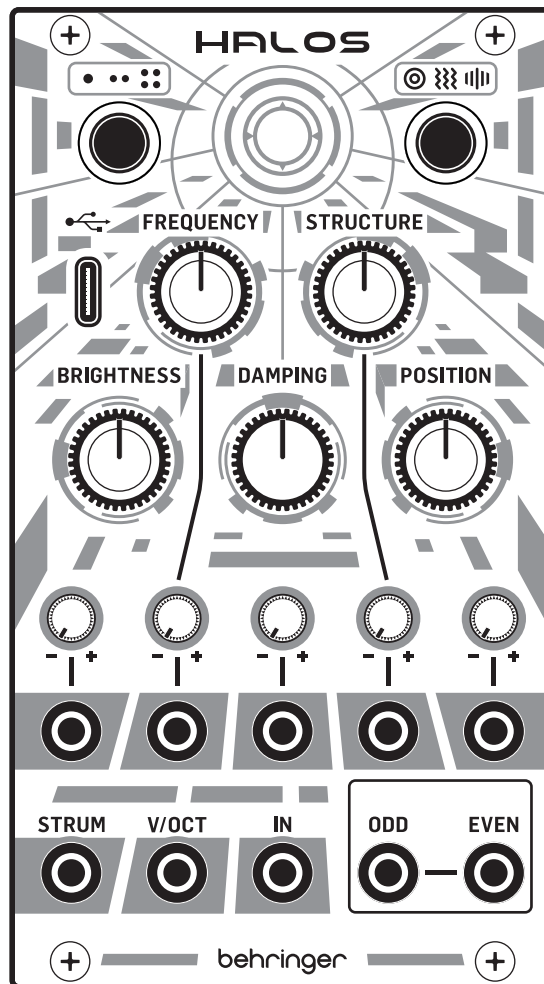


Quick Start Guide



HALOS

Physical Modeling Synthesizer for Eurorack

EN

ES

FR

DE

PT

IT

NL

SE

PL

JP

CN

behringer

EN Safety Instruction

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



7. Use only specified carts, stands, tripods, brackets, or tables. Use caution to prevent tip-over when moving the cart/apparatus combination.

8. Avoid installing in confined spaces like bookcases.
9. Do not place near naked flame sources, such as lighted candles.
10. Operating temperature range 5° to 45°C (41° to 113°F).

LEGAL DISCLAIMER

Music Tribe accepts no liability for any loss which may be suffered by any person who relies either wholly or in part upon any description, photograph, or statement contained herein. Technical specifications, appearances and other information are subject to change without notice. All trademarks are the property of their respective owners. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones and Coolaudio are trademarks or registered trademarks of Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 All rights reserved.

LIMITED WARRANTY

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

ES Instrucción de seguridad

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

6. Utilice solo accesorios especificados por el fabricante.

7. Use solo carros, soportes, trípodes, soportes o mesas especificados. Tenga precaución para evitar el vuelco al mover la combinación carro/aparato.

8. Evite la instalación en espacios confinados como estanterías.
9. No colocar cerca de fuentes de llama desnuda, como velas encendidas.
10. Rango de temperatura de funcionamiento de 5° a 45°C (41° a 113°F).

NEGACIÓN LEGAL

Music Tribe no admite ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o pérdida que pudiera sufrir cualquier persona por confiar total o parcialmente en la descripción, fotografías o afirmaciones contenidas en este documento. Las especificaciones técnicas, imágenes y otras informaciones contenidas en este documento están sujetas a modificaciones sin previo aviso. Todas las marcas comerciales que aparecen aquí son propiedad de sus respectivos dueños. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones y Coolaudio son marcas comerciales o marcas registradas de Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 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 spécifiques par le fabricant.



7. Utilisez uniquement des chariots, des supports, des trépieds, des supports ou des tables spécifiques. 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. 2025 Tous droits réservés.

GARANTIE LIMITÉE

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

DE Wichtige Sicherheitshinweise

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



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

8. Vermeiden Sie die Installation in beengten Räumen wie Bücherregalen.
9. Nicht in der Nähe von offenen Flammenquellen platzieren, wie brennende Kerzen.
10. Betriebstemperaturbereich von 5° bis 45°C (41° bis 113°F).

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Music Tribe übernimmt keine Haftung für Verluste, die Personen entstanden sind, die sich ganz oder teilweise auf hier enthaltene Beschreibungen, Fotos oder Aussagen verlassen haben. Technische Daten, Erscheinungsbild und andere Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones und Coolaudio sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 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. 2025 Todos direitos reservados.

GARANTIA LIMITADA

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

IT Istruzioni di sicurezza importanti

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



7. Usare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli specificati. Prestare attenzione per evitare il ribaltamento durante lo spostamento della combinazione carrello/apparecchio.

8. Evitare l'installazione in spazi confinati come librerie.
9. Non posizionare vicino a fonti di fiamma nuda, come candele accese.
10. Intervallo di temperatura di funzionamento da 5° a 45°C (41° a 113°F).

DISCLAIMER LEGALE

Music Tribe non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che possono essere subiti da chiunque

si affidi in tutto o in parte a qualsiasi descrizione, fotografia o dichiarazione contenuta qui. Specifiche tecniche, aspetti e altre informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Tutti i marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones e Coolaudio sono marchi o marchi registrati di Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 Tutti i diritti riservati.

GARANZIA LIMITATA

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

NL Belangrijke veiligheidsvoorschriften

1. Lees alsjeblieft alle instructies 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. 2025 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 öppen låga, såsom tända ljus.
10. Driftstemperaturområde 5° till 45°C (41° till 113°F).

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

Music Tribe tar inget ansvar för någon förlust som kan drabbas av någon person som helt eller delvis förlitar sig på någon beskrivning, fotografi eller uttalande som finns här. Tekniska specifikationer, utseenden och annan information kan ändras utan föregående meddelande. Alla varumärken tillhör respektive ägare. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones och Coolaudio är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 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 wzmacniacze), 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, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones i Coolaudio są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 Wszystkie prawa zastrzeżone.

OGRANICZONA GWARANCJA

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

JP 安全指示

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



7. 指定されたカート、スタンド、三脚、ブラケット、またはテーブルのみ使用してください。カート/機器の組み合わせを移動する際には、転倒を防ぐ

よう注意してください。

8. 書棚などの密閉された空間には設置しないでください。
9. 裸火のような火の元の近くに置かないでください。
10. 動作温度範囲は摂氏 5 度から 45 度（華氏 41 度から 113 度）です。

法的放棄

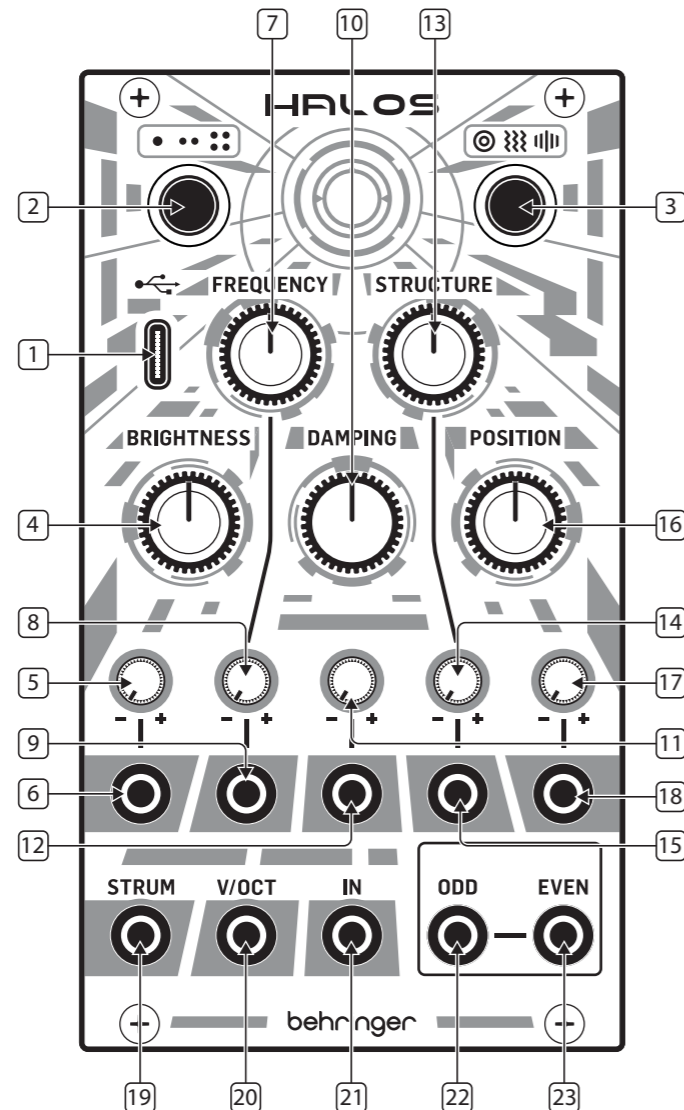
ここに含まれる記述、写真、意見の全体または一部に依拠して、いかなる人が損害を生じさせた場合にも、Music Tribe は一切の賠償責任を負いません。技術仕様、外観およびその他の情報は予告なく変更になる場合があります。商標はすべて、それぞれの所有者に帰属します。Midas、Klark Teknik、Lab Gruppen、Lake、Tannoy、Turbosound、TC Electronic、TC Helicon、Behringer、Bugera、Aston Microphones および Coolaudio は Music Tribe Global Brands Ltd. の商標または登録商標です。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 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。

Introduction

The HALOS is a resonator module, with three selectable resonance modes. Its purpose is to take three elements: some form of trigger, a control voltage for pitch and an excitation source and use them to create pitched resonant sounds.



HALOS Controls

- USB SOCKET** – use this USC Type C socket to update the HALOS firmware.
- POLYPHONY** – although the HALOS is not a polyphonic instrument the POLYPHONY setting causes notes to overhang each other depending on the use of the STRUM socket (19). The settings are:
 - Green** – single notes (no overhang)
 - Orange** – two notes
 - Red** – four notes
- RESONATOR** – the HALOS has three types of resonator:
 - Green** – Modal, which simulates the resonance of a vibration, such as that caused by plucking a string.
 - Orange** – Sympathetic Vibration, which simulates the action of unplucked strings which are designed to vibrate in sympathy with plucked ones.
 - Red** – Karplus-Strong, where a comb filter simulates the multiple reflections of the wave formed by plucking a string.

Note that for the best results the HALOS requires three inputs to the resonator:

- STRUM (19)** which triggers the receipt of a new note
- CV (20)** which controls the pitch of the note
- IN (21)** where an audio signal excites the resonator

If one or more of these inputs is not used then the following actions will occur:

- STRUM** – a new note will be triggered if the CV input changes or, in the absence of a CV, there is a transient on the In socket.
- CV** – the HALOS will produce sounds only at the pitch selected by the FREQUENCY controls (7 – 9).
- IN** – a new excitation will occur whenever a trigger is received on the STRUM input. If there is nothing patched to this the excitation will occur when there is a change of voltage on the CV input.

Note that if nothing is patched to any of the inputs then there will be no sound produced.

- BRIGHTNESS** – use this control to adjust the higher harmonics of the resonator signal. This has the effect of a low pass filter between the fully counter-clockwise (CCW) position, where it is closed; and the center position where it is fully open. From center to fully clockwise (CW) it acts as a damping filter.
- BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – use this control to set the amount of CV control of BRIGHTNESS from an input on socket 6. At center no CV control is available.
- BRIGHTNESS CV** – use this socket to control BRIGHTNESS from an external CV, in the range -8 V to +8 V. The CV will be added or subtracted from the control position.
- FREQUENCY** – use this control to set the coarse frequency of the HALOS in semitone increments over a range of 5 octaves.
- FREQUENCY ATTENUVERTER** – use this control to set the amount of CV control of FREQUENCY from an input on socket 9. At center no CV control is available. When there is no voltage source patched to socket 9 the attenuverter acts as a fine tuning control.
- FREQUENCY CV** – use this socket to control FREQUENCY from an external CV, in the range -8 V to +8 V. The CV will be added or subtracted from the control position.
- DAMPING** – use this control to set the decay time of the sound, in the range 100 ms to 10 s.
- DAMPING ATTENUVERTER** – use this control to set the amount of CV control of DAMPING from an input on socket 12. At center no CV control is available.
- DAMPING CV** – use this socket to control DAMPING from an external CV, in the range -8 V to +8 V. The CV will be added or subtracted from the control position.
- STRUCTURE** – the action of this control depends on which resonator is selected:
 - Green (Modal)** – it controls the frequency ratio between partials.
 - Orange (Sympathetic)** – it controls the frequency ratio between all of the 'strings'.
 - Red (Karplus-Strong)** – it controls the modulation and detuning of the partials.
- STRUCTURE ATTENUVERTER** – use this control to set the amount of CV control of STRUCTURE from an input on socket 15. At center no CV control is available.
- STRUCTURE CV** – use this socket to control STRUCTURE from an external CV, in the range -8 V to +8 V. The CV will be added or subtracted from the control position.
- POSITION** – use this control to set the position on the 'string' at which excitation occurs. At center harmonics are cancelled out. Turn CCW to emphasize odd harmonics; CW to emphasize even ones.
- ATTENUVERTER** – use this control to set the amount of CV control of POSITION from an input on socket 18. At center no CV control is available.
- POSITION CV** – use this socket to control POSITION from an external CV, in the range -8 V to +8 V. The CV will be added or subtracted from the control position.
- STRUM INPUT** – use this 3.5 mm TS jack socket to trigger new notes; which can be done with triggers, gates or audio transients. Range is 0 V to +8 V.
- V/OCT INPUT** – use this 3.5 mm TS jack socket to alter the pitch of the resonator from an external voltage source, in the range -1.5 V to +5.5 V.
- AUDIO INPUT** – use this 3.5 mm TS jack socket to excite the resonators from an external audio signal. Range is 0 V to +6 v RMS.
- ODD OUTPUT** – use this 3.5 mm TS jack socket in monophonic mode for:
 - Green (Modal)** – odd partials
 - Orange (Sympathetic) & Red (Karplus-Strong)** – left of center components

In either of the polyphonic modes this output will carry the odd numbered notes.
- EVEN OUTPUT** – use this 3.5 mm TS jack in monophonic mode for:
 - Green (Modal)** – even partials.
 - Orange (Sympathetic) & Red (Karplus Strong)** – right of center components

In either of the polyphonic modes this output will carry the even numbered notes.

If only one output has a jack inserted then then that socket will carry the mixed output.

HALOS Controls

CALIBRATION

The HALOS comes from the factory calibrated. If it becomes necessary to re-calibrate then please follow this procedure:

- Disconnect all inputs except V/Oct, which should be connected to a calibrated keyboard; and the FREQUENCY CV input, which should have an unconnected patch cable inserted to prevent the attenuverter acting as a fine tune control.
- Press and hold buttons 2 and 3 for two seconds to enter calibration mode. The LED in button 2 will blink in orange.
- Play note C2 (1 volt) on the keyboard.
- Press button 3. Its LED will blink in orange.
- Play note C4 (3 volt) on the keyboard.
- Press button 3 to complete the calibration. If it has been successful the HALOS will return to normal operation. If it has not completed successfully then the LEDs in buttons 2 and 3 will blink in red. If this happens then repeat the procedure.

CALIBRATION OF THE NORMALIZATION DETECTOR

In rare instances the HALOS may make a sound even if there is no input to either STRUM or AUDIO IN. This is caused by the normalization detector becoming uncalibrated. Should this occur then please follow this procedure to re-calibrate:

- Disconnect all input and outputs
- Press and hold buttons 2 and 3 until the LED in button 2 blinks in orange.
- Press and hold the buttons again until the LEDs in both blink in red.
- Press and release button 2. The LEDs in both buttons should blink in green.
- Press and release button 2 again. The HALOS should return to normal operation.

ALTERNATIVE MODES OF OPERATION

3-Voice

Press and hold the POLYPHONY button (2) for three seconds. This will activate a three voice polyphony simulation where notes will bounce between the odd and even outputs (22 and 23) in the following pattern: Odd / Even / Even / Odd / Even / Even / Odd / Even.

To exit this mode press and hold button 2 again for three seconds.

Two Operator FM

Use the RESONATOR button (3) to select Modal (LED lit in green). Then press and hold the button for three seconds, until the LED blinks slowly. You are now in 2 operator FM mode; and the control actions have changed to:

- **BRIGHTNESS (4)** – FM index.
- **DAMPING (10)** – FM index and amplitude decay.
- **STRUCTURE (13)** – frequency ratio.
- **POSITION (16)** – feedback path (at center there is no feedback).
- **IN (21)** – triggers an envelope follower affecting FM index and output amplitude.

Note that the CV inputs are still available for parameter modulation. Note also that the IN socket has no function in this mode.

Press and hold the RESONATOR button again for three seconds to exit this mode and return to normal operation.

Chords

Use the RESONATOR button (3) to select Sympathetic Strings (LED lit in orange). Then press and hold the button for three seconds, until the LED blinks slowly. The sympathetic strings are now no longer tuned in fifths and octaves as they are normally, but to chords which can be selected using the STRUCTURE control (13).

Press and hold the RESONATOR button again to exit this mode and return to normal operation.

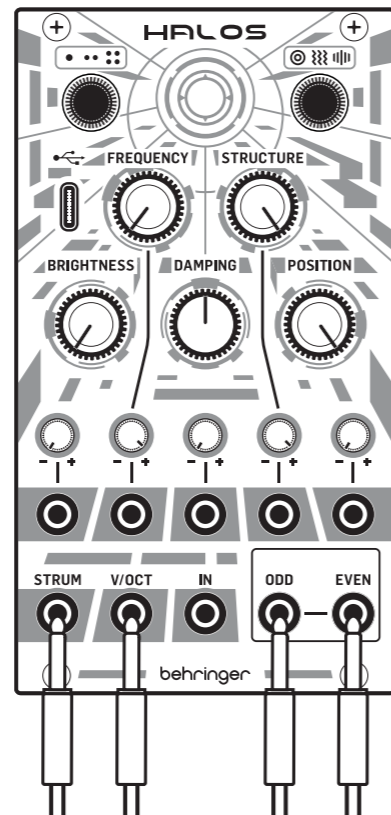
Reverb

Use the RESONATOR button (3) to select Karplus-Strong (LED lit in red). Then press and hold the button again for three seconds, until the LED blinks slowly. This adds a reverberation effect to the model.

String Machine

Set the HALOS controls as follows:

- **POLYPHONY (2)** – mono (LED lit in green)
- **RESONATOR (3)** – modal (LED lit in green)
- **BRIGHTNESS (4)** – fully CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – fully CCW
- **FREQUENCY (7)** – fully CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – fully CW
- **DAMPING (10)** – center
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – fully CCW
- **STRUCTURE (13)** – fully CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – fully CW
- **POSITION (16)** – fully CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – fully CCW



Press and hold the RESONATOR button (3) for three seconds.

The controls then have the following actions:

- **POLYPHONY (2)** – chord size, from 10 note chords with no overlap to three note ones which can run on into the next one.

- **RESONATOR (3)** – effects:

- » **Green** – formant filter
- » **Orange** – chorus
- » **Red** – reverb

Note that a long press selects a variant.

- **BRIGHTNESS (4)** – square/sawtooth wave mixture.
- **FREQUENCY (7)** – root note of the chord
- **DAMPING (10)** – attack and decay times. Set fully CW for a drone.
- **STRUCTURE (13)** – chord type, scrolls through:

» Octaves	» Major add 4
» Minor 7th	» Major add 9
» Minor	» Major
» Minor add 9	» Major 7th
» Minor add 4 (one octave up)	» Sus 4
» Power chord (no third)	

- **POSITION (16)** – effects amount
- **STRUM (19)** – triggers the envelope generator and allocates voices to a new chord.
- **V/OCT (20)** – works with FREQUENCY to set the root note of the chord. If STRUM is not used then changing the voltage on this input will generate a new chord.
- **IN (21)** – routes signals to the effects processor.

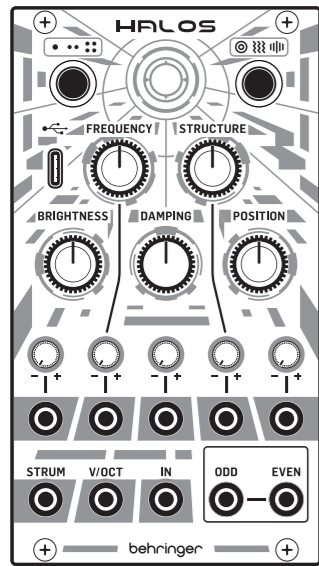
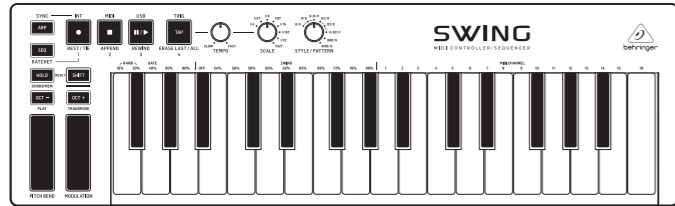
Press and hold the RESONATOR button again for three seconds to exit this mode and return to normal operation.

HALOS Getting started

Apart from the HALOS itself it is important to consider what you marry it up with in your patching to get the best out of it. Here are a few ideas to get you started:

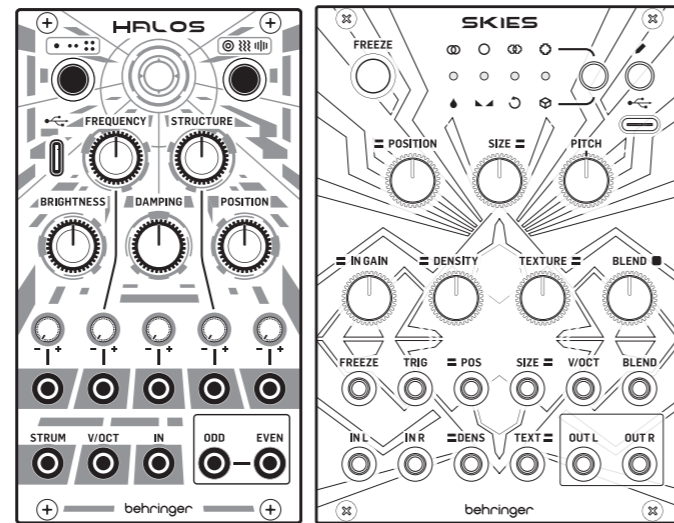
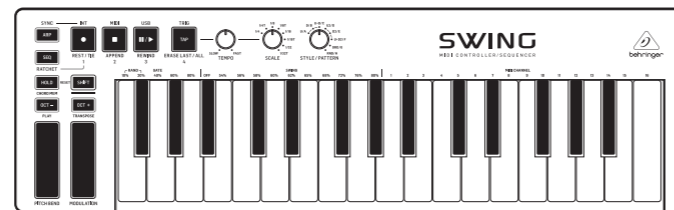
1. THE BASIC

In this patch the HALOS is, effectively, being used as an oscillator. The control settings are not important, with the exception of FREQUENCY, which will ensure that the HALOS is in tune with other instruments that you may be using. Consider feeding the output into a dual filter, such as the Behringer Swords



Connect the SWING's CV output to HALOS V/oct and its Gate output to HALOS STRUM. Either leave IN unconnected; or use any audio source to excite.

2. THE CLASSIC

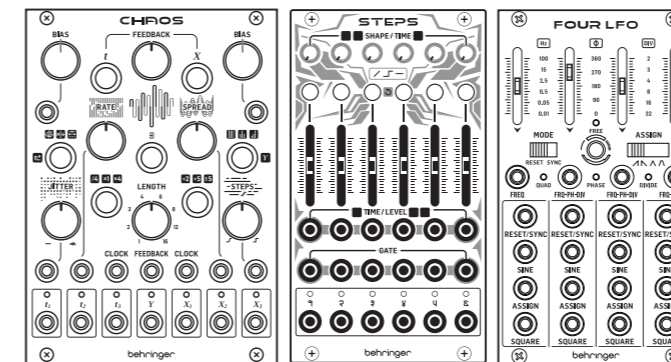
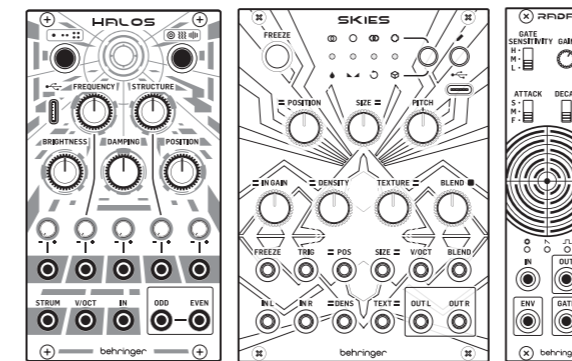
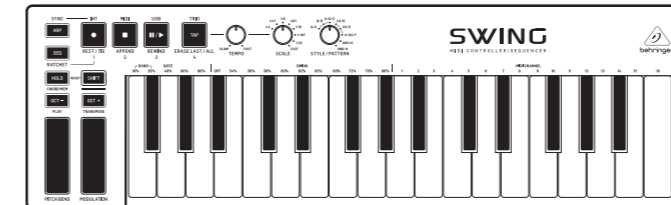


In this patch the HALOS is feeding audio to the Behringer SKIES in a classic combination. As with THE BASIC the control settings are open to experimentation, with the exception of FREQUENCY. It is suggested that modulation sources such as the Behringer FOUR LFO or STEPS are used to take advantage of the CV possibilities.

As with THE BASIC the SWING's CV output is connected to the HALOS V/oct input; and its Gate to STRUM.

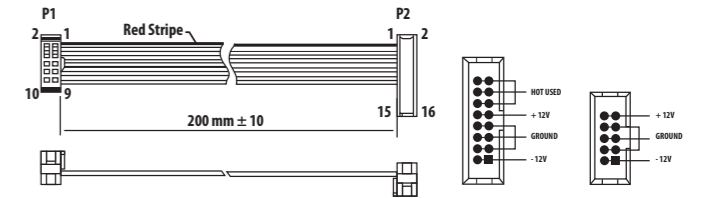
3. THE RANDOM

In this patch the HALOS V/oct is being controlled by the X2 output of a Behringer CHAOS; and STRUM functions are being controlled from the CHAOS T1 or T3 outputs with Jitter applied. The excitation is provided by connecting the OUT of a Behringer RADAR to the HALOS IN socket. Once again the SKIES is used to add color and interest. Use the FOUR LFO and/or STEPS to add a further level of random. Especially consider using a modulation source, or the CHAOS Y output to vary the CHAOS Jitter.



These patches should give you an idea of what you can do with your HALOS; but you have only just begun . . .

Power Connection



Connect end P1 to the module socket
Connect end P2 to the power supply

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

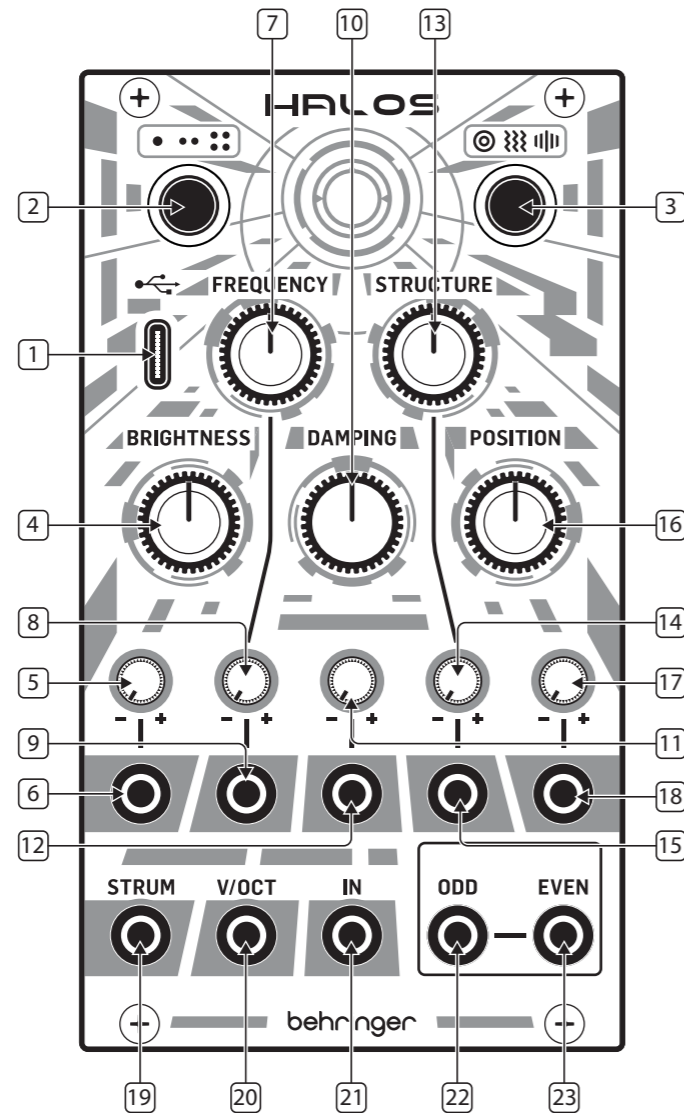
The necessary screws are included with the module for mounting in a Eurorack case. Connect the power cable before mounting.

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.

Introducción

El HALOS es un módulo resonador, con tres modos de resonancia seleccionables. Su propósito es tomar tres elementos: algún tipo de disparador, un voltaje de control para el tono y una fuente de excitación, y usarlos para crear sonidos resonantes afinados.



HALOS Controles

- USB SOCKET** – usa este socket Type C de USC para actualizar el firmware de HALOS.
 - POLYPHONY** – aunque el HALOS no es un instrumento polifónico, la configuración de POLYPHONY hace que las notas se superpongan dependiendo del uso del socket STRUM (19). Las configuraciones son:
 - Verde** – notas individuales (sin superposición)
 - Naranja** – dos notas
 - Rojo** – cuatro notas
 - RESONATOR** – el HALOS tiene tres tipos de resonadores:
 - Verde** – Modal, que simula la resonancia de una vibración, como la que se produce al pulsar una cuerda.
 - Naranja** – Vibración Simpática, que simula la acción de cuerdas no pulsadas diseñadas para vibrar en simpatía con las pulsadas.
 - Rojo** – Karplus-Strong, donde un filtro peine simula las múltiples reflexiones de la onda formada al pulsar una cuerda.
- Nota que para los mejores resultados, el HALOS requiere tres entradas al resonador:
- STRUM (19)** que activa la recepción de una nueva nota
 - CV (20)** que controla el tono de la nota
 - IN (21)** donde una señal de audio excita el resonador
- Si una o más de estas entradas no se utilizan, entonces ocurrirán las siguientes acciones:
- STRUM** – se activará una nueva nota si cambia la entrada CV o, en ausencia de CV, hay un transitorio en el socket In.
 - CV** – el HALOS producirá sonidos solo en el tono seleccionado por los controles de FREQUENCY (7 – 9).
 - IN** – ocurrirá una nueva excitación cada vez que se reciba un disparador en la entrada STRUM. Si no hay nada conectado a esto, la excitación ocurrirá cuando haya un cambio de voltaje en la entrada CV.
- Nota que si no hay nada conectado a alguna de las entradas, entonces no se producirá ningún sonido.
- BRIGHTNESS** – usa este control para ajustar los armónicos superiores de la señal del resonador. Esto tiene el efecto de un filtro de paso bajo entre la posición completamente en contra de las agujas del reloj (CCW), donde está cerrado; y la posición central donde está completamente abierto. Desde el centro hasta completamente en el sentido de las agujas del reloj (CW) actúa como un filtro amortiguador.
 - BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – usa este control para establecer la cantidad de control CV de BRIGHTNESS desde una entrada en el socket 6. En el centro no hay control CV disponible.
 - BRIGHTNESS CV** – usa este socket para controlar BRIGHTNESS desde un CV externo, en el rango de -8 V a +8 V. El CV se sumará o restará de la posición de control.
 - FREQUENCY** – usa este control para establecer la frecuencia gruesa de HALOS en incrementos de semitonos sobre un rango de 5 octavas.
 - FREQUENCY ATTENUVERTER** – usa este control para establecer la cantidad de control CV de FREQUENCY desde una entrada en el socket 9. En el centro no hay control CV disponible. Cuando no hay fuente de voltaje conectada al socket 9, el atenuador actúa como un control de afinación fina.
 - FREQUENCY CV** – usa este socket para controlar FREQUENCY desde un CV externo, en el rango de -8 V a +8 V. El CV se sumará o restará de la posición de control.
 - DAMPING** – usa este control para establecer el tiempo de decaimiento del sonido, en el rango de 100 ms a 10 s.
 - DAMPING ATTENUVERTER** – usa este control para establecer la cantidad de control CV de DAMPING desde una entrada en el socket 12. En el centro no hay control CV disponible.
 - DAMPING CV** – usa este socket para controlar DAMPING desde un CV externo, en el rango de -8 V a +8 V. El CV se sumará o restará de la posición de control.
 - STRUCTURE** – la acción de este control depende del resonador seleccionado:
 - Verde (Modal)** – controla la relación de frecuencia entre los parciales.
 - Naranja (Sympathetic)** – controla la relación de frecuencia entre todas las 'cuerdas'.
 - Rojo (Karplus-Strong)** – controla la modulación y desafinación de los parciales.
 - STRUCTURE ATTENUVERTER** – usa este control para establecer la cantidad de control CV de STRUCTURE desde una entrada en el socket 15. En el centro no hay control CV disponible.
 - STRUCTURE CV** – usa este socket para controlar STRUCTURE desde un CV externo, en el rango de -8 V a +8 V. El CV se sumará o restará de la posición de control.
 - POSITION** – usa este control para establecer la posición en la 'cuerda' en la que ocurre la excitación. En el centro se cancelan los armónicos. Gira CCW para enfatizar los armónicos impares; CW para enfatizar los pares.
 - ATTENUVERTER** – usa este control para establecer la cantidad de control CV de POSITION desde una entrada en el socket 18. En el centro no hay control CV disponible.
 - POSITION CV** – usa este socket para controlar POSITION desde un CV externo, en el rango de -8 V a +8 V. El CV se sumará o restará de la posición de control.
 - STRUM INPUT** – usa este socket jack TS de 3.5 mm para activar nuevas notas; lo cual se puede hacer con disparadores, compuertas o transitorios de audio. El rango es de 0 V a +8 V.
 - V/OCT INPUT** – usa este socket jack TS de 3.5 mm para alterar el tono del resonador desde una fuente de voltaje externa, en el rango de -1.5 V a +5.5 V.
 - AUDIO INPUT** – usa este socket jack TS de 3.5 mm para excitar los resonadores desde una señal de audio externa. El rango es de 0 V a +6 V RMS.
 - ODD OUTPUT** – usa este socket jack TS de 3.5 mm en modo monofónico para:
 - Verde (Modal)** – parciales impares
 - Naranja (Sympathetic) y Rojo (Karplus-Strong)** – componentes a la izquierda del centro
- En cualquiera de los modos polifónicos, esta salida llevará las notas numeradas impares.
- EVEN OUTPUT** – usa este socket jack TS de 3.5 mm en modo monofónico para:
 - Verde (Modal)** – parciales pares.
 - Naranja (Sympathetic) y Rojo (Karplus Strong)** – componentes a la derecha del centro

HALOS Controles

En cualquiera de los modos polifónicos, esta salida llevará las notas numeradas pares.

