct 入力に 3 V を送信します。
- 任意のボタンを押すと、Vocoder VC16 はキャリブレーションモードを終了します。

MIDI チャンネル選択

Vocoder VC16 が応答する MIDI チャンネルを選択するには、CARRIER BANK 1 ボタン (1) を押し続け、CAR SHAPE コントロール (3) を使用してチャンネルをスクロールします。ディスプレイに選択したチャンネルが表示されます:

黄色 LED



緑色 LED



赤色 LED



CARRIER BANK 1 ボタンを離して通常の操作に戻ります。

オクターブ選択

Vocoder VC16 の内部キャリアが動作するオクターブを選択するには、CARRIER BANK 2 ボタン (2) を押し続け、FORMANT コントロール (6) を使用して 9 つの可能なオクターブをスクロールします。ディスプレイに選択したオクターブが表示されます:

黄色 LED



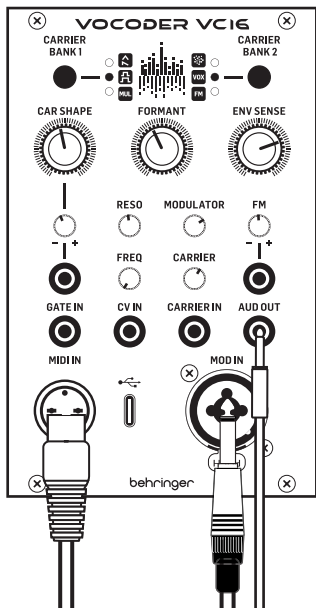
緑色 LED



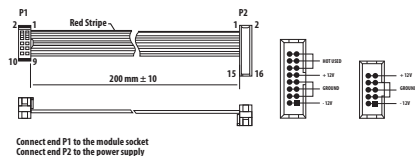
CARRIER BANK 2 ボタンを離して通常の操作に戻ります。

ユーザーパッチ提案

MIDI キーボードとダイナミックボーカルマイクを使用して、即座に ELO を体験してください。



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。

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。

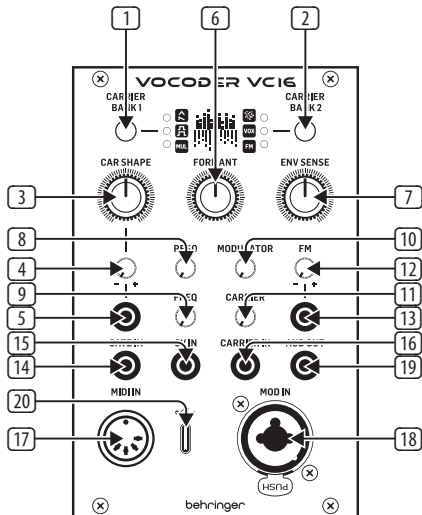
取り付け

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。

VOCODER VC16 控制



控制

- CARRIER BANK 1** – 使用此按钮选择来自银行 1 的载波。选择将由相邻的 LED 指示。从三角形/斜坡, 方形/脉冲或 mul(tiple wave) 中选择。
- CARRIER BANK 2** – 使用此按钮选择来自银行 2 的载波。选择将由相邻的 LED 指示。从噪声, vox 或 FM 中选择。

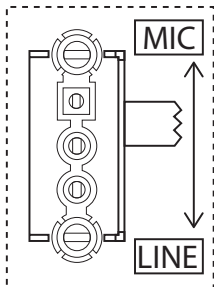
请注意, CARRIER BANKS 1 和 2 是互斥的, 因此从一个切换到另一个会停用未使用的那个。

- CAR SHAPE** – 使用此控制器调整载波的形状:
 - 当完全逆时针 (CCW) 时, Carrier 1 波形一是斜坡; 中心是三角形; 完全顺时针 (CW) 时是锯齿。
 - Carrier 1 波形二 CAR SHAPE 更改 PWM 占空比。
 - 当完全逆时针时, Carrier 1 波形三是两个锯齿波; 当控制器转向顺时针并且波形从锯齿变为方形时, 会添加更多波形。完全顺时针时, 波形是两个方块。
 - Carrier 2 波形一控制滤波器截止。
 - Carrier 2 波形二塑造声音模拟的音素。
 - Carrier 2 波形三为 FM 操作符解调。

