

## FOUR LFO

Quad LFO with Assignable Waveforms for Eurorack

**EN** **Safety Instruction**

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



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](http://community.musictribe.com/support).

**ES Instrucción de seguridad**

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



7. Use solo carros, soportes, tripodes, soportes o mesas especificados. Tenga precaución para evitar el vuelco al mover la combinación carro/aparato.
8. Evite la instalación en espacios confinados como estanterías.

9. No colocar cerca de fuentes de llama desnuda, como velas encendidas.
10. Rango de temperatura de funcionamiento de 5° a 45°C (41° a 113° F).

**NEGACIÓN LEGAL**

Music Tribe no admite ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o pérdida que pudiera sufrir cualquier persona por confiar total o parcialmente en 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](http://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.



des trépiéds, des supports ou des tables spécifiés. Faites attention pour éviter le renversement lors du déplacement de la combinaison chariot/appareil.

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

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

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

**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.

FR

DE

PT

IT

## 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](http://community.musictribe.com/support).

## Wichtige Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie diese.
- Halten Sie das Gerät von Wasser fern, außer für Produkte, die für den Außen Einsatz vorgesehen sind.
- 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](http://community.musictribe.com/support).

## PT Instruções de Segurança Importantes

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



- Use apenas carrinhos, suportes, tripés, suportes ou mesas especificados. Tenha cuidado para evitar tombamentos ao mover a combinação carrinho/aparelho.
- Evite instalar em espaços confinados, como estantes.
- 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](http://community.musictribe.com/support).

## IT Istruzioni di sicurezza importanti

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



- Usare solo carrelli, supporti, treppiedi, staffe o tavoli specificati. Prestare attenzione per evitare il ribaltamento durante lo spostamento della

FR

DE

PT

IT

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](https://community.musictribe.com/support).

### 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. 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](https://community.musictribe.com/support).

### 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 tippas när den flyttas.

**8.** Undvik installation i trånga utrymmen som bokhyllor.

**9.** Placera inte nära öppna låga, såsom tända ljus.

**10.** Driftstemperaturområde 5° till 45°C (41° till 113°F).

## FRISKRIVNINGSKLAUSUL

Music Tribe tar inget ansvar för någon förlust som kan drabbas av någon person som helt eller delvis förlitar sig på någon beskrivning, fotografi eller uttalande som finns här. Tekniska specifikationer, utseenden och annan information kan ändras utan föregående meddelande. Alla varumärken tillhör respektive

ägare. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones och Coolaudio är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2024 Alla Rättigheter reserverade.

## BEGRÄNSAD GARANTI

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

### Ważne informacje o bezpieczeństwie

1. Proszę przeczytać i ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji.
2. Trzymaj urządzenie z dala od wody, z wyjątkiem produktów przeznaczonych do użytku na zewnątrz.
3. Czyść tylko suchą szmatką.
4. Nie blokuj żadnych otworów wentylacyjnych. Instaluj zgodnie z instrukcjami producenta.

5. Nie instaluj w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, rejestratory ciepła, kuchenki lub inne urządzenia (w tym wzmocniacze), które generują ciepło.
6. Używaj tylko akcesoriów określonych przez producenta.



7. Używaj tylko określonych wózków,

stojaków, statywów, uchwytych 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).

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](http://community.musictribe.com/support).

## 安全指示

- すべての指示を読んで、従ってください。
- 屋外の製品を除き、機器を水から遠ざけてください。
- 乾いた布でのみ清掃してください。
- 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。
- 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ないでください。
- メーカーが指定したアタッチメント/アクセスリール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](http://community.musictribe.com/support)

musictribe.com/support に詳細をご確認ください。

## 安全須知

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



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

- 请勿安装在密闭空间，如书柜或类似装置。
- 请勿将本产品安装在热源附近，如暖气片、炉子或其它产生热量的设备（包括功放器）。产品上不要放置裸露的火焰源，如点燃的蜡烛。

8. 如果液体流入或异物落入设备内，设备遭雨淋或受潮，设备不能正常运作或被摔坏等，设备受损需进行维修时，所有维修均须由合格的维修人员进行维修。

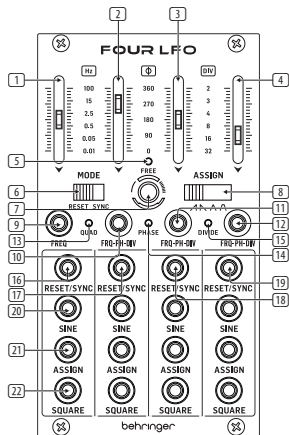
## 法律声明

对于任何因在此说明书提到的全部或部分描述、图片或声明而造成的损失，Music Tribe 不负任何责任。技术参数和外观若有更改，恕不另行通知。所有的商标均为其各自所有者的财产。Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones and 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](http://community.musictribe.com/support) 网站查看完整的详细信息。