Si solo se inserta un jack en una salida, entonces ese socket llevará la salida mezclada..

CALIBRACIÓN

El HALOS viene de fábrica calibrado. Si se hace necesario recalibrar, sigue este procedimiento:

- Desconecta todas las entradas excepto V/Oct, que debe estar conectada a un teclado calibrado; y la entrada FREQUENCY CV, que debería tener un cable de conexión sin conectar insertado para evitar que el atenuador actúe como un control de afinación fina.
- Presiona y sostén los botones 2 y 3 durante dos segundos para entrar en modo de calibración. El LED en el botón 2 parpadeará en naranja.
- Toca la nota C2 (1 voltio) en el teclado.
- Presiona el botón 3. Su LED parpadeará en naranja.
- Toca la nota C4 (3 voltios) en el teclado.
- Presiona el botón 3 para completar la calibración. Si ha sido exitosa, el HALOS volverá al modo de operación normal. Si no se ha completado con éxito, entonces los LED en los botones 2 y 3 parpadearán en rojo. Si esto ocurre, repite el procedimiento.

CALIBRACIÓN DEL DETECTOR DE NORMALIZACIÓN

En raras ocasiones el HALOS puede emitir un sonido aunque no haya entrada a STRUM o AUDIO IN. Esto es causado por una descalibración del detector de normalización. Si esto ocurre, sigue este procedimiento para recalibrar:

- Desconecta todas las entradas y salidas
- Presiona y sostén los botones 2 y 3 hasta que el LED en el botón 2 parpadee en naranja.
- Presiona y sostén los botones nuevamente hasta que los LED en ambos parpadeen en rojo.
- Presiona y suelta el botón 2. Los LED en ambos botones deberían parpadear en verde.
- Presiona y suelta el botón 2 nuevamente. El HALOS debería volver al modo de operación normal.

MODO ALTERNATIVO

3-Voz

Presiona y sostén el botón POLYPHONY (2) durante tres segundos. Esto activará una simulación de polifonía de tres voces donde las notas rebotarán entre las salidas impares y pares (22 y 23) en el siguiente patrón: Impar / Par / Par / Impar / Par / Par / Impar / Par.

Para salir de este modo, presiona y sostén nuevamente el botón 2 durante tres segundos.

Dos Operadores FM

Usa el botón RESONATOR (3) para seleccionar Modal (LED encendido en verde). Luego presiona y sostén el botón durante tres segundos, hasta que el LED parpadee lentamente. Ahora estás en modo de 2 operadores FM; y las acciones de control han cambiado a:

- **BRIGHTNESS (4)** – índice FM.
- **DAMPING (10)** – índice FM y decaimiento de amplitud.
- **STRUCTURE (13)** – relación de frecuencia.

- **POSITION (16)** – camino de retroalimentación (en el centro no hay retroalimentación).
- **IN (21)** – activa un seguidor de envolvente que afecta el índice FM y la amplitud de salida.

Nota que las entradas CV aún están disponibles para la modulación de parámetros. Nota también que el socket IN no tiene función en este modo.

Presiona y sostén nuevamente el botón RESONATOR durante tres segundos para salir de este modo y volver al funcionamiento normal.

Acordes

Usa el botón RESONATOR (3) para seleccionar Cuerdas Simpáticas (LED encendido en naranja). Luego presiona y sostén el botón durante tres segundos, hasta que el LED parpadee lentamente. Las cuerdas simpáticas ahora no están afinadas en quintas y octavas como normalmente, sino en acordes que se pueden seleccionar usando el control STRUCTURE (13).

Presiona y sostén nuevamente el botón RESONATOR para salir de este modo y volver al funcionamiento normal.

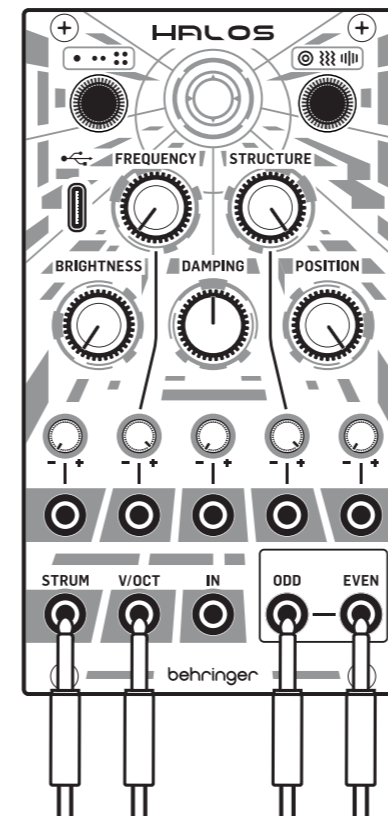
Reverberación

Usa el botón RESONATOR (3) para seleccionar Karplus-Strong (LED encendido en rojo). Luego presiona y sostén el botón nuevamente durante tres segundos, hasta que el LED parpadee lentamente. Esto añade un efecto de reverberación al modelo.

Máquina de Cuerdas

Configura los controles de HALOS de la siguiente manera:

- **POLYPHONY (2)** – mono (LED encendido en verde)
- **RESONATOR (3)** – modal (LED encendido en verde)
- **BRIGHTNESS (4)** – completamente CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – completamente CCW
- **FREQUENCY (7)** – completamente CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – completamente CW
- **DAMPING (10)** – centro
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – completamente CCW
- **STRUCTURE (13)** – completamente CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – completamente CW
- **POSITION (16)** – completamente CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – completamente CCW



Presiona y sostén el botón RESONATOR (3) durante tres segundos.

Los controles entonces tienen las siguientes acciones:

- **POLYPHONY (2)** – tamaño del acorde, desde acordes de 10 notas sin superposición hasta acordes de tres notas que pueden continuar en la siguiente.
- **RESONATOR (3)** – efectos:
 - » Verde – filtro formante
 - » Naranja – coro
 - » Rojo – reverberación

Nota que una presión prolongada selecciona una variante.

- **BRIGHTNESS (4)** – mezcla de onda cuadrada/sierra.
- **FREQUENCY (7)** – nota raíz del acorde
- **DAMPING (10)** – tiempos de ataque y decaimiento. Configurado completamente CW para un zumbido.
- **STRUCTURE (13)** – tipo de acorde, se desplaza a través de:

» Octavas	» Acorde de poder (sin tercera)
» Séptima menor	» Mayor add 4
» Menor	» Mayor add 9
» Menor add 9	» Mayor
» Menor add 4 (una octava arriba)	» Séptima mayor
	» Sus 4

- **POSITION (16)** – cantidad de efectos
- **STRUM (19)** – activa el generador de envolvente y asigna voces a un nuevo acorde.
- **V/OCT (20)** – trabaja con FREQUENCY para establecer la nota raíz del acorde. Si STRUM no se usa, entonces cambiar el voltaje en esta entrada generará un nuevo acorde.
- **IN (21)** – enruta señales al procesador de efectos.

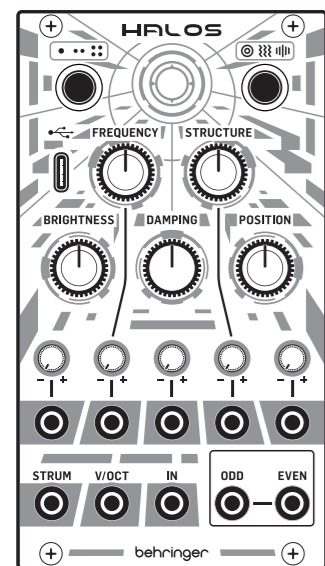
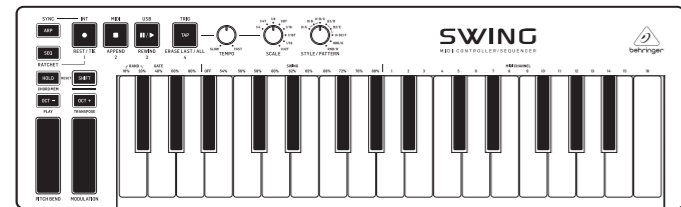
Presiona y sostén nuevamente el botón RESONATOR durante tres segundos para salir de este modo y volver al funcionamiento normal.

HALOS Puesta en marcha

Además del propio HALOS, es importante considerar con qué lo combinas en tu configuración para sacarle el máximo partido. Aquí tienes algunas ideas para empezar:

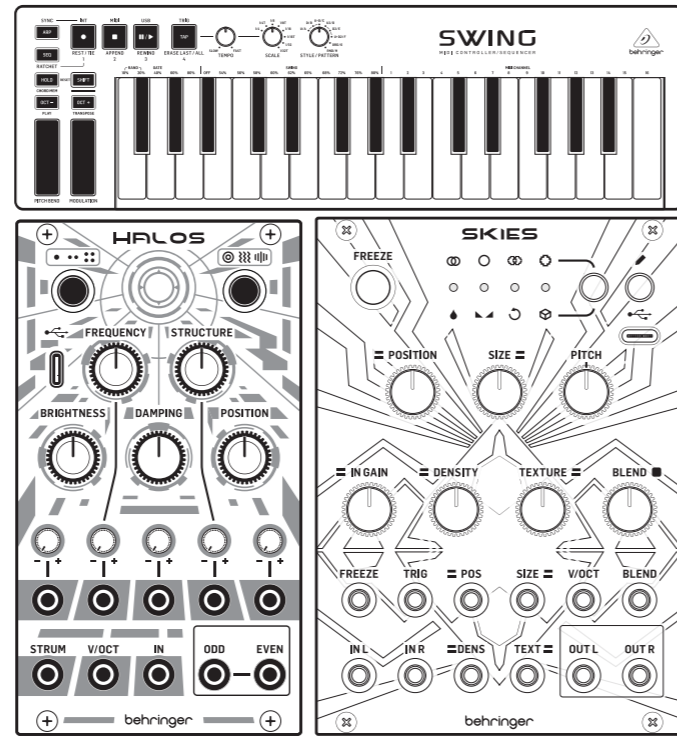
1. EL BÁSICO

En esta configuración, el HALOS se utiliza, efectivamente, como un oscilador. Los ajustes de control no son importantes, con la excepción de FREQUENCY, que asegurará que el HALOS esté afinado con otros instrumentos que puedas estar usando. Considera alimentar la salida en un filtro dual, como el Behringer SWORDS.



Conecta la salida CV de SWING a HALOS V/oct y su salida Gate a HALOS STRUM. Deja IN desconectado; o usa cualquier fuente de audio para excitar.

2. EL CLÁSICO

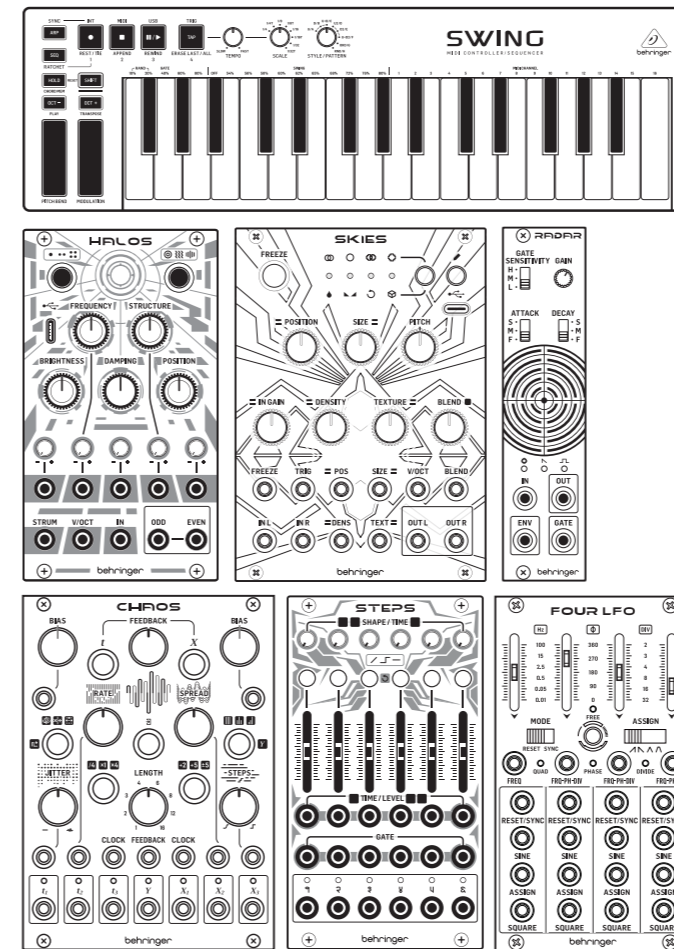


En esta configuración, el HALOS está alimentando audio al Behringer SKIES en una combinación clásica. Al igual que con EL BÁSICO, los ajustes de control están abiertos a la experimentación, con la excepción de FREQUENCY. Se sugiere que se utilicen fuentes de modulación como el Behringer FOUR LFO o STEPS para aprovechar las posibilidades de CV.

Al igual que con EL BÁSICO, la salida CV de SWING está conectada a la entrada V/oct de HALOS; y su Gate a STRUM.

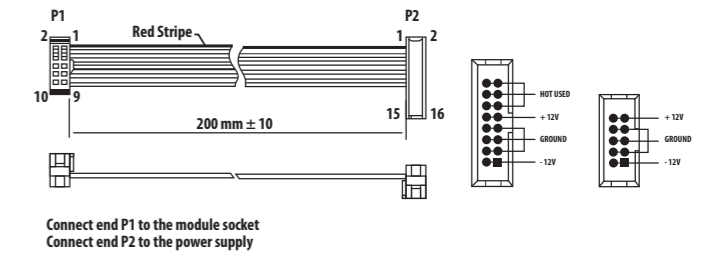
3. EL ALEATORIO

En esta configuración, el V/oct de HALOS está siendo controlado por la salida X2 de un Behringer CHAOS; y las funciones de STRUM están siendo controladas desde las salidas T1 o T3 de CHAOS con Jitter aplicado. La excitación se proporciona conectando la salida de un Behringer RADAR al socket IN de HALOS. Una vez más, se utiliza el SKIES para añadir color e interés. Utiliza el FOUR LFO y/o STEPS para añadir otro nivel de aleatoriedad. Considera especialmente usar una fuente de modulación, o la salida Y de CHAOS para variar el Jitter de CHAOS.



Estas configuraciones deberían darte una idea de lo que puedes hacer con tu HALOS; pero solo has comenzado...

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.

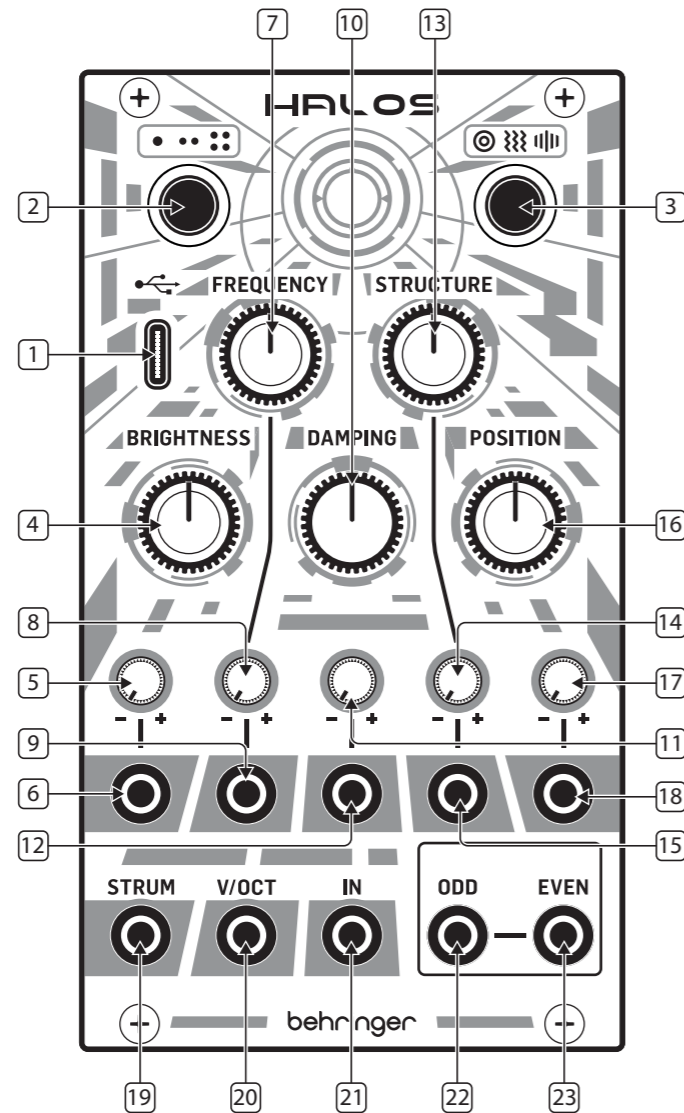
Dependiendo de la caja del bastidor, puede haber una serie de orificios fijos separados 2 HP a lo largo de la caja, o una pista que permita que las placas roscadas individuales se deslicen a lo largo de la caja. Las placas roscadas de movimiento libre permiten un posicionamiento preciso del módulo, pero 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.

ES

Introduction

Le HALOS est un module résonateur, avec trois modes de résonance sélectionnables. Son but est de prendre trois éléments: une forme de déclencheur, une tension de contrôle pour la hauteur et une source d'excitation, et de les utiliser pour créer des sons résonants accordés.



HALOS Réglages

- USB SOCKET** – utilisez ce socket Type C de USC pour mettre à jour le firmware de HALOS.
- POLYPHONY** – bien que le HALOS ne soit pas un instrument polyphonique, le réglage de POLYPHONY fait que les notes se chevauchent en fonction de l'utilisation de la prise STRUM (19). Les réglages sont:
 - Vert** – notes uniques (pas de chevauchement)
 - Orange** – deux notes
 - Rouge** – quatre notes
- RESONATOR** – le HALOS a trois types de résonateurs:
 - Vert** – Modal, qui simule la résonance d'une vibration, comme celle causée par le pincement d'une corde.
 - Orange** – Vibration Sympathique, qui simule l'action des cordes non pincées conçues pour vibrer en sympathie avec les cordes pincées.
 - Rouge** – Karplus-Strong, où un filtre en peigne simule les multiples réflexions de l'onde formée par le pincement d'une corde.

Notez que pour les meilleurs résultats, le HALOS nécessite trois entrées au résonateur:

- STRUM (19)** qui déclenche la réception d'une nouvelle note
- CV (20)** qui contrôle la hauteur de la note
- IN (21)** où un signal audio excite le résonateur

Si une ou plusieurs de ces entrées ne sont pas utilisées, les actions suivantes se produiront:

- STRUM** – une nouvelle note sera déclenchée si l'entrée CV change ou, en l'absence de CV, il y a un transitoire sur la prise In.
- CV** – le HALOS produira des sons uniquement à la hauteur sélectionnée par les commandes de FREQUENCY (7 – 9).
- IN** – une nouvelle excitation se produira chaque fois qu'un déclencheur est reçu sur l'entrée STRUM. S'il n'y a rien branché à cela, l'excitation se produira lorsqu'il y aura un changement de tension sur l'entrée CV.

Notez que si rien n'est branché à l'une des entrées, aucun son ne sera produit.

- BRIGHTNESS** – utilisez ce contrôle pour ajuster les harmoniques supérieurs du signal du résonateur. Cela a l'effet d'un filtre passe-bas entre la position complètement anti-horaire (CCW), où il est fermé; et la position centrale où il est complètement ouvert. De centre à complètement dans le sens horaire (CW), il agit comme un filtre d'amortissement.
- BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – utilisez ce contrôle pour régler la quantité de contrôle CV de BRIGHTNESS à partir d'une entrée sur la prise 6. Au centre, aucun contrôle CV n'est disponible.
- BRIGHTNESS CV** – utilisez cette prise pour contrôler BRIGHTNESS à partir d'un CV externe, dans la plage de -8 V à +8 V. Le CV sera ajouté ou soustrait de la position de contrôle.
- FREQUENCY** – utilisez ce contrôle pour régler la fréquence grossière de HALOS par incréments de demi-tons sur une plage de 5 octaves.
- FREQUENCY ATTENUVERTER** – utilisez ce contrôle pour régler la quantité de contrôle CV de FREQUENCY à partir d'une entrée sur la prise 9. Au centre, aucun contrôle CV n'est disponible. Lorsqu'il n'y a pas de source de tension branchée à la prise 9, l'atténuateur agit comme un contrôle de réglage fin.
- FREQUENCY CV** – utilisez cette prise pour contrôler FREQUENCY à partir d'un CV externe, dans la plage de -8 V à +8 V. Le CV sera ajouté ou soustrait de la position de contrôle.

- DAMPING** – utilisez ce contrôle pour régler le temps de déclin du son, dans la plage de 100 ms à 10 s.
- DAMPING ATTENUVERTER** – utilisez ce contrôle pour régler la quantité de contrôle CV de DAMPING à partir d'une entrée sur la prise 12. Au centre, aucun contrôle CV n'est disponible.
- DAMPING CV** – utilisez cette prise pour contrôler DAMPING à partir d'un CV externe, dans la plage de -8 V à +8 V. Le CV sera ajouté ou soustrait de la position de contrôle.
- STRUCTURE** – l'action de ce contrôle dépend du résonateur sélectionné:
 - Vert (Modal)** – il contrôle le rapport de fréquence entre les partiels.
 - Orange (Sympathetic)** – il contrôle le rapport de fréquence entre toutes les 'cordes'.
 - Rouge (Karplus-Strong)** – il contrôle la modulation et le désaccord des partiels.
- STRUCTURE ATTENUVERTER** – utilisez ce contrôle pour régler la quantité de contrôle CV de STRUCTURE à partir d'une entrée sur la prise 15. Au centre, aucun contrôle CV n'est disponible.
- STRUCTURE CV** – utilisez cette prise pour contrôler STRUCTURE à partir d'un CV externe, dans la plage de -8 V à +8 V. Le CV sera ajouté ou soustrait de la position de contrôle.
- POSITION** – utilisez ce contrôle pour régler la position sur la 'corde' où l'excitation se produit. Au centre, les harmoniques sont annulés. Tournez CCW pour accentuer les harmoniques impairs; CW pour accentuer les pairs.
- ATTENUVERTER** – utilisez ce contrôle pour régler la quantité de contrôle CV de POSITION à partir d'une entrée sur la prise 18. Au centre, aucun contrôle CV n'est disponible.
- POSITION CV** – utilisez cette prise pour contrôler POSITION à partir d'un CV externe, dans la plage de -8 V à +8 V. Le CV sera ajouté ou soustrait de la position de contrôle.
- STRUM INPUT** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour déclencher de nouvelles notes; ce qui peut être fait avec des déclencheurs, des portes ou des transitoires audio. La plage est de 0 V à +8 V.
- V/OCT INPUT** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour modifier la hauteur du résonateur à partir d'une source de tension externe, dans la plage de -1,5 V à +5,5 V.
- AUDIO INPUT** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm pour exciter les résonateurs à partir d'un signal audio externe. La plage est de 0 V à +6 V RMS.

22. **ODD OUTPUT** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm en mode monophonique pour:

- Vert (Modal)** – partiels impairs
- Orange (Sympathetic) & Rouge (Karplus-Strong)** – composants à gauche du centre

Dans l'un des modes polyphoniques, cette sortie portera les notes impaires numérotées.

23. **EVEN OUTPUT** – utilisez cette prise jack TS de 3,5 mm en mode monophonique pour:

- Vert (Modal)** – partiels pairs.
- Orange (Sympathetic) & Rouge (Karplus Strong)** – composants à droite du centre

HALOS Réglages

Dans l'un des modes polyphoniques, cette sortie portera les notes paires numérotées.

Si un seul jack est inséré dans une sortie, alors cette prise portera la sortie mixte.

CALIBRATION

Le HALOS est calibré en usine. Si une recalibration devient nécessaire, veuillez suivre cette procédure:

- Déconnectez toutes les entrées sauf V/Oct, qui doit être connectée à un clavier calibré ; et l'entrée FREQUENCY CV, qui devrait avoir un câble de connexion non connecté inséré pour empêcher l'atténuateur d'agir comme un contrôle de réglage fin.
- Appuyez et maintenez les boutons 2 et 3 pendant deux secondes pour entrer en mode de calibration. Le LED dans le bouton 2 clignotera en orange.
- Jouez la note C2 (1 volt) sur le clavier.
- Appuyez sur le bouton 3. Son LED clignotera en orange.
- Jouez la note C4 (3 volts) sur le clavier.
- Appuyez sur le bouton 3 pour compléter la calibration. Si elle a été réussie, le HALOS retournera à l'opération normale. Si elle n'a pas été complétée avec succès, alors les LED dans les boutons 2 et 3 clignoteront en rouge. Si cela se produit, répétez la procédure.

CALIBRATION DU DÉTECTEUR DE NORMALISATION

Dans de rares cas, le HALOS peut émettre un son même s'il n'y a aucune entrée à STRUM ou AUDIO IN. Cela est causé par un détecteur de normalisation déséquilibré. Si cela se produit, veuillez suivre cette procédure pour recalibrer:

- Déconnectez toutes les entrées et sorties
- Appuyez et maintenez les boutons 2 et 3 jusqu'à ce que le LED dans le bouton 2 clignote en orange.
- Appuyez et maintenez à nouveau les boutons jusqu'à ce que les LED dans les deux clignotent en rouge.
- Appuyez et relâchez le bouton 2. Les LED dans les deux boutons devraient clignoter en vert.
- Appuyez et relâchez à nouveau le bouton 2. Le HALOS devrait retourner à l'opération normale.

MODES ALTERNATIFS D'OPÉRATION

Polyphonie à 3 voix

Appuyez et maintenez le bouton POLYPHONY (2) pendant trois secondes. Cela activera une simulation de polyphonie à trois voix où les notes rebondiront entre les sorties impaires et paires (22 et 23) dans le modèle suivant: Impair / Pair / Pair / Impair / Pair / Pair / Impair / Pair.

Pour sortir de ce mode, appuyez et maintenez à nouveau le bouton 2 pendant trois secondes.

FM à Deux Opérateurs

Utilisez le bouton RESONATOR (3) pour sélectionner Modal (LED allumé en vert). Ensuite, appuyez et maintenez le bouton pendant trois secondes, jusqu'à ce que le LED clignote lentement. Vous êtes maintenant en mode FM à deux opérateurs ; et les actions de contrôle ont changé pour:

- **BRIGHTNESS (4)** – indice FM.
- **DAMPING (10)** – indice FM et déclin d'amplitude.
- **STRUCTURE (13)** – rapport de fréquence.
- **POSITION (16)** – chemin de rétroaction (au centre, il n'y a pas de rétroaction).
- **IN (21)** – déclenche un suiveur d'enveloppe affectant l'indice FM et l'amplitude de sortie.

Notez que les entrées CV sont toujours disponibles pour la modulation des paramètres. Notez également que la prise IN n'a aucune fonction dans ce mode.

Appuyez et maintenez à nouveau le bouton RESONATOR pendant trois secondes pour sortir de ce mode et revenir à l'opération normale.

Accords

Utilisez le bouton RESONATOR (3) pour sélectionner les Cordes Sympathiques (LED allumé en orange). Ensuite, appuyez et maintenez le bouton pendant trois secondes, jusqu'à ce que le LED clignote lentement. Les cordes sympathiques ne sont plus accordées en quintes et octaves comme d'habitude, mais en accords qui peuvent être sélectionnés en utilisant le contrôle STRUCTURE (13).

Appuyez et maintenez à nouveau le bouton RESONATOR pour sortir de ce mode et revenir à l'opération normale.

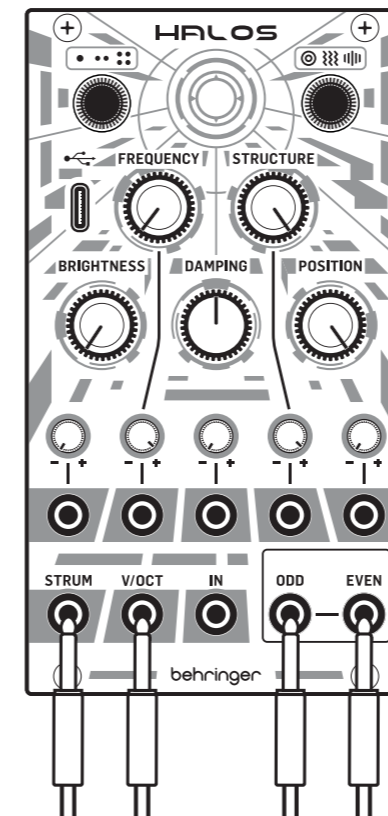
Réverbération

Utilisez le bouton RESONATOR (3) pour sélectionner Karplus-Strong (LED allumé en rouge). Ensuite, appuyez et maintenez à nouveau le bouton pendant trois secondes, jusqu'à ce que le LED clignote lentement. Cela ajoute un effet de réverbération au modèle.

Machine à Cordes

Réglez les contrôles de HALOS comme suit:

- **POLYPHONY (2)** – mono (LED allumé en vert)
- **RESONATOR (3)** – modal (LED allumé en vert)
- **BRIGHTNESS (4)** – entièrement CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – entièrement CCW
- **FREQUENCY (7)** – entièrement CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – entièrement CW
- **DAMPING (10)** – centre
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – entièrement CCW
- **STRUCTURE (13)** – entièrement CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – entièrement CW
- **POSITION (16)** – entièrement CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – entièrement CCW



Appuyez et maintenez le bouton RESONATOR (3) pendant trois secondes.

Les contrôles ont alors les actions suivantes:

- **POLYPHONY (2)** – taille de l'accord, des accords de 10 notes sans chevauchement à trois notes qui peuvent se poursuivre dans le suivant.
- **RESONATOR (3)** – effets:
 - » **Vert** – filtre formant
 - » **Orange** – chorus
 - » **Rouge** – réverbération

Notez qu'une pression longue sélectionne une variante.

- **BRIGHTNESS (4)** – mélange d'onde carrée/scie.
- **FREQUENCY (7)** – note racine de l'accord
- **DAMPING (10)** – temps d'attaque et de déclin. Réglé entièrement CW pour un bourdon.

- **STRUCTURE (13)** – type d'accord, défile à travers:
 - » Octaves
 - » Septième mineure
 - » Mineur
 - » Mineur add 9
 - » Mineur add 4 (une octave au-dessus)
 - » Acorde de puissance (sans tierce)
 - » Majeur add 4
 - » Majeur add 9
 - » Majeur
 - » Septième majeure
 - » Sus 4

- **POSITION (16)** – quantité d'effets

- **STRUM (19)** – déclenche le générateur d'enveloppe et attribue des voix à un nouvel accord.

- **V/OCT (20)** – fonctionne avec FREQUENCY pour établir la note racine de l'accord. Si STRUM n'est pas utilisé, alors changer la tension sur cette entrée générera un nouvel accord.

- **IN (21)** – achemine les signaux vers le processeur d'effets.

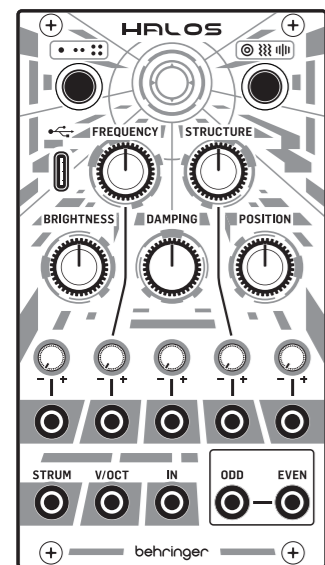
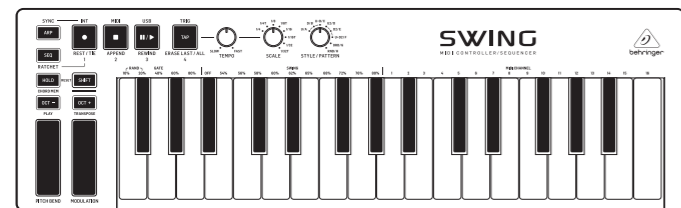
Appuyez et maintenez à nouveau le bouton RESONATOR pendant trois secondes pour sortir de ce mode et revenir à l'opération normale.

