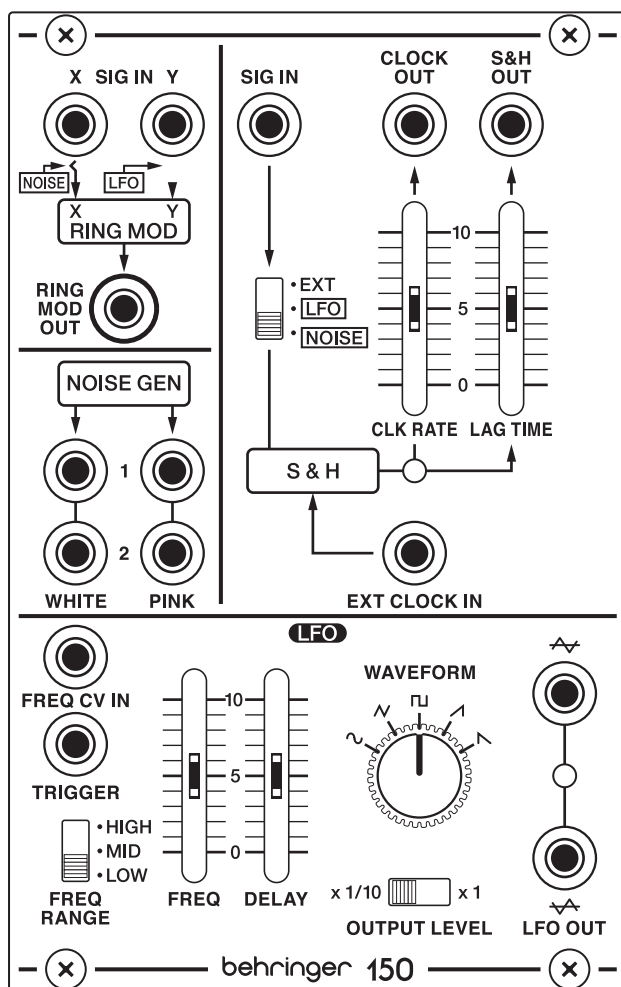




SYSTEM 100 Series 150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO

Legendary Analog Ring Modulator/Noise/S&H/LFO Module for Eurorack

EN

ES

FR

DE

PT

IT

NL

[EN] Safety Instruction

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



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

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

LEGAL DISCLAIMER

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

LIMITED WARRANTY

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

[ES] Instrucción de seguridad

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

6. Utilice solo accesorios especificados por el fabricante.



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

8. Evite la instalación en espacios confinados como estanterías.

9. No colocar cerca de fuentes de llama desnuda, como velas encendidas.

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

NEGACIÓN LEGAL

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

GARANTÍA LIMITADA

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

[FR] Consignes de sécurité

1. Veuillez lire et suivre toutes les instructions.
2. Gardez l'appareil éloigné de l'eau, sauf pour les produits destinés à une utilisation en extérieur.
3. Nettoyez uniquement avec un chiffon sec.
4. Ne bloquez aucune ouverture de ventilation. Installez conformément aux instructions du fabricant.
5. N'installez pas près de sources de chaleur telles que radiateurs, grilles de chaleur, cuisinières ou autres appareils (y compris les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.
6. Utilisez uniquement les accessoires spécifiés par le fabricant.



7. Utilisez uniquement des chariots, des supports, des trépieds, des supports ou des tables spécifiés. Faites attention pour éviter le renversement lors du déplacement de la combinaison chariot/appareil.

8. Évitez l'installation dans des espaces confinés comme les bibliothèques.

9. Ne pas placer près de sources de flamme nue, telles que des bougies allumées.

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

DÉNI LÉGAL

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

GARANTIE LIMITÉE

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

[DE] Wichtige Sicherheitshinweise

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



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

8. Vermeiden Sie die Installation in beengten Räumen wie Bücherregalen.

9. Nicht in der Nähe von offenen Flammenquellen platzieren, wie brennende Kerzen.

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

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

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

BESCHRÄNKTE GARANTIE

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

[PT] Instruções de Segurança Importantes

1. Por favor, leia e siga todas as instruções.
2. Mantenha o aparelho longe da água, exceto para produtos destinados ao uso externo.
3. Limpe apenas com um pano seco.
4. Não bloqueie nenhuma abertura de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
5. Não instale próximo a fontes de calor, como radiadores, grelhas de calor, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que gerem calor.
6. Use apenas acessórios especificados pelo fabricante.



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

8. Evite instalar em espaços confinados, como estantes.

9. Não coloque perto de fontes de chama nua, como velas acesas.

10. Intervalo de temperatura de operação de 5° a 45°C (41° a 113° F).

LEGAL RENUNCIANTE

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

GARANTIA LIMITADA

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

[IT] Istruzioni di sicurezza importanti

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



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

8. Evitare l'installazione in spazi confinati come librerie.

9. Non posizionare vicino a fonti di fiamma nude, come candele accese.

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

DISCLAIMER LEGALE

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

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

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, standards, 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

EN

ES

FR

DE

PT

IT

NL

zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Alle rechten voorbehouden.

BEPERKTE GARANTIE

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

SE Viktiga säkerhetsanvisningar

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



7. Använd endast specificerade vagnar, ställ, stativ, fästen eller bord. Var försiktig för att undvika att vagnen/ apparatkombinationen tippa 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. 2024 Alla Rättigheter reserverade.

BEGRÄNSAD GARANTI

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

PL Ważne informacje o bezpieczeństwie

- 1. Proszę przeczytać i ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji.
- 2. Trzymaj urządzenie z dala od wody, z wyjątkiem produktów przeznaczonych do użytku na zewnątrz.
- 3. Czyść tylko suchą szmatką.
- 4. Nie blokuj żadnych otworów wentylacyjnych. Instaluj zgodnie z instrukcjami producenta.
- 5. Nie instaluj w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, rejestratory ciepła, kuchenki lub inne urządzenia (w tym 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. 2024 Wszystkie prawa zastrzeżone.

OGRANICZONA GWARANCJA

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

JP 安全指示

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



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

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

法的放棄

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

限定保証

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

CN 安全须知

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



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

- 倒而受伤。
- 6. 请勿安装在密闭空间，如书柜或类似装置。
- 7. 请勿将本产品安装在热源附近，如暖气片、炉子或其它产生热量的设备（包括功放器）。产品上不要放置裸露的火焰源，如点燃的蜡烛。
- 8. 如果液体流入或异物落入设备内，设备遭雨淋或受潮，设备不能正常运作或被摔坏等，设备受损需进行维修时，所有维修均须由合格的维修人员进行维修。

法律声明

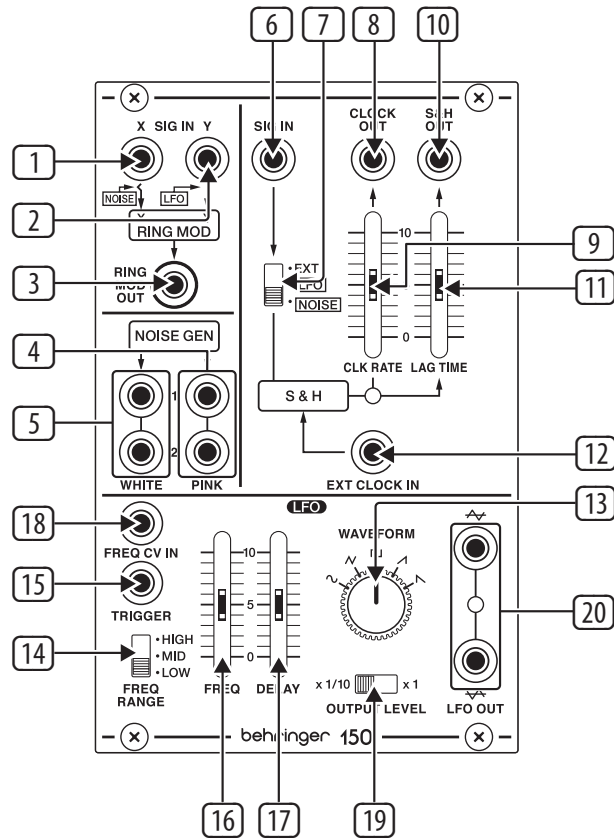
对于任何因在此说明书提到的全部或部份描述、图片或声明而造成的损失，Music Tribe 不负任何责任。技术参数和外观若有更改，恕不另行通知。所有的商标均为其各自所有者的财产。Midas、Klark Teknik、Lab Gruppen、Lake、Tannoy、Turbosound、TC Electronic、TC Helicon、Behringer、Bugera、Aston Microphones 和 Coolaudio 是 Music Tribe Global Brands Ltd. 公司的商标或注册商标。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 版权所有。

保修条款

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

150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO Controls

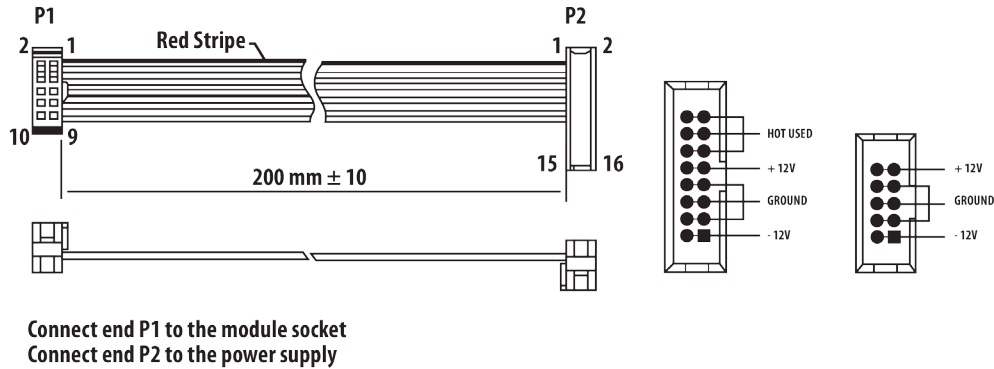
EN Controls



1. **EXT SIG X/NOISE** — jack routes audio signals or noise into the ring modulator. The audio signal or noise coming in through the EXT SIG X/NOISE jack is combined with and modulated by the carrier signal routed into the EXT SIG Y/LFO jack.
2. **EXT SIG Y/LFO** — jack routes the carrier signal into the ring modulator. The carrier signal can be in the audio range, such as a 500 Hz sine wave, or a signal from Low Frequency Oscillator (LFO).
3. **R.M OUT** — jack sends out the final ring modulator signal.
4. **PINK** — output jacks offer dual white pink noise outputs for use other modules.
5. **WHITE** — output jacks offer dual white noise outputs for use with other modules.
6. **EXT SIG** — input jack routes external signals into the S&H circuit for processing. Use the EXT/LFO/NOISE switch to optimize the EXT SIG input for different types of signals.
7. **EXT/LFO/NOISE** — sliding switch optimizes the EXT SIG for use with control signals (EXT), signals from a Low Frequency Oscillator (LFO) or noise signals (NOISE).
8. **CLOCK OUT** — jack sends out a clock signal generated inside the S&H circuit.
9. **CLOCK RATE** — slider controls the internal clock signal's rate before the clock signal is routed out through the CLOCK OUT jack.
10. **S&H OUT** — jack sends out the final S&H (Sample & Hold) signal over cables with 3.5 mm TS connectors.