# FOUR LFO Controls



## EN Controls

- 1 **FADER 1** – this fader has two functions: in free-running mode it sets the frequency for LFO 1; otherwise it acts as a master fader for the other three faders to reference.
- 2 **FADER 2** – in free-running mode this acts as frequency control for LFO 2; otherwise it acts as an offset against the master for LFO 2.
- 3 **FADER 3** – as fader 2 but for LFO 3.
- 4 **FADER 4** – as fader 2 but for LFO 4.
- 5 **FREE LED** – when this LED is lit the FOUR LFO is in free-running mode.
- 6 **MODE** – use this switch to select the action for sockets 16. In RESET mode a gate applied to the socket(s) will cause the waveform(s) of the LFO(s) to reset; in SYNC mode the LFO(s) will sync to a clock sent to the socket(s).
- 7 **TOGGLE** – use this button to switch between:
  - Free-running, where the four LFOs work independently.
  - Quad, where LFOs 2–4 are slaved to LFO 1 but are 90°, 180° and 270° out of phase
- 8 **ASSIGN** – sets the waveform that will be output from sockets 18. Choose between sawtooth, ramp, triangle and trapezoid. This is a global setting which will affect all four LFOs.
- 9 **FREQ** – use this socket to control the frequency of LFO 1 from an external CV source, in the range -5 V to +5 V.
- 10 **11, 12 – FREQ/PH/DIV** – use these sockets to allow external CV control of LFOs 2-4 according to whichever mode the FOUR LFO is in. range in all modes is -5 V to +5 V.
- 13 **QUAD LED** – this LED is lit when the FOUR LFO is in Quad mode.
- 14 **PHASE LED** – this LED is lit when the FOUR LFO is in Phase mode.

respectively. Faders 2-4 and sockets 10-12 control the amplitude of LFOs 2-4.

- Phase, where faders 2-4 set the phase of LFOs 2-4 against LFO 1. Sockets 10-12 allow further control of shift from external CVs.

- Divide, where faders 2-4 set divisions of LFO 1's frequency for LFOs 2-4. Sockets 10-12 allow further CV control.

## FOUR LFO Controls

- 15 DIVIDE LED** – this LED is lit when the FOUR LFO is in Divide mode.
- 16 RESET/SYNC 1** – a gate or clock applied to this socket causes different actions according to mode:
- In SYNC mode it will synchronize LFO 1 to the external clock.
  - In RESET mode when the LFOs are free-running it will reset the waveform cycle of LFO 1.
  - In RESET mode when the LFOs are in QUAD, PHASE or DIVIDE it will reset the waveform cycles of all four LFOs.
- 17 RESET/SYNC 2** – a gate or clock applied to this socket causes different actions according to mode:
- In SYNC mode it will synchronize LFO 2 to the external clock.
  - In RESET mode when the LFOs are free-running it will reset the waveform cycle of LFO 2.
  - In RESET mode when the LFOs are in QUAD, PHASE or DIVIDE it will pause all four LFOs.
- 18 RESET/SYNC 3** – a gate or clock applied to this socket causes different actions according to mode:
- In SYNC mode it will synchronize LFO 3 to the external clock.
  - In RESET mode when the LFOs are free-running it will reset the waveform cycle of LFO 3.
  - In RESET mode when the LFOs are in QUAD, PHASE or DIVIDE it will reverse all four LFOs.
- 19 RESET/SYNC 4** – a gate or clock applied to this socket causes different actions according to mode:
- In SYNC mode it will synchronize LFO 4 to the external clock.
  - In RESET mode when the LFOs are free-running it will reset the waveform cycle of LFO 4.
  - In RESET mode when the LFOs are in QUAD, PHASE or DIVIDE it will shift the assignable waveform to the next option on all four LFOs, regardless of the setting of switch 8. The waveform selected by switch 8 will be selected again if the mode is changed.
- 20 SINE** – sine wave outputs for each LFO.

- 21 ASSIGN** – assignable waveform outputs for each LFO, according to where switch 8 is set.
- 22 SQUARE** – square wave outputs for each LFO.

### PRECISION

Pressing and holding button 7 puts the FOUR LFO into precision mode to allow precise adjustment. The LED for the current mode will flash, and the faders will make fine adjustments around the centre point. When exiting precision mode the faders will not necessarily indicate the current setting, so the relevant LED will continue to flash to show this.