HALOS Mise en oeuvre

Outre le HALOS lui-même, il est important de considérer avec quoi vous le combinez dans votre patch pour en tirer le meilleur parti. Voici quelques idées pour vous aider à démarrer:

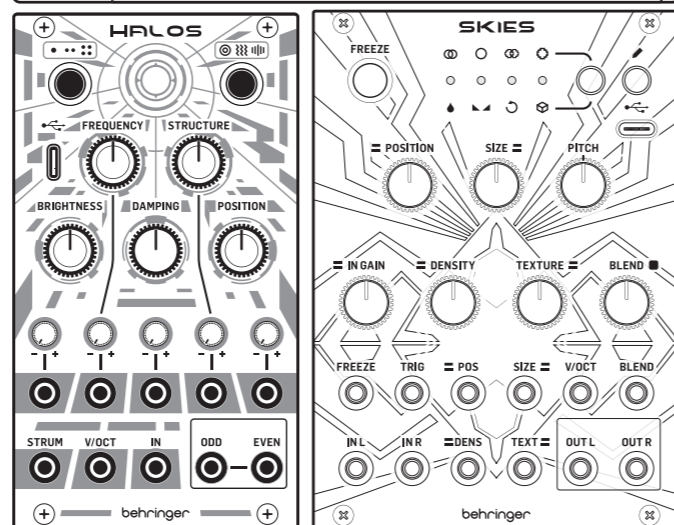
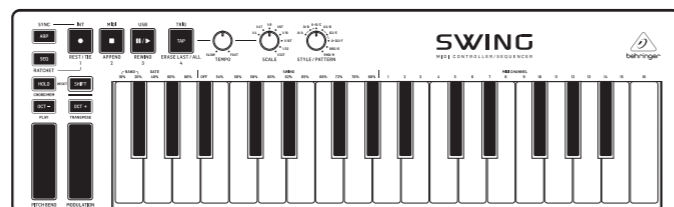
1. LE BASIQUE

Dans ce patch, le HALOS est, en effet, utilisé comme un oscillateur. Les réglages de contrôle ne sont pas importants, à l'exception de FREQUENCY, qui garantira que le HALOS est accordé avec d'autres instruments que vous pourriez utiliser. Envisagez d'alimenter la sortie dans un filtre double, tel que le Behringer SWORDS.



Connectez la sortie CV de SWING à HALOS V/oct et sa sortie Gate à HALOS STRUM. Laissez IN déconnecté ; ou utilisez n'importe quelle source audio pour exciter.

2. LE CLASSIQUE

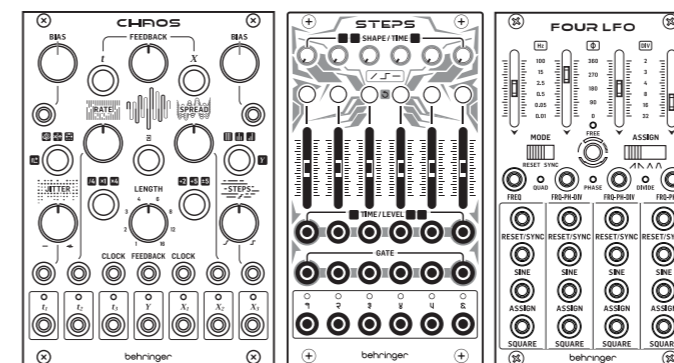
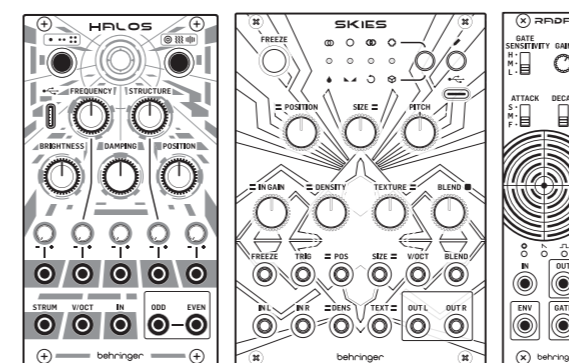
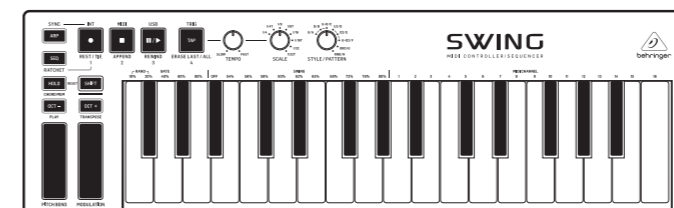


Dans ce patch, le HALOS alimente l'audio au Behringer SKIES dans une combinaison classique. Comme avec LE BASIQUE, les réglages de contrôle sont ouverts à l'expérimentation, à l'exception de FREQUENCY. Il est suggéré d'utiliser des sources de modulation telles que le Behringer FOUR LFO ou STEPS pour tirer parti des possibilités de CV.

Comme avec LE BASIQUE, la sortie CV de SWING est connectée à l'entrée V/oct de HALOS ; et son Gate à STRUM.

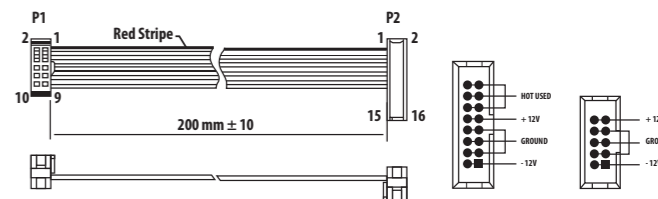
3. LE ALÉATOIRE

Dans ce patch, le V/oct de HALOS est contrôlé par la sortie X2 d'un Behringer CHAOS ; et les fonctions STRUM sont contrôlées à partir des sorties T1 ou T3 de CHAOS avec Jitter appliqué. L'excitation est fournie en connectant la sortie d'un Behringer RADAR à la prise IN de HALOS. Encore une fois, le SKIES est utilisé pour ajouter de la couleur et de l'intérêt. Utilisez le FOUR LFO et/ou STEPS pour ajouter un autre niveau de random. Envisagez particulièrement d'utiliser une source de modulation, ou la sortie Y de CHAOS pour varier le Jitter de CHAOS.



Ces patches devraient vous donner une idée de ce que vous pouvez faire avec votre HALOS ; mais vous n'avez fait que commencer...

Connexion Électrique



Connect end P1 to the module socket
Connect end P2 to the power supply

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

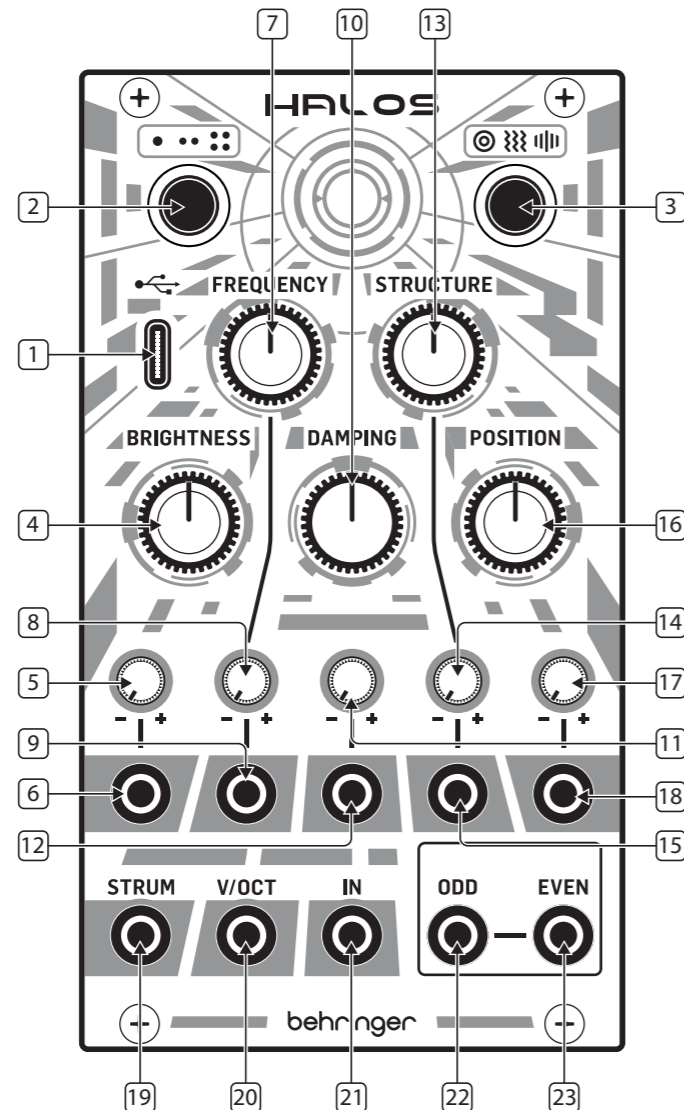
Les vis nécessaires sont incluses avec le module pour le montage dans un boîtier Eurorack. Connectez le câble d'alimentation avant le montage.

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 alignerez tous. Une fois la position finale établie, serrez les vis vers le bas.

Einleitung

Das HALOS ist ein Resonatormodul mit drei wählbaren Resonanzmodi. Sein Zweck besteht darin, drei Elemente zu nutzen: eine Art Trigger, eine Steuerspannung für die Tonhöhe und eine Anregungsquelle, um gestimmte Resonanzklänge zu erzeugen.



HALOS Bedienelemente

- USB SOCKET** – verwenden Sie diese USB Type C Buchse, um die HALOS Firmware zu aktualisieren.
- POLYPHONY** – obwohl das HALOS kein polyphones Instrument ist, bewirkt die Einstellung POLYPHONY, dass sich Noten je nach Nutzung des STRUM Sockets (19) überlappen. Die Einstellungen sind:
 - Grün** – Einzelnoten (kein Überhang)
 - Orange** – zwei Noten
 - Rot** – vier Noten
- RESONATOR** – das HALOS hat drei Arten von Resonatoren:
 - Grün** – Modal, simuliert die Resonanz einer Schwingung, wie sie beim Zupfen einer Saite entsteht.
 - Orange** – Sympathische Schwingung, simuliert das Verhalten von nicht gezupften Saiten, die so konzipiert sind, dass sie in Sympathie mit gezupften schwingen.
 - Rot** – Karplus-Strong, wo ein Kammfilter die vielfachen Reflexionen der Welle simuliert, die durch das Zupfen einer Saite entsteht.

Beachten Sie, dass für beste Ergebnisse das HALOS drei Eingänge zum Resonator benötigt:

- STRUM (19)**, das den Empfang einer neuen Note auslöst
- CV (20)**, das die Tonhöhe der Note steuert
- IN (21)**, wo ein Audiosignal den Resonator anregt

Wenn einer oder mehrere dieser Eingänge nicht verwendet werden, treten folgende Aktionen auf:

- STRUM** – eine neue Note wird ausgelöst, wenn sich der CV-Eingang ändert oder, wenn kein CV vorhanden ist, eine Fluktuation am In-Socket auftritt.
- CV** – das HALOS erzeugt Klänge nur in der durch die FREQUENCY-Regler (7 – 9) ausgewählten Tonhöhe.
- IN** – eine neue Anregung tritt auf, wann immer ein Trigger am STRUM-Eingang empfangen wird. Wenn nichts an diesen angeschlossen ist, erfolgt die Anregung bei einer Spannungsänderung am CV-Eingang.

Beachten Sie, dass, wenn nichts an einen der Eingänge angeschlossen ist, kein Ton erzeugt wird.

- BRIGHTNESS** – verwenden Sie diesen Regler, um die höheren Harmonischen des Resonatorsignals anzupassen. Dies hat die Wirkung eines Tiefpassfilters zwischen der vollständig gegen den Uhrzeigersinn (CCW) Position, wo es geschlossen ist; und der Mittelposition, wo es vollständig geöffnet ist. Von der Mitte bis zur vollständig im Uhrzeigersinn (CW) Position wirkt es als DämpfungsfILTER.
- BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – verwenden Sie diesen Regler, um die Menge der CV-Steuerung der BRIGHTNESS von einem Eingang an Buchse 6 einzustellen. In der Mitte ist keine CV-Steuerung verfügbar.
- BRIGHTNESS CV** – verwenden Sie diese Buchse, um BRIGHTNESS von einem externen CV zu steuern, im Bereich -8 V bis +8 V. Das CV wird zur Steuerposition hinzugefügt oder davon abgezogen.
- FREQUENCY** – verwenden Sie diesen Regler, um die grobe Frequenz des HALOS in Halbtonschritten über einen Bereich von 5 Oktaven einzustellen.
- FREQUENCY ATTENUVERTER** – verwenden Sie diesen Regler, um die Menge der CV-Steuerung der FREQUENCY von einem Eingang an Buchse 9 einzustellen. In der Mitte ist keine CV-Steuerung verfügbar. Wenn keine Spannungsquelle an Buchse 9 angeschlossen ist, wirkt der Attenuverter als Feinabstimmungssteuerung.

- FREQUENCY CV** – verwenden Sie diese Buchse, um FREQUENCY von einem externen CV zu steuern, im Bereich -8 V bis +8 V. Das CV wird zur Steuerposition hinzugefügt oder davon abgezogen.
- DAMPING** – verwenden Sie diesen Regler, um die Abklingzeit des Klangs einzustellen, im Bereich 100 ms bis 10 s.
- DAMPING ATTENUVERTER** – verwenden Sie diesen Regler, um die Menge der CV-Steuerung des DAMPING von einem Eingang an Buchse 12 einzustellen. In der Mitte ist keine CV-Steuerung verfügbar.
- DAMPING CV** – verwenden Sie diese Buchse, um DAMPING von einem externen CV zu steuern, im Bereich -8 V bis +8 V. Das CV wird zur Steuerposition hinzugefügt oder davon abgezogen.
- STRUCTURE** – die Aktion dieses Reglers hängt davon ab, welcher Resonator ausgewählt ist:
 - Grün (Modal)** – es steuert das Frequenzverhältnis zwischen Partialen.
 - Orange (Sympathisch)** – es steuert das Frequenzverhältnis zwischen allen 'Saiten'.
 - Rot (Karplus-Strong)** – es steuert die Modulation und Verstimmung der Partialen.
- STRUCTURE ATTENUVERTER** – verwenden Sie diesen Regler, um die Menge der CV-Steuerung der STRUCTURE von einem Eingang an Buchse 15 einzustellen. In der Mitte ist keine CV-Steuerung verfügbar.
- STRUCTURE CV** – verwenden Sie diese Buchse, um STRUCTURE von einem externen CV zu steuern, im Bereich -8 V bis +8 V. Das CV wird zur Steuerposition hinzugefügt oder davon abgezogen.
- POSITION** – verwenden Sie diesen Regler, um die Position auf der 'Saite', an der die Anregung erfolgt, einzustellen. In der Mitte heben sich die Harmonischen auf. Drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn (CCW), um ungerade Harmonische zu betonen; im Uhrzeigersinn (CW), um gerade zu betonen.
- ATTENUVERTER** – verwenden Sie diesen Regler, um die Menge der CV-Steuerung der POSITION von einem Eingang an Buchse 18 einzustellen. In der Mitte ist keine CV-Steuerung verfügbar.
- POSITION CV** – verwenden Sie diese Buchse, um POSITION von einem externen CV zu steuern, im Bereich -8 V bis +8 V. Das CV wird zur Steuerposition hinzugefügt oder davon abgezogen.
- STRUM INPUT** – verwenden Sie diese 3,5 mm TS-Klinkenbuchse, um neue Noten auszulösen; was mit Triggern, Gates oder Audio-Transienten erfolgen kann. Bereich ist 0 V bis +8 V.
- V/OCT INPUT** – verwenden Sie diese 3,5 mm TS-Klinkenbuchse, um die Tonhöhe des Resonators von einer externen Spannungsquelle zu ändern, im Bereich -1,5 V bis +5,5 V.
- AUDIO INPUT** – verwenden Sie diese 3,5 mm TS-Klinkenbuchse, um die Resonatoren von einem externen Audiosignal anzuregen. Bereich ist 0 V bis +6 V RMS.
- ODD OUTPUT** – verwenden Sie diese 3,5 mm TS-Klinkenbuchse im monophonen Modus für:
 - Grün (Modal)** – ungerade Partialen
 - Orange (Sympathisch) & Rot (Karplus-Strong)** – links von der Mitte Komponenten
 In einem der polyphonen Modi trägt dieser Ausgang die ungeraden Noten.
- EVEN OUTPUT** – verwenden Sie diese 3,5 mm TS-Klinke im monophonen Modus für:

HALOS Bedienelemente

- **Grün (Modal)** – gerade Partialis.
- **Orange (Sympathisch) & Rot (Karplus-Strong)** – rechts von der Mitte Komponenten

In einem der polyphonen Modi trägt dieser Ausgang die geraden Noten.

Wenn nur ein Ausgang einen Stecker eingesteckt hat, dann trägt dieser Socket den gemischten Ausgang.

KALIBRIERUNG

Das HALOS kommt ab Werk kalibriert. Sollte eine erneute Kalibrierung notwendig werden, folgen Sie bitte diesem Verfahren:

- Trennen Sie alle Eingänge außer V/Oct, der an eine kalibrierte Tastatur angeschlossen sein sollte; und der FREQUENCY CV-Eingang, in den ein unangeschlossenes Patchkabel eingesteckt sein sollte, um zu verhindern, dass der Attenuverter als Feinabstimmungssteuerung wirkt.
- Drücken und halten Sie die Tasten 2 und 3 zwei Sekunden lang, um in den Kalibrierungsmodus zu gelangen. Die LED in Taste
- 2 blinkt in Orange.
- Spielen Sie die Note C2 (1 Volt) auf der Tastatur.
- Drücken Sie Taste 3. Seine LED blinkt in Orange.
- Spielen Sie die Note C4 (3 Volt) auf der Tastatur.
- Drücken Sie Taste 3, um die Kalibrierung abzuschließen. Wenn sie erfolgreich war, kehrt das HALOS zum normalen Betrieb zurück. Wenn sie nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, blinken die LEDs in den Tasten 2 und 3 in Rot. Wenn dies geschieht, wiederholen Sie das Verfahren.

KALIBRIERUNG DES NORMALISIERUNGSDETEKTORS

In seltenen Fällen kann das HALOS einen Ton erzeugen, auch wenn kein Eingang zu STRUM oder AUDIO IN vorliegt. Dies wird durch eine Fehlkalibrierung des Normalisierungsdetektors verursacht. Sollte dies eintreten, folgen Sie bitte diesem Verfahren zur Neukalibrierung:

- Trennen Sie alle Eingänge und Ausgänge
- Drücken und halten Sie die Tasten 2 und 3, bis die LED in Taste 2 in Orange blinkt.
- Drücken und halten Sie die Tasten erneut, bis die LEDs in beiden in Rot blinken.
- Drücken und lassen Sie Taste 2 los. Die LEDs in beiden Tasten sollten in Grün blinken.
- Drücken und lassen Sie Taste 2 erneut los. Das HALOS sollte zum normalen Betrieb zurückkehren.

ALTERNATIVE BETRIEBSMODI

3-Stimmen

Drücken und halten Sie die POLYPHONY-Taste (2) drei Sekunden lang. Dadurch wird eine Drei-Stimmen-Polyphoniesimulation aktiviert, bei der die Noten zwischen den ungeraden und geraden Ausgängen (22 und 23) im folgenden Muster abwechseln: Ungerade / Gerade / Gerade / Ungerade / Gerade / Gerade / Ungerade / Gerade.

Um diesen Modus zu verlassen, drücken und halten Sie die Taste 2 erneut drei Sekunden lang.

Zwei-Operator FM

Verwenden Sie die RESONATOR-Taste (3), um Modal (LED leuchtet in Grün) auszuwählen. Dann drücken und halten Sie die Taste drei Sekunden lang, bis die LED langsam blinkt. Sie befinden sich jetzt im 2-Operator-FM-Modus; und die Steuerungsaktionen haben sich geändert zu:

- **BRIGHTNESS (4)** – FM-Index.
- **DAMPING (10)** – FM-Index und Amplitudenzerfall.
- **STRUCTURE (13)** – Frequenzverhältnis.
- **POSITION (16)** – Rückkopplungspfad (in der Mitte gibt es keine Rückkopplung).
- **IN (21)** – löst einen Hüllkurvenfolger aus, der den FM-Index und die Ausgangsamplitude beeinflusst.

Beachten Sie, dass die CV-Eingänge weiterhin für die Parametermodulation zur Verfügung stehen. Beachten Sie auch, dass der IN-Socket in diesem Modus keine Funktion hat.

Drücken und halten Sie die RESONATOR-Taste erneut drei Sekunden lang, um diesen Modus zu verlassen und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

Akkorde

Verwenden Sie die RESONATOR-Taste (3), um Sympathetic Strings (LED leuchtet in Orange) auszuwählen. Dann drücken und halten Sie die Taste drei Sekunden lang, bis die LED langsam blinkt. Die sympathischen Saiten sind jetzt nicht mehr in Quinten und Oktaven gestimmt, wie sie normalerweise sind, sondern zu Akkorden, die mit dem STRUCTURE-Regler (13) ausgewählt werden können.

Drücken und halten Sie die RESONATOR-Taste erneut, um diesen Modus zu verlassen und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

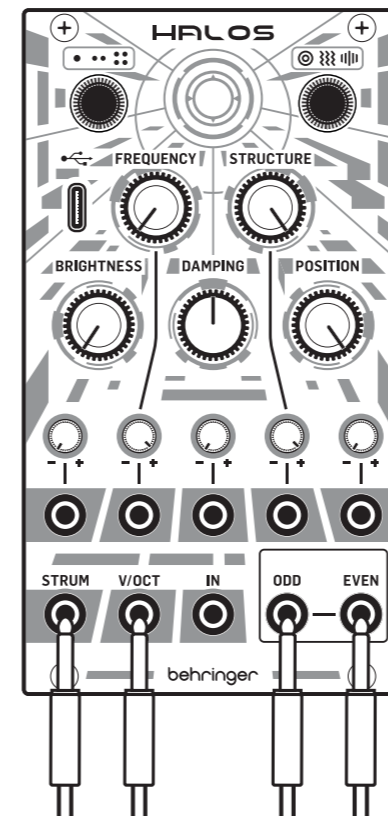
Hall

Verwenden Sie die RESONATOR-Taste (3), um Karplus-Strong (LED leuchtet in Rot) auszuwählen. Dann drücken und halten Sie die Taste erneut drei Sekunden lang, bis die LED langsam blinkt. Dies fügt dem Modell einen Hall-Effekt hinzu.

String Machine

Stellen Sie die HALOS-Regler wie folgt ein:

- **POLYPHONY (2)** – mono (LED leuchtet in Grün)
- **RESONATOR (3)** – modal (LED leuchtet in Grün)
- **BRIGHTNESS (4)** – vollständig CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – vollständig CCW
- **FREQUENCY (7)** – vollständig CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – vollständig CW
- **DAMPING (10)** – Mitte
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – vollständig CCW
- **STRUCTURE (13)** – vollständig CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – vollständig CW
- **POSITION (16)** – vollständig CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – vollständig CCW



Drücken und halten Sie die RESONATOR-Taste (3) drei Sekunden lang.

Die Regler haben dann die folgenden Aktionen:

- **POLYPHONY (2)** – Akkordgröße, von 10-Noten-Akkorden ohne Überlappung bis hin zu Dreiklangakkorden, die ineinander übergehen können.
- **RESONATOR (3)** – Effekte:
 - » **Grün** – Formantfilter
 - » **Orange** – Chorus
 - » **Rot** – Hall

Beachten Sie, dass ein langer Druck eine Variante auswählt.

- **BRIGHTNESS (4)** – Mischung aus Square-/Sägezahnwelle.
- **FREQUENCY (7)** – Grundton des Akkords
- **DAMPING (10)** – Angriffs- und Abklingzeiten. Vollständig CW für eine Drohne eingestellt.
- **STRUCTURE (13)** – Akkordtyp, durchläuft:
 - » Oktaven
 - » Moll-7.
 - » Moll
 - » Moll add 9
 - » Moll add 4 (eine Oktave höher)
 - » Power-Akkord (ohne Terz)
 - » Dur add 4
 - » Dur add 9
 - » Dur
 - » Dur-7.
 - » Sus 4

- **POSITION (16)** – Effektmengen
- **STRUM (19)** – löst den Hüllkurvengenerator aus und weist Stimmen einem neuen Akkord zu.
- **V/OCT (20)** – arbeitet mit FREQUENCY zusammen, um den Grundton des Akkords einzustellen. Wenn STRUM nicht verwendet wird, dann erzeugt eine Spannungsänderung an diesem Eingang einen neuen Akkord.
- **IN (21)** – leitet Signale zum Effektprozessor weiter.

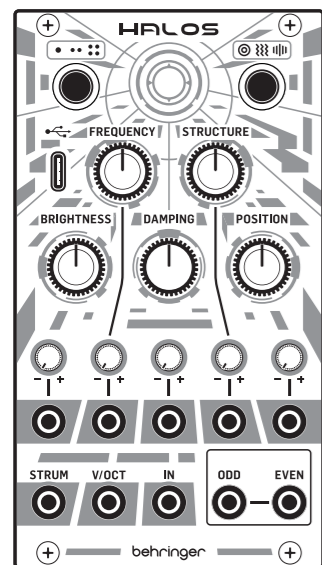
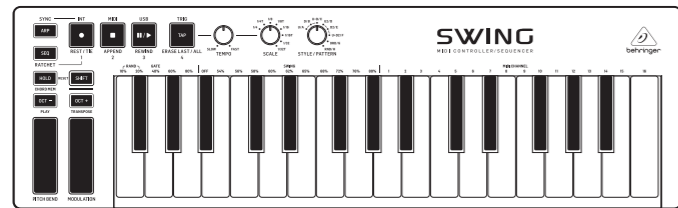
Drücken und halten Sie die RESONATOR-Taste erneut drei Sekunden lang, um diesen Modus zu verlassen und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

HALOS Erste Schritte

Neben dem HALOS selbst ist es wichtig, was Sie in Ihrem Patching damit verbinden, um das Beste daraus zu machen. Hier sind einige Ideen, um Ihnen den Einstieg zu erleichtern:

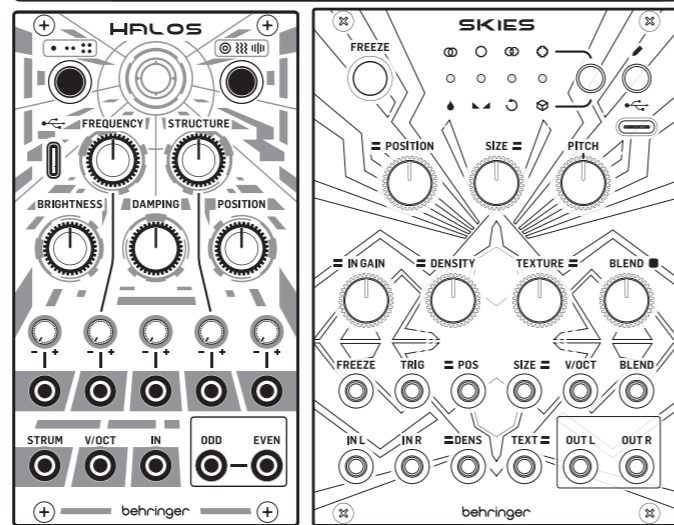
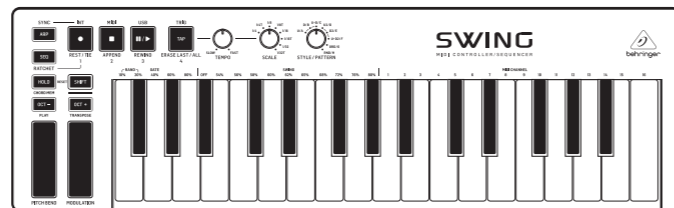
1. DAS BASIC

In diesem Patch wird das HALOS effektiv als Oszillator verwendet. Die Einstellungen der Steuerung sind nicht wichtig, mit Ausnahme der FREQUENCY, die sicherstellt, dass das HALOS mit anderen Instrumenten, die Sie verwenden, gestimmt ist. Betrachten Sie, den Ausgang in einen Dualfilter, wie den Behringer SWORDS, einzuspeisen.



Verbinden Sie den SWING's CV-Ausgang mit HALOS V/oct und seinen Gate-Ausgang mit HALOS STRUM. Lassen Sie IN unangeschlossen; oder verwenden Sie jede Audioquelle zur Anregung.

2. DAS KLASSISCHE

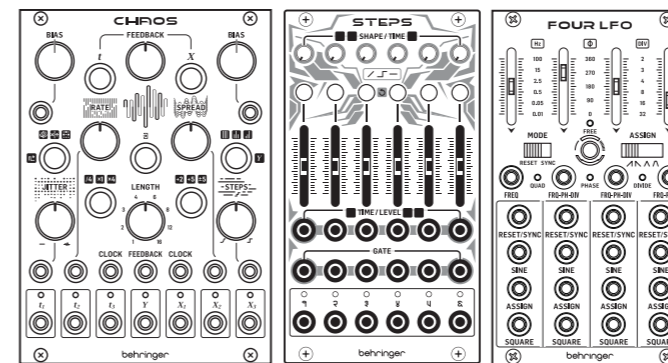
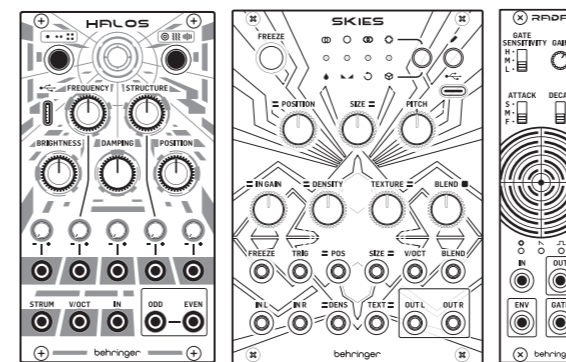
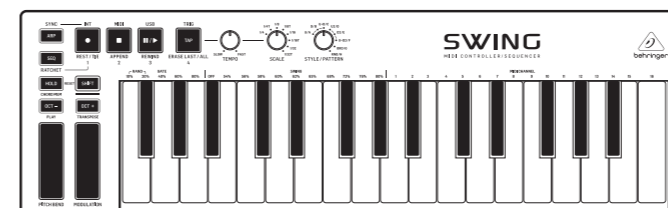


In diesem Patch speist das HALOS Audio in das Behringer SKIES in einer klassischen Kombination. Wie beim BASIC sind die Steuerungseinstellungen experimentell offen, mit Ausnahme der FREQUENCY. Es wird vorgeschlagen, Modulationsquellen wie den Behringer FOUR LFO oder STEPS zu verwenden, um die CV-Möglichkeiten zu nutzen.

Wie beim BASIC ist der SWING's CV-Ausgang mit dem HALOS V/oct-Eingang verbunden; und sein Gate mit STRUM.

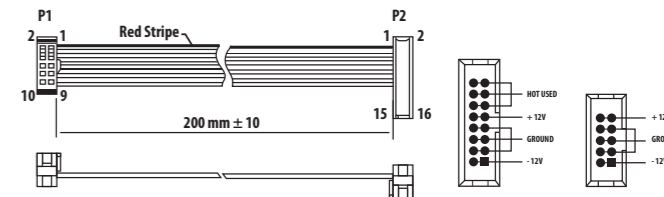
3. DAS ZUFÄLLIGE

In diesem Patch wird die HALOS V/oct von dem X2-Ausgang eines Behringer CHAOS gesteuert; und STRUM-Funktionen werden von den CHAOS T1- oder T3-Ausgängen mit Jitter gesteuert. Die Anregung wird hergestellt, indem der OUT eines Behringer RADAR an den HALOS IN-Socket angeschlossen wird. Wiederum wird das SKIES verwendet, um Farbe und Interesse hinzuzufügen. Verwenden Sie den FOUR LFO und/oder STEPS, um eine weitere Zufallsebene hinzuzufügen.



Diese Patches sollten Ihnen eine Vorstellung davon geben, was Sie mit Ihrem HALOS machen können; aber Sie haben gerade erst angefangen ...

Netzanschluss



Connect end P1 to the module socket
Connect end P2 to the power supply

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

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

Installation

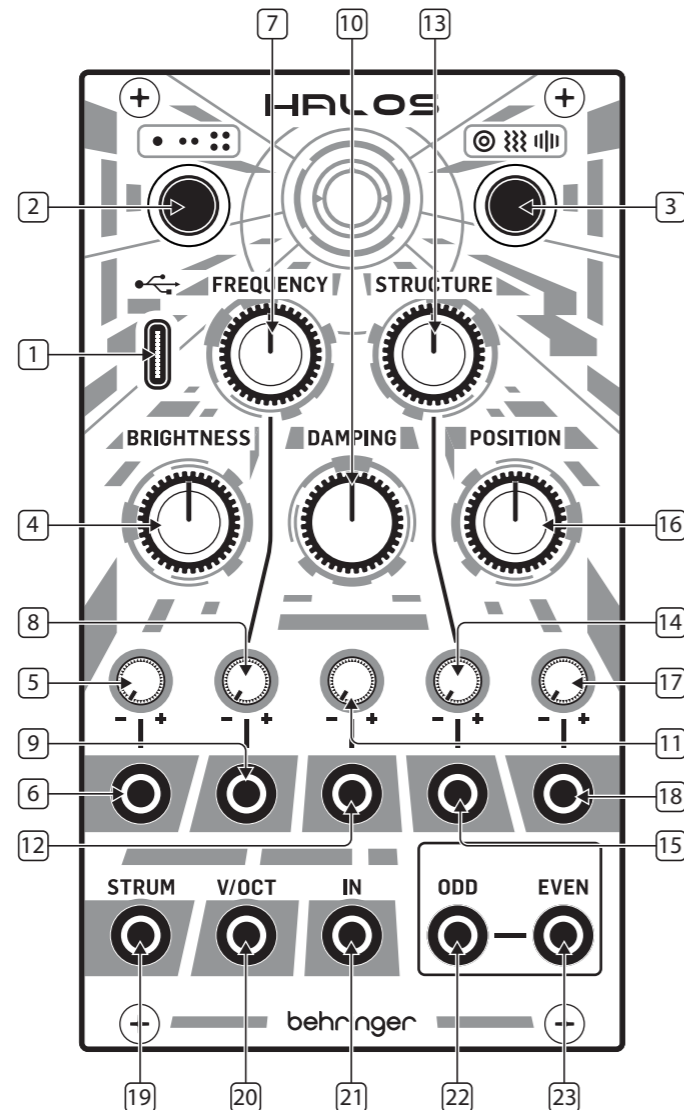
Die erforderlichen Schrauben sind im Lieferumfang des Moduls für die Montage in einem Eurorack-Gehäuse enthalten. Schließen Sie das Netzkabel vor der Montage an.