11. **LAG TIME** — slider can be used to smooth out the changes between control voltage values as the slider is raised, similar to a portamento or glide effect on a keyboard.
12. **EXT CLOCK IN** — input jack routes an external clock signal into the S&H circuit.
13. **WAVEFORM** — knob selects between sine, triangle, square, ramp and sawtooth waveforms for the LFO.
14. **FREQ RANGE** — sliding switch selects between high (H), mid (M) and low (L) frequency ranges.
15. **TRIGGER** — jack allows a control voltage to trigger the LFO waveform by resetting the amplitude to 0. The waveform then returns to the original amplitude at a rate set by the DELAY slider.
16. **FREQ** — slider fine-adjusts the LFO frequency within the range chosen by the FREQ RANGE switch.
17. **DELAY** — slider controls the amount of time that elapses between the beginning of a new note and the LFO's amplitude peak.
18. **FREQ CV IN** — input jack allows a control voltage to control the LFO frequency in place of the FREQ slider.
19. **OUTPUT LEVEL** — sliding switch selects between a full-strength LFO output signal (x1 setting) and a 1/10th-strength signal (x 1/10 setting).
20. **LFO OUT** — output jacks offer dual LFO outputs for use with cables with 3.5 mm TS connectors.

Power Connection



- The 150 RING MOD / NOISE / S&H / LFO 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.

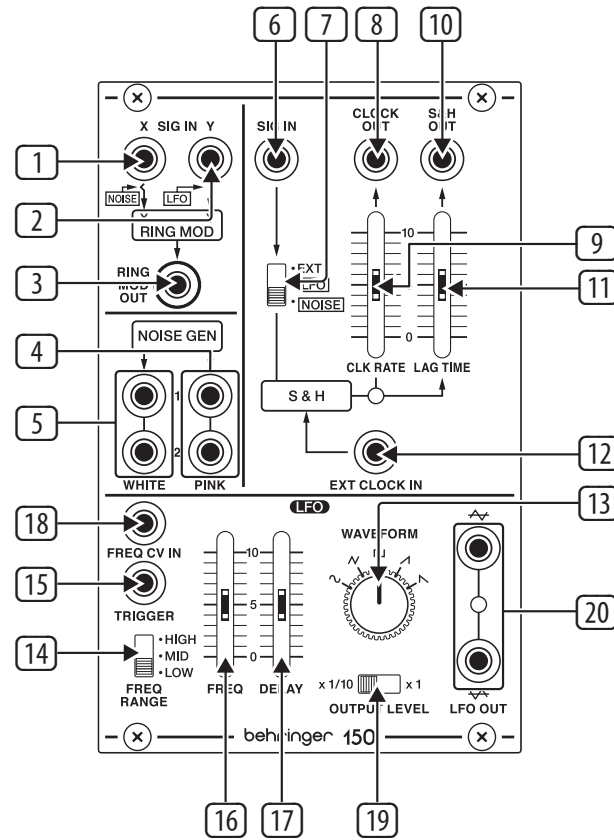
Installation

- 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.

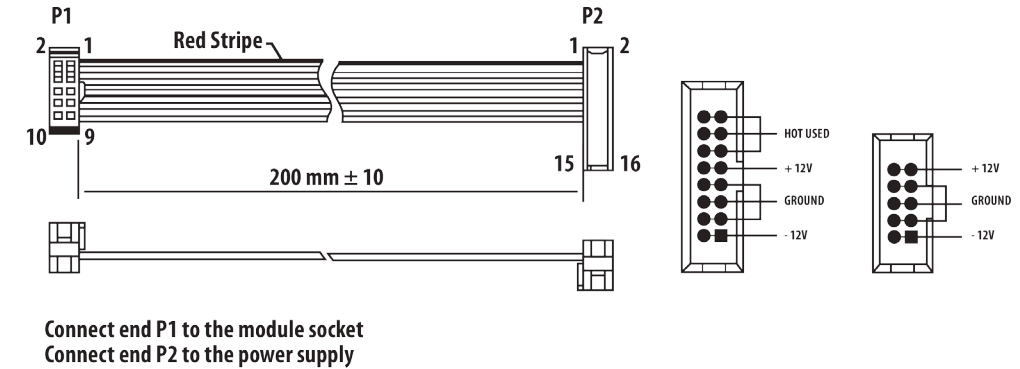
150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO Controles

ES Controles



- EXT SIG X/NOISE** – jack enruta las señales de audio o el ruido al modulador de anillo. La señal de audio o el ruido que entra a través de la toma EXT SIG X/NOISE se combina y modula por la señal portadora enrutada a la toma EXT SIG Y/LFO.
- EXT SIG Y/LFO** – jack enruta la señal portadora al modulador de anillo. La señal portadora puede estar en el rango de audio, como una onda sinusoidal de 500 Hz o una señal del oscilador de baja frecuencia (LFO).
- R.M OUT** – jack envía la señal del modulador de anillo final.
- PINK** – Los conectores de salida ofrecen salidas dobles de ruido rosa blanco para usar con otros módulos.
- WHITE** – Los conectores de salida ofrecen salidas dobles de ruido blanco para usar con otros módulos.
- EXT SIG** – conector de entrada enruta las señales externas al circuito S&H para su procesamiento. Utilice el interruptor EXT/LFO/NOISE para optimizar la entrada EXT SIG para diferentes tipos de señales.
- EXT/LFO/NOISE** – El interruptor deslizante optimiza el EXT SIG para su uso con señales de control (EXT), señales de un oscilador de baja frecuencia (LFO) o señales de ruido (NOISE).
- CLOCK OUT** – jack envía una señal de reloj generada dentro del circuito S&H.
- CLOCK RATE** – El control deslizante controla la frecuencia de la señal del reloj interno antes de que la señal del reloj se enrute a través de la toma CLOCK OUT.
- S&H OUT** – jack envía la señal S&H (Sample & Hold) final a través de cables con conectores TS de 3,5 mm.
- LAG TIME** – El control deslizante se puede utilizar para suavizar los cambios entre los valores de voltaje de control a medida que se eleva el control deslizante, similar a un portamento o efecto de deslizamiento en un teclado.
- EXT CLOCK IN** – jack de entrada enruta una señal de reloj externo al circuito S&H.
- WAVEFORM** – La perilla selecciona entre formas de onda sinusoidal, triangular, cuadrada, rampa y diente de sierra para el LFO.
- FREQ RANGE** – El interruptor deslizante selecciona entre rangos de frecuencia alta (H), media (M) y baja (L).
- TRIGGER** – permite que un voltaje de control active la forma de onda del LFO restableciendo la amplitud a 0. La forma de onda luego regresa a la amplitud original a una velocidad establecida por el control deslizante DELAY.
- FREQ** – El deslizador ajusta con precisión la frecuencia del LFO dentro del rango elegido por el interruptor FREQ RANGE.
- DELAY** – El control deslizante controla la cantidad de tiempo que transcurre entre el comienzo de una nueva nota y el pico de amplitud del LFO.
- FREQ CV IN** – El conector de entrada permite que un voltaje de control controle la frecuencia del LFO en lugar del control deslizante FREQ.
- OUTPUT LEVEL** – El interruptor deslizante selecciona entre una señal de salida LFO de fuerza completa (configuración x1) y una señal de 1/10 de fuerza (configuración x 1/10).
- LFO OUT** – Las tomas de salida ofrecen salidas LFO dobles para usar con cables con conectores TS de 3,5 mm.

Conexión Eléctrica



El módulo 150 RING MOD / NOISE / S&H / LFO viene con el cable de alimentación necesario para conectarse a un sistema de alimentación estándar Eurorack. 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.

- Apague la fuente de alimentación o la caja del bastidor y desconecte el cable de alimentación.
- 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.

- 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.
- 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

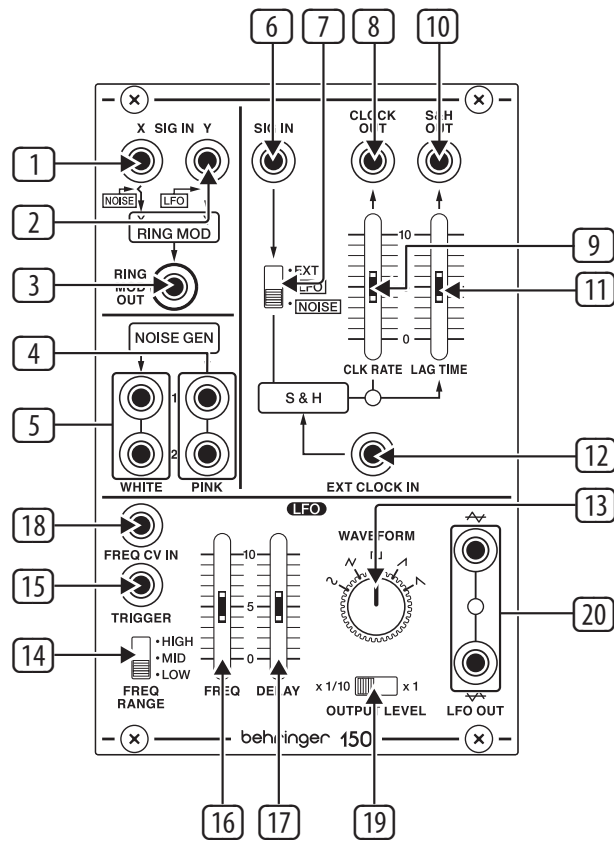
Los tornillos necesarios se incluyen con el módulo para el montaje en una caja Eurorack. Conecte el cable de alimentación antes del montaje.

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.