- SHAPE CV ATTENUVERTER** – 使用此控制器调整来自插座 5 的 Carrier 1 形状的 CV 控制的级别 (CW) 或反转 (CCW)。
- SHAPE CV IN** – 使用此 3.5 毫米 TS 插孔输入外部来源的控制电压以控制 Carrier 1 的形状。范围是 -5 V 到 +5 V。
- FORMANT** – 使用此控制器设置 VC16 的共振峰 (频谱峰值)。
- ENV SENSE** – 使用此控制器设置载波的包络灵敏度。

8. **RESO** – 使用此控制器设置 VC16 的滤波器的共振。这强调由控制器 9 设置的截止频率周围的频率。
9. **CUTOFF** – 使用此控制器设置 VC16 的低通滤波器的截止频率。
10. **MODULATOR** – 使用此控制器设置调制源的级别，输入自插座 18。
11. **CARRIER** – 使用此控制器设置载波的级别，无论是通过按钮 1 和 2 内部选择的，还是从插座 16 输入的。
12. **FM** – 使用此 attenuverter 调整输入至插座 13 的频率调制源的级别 (CW) 或反向级别 (CCW)。中间位置没有 FM。
13. **FM IN** – 使用此 3.5 毫米 TS 插孔输入来自外部来源的控制电压以控制 FM。范围是 -8 V 到 +8 V。
14. **GATE IN** – 使用此 3.5 毫米 TS 插孔从外部 v-trig 来源触发 VC16 的包络发生器。请注意，当使用外部载波时，gate in 会被停用。
15. **CV IN** – 使用此 3.5 毫米 TS 插孔从外部 CV 来源控制内部载波频率。范围是 -3 V 到 +7 V。请注意，当使用外部载波时，CV in 会被停用。
16. **CARRIER IN** – 使用此 3.5 毫米 TS 插孔来自外部来源的载波替换内部载波。
17. **MIDI IN** – 使用此 5 针 DIN 插座从外部 MIDI 来源控制内部载波频率和包络门控。请注意，当使用外部载波时，MIDI in 会被停用。
18. **18-MOD IN** – 使用此组合 3 针 XLR / 6.35 毫米 (1.4 英寸) TS 插孔输入非平衡的调制源，可以是麦克风级或线路级 (见下面的 PCB SWITCH)。
19. **AUD OUT** – 使用此 3.5 毫米 TS 插孔输出 VC16 的音频，符合 Eurorack 级别。
20. **USB** – 使用此 Type C USB 插座控制内部载波频率和通过 USB MIDI 的门控；并通过 SynthTribе 应用程序调整设置和更新固件。

PCB SWITCH



在前面板的左侧，从上面看，PCB的旁边，有一个开关，用来选择插座 18 的调制源是在麦克风级别还是线路级别。使用小螺丝刀或牙签将开关向上设为 MIC 级别或向下设为 LINE。

隐藏功能

校准

Vocoder VC16 出厂时已经校准。如果需要重新校准，请按照以下说明操作：

- 除 v/oct 外，断开所有 CV 输入，应将其连接到校准良好的 CV 键盘或 MIDI/CV 转换器。
- 同时按下 CARRIER BANK 1 和 2 按钮，第一个 LED 会闪绿光。
- 从键盘发送 1 V 到 v/oct 输入。
- 按任意按钮，第一个 LED 现在会闪黄光。
- 从键盘发送 3 V 到 v/oct 输入。
- 按任意按钮，Vocoder VC16 现在将退出校准模式。

MIDI 频道选择

要选择 Vocoder VC16 将响应的 MIDI 频道，请按住 CARRIER BANK 1 按钮 (1) 并使用 CAR SHAPE 控制滚动频道。显示屏将显示已选择的频道：

黄色 LED



绿色 LED



红色 LED



释放 CARRIER BANK 1 按钮以返回正常操作。

选择八度

要选择 Vocoder VC16 内部载波将工作的八度，请按住 CARRIER BANK 2 按钮 (2) 并使用 FORMANT 控制滚动九个可能的八度。显示屏将显示已选择的八度：