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

Halten Sie das Modul so gegen die Eurorack-Schienen, dass jedes der Befestigungslöcher mit einer 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.

Introdução

O HALOS é um módulo ressonador, com três modos de ressonância selecionáveis. Seu propósito é utilizar três elementos: algum tipo de gatilho, uma tensão de controle para a altura e uma fonte de excitação para criar sons ressonantes afinados.



HALOS Controles

- USB SOCKET** – use esta entrada USB Type C para atualizar o firmware do HALOS.
- POLYPHONY** – embora o HALOS não seja um instrumento polifônico, a configuração POLYPHONY faz com que as notas se sobreponham umas às outras dependendo do uso do socket STRUM (19). As configurações são:
 - Verde** – notas únicas (sem sobreposição)
 - Laranja** – duas notas
 - Vermelho** – quatro notas
- RESONATOR** – o HALOS possui três tipos de ressonador:
 - Verde** – Modal, que simula a ressonância de uma vibração, como a causada por dedilhar uma corda.
 - Laranja** – Vibração Simpática, que simula a ação de cordas não dedilhadas que são projetadas para vibrar em simpatia com as dedilhadas.
 - Vermelho** – Karplus-Strong, onde um filtro pente simula as múltiplas reflexões da onda formada por dedilhar uma corda.

Observe que para os melhores resultados, o HALOS requer três entradas para o ressonador:

- STRUM (19)** que aciona o recebimento de uma nova nota
- CV (20)** que controla a altura da nota
- IN (21)** onde um sinal de áudio excita o ressonador

Se uma ou mais dessas entradas não forem usadas, as seguintes ações ocorrerão:

- STRUM** – uma nova nota será acionada se a entrada CV mudar ou, na ausência de CV, houver uma transiente na entrada In.
- CV** – o HALOS produzirá sons apenas na altura selecionada pelos controles de FREQUENCY (7 – 9).
- IN** – uma nova excitação ocorrerá sempre que um gatilho for recebido na entrada STRUM. Se nada estiver conectado a esta, a excitação ocorrerá quando houver uma mudança de voltagem na entrada CV.

Note que se nada estiver conectado a qualquer das entradas, então nenhum som será produzido.

- BRIGHTNESS** – use este controle para ajustar os harmônicos superiores do sinal do ressonador. Isso tem o efeito de um filtro passa-baixo entre a posição totalmente anti-horária (CCW), onde está fechado; e a posição central onde está totalmente aberto. Da central até a posição totalmente horária (CW), funciona como um filtro amortecedor.
- BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – use este controle para definir a quantidade de controle CV de BRIGHTNESS de uma entrada na tomada 6. No centro, nenhum controle CV está disponível.
- BRIGHTNESS CV** – use esta tomada para controlar BRIGHTNESS de um CV externo, na faixa de -8 V a +8 V. O CV será adicionado ou subtraído da posição de controle.
- FREQUENCY** – use este controle para definir a frequência grossa do HALOS em incrementos de semitons ao longo de uma faixa de 5 oitavas.
- FREQUENCY ATTENUVERTER** – use este controle para definir a quantidade de controle CV de FREQUENCY de uma entrada na tomada 9. No centro, nenhum controle CV está disponível. Quando não há fonte de voltagem conectada à tomada 9, o attenuverter funciona como um controle de afinação fina.
- FREQUENCY CV** – use esta tomada para controlar FREQUENCY de um CV externo, na faixa de -8 V a +8 V. O CV será adicionado ou subtraído da posição de controle.

- DAMPING** – use este controle para definir o tempo de decaimento do som, na faixa de 100 ms a 10 s.
- DAMPING ATTENUVERTER** – use este controle para definir a quantidade de controle CV de DAMPING de uma entrada na tomada 12. No centro, nenhum controle CV está disponível.
- DAMPING CV** – use esta tomada para controlar DAMPING de um CV externo, na faixa de -8 V a +8 V. O CV será adicionado ou subtraído da posição de controle.
- STRUCTURE** – a ação deste controle depende de qual ressonador está selecionado:
 - Verde (Modal)** – controla a relação de frequência entre parciais.
 - Laranja (Simpatético)** – controla a relação de frequência entre todas as 'cordas'.
 - Vermelho (Karplus-Strong)** – controla a modulação e desafinação dos parciais.
- STRUCTURE ATTENUVERTER** – use este controle para definir a quantidade de controle CV de STRUCTURE de uma entrada na tomada 15. No centro, nenhum controle CV está disponível.
- STRUCTURE CV** – use esta tomada para controlar STRUCTURE de um CV externo, na faixa de -8 V a +8 V. O CV será adicionado ou subtraído da posição de controle.
- POSITION** – use este controle para definir a posição na 'corda' onde a excitação ocorre. No centro, os harmônicos são cancelados. Gire CCW para enfatizar harmônicos ímpares; CW para enfatizar os pares.
- ATTENUVERTER** – use este controle para definir a quantidade de controle CV de POSITION de uma entrada na tomada 18. No centro, nenhum controle CV está disponível.
- POSITION CV** – use esta tomada para controlar POSITION de um CV externo, na faixa de -8 V a +8 V. O CV será adicionado ou subtraído da posição de controle.
- STRUM INPUT** – use esta tomada jack TS de 3,5 mm para acionar novas notas; o que pode ser feito com triggers, gates ou transientes de áudio. Faixa de 0 V a +8 V.
- V/OCT INPUT** – use esta tomada jack TS de 3,5 mm para alterar a altura do ressonador de uma fonte de voltagem externa, na faixa de -1,5 V a +5,5 V.
- AUDIO INPUT** – use esta tomada jack TS de 3,5 mm para excitar os ressonadores de um sinal de áudio externo. Faixa de 0 V a +6 v RMS.
- ODD OUTPUT** – use esta tomada jack TS de 3,5 mm no modo monofônico para:
 - Verde (Modal)** – parciais ímpares
 - Laranja (Simpatético) & Vermelho (Karplus-Strong)** – componentes à esquerda do centro

Em qualquer um dos modos polifônicos, esta saída carregará as notas ímpares.

- EVEN OUTPUT** – use esta tomada jack TS no modo monofônico para:
 - Verde (Modal)** – parciais pares.
 - Laranja (Simpatético) & Vermelho (Karplus Strong)** – componentes à direita do centro

Em qualquer um dos modos polifônicos, esta saída carregará as notas pares.

Se apenas uma saída tiver um jack inserido, então esse soquete carregará a saída mista.

HALOS Controles

CALIBRAÇÃO

O HALOS vem calibrado de fábrica. Se for necessário recalibrar, siga este procedimento:

- Desconecte todas as entradas exceto V/Oct, que deve estar conectado a um teclado calibrado; e a entrada FREQUENCY CV, que deve ter um cabo de patch desconectado inserido para impedir que o attenuverter atue como controle de afinação fina.
- Pressione e segure os botões 2 e 3 por dois segundos para entrar no modo de calibração. O LED no botão 2 piscará em laranja.
- Toque a nota C2 (1 volt) no teclado.
- Pressione o botão 3. Seu LED piscará em laranja.
- Toque a nota C4 (3 volts) no teclado.
- Pressione o botão 3 para completar a calibração. Se tiver sido bem-sucedida, o HALOS retornará à operação normal. Se não for concluída com sucesso, os LEDs nos botões 2 e 3 piscarão em vermelho. Se isso acontecer, repita o procedimento.

CALIBRAÇÃO DO DETECTOR DE NORMALIZAÇÃO

Em casos raros, o HALOS pode emitir um som mesmo se não houver entrada para STRUM ou AUDIO IN. Isso é causado pela descalibração do detector de normalização. Caso isso ocorra, siga este procedimento para recalibrar:

- Desconecte todas as entradas e saídas
- Pressione e segure os botões 2 e 3 até que o LED no botão 2 pisque em laranja.
- Pressione e segure novamente os botões até que os LEDs em ambos pisquem em vermelho.
- Pressione e solte o botão 2. Os LEDs em ambos os botões devem piscar em verde.
- Pressione e solte novamente o botão 2. O HALOS deve retornar à operação normal.

MODOS ALTERNATIVOS DE OPERAÇÃO

3-Vozes

Pressione e segure o botão POLYPHONY (2) por três segundos. Isso ativará uma simulação de polifonia de três vozes onde as notas irão alternar entre as saídas ímpares e pares (22 e 23) no seguinte padrão: Ímpar / Par / Par / Ímpar / Par / Par / Ímpar / Par.

Para sair deste modo, pressione e segure novamente o botão 2 por três segundos.

Dois Operadores FM

Use o botão RESONATOR (3) para selecionar Modal (LED aceso em verde). Em seguida, pressione e segure o botão por três segundos, até que o LED comece a piscar lentamente. Você está agora no modo Dois Operadores FM; e as ações de controle mudaram para:

- **BRIGHTNESS (4)** – índice FM.
- **DAMPING (10)** – índice FM e decaimento de amplitude.
- **STRUCTURE (13)** – razão de frequência.
- **POSITION (16)** – caminho de feedback (no centro não há feedback).
- **IN (21)** – dispara um seguidor de envelope afetando o índice FM e a amplitude de saída.

Note que as entradas CV ainda estão disponíveis para modulação de parâmetros. Observe também que a entrada IN não tem função neste modo.

Pressione e segure novamente o botão RESONATOR por três segundos para sair deste modo e retornar à operação normal.

Acordes

Use o botão RESONATOR (3) para selecionar Cordas Simpáticas (LED aceso em laranja). Em seguida, pressione e segure o botão por três segundos, até que o LED comece a piscar lentamente. As cordas simpáticas agora não estão mais afinadas em quintas e oitavas como normalmente, mas em acordes que podem ser selecionados usando o controle STRUCTURE (13).

Pressione e segure novamente o botão RESONATOR para sair deste modo e retornar à operação normal.

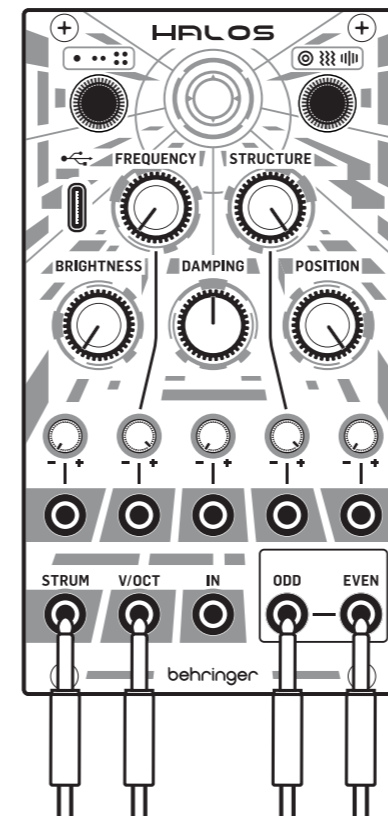
Reverberação

Use o botão RESONATOR (3) para selecionar Karplus-Strong (LED aceso em vermelho). Em seguida, pressione e segure novamente o botão por três segundos, até que o LED comece a piscar lentamente. Isso adiciona um efeito de reverberação ao modelo.

Máquina de Cordas

Defina os controles do HALOS como segue:

- **POLYPHONY (2)** – mono (LED aceso em verde)
- **RESONATOR (3)** – modal (LED aceso em verde)
- **BRIGHTNESS (4)** – totalmente CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – totalmente CCW
- **FREQUENCY (7)** – totalmente CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – totalmente CW
- **DAMPING (10)** – centro
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – totalmente CCW
- **STRUCTURE (13)** – totalmente CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – totalmente CW
- **POSITION (16)** – totalmente CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – totalmente CCW



Pressione e segure o botão RESONATOR (3) por três segundos.

Os controles então têm as seguintes ações:

- **POLYPHONY (2)** – tamanho do acorde, de acordes de 10 notas sem sobreposição para três notas que podem correr para a próxima.
- **RESONATOR (3)** – efeitos:
 - » **Verde** – filtro formante
 - » **Laranja** – chorus
 - » **Vermelho** – reverberação

Note que um pressionamento longo seleciona uma variante.

- **BRIGHTNESS (4)** – mistura de onda quadrada/serra.
- **FREQUENCY (7)** – nota raiz do acorde
- **DAMPING (10)** – tempos de ataque e decaimento. Configurado totalmente CW para um drone.
- **STRUCTURE (13)** – tipo de acorde, percorre:
 - » Oitavas
 - » Sétima menor
 - » Menor
 - » Menor add 9
 - » Menor add 4 (uma oitava acima)
 - » Acorde de potência (sem terça)
 - » Maior add 4
 - » Maior add 9
 - » Maior
 - » Sétima maior
 - » Sus 4
- **POSITION (16)** – quantidade de efeitos
- **STRUM (19)** – dispara o gerador de envelope e atribui vozes a um novo acorde.
- **V/OCT (20)** – trabalha com FREQUENCY para definir a nota raiz do acorde. Se STRUM não for usado, mudar a voltagem nesta entrada gerará um novo acorde.
- **IN (21)** – direciona sinais ao processador de efeitos.

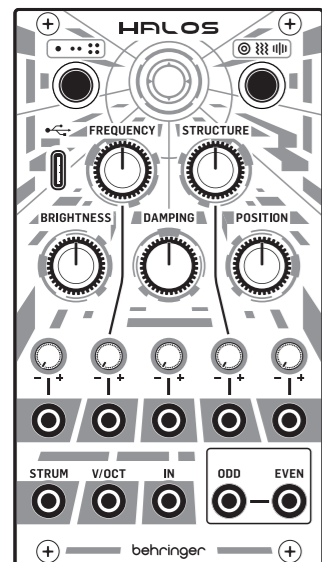
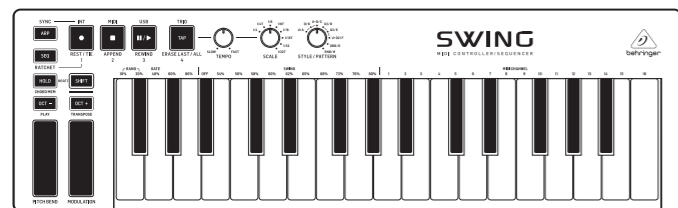
Pressione e segure novamente o botão RESONATOR por três segundos para sair deste modo e retornar à operação normal.

HALOS Primeiros Passos

Além do próprio HALOS, é importante considerar com o que você o combina em seu patching para obter o melhor dele. Aqui estão algumas ideias para ajudá-lo a começar:

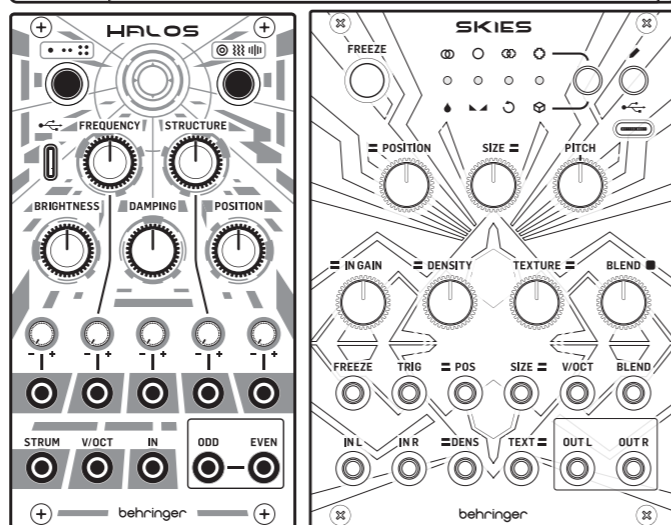
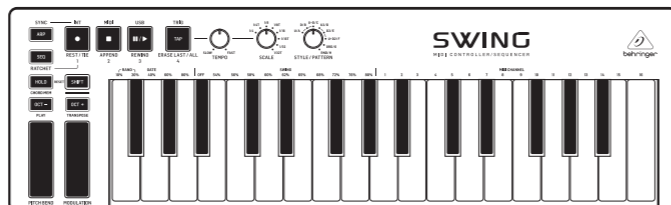
1. O BÁSICO

Neste patch, o HALOS é efetivamente usado como um oscilador. As configurações de controle não são importantes, com exceção da FREQUENCY, que garantirá que o HALOS esteja afinado com outros instrumentos que você pode estar usando. Considere enviar a saída para um filtro duplo, como o Behringer SWORDS.



Conecte a saída CV do SWING ao V/oct do HALOS e sua saída Gate ao STRUM do HALOS. Deixe IN desconectado; ou use qualquer fonte de áudio para excitar.

2. O CLÁSSICO

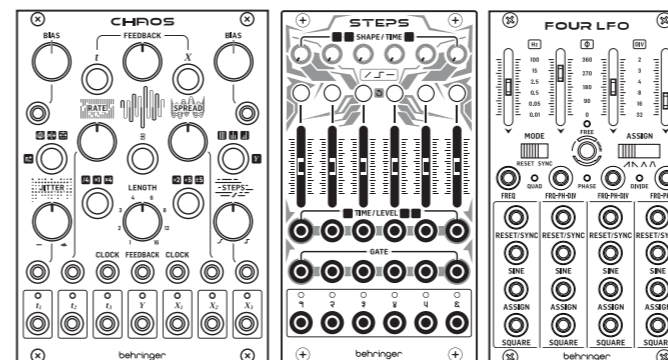
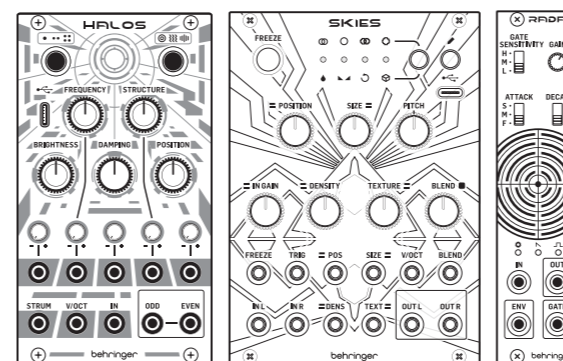
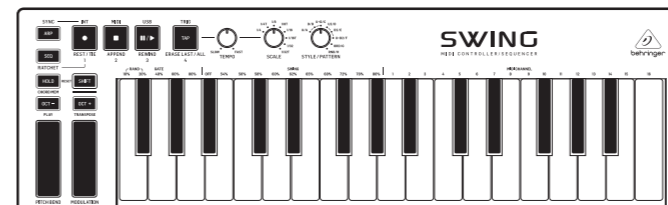


Neste patch, o HALOS está enviando áudio para o Behringer SKIES em uma combinação clássica. Assim como no BÁSICO, as configurações de controle estão abertas à experimentação, com exceção da FREQUENCY. Sugere-se usar fontes de modulação como o Behringer FOUR LFO ou STEPS para aproveitar as possibilidades de CV.

Assim como no BÁSICO, a saída CV do SWING está conectada à entrada V/oct do HALOS; e sua saída Gate ao STRUM.

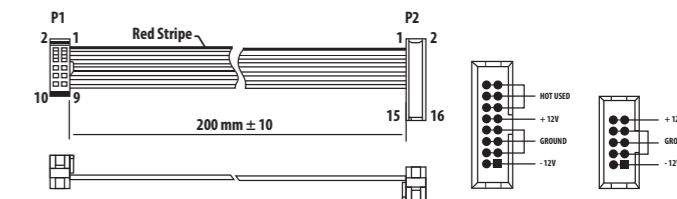
3. O ALEATÓRIO

Neste patch, o V/oct do HALOS está sendo controlado pela saída X2 de um Behringer CHAOS; e as funções STRUM estão sendo controladas pelas saídas T1 ou T3 do CHAOS com Jitter aplicado. A excitação é fornecida conectando a saída de um Behringer RADAR à entrada IN do HALOS. Mais uma vez, o SKIES é usado para adicionar cor e interesse. Use o FOUR LFO e/ou STEPS para adicionar um nível adicional de aleatoriedade.



Esses patches devem dar uma ideia do que você pode fazer com seu HALOS; mas você está apenas começando...

Conexão de Força



Connect end P1 to the module socket
Connect end P2 to the power supply

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

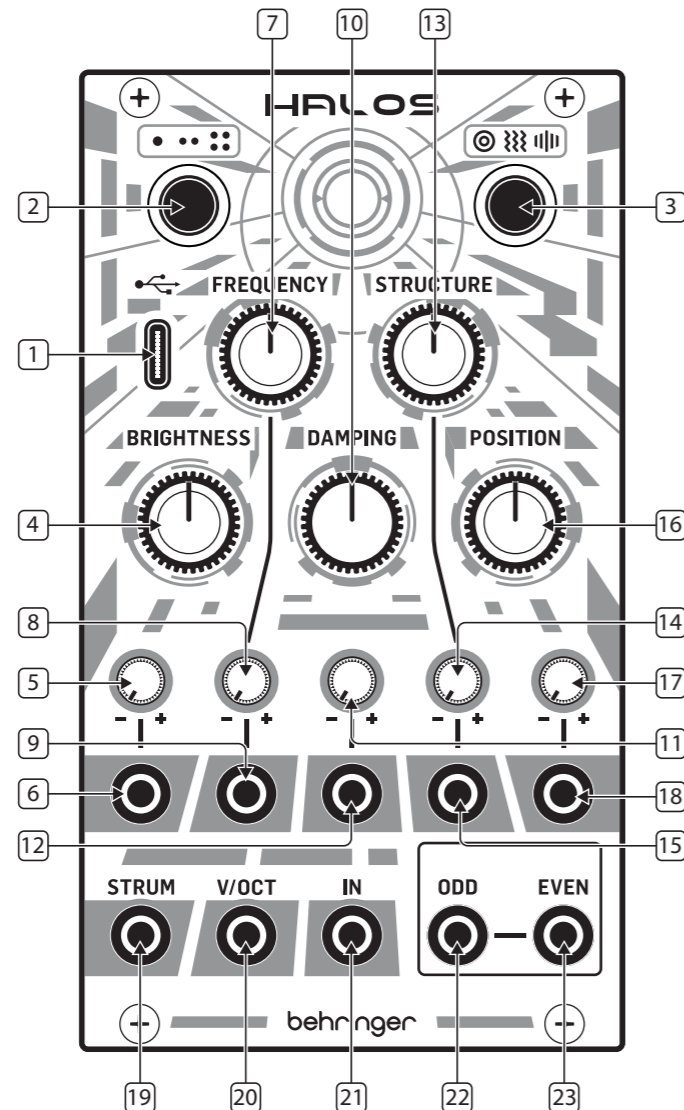
5 parafusos necessários estão incluídos com o módulo para montagem em uma caixa Eurorack. Conecte o cabo de alimentação antes da montagem.

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 roscadas individuais deslizem ao longo do comprimento da caixa. As placas roscadas 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 o alinha. Depois de estabelecida a posição final, aperte os parafusos.

Introduzione

Il HALOS è un modulo risonatore, con tre modalità di risonanza selezionabili. Il suo scopo è utilizzare tre elementi: una forma di trigger, una tensione di controllo per la tonalità e una fonte di eccitazione per creare suoni risonanti intonati.



HALOS Controlli

- USB SOCKET** – usa questa presa USC Type C per aggiornare il firmware HALOS.
 - POLYPHONY** – anche se il HALOS non è uno strumento polifonico, l'impostazione POLYPHONY causa il sovrapporsi delle note a seconda dell'uso del socket STRUM (19). Le impostazioni sono:
 - Verde** – note singole (senza sovrapposizione)
 - Arancione** – due note
 - Rosso** – quattro note
 - RESONATOR** – il HALOS ha tre tipi di risonatore:
 - Verde** – Modale, che simula la risonanza di una vibrazione, come quella causata dal pizzicare una corda.
 - Arancione** – Vibrazione Simpatca, che simula l'azione delle corde non pizzicate che sono progettate per vibrare in simpatia con quelle pizzicate.
 - Rosso** – Karplus-Strong, dove un filtro a pettine simula le multiple riflessioni dell'onda formata dal pizzicare una corda.
- Nota che per i migliori risultati il HALOS richiede tre ingressi al risonatore:
- STRUM (19)** che attiva la ricezione di una nuova nota
 - CV (20)** che controlla l'altezza della nota
 - IN (21)** dove un segnale audio eccita il risonatore
- Se uno o più di questi ingressi non vengono utilizzati, si verificheranno le seguenti azioni:
- STRUM** – verrà innescata una nuova nota se l'ingresso CV cambia o, in assenza di CV, c'è una transitoria sulla presa In.
 - CV** – il HALOS produrrà suoni solo all'altezza selezionata dai controlli FREQUENCY (7 – 9).
 - IN** – una nuova eccitazione avverrà ogni volta che viene ricevuto un trigger sull'ingresso STRUM. Se non c'è nulla collegato a questo l'eccitazione avverrà quando c'è un cambiamento di tensione sull'ingresso CV.
- Nota che se non è collegato nulla a nessuno degli ingressi, non verrà prodotto alcun suono.
- BRIGHTNESS** – usa questo controllo per regolare le armoniche superiori del segnale del risonatore. Questo ha l'effetto di un filtro passa-basso tra la posizione completamente in senso antiorario (CCW), dove è chiuso; e la posizione centrale dove è completamente aperto. Dalla centrale alla posizione completamente in senso orario (CW) agisce come un filtro smorzante.
 - BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – usa questo controllo per impostare la quantità di controllo CV della BRIGHTNESS da un ingresso sulla presa 6. Al centro nessun controllo CV è disponibile.
 - BRIGHTNESS CV** – usa questa presa per controllare la BRIGHTNESS da un CV esterno, nell'intervallo -8 V a +8 V. Il CV sarà aggiunto o sottratto dalla posizione di controllo.
 - FREQUENCY** – usa questo controllo per impostare la frequenza grossolana del HALOS in incrementi di semitoni su un intervallo di 5 ottave.
 - FREQUENCY ATTENUVERTER** – usa questo controllo per impostare la quantità di controllo CV della FREQUENCY da un ingresso sulla presa 9. Al centro nessun controllo CV è disponibile. Quando non c'è una fonte di tensione collegata alla presa 9, l'attenuverter agisce come un controllo di accordatura fine.
 - FREQUENCY CV** – usa questa presa per controllare la FREQUENCY da un CV esterno, nell'intervallo -8 V a +8 V. Il CV sarà aggiunto o sottratto dalla posizione di controllo.
 - DAMPING** – usa questo controllo per impostare il tempo di decadimento del suono, nell'intervallo da 100 ms a 10 s.
 - DAMPING ATTENUVERTER** – usa questo controllo per impostare la quantità di controllo CV del DAMPING da un ingresso sulla presa 12. Al centro nessun controllo CV è disponibile.
 - DAMPING CV** – usa questa presa per controllare il DAMPING da un CV esterno, nell'intervallo -8 V a +8 V. Il CV sarà aggiunto o sottratto dalla posizione di controllo.
 - STRUCTURE** – l'azione di questo controllo dipende da quale risonatore è selezionato:
 - Verde (Modale)** – controlla il rapporto di frequenza tra le parziali.
 - Arancione (Simpatico)** – controlla il rapporto di frequenza tra tutte le 'corde'.
 - Rosso (Karplus-Strong)** – controlla la modulazione e la disintonizzazione delle parziali.
 - STRUCTURE ATTENUVERTER** – usa questo controllo per impostare la quantità di controllo CV della STRUCTURE da un ingresso sulla presa 15. Al centro nessun controllo CV è disponibile.
 - STRUCTURE CV** – usa questa presa per controllare la STRUCTURE da un CV esterno, nell'intervallo -8 V a +8 V. Il CV sarà aggiunto o sottratto dalla posizione di controllo.
 - POSITION** – usa questo controllo per impostare la posizione sulla 'corda' in cui avviene l'eccitazione. Al centro le armoniche si annullano. Gira CCW per enfatizzare le armoniche dispari; CW per enfatizzare quelle pari.
 - ATTENUVERTER** – usa questo controllo per impostare la quantità di controllo CV della POSITION da un ingresso sulla presa 18. Al centro nessun controllo CV è disponibile.
 - POSITION CV** – usa questa presa per controllare la POSITION da un CV esterno, nell'intervallo -8 V a +8 V. Il CV sarà aggiunto o sottratto dalla posizione di controllo.
 - STRUM INPUT** – usa questa presa jack TS da 3,5 mm per innescare nuove note; ciò può essere fatto con trigger, gate o transienti audio. Intervallo da 0 V a +8 V.
 - V/OCT INPUT** – usa questa presa jack TS da 3,5 mm per modificare l'altezza del risonatore da una fonte di tensione esterna, nell'intervallo da -1,5 V a +5,5 V.
 - AUDIO INPUT** – usa questa presa jack TS da 3,5 mm per eccitare i risonatori da un segnale audio esterno. Intervallo da 0 V a +6 V RMS.
 - ODD OUTPUT** – usa questa presa jack TS da 3,5 mm in modalità monofonica per:
 - Verde (Modale)** – parziali dispari
 - Arancione (Simpatico) & Rosso (Karplus-Strong)** – componenti a sinistra del centro
- In una delle modalità polifoniche, questa uscita trasporterà le note dispari.
- EVEN OUTPUT** – usa questa presa jack TS da 3,5 mm in modalità monofonica per:

HALOS Controlli

- **Verde (Modale)** – parziali pari.
- **Arancione (Simpatico) & Rosso (Karplus-Strong)** – componenti a destra del centro

In una delle modalità polifoniche, questa uscita trasporterà le note pari.

Se solo una uscita ha un jack inserito, quella presa trasporterà l'uscita mista.

CALIBRAZIONE

Il HALOS viene calibrato in fabbrica. Se diventa necessario ricalibrare, seguire questa procedura:

- Disconnettere tutti gli ingressi tranne V/Oct, che dovrebbe essere collegato a una tastiera calibrata; e l'ingresso FREQUENCY CV, che dovrebbe avere un cavo patch non connesso inserito per impedire che l'attenuverter agisca come controllo di accordatura fine.
- Premere e tenere premuti i pulsanti 2 e 3 per due secondi per entrare in modalità di calibrazione. Il LED nel pulsante 2 lampeggerà in arancione.
- Suonare la nota C2 (1 volt) sulla tastiera.
- Premere il pulsante 3. Il suo LED lampeggerà in arancione.
- Suonare la nota C4 (3 volt) sulla tastiera.
- Premere il pulsante 3 per completare la calibrazione
- Se è stata eseguita con successo, il HALOS tornerà alla normale operatività. Se non è stata completata con successo, i LED nei pulsanti 2 e 3 lampeggeranno in rosso. Se ciò accade, ripetere la procedura.

CALIBRAZIONE DEL RIVELATORE DI NORMALIZZAZIONE

In rari casi il HALOS può emettere un suono anche se non c'è ingresso né a STRUM né a AUDIO IN. Questo è causato dalla decalibrazione del rivelatore di normalizzazione. Dovrebbe ciò verificarsi, seguire questa procedura per ricalibrare:

- Disconnettere tutti gli ingressi e le uscite
- Premere e tenere premuti i pulsanti 2 e 3 fino a quando il LED nel pulsante 2 lampeggia in arancione.
- Premere e tenere premuti nuovamente i pulsanti fino a quando i LED in entrambi lampeggiano in rosso.
- Premere e rilasciare il pulsante 2. I LED in entrambi i pulsanti dovrebbero lampeggiare in verde.
- Premere e rilasciare nuovamente il pulsante 2. Il HALOS dovrebbe tornare alla normale operatività.

MODALITÀ ALTERNATIVE DI FUNZIONAMENTO

3-Voci

Premere e tenere premuto il pulsante POLYPHONY (2) per tre secondi. Questo attiverà una simulazione di polifonia a tre voci dove le note rimbalzeranno tra le uscite dispari e pari (22 e 23) nel seguente schema: Dispari / Pari / Pari / Dispari / Pari / Pari / Dispari / Pari.

Per uscire da questa modalità, premere e tenere premuto nuovamente il pulsante 2 per tre secondi.

Due Operatori FM

Usare il pulsante RESONATOR (3) per selezionare Modale (LED acceso in verde). Quindi premere e tenere premuto il pulsante per tre secondi, finché il LED non inizia a lampeggiare lentamente. Ora sei in modalità Due Operatori FM; e le azioni di controllo sono cambiate in:

- **BRIGHTNESS (4)** – indice FM.
- **DAMPING (10)** – indice FM e decadimento dell'ampiezza.
- **STRUCTURE (13)** – rapporto di frequenza.

- **POSITION (16)** – percorso di feedback (al centro non c'è feedback).
- **IN (21)** – attiva un follower di involuppo che influisce sull'indice FM e sull'ampiezza di uscita.

Nota che gli ingressi CV sono ancora disponibili per la modulazione dei parametri. Nota anche che la presa IN non ha funzione in questa modalità.

Premere e tenere premuto nuovamente il pulsante RESONATOR per tre secondi per uscire da questa modalità e tornare alla normale operatività.

Accordi

Usare il pulsante RESONATOR (3) per selezionare Corde Simpatiche (LED acceso in arancione). Quindi premere e tenere premuto il pulsante per tre secondi, finché il LED non inizia a lampeggiare lentamente. Le corde simpatiche non sono più accordate in quinte e ottave come di solito, ma in accordi che possono essere selezionati usando il controllo STRUCTURE (13).