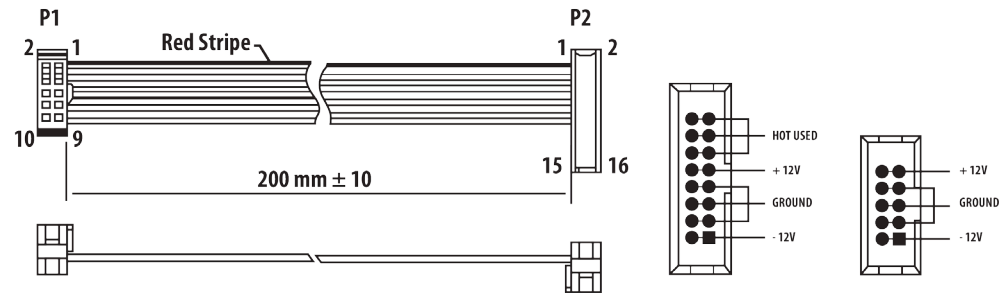
150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO Réglages

FR Réglages



1. **EXT SIG X/NOISE** — jack achemine les signaux audio ou le bruit dans le modulateur en anneau. Le signal audio ou le bruit provenant de la prise EXT SIG X/NOISE est combiné et modulé par le signal de porteuse acheminé vers la prise EXT SIG Y/LFO.
2. **EXT SIG Y/LFO** — jack achemine le signal porteur dans le modulateur en anneau. Le signal porteur peut être dans la plage audio, telle qu'une onde sinusoïdale de 500 Hz, ou un signal provenant de l'oscillateur basse fréquence (LFO).
3. **R.M OUT** — Jack envoie le signal final du modulateur en anneau.
4. **PINK** — les prises de sortie offrent deux sorties de bruit rose blanc pour l'utilisation d'autres modules.
5. **WHITE** — les prises de sortie offrent deux sorties de bruit blanc à utiliser avec d'autres modules.
6. **EXT SIG** — La prise d'entrée achemine les signaux externes dans le circuit S&H pour traitement. Utilisez le commutateur EXT/LFO/NOISE pour optimiser l'entrée EXT SIG pour différents types de signaux.
7. **EXT/LFO/NOISE** — Le commutateur à glissière optimise EXT SIG pour une utilisation avec les signaux de commande (EXT), les signaux d'un oscillateur basse fréquence (LFO) ou les signaux de bruit (NOISE).
8. **CLOCK OUT** — Jack envoie un signal d'horloge généré à l'intérieur du circuit S&H.
9. **CLOCK RATE** — Le curseur contrôle la fréquence du signal d'horloge interne avant que le signal d'horloge ne soit acheminé via la prise CLOCK OUT.
10. **S&H OUT** — Jack envoie le signal S&H final (Sample & Hold) via des câbles avec connecteurs TS 3,5 mm.
11. **LAG TIME** — Le curseur peut être utilisé pour lisser les changements entre les valeurs de tension de commande lorsque le curseur est relevé, comme un effet de portamento ou de glissement sur un clavier.
12. **EXT CLOCK IN** — La prise d'entrée achemine un signal d'horloge externe dans le circuit S&H.
13. **WAVEFORM** — Le bouton sélectionne les formes d'onde sinusoïdale, triangulaire, carrée, en rampe et en dents de scie pour le LFO.
14. **FREQ RANGE** — Le commutateur à glissière sélectionne entre les gammes de fréquences hautes (H), moyennes (M) et basses (L).
15. **TRIGGER** — permet à une tension de commande de déclencher la forme d'onde du LFO en réinitialisant l'amplitude à 0. La forme d'onde revient alors à l'amplitude d'origine à une vitesse définie par le curseur DELAY.
16. **FREQ** — le curseur ajuste avec précision la fréquence du LFO dans la plage choisie par le commutateur FREQ RANGE.
17. **DELAY** — Le curseur contrôle le laps de temps qui s'écoule entre le début d'une nouvelle note et le pic d'amplitude du LFO.
18. **FREQ CV IN** — La prise d'entrée permet à une tension de contrôle de contrôler la fréquence du LFO à la place du curseur FREQ.
19. **OUTPUT LEVEL** — Le commutateur à glissière sélectionne entre un signal de sortie LFO pleine puissance (réglage x1) et un signal de force 1/10ème (réglage x 1/10).
20. **LFO OUT** — les prises de sortie offrent deux sorties LFO à utiliser avec des câbles avec connecteurs TS de 3,5 mm.

Connexion Électrique



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

Le module 150 RING MOD / NOISE / S&H / LFO est livré avec le câble d'alimentation requis pour se connecter à un système d'alimentation Eurorack standard. 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, afin qu'il ne puisse pas être inséré de

manière incorrecte. Si le bloc d'alimentation n'a pas de prise à clé, veuillez 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

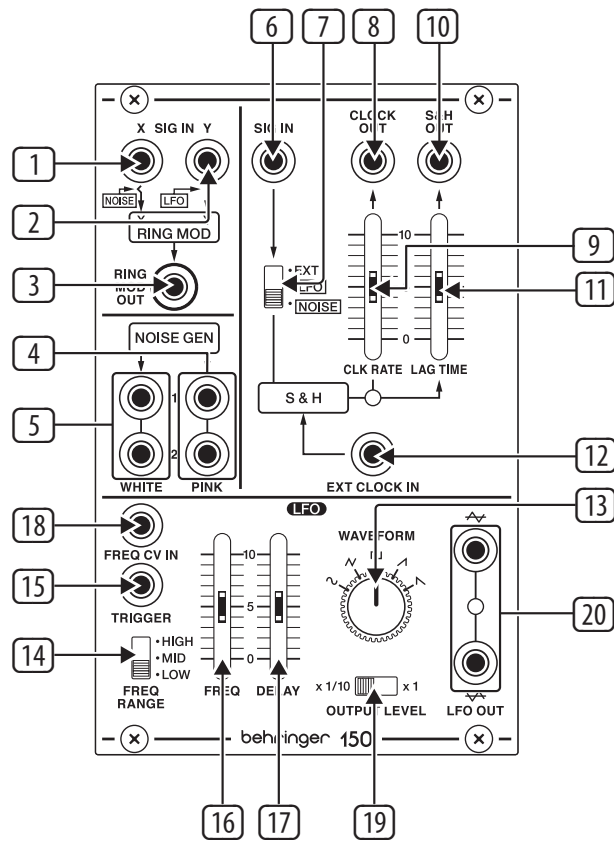
Les vis nécessaires sont incluses avec le module pour le montage dans un boîtier Eurorack. Connectez le câble d'alimentation avant le montage.

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

150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO Bedienelemente

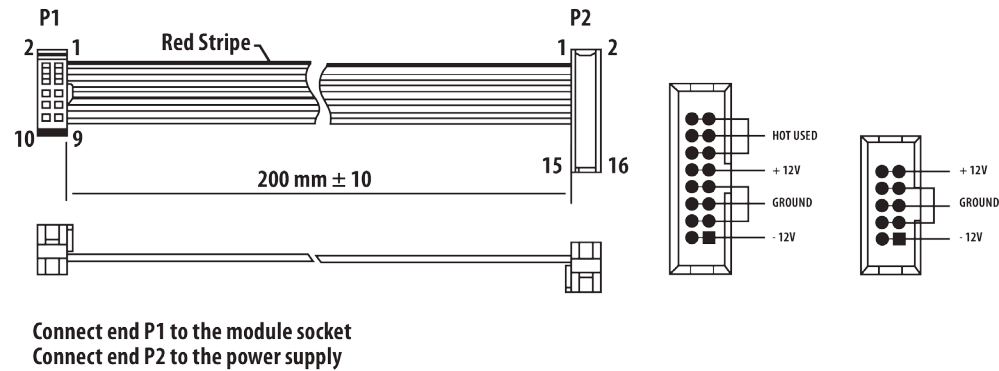
DE Bedienelemente



1. **EXT SIG X/NOISE** – Die Buchse leitet Audiosignale oder Rauschen in den Ringmodulator. Das über die EXT SIG X/NOISE-Buchse eingehende Audiosignal oder Rauschen wird mit dem in die EXT SIG Y/LFO-Buchse geleiteten Trägersignal kombiniert und durch dieses moduliert.
2. **EXT SIG Y/LFO** – Die Buchse leitet das Trägersignal in den Ringmodulator. Das Trägersignal kann im Audiodbereich liegen, z. B. eine 500-Hz-Sinuswelle oder ein Signal vom Niederfrequenzoszillator (LFO).
3. **R.M OUT** – Die Buchse sendet das endgültige Ringmodulatorsignal aus.
4. **PINK** – Ausgangsbuchsen bieten zwei weiß-rosa Rauschwege für die Verwendung anderer Module.
5. **WHITE** – Ausgangsbuchsen bieten zwei Ausgänge für weißes Rauschen zur Verwendung mit anderen Modulen.
6. **EXT SIG** – Die Eingangsbuchse leitet externe Signale zur Verarbeitung in die S&H-Schaltung. Verwenden Sie den EXT/LFO/NOISE-Schalter, um den EXT SIG-Eingang für verschiedene Signaltypen zu optimieren.
7. **EXT/LFO/NOISE** – Der Schiebeschalter optimiert die EXT SIG für die Verwendung mit Steuersignalen (EXT), Signalen von einem Niederfrequenzoszillator (LFO) oder Rauschsignalen (NOISE).
8. **CLOCK OUT** – Die Buchse sendet ein Taktsignal aus, das innerhalb der S&H-Schaltung erzeugt wird.
9. **CLOCK RATE** – Der Schieberegler steuert die Rate des internen Taktsignals, bevor das Taktsignal über die CLOCK OUT-Buchse ausgegeben wird.
10. **S&H OUT** – Die Buchse sendet das endgültige S&H-Signal (Sample & Hold) über Kabel mit 3,5-mm-TS-Steckern.

11. **LAG TIME** – Der Schieberegler kann verwendet werden, um die Änderungen zwischen den Steuerspannungswerten beim Anheben des Schiebereglers auszugleichen, ähnlich einem Portamento- oder Gleiteffekt auf einer Tastatur.
12. **EXT CLOCK IN** – Die Eingangsbuchse leitet ein externes Taktsignal in die S&H-Schaltung.
13. **WAVEFORM** – Der Knopf wählt zwischen Sinus-, Dreieck-, Quadrat-, Rampen- und Sägezahnwellenformen für den LFO.
14. **FREQ RANGE** – Der Schiebeschalter wählt zwischen hohen (H), mittleren (M) und niedrigen (L) Frequenzbereichen.
15. **TRIGGER** – Mit der Buchse kann eine Steuerspannung die LFO-Wellenform auslösen, indem die Amplitude auf 0 zurückgesetzt wird. Die Wellenform kehrt dann mit einer vom Schieberegler DELAY festgelegten Rate zur ursprünglichen Amplitude zurück.
16. **FREQ** – Mit dem Schieberegler wird die LFO-Frequenz innerhalb des vom FREQ RANGE-Schalter gewählten Bereichs fein eingestellt.
17. **DELAY** – Der Schieberegler steuert die Zeitspanne zwischen dem Beginn einer neuen Note und der Amplitudenspitze des LFO.
18. **FREQ CV IN** – Mit der Eingangsbuchse kann eine Steuerspannung anstelle des FREQ-Schiebereglers die LFO-Frequenz steuern.
19. **OUTPUT LEVEL** – Der Schiebeschalter wählt zwischen einem LFO-Ausgangssignal mit voller Stärke (Einstellung x1) und einem Signal mit 1/10 Stärke (Einstellung x 1/10).
20. **LFO OUT** – Ausgangsbuchsen bieten zwei LFO-Ausgänge für Kabel mit 3,5-mm-TS-Anschlüssen.

Netzanschluss



Das 150 RING MOD / NOISE / S&H / LFO-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 eingeführt 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.