### FIRMWARE UPDATE

On the edge of the circuit board next to the mode switch (6) there is a micro USB socket for updating the FOUR LED's firmware, using the SynthTribe application.

### HINTS AND TIPS

- Use the output of one LFO to modulate the selected parameter of another. Or cascade your modulation.
- In free-running mode use a square wave from one LFO to reset another.

### ES Controles

- 1 FADER 1** – este fader tiene dos funciones: en el modo autónomo o “free-running” ajusta la frecuencia para el LFO 1; en caso contrario actúa como fader master de los otros tres faders para servir como referencia.
- 2 FADER 2** – en el modo autónomo o “free-running” actúa como un control de frecuencia para LFO 2; en caso contrario actúa como un ajuste de desfase con respecto al master para el LFO 2.
- 3 FADER 3** – como el fader 2 pero para el LFO 3.
- 4 FADER 4** – como el fader 2 pero para el LFO 4.
- 5 FREE LED** – cuando este piloto esté encendido, los CUATRO LFO actuarán en el modo autónomo o “free-running”.
- 6 MODE** – use este interruptor para elegir el funcionamiento de las tomas 16 a 19. En el modo RESET un efecto de puerta aplicado a esas tomas hará que las formas de onda de los LFO sean reiniciadas; en el modo SYNC, los LFO se sincronizarán a una señal de reloj enviada a esas tomas.

## FOUR LFO Controls

- 7 TOGGLE** — use este botón para cambiar entre:
- El modo autónomo o “free-running”, en el que los cuatro LFO actuarán de forma independiente.
  - Quad, en el que los LFO 2–4 serán esclavos del LFO 1 pero estarán desfasados en 90°, 180° y 270° respectivamente. Los faders 2-4 y las tomas 10-12 controlarán la amplitud de los LFO 2-4.
  - Phase, en el que los faders 2-4 ajustarán la fase de los LFO 2-4 con respecto a LFO 1. Las tomas 10-12 permiten un ajuste mayor de ese cambio desde CV externos.
  - Divide, en el que los faders 2-4 ajustarán las divisiones de la frecuencia del LFO 1 para los LFO 2-4. Las tomas 10-12 permiten un mayor control vía CV.
- 8 ASSIGN** — este interruptor ajusta la forma de onda que será emitida desde las tomas 21. Elija entre diente de sierra, rampa, triangular y trapezoidal. Esto es un ajuste global que afectará a los cuatro LFO.
- 9 FREQ** — use esta toma para controlar la frecuencia del LFO 1 desde una fuente de CV (control por voltaje) externa, en el rango de -5 a +5 V.
- 10 11, 12 - FRQ/PH/DIV** — use estas tomas para permitir el control por CV externo de los LFO 2-4 dependiendo del modo en el que esté el FOUR LFO. El rango en todos los modos es de -5 a +5 V.
- 13 QUAD LED** — este piloto se iluminará cuando el FOUR LFO esté en el modo Quad.
- 14 PHASE LED** — este piloto se iluminará cuando el FOUR LFO esté en el modo Phase.
- 15 DIVIDE LED** — este piloto se iluminará cuando el FOUR LFO esté en el modo Divide.
- 16 RESET/SYNC 1** — una señal de puerta o reloj aplicada a esta toma producirá acciones diferentes de acuerdo al modo:
- En el modo SYNC sincronizará el LFO 1 a una señal de reloj externa.
  - En el modo RESET, cuando los LFO estén en el modo autónomo, reiniciará el ciclo de la forma de onda del LFO 1.
- En el modo RESET, cuando los LFO estén en los modos QUAD, PHASE o DIVIDE, esto reiniciará el ciclo de las formas de onda de los cuatro LFO.
- 17 RESET/SYNC 2** — una señal de puerta o reloj aplicada a esta toma producirá acciones diferentes de acuerdo al modo:
- En el modo SYNC sincronizará el LFO 2 a una señal de reloj externa.
  - En el modo RESET, cuando los LFO estén en el modo autónomo, reiniciará el ciclo de la forma de onda del LFO 2.
  - En el modo RESET, cuando los LFO estén en los modos QUAD, PHASE o DIVIDE, esto dejará en pausa los cuatro LFO.
- 18 RESET/SYNC 3** — una señal de puerta o reloj aplicada a esta toma producirá acciones diferentes de acuerdo al modo:
- En el modo SYNC sincronizará el LFO 3 a una señal de reloj externa.
  - En el modo RESET, cuando los LFO estén en el modo autónomo, reiniciará el ciclo de la forma de onda del LFO 3.
- En el modo RESET, cuando los LFO estén en los modos QUAD, PHASE o DIVIDE, esto invertirá los cuatro LFO.
- 19 RESET/SYNC 4** — una señal de puerta o reloj aplicada a esta toma producirá acciones diferentes de acuerdo al modo:
- En el modo SYNC sincronizará el LFO 4 a una señal de reloj externa.
  - En el modo RESET, cuando los LFO estén en el modo autónomo, reiniciará el ciclo de la forma de onda del LFO 4.
  - En el modo RESET, cuando los LFO estén en los modos QUAD, PHASE o DIVIDE, esto cambiará la forma de onda asignable a la siguiente opción de los cuatro LFO, independientemente del ajuste del interruptor 8. La forma de onda elegida con el interruptor 8 será seleccionada de nuevo si cambia el modo.
- 20 SINE** — salidas de ondas sinusoidales para cada LFO.
- 21 ASSIGN** — salidas de formas de onda asignables para cada LFO, de acuerdo a la posición en la que esté el interruptor 8.