Premere e tenere premuto nuovamente il pulsante RESONATOR per uscire da questa modalità e tornare alla normale operatività.

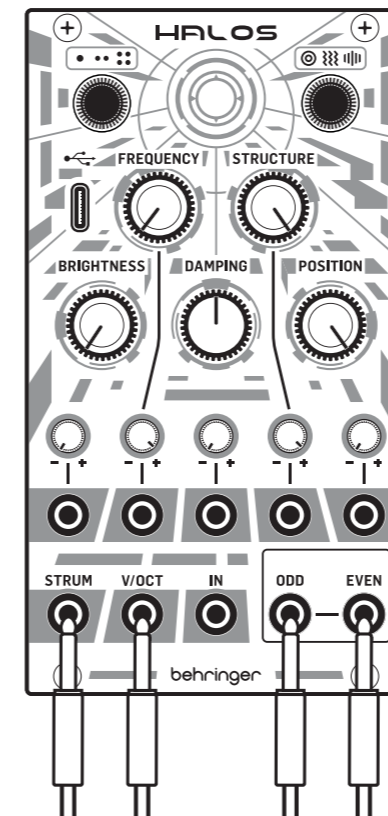
Riverbero

Usare il pulsante RESONATOR (3) per selezionare Karplus-Strong (LED acceso in rosso). Quindi premere e tenere premuto nuovamente il pulsante per tre secondi, finché il LED non inizia a lampeggiare lentamente. Questo aggiunge un effetto di riverbero al modello.

Macchina per Corde

Imposta i controlli HALOS come segue:

- **POLYPHONY (2)** – mono (LED acceso in verde)
- **RESONATOR (3)** – modale (LED acceso in verde)
- **BRIGHTNESS (4)** – completamente CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – completamente CCW
- **FREQUENCY (7)** – completamente CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – completamente CW
- **DAMPING (10)** – centro
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – completamente CCW
- **STRUCTURE (13)** – completamente CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – completamente CW
- **POSITION (16)** – completamente CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – completamente CCW



Premere e tenere premuto il pulsante RESONATOR (3) per tre secondi.

I controlli hanno quindi le seguenti azioni:

- **POLYPHONY (2)** – dimensione dell'accordo, da accordi di 10 note senza sovrapposizione a tre note che possono proseguire nella successiva.
- **RESONATOR (3)** – effetti:
 - » **Verde** – filtro formant
 - » **Arancione** – chorus
 - » **Rosso** – riverbero

Nota che una pressione prolungata seleziona una variante.

- **BRIGHTNESS (4)** – miscela di onde quadrate/dente di sega.
- **FREQUENCY (7)** – nota di base dell'accordo
- **DAMPING (10)** – tempi di attacco e decadimento. Impostato completamente CW per un drone.

- **STRUCTURE (13)** – tipo di accordo, scorre attraverso:
 - » Ottave
 - » Settima minore
 - » Minore
 - » Minore add 9
 - » Minore add 4 (un'ottava sopra)
 - » Akkord di potenza (senza terza)
 - » Maggiore add 4
 - » Maggiore add 9
 - » Maggiore
 - » Settima maggiore
 - » Sus 4

- **POSITION (16)** – quantità di effetti
- **STRUM (19)** – attiva il generatore di involuppo e assegna voci a un nuovo accordo.
- **V/OCT (20)** – funziona con FREQUENCY per impostare la nota di base dell'accordo. Se STRUM non viene utilizzato, un cambiamento di tensione su questo ingresso genererà un nuovo accordo.
- **IN (21)** – indirizza i segnali al processore di effetti.

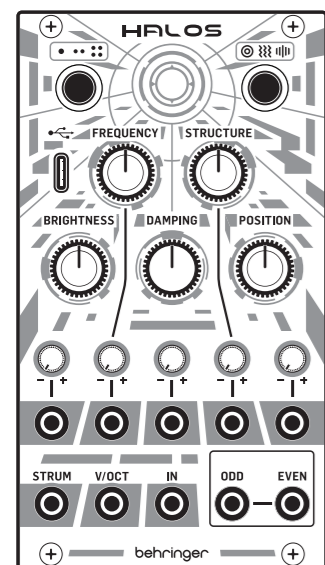
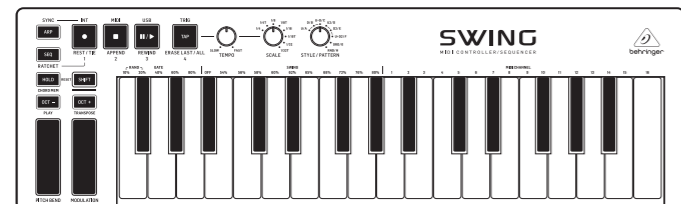
Premere e tenere premuto nuovamente il pulsante RESONATOR per tre secondi per uscire da questa modalità e tornare alla normale operatività.

HALOS Iniziare

Oltre al HALOS stesso è importante considerare cosa abbinare nel tuo patching per ottenere il massimo da esso. Ecco alcune idee per aiutarti a iniziare:

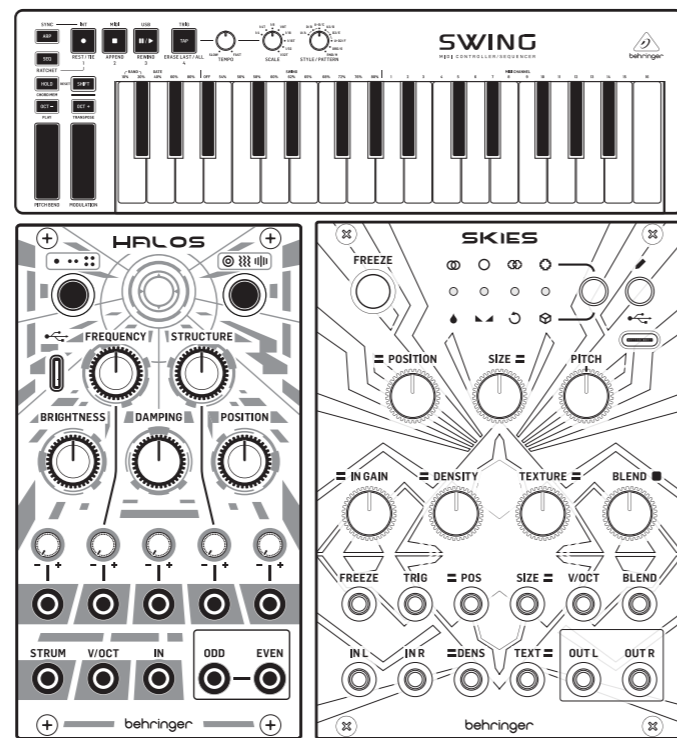
1. IL BASIC

In questo patch il HALOS è, di fatto, utilizzato come oscillatore. Le impostazioni di controllo non sono importanti, ad eccezione della FREQUENCY, che garantirà che il HALOS sia intonato con altri strumenti che potresti usare. Considera di inviare l'uscita a un filtro doppio, come il Behringer SWORDS.



Collega l'uscita CV del SWING al V/oct del HALOS e la sua uscita Gate al STRUM del HALOS. Lascia IN sconnesso; oppure utilizza qualsiasi fonte audio per eccitare.

2. IL CLASSICO

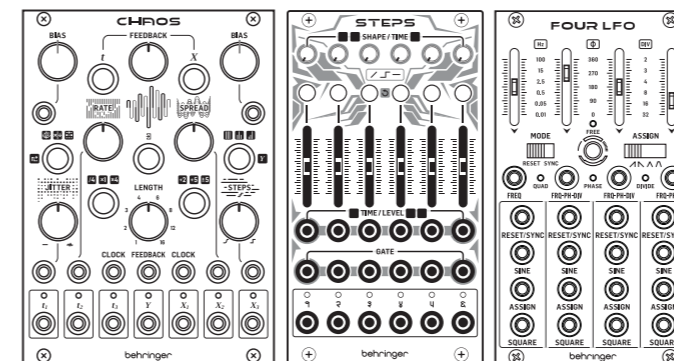
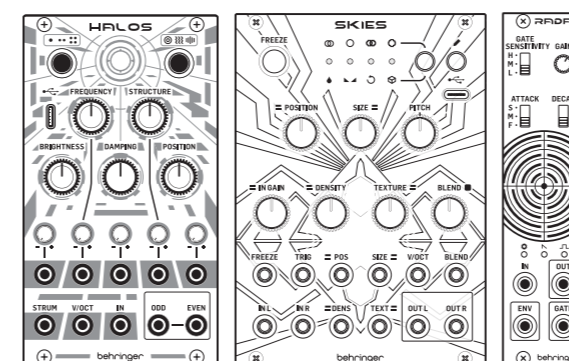
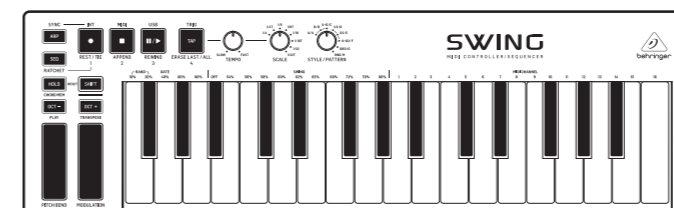


In questo patch il HALOS invia audio al Behringer SKIES in una combinazione classica. Come nel BASIC, le impostazioni di controllo sono aperte all'esperimento, ad eccezione della FREQUENCY. Si suggerisce di utilizzare fonti di modulazione come il Behringer FOUR LFO o STEPS per sfruttare le possibilità CV.

Come nel BASIC, l'uscita CV del SWING è collegata all'ingresso V/oct del HALOS; e la sua uscita Gate a STRUM.

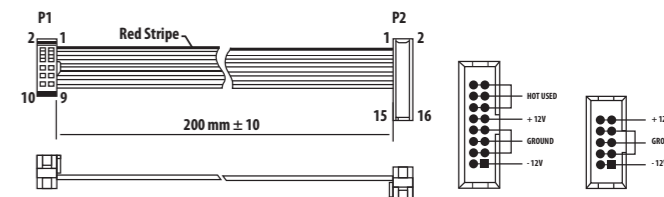
3. IL CASUALE

In questo patch il V/oct del HALOS è controllato dall'uscita X2 di un Behringer CHAOS; e le funzioni STRUM sono controllate dalle uscite T1 o T3 del CHAOS con Jitter applicato. L'eccitazione è fornita collegando l'uscita di un Behringer RADAR alla presa IN del HALOS. Ancora una volta, il SKIES è utilizzato per aggiungere colore e interesse. Usa il FOUR LFO e/o STEPS per aggiungere un ulteriore livello di casualità.



Questi patch dovrebbero darti un'idea di cosa puoi fare con il tuo HALOS; ma hai appena iniziato...

Connessione di Alimentazione



Connect end P1 to the module socket
Connect end P2 to the power supply

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

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

Installazione

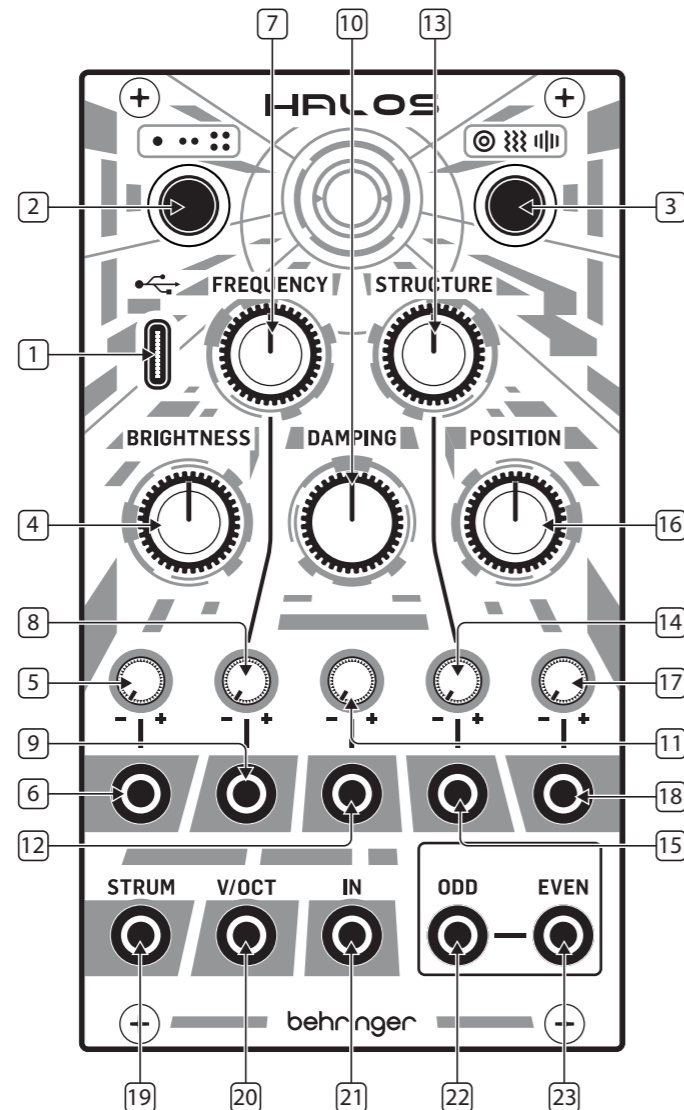
Le viti necessarie sono incluse con il modulo per il montaggio in una custodia Eurorack. Collegare il cavo di alimentazione prima del montaggio.

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

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

Introductie

De HALOS is een resonatormodule met drie selecteerbare resonantiemodi. Het doel is om drie elementen te gebruiken: een soort trigger, een spanningsregeling voor de toonhoogte en een excitatiebron om getoonde resonante geluiden te creëren.



HALOS Bediening

- USB SOCKET** – gebruik deze USB Type C socket om de firmware van de HALOS bij te werken.
- POLYPHONY** – hoewel de HALOS geen polyfoon instrument is, zorgt de instelling POLYPHONY ervoor dat noten elkaar overlappen afhankelijk van het gebruik van de STRUM socket (19). De instellingen zijn:
 - **Groen** – enkele noten (geen overlap)
 - **Oranje** – twee noten
 - **Rood** – vier noten
- RESONATOR** – de HALOS heeft drie soorten resonatoren:
 - **Groen** – Modaal, dat de resonantie van een trilling simuleert, zoals die veroorzaakt wordt door het plukken van een snaar.
 - **Oranje** – Sympathetische Trilling, die de actie simuleert van ongeplukte snaren die zijn ontworpen om mee te trillen met geplukte snaren.
 - **Rood** – Karplus-Strong, waarbij een kamfilter de meerdere reflecties van de golf simuleert die wordt gevormd door het plukken van een snaar.

Let op dat voor de beste resultaten de HALOS drie ingangen naar de resonator vereist:

- **STRUM (19)** die het ontvangen van een nieuwe noot triggert
- **CV (20)** die de toonhoogte van de noot regelt
- **IN (21)** waar een audiosignaal de resonator opwindt

Als een of meer van deze ingangen niet worden gebruikt, zullen de volgende acties plaatsvinden:

- **STRUM** – een nieuwe noot zal worden getriggert als de CV-ingang verandert of, bij afwezigheid van een CV, is er een transient op de IN socket.
- **CV** – de HALOS zal alleen geluiden produceren op de door de FREQUENCY regelaars (7 – 9) geselecteerde toonhoogte.
- **IN** – een nieuwe excitatie zal plaatsvinden wanneer een trigger wordt ontvangen op de STRUM-ingang. Als er niets is aangesloten op deze zal de excitatie plaatsvinden wanneer er een spanningsverandering is op de CV-ingang.

Let op dat als er niets is aangesloten op een van de ingangen, er geen geluid zal worden geproduceerd.

- BRIGHTNESS** – gebruik deze regelaar om de hogere harmonischen van het resonatorsignaal aan te passen. Dit heeft het effect van een laagdoorlaatfilter tussen de volledig tegen de klok in (CCW) positie, waar het gesloten is; en de middenpositie waar het volledig open is. Van het midden tot volledig met de klok mee (CW) fungeert het als een dempingsfilter.
- BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – gebruik deze regelaar om de hoeveelheid CV-controle van BRIGHTNESS van een ingang op socket 6 in te stellen. In het midden is geen CV-controle beschikbaar.
- BRIGHTNESS CV** – gebruik deze socket om BRIGHTNESS te regelen vanaf een externe CV, in het bereik van -8 V tot +8 V. De CV zal worden opgeteld of afgetrokken van de regelpositie.
- FREQUENCY** – gebruik deze regelaar om de grove frequentie van de HALOS in halve toonstappen over een bereik van 5 octaven in te stellen.
- FREQUENCY ATTENUVERTER** – gebruik deze regelaar om de hoeveelheid CV-controle van FREQUENCY van een ingang op socket 9 in te stellen. In het midden is geen CV-controle beschikbaar. Wanneer er geen

spanningsbron is aangesloten op socket 9, fungeert de attenuverter als een fijnafstemmingsregeling.

- FREQUENCY CV** – gebruik deze socket om FREQUENCY te regelen vanaf een externe CV, in het bereik van -8 V tot +8 V. De CV zal worden opgeteld of afgetrokken van de regelpositie.
- DAMPING** – gebruik deze regelaar om de afklingtijd van het geluid in te stellen, in het bereik van 100 ms tot 10 s.
- DAMPING ATTENUVERTER** – gebruik deze regelaar om de hoeveelheid CV-controle van DAMPING van een ingang op socket 12 in te stellen. In het midden is geen CV-controle beschikbaar.
- DAMPING CV** – gebruik deze socket om DAMPING te regelen vanaf een externe CV, in het bereik van -8 V tot +8 V. De CV zal worden opgeteld of afgetrokken van de regelpositie.
- STRUCTURE** – de actie van deze regelaar hangt af van welke resonator is geselecteerd:
 - **Groen (Modaal)** – het regelt de frequentieverhouding tussen de partialen.
 - **Oranje (Sympathetisch)** – het regelt de frequentieverhouding tussen alle 'snaren'.
 - **Rood (Karplus-Strong)** – het regelt de modulatie en detuning van de partialen.
- STRUCTURE ATTENUVERTER** – gebruik deze regelaar om de hoeveelheid CV-controle van STRUCTURE van een ingang op socket 15 in te stellen. In het midden is geen CV-controle beschikbaar.
- STRUCTURE CV** – gebruik deze socket om STRUCTURE te regelen vanaf een externe CV, in het bereik van -8 V tot +8 V. De CV zal worden opgeteld of afgetrokken van de regelpositie.
- POSITION** – gebruik deze regelaar om de positie op de 'snaar' in te stellen waar de excitatie plaatsvindt. In het midden worden harmonischen uitgebalanceerd. Draai CCW om oneven harmonischen te benadrukken; CW om even harmonischen te benadrukken.
- ATTENUVERTER** – gebruik deze regelaar om de hoeveelheid CV-controle van POSITION van een ingang op socket 18 in te stellen. In het midden is geen CV-controle beschikbaar.
- POSITION CV** – gebruik deze socket om POSITION te regelen vanaf een externe CV, in het bereik van -8 V tot +8 V. De CV zal worden opgeteld of afgetrokken van de regelpositie.
- STRUM INPUT** – gebruik deze 3,5 mm TS-jacksocket om nieuwe noten te triggeren; wat kan worden gedaan met triggers, gates of audio-transiënten. Bereik is 0 V tot +8 V.
- V/OCT INPUT** – gebruik deze 3,5 mm TS-jacksocket om de toonhoogte van de resonator te wijzigen van een externe spanningsbron, in het bereik van -1,5 V tot +5,5 V.
- AUDIO INPUT** – gebruik deze 3,5 mm TS-jacksocket om de resonatoren van een extern audiosignaal te exciteren. Bereik is 0 V tot +6 V RMS.
- ODD OUTPUT** – gebruik deze 3,5 mm TS-jack in monofone modus voor:
 - **Groen (Modaal)** – oneven partialen
 - **Oranje (Sympathetisch) & Rood (Karplus-Strong)** – componenten links van het midden

In een van de polyfone modi zal deze uitgang de oneven genummerde noten dragen.

HALOS Bediening

23. **EVEN OUTPUT** – gebruik deze 3,5 mm TS-jack in monofone modus voor:

- **Groen (Modaal)** – even partialen.
- **Oranje (Sympathetisch) & Rood (Karplus Strong)** – componenten rechts van het midden

In een van de polyfone modi zal deze uitgang de even genummerde noten dragen.

Als slechts één uitgang een jack heeft ingevoerd, dan zal die socket de gemengde uitgang dragen.

KALIBRATIE

De HALOS komt vanuit de fabriek gekalibreerd. Als het nodig is om opnieuw te kalibreren, volg dan deze procedure:

- Verbind alle ingangen behalve V/Oct, die verbonden moet zijn met een gekalibreerd keyboard; en de FREQUENCY CV-ingang, waarin een onaangesloten patchkabel moet zijn ingevoerd om te voorkomen dat de attenuverter als fijnafstemmingscontrole fungeert.
- Druk en houd de knoppen 2 en 3 twee seconden ingedrukt om de kalibratiemodus te betreden. De LED in knop 2 zal oranje knipperen
- Speel noot C2 (1 volt) op het keyboard.
- Druk op knop 3. Zijn LED zal oranje knipperen.
- Speel noot C4 (3 volt) op het keyboard.
- Druk op knop 3 om de kalibratie te voltooien. Als deze succesvol is, zal de HALOS terugkeren naar de normale bediening. Als het niet succesvol is voltooid, zullen de LEDs in knoppen 2 en 3 rood knipperen. Als dit gebeurt, herhaal de procedure.

KALIBRATIE VAN DE NORMALISATIEDETECTOR

In zeldzame gevallen kan de HALOS een geluid maken zelfs als er geen ingang is voor STRUM of AUDIO IN. Dit wordt veroorzaakt door de miscalibratie van de normalisatiedetector. Mocht dit gebeuren, volg dan deze procedure om opnieuw te kalibreren:

- Verbreek alle ingangen en uitgangen
- Druk en houd de knoppen 2 en 3 ingedrukt totdat de LED in knop 2 oranje knippert.
- Druk en houd de knoppen opnieuw ingedrukt totdat de LEDs in beide rood knipperen.
- Druk en laat knop 2 los. De LEDs in beide knoppen moeten groen knipperen.
- Druk en laat knop 2 opnieuw los. De HALOS zou moeten terugkeren naar de normale bediening.

ALTERNATIEVE BEDIENINGSMODI

3-Stemmen

Druk en houd de POLYPHONY-knop (2) drie seconden ingedrukt. Dit activeert een drie-stemmen polyfonie simulatie waarbij noten tussen de oneven en even uitgangen (22 en 23) stuiten in het volgende patroon: Oneven / Even / Even / Oneven / Even / Even / Oneven / Even.

Om deze modus te verlaten, druk en houd knop 2 opnieuw drie seconden ingedrukt.

Twee Operator FM

Gebruik de RESONATOR-knop (3) om Modaal (LED brandt groen) te selecteren. Druk dan en houd de knop drie seconden ingedrukt, totdat de LED langzaam knippert. Je bevindt je nu in de Twee Operator FM-modus; en de bedieningsacties zijn veranderd naar:

- **BRIGHTNESS (4)** – FM-index.
- **DAMPING (10)** – FM-index en amplitudeverval.
- **STRUCTURE (13)** – frequentieverhouding.
- **POSITION (16)** – feedbackpad (in het midden is er geen feedback).
- **IN (21)** – activeert een envelope follower die de FM-index en uitgangsamplitude beïnvloedt.

Merk op dat de CV-ingangen nog steeds beschikbaar zijn voor parametermodulatie. Merk ook op dat de IN-socket in deze modus geen functie heeft.

Druk en houd de RESONATOR-knop opnieuw drie seconden ingedrukt om deze modus te verlaten en terug te keren naar de normale bediening.

Akkoorden

Gebruik de RESONATOR-knop (3) om Sympathetische Snaren (LED brandt oranje) te selecteren. Druk dan en houd de knop drie seconden ingedrukt, totdat de LED langzaam knippert. De sympathetische snaren zijn nu niet meer gestemd in kwinten en octaven zoals normaal, maar in akkoorden die kunnen worden geselecteerd met de STRUCTURE-regelaar (13).

Druk en houd de RESONATOR-knop opnieuw in om deze modus te verlaten en terug te keren naar de normale bediening.

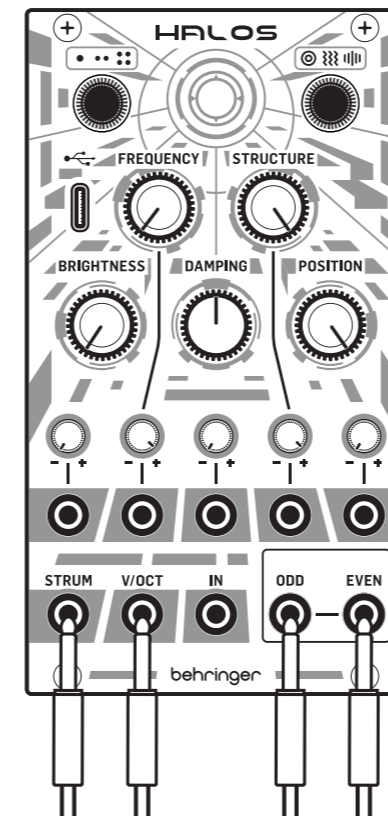
Galm

Gebruik de RESONATOR-knop (3) om Karplus-Strong (LED brandt rood) te selecteren. Druk dan en houd de knop opnieuw drie seconden ingedrukt, totdat de LED langzaam knippert. Dit voegt een galm-effect toe aan het model.

String Machine

Stel de HALOS-regelaars als volgt in:

- **POLYPHONY (2)** – mono (LED brandt groen)
- **RESONATOR (3)** – modaal (LED brandt groen)
- **BRIGHTNESS (4)** – volledig CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – volledig CCW
- **FREQUENCY (7)** – volledig CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – volledig CW
- **DAMPING (10)** – midden
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – volledig CCW
- **STRUCTURE (13)** – volledig CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – volledig CW
- **POSITION (16)** – volledig CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – volledig CCW



Druk en houd de RESONATOR-knop (3) drie seconden ingedrukt.

De regelaars hebben dan de volgende acties:

- **POLYPHONY (2)** – akkoordgrootte, van 10-noten akkoorden zonder overlap naar drie noten die kunnen doorlopen naar de volgende.
- **RESONATOR (3)** – effecten:
 - » **Groen** – formantfilter
 - » **Oranje** – chorus
 - » **Rood** – galm

Merk op dat een lange druk een variant selecteert.

- **BRIGHTNESS (4)** – mengsel van vierkant/zaagtandgolf.
- **FREQUENCY (7)** – grondtoon van het akkoord
- **DAMPING (10)** – aanvals- en afklingtijden. Volledig CW ingesteld voor een drone.

• **STRUCTURE (13)** – akkoordtype, doorloopt:

- » Octaven
- » Kleine 7e
- » Klein
- » Klein add 9
- » Klein add 4 (een octaaf omhoog)
- » Power akkoord (geen derde)
- » Groot add 4
- » Groot add 9
- » Groot
- » Grote 7e
- » Sus 4

• **POSITION (16)** – effecthoeveelheid

• **STRUM (19)** – activeert de envelope generator en wijst stemmen toe aan een nieuw akkoord.

• **V/OCT (20)** – werkt samen met FREQUENCY om de grondtoon van het akkoord in te stellen. Als STRUM niet wordt gebruikt, zal het veranderen van de spanning op deze ingang een nieuw akkoord genereren.

• **IN (21)** – routeert signalen naar de effectprocessor.

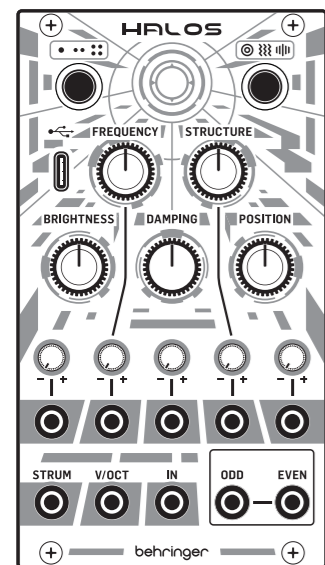
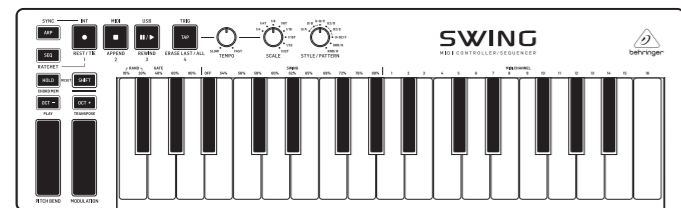
Druk en houd de RESONATOR-knop opnieuw drie seconden ingedrukt om deze modus te verlaten en terug te keren naar de normale bediening.

HALOS Aan de slag

Naast de HALOS zelf is het belangrijk om te overwegen waarmee u het combineert in uw patching om het beste eruit te halen. Hier zijn een paar ideeën om u op weg te helpen:

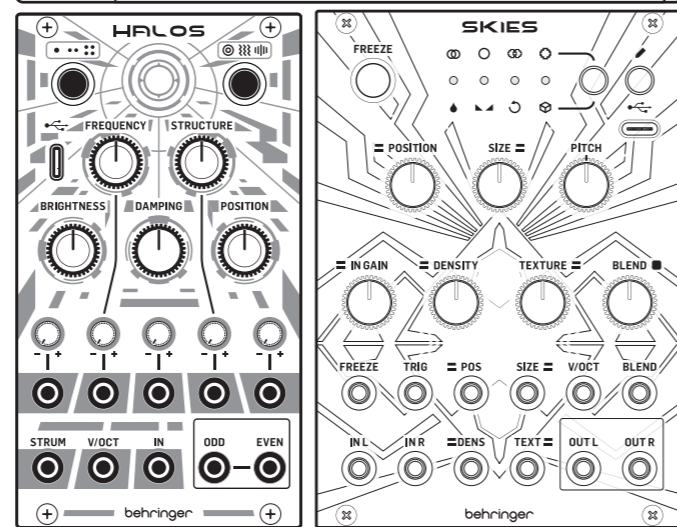
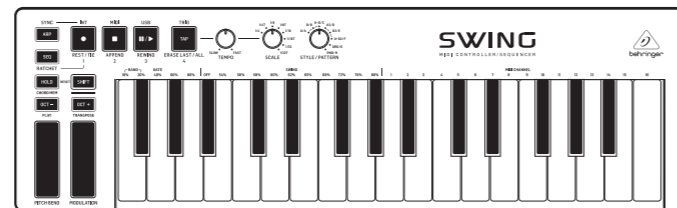
1. DE BASIS

In deze patch wordt de HALOS effectief gebruikt als een oscillator. De controle-instellingen zijn niet belangrijk, met uitzondering van FREQUENCY, die ervoor zal zorgen dat de HALOS op toon is met andere instrumenten die u mogelijk gebruikt. Overweeg de uitvoer naar een dubbel filter te sturen, zoals de Behringer SWORDS.



Verbind de CV-uitgang van SWING met HALOS V/oct en zijn Gate-uitgang met HALOS STRUM. Laat IN onaangesloten; of gebruik een willekeurige audio-bron om te exciteren.

2. DE KLASSIEKER

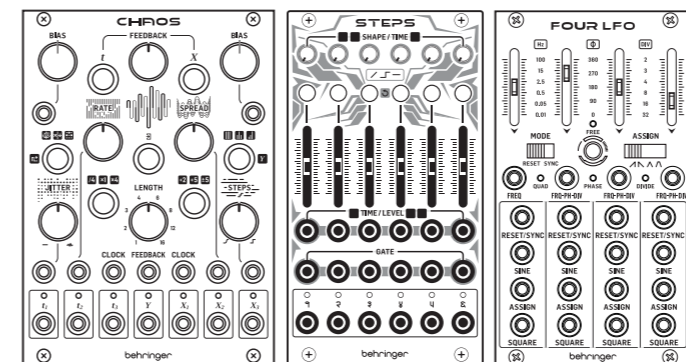
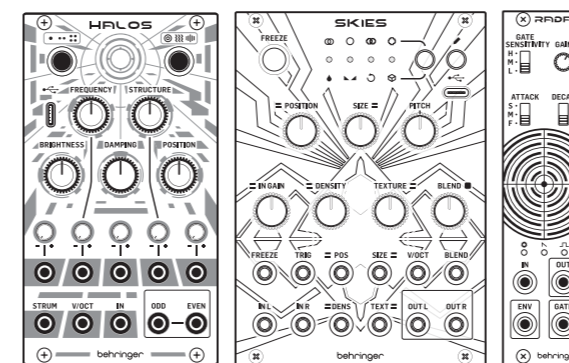
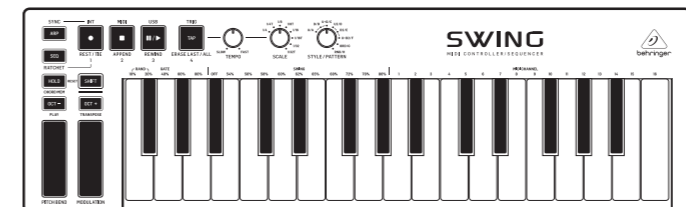


In deze patch voedt de HALOS audio naar de Behringer SKIES in een klassieke combinatie. Net als bij DE BASIS zijn de controle-instellingen open voor experimenten, met uitzondering van FREQUENCY. Het wordt voorgesteld om modulatiebronnen zoals de Behringer FOUR LFO of STEPS te gebruiken om de CV-mogelijkheden te benutten.

Net als bij DE BASIS is de CV-uitgang van SWING verbonden met de HALOS V/oct-ingang; en zijn Gate naar STRUM.