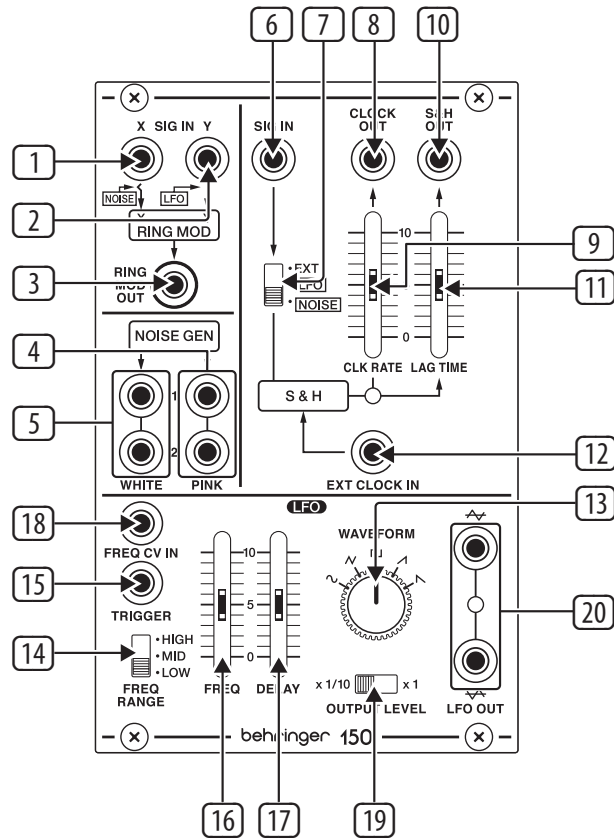
Abhängig vom Rack-Gehäuse kann es eine Reihe von festen Löchern geben, die entlang der Länge des Gehäuses 2 PS voneinander entfernt sind, oder eine Schiene, mit der einzelne Gewindeplatten entlang der Länge des Gehäuses gleiten können. Die frei beweglichen Gewindeplatten ermöglichen eine präzise Positionierung 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.

DE

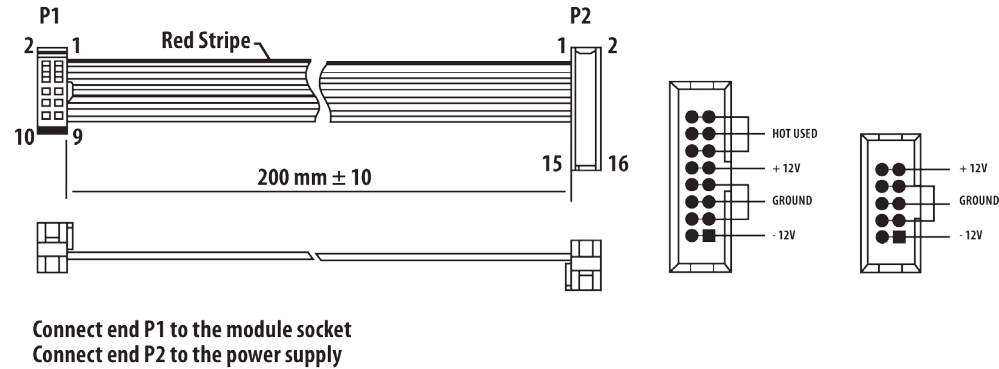
150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO Controles

PT Controles



1. **EXT SIG X/NOISE** — jack roteia sinais de áudio ou ruído para o modulador de anel. O sinal de áudio ou ruído que chega pelo conector EXT SIG X/NOISE é combinado e modulado pelo sinal da portadora roteado para o conector EXT SIG Y/LFO.
2. **EXT SIG Y/LFO** — jack roteia o sinal da portadora para o modulador de anel. O sinal da portadora pode estar na faixa de áudio, como uma onda senoidal de 500 Hz ou um sinal do oscilador de baixa frequência (LFO).
3. **R.M OUT** — jack envia o sinal do modulador de anel final.
4. **PINK** — os conectores de saída oferecem saídas duplas de ruído rosa branco para uso em outros módulos.
5. **WHITE** — os conectores de saída oferecem saídas duplas de ruído branco para uso com outros módulos.
6. **EXT SIG** — conector de entrada direciona os sinais externos para o circuito S&H para processamento. Use a chave EXT/LFO/NOISE para otimizar a entrada EXT SIG para diferentes tipos de sinais.
7. **EXT/LFO/NOISE** — A chave deslizante otimiza o EXT SIG para uso com sinais de controle (EXT), sinais de um oscilador de baixa frequência (LFO) ou sinais de ruído (NOISE).
8. **CLOCK OUT** — jack envia um sinal de clock gerado dentro do circuito S&H.
9. **CLOCK RATE** — O controle deslizante controla a taxa do sinal do relógio interno antes que o sinal do relógio seja roteado para fora do conector CLOCK OUT.
10. **S&H OUT** — jack envia o sinal final S&H (Sample & Hold) através de cabos com conectores TS de 3,5 mm.
11. **LAG TIME** — O controle deslizante pode ser usado para suavizar as mudanças entre os valores de tensão de controle conforme o controle deslizante é aumentado, semelhante a um portamento ou efeito de deslizamento em um teclado.
12. **EXT CLOCK IN** — O conector de entrada direciona um sinal de clock externo para o circuito S&H.
13. **WAVEFORM** — O botão seleciona entre formas de onda senoidal, triangular, quadrada, em rampa e dente de serra para o LFO.
14. **FREQ RANGE** — a chave deslizante seleciona entre as faixas de frequência alta (H), média (M) e baixa (L).
15. **TRIGGER** — O conector permite que uma tensão de controle acione a forma de onda do LFO, redefinindo a amplitude para 0. A forma de onda então retorna à amplitude original a uma taxa definida pelo controle deslizante DELAY.
16. **FREQ** — O controle deslizante ajusta com precisão a frequência LFO dentro da faixa escolhida pela chave FREQ RANGE.
17. **DELAY** — O controle deslizante controla a quantidade de tempo decorrido entre o início de uma nova nota e o pico de amplitude do LFO.
18. **FREQ CV IN** — O conector de entrada permite que uma tensão de controle controle a frequência LFO no lugar do controle deslizante FREQ.
19. **OUTPUT LEVEL** — a chave deslizante seleciona entre um sinal de saída LFO de força total (configuração x1) e um sinal de força 1/10 (configuração x 1/10).
20. **LFO OUT** — os conectores de saída oferecem saídas LFO duplas para uso com cabos com conectores TS de 3,5 mm.

Conexão de Força



- O módulo 150 RING MOD / NOISE / S&H / LFO vem com o cabo de alimentação necessário para conexão 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 tem 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 estiverem firmemente conectadas, você pode montar o módulo em um gabinete e ligar a fonte de alimentação.

Instalação

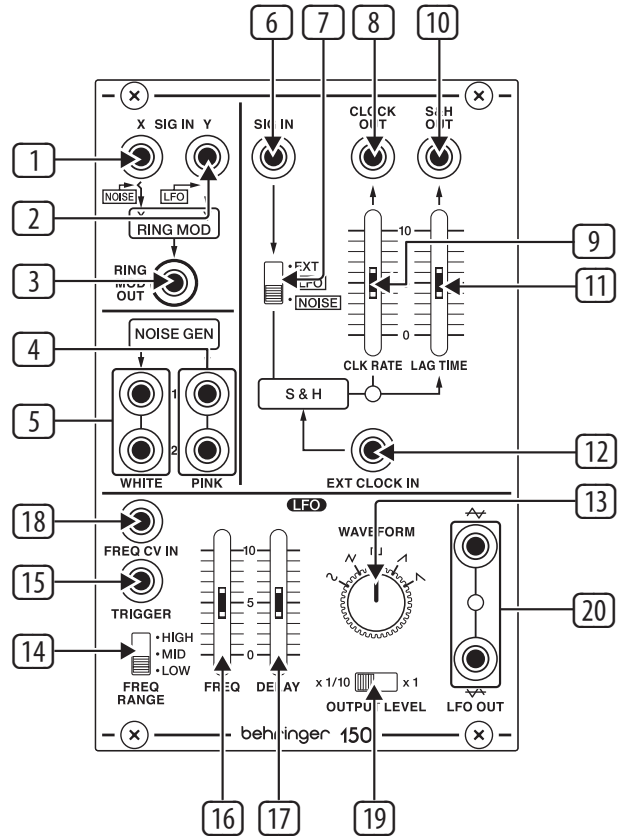
Os parafusos necessários estão incluídos com o módulo para montagem em uma caixa Eurorack. Conecte o cabo de alimentação antes da montagem.

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

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

150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO Controlli

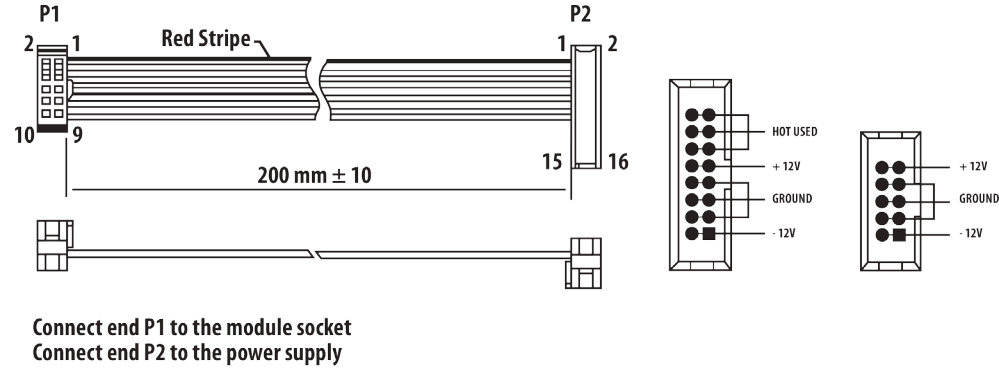
IT Controlli



1. **EXT SIG X/NOISE** – EXT SIG X/NOISE jack indirizza i segnali audio o il rumore al ring modulator. Il segnale audio o il rumore che entra attraverso il jack EXT SIG X/NOISE viene combinato e modulato dal segnale portante indirizzato al jack EXT SIG Y/LFO.
2. **EXT SIG Y/LFO** – jack instrada il segnale portante nel ring modulator. Il segnale portante può essere nella gamma audio, come un'onda sinusoidale a 500 Hz o un segnale dall'oscillatore a bassa frequenza (LFO).
3. **R.M OUT** – jack invia il segnale del ring modulator finale.
4. **PINK** – i jack di uscita offrono due uscite con rumore rosa bianco per l'utilizzo di altri moduli.
5. **WHITE** – i jack di uscita offrono due uscite di rumore bianco da utilizzare con altri moduli.
6. **EXT SIG** – il jack di ingresso indirizza i segnali esterni al circuito S&H per l'elaborazione. Utilizzare l'interruttore EXT/LFO/NOISE per ottimizzare l'ingresso EXT SIG per diversi tipi di segnali.
7. **EXT/LFO/NOISE** – L'interruttore scorrevole ottimizza EXT SIG per l'uso con segnali di controllo (EXT), segnali da un oscillatore a bassa frequenza (LFO) o segnali di rumore (NOISE).
8. **CLOCK OUT** – jack invia un segnale di clock generato all'interno del circuito S&H.
9. **CLOCK RATE** – lo slider controlla la velocità del segnale di clock interno prima che il segnale di clock venga inviato al jack CLOCK OUT.
10. **S&H OUT** – jack invia il segnale finale S&H (Sample & Hold) su cavi con connettori TS da 3,5 mm.