## FOUR LFO Controls

- 22** **SQUARE** – salidas de ondas cuadradas para cada LFO.

### PRECISION

El mantener pulsado el botón 7 hace que el FOUR LFO active el modo de precisión que le ofrece un ajuste más preciso. El piloto del modo activo parpadeará y los faders permitirán unos ajustes más precisos alrededor del punto central. Cuando salga de este modo de precisión, los faders no indicarán necesariamente el ajuste activo, por lo que el piloto correspondiente seguirá parpadearando para indicarle esa situación.

### ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE

En el extremo de la placa de circuitos al lado del interruptor de modo (6) hay una toma USB mini para la actualización del firmware del FOUR LFO por medio de la aplicación SynthTribes.

### CONSEJOS Y AVISOS

- Use la salida de un LFO para modular el parámetro elegido de otro. O colóque en cascada su modulación.
- En el modo autónomo o “free-running” utilice una onda cuadrada de un LFO para reiniciar otro.

### FR Réglages

- 1** **FADER 1** – ce fader a 2 fonctions : en mode FREE, il permet de régler la fréquence du LFO 1 ; il sert sinon de fader maître pour les 3 autres faders.
- 2** **FADER 2** – en mode FREE, il permet de régler la fréquence du LFO 2 ; il permet sinon de modifier le LFO 2 par rapport au maître.
- 3** **FADER 3** – mêmes fonctions que le fader 2 mais pour le LFO 3.
- 4** **FADER 4** – mêmes fonctions que le fader 2 mais pour le LFO 4.
- 5** **FREE LED** – cette LED s’allume pour indiquer que le FOUR LFO fonctionne en mode FREE.
- 6** **MODE** – permet de sélectionner le fonctionnement des connecteurs 16-19. En mode RESET, si un signal gate est transmis à l’entrée (aux entrées), la(les) forme(s) d’onde(s) du(des) LFO est(sont) réinitialisée(s) ; en mode SYNC, le(s) LFO est(sont) synchronisé(s) avec un signal d’horloge transmis à l’entrée (aux entrées).

- 7** **TOGGLE** – ce bouton permet d’alterner entre les différents modes de fonctionnement :

- Free: les 4 LFO fonctionnent de manière indépendante.
- Quad: les LFO 2 à 4 agissent comme esclaves du LFO 1 mais leur phase est décalée respectivement de 90°, 180° et 270°. Les faders 2 à 4 et les entrées 10 à 12 contrôlent l’amplitude des LFO 2 à 4.
- Phase: les faders 2 à 4 permettent de régler la phase des LFO 2 à 4 par rapport au LFO 1. Les entrées 10 à 12 permettent d’effectuer des réglages avec une tension externe.
- Divide: les faders 2 à 4 permettent de régler la fréquence des LFO 2 à 4 comme une division de la fréquence du LFO 1. Les entrées 10 à 12 permettent d’effectuer des réglages avec une tension de contrôle.

- 8** **ASSIGN** – sélection de la forme d’onde portée par la sortie 18 : dent de scie, rampe, triangle et trapèze. Ce réglage est général et affecte les 4 LFO.

- 9** **FREQ** – ce connecteur permet de contrôler la fréquence du LFO 1 avec une tension de contrôle externe de -5 V à +5 V.

- 10** **11, 12 – FRQ/PH/DIV** – ces connecteurs permettent de contrôler les LFO 2 à 4 avec une tension externe, pour tous les modes de fonctionnement du FOUR LFO. La plage de tension est de -5 V à +5 V.

- 13** **QUAD LED** – cette LED s’allume si le FOUR LFO est en mode Quad.

- 14** **PHASE LED** – cette LED s’allume si le FOUR LFO est en mode Phase.