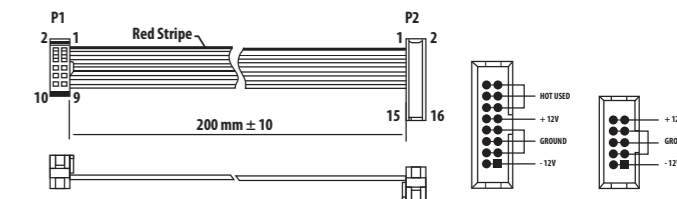
3. DE WILLEKEURIGE

In deze patch wordt de HALOS V/oct gecontroleerd door de X2-uitgang van een Behringer CHAOS; en STRUM-functies worden gecontroleerd vanuit de CHAOS T1 of T3-uitgangen met Jitter toegepast. De excitatie wordt verzorgd door de OUT van een Behringer RADAR aan te sluiten op de HALOS IN-socket. Wederom wordt de SKIES gebruikt om kleur en interesse toe te voegen. Gebruik de FOUR LFO en/of STEPS om een extra niveau van willekeur toe te voegen.



Deze patches moeten u een idee geven van wat u kunt doen met uw HALOS; maar u bent net begonnen...

Stroomaansluiting



Connect end P1 to the module socket
Connect end P2 to the power supply

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.

- Schakel de voeding of de rekbehuizing uit en koppel de voedingskabel los.
- 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.
- 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.
- Nadat beide uiteinden van de voedingskabel stevig zijn bevestigd, kunt u de module in een hoesje monteren en de voeding inschakelen.

Installatie

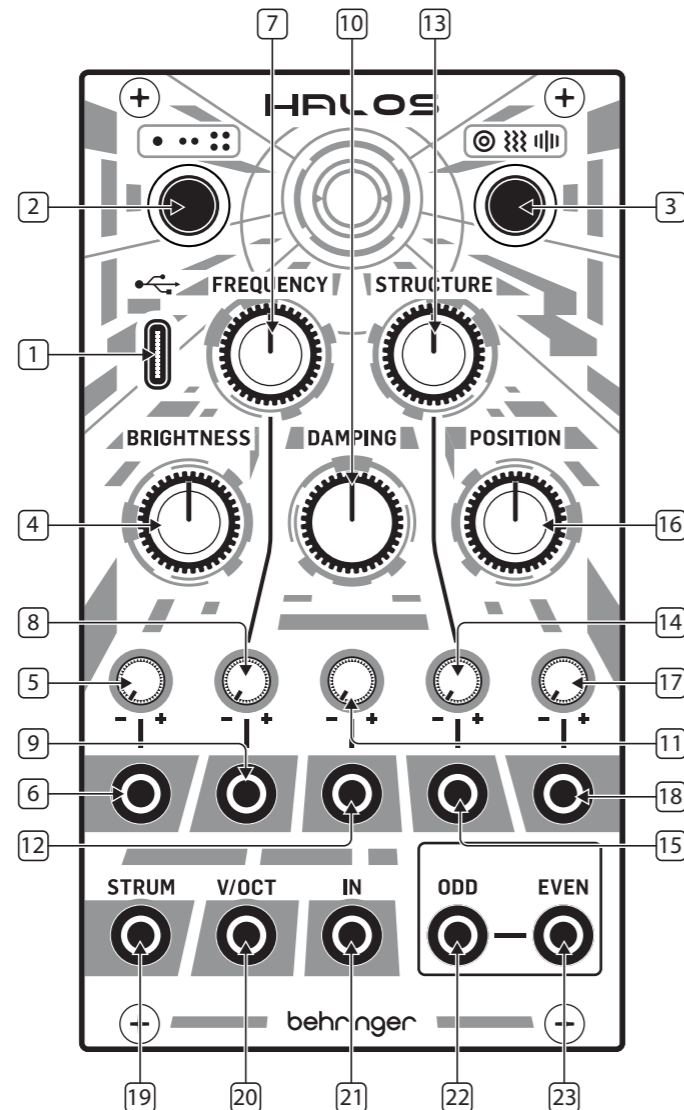
e benodigde schroeven worden bij de module geleverd voor montage in een Eurorack-koffer. Sluit de voedingskabel aan voor montage.

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.

Introduktion

HALOS är en resonatormodul med tre valbara resonanslägen. Dess syfte är att använda tre element: någon form av trigger, en styrsignal för tonhöjd och en exciteringskälla för att skapa tonade resonansljud.



HALOS Kontroller

- USB SOCKET** – använd denna USB Type C-uttag för att uppdatera HALOS-firmware.
- POLYPHONY** – även om HALOS inte är ett polyfoniskt instrument gör POLYPHONY-inställningen att noter överlappar varandra beroende på användningen av STRUM-uttaget (19). Inställningarna är:
 - Grön** – enskilda noter (ingen överlappning)
 - Orange** – två noter
 - Röd** – fyra noter
- RESONATOR** – HALOS har tre typer av resonatorer:
 - Grön** – Modal, som simulerar resonansen av en vibration, till exempel den som orsakas av att en sträng knäpps.
 - Orange** – Sympatisk vibration, som simulerar beteendet hos oknäckta strängar som är avsedda att vibrera i sympati med knäppta.
 - Röd** – Karplus-Strong, där ett kamfilter simulerar de många reflektionerna av vågen som bildas när en sträng knäpps.

Notera att för bästa resultat kräver HALOS tre ingångar till resonatorn:

- STRUM (19)** som utlöser mottagandet av en ny not
- CV (20)** som styr tonhöjden på noten
- IN (21)** där en ljudsignal exciterar resonatorn

Om en eller flera av dessa ingångar inte används kommer följande åtgärder att ske:

- STRUM** – en ny not utlöses om CV-ingången ändras eller, vid frånvaro av CV, finns en transient på In-uttaget.
- CV** – HALOS kommer endast att producera ljud vid den tonhöjd som valts av FREQUENCY-kontrollerna (7 – 9).
- IN** – en ny excitation kommer att ske varje gång en trigger mottas på STRUM-ingången. Om inget är kopplat till denna sker excitationen när det sker en spänningsförändring på CV-ingången.

Notera att om ingenting är kopplat till någon av ingångarna kommer inget ljud att produceras.

- BRIGHTNESS** – använd denna kontroll för att justera de högre harmonikerna i resonatorsignalen. Detta har effekten av ett lågpasfilter mellan helt moturs (CCW) position, där det är stängt; och mittenpositionen där det är helt öppet. Från mitten till helt medsols (CW) fungerar det som ett dämpningsfilter.
- BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – använd denna kontroll för att ställa in mängden CV-styrning av BRIGHTNESS från en ingång på uttag 6. I mitten är ingen CV-styrning tillgänglig.
- BRIGHTNESS CV** – använd detta uttag för att styra BRIGHTNESS från en extern CV, i intervallet -8 V till +8 V. CV:n kommer att läggas till eller dras ifrån kontrollpositionen.
- FREQUENCY** – använd denna kontroll för att ställa in grovfrekvensen för HALOS i halvtonsteg över ett omfång av 5 oktaver.
- FREQUENCY ATTENUVERTER** – använd denna kontroll för att ställa in mängden CV-styrning av FREQUENCY från en ingång på uttag 9. I mitten är ingen CV-styrning tillgänglig. När det inte finns någon spänningskälla kopplad till uttag 9 fungerar attenuvertaren som en finjusteringskontroll.
- FREQUENCY CV** – använd detta uttag för att styra FREQUENCY från en extern CV, i intervallet -8 V till +8 V. CV:n kommer att läggas till eller dras ifrån kontrollpositionen.
- DAMPING** – använd denna kontroll för att ställa in avklingningstiden för ljudet, i intervallet 100 ms till 10 s.
- DAMPING ATTENUVERTER** – använd denna kontroll för att ställa in mängden CV-styrning av DAMPING från en ingång på uttag 12. I mitten är ingen CV-styrning tillgänglig.
- DAMPING CV** – använd detta uttag för att styra DAMPING från en extern CV, i intervallet -8 V till +8 V. CV:n kommer att läggas till eller dras ifrån kontrollpositionen.
- STRUCTURE** – kontrollens funktion beror på vilken resonator som är vald:
 - Grön (Modal)** – den kontrollerar frekvensförhållandet mellan partialer.
 - Orange (Sympatisk)** – den kontrollerar frekvensförhållandet mellan alla 'strängar'.
 - Röd (Karplus-Strong)** – den kontrollerar moduleringen och avstämningen av partialerna.
- STRUCTURE ATTENUVERTER** – använd denna kontroll för att ställa in mängden CV-styrning av STRUCTURE från en ingång på uttag 15. I mitten är ingen CV-styrning tillgänglig.
- STRUCTURE CV** – använd detta uttag för att styra STRUCTURE från en extern CV, i intervallet -8 V till +8 V. CV:n kommer att läggas till eller dras ifrån kontrollpositionen.
- POSITION** – använd denna kontroll för att ställa in positionen på 'strängen' där excitationen sker. I mitten annulleras harmonikerna. Vrid CCW för att betona ojämna harmoniker; CW för att betona jämna.
- ATTENUVERTER** – använd denna kontroll för att ställa in mängden CV-styrning av POSITION från en ingång på uttag 18. I mitten är ingen CV-styrning tillgänglig.
- POSITION CV** – använd detta uttag för att styra POSITION från en extern CV, i intervallet -8 V till +8 V. CV:n kommer att läggas till eller dras ifrån kontrollpositionen.
- STRUM INPUT** – använd denna 3,5 mm TS-jackuttag för att utlösa nya noter; vilket kan göras med triggers, gates eller ljudtransienter. Omfånget är 0 V till +8 V.
- V/OCT INPUT** – använd denna 3,5 mm TS-jackuttag för att ändra tonhöjden på resonatorn från en extern spänningskälla, i intervallet -1,5 V till +5,5 V.
- AUDIO INPUT** – använd denna 3,5 mm TS-jackuttag för att excitera resonatorerna från en extern ljudsignal. Omfånget är 0 V till +6 V RMS.
- ODD OUTPUT** – använd detta 3,5 mm TS-jackuttag i monofoniskt läge för:
 - Grön (Modal)** – ojämna partialer
 - Orange (Sympatisk) & Röd (Karplus-Strong)** – vänster om centrum komponenter

I något av de polyfoniska lägena kommer detta uttag att bära de udda numererade noterna.

- EVEN OUTPUT** – använd detta 3,5 mm TS-jack i monofoniskt läge för:
 - Grön (Modal)** – jämna partialer.
 - Orange (Sympatisk) & Röd (Karplus Strong)** – höger om centrum komponenter

I något av de polyfoniska lägena kommer detta uttag att bära de jämna numererade noterna.

HALOS Kontroller

Om endast ett uttag har en jack insatt kommer det uttaget att bära den blandade utgången.

KALIBRERING

HALOS levereras från fabriken kalibrerad. Om det blir nödvändigt att kalibrera om, följ då denna procedur:

- Koppla bort alla ingångar utom V/Oct, som bör kopplas till ett kalibrerat tangentbord; och FREQUENCY CV-ingången, som bör ha en okopplad patchkabel insatt för att förhindra att attenuverteren fungerar som en finjusteringskontroll.
- Tryck och håll inne knapparna 2 och 3 i två sekunder för att gå in i kalibreringsläget. LED i knapp 2 kommer att blinka i orange.
- Spela not C2 (1 volt) på tangentbordet.
- Tryck på knapp 3. Dess LED kommer att blinka i orange.
- Spela not C4 (3 volt) på tangentbordet.
- Tryck på knapp 3 för att slutföra kalibreringen. Om den har varit framgångsrik kommer HALOS att återgå till normal drift. Om det inte har slutförts framgångsrikt kommer LED-lamporna i knapparna 2 och 3 att blinka i rött. Om detta händer, upprepa proceduren.

KALIBRERING AV NORMALISERINGSDETEKTORN

I sällsynta fall kan HALOS göra ett ljud även om det inte finns någon ingång till antingen STRUM eller AUDIO IN. Detta orsakas av att normaliseringsdetektorn blir okalibrerad. Om detta inträffar, följ då denna procedur för att kalibrera om:

- Koppla bort alla in- och utgångar
- Tryck och håll inne knapparna 2 och 3 tills LED i knapp 2 blinkar i orange.
- Tryck och håll inne knapparna igen tills LED-lamporna i båda blinkar i rött.
- Tryck och släpp knapp 2. LED-lamporna i båda knapparna ska blinka i grönt.
- Tryck och släpp knapp 2 igen. HALOS bör återgå till normal drift.

ALTERNATIVA DRIFTLÄGEN

3-röst

Tryck och håll inne POLYPHONY-knappen (2) i tre sekunder. Detta aktiverar en trestämmig polyfonisimulation där noterna studsar mellan de udda och jämna utgångarna (22 och 23) enligt följande mönster: Udda / Jämn / Jämn / Udda / Jämn / Jämn / Udda / Jämn.

För att avsluta detta läge, tryck och håll inne knapp 2 igen i tre sekunder.

Två Operator FM

Använd RESONATOR-knappen (3) för att välja Modal (LED tänd i grönt). Tryck sedan och håll inne knappen i tre sekunder, tills LED blinkar långsamt. Du är nu i 2 operator FM-läge; och kontrollåtgärderna har ändrats till:

- **BRIGHTNESS (4)** – FM-index.
- **DAMPING (10)** – FM-index och amplitudnedkling.
- **STRUCTURE (13)** – frekvensförhållande.
- **POSITION (16)** – återkopplingsväg (i mitten finns ingen återkoppling).
- **IN (21)** – utlöser en envelope follower som påverkar FM-index och utgångsamplitud.

Notera att CV-ingångarna fortfarande är tillgängliga för parametermodulering. Notera också att IN-uttaget inte har någon funktion i detta läge.

Tryck och håll inne RESONATOR-knappen igen i tre sekunder för att avsluta detta läge och återgå till normal drift.

Akkord

Använd RESONATOR-knappen (3) för att välja Sympatiska Strängar (LED tänd i orange). Tryck sedan och håll inne knappen i tre sekunder, tills LED blinkar långsamt. De sympatiska strängarna är nu inte längre stämda i kvinter och oktaver som de normalt är, utan till ackord som kan väljas med STRUCTURE-kontrollen (13).

Tryck och håll inne RESONATOR-knappen igen för att avsluta detta läge och återgå till normal drift.

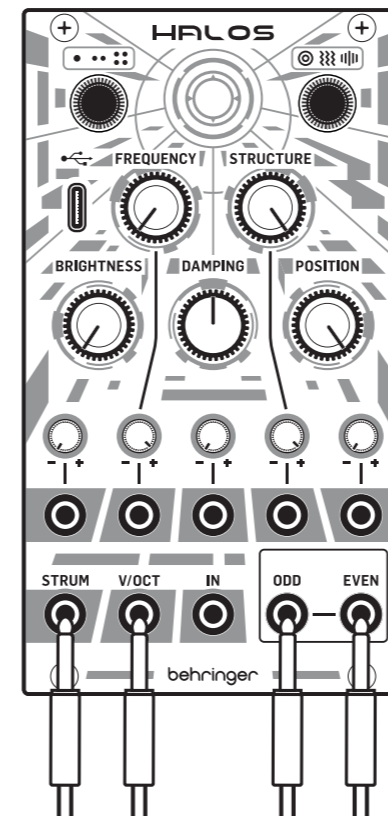
Reverb

Använd RESONATOR-knappen (3) för att välja Karplus-Strong (LED tänd i rött). Tryck sedan och håll inne knappen igen i tre sekunder, tills LED blinkar långsamt. Detta lägger till ett reverberationseffekt till modellen.

String Machine

Ställ in HALOS-kontrollerna enligt följande:

- **POLYPHONY (2)** – mono (LED tänd i grönt)
- **RESONATOR (3)** – modal (LED tänd i grönt)
- **BRIGHTNESS (4)** – helt CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – helt CCW
- **FREQUENCY (7)** – helt CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – helt CW
- **DAMPING (10)** – mitt
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – helt CCW
- **STRUCTURE (13)** – helt CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – helt CW
- **POSITION (16)** – helt CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – helt CCW



Tryck och håll inne RESONATOR-knappen (3) i tre sekunder.

Kontrollerna har då följande funktioner:

- **POLYPHONY (2)** – ackordstorlek, från 10 noters ackord utan överlappning till tre noters ackord som kan fortsätta in i nästa.
- **RESONATOR (3)** – effekter:
 - » **Grön** – formantfilter
 - » **Orange** – kör
 - » **Röd** – reverb

Notera att en lång tryckning väljer en variant.

- **BRIGHTNESS (4)** – blandning av fyrkant/sågtandsvåg.
- **FREQUENCY (7)** – rotnoten i ackordet
- **DAMPING (10)** – attack- och dekytider. Ställ helt CW för en drönare.

- **STRUCTURE (13)** – ackordtyp, scroller igenom:

- » Oktaver
- » Moll 7
- » Moll
- » Moll add 9
- » Moll add 4 (en oktav upp)
- » Kraftackord (ingen ters)
- » Dur add 4
- » Dur add 9
- » Dur
- » Dur 7
- » Sus 4

- **POSITION (16)** – effektmängd

- **STRUM (19)** – utlöser envelope-generatorn och tilldelar röster till ett nytt ackord.

- **V/OCT (20)** – fungerar med FREQUENCY för att ställa in rotnoten i ackordet. Om STRUM inte används så kommer en spänningsändring på denna ingång att generera ett nytt ackord.

- **IN (21)** – dirigerar signaler till effektprocessorn.

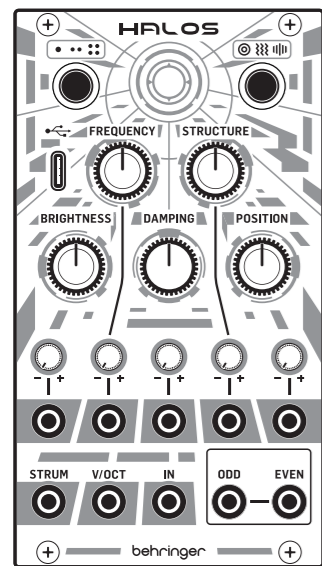
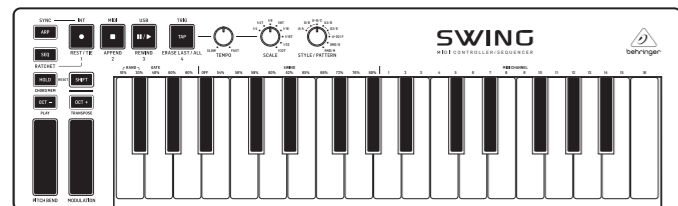
Tryck och håll inne RESONATOR-knappen igen i tre sekunder för att avsluta detta läge och återgå till normal drift.

HALOS Komma igång

Utöver HALOS själv är det viktigt att överväga vad du kopplar ihop den med i din patchning för att få ut det mesta av den. Här är några idéer för att komma igång:

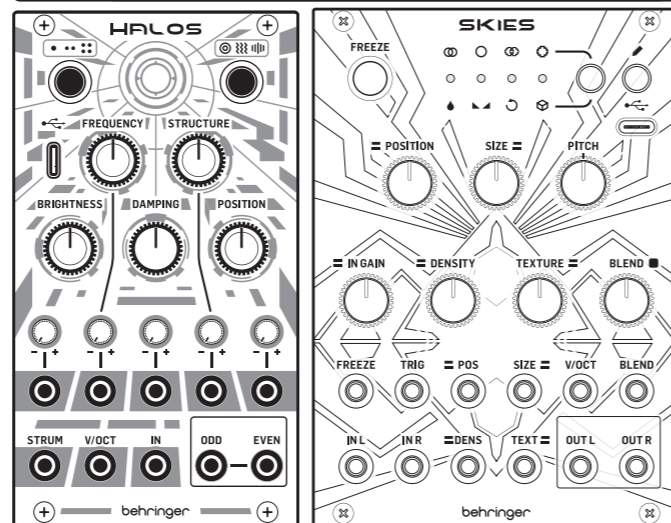
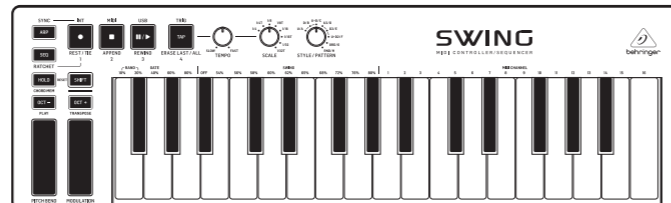
1. DEN GRUNDLÄGGANDE

I denna patch används HALOS effektivt som en oscillator. Kontrollinställningarna är inte viktiga, med undantag för FREQUENCY, som säkerställer att HALOS är stämd med andra instrument som du kan använda. Överväg att mata utgången till ett dubbel filter, till exempel Behringer SWORDS.



Anslut SWING:s CV-utgång till HALOS V/oct och dess Gate-utgång till HALOS STRUM. Lämna antingen IN oansluten; eller använd vilken ljudkälla som helst för att excitera.

2. DEN KLASSISKA

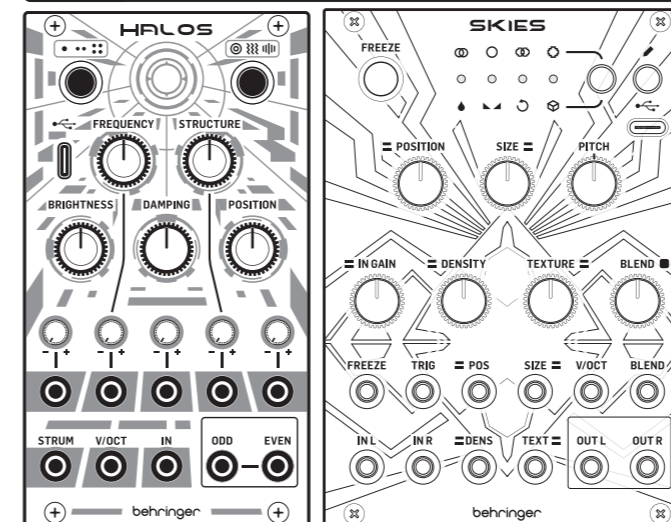
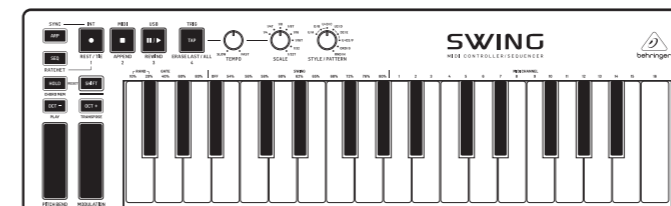


I denna patch matar HALOS ljud till Behringer SKIES i en klassisk kombination. Precis som med DEN GRUNDLÄGGANDE är kontrollinställningarna öppna för experiment, med undantag för FREQUENCY. Det föreslås att moduleringskällor såsom Behringer FOUR LFO eller STEPS används för att dra nytta av CV-möjligheterna.

Liksom med DEN GRUNDLÄGGANDE är SWING:s CV-utgång ansluten till HALOS V/oct-ingång; och dess Gate till STRUM.

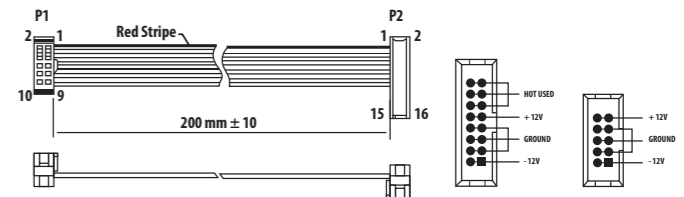
3. DEN SLUMPMESSIGA

I denna patch styrs HALOS V/oct av X2-utgången från en Behringer CHAOS; och STRUM-funktioner styrs från CHAOS T1 eller T3-utgångar med Jitter applicerat. Excitationen tillhandahålls genom att ansluta OUT från en Behringer RADAR till HALOS IN-uttag. Återigen används SKIES för att lägga till färg och intresse. Använd FOUR LFO och/eller STEPS för att lägga till ytterligare en nivå av slumpmässighet. Överväg särskilt att använda en moduleringskälla, eller CHAOS Y-utgången för att variera CHAOS Jitter.



Dessa patchar bör ge dig en uppfattning om vad du kan göra med din HALOS; men du har bara börjat...

Strömanslutning



Connect end P1 to the module socket
Connect end P2 to the power supply

Modulen levereras med den strömkabel som krävs för att ansluta till ett vanligt Eurorack-nättaggregat. 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 nättaggregatet 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

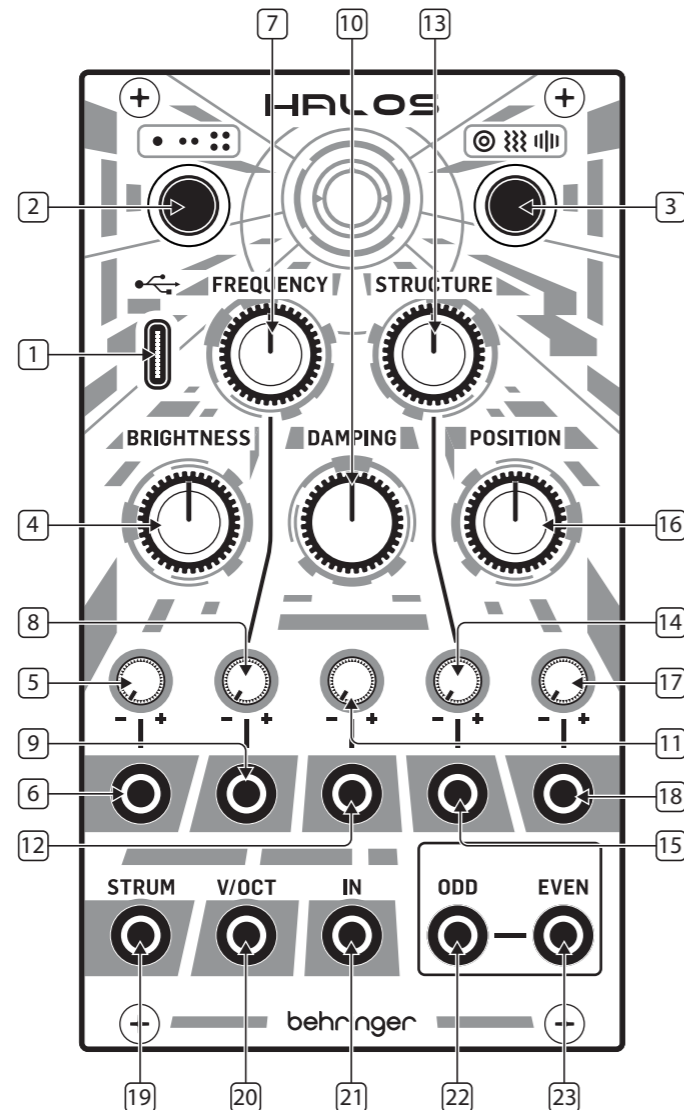
De nödvändiga skruvarna ingår i modulen för montering i ett Eurorack-fodral. Anslut strömkabeln före montering.

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.

Introdukcja

HALOS to moduł rezonatora z trzema wybieranymi trybami rezonansu. Jego celem jest wykorzystanie trzech elementów: pewnego rodzaju triggera, napięcia sterującego wysokością dźwięku oraz źródła wzbudzenia do tworzenia dźwięków rezonansowych o określonej wysokości.



HALOS Sterowanica

- USB SOCKET** – użyj tego gniazda USB Type C do aktualizacji firmware'u HALOS.
- POLYPHONY** – chociaż HALOS nie jest instrumentem polifonicznym, ustawienie POLYPHONY powoduje, że dźwięki nakładają się na siebie w zależności od użycia gniazda STRUM (19). Ustawienia są następujące:
 - Zielony** – pojedyncze dźwięki (bez nakładania)
 - Pomarańczowy** – dwa dźwięki
 - Czerwony** – cztery dźwięki
- RESONATOR** – HALOS posiada trzy typy rezonatorów:
 - Zielony** – Modalny, symulujący rezonans wibracji, na przykład spowodowany szarpnięciem struny.
 - Pomarańczowy** – Wibracja sympatyczna, symulująca działanie nieszarpanych strun, które są zaprojektowane do wibracji w sympatii z szarpanymi.
 - Czerwony** – Karplus-Strong, gdzie filtr grzebienny symuluje wielokrotne odbicia fali powstałej przez szarpnięcie struny.

Zauważ, że dla najlepszych wyników HALOS wymaga trzech wejść do rezonatora:

 - STRUM (19)** – uruchamia odbiór nowego dźwięku
 - CV (20)** – kontroluje wysokość dźwięku
 - IN (21)** – gdzie sygnał audio wzbudza rezonator

Jeśli jedno lub więcej z tych wejść nie jest używane, następujące działania będą miały miejsce:

 - STRUM** – nowy dźwięk zostanie wyzwany, jeśli zmieni się wejście CV lub, w przypadku braku CV, nastąpi przejściowe na gnieździe In.
 - CV** – HALOS będzie produkować dźwięki tylko na wybranej wysokości dźwięku przez kontrolery FREQUENCY (7 – 9).
 - IN** – nowe wzbudzenie wystąpi za każdym razem, gdy na wejściu STRUM zostanie otrzymany sygnał wyzwalający. Jeśli nic nie jest podłączone do tego wejścia, wzbudzenie nastąpi, gdy nastąpi zmiana napięcia na wejściu CV.

Zauważ, że jeśli nic nie jest podłączone do któregośkolwiek z wejść, nie zostanie wyprodukowany żaden dźwięk.
- BRIGHTNESS** – użyj tej kontrolki do regulacji wyższych harmonicznym sygnału rezonatora. Ma to efekt filtra dolnoprzepustowego między pozycją całkowicie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (CCW), gdzie jest zamknięty; a pozycją centralną, gdzie jest całkowicie otwarty. Od centrum do całkowicie zgodnie z ruchem wskazówek zegara (CW) działa jako filtr tłumiący.
- BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – użyj tej kontrolki do ustawienia ilości sterowania CV BRIGHTNESS z wejścia na gniazdo 6. W centrum kontrola CV nie jest dostępna.
- BRIGHTNESS CV** – użyj tego gniazda do sterowania BRIGHTNESS z zewnętrznego CV, w zakresie od -8 V do +8 V. CV zostanie dodane lub odjęte od pozycji kontrolera.
- FREQUENCY** – użyj tej kontrolki do ustawienia grubości częstotliwości HALOS w przyrostach półtonów w zakresie 5 oktaw.
- FREQUENCY ATTENUVERTER** – użyj tej kontrolki do ustawienia ilości sterowania CV FREQUENCY z wejścia na gniazdo 9. W centrum kontrola CV nie jest dostępna. Gdy do gniazda 9 nie jest podłączone żadne źródło napięcia, attenuverter działa jako kontrola precyzyjnego strojenia.
- FREQUENCY CV** – użyj tego gniazda do sterowania FREQUENCY z zewnętrznego CV, w zakresie od -8 V do +8 V. CV zostanie dodane lub odjęte od pozycji kontrolera.
- DAMPING** – użyj tej kontrolki do ustawienia czasu zaniku dźwięku, w zakresie od 100 ms do 10 s.
- DAMPING ATTENUVERTER** – użyj tej kontrolki do ustawienia ilości sterowania CV DAMPING z wejścia na gniazdo 12. W centrum kontrola CV nie jest dostępna.
- DAMPING CV** – użyj tego gniazda do sterowania DAMPING z zewnętrznego CV, w zakresie od -8 V do +8 V. CV zostanie dodane lub odjęte od pozycji kontrolera.
- STRUCTURE** – działanie tej kontrolki zależy od wybranego rezonatora:
 - Zielony (Modalny)** – kontroluje stosunek częstotliwości między częściami.
 - Pomarańczowy (Sympatyczny)** – kontroluje stosunek częstotliwości między wszystkimi 'strunami'.
 - Czerwony (Karplus-Strong)** – kontroluje modulację i rozstrój części.
- STRUCTURE ATTENUVERTER** – użyj tej kontrolki do ustawienia ilości sterowania CV STRUCTURE z wejścia na gniazdo 15. W centrum kontrola CV nie jest dostępna.
- STRUCTURE CV** – użyj tego gniazda do sterowania STRUCTURE z zewnętrznego CV, w zakresie od -8 V do +8 V. CV zostanie dodane lub odjęte od pozycji kontrolera.
- POSITION** – użyj tej kontrolki do ustawienia pozycji na 'strunie', w której występuje wzbudzenie. W centrum harmoniczne są anulowane. Obróć CCW, aby podkreślić nieparzyste harmoniczne; CW, aby podkreślić parzyste.
- ATTENUVERTER** – użyj tej kontrolki do ustawienia ilości sterowania CV POSITION z wejścia na gniazdo 18. W centrum kontrola CV nie jest dostępna.
- POSITION CV** – użyj tego gniazda do sterowania POSITION z zewnętrznego CV, w zakresie od -8 V do +8 V. CV zostanie dodane lub odjęte od pozycji kontrolera.
- STRUM INPUT** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS do wyzwania nowych dźwięków; co można robić za pomocą triggerów, bramek lub przejść audio. Zakres od 0 V do +8 V.
- V/OCT INPUT** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS do zmiany wysokości dźwięku rezonatora z zewnętrznego źródła napięcia, w zakresie od -1,5 V do +5,5 V.
- AUDIO INPUT** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS do wzbudzenia rezonatorów z zewnętrznego sygnału audio. Zakres od 0 V do +6 V RMS.
- ODD OUTPUT** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS w trybie monofonicznym dla:
 - Zielony (Modalny)** – nieparzyste części
 - Pomarańczowy (Sympatyczny) & Czerwony (Karplus-Strong)** – komponenty po lewej stronie centrum

W każdym z trybów polifonicznych to wyjście będzie przekazywać nieparzyste numery dźwięków.

HALOS Sterowanica

23. **EVEN OUTPUT** – użyj tego gniazda jack 3,5 mm TS w trybie monofonicznym dla:

- **Zielony (Modalny)** – parzyste części.
- **Pomarańczowy (Sympatyczny) & Czerwony (Karplus-Strong)** – komponenty po prawej stronie centrum

W każdym z trybów polifonicznych to wyjście będzie przekazywać parzyste numery dźwięków.