11. **LAG TIME** – il cursore può essere utilizzato per appianare le variazioni tra i valori della tensione di controllo quando il cursore viene sollevato, in modo simile a un effetto di portamento o scorrimento su una tastiera.
12. **EXT CLOCK IN** – jack di ingresso indirizza un segnale di clock esterno nel circuito S&H.
13. **WAVEFORM** – la manopola seleziona tra le forme d'onda sinusoidali, triangolari, quadrate, a rampa e a dente di sega per l'LFO.
14. **FREQ RANGE** – L'interruttore scorrevole seleziona tra le gamme di frequenza alta (H), media (M) e bassa (L).
15. **TRIGGER** – jack consente a una tensione di controllo di attivare la forma d'onda dell'LFO reimpostando l'ampiezza su 0. La forma d'onda ritorna quindi all'ampiezza originale a una velocità impostata dal cursore DELAY.
16. **FREQ** – il cursore regola con precisione la frequenza dell'LFO entro la gamma scelta dall'interruttore FREQ RANGE.
17. **DELAY** – il cursore controlla la quantità di tempo che intercorre tra l'inizio di una nuova nota e il picco di ampiezza dell'LFO.
18. **FREQ CV IN** – jack di ingresso consente a una tensione di controllo di controllare la frequenza dell'LFO al posto del cursore FREQ.
19. **OUTPUT LEVEL** – L'interruttore scorrevole seleziona tra un segnale di uscita LFO a piena potenza (impostazione x1) e un segnale di 1/10 di forza (impostazione x 1/10).
20. **LFO OUT** – i jack di uscita offrono due uscite LFO da utilizzare con cavi con connettori TS da 3,5 mm.

Connessione di Alimentazione



- Il modulo 150 RING MOD / NOISE / S&H / LFO 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 sul case 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.

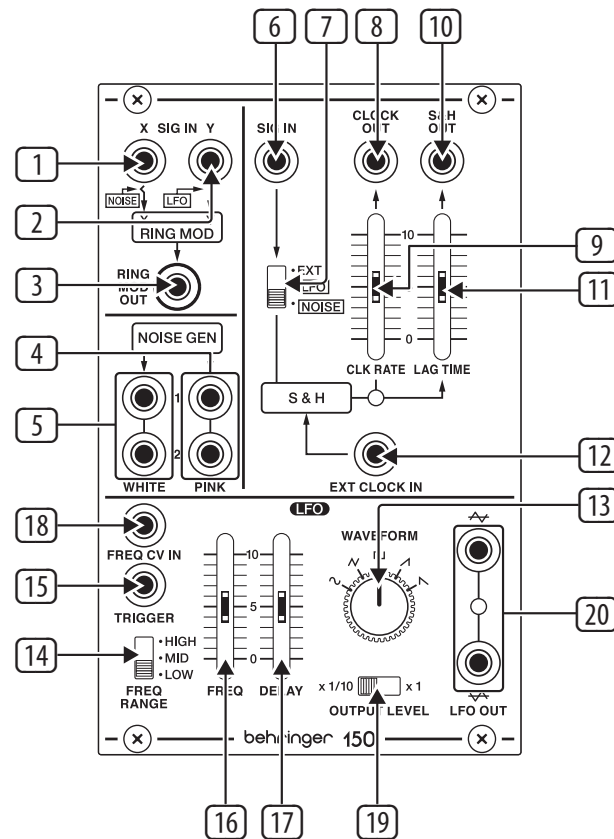
Installazione

- 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.

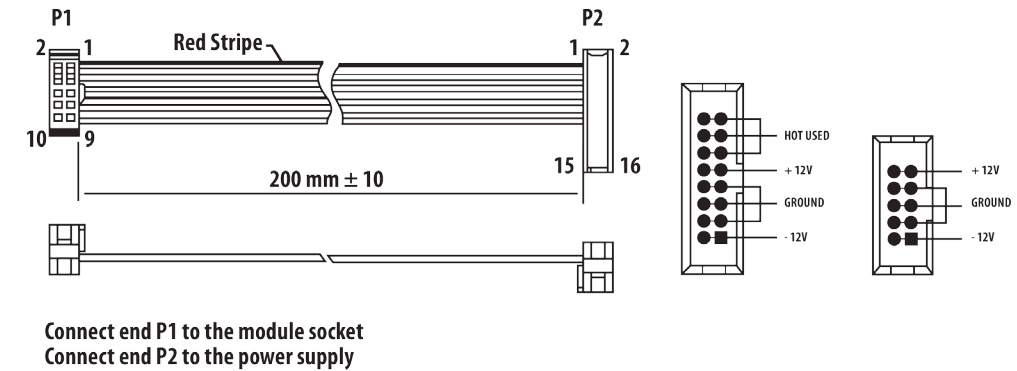
150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO Bediening

NL Bediening



- EXT SIG X/NOISE** – jack stuurt audiosignalen of ruis naar de ringmodulator. Het audiosignaal of de ruis die binnenkomt via de EXT SIG X/NOISE-aansluiting wordt gecombineerd met en gemoduleerd door het dragersignaal dat naar de EXT SIG Y/LFO-aansluiting wordt geleid.
- EXT SIG Y/LFO** – jack stuurt het dragersignaal naar de ringmodulator. Het draaggolfsignaal kan zich in het audiobereik bevinden, zoals een sinusgolf van 500 Hz, of een signaal van een Low Frequency Oscillator (LFO).
- R.M OUT** – jack zendt het laatste ringmodulator-signaal uit.
- PINK** – uitgangsaansluitingen bieden dubbele witte roze ruisuitgangen voor gebruik van andere modules.
- WHITE** – uitgangsaansluitingen bieden dubbele witte ruisuitgangen voor gebruik met andere modules.
- EXT SIG** – ingangsaansluiting leidt externe signalen naar het S&H-circuit voor verwerking. Gebruik de EXT/LFO/NOISE-schakelaar om de EXT SIG-ingang te optimaliseren voor verschillende soorten signalen.
- EXT/LFO/NOISE** – schuifschakelaar optimaliseert de EXT SIG voor gebruik met stuursignalen (EXT), signalen van een Low Frequency Oscillator (LFO) of ruissignalen (NOISE).
- CLOCK OUT** – jack zendt een kloksignaal uit dat binnen het S&H-circuit wordt gegenereerd.
- CLOCK RATE** – schuifregelaar regelt de snelheid van het interne kloksignaal voordat het kloksignaal naar de CLOCK OUT-aansluiting wordt geleid.
- S&H OUT** – jack stuurt het laatste S&H-signaal (Sample & Hold) over kabels met 3,5 mm TS-connectoren.
- LAG TIME** – schuifregelaar kan worden gebruikt om de veranderingen tussen stuurspanningswaarden af te vlakken als de schuifregelaar omhoog wordt bewogen, vergelijkbaar met een portamento- of glij-effect op een toetsenbord.
- EXT CLOCK IN** – ingangsaansluiting leidt een extern kloksignaal naar het S&H-circuit.
- WAVEFORM** – knop selecteert tussen sinus-, driehoek-, vierkant-, helling- en zaagtandgolfvormen voor de LFO.
- FREQ RANGE** – schuifschakelaar selecteert tussen hoge (H), midden (M) en lage (L) frequentiebereiken.
- TRIGGER** – jack staat een stuurspanning toe om de LFO-golfvorm te triggeren door de amplitude op 0 te zetten. De golfvorm keert dan terug naar de oorspronkelijke amplitude met een snelheid die is ingesteld met de DELAY-schuifregelaar.
- FREQ** – schuifregelaar past de LFO-frequentie nauwkeurig aan binnen het bereik dat is gekozen met de FREQ RANGE-schakelaar.
- DELAY** – schuifregelaar regelt de hoeveelheid tijd die verstrijkt tussen het begin van een nieuwe noot en de amplitudepiek van de LFO.
- FREQ CV IN** – ingangsaansluiting maakt een stuurspanning mogelijk om de LFO-frequentie te besturen in plaats van de FREQ-schuifregelaar.
- OUTPUT LEVEL** – schuifschakelaar selecteert tussen een LFO-uitgangssignaal van volledige sterkte (instelling x1) en een signaal van 1/10 sterkte (instelling x 1/10).
- LFO OUT** – uitgangsaansluitingen bieden dubbele LFO-uitgangen voor gebruik met kabels met 3,5 mm TS-connectoren.

Stroomaansluiting



De 150 RING MOD / NOISE / S&H / LFO-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

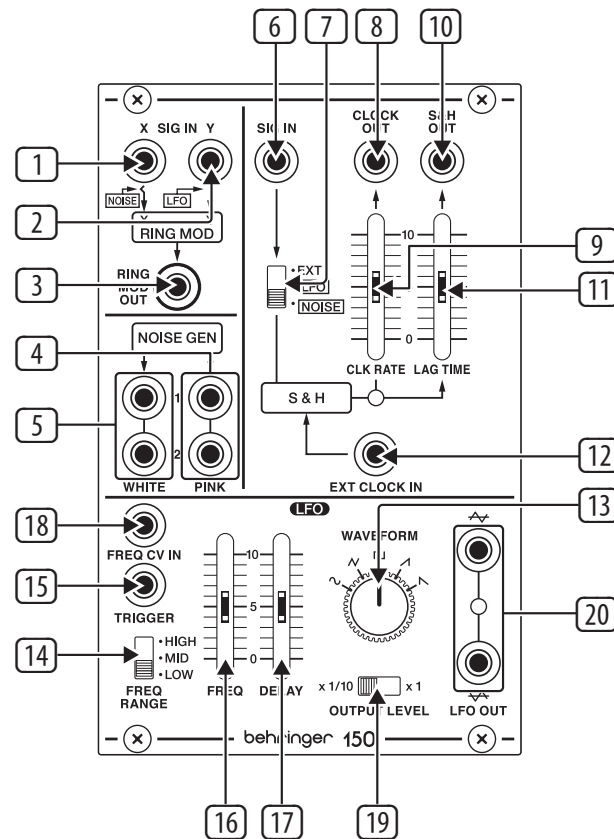
De benodigde schroeven worden bij de module geleverd voor montage in een Eurorack-koffer. Sluit de voedingskabel aan voor montage.

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 uitgelijnd krijgt. Nadat de definitieve positie is bepaald, draait u de schroeven vast.