- 15** **DIVIDE LED** – cette LED s’allume si le FOUR LFO est en mode Divide.

- 16** **RESET/SYNC 1** – un signal de gate ou d’horloge transmis à ce connecteur aura différents effets en fonction du mode sélectionné :

- En mode SYNC, il permet de synchroniser le LFO 1 avec un signal d’horloge externe.
- En mode RESET, si les LFO fonctionnent en mode FREE, il réinitialise le cycle de l’onde du LFO 1.

ES

FR

## FOUR LFO Controls

- En mode RESET, si les LFO fonctionnent en mode QUAD, PHASE ou DIVIDE, il réinitialise le cycle de l'onde des 4 LFO.
- 17** **RESET/SYNC 2** – un signal de gate ou d'horloge transmis à ce connecteur aura différents effets en fonction du mode sélectionné :
- En mode SYNC, il permet de synchroniser le LFO 2 avec le signal d'horloge externe.
  - En mode RESET, si les LFO fonctionnent en mode FREE, il réinitialise le cycle de l'onde du LFO 2.
  - En mode RESET, si les LFO fonctionnent en mode QUAD, PHASE ou DIVIDE, il met en pause les 4 LFO.
- 18** **RESET/SYNC 3** – un signal de gate ou d'horloge transmis à ce connecteur aura différents effets en fonction du mode sélectionné :
- En mode SYNC, il permet de synchroniser le LFO 3 avec le signal d'horloge externe.
  - En mode RESET, si les LFO fonctionnent en mode FREE, il réinitialise le cycle de l'onde du LFO 3.
- En mode RESET, si les LFO fonctionnent en mode QUAD, PHASE ou DIVIDE, il inverse les 4 LFO.
- 19** **RESET/SYNC 4** – un signal de gate ou d'horloge transmis à ce connecteur aura différents effets en fonction du mode sélectionné :
- En mode SYNC, il permet de synchroniser le LFO 4 avec le signal d'horloge externe.
  - En mode RESET, si les LFO fonctionnent en mode FREE, il réinitialise le cycle de l'onde du LFO 4.
  - En mode RESET, si les LFO fonctionnent en mode QUAD, PHASE ou DIVIDE, la forme d'onde sélectionnable suivante est activée pour les 4 LFO. La forme d'onde correspondant au sélecteur est réactivée si le mode de fonctionnement est modifié.
- 20** **SINE** – sortie de l'onde sinusoïdale pour chaque LFO.
- 21** **ASSIGN** – sortie de l'onde sélectionnée par le sélecteur 8 pour chaque LFO.
- 22** **SQUARE** – sortie de l'onde carrée pour chaque LFO.

### MODE PRECISION

Maintenez le bouton 7 pour placer le FOUR LFO en mode PRECISION qui permet des réglages plus précis. La LED d'indication du mode de fonctionnement clignote et les faders effectuent un réglage précis au niveau du point central. Lorsque vous quittez ce mode, le réglage des faders n'indiquent donc pas forcément la véritable valeur sélectionnée et la LED continue de clignoter pour l'indiquer.

### MISE À JOUR DU FIRMWARE

Vous trouverez sur le côté du circuit imprimé, à proximité du sélecteur de mode (6), un connecteur micro USB qui permet de mettre à jour le firmware du FOUR LFO et d'utiliser l'application SynthTribe.

### TRUCS ET ASTUCES

- Utilisez la sortie d'un des LFO pour moduler le réglage sélectionné d'un autre LFO ou effectuer une modulation en cascade.
- En mode FREE, utilisez l'onde carrée d'un LFO pour réinitialiser l'onde d'un autre LFO.

### DE Bedienelemente

- 1** **FADER 1** – Dieser Fader hat zwei Funktionen: Im freilaufenden Modus stellt er die Frequenz für LFO 1 ein. Ansonsten dient er als Master-Fader, auf den sich die anderen drei Fader beziehen.
- 2** **FADER 2** – Im freilaufenden Modus dient er als Frequenzregler für LFO 2. Ansonsten bewirkt er einen Versatz von LFO 2 gegenüber dem Master.
- 3** **FADER 3** – wie Fader 2, aber für LFO 3.
- 4** **FADER 4** – wie Fader 2, aber für LFO 4.
- 5** **FREE LED** – Wenn diese LED leuchtet, ist der FOUR LFO im Freilaufmodus (free-running mode).
- 6** **MODE** – Verwenden Sie diesen Schalter, um die Funktion für die Buchsen 16 etc. auszuwählen. Im RESET-Modus führt ein an die Buchsen angelegtes Gate dazu, dass die Wellenformen der LFOs zurückgesetzt werden. Im SYNC-Modus synchronisieren sich die LFOs mit einer an die Buchsen gesendeten Clock.