Jeśli tylko jedno wyjście ma włożoną wtyczkę, to gniazdo będzie przekazywać mieszany sygnał.

KALIBRACJA

HALOS jest dostarczany z fabryki skalibrowany. Jeśli okaże się konieczne ponowne skalibrowanie, postępuj zgodnie z tą procedurą:

- Odłącz wszystkie wejścia oprócz V/Oct, które powinno być podłączone do skalibrowanej klawiatury; oraz wejście FREQUENCY CV, do którego powinien być włożony niepodłączony kabel patchowy, aby zapobiec działaniu attenuvertera jako kontroli precyzyjnego strojenia.
- Naciśnij i przytrzymaj przyciski 2 i 3 przez dwie sekundy, aby wejść w tryb kalibracji. Dioda LED w przycisku 2 będzie migać na pomarańczowo.
- Zagraj nutę C2 (1 volt) na klawiaturze.
- Naciśnij przycisk 3. Jego dioda LED będzie migać na pomarańczowo.
- Zagraj nutę C4 (3 volta) na klawiaturze.
- Naciśnij przycisk 3, aby zakończyć kalibrację. Jeśli była ona udana, HALOS wróci do normalnej pracy. Jeśli nie zakończy się powodzeniem, dioda LED w przyciskach 2 i 3 będą migać na czerwono. Jeśli to się stanie, powtórz procedurę.

KALIBRACJA DETEKTORA NORMALIZACJI

W rzadkich przypadkach HALOS może wydawać dźwięk, nawet jeśli nie ma wejścia do STRUM lub AUDIO IN. Jest to spowodowane niekalibrowaniem detektora normalizacji. W takim przypadku postępuj zgodnie z tą procedurą, aby ponownie skalibrować:

- Odłącz wszystkie wejścia i wyjścia
- Naciśnij i przytrzymaj przyciski 2 i 3, aż dioda LED w przycisku 2 zacznie migać na pomarańczowo.
- Naciśnij i przytrzymaj przyciski ponownie, aż diody LED w obu zaczną migać na czerwono.
- Naciśnij i zwolnij przycisk 2. Dioda LED w obu przyciskach powinna migać na zielono.
- Naciśnij i zwolnij przycisk 2 ponownie. HALOS powinien wrócić do normalnej pracy.

ALTERNATYWNE TRYBY PRACY

Tryb 3-głosowy

Naciśnij i przytrzymaj przycisk POLYPHONY (2) przez trzy sekundy. To aktywuje symulację polifonii na trzy głosy, gdzie nuty przeskakują między wyjściami nieparzystymi i parzystymi (22 i 23) według następującego wzoru: Nieparzysty / Parzysty / Parzysty / Nieparzysty / Parzysty / Parzysty / Nieparzysty / Parzysty.

Aby wyjść z tego trybu, naciśnij i przytrzymaj ponownie przycisk 2 przez trzy sekundy.

Dwóch Operatorów FM

Użyj przycisku RESONATOR (3) aby wybrać Modalny (świeci na zielono). Następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk przez trzy sekundy, aż dioda LED zacznie powoli migać. Teraz jesteś w trybie dwóch operatorów FM; i działania kontroli zmieniły się na:

- **BRIGHTNESS (4)** – indeks FM.
- **DAMPING (10)** – indeks FM i zanik amplitudy.
- **STRUCTURE (13)** – stosunek częstotliwości.
- **POSITION (16)** – ścieżka sprzężenia zwrotnego (w centrum brak sprzężenia zwrotnego).
- **IN (21)** – uruchamia naśladowcę koperty wpływający na indeks FM i amplitudę wyjściową.

Zauważ, że wejścia CV nadal są dostępne do modulacji parametrów. Zauważ również, że gniazdo IN nie ma funkcji w tym trybie.

Naciśnij i przytrzymaj ponownie przycisk RESONATOR przez trzy sekundy, aby wyjść z tego trybu i wrócić do normalnej pracy.

Akordy

Użyj przycisku RESONATOR (3) aby wybrać Sympatyczne Struny (świeci na pomarańczowo). Następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk przez trzy sekundy, aż dioda LED zacznie powoli migać. Sympatyczne struny nie są już nastrojone w kwinty i oktawy, jak zwykle, ale do akordów, które można wybrać za pomocą kontrolki STRUCTURE (13).

Naciśnij i przytrzymaj ponownie przycisk RESONATOR, aby wyjść z tego trybu i wrócić do normalnej pracy.

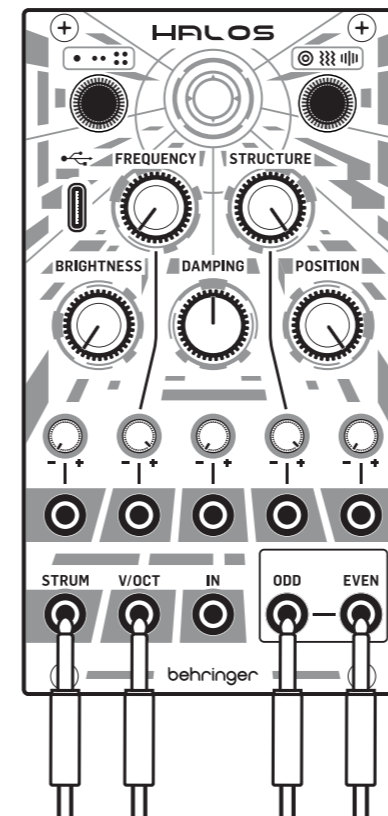
Reverb

Użyj przycisku RESONATOR (3) aby wybrać Karplus-Strong (świeci na czerwono). Następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk ponownie przez trzy sekundy, aż dioda LED zacznie powoli migać. Dodaje to efekt pogłosu do modelu.

Maszyna Strunowa

Ustaw kontrolki HALOS w następujący sposób:

- **POLYPHONY (2)** – mono (świeci na zielono)
- **RESONATOR (3)** – modalny (świeci na zielono)
- **BRIGHTNESS (4)** – całkowicie CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – całkowicie CCW
- **FREQUENCY (7)** – całkowicie CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – całkowicie CW
- **DAMPING (10)** – środek
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – całkowicie CCW
- **STRUCTURE (13)** – całkowicie CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – całkowicie CW
- **POSITION (16)** – całkowicie CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – całkowicie CCW



Naciśnij i przytrzymaj przycisk RESONATOR (3) przez trzy sekundy.

Kontrolki mają następujące funkcje:

- **POLYPHONY (2)** – rozmiar akordu, od akordów 10-nutowych bez nakładania się do trzech nut, które mogą przejść do następnej.
- **RESONATOR (3)** – efekty:
 - » **Zielony** – filtr formantowy
 - » **Pomarańczowy** – chór
 - » **Czerwony** – reverb

Zauważ, że długie naciśnięcie wybiera wariant.

- **BRIGHTNESS (4)** – mieszanka fal kwadratowych/piłowych.
- **FREQUENCY (7)** – podstawowa nuta akordu
- **DAMPING (10)** – czasy ataku i zaniku. Ustaw całkowicie CW dla drona.
- **STRUCTURE (13)** – typ akordu, przewija przez:

» Oktawy	» Dur add 4
» Moll 7	» Dur add 9
» Moll	» Dur
» Moll add 9	» Dur 7
» Moll add 4 (o oktawę wyżej)	» Sus 4
» Akord mocy (bez tercji)	

- **POSITION (16)** – ilość efektów
- **STRUM (19)** – uruchamia generator kopertowy i przydziela głosy do nowego akordu.
- **V/OCT (20)** – współpracuje z FREQUENCY, aby ustawić podstawową nutę akordu. Jeśli STRUM nie jest używane, zmiana napięcia na tym wejściu wygeneruje nowy akord.

IN (21) – kieruje sygnały do procesora efektów.

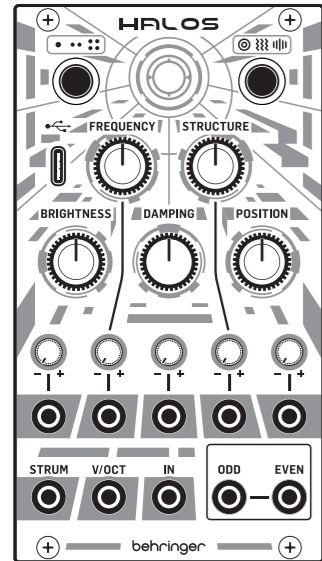
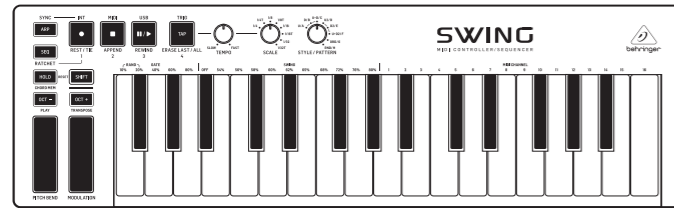
Naciśnij i przytrzymaj ponownie przycisk RESONATOR przez trzy sekundy, aby wyjść z tego trybu i wrócić do normalnej pracy.

HALOS Pierwsze kroki

Oprócz samego HALOS ważne jest, aby rozważyć, z czym go sparujesz w swoim patchingu, aby jak najlepiej go wykorzystać. Oto kilka pomysłów, które pomogą Ci zacząć:

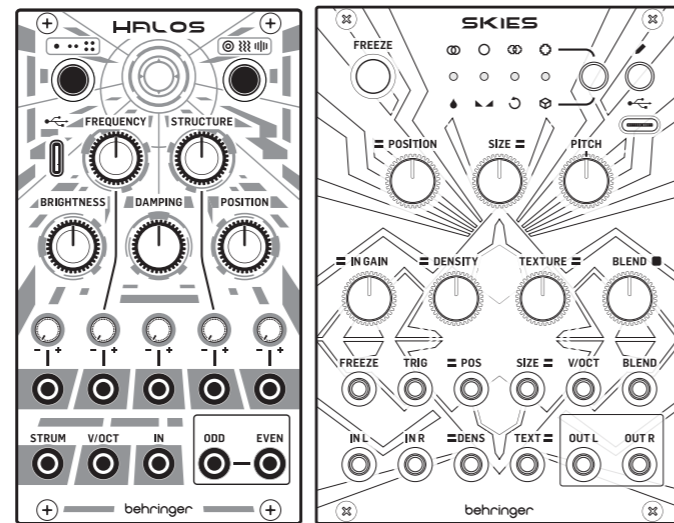
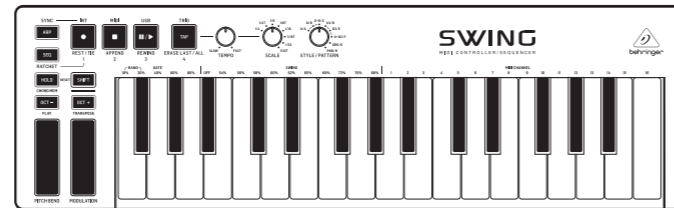
1. PODSTAWOWY

W tej konfiguracji HALOS jest efektywnie używany jako oscylator. Ustawienia kontroli nie są ważne, z wyjątkiem FREQUENCY, które zapewni, że HALOS jest nastrojony do innych instrumentów, które możesz używać. Rozważ podłączenie wyjścia do podwójnego filtra, na przykład Behringer SWORDS.



Podłącz wyjście CV SWING do wejścia HALOS V/oct i jego wyjście Gate do HALOS STRUM. Albo zostaw IN niepodłączone; albo użyj dowolnego źródła dźwięku do wzbudzenia.

2. KLASYCZNY

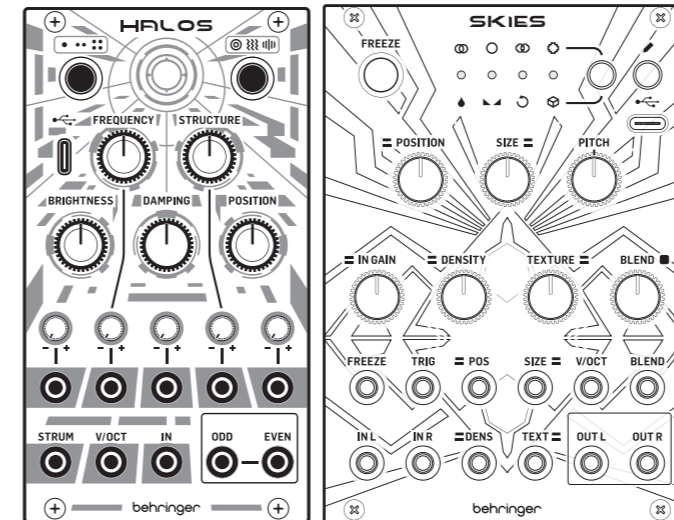
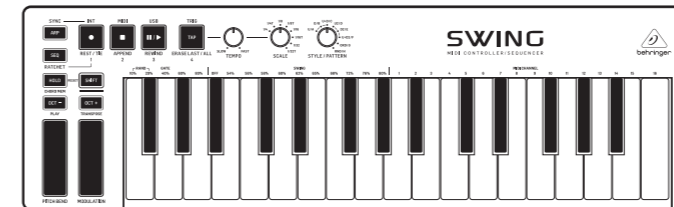


W tej konfiguracji HALOS podaje dźwięk do Behringer SKIES w klasycznej kombinacji. Jak w przypadku PODSTAWOWEGO, ustawienia kontroli są otwarte na eksperymenty, z wyjątkiem FREQUENCY. Sugeruje się, aby użyć źródeł modulacji, takich jak Behringer FOUR LFO lub STEPS, aby wykorzystać możliwości CV.

Tak jak w przypadku PODSTAWOWEGO, wyjście CV SWING jest podłączone do wejścia HALOS V/oct; oraz jego wyjście Gate do STRUM.

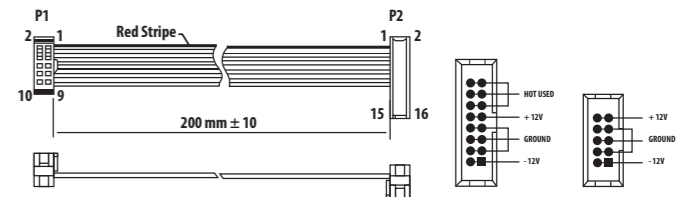
3. LOSOWY

W tej konfiguracji HALOS V/oct jest kontrolowany przez wyjście X2 Behringer CHAOS; a funkcje STRUM są kontrolowane z wyjść CHAOS T1 lub T3 z zastosowanym Jitter. Wzbudzenie zapewnia połączenie OUT z Behringer RADAR do gniazda HALOS IN. Ponownie, SKIES jest używany, aby dodać kolor i zainteresowanie. Użyj FOUR LFO i/lub STEPS, aby dodać kolejny poziom losowości. Rozważ szczególnie użycie źródła modulacji lub wyjścia CHAOS Y, aby zmieniać CHAOS Jitter.



Te patche powinny dać Ci pomysł, co możesz zrobić z twoim HALOS; ale to dopiero początek...

Podłączenie Zasilania



Connect end P1 to the module socket
Connect end P2 to the power supply

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

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

Instalacja

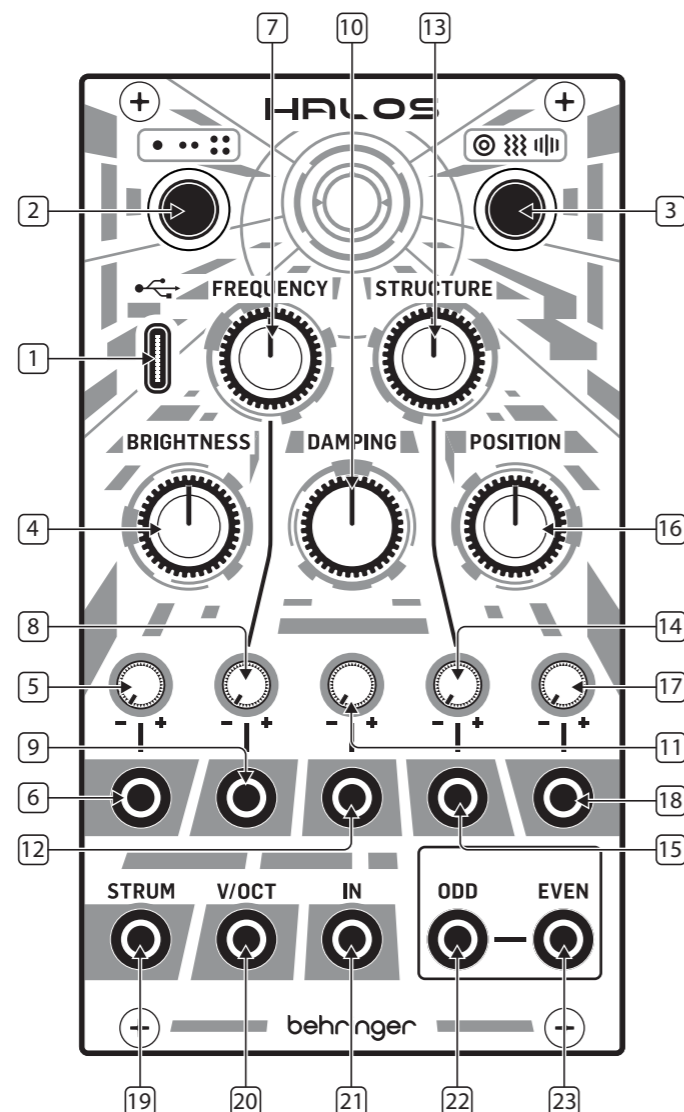
Do modułu dołączone są niezbędne śruby do montażu w skrzynce Eurorack. Podłącz kabel zasilający przed montażem.

W zależności od obudowy szafy może występować szereg stałych otworów rozmieszczonych w odstępach 2 HP na całej długości obudowy lub prowadnica, która umożliwi 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.

イントロダクション

HALOSは、3つの選択可能な共振モードを持つ共振器モジュールです。その目的は、トリガー、ピッチのためのコントロールボルトテージ、および励起源の3つの要素を取り、それらを使用してピッチのある共振音を作成することです。



HALOS コントロール

- USB SOCKET** – この USB タイプCソケットを使用して HALOS のファームウェアを更新してください。
 - POLYPHONY** – HALOS はポリフォニック楽器ではありませんが、POLYPHONY設定により、STRUMソケット (19) の使用に応じて音符が重なり合います。設定は以下の通りです:
 - 緑 – 単音 (オーバーハングなし)
 - オレンジ – 2 つの音符
 - 赤 – 4 つの音符
 - RESONATOR** – HALOS には 3 種類の共振器があります:
 - 緑 – モーダル、弦を弾くなどによって生じる振動の共振をシミュレートします。
 - オレンジ – 共振振動、弾かれていない弦が弾かれた弦に共鳴するように設計されたアクションをシミュレートします。
 - 赤 – カープラス・ストロング、コームフィルターが弦を弾くことによって形成される波の多重反射をシミュレートします。
- 共振器に最適な結果を得るために、HALOS は 3 つの入力が必要です:
- STRUM (19) 新しいノートの受信をトリガーします
 - CV (20) 音符のピッチを制御します
 - IN (21) 音声信号が共振器を励起します
- これらの入力の 1 つ以上が使用されていない場合、次のアクションが発生します:
- STRUM – CV 入力に変更された場合、または CV がいない場合は In ソケットに一時的なものがある場合に新しいノートがトリガーされます。
 - CV – HALOS は、FREQUENCY コントロール (7-9) で選択されたピッチでのみ音を生成します。
 - IN – STRUM 入力トリガーを受信するたびに新しい励起が発生します。これに何もパッチされていない場合、CV 入力の電圧変更時に励起が発生します。
- 入力に何もパッチされていない場合、音は生成されません。
- BRIGHTNESS** – このコントロールを使用して、共振器信号の高次調波を調整します。これは完全に反時計回り (CCW) の位置で閉じ、中央位置で完全に開いている間にローパスフィルターとして機能します。中心から完全に時計回り (CW) まで動かすと、減衰フィルターとして機能します。
 - BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – このコントロールを使用して、ソケット 6 からの入力による BRIGHTNESS の CV コントロールの量を設定します。中央では CV コントロールは利用できません。
 - BRIGHTNESS CV** – このソケットを使用して、外部 CV で BRIGHTNESS を制御します。範囲は -8V から +8V です。CV はコントロール位置に加えられたり、引かれたりします。
 - FREQUENCY** – このコントロールを使用して、5 オクターブの範囲で半音ステップで HALOS の粗周波数を設定します。
 - FREQUENCY ATTENUVERTER** – このコントロールを使用して、ソケット 9 からの入力による FREQUENCY の CV コントロールの量を設定します。中央では CV コントロールは利用できません。ソケット 9 に電圧源がパッチされていない場合、attenuverter は微調整コントロールとして機能します。
 - FREQUENCY CV** – このソケットを使用して、外部 CV で FREQUENCY を制御します。範囲は -8V から +8V です。CV はコントロール位置に加えられたり、引かれたりします。
 - DAMPING** – このコントロールを使用して、音の減衰時間を 100 ミリ秒から 10 秒の範囲で設定します。
 - DAMPING ATTENUVERTER** – このコントロールを使用して、ソケット 12 からの入力による DAMPING の CV コントロールの量を設定します。中央では CV コントロールは利用できません。
 - DAMPING CV** – このソケットを使用して、外部 CV で DAMPING を制御します。範囲は -8V から +8V です。CV はコントロール位置に加えられたり、引かれたりします。
 - STRUCTURE** – このコントロールのアクションは選択された共振器によって異なります:
 - 緑 (モーダル) – 部分間の周波数比を制御します。
 - オレンジ (共鳴) – すべての「弦」間の周波数比を制御します。
 - 赤 (カープラス・ストロング) – 部分の変調とデチューニングを制御します。
 - STRUCTURE ATTENUVERTER** – このコントロールを使用して、ソケット 15 からの入力による STRUCTURE の CV コントロールの量を設定します。中央では CV コントロールは利用できません。
 - STRUCTURE CV** – このソケットを使用して、外部 CV で STRUCTURE を制御します。範囲は -8V から +8V です。CV はコントロール位置に加えられたり、引かれたりします。
 - POSITION** – このコントロールを使用して、励起が発生する「弦」上の位置を設定します。中心では調和が取り消されます。CCW に回すと奇数調和を強調し、CW に回すと偶数調和を強調します。
 - ATTENUVERTER** – このコントロールを使用して、ソケット 18 からの入力による POSITION の CV コントロールの量を設定します。中央では CV コントロールは利用できません。
 - POSITION CV** – このソケットを使用して、外部 CV で POSITION を制御します。範囲は -8V から +8V です。CV はコントロール位置に加えられたり、引かれたりします。
 - STRUM INPUT** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して新しい音符をトリガーします。これはトリガー、ゲート、またはオーディオトランジェントで行うことができます。範囲は 0V から +8V です。
 - V/OCT INPUT** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して外部電圧源から共振器のピッチを変更します。範囲は -1.5V から +5.5V です。
 - AUDIO INPUT** – この 3.5 mm TS ジャックソケットを使用して外部オーディオ信号から共振器を励起します。範囲は 0V から +6V RMS です。
 - ODD OUTPUT** – 単音モードでこの 3.5 mm TS ジャックソケットを使用します:
 - 緑 (モーダル) – 奇数部分
 - オレンジ (共鳴) & 赤 (カープラス・ストロング) – 中心の左側コンポーネント
- どちらかのポリフォニックモードでは、この出力は奇数番の音符を運びます。

HALOS コントロール

23. **EVEN OUTPUT** – 単音モードでこの 3.5 mm TS ジャックを使用します:

- **緑 (モーダル)** – 偶数部分
- **オレンジ (共鳴) & 赤 (カープラス・ストロング)** – 中心の右側コンポーネント

どちらかのポリフォニックモードでは、この出力は偶数番の音符を選びます。

ジャックが挿入されている出力が 1 つのみの場合、そのソケットは混合出力を選びます。

キャリブレーション

HALOS は工場出荷時にキャリブレーションされています。再キャリブレーションが必要になった場合は、次の手順に従ってください:

- V/Oct を除くすべての入力を切断し、それをキャリブレーションされたキーボードに接続します。その後、FREQUENCY CV 入力には、attenuverter が微調整コントロールとして機能するのを防ぐために、接続されていないパッチケーブルを挿入してください。
- ボタン 2 と 3 を 2 秒間押し続けてキャリブレーションモードに入ります。ボタン 2 の LED がオレンジ色で点滅します。
- キーボードで C2 (1 ボルト) の音符を演奏します。
- ボタン 3 を押します。その LED がオレンジ色で点滅します。
- キーボードで C4 (3 ボルト) の音符を演奏します。
- ボタン 3 を押してキャリブレーションを完了します。成功した場合、HALOS は通常の操作に戻ります。成功しなかった場合、ボタン 2 と 3 の LED が赤色で点滅します。この場合、手順を繰り返してください。

正規化検出器のキャリブレーション

まれに、STRUM または AUDIO IN に入力がなくても HALOS が音を出すことがあります。これは正規化検出器がキャリブレーションされていないためです。このような場合は、以下の手順に従って再キャリブレーションしてください:

- すべての入出力を切断します
- ボタン 2 と 3 を押し続け、ボタン 2 の LED がオレンジ色で点滅するまで待ちます。
- ボタンを再度押し続け、両方のボタンの LED が赤色で点滅するまで待ちます。
- ボタン 2 を押して放します。両方のボタンの LED が緑色で点滅するはずですが。
- ボタン 2 を再度押しして放します。HALOS は通常の操作に戻るはずですが。

代替操作モード

3 声

POLYPHONY ボタン (2) を 3 秒間押し続けます。これにより、3 声のポリフォニーシミュレーションがアクティブになり、音符が以下のパターンで奇数および偶数の出力間でバウンスします: 奇数/偶数/偶数/奇数/偶数/偶数/奇数/偶数。

このモードを終了するには、再びボタン 2 を 3 秒間押し続けます。

2 オペレーター FM

RESONATOR ボタン (3) を使用してモーダル (LED が緑色で点灯) を選択します。その後、ボタンを 3 秒間押し続け、LED がゆっくりと点滅するまで待ちます。これで 2 オペレーター FM モードに入り、コントロールの動作が変更されます:

- **BRIGHTNESS (4)** – FM 指数。
- **DAMPING (10)** – FM 指数と振幅の減衰。
- **STRUCTURE (13)** – 周波数比。

- **POSITION (16)** – フィードバックパス (中央にはフィードバックがありません)。
- **IN (21)** – FM 指数と出力振幅に影響を与えるエンベロープフォロワーをトリガーします。

CV 入力は引き続きパラメーターの変調に使用できることに注意してください。また、このモードでは IN ソケットに機能がありません。

再び RESONATOR ボタンを 3 秒間押し続けて、このモードを終了し、通常の操作に戻ります。

コード

RESONATOR ボタン (3) を使用して共鳴弦 (LED がオレンジ色で点灯) を選択します。その後、ボタンを 3 秒間押し続け、LED がゆっくりと点滅するまで待ちます。共鳴弦はもはや通常の五度や八度では調整されず、STRUCTURE コントロールを使用して選択できるコードに調整されます。

再び RESONATOR ボタンを押して、このモードを終了し、通常の操作に戻ります。

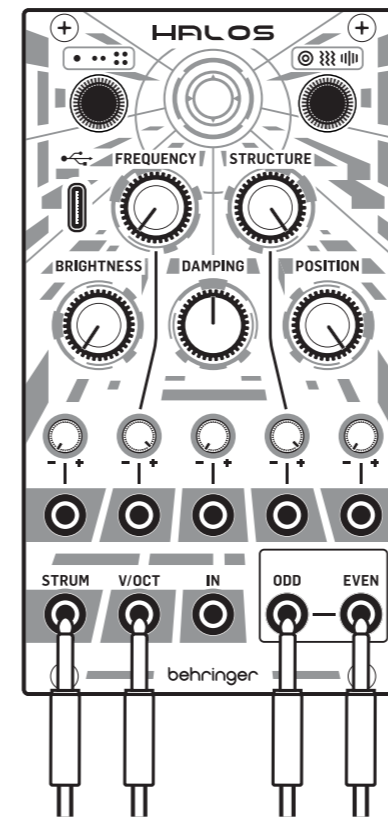
リバース

RESONATOR ボタン (3) を使用してカープラス・ストロング (LED が赤色で点灯) を選択します。その後、再びボタンを 3 秒間押し続け、LED がゆっくりと点滅するまで待ちます。これにより、モデルにリバース効果が追加されます。

ストリングマシン

HALOS のコントロールを次のように設定します:

- **POLYPHONY (2)** – モノ (LED が緑色で点灯)
- **RESONATOR (3)** – モーダル (LED が緑色で点灯)
- **BRIGHTNESS (4)** – 完全に CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – 完全に CCW
- **FREQUENCY (7)** – 完全に CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – 完全に CW
- **DAMPING (10)** – 中央
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – 完全に CCW
- **STRUCTURE (13)** – 完全に CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – 完全に CW
- **POSITION (16)** – 完全に CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – 完全に CCW



RESONATOR ボタン (3) を 3 秒間押し続けます。

コントロールは次のアクションを持ちます:

- **POLYPHONY (2)** – コードのサイズ、10 音のコードから重なり合わないものから、次に続く 3 音のものまで。
- **RESONATOR (3)** – 効果:
 - » **緑** – フォーマントフィルター
 - » **オレンジ** – コーラス
 - » **赤** – リバース

長押しでバリエーションを選択します。

- **BRIGHTNESS (4)** – 矩形波/ノコギリ波の混合。
- **FREQUENCY (7)** – コードの根音
- **DAMPING (10)** – アタックとディケイの時間。ドローン用に完全に CW に設定します。

- **STRUCTURE (13)** – コードタイプ、スクロールすると表示されます:

- » オクターブ
- » マイナーセブンス
- » マイナー
- » マイナー add 9
- » マイナー add 4 (1 オクターブ上)
- » パワーコード (サードなし)
- » メジャー add 4
- » メジャー add 9
- » メジャー
- » メジャーセブンス
- » サスペンデッド 4

- **POSITION (16)** – 効果の量

- **STRUM (19)** – エンベロープジェネレーターをトリガーし、新しいコードに声を割り当てます。

- **V/OCT (20)** – FREQUENCY と連携してコードの根音を設定します。STRUM を使用しない場合、この入力の電圧が変更されると新しいコードが生成されます。

- **IN (21)** – シグナルをエフェクトプロセッサにルーティングします。

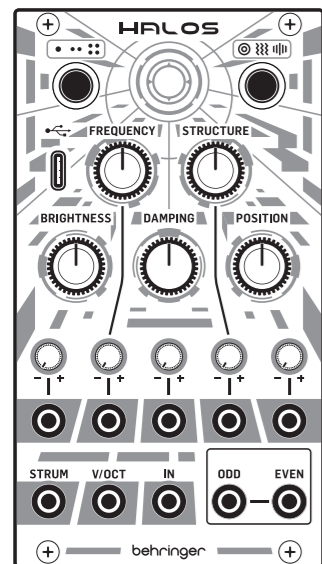
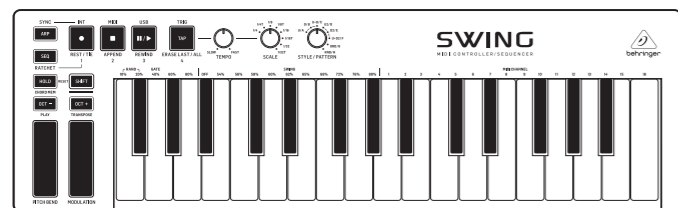
RESONATOR ボタンを再び 3 秒間押し続けて、このモードを終了し、通常の操作に戻ります。

HALOS はじめに

HALOS 自体に加えて、パッチングで最大限に活用するために何を組み合わせるかを考えることが重要です。始めるためのいくつかのアイデアは次のとおりです:

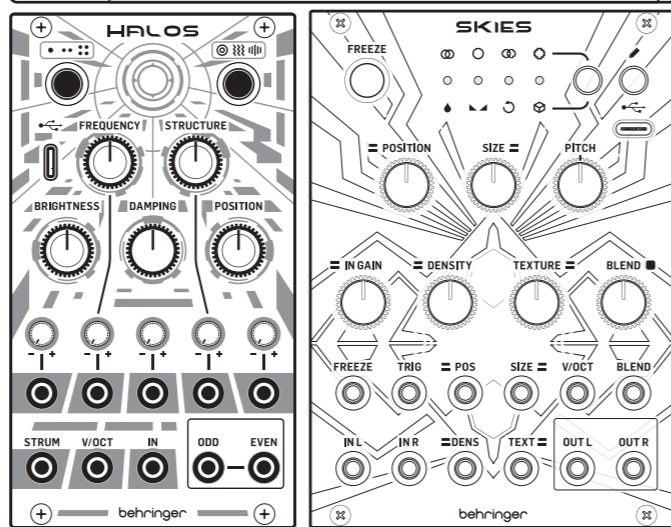
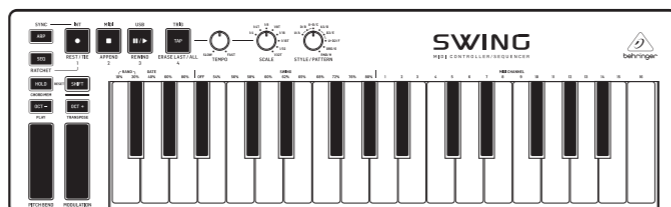
1. ベーシック

このパッチでは、HALOS は実質的にオシレーターとして使用されます。コントロール設定は重要ではありませんが、FREQUENCY は他の使用している楽器と調和するように設定する必要があります。出力をデュアルフィルター、例えば Behringer SWORDS にフィードすることを検討してください。



SWING の CV 出力を HALOS の V/oct に、その Gate 出力を HALOS の STRUM に接続します。IN は接続せずに放置するか、または任意のオーディオソースを使用して励起します。

2. クラシック

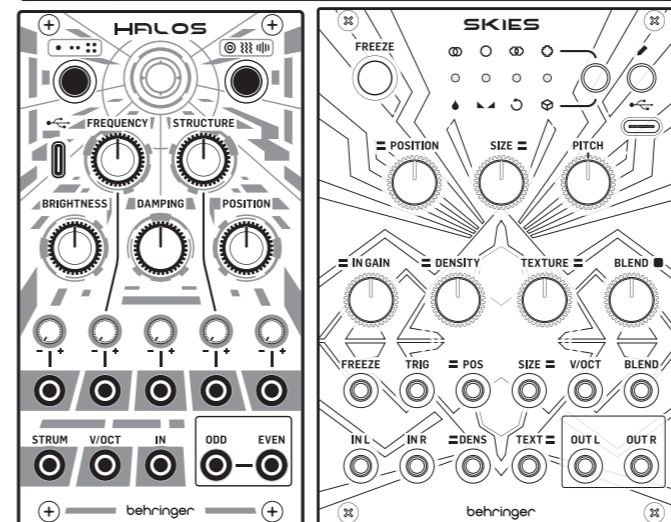
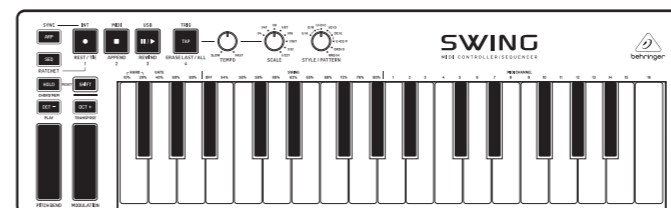


このパッチでは、HALOS が Behringer SKIES にオーディオを供給しています。BASIC と同様、コントロール設定は実験の余地がありますが、FREQUENCY は例外です。CV の可能性を最大限に活用するために、Behringer FOUR LFO や STEPS などの変調ソースを使用することをお勧めします。

BASIC と同様に、SWING の CV 出力は HALOS の V/oct 入力に、その Gate 出力は STRUM に接続されています。

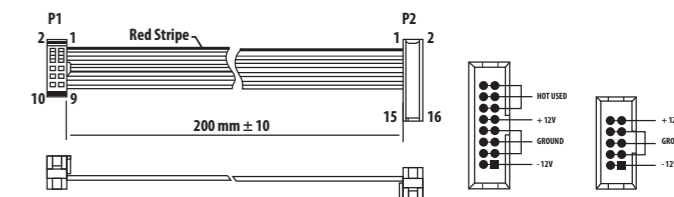
3. ランダム

このパッチでは、HALOS の V/oct が Behringer CHAOS の X2 出力によって制御され、STRUM 機能はジッターを適用した CHAOS の T1 または T3 出力によって制御されます。Behringer RADAR の OUT を HALOS の IN ソケットに接続することで励起が提供されます。再び、SKIES を使用して色と興味を追加します。さらにランダムなレベルを追加するために、FOUR LFO および/または STEPS を使用してください。特に、CHAOS のジッターを変化させるために、変調ソースまたは CHAOS の Y 出力を使用することを検討してください。



これらのパッチは、HALOS で何ができるかについてのアイデアを提供するはずですが、まだ始まったばかりです...