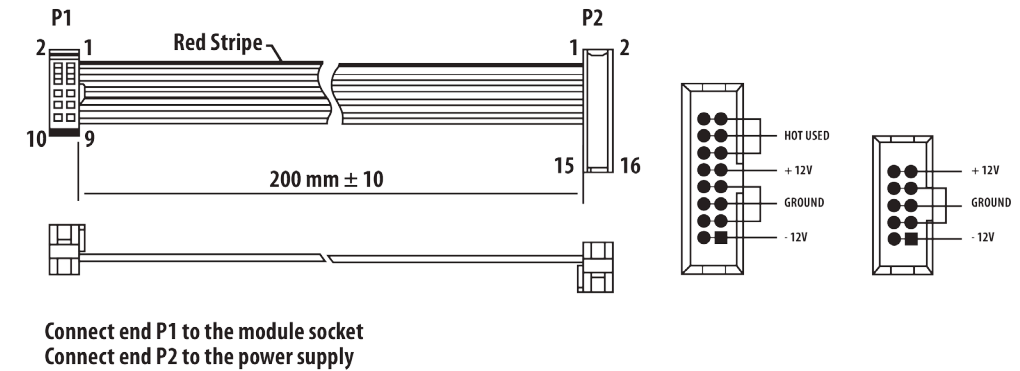
150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO Kontroller

SE Kontroller



- EXT SIG X/NOISE** – jack leder ljudsignaler eller brus till ringmodulorn. Ljudsignalen eller bruset som kommer in genom EXT SIG X/NOISE-uttaget kombineras med och moduleras av bärsarsignalen som dirigeras till EXT SIG Y/LFO-uttaget.
- EXT SIG Y/LFO** – jack dirigerar bärsarsignalen in i ringmodulorn. Bärsignalen kan vara inom ljudområdet, till exempel en sinusvåg på 500 Hz, eller en signal från lågfrekvent oscillator (LFO).
- R.M OUT** – jack skickar ut den slutliga ringmodulatorsignalen.
- PINK** – utgångar har dubbla vita rosa brusutgångar för användning av andra moduler.
- WHITE** – utgångar erbjuder dubbla vita brusutgångar för användning med andra moduler.
- EXT SIG** – ingångsuttaget dirigerar externa signaler till S&H-kretsen för bearbetning. Använd EXT/LFO/NOISE-omkopplaren för att optimera EXT SIG-ingången för olika typer av signaler.
- EXT/LFO/NOISE** – skjutbrytare optimerar EXT SIG för användning med styrsignaler (EXT), signaler från en lågfrekvent oscillator (LFO) eller brussignaler (NOISE).
- CLOCK OUT** – jack skickar ut en klocksignal som genereras inuti S&H-kretsen.
- CLOCK RATE** – reglaget styr den interna klocksignalens hastighet innan klocksignalen dirigeras ut genom CLOCK OUT-uttaget.
- S&H OUT** – jack skickar ut den slutliga S&H (Sample & Hold) -signalen över kablar med 3,5 mm TS-kontakter.
- LAG TIME** – skjutreglaget kan användas för att jämna ut ändringarna mellan styrspänningsvärden när skjutreglaget höjs, liknar en portamento- eller glideffekt på ett tangentbord.
- EXT CLOCK IN** – ingångsuttaget dirigerar en extern klocksignal till S&H-kretsen.
- WAVEFORM** – ratten väljer mellan sinus, triangel, kvadrat, ramp och sågtand vågformer för LFO.
- FREQ RANGE** – skjutomkopplare väljer mellan höga (H), mitten (M) och låga (L) frekvensområden.
- TRIGGER** – uttaget tillåter en styrspänning att utlösa LFO-vågformen genom att återställa amplituden till 0. Vågformen återgår sedan till den ursprungliga amplituden med en hastighet inställd av skjutreglaget DELAY.
- FREQ** – reglaget finjusterar LFO-frekvensen inom det område som valts av FREQ RANGE-omkopplaren.
- DELAY** – skjutreglaget styr hur mycket tid som går mellan början av en ny ton och LFO: s amplitudtopp.
- FREQ CV IN** – ingångsuttaget tillåter en styrspänning för att styra LFO-frekvensen istället för FREQ-reglaget.
- OUTPUT LEVEL** – skjutbrytare väljer mellan en fullstyrka LFO-utgångssignal (x1-inställning) och en 1/10-styrkesignal (x 1/10-inställning).
- LFO OUT** – utgångarna har dubbla LFO-utgångar för användning med kablar med 3,5 mm TS-kontakter.

Strömanslutning



150 RING MOD / NOISE / S&H / LFO-modulen levereras med den nödvändiga strömkabeln för anslutning till ett vanligt Eurorack-nätaggregat. Följ dessa steg för att ansluta ström till modulen. Det är lättare att göra dessa anslutningar innan modulen har monterats i ett rackfodral.

- Stäng av strömmen eller rackhöljet och koppla bort strömkabeln.
- Sätt i den 16-poliga kontakten på strömkabeln i uttaget på nätaggregatet eller rackfodralet. Kontaktdonet har en flik som kommer i linje med springan

i uttaget så att den inte kan sättas in felaktigt. Om strömförsörjningen inte har ett nyckeluttag, se till att orientera stift 1 (-12 V) med den röda remsan på kabeln.

- Sätt i 10-polig kontakt i uttaget på baksidan av modulen. Kontaktdonet har en flik som kommer i linje med uttaget för korrekt orientering.
- När båda ändarna av strömkabeln har anslutits ordentligt kan du montera modulen i ett fodral och slå på strömförsörjningen.

Installation

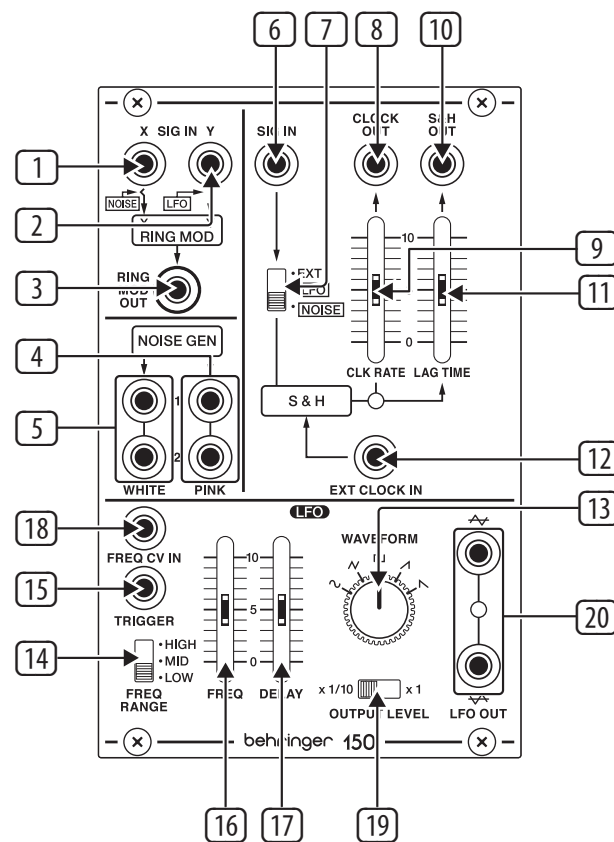
De nödvändiga skruvarna ingår i modulen för montering i ett Eurorack-fodral. Anslut strömkabeln före montering.

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.

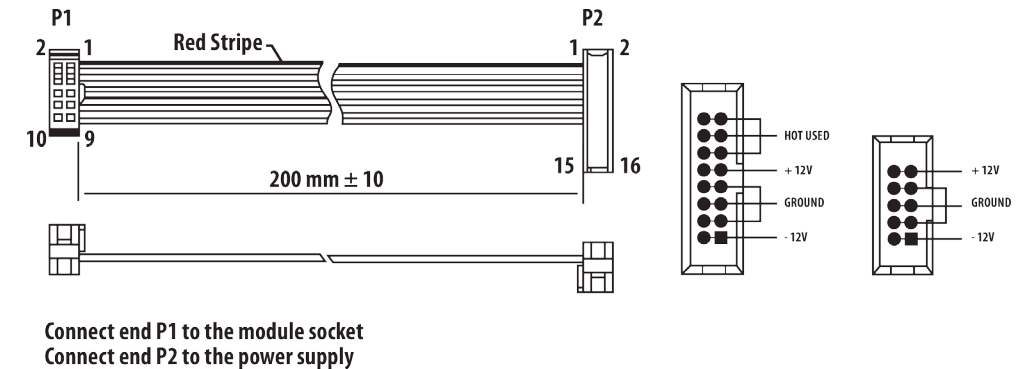
150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO Sterowanica

PL Sterowanica



- EXT SIG X/NOISE** – Jack kieruje sygnały audio lub szum do modulatora pierścieniowego. Sygnał audio lub szum przychodzący przez gniazdo EXT SIG X/NOISE jest łączony i modulowany przez sygnał nośnej kierowany do gniazda EXT SIG Y/LFO.
- EXT SIG Y/LFO** – jack kieruje sygnał nośnej do modulatora pierścieniowego. Sygnał nośny może znajdować się w zakresie audio, na przykład sinusoida 500 Hz lub sygnał z oscylatora niskiej częstotliwości (LFO).
- R.M OUT** – Jack wysyła końcowy sygnał modulatora pierścieniowego.
- PINK** – gniazda wyjściowe oferują podwójne białe-różowe wyjścia szumów do użytku z innymi modułami.
- WHITE** – gniazda wyjściowe oferują podwójne wyjścia białego szumu do użytku z innymi modułami.
- EXT SIG** – gniazdo wejściowe kieruje sygnały zewnętrzne do obwodu S&H w celu ich przetworzenia. Użyj przełącznika EXT/LFO/NOISE, aby zoptymalizować wejście EXT SIG dla różnych typów sygnałów.
- EXT/LFO/NOISE** – przełącznik suwakowy optymalizuje EXT SIG do użytku z sygnałami sterującymi (EXT), sygnałami z oscylatora niskiej częstotliwości (LFO) lub sygnałami szumu (NOISE).
- CLOCK OUT** – Jack wysyła sygnał zegarowy generowany w obwodzie S&H.
- CLOCK RATE** – suwak steruje szybkością sygnału zegara wewnętrznego, zanim sygnał zegara zostanie wyprowadzony przez gniazdo CLOCK OUT.
- S&H OUT** – Jack wysyła końcowy sygnał S&H (Sample & Hold) przez kable ze złączami TS 3,5 mm.
- LAG TIME** – suwak może być użyty do wygładzenia zmian między wartościami napięcia sterującego, gdy suwak jest podniesiony, podobnie do efektu portamento lub glide na klawiaturze.
- EXT CLOCK IN** – gniazdo wejściowe kieruje zewnętrzny sygnał zegara do obwodu S&H.
- WAVEFORM** – Pokrętko wybiera przebieg sinusoidalny, trójkątny, kwadratowy, rampowy i piłokształtny dla LFO.
- FREQ RANGE** – przełącznik suwakowy wybiera między wysokim (H), średnim (M) i niskim (L) zakresem częstotliwości.
- TRIGGER** – jack pozwala napięciu sterującemu wyzwolić przebieg LFO przez zresetowanie amplitudy do 0. Przebieg następnie powraca do pierwotnej amplitudy z szybkością ustawioną za pomocą suwaka DELAY.
- FREQ** – suwak precyzyjnie dostosowuje częstotliwość LFO w zakresie wybranym przez przełącznik FREQ RANGE.
- DELAY** – suwak kontroluje czas, który upływa między początkiem nowej nuty a szczytem amplitudy LFO.
- FREQ CV IN** – gniazdo wejściowe umożliwia napięcie sterujące do sterowania częstotliwością LFO zamiast suwaka FREQ.
- OUTPUT LEVEL** – przełącznik suwakowy wybiera pomiędzy sygnałem wyjściowym LFO o pełnej mocy (ustawienie x1) a sygnałem o sile 1/10 (ustawienie x 1/10).
- LFO OUT** – gniazda wyjściowe oferują podwójne wyjścia LFO do użytku z kablami ze złączami TS 3,5 mm.