## FOUR LFO Controls

- 7 TOGGLE** – Mit dieser Taste können Sie umschalten zwischen:
- Freilauf/Free-Running, bei dem die vier LFOs unabhängig voneinander arbeiten.
  - Quad, wobei die LFOs 2 - 4 dem LFO 1 untergeordnet sind (Slave-Betrieb), aber jeweils um 90°, 180° und 270° phasenverschoben sind. Die Fader 2 - 4 und die Buchsen 10 - 12 steuern die Amplitude der LFOs 2 - 4.
  - Phase, wobei die Fader 2 - 4 die Phase der LFOs 2 - 4 gegenüber LFO 1 regeln. Die Buchsen 10 - 12 ermöglichen eine weitere Steuerung der Phasenverschiebung durch externe Steuerspannungen (CVs).
  - Divide, wobei die Fader 2 - 4 die Unterteilung der Frequenz von LFO 1 für die LFOs 2 - 4 einstellen. Die Buchsen 10 - 12 ermöglichen eine weitere CV-Steuerung.
- 8 ASSIGN** – bestimmt die Wellenform, die an den Buchsen 18 ausgegeben wird. Wählen Sie zwischen Sägezahn, Rampe, Dreieck und Trapez. Dies ist eine globale Einstellung, die sich auf alle vier LFOs auswirkt.
- 9 FREQ** – Verwenden Sie diese Buchse, um die Frequenz von LFO 1 mit einer externen CV-Quelle im Bereich von -5 V bis +5 V zu steuern.
- 10 11, 12 – FRQ/PH/DIV** – Verwenden Sie diese Buchsen, um eine externe CV-Steuerung der LFOs 2 - 4 zu ermöglichen, je nachdem in welchem Modus sich der FOUR-LFO befindet. Der Bereich beträgt in allen Modi -5 V bis +5 V.
- 13 QUAD LED** – Diese LED leuchtet, wenn sich der FOUR LFO im Quad-Modus befindet.
- 14 PHASE LED** – Diese LED leuchtet, wenn sich der FOUR LFO im Phase-Modus befindet.
- 15 DIVIDE LED** – Diese LED leuchtet, wenn sich der FOUR LFO im Divide-Modus befindet.
- 16 RESET/SYNC 1** – Ein an diese Buchse angelegtes Gate oder eine Clock löst je nach Modus unterschiedliche Aktionen aus:
- Im SYNC-Modus wird LFO 1 zur externen Clock synchronisiert.
  - Im RESET-Modus bei freilaufenden LFOs wird der Wellenformzyklus von LFO 1 zurückgesetzt.
- Im RESET-Modus, wenn sich die LFOs im QUAD-, PHASE- oder DIVIDE-Modus befinden, werden die Wellenformzyklen aller vier LFOs zurückgesetzt.
- 17 RESET/SYNC 2** – Ein an diese Buchse angelegtes Gate oder eine Clock löst je nach Modus unterschiedliche Aktionen aus:
- Im SYNC-Modus wird LFO 2 zur externen Clock synchronisiert.
  - Im RESET-Modus bei freilaufenden LFOs wird der Wellenformzyklus von LFO 2 zurückgesetzt.
  - Im RESET-Modus, wenn sich die LFOs im QUAD-, PHASE- oder DIVIDE-Modus befinden, werden alle vier LFOs auf Pause geschaltet.
- 18 RESET/SYNC 3** – Ein an diese Buchse angelegtes Gate oder eine Clock löst je nach Modus unterschiedliche Aktionen aus:
- Im SYNC-Modus wird LFO 3 zur externen Clock synchronisiert.
  - Im RESET-Modus bei freilaufenden LFOs wird der Wellenformzyklus von LFO 3 zurückgesetzt.
  - Im RESET-Modus, wenn sich die LFOs im QUAD-, PHASE- oder DIVIDE-Modus befinden, werden alle vier LFOs umgekehrt.
- 19 RESET/SYNC 4** – Ein an diese Buchse angelegtes Gate oder eine Clock löst je nach Modus unterschiedliche Aktionen aus:
- Im SYNC-Modus wird LFO 4 zur externen Clock synchronisiert.
  - Im RESET-Modus bei freilaufenden LFOs wird der Wellenformzyklus von LFO 4 zurückgesetzt.
  - Im RESET-Modus, wenn sich die LFOs im QUAD-, PHASE- oder DIVIDE-Modus befinden, wird die zuweisbare Wellenform bei allen vier LFOs zur nächsten Option verschoben, unabhängig von der Einstellung von Schalter 8. Die mit Schalter 8 gewählte Wellenform wird wieder gewählt, wenn der Modus geändert wird.
- 20 SINE** – Sinuswellenausgänge für jeden LFO.
- 21 ASSIGN** – Zuweisbare Wellenausgänge für jeden LFO, je nachdem wie Schalter 8 eingestellt ist.
- 22 SQUARE** – Rechteckwellenausgänge für jeden LFO.