電源接続



Connect end P1 to the module socket
Connect end P2 to the power supply

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

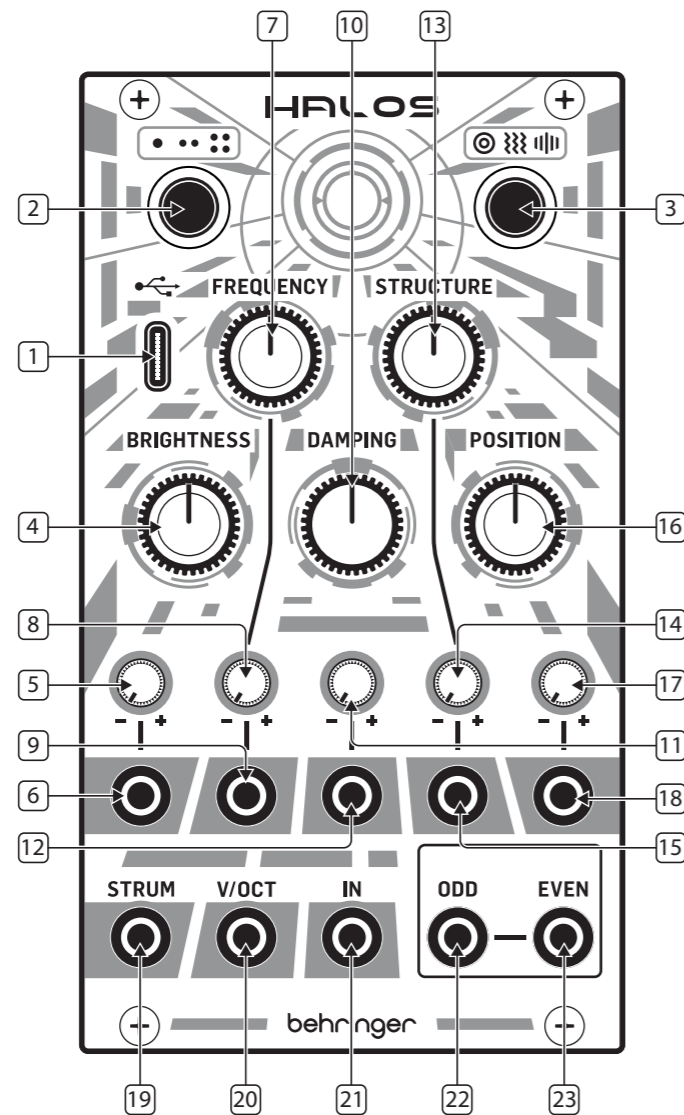
必要なネジは、ユーロラックケースに取り付けるためのモジュールに付属しています。取り付け前に電源ケーブルを接続します。

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。

简介

HALOS 是一个共振模块,拥有三种可选择的共振模式。其目的是利用三个元素:某种形式的触发器、用于音高的控制电压和激励源,以创造出具有音高的共振声音。



HALOS 控制

- USB SOCKET** – 使用此 USB Type C 插座更新 HALOS 固件。
- POLYPHONY** – 虽然 HALOS 不是多声部乐器,但 POLYPHONY 设置会根据 STRUM 插座 (19) 的使用,使音符彼此重叠。设置如下:
 - 绿色 – 单音符 (无重叠)
 - 橙色 – 两个音符
 - 红色 – 四个音符
- 3 – RESONATOR** – HALOS 有三种类型的共振器:
 - 绿色 – 模态,模拟振动的共振,如拨弦所引起的。
 - 橙色 – 共鸣振动,模拟未拨弦的弦振动,与拨弦共鸣。
 - 红色 – Karplus-Strong,其中梳状滤波器模拟由拨弦形成的波的多次反射。

请注意,为了获得最佳效果,HALOS 需要三个输入到共振器:

- STRUM (19) 触发接收新音符
- CV (20) 控制音符的音高
- IN (21) 音频信号激励共振器

如果未使用一个或多个这些输入,将发生以下动作:

- STRUM – 如果 CV 输入改变,或者在没有 CV 的情况下,在 In 插座上有瞬态时,将触发新音符。
- CV – HALOS 将仅在 FREQUENCY 控制 (7 – 9) 选择的音高上产生声音。
- IN – 每当在 STRUM 输入上接收到触发器时,都会发生新的激励。如果没有连接到这个,激励将在 CV 输入电压改变时发生。

请注意,如果没有任何输入连接,将不会产生声音。

- BRIGHTNESS** – 使用此控制调整共振器信号的高次谐波。这具有低通滤波器的效果。从完全逆时针 (CCW) 位置,即关闭状态;到中间位置,即完全打开状态。从中心到完全顺时针 (CW) 它充当阻尼滤波器。
- BRIGHTNESS ATTENUVERTER** – 使用此控制设置从插座 6 输入的 CV 控制 BRIGHTNESS 的量。在中心,没有 CV 控制可用。
- BRIGHTNESS CV** – 使用此插座通过外部 CV 控制 BRIGHTNESS,范围为 -8 V 至 +8 V。CV 将被加上或减去控制位置。
- FREQUENCY** – 使用此控制设置 HALOS 的粗略频率,以半音步进,覆盖 5 个八度的范围。
- FREQUENCY ATTENUVERTER** – 使用此控制设置从插座 9 输入的 CV 控制 FREQUENCY 的量。在中心,没有 CV 控制可用。当插座 9 没有连接电压源时,attenuverter 充当精细调谐控制。
- FREQUENCY CV** – 使用此插座通过外部 CV 控制 FREQUENCY,范围为 -8 V 至 +8 V。CV 将被加上或减去控制位置。
- DAMPING** – 使用此控制设置声音的衰减时间,范围从 100 毫秒到 10 秒。
- DAMPING ATTENUVERTER** – 使用此控制设置从插座 12 输入的 CV 控制 DAMPING 的量。在中心,没有 CV 控制可用。
- DAMPING CV** – 使用此插座通过外部 CV 控制 DAMPING,范围为 -8 V 至 +8 V。CV 将被加上或减去控制位置。
- 13 – STRUCTURE** – 此控制的作用取决于选择的共振器:
 - 绿色 (模态) – 它控制部分之间的频率比。
 - 橙色 (共鸣) – 它控制所有‘弦’之间的频率比。
 - 红色 (Karplus-Strong) – 它控制部分的调制和失谐。
- STRUCTURE ATTENUVERTER** – 使用此控制设置从插座 15 输入的 CV 控制 STRUCTURE 的量。在中心,没有 CV 控制可用。
- STRUCTURE CV** – 使用此插座通过外部 CV 控制 STRUCTURE,范围为 -8 V 至 +8 V。CV 将被加上或减去控制位置。
- POSITION** – 使用此控制设置激励发生的‘弦’上的位置。在中心,谐波被取消。向 CCW 旋转以强调奇次谐波;向 CW 旋转以强调偶次谐波。
- ATTENUVERTER** – 使用此控制设置从插座 18 输入的 CV 控制 POSITION 的量。在中心,没有 CV 控制可用。
- POSITION CV** – 使用此插座通过外部 CV 控制 POSITION,范围为 -8 V 至 +8 V。CV 将被加上或减去控制位置。
- STRUM INPUT** – 使用此 3.5 mm TS 插孔插座触发新音符;可以通过触发器、门控或音频瞬态完成。范围为 0 V 至 +8 V。
- V/OCT INPUT** – 使用此 3.5 mm TS 插孔插座通过外部电压源改变共振器的音高,范围为 -1.5 V 至 +5.5 V。
- AUDIO INPUT** – 使用此 3.5 mm TS 插孔插座通过外部音频信号激励共振器。范围为 0 V 至 +6 V RMS。
- ODD OUTPUT** – 在单声部模式下使用此 3.5 mm TS 插孔插座:
 - 绿色 (模态) – 奇次部分
 - 橙色 (共鸣) & 红色 (Karplus-Strong) – 中心左侧组件
 在任一多声部模式下,此输出将承载奇数编号的音符。
- EVEN OUTPUT** – 在单声部模式下使用此 3.5 mm TS 插孔插座:
 - 绿色 (模态) – 偶次部分。
 - 橙色 (共鸣) & 红色 (Karplus-Strong) – 中心右侧组件
 在任一多声部模式下,此输出将承载偶数编号的音符。

如果只有一个输出插入了插头,则该插座将承载混合输出。

校准

HALOS 出厂时已经校准。如果需要重新校准,请遵循以下程序:

- 除 V/Oct 外,断开所有输入,应连接到已校准的键盘;和 FREQUENCY CV 输入,应插入未连接的补丁电缆,以防止 attenuverter 充当精细调节控制。
- 按住按钮 2 和 3 两秒钟进入校准模式。按钮 2 的 LED 将以橙色闪烁。
- 在键盘上演奏 C2 (1 伏特) 音符。
- 按下按钮 3。其 LED 将以橙色闪烁。
- 在键盘上演奏 C4 (3 伏特) 音符。
- 按下按钮 3 完成校准。如果成功,HALOS 将恢复正常操作。如果未成功完成,则按钮 2 和 3 的 LED 将以红色闪烁。如果发生这种情况,请重复程序。

校准归一化检测器

在极少数情况下,即使没有输入 STRUM 或 AUDIO IN,HALOS 也可能发出声音。这是由于归一化检测器校准失准造成的。如果发生这种情况,请遵循以下程序重新校准:

- 断开所有输入和输出
- 按住按钮 2 和 3,直到按钮 2 的 LED 以橙色闪烁。
- 再次按住按钮,直到两个按钮的 LED 以红色闪烁。
- 按下并释放按钮 2。两个按钮的 LED 应该以绿色闪烁。
- 再次按下并释放按钮 2。HALOS 应恢复正常操作。

HALOS 控制

备选操作模式

三声部

按住 POLYPHONY 按钮 (2) 三秒钟。这将激活三声部 polyphony 模拟, 其中音符将在奇数和偶数输出 (22 和 23) 之间跳动, 按以下模式: 奇数 / 偶数 / 偶数 / 奇数 / 偶数 / 偶数 / 奇数 / 偶数。

要退出此模式, 请再次按住按钮 2 三秒钟。

两算子 FM

使用 RESONATOR 按钮 (3) 选择模式 (绿色 LED 点亮)。然后按住按钮三秒钟, 直到 LED 慢慢闪烁。您现在处于两算子 FM 模式; 控制操作已更改为:

- **BRIGHTNESS (4)** – FM 指数。
- **DAMPING (10)** – FM 指数和振幅衰减。
- **STRUCTURE (13)** – 频率比。
- **POSITION (16)** – 反馈路径 (中心无反馈)。
- **IN (21)** – 触发信封跟踪器, 影响 FM 指数和输出振幅。

请注意, CV 输入仍可用于参数调制。也请注意, 在此模式下, IN 插座没有功能。

按住 RESONATOR 按钮再次三秒钟退出此模式并返回正常操作。

和弦

使用 RESONATOR 按钮 (3) 选择共鸣弦 (橙色 LED 点亮)。然后按住按钮三秒钟, 直到 LED 慢慢闪烁。共鸣弦现在不再按五度和八度调音, 而是调成和弦, 可以使用 STRUCTURE 控制选择。

按住 RESONATOR 按钮再次退出此模式并返回正常操作。

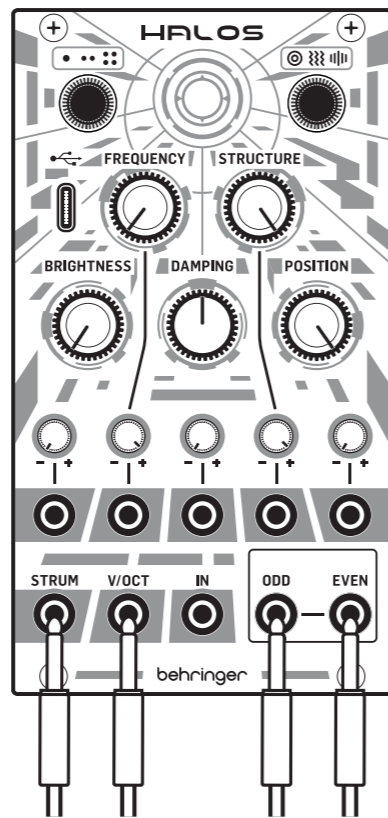
混响

使用 RESONATOR 按钮 (3) 选择 Karplus–Strong (红色 LED 点亮)。然后再次按住按钮三秒钟, 直到 LED 慢慢闪烁。这会为模型添加混响效果。

弦乐机

按照以下方式设置 HALOS 控制:

- **POLYPHONY (2)** – 单声部 (绿色 LED 点亮)
- **RESONATOR (3)** – 模式 (绿色 LED 点亮)
- **BRIGHTNESS (4)** – 完全 CCW
- **BRIGHTNESS ATTENUVERTER (5)** – 完全 CCW
- **FREQUENCY (7)** – 完全 CCW
- **FREQUENCY ATTENUVERTER (8)** – 完全 CW
- **DAMPING (10)** – 中心
- **DAMPING ATTENUVERTER (11)** – 完全 CCW
- **STRUCTURE (13)** – 完全 CW
- **STRUCTURE ATTENUVERTER (14)** – 完全 CW
- **POSITION (16)** – 完全 CW
- **POSITION ATTENUVERTER (17)** – 完全 CCW



按住 RESONATOR 按钮 (3) 三秒钟。

控制具有以下动作:

- **POLYPHONY (2)** – 和弦大小, 从 10 个音符和弦无重叠到三个音符和弦可以继续到下一个。
- **RESONATOR (3)** – 效果:
 - » 绿色 – 共振滤波器
 - » 橙色 – 合唱
 - » 红色 – 混响
 请注意, 长按选择变体。
- **BRIGHTNESS (4)** – 方波 / 锯齿波混合。
- **FREQUENCY (7)** – 和弦的根音
- **DAMPING (10)** – 攻击和衰减时间。设置完全 CW 为无人机。

- **STRUCTURE (13)** – 和弦类型, 滚动通过:

- » 八度
- » 小七
- » 小调
- » 小调加 9
- » 小调加 4 (向上一个八度)
- » 力和弦 (无三度)
- » 大调加 4
- » 大调加 9
- » 大调
- » 大七
- » 悬浮 4

- **POSITION (16)** – 效果量

- **STRUM (19)** – 触发信封发生器并分配声音到新和弦。

- **V/OCT (20)** – 与 FREQUENCY 协作设置和弦的根音。如果未使用 STRUM, 则在此输入电压变化时会生成新和弦。

- **IN (21)** – 将信号路由到效果处理器。

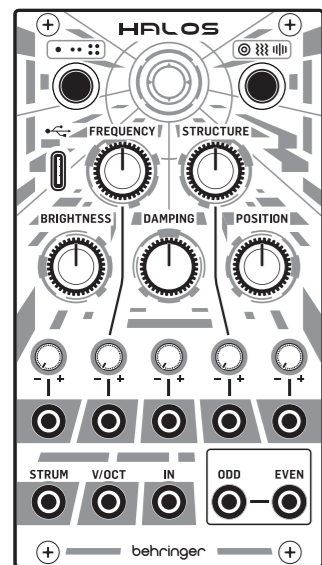
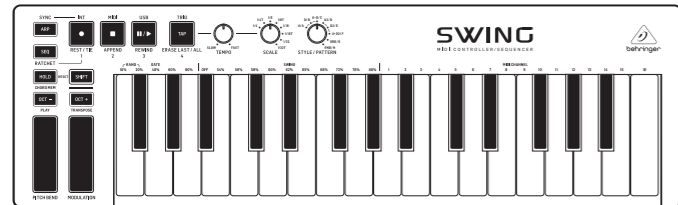
按住 RESONATOR 按钮再次三秒钟退出此模式并返回正常操作。

HALOS 使用

除了 HALOS 本身外, 还需要考虑您在打补丁时与其搭配使用的内容, 以便最大限度地发挥其效果。这里有一些想法可以帮助您开始:

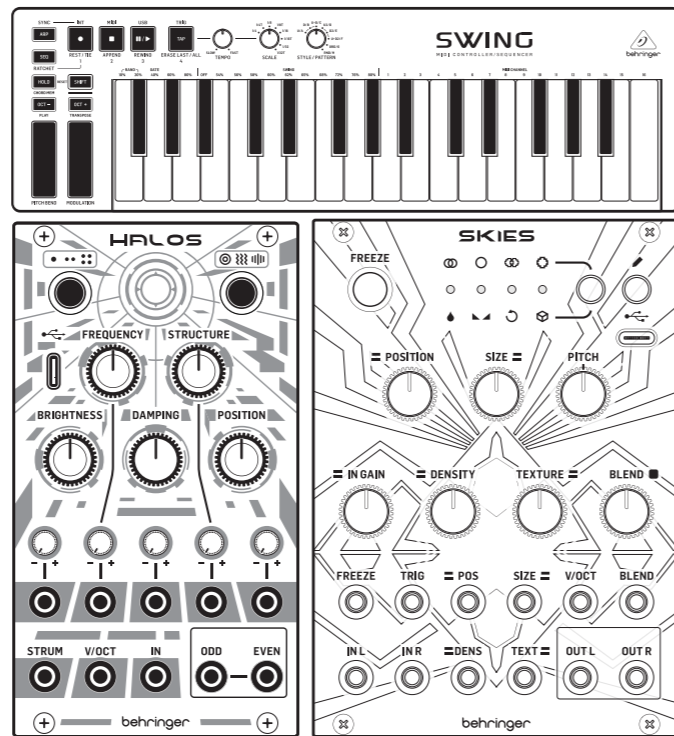
1. 基础

在这个补丁中, HALOS 实际上被用作振荡器。控制设置不重要, 除了 FREQUENCY, 这将确保 HALOS 与您可能使用的其他乐器调音一致。考虑将输出连接到双滤波器, 例如 Behringer SWORDS。



连接 SWING 的 CV 输出到 HALOS V/oct, 它的 Gate 输出到 HALOS STRUM。或者留下 IN 未连接; 或使用任何音频源激励。

2. 经典

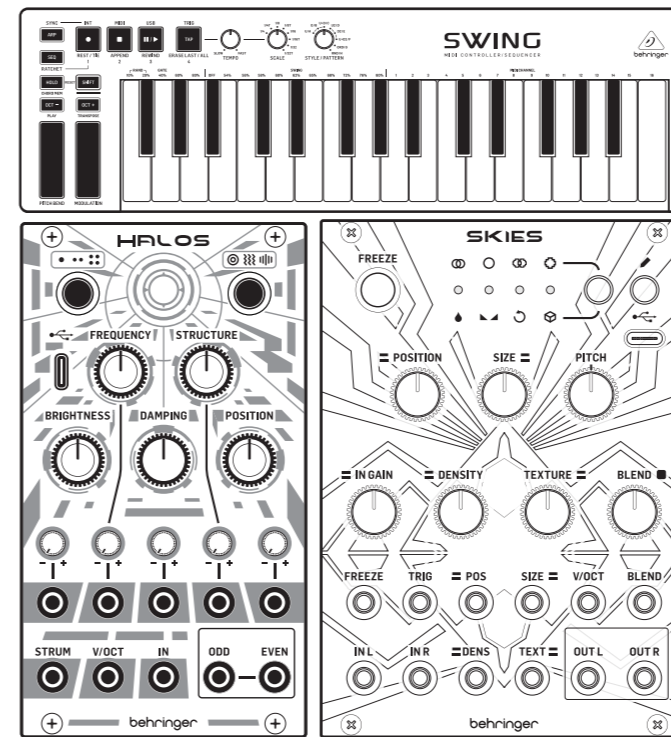


在这个补丁中, HALOS 将音频输入到 Behringer SKIES 中, 形成经典组合。与基础补丁一样, 控制设置开放于实验, 除了 FREQUENCY。建议使用诸如 Behringer FOUR LFO 或 STEPS 之类的调制源来利用 CV 的可能性。

与基础补丁一样, SWING 的 CV 输出连接到 HALOS V/oct 输入; 它的 Gate 输出到 STRUM。

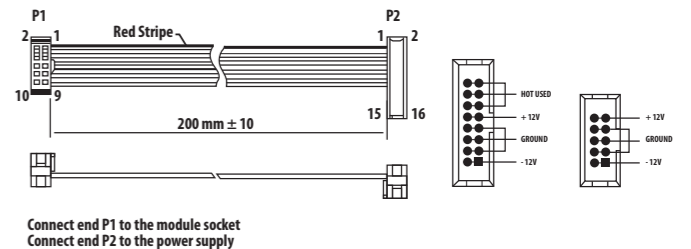
3. 随机

在这个补丁中, HALOS V/oct 被 Behringer CHAOS 的 X2 输出控制; 而 STRUM 功能由带 Jitter 的 CHAOS T1 或 T3 输出控制。激励由连接 Behringer RADAR 的 OUT 到 HALOS IN 插座提供。再次使用 SKIES 增加颜色和兴趣。使用 FOUR LFO 和/或 STEPS 添加更多随机层次。特别考虑使用调制源, 或 CHAOS Y 输出来变化 CHAOS Jitter。



这些补丁应该给您一个关于您可以用您的 HALOS 做什么的想法; 但这只是开始……

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定位进行小调整。确定最终位置后, 拧紧螺丝。

EN Specifications

USB	Type C socket
Inputs	
Brightness CV	3.5 mm TS jack, -8 V to +8 V range, impedance 50 kΩ
Frequency CV	3.5 mm TS jack, -8 V to +8 V range, impedance 50 kΩ
Damping CV	3.5 mm TS jack, -8 V to +8 V range, impedance 50 kΩ
Structure CV	3.5 mm TS jack, -8 V to +8 V range, impedance 50 kΩ
Position CV	3.5 mm TS jack, -8 V to +8 V range, impedance 50 kΩ
Strum	3.5 mm TS jack, 0 V to +8 V range, impedance 50 kΩ
V/Oct	3.5 mm TS jack, -1.5 V to +5.5 V range, impedance 50 kΩ
In	3.5 mm TS jack, 0 V to +6 V RMS range, impedance 50 kΩ
Outputs	
Audio Outputs left & right	2 x 3.5 mm TS jack, AC coupled, impedance 1 kΩ
Controls	Brightness / Brightness attenuverter
	Frequency / Frequency attenuverter
	Damping / Damping attenuverter
	Structure / Structure attenuverter
	Position / Position attenuverter
Buttons	Polyphony
	Resonator
Power Consumption	120 mA (+12 V) / 5 mA (-12 V)
Physical	
Standard operating temperature	5° C to 45° C (41° F to 113° F)
Dimensions	71.10 x 128.40 x 55.70 mm (2.80 x 5.05 x 2.19")
Eurorack	14 hp
Weight	157 g (5.54 oz)

技术参数

USB 接口	Type C 插座
输入	
亮度 CV	3.5 mm TS 插孔, -8 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
频率 CV	3.5 mm TS 插孔, -8 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
阻尼 CV	3.5 mm TS 插孔, -8 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
结构 CV	3.5 mm TS 插孔, -8 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
位置 CV	3.5 mm TS 插孔, -8 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
弹奏	3.5 mm TS 插孔, 0 V 至 +8 V 范围, 阻抗 50 kΩ
V/10 月	3.5 mm TS 插孔, -1.5 V 至 +5.5 V 范围, 阻抗 50 kΩ
在	3.5 mm TS 插孔, 0 V 至 +6 V RMS 范围, 阻抗 50 kΩ
输出	
音频输出左 & 右	2 个 3.5 mm TS 插孔, 交流耦合, 阻抗 1 kΩ
控制	亮度 / 亮度衰减器
	频率 / 频率衰减器
	阻尼 / 阻尼衰减器
	结构 / 结构衰减器
	位置 / 位置衰减器
按钮	多音
功耗	共振器
功耗	120 mA (+12 V) / 5 mA (-12 V)
物理的	
标准工作温度	5°C 至 45°C (41°F 至 113°F)
尺寸	71.10 x 128.40 x 55.70 毫米 (2.80 x 5.05 x 2.19 英寸)
Eurorack	14 hp
重量	157 克 (5.54 盎司)

Other important information

EN Important information

1. Register online. Please register your new Music Tribe equipment right after you purchase it by visiting musictribe.com. Registering your purchase using our simple online form helps us to process your repair claims more quickly and efficiently. Also, read the terms and conditions of our warranty, if applicable.

2. Malfunction. Should your Music Tribe Authorized Reseller not be located in your vicinity, you may contact the Music Tribe Authorized Fulfiller for your country listed under "Support" at musictribe.com. Should your country not be listed, please check if your problem can be dealt with by our "Online Support" which may also be found under "Support" at musictribe.com. Alternatively, please submit an online warranty claim at musictribe.com BEFORE returning the product.

3. Power Connections. Before plugging the unit into a power socket, please make sure you are using the correct mains voltage for your particular model. Faulty fuses must be replaced with fuses of the same type and rating without exception.

ES Aspectos importantes

1. Registro online. Le recomendamos que registre su nuevo aparato Music Tribe justo después de su compra accediendo a la página web musictribe.com. El registro de su compra a través de nuestro sencillo sistema online nos ayudará a resolver cualquier incidencia que se presente a la mayor brevedad posible. Además, aproveche para leer los términos y condiciones de nuestra garantía, si es aplicable en su caso.

2. Averías. En el caso de que no exista un distribuidor Music Tribe en las inmediaciones, puede ponerse en contacto con el distribuidor Music Tribe de su país, que encontrará dentro del apartado "Support" de nuestra página web musictribe.com. En caso de que su país no aparezca en ese listado, acceda a la sección "Online Support" (que también encontrará dentro del apartado "Support" de nuestra página web) y compruebe si su problema aparece descrito y solucionado allí. De forma alternativa, envíenos a través de la página web una solicitud online de soporte en periodo de garantía ANTES de devolvernos el aparato.

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

FR Informations importantes

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

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

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

DE Weitere wichtige Informationen

1. Online registrieren. Bitte registrieren Sie Ihr neues Music Tribe-Gerät direkt nach dem Kauf auf der website musictribe.com. Wenn Sie Ihren Kauf mit unserem einfachen online Formular registrieren, können wir Ihre Reparaturansprüche schneller und effizienter bearbeiten. Lesen Sie bitte auch unsere Garantiebedingungen, falls zutreffend.

2. Funktionsfehler. Sollte sich kein Music Tribe Händler in Ihrer Nähe befinden, können Sie den Music Tribe Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der auf musictribe.com unter „Support“ aufgeführt ist. Sollte Ihr Land nicht aufgelistet sein, prüfen Sie bitte, ob Ihr Problem von unserem „Online Support“ gelöst werden kann, den Sie ebenfalls auf musictribe.com unter „Support“ finden. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantieanspruch online auf musictribe.com ein, BEVOR Sie das Produkt zurücksenden.

3. Stromanschluss. Bevor Sie das Gerät an eine Netzsteckdose anschließen, prüfen Sie bitte, ob Sie die korrekte Netzspannung für Ihr spezielles Modell verwenden. Fehlerhafte Sicherungen müssen ausnahmslos durch Sicherungen des gleichen Typs und Nennwerts ersetzt werden.

PT Outras Informações Importantes

1. Registre-se online. Por favor, registre seu novo equipamento Music Tribe logo após a compra visitando o site musictribe.com Registrar sua compra usando nosso simples formulário online nos ajuda a processar seus pedidos de reparos com maior rapidez e eficiência. Além disso, leia nossos termos e condições de garantia, caso seja necessário.

2. Funcionamento Defeituoso. Caso seu fornecedor Music Tribe não esteja localizado nas proximidades, você pode contatar um distribuidor Music Tribe para o seu país listado abaixo de "Suporte" em musictribe.com. Se seu país não estiver na lista, favor checar se seu problema pode ser resolvido com o nosso "Suporte Online" que também pode ser achado abaixo de "Suporte" em musictribe.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em musictribe.com ANTES da devolução do produto.

3. Ligações. Antes de ligar a unidade à tomada, assegure-se de que está a utilizar a voltagem correcta para o modelo em questão. Os fusíveis com defeito terão de ser substituídos, sem qualquer excepção, por fusíveis do mesmo tipo e corrente nominal.

IT Informazioni importanti

1. Registratevi online. Vi invitiamo a registrare il nuovo apparecchio Music Tribe subito dopo averlo acquistato visitando musictribe.com. La registrazione dell'acquisto tramite il nostro semplice modulo online ci consente di elaborare le richieste di riparazione in modo più rapido ed efficiente. Leggete anche i termini e le condizioni della nostra garanzia, qualora applicabile.

2. Malfunzionamento. Nel caso in cui il rivenditore autorizzato Music Tribe non si trovi nelle vostre vicinanze, potete contattare il Music Tribe Authorized Fulfiller per il vostro paese, elencato in "Support" @ musictribe.com. Se la vostra nazione non è elencata, controllate se il problema può essere risolto tramite il nostro "Online Support" che può anche essere trovato sotto "Support" @ musictribe.com. In alternativa, inviate una richiesta di garanzia online su musictribe.com PRIMA di restituire il prodotto.

3. Collegamento all'alimentazione. Prima di collegare l'unità a una presa di corrente, assicuratevi di utilizzare la tensione di rete corretta per il modello specifico. I fusibili guasti devono essere sostituiti, senza eccezioni, con fusibili dello stesso tipo e valore nominale.

NL Belangrijke informatie

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

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

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

SE Viktig information

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

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

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

PL Ważna informacja

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

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

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

JP その他の重要な情報

1. 登録。 新しい Music Tribe 機器をご購入後、すぐに musictribe.com にアクセスしてオンライン登録を行ってください。シンプルなオンラインフォームでの登録は、修理請求の処理をより迅速かつ効率的に行うために役立ちます。また、適用される場合は、保証の利用規約をお読みください。

2. 故障。 お近くに Music Tribe 認定販売店がない場合は、musictribe.com の "サポート" セクションに記載されている国別の Music Tribe 認定代理店にお問い合わせください。お住まいの国がリストにない場合は、"オンラインサポート" から問題が解決できるか確認してください。こちらでも "サポート" セクションにございます。あるいは、製品を返品する前に、musictribe.com でオンライン保証請求を提出してください。

3. 電源接続。 ユニットを電源コンセントに差し込む前に、モデルに適した正しい電圧を使用していることを確認してください。ヒューズが故障した場合は、必ず同じ種類と定格のヒューズに交換してください。

CN 其他的重要信息

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

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

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

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

Behringer

HALOS

Responsible Party Name: **Empower Tribe Innovations US Inc.**
 Address: **901 Grier Dr. Las Vegas, NV, 89119, USA**
 Email Address: **legal@musictribe.com**

HALOS

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: Empower Tribe Innovations DE GmbH
 Address: Otto-Brenner-Strasse 4a, 47877 Willich, Germany

UK Representative: Empower Tribe Innovations UK Ltd.
 Address: 5 Brindley Road Old Trafford, Manchester, United Kingdom, M16 9UN



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.

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

We Hear You