黄色 LED



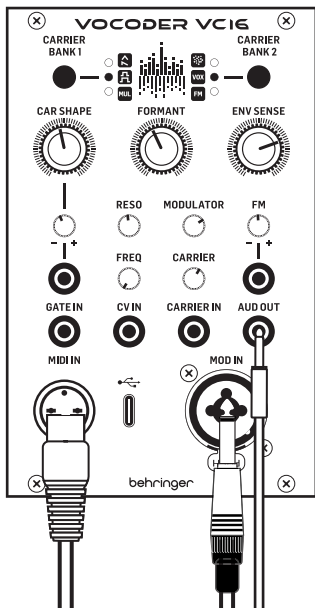
绿色 LED



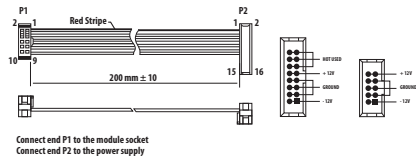
释放 CARRIER BANK 2 按钮以返回正常操作。

用户补丁建议

使用 VC-16 配合 MIDI 键盘和动态人声麦克风，即刻体验 ELO。



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准定位进行小调整。确定最终位置后，拧紧螺丝。

Specifications

Carriers

Buttons	Carrier Bank 1, Carrier Bank 2
Controls	Carrier Shape, Formant, Envelope Sensitivity, Carrier Shape CV attenuverter, Carrier In attenuverter
Inputs	Carrier Shape CV (3.5 mm TS jack, range -5 V to +5 V, 100 kΩ impedance) Carrier In (3.5 mm TS jack, 100 kΩ impedance) Carrier In (3.5 mm TS jack, 100 kΩ impedance) CV In (3.5 mm TS jack, range -3 V to +7 V, 100 kΩ impedance) Gate In In (3.5 mm TS jack, range -3 V to +7 V, 100 kΩ impedance)

Modulator

Controls	Input level
Inputs	Combined XLR/6.35 mm (¼") TS unbalanced jack (100 kΩ impedance)

Frequency Modulation

Controls	FM In attenuverter
Inputs	FM In In (3.5 mm TS jack, range -8 V to +8 V, 100 kΩ impedance)

MIDI

Inputs	MIDI In (5 pin DIN)
--------	---------------------

USB

Inputs	USB Type C
--------	------------

Output

Audio Out	(3.5 mm TS jack, 100 kΩ impedance)
Power Requirements	
Eurorack	Current Draw 100 mA (+12 V) / 20 mA (-12 V)
Physical	
Dimensions (W x H x D)	80.96 x 52.8 x 128.5 mm (3.19 x 2.09 x 5.06")
Eurorack units	16 hp
Weight	167.5 g (5.91 oz)

技术参数

载体	
按钮	运营商库 1、运营商库 2
控制	载体形状、共振峰、包络灵敏度、载波形状 CV 衰减器、载波输入衰减器
输入	载波形状 CV(3.5 mm TS 插孔, 范围 -5 V 至 +5 V, 阻抗 100 kΩ) 载波输入(3.5 mm TS 插孔, 100 kΩ 阻抗) CV 输入(3.5 mm TS 插孔, 范围 -3 V 至 +7 V, 阻抗 100 kΩ) 栅极输入(3.5 mm TS 插孔, 范围 -3 V 至 +7 V, 阻抗 100 kΩ)
调制器	
控制	输入电平
输入	组合式 XLR/6.35 mm (¼") TS 非平衡插孔 (100 kΩ 阻抗)
调频	
控制	FM 输入衰减器
输入	FM 输入输入(3.5 mm TS 插孔, 范围 -8 V 至 +8 V, 阻抗 100 kΩ)
MIDI (英语)	
输入	MIDI 输入 (5 针 DIN)
USB	
输入	USB C 型

输出	
音频输出	(3.5 mm TS 插孔, 100 kΩ 阻抗)
电源要求	
欧拉克	电流消耗 100 mA (+12 V) / 20 mA (-12 V)
物理的	
尺寸 (宽 x 高 x 深)	80.96 x 52.8 x 128.5 毫米 (3.19 x 2.09 x 5.06 英寸)
Eurorack 单元	16 hp
重量	167.5 克 (5.91 盎司)

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

Behringer VOCODER VC16

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**

VOCODER VC16

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
Kobenhavn K, Denmark

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



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

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

型号: VOCODER VC16 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)

We Hear You