# FOUR LFO Controls

## PRECISION/PRÄZISION

Wenn Sie Taste 7 gedrückt halten, wird der FOUR LFO in den Präzisionsmodus geschaltet, um genaue Einstellungen zu ermöglichen. Die LED des aktuellen Modus blinkt und mit den Fadern lassen sich Feineinstellungen um den Mittelpunkt herum vornehmen. Da die Fader beim Verlassen des Präzisionsmodus nicht unbedingt die aktuellen Einstellungen anzeigen, blinken die entsprechenden LEDs weiterhin.

## FIRMWARE UPDATE

Am Rand der Platine neben dem Modus-Schalter (6) befindet sich eine Micro USB-Buchse für die Aktualisierung der Firmware des FOUR LFO mit der SynthTribes App.

## HINWEISE UND TIPPS

- Verwenden Sie den Ausgang eines LFOs, um den ausgewählten Parameter eines anderen LFOs zu modulieren. Oder kaskadieren Sie Ihre Modulation.
- Verwenden Sie im freilaufenden Modus die Rechteckwelle von einem LFO, um einen anderen LFO zurückzusetzen.

## PT Controles

- FADER 1** – este fader tem duas funções: No modo free-running (operação livre) ele ajusta a frequência do LFO 1; caso contrário, ele atua como o fader mestre dos outros três faders como referência.
- FADER 2** – no modo free-running ele atua como o controle de frequência do LFO 2; caso contrário, ele atua como compensador do mestre do LFO 2.
- FADER 3** – como fader 2 mas para o LFO 3.
- FADER 4** – como fader 2 mas para o LFO 4.
- FREE LED** – quando este LED está aceso, o modo free-running do FOUR LFO é habilitado.
- MODE** – use este interruptor para selecionar a ação das tomadas 16. No modo RESET um gate aplicado à(s) tomada(s) reconfigurará a(s) forma(s) de onda do(s) LFO(s); no modo SYNC os LFO(s) sincronizarão com um relógio enviado à(s) tomada(s).

**7 TOGGLE** – use este botão para comutar entre:

- Free-running, onde os quatro LFOs funcionam independentemente.
- Quad, onde os LFOs 2 – 4 se tornam escravos do LFO 1 mas ficam 90°, 180° e 270° fora de fase, respectivamente. Faders 2-4 e tomadas 10-12 controlam a amplitude dos LFOs 2-4.
- Phase, onde os faders 2-4 ajustam a fase dos LFOs 2-4 contra o LFO 1. As tomadas 10-12 permitem mais controle de mudança de CVs externos.
- Divide, onde os faders 2-4 estabelecem divisões da frequência do LFO 1 para os LFOs 2-4. As tomadas 10-12 possibilitam controle CV futuro.

**8 ASSIGN** – ajusta a forma de onda que será a saída das tomadas 18. Escolha dentre sawtooth (dente de serra), ramp (rampa), triangle (triangular) e trapezoid (trapezoide). Esta é a configuração geral que afetará todos os quatro LFOs.

**9 FREQ** – use esta tomada para controlar a frequência do LFO 1 a partir de uma fonte CV externa, na gama de -5 V a +5 V.

**10 [11, 12] – FRQ/PH/DIV** – use essas tomadas para permitir controle CV externo dos LFOs 2-4 de acordo com o modo do FOUR LFO. A gama de todos os modos é de -5 V a +5 V.

**13 QUAD LED** – este LED acende quando o FOUR LFO está no modo Quad.

**14 PHASE LED** – quando este LED acende quando o modo Phase do FOUR LFO é habilitado.

**15 DIVIDE LED** – quando este LED está aceso o modo Divide do FOUR LFO é habilitado.

**16 RESET/SYNC 1** – um gate ou relógio aplicado a esta tomada causa ações diferentes de acordo com o modo.

- No modo SYNC ele sincronizará o LFO 1 ao relógio externo.
- No modo RESET, quando os LFOs estão em free-running, ele reconfigurará o ciclo da forma de onda do LFO 1.
- No modo RESET, quando os LFOs estão em QUAD, PHASE ou DIVIDE, ele reconfigurará o ciclo da forma de onda dos quatro LFOs.