Podłączenie Zasilania



Moduł 150 RING MOD / NOISE / S&H / LFO jest dostarczany z wymaganym kablem zasilającym 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.

- Wyłącz zasilacz lub obudowę szafy i odłącz kabel zasilający.
- 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.

- Włóż 10-pinowe złącze do gniazda z tyłu modułu. Złącze ma wypustkę, która będzie wyrównana z gniazdem, aby zapewnić prawidłową orientację.
- Po solidnym zamocowaniu obu końców kabla zasilającego można zamontować moduł w obudowie i włączyć zasilacz.

Instalacja

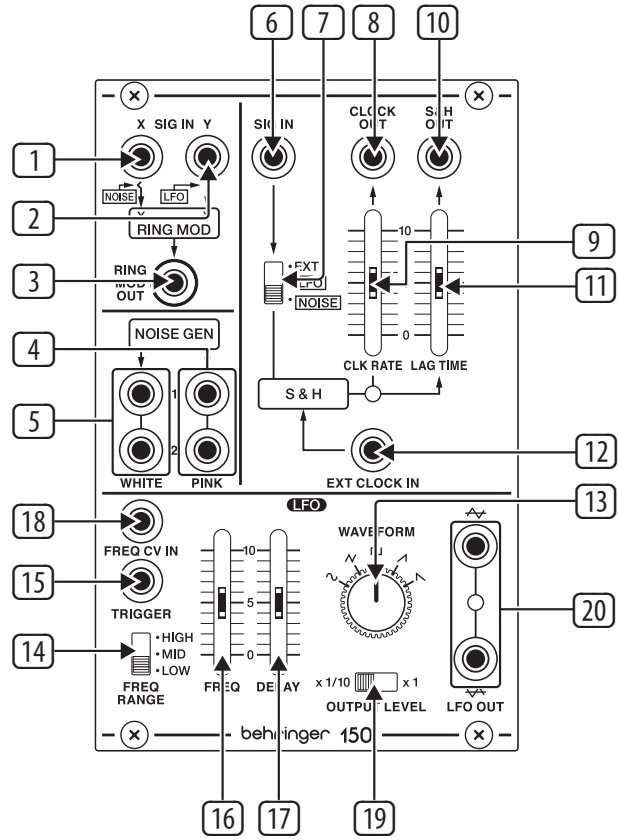
Do modułu dołączone są niezbędne śruby do montażu w skrzynce Eurorack. Podłącz kabel zasilający przed montażem.

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

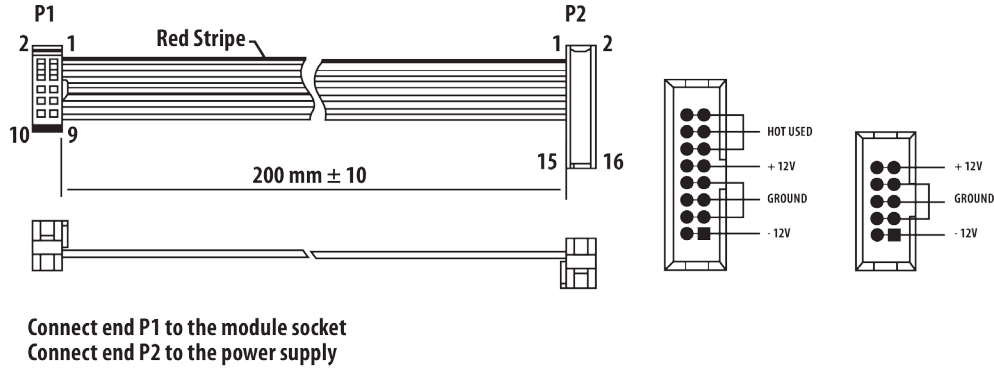
150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO コントロール

JP コントロール



1. **EXT SIG X/NOISE** – ジャックはオーディオ信号またはノイズをリング変調器にルーティングします。EXT SIG X/NOISE ジャックから入ってくるオーディオ信号またはノイズは、EXT SIG Y/LFO ジャックにルーティングされたキャリア信号と結合され、変調されます。
2. **EXT SIG Y/LFO** – ジャックは、キャリア信号をリング変調器にルーティングします。搬送波信号は、500 Hz の正弦波などのオーディオ範囲、または低周波発振器 (LFO) からの信号にすることができます。
3. **R.M OUT** – ジャックは最終的なリング変調器信号を送信します。
4. **PINK** – 出力ジャックは、他のモジュールを使用するためのデュアルホワイトピンクノイズ出力を提供します。
5. **WHITE** – 出力ジャックは、他のモジュールで使用するためのデュアルホワイトノイズ出力を提供します。
6. **EXT SIG** – 入力ジャックは、外部信号を処理のために S&H 回路にルーティングします。EXT/LFO/NOISE スイッチを使用して、さまざまなタイプの信号用に EXT SIG 入力を最適化します。
7. **EXT/LFO/NOISE** – スライドスイッチは、制御信号(EXT)、低周波発振器 (LFO) からの信号、またはノイズ信号 (NOISE) で使用するために EXT SIG を最適化します。
8. **CLOCK OUT** – ジャックは S&H 回路内で生成されたクロック信号を送信します。
9. **CLOCK RATE** – スライダーは、クロック信号が CLOCK OUT ジャックを介してルーティングされる前に、内部クロック信号のレートを制御します。
10. **S&H OUT** – ジャックは、3.5 mm TS コネクタを備えたケーブルを介して最終的な S&H (サンプル & ホールド) 信号を送信します。
11. **LAG TIME** – スライダーは、キーボードのポルタメントやグライド効果と同様に、スライダーを上げたときの制御電圧値間の変化を滑らかにするために使用できます。
12. **EXT CLOCK IN** – 入力ジャックは、外部クロック信号を S&H 回路にルーティングします。
13. **WAVEFORM** – ノブは、LFO の正弦、三角形、正方形、ランプ、のこぎり波から選択します。
14. **FREQ RANGE** – スライドスイッチは、高 (H)、中 (M)、低 (L) の周波数範囲を選択します。
15. **TRIGGER** – ジャックを使用すると、制御電圧で振幅を 0 にリセットすることにより、LFO 波形をトリガーできます。その後、波形は DELAY スライダーで設定されたレートで元の振幅に戻ります。
16. **FREQ** – スライダーは、FREQ RANGE スイッチで選択された範囲内で LFO 周波数を微調整します。
17. **DELY** – スライダーは、新しいノートの開始から LFO の振幅ピークまでの経過時間を制御します。
18. **FREQ CV IN** – 入力ジャックにより、FREQ スライダーの代わりに制御電圧で LFO 周波数を制御できます。
19. **OUTPUT LEVEL** – スライドスイッチは、フルストレングスの LFO 出力信号 (x1 設定) と 1/10 のストレングス信号 (x 1/10 設定) のどちらかを選択します。
20. **LFO OUT** – 出力ジャックは、3.5 mm TS コネクタ付きのケーブルで使用するためのデュアル LFO 出力を提供します。

電源接続



モジュールには、標準の Eurorack 電源システムに接続するために必要な電源ケーブルが付属しています。次の手順に従って、モジュールに電源を接続します。モジュールをラックケースに取り付ける前に、これらの接続を行う方が簡単です。

1. 電源装置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挿入します。コネクタにはソケットの隙間に合うタブが付いているので、間違えて挿入することはできません。

せん。電源装置にキー付きソケットがない場合は、必ずピン 1 (-12 V) をケーブルの赤いストライプに向けてください。

3. モジュールの背面にあるソケットに 10 ピンコネクタを挿入します。コネクタには、正しい方向に向けてソケットと位置合わせするタブがあります。
4. 電源ケーブルの両端をしっかりと取り付けたら、モジュールをケースに取り付けて電源を入れます。

インストール

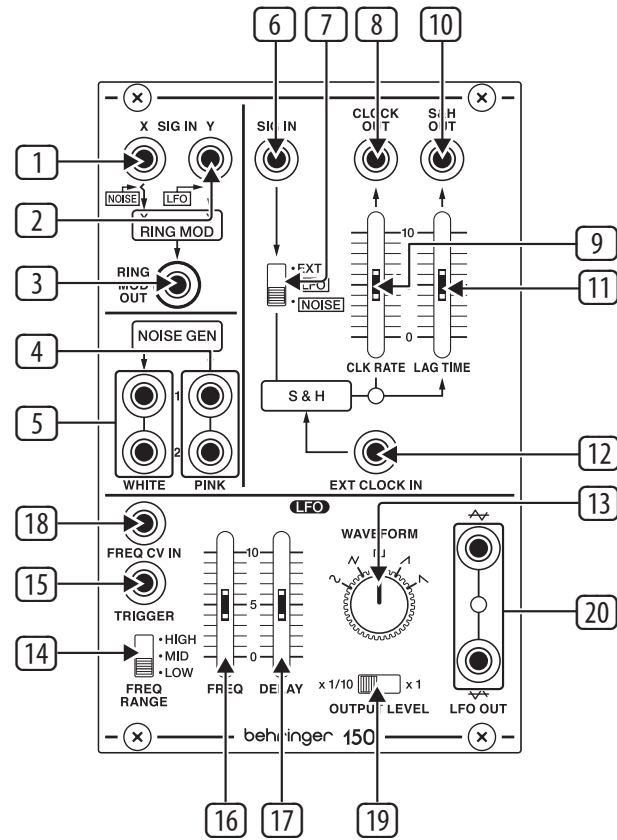
必要なネジは、ユーロラックケースに取り付けるためのモジュールに含まれています。取り付け前に電源ケーブルを接続してください。

ラックケースによっては、ケースの長さに沿って 2 HP 間隔で配置された一連の固定穴、または個々のネジ付きプレートを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。自由に動くネジ付きプレートにより、モジュールを正確に配置できますが、ネジを取り付ける前に、各プレートをモジュールの取り付け穴とほぼ同じ位置に配置する必要があります。

モジュールを Eurorack レールに押し付けて、各取り付け穴がネジ付きレールまたはネジ付きプレートと揃うようにします。開始の途中でネジを取り付けます。これにより、すべてのネジを揃えながら、位置を微調整できます。最終位置が決まったら、ネジを締めます。

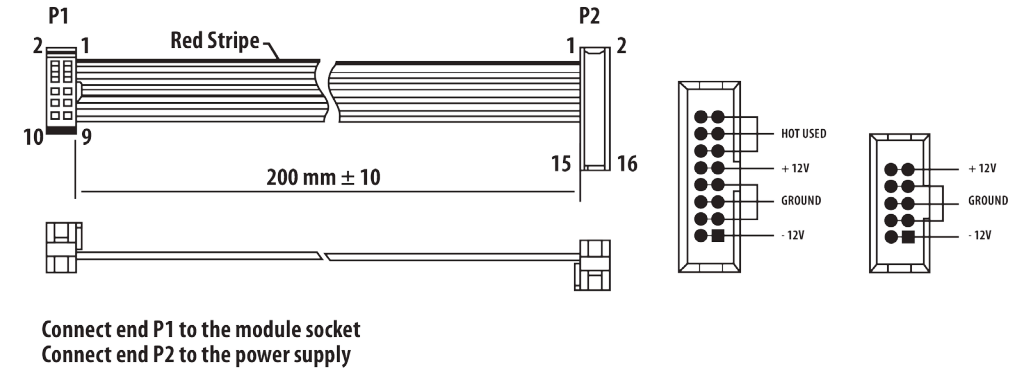
150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO 控制

CN 控制



- EXT SIG X/NOISE** – EXT SIG X/噪声插孔将音频信号或噪声路由到环形调制器。通过 EXT SIG X/NOISE 插孔传入的音频信号或噪声与路由到 EXT SIG Y/LFO 插孔的载波信号合并并由其调制。
- EXT SIG Y/LFO** – 插孔将载波信号路由到环形调制器。载波信号可以在音频范围内, 例如 500 Hz 正弦波, 或来自低频振荡器 (LFO) 的信号。
- R.M OUT** – 插孔发送最终的环形调制器信号。
- PINK** – 输出插孔提供双白粉色噪声输出, 供其他模块使用。
- WHITE** – 输出插孔提供双白噪声输出, 可与其他模块一起使用。
- EXT SIG** – 输入插孔将外部信号路由到 S&H 电路进行处理。使用 EXT/LFO/NOISE 开关针对不同类型的信号优化 EXT SIG 输入。
- EXT/LFO/NOISE** – 滑动开关优化了 EXT SIG, 以与控制信号 (EXT), 来自低频振荡器 (LFO) 的信号或噪声信号 (NOISE) 一起使用。
- CLOCK OUT** – 插孔发送在 S&H 电路内部生成的时钟信号。
- CLOCK RATE** – 在时钟信号通过 CLOCK OUT 插孔传送出去之前, 滑块控制内部时钟信号的速率。
- S&H OUT** – 插孔通过带有 3.5 毫米 TS 连接器的电缆发送最终的 S&H (采样和保持) 信号。
- LAG TIME** – 滑杆升高时, 滑杆可用于平滑控制电压值之间的变化, 类似于键盘上的滑音或滑音效果。
- EXT CLOCK IN** – 输入插孔将外部时钟信号路由到 S&H 电路。
- WAVEFORM** – 旋钮可在 LFO 的正弦波, 三角波, 方波, 锯齿波和锯齿波之间进行选择。
- FREQ RANGE** – 滑动开关可在高 (H), 中 (M) 和低 (L) 频率范围之间进行选择。
- TRIGGER** – 插孔允许控制电压通过将振幅重置为 0 来触发 LFO 波形。然后, 波形以 DELAY 滑块设置的速率返回到原始振幅。
- FREQ** – 滑块可在 FREQ RANGE 开关选择的范围内微调 LFO 频率。
- DELAY** – 滑块控制从新音符开始到 LFO 振幅峰值之间经过的时间。
- FREQ CV IN** – 输入插孔允许控制电压代替 FREQ 滑块来控制 LFO 频率。
- OUTPUT LEVEL** – 滑动开关在全强度 LFO 输出信号 (x1 设置) 和 1/10 强度信号 (x 1/10 设置) 之间进行选择。
- LFO OUT** – 输出插孔提供双 LFO 输出, 可用于带有 3.5 毫米 TS 连接器的电缆。

电源连接



该模块随附所需的电源线, 用于连接到标准 Eurorack 电源系统。请按照以下步骤将电源连接到模块。在将模块安装到机架盒中之前, 进行这些连接会更容易。

- 关闭电源或机架式机箱的电源, 然后断开电源线的连接。
- 将电源线上的 16 针连接器插入电源或机架盒上的插座。该连接器具有一个卡舌, 该卡舌将与插槽中的间隙对齐, 因此不会被错误地插入。如果电源没有键控插座, 请确保将插针 1 (-12 V) 的方向与电缆上的红色条纹对准。

- 将 10 针连接器插入模块背面的插槽中。连接器具有一个卡舌, 该卡舌将与插座对齐以正确定向。
- 在牢固连接电源线的两端之后, 您可以将模块安装在盒中并打开电源。

安装

模块随附了必要的螺钉, 用于将其安装在 Eurorack 箱中。安装前, 请先连接电源线。

根据机架机箱的不同, 可能会有一系列沿机箱长度方向相距 2 HP 的固定孔, 或者是一条允许单个螺纹板沿机箱长度方向滑动的导轨。可以自由移动的螺纹板可以精确定位模块, 但是在安装螺钉之前, 应将每个板的位置与模块上的安装孔大致成一定关系。

将模块靠在 Eurorack 导轨上, 以使每个安装孔都与螺纹导轨或螺纹板对齐。从头开始固定螺丝, 在对齐时可以对位置进行细微调整。确定最终位置后, 拧紧螺钉。

EN

Specifications

Signal Connections	
Ring modulator	
Ext signal X / Y	2 x 3.5 mm jack
X Impedance	100 kΩ unbalanced
Y impedance	100 kΩ unbalanced
Maximum level	+20 dBu
R.M out	1 x 3.5 mm jack
Impedance	100 Ω unbalanced
Maximum level	+15 dBu
Noise generator	
White	2 x 3.5 mm jack
Impedance	1 kΩ unbalanced
Output level	0 dBu
Pink	2 x 3.5 mm jack
Impedance	1 kΩ unbalanced
Output level	0 dBu
S&H	
Ext signal	1 x 3.5 mm jack
Impedance	100 kΩ unbalanced
Maximum level	+17 dBu
Ext clock in	1 x 3.5 mm jack
Impedance	100 kΩ unbalanced
Threshold	>1 V
Clock out	1 x 3.5 mm jack
Impedance	1 kΩ unbalanced
S&H out	1 x 3.5 mm jack
Impedance	1 kΩ unbalanced
LFO	
Freq CV in	1 x 3.5 mm jack
Impedance	100 kΩ unbalanced
CV input range	0 V to +10 V
LFO out	2 x 3.5 mm jack
Impedance	1 kΩ unbalanced
Output level	1 V p-p / 10 V p-p
Controls	
S&H	
Clock rate	1 x slider, 2 Hz - 25 Hz
Lag time	1 x slider, 0 - 8 seconds
Ext / LFO / noise	3-way sliding switch
LFO	
Freq range	3-way sliding switch High / mid / low, selectable
Frequency	1 x slider, 0.03 Hz - 30 Hz in 3 ranges
Delay	1 x slider, 4 ms to 8 seconds
Waveform	5-way switch Sine / triangle / square / sawtooth / inverted sawtooth, selectable
Output level	2-way sliding switch x ¹ / ₁₀ / x1, selectable
Power	
Power supply	Eurorack
Current draw	60 mA (+12 V), 50 mA (-12 V)
Physical	
Dimensions (H x W x D)	44 x 81 x 129 mm (1.7 x 3.2 x 5.1")
Rack units	16 HP
Weight	0.16 kg (0.35 lbs)

技术参数

信号连接	
环形调制器	
外部信号 X / Y	2 x 3.5 mm 插孔
X 阻抗	100 kΩ 不平衡
Y 阻抗	100 kΩ 不平衡
最大电平	+20 dBu
R.M 输出	1 x 3.5 mm 插孔
阻抗	100 Ω 不平衡
最大电平	+15 dBu
噪声发生器	
白色	2 x 3.5 mm 插孔
阻抗	1 kΩ 不平衡
输出电平	0 dBu
粉色	2 x 3.5 mm 插孔
阻抗	1 kΩ 不平衡
输出电平	0 dBu
S&H	
外部信号	1 x 3.5 mm 插孔
阻抗	100 kΩ 不平衡
最大电平	+17 dBu
外部时钟输入	1 x 3.5 mm 插孔
阻抗	100 kΩ 不平衡
阈值	>1 V
时钟输出	1 x 3.5 mm 插孔
阻抗	1 kΩ 不平衡
S&H 输出	1 x 3.5 mm 插孔
阻抗	1 kΩ 不平衡
LFO	
频率 CV 输入	1 x 3.5 mm 插孔
阻抗	100 kΩ 不平衡
CV 输入范围	0 V to +10 V
LFO 输出	2 x 3.5 mm 插孔
阻抗	1 kΩ 不平衡
输出电平	1 V p-p / 10 V p-p
控制	
取样保持	
时钟频率	1 x 滑块, 2 Hz – 25 Hz
滞后时间	1 x 滑块, 0 – 8 seconds
外部 / LFO / 噪声	3–向滑动开关
LFO	
频率范围	3–向滑动开关高 / 中 / 低, 可选择
频率	1 x 滑块, 0.03 Hz – 30 Hz in 3 范围
延迟	1 x 滑块, 4 ms to 8 seconds
波形	5–向开关 正弦波 / 三角波 / 方波 / 锯齿波 / 反向锯齿波
输出电平	2–多向滑动开关 x ¹ / ₁₀ / x1, 可选择的
电源	
电源供应	Eurorack
电流消耗	60 mA (+12 V), 50 mA (–12 V)
物理	
尺寸 (H x W x D)	44 x 81 x 129 mm (1.7 x 3.2 x 5.1")
机架单位	16 HP
重量	0.16 kg (0.35 lbs)

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

Behringer

150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO

Responsible Party Name: Music Tribe Commercial NV Inc.

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

Email Address: legal@musictribe.com

150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO

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

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

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

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

Important information:

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



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

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

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

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



Correct disposal of this product: This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste, according to the WEEE Directive (2012/19/EU) and your national law. This product should be taken to a collection center licensed for the recycling of waste electrical and electronic equipment (EEE). The mishandling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same

time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the efficient use of natural resources. For more information about where you can take your waste equipment for recycling, please contact your local city office, or your household waste collection service.

型号: 150 RING MOD/NOISE/S&H/LFO
合成器与采样器

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

CAN ICES—003 (B)/NMB—003 (B)

We Hear You