DE

PT

## FOUR LFO Controls

- 17** **RESET/SYNC 2** – um gate ou relógio aplicado a esta tomada causa ações diferentes, de acordo com o modo.
- No modo SYNC ele sincronizará o LFO 2 ao relógio externo.
  - No modo RESET, quando os LFOs estão em free-running, ele reconfigurará o ciclo da forma de onda do LFO 2.
  - No modo RESET, quando os LFOs estão em QUAD, PHASE ou DIVIDE, ele colocará os quatro LFOs em pausa.
- 18** **RESET/SYNC 3** – um gate ou relógio aplicado a esta tomada causa ações diferentes, de acordo com o modo:
- No modo SYNC ele sincronizará o LFO 3 ao relógio externo.
  - No modo RESET, quando os LFOs estão em free-running, ele reconfigurará o ciclo da forma de onda do LFO 3.
  - No modo RESET, quando os LFOs estão em QUAD, PHASE ou DIVIDE, ele reverterá os quatro LFOs.
- 19** **RESET/SYNC 4** – um gate ou relógio aplicado a esta tomada causa ações diferentes, de acordo com o modo:
- No modo SYNC ele sincronizará o LFO 4 ao relógio externo.
  - No modo RESET, quando os LFOs estão em free-running, ele reconfigurará o ciclo da forma de onda do LFO 4.
  - No modo RESET, quando os LFOs estão em QUAD, PHASE ou DIVIDE, ele mudará a forma de onda atribuível à próxima opção em todos os quatro LFOs, independente da configuração do interruptor 8. A forma de onda selecionada pelo interruptor 8 será selecionada novamente se o modo for modificado.
- 20** **SINE** – saídas de onda senoidal para cada LFO.
- 21** **ASSIGN** – saídas de forma de onda atribuíveis para cada LFO, de acordo com a configuração do interruptor 8.
- 22** **SQUARE** – saídas de onda quadradas para cada LFO.

## PRECISION

Apertar e manter o botão 7 pressionado habilita o modo precision (precisão) do FOUR LFO proporcionando ajuste preciso. O LED do modo atual piscará e os faders realizarão ajustes refinados ao redor do ponto central. Ao sair do modo precision, os faders não indicarão necessariamente a configuração atual, então o LED relevante continuará a piscar para indicar isso.

## ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

Na borda da placa de circuito ao lado do interruptor de modo (6) há uma tomada micro USB para atualizar o firmware do FOUR LED, utilizando o aplicativo SynthTribes.

## DICAS E SUGESTÕES

- Use a saída de um LFO para modular o parâmetro selecionado de outro. Ou cascatear sua modulação.
- No modo free-running, use uma forma de onda quadrada de um LFO para reconfigurar outro.

## IT Controlli

- 1** **FADER 1** – questo fader ha due funzioni: nel modo free-running imposta la frequenza dell'LFO 1; altrimenti funge da master fader di riferimento per gli altri tre fader.
- 2** **FADER 2** – nel modo free-running imposta la frequenza dell'LFO 2; altrimenti funge da offset per l'LFO 2 rispetto al master.
- 3** **FADER 3** – come il fader 2 ma per l'LFO 3.
- 4** **FADER 4** – come il fader 2 ma per l'LFO 4.
- 5** **FREE LED** – quando questo LED è acceso, il FOUR LFO è nel modo free-running.
- 6** **MODE** – usate questo interruttore per selezionare l'azione per le prese 16. Nel modo RESET un gate applicato alla presa (o alle prese) causerà il reset delle forme d'onda del/degli LFO; nel modo SYNC il/gli LFO sarà/saranno sincronizzati con il clock inviato alla presa (o alle prese).

## FOUR LFO Controls

- 7 TOGGLE** – usate questo pulsante per passare da:
- FREE(-running), nel quale i quattro LFO lavorano in modo indipendente.
  - QUAD, nel quale gli LFO 2–4 sono asserviti all'LFO 1 ma sono rispettivamente sfasati di 90°, 180° e 270°. I fader 2–4 e le prese 10–12 controllano l'ampiezza degli LFO 2–4.
  - PHASE, nel quale i fader 2–4 impostano la fase degli LFO 2–4 rispetto all'LFO 1. Le prese 10–12 consentono un ulteriore controllo dello spostamento dai CV esterni.
  - DIVIDE, nel quale i fader 2–4 impostano le divisioni della frequenza dell'LFO 1 per gli LFO 2–4. Le prese 10–12 consentono un ulteriore controllo CV.
- 8 ASSIGN** – imposta la forma d'onda emessa dalle prese 18. Scelta tra dente di sega, rampa, triangolare e trapezoidale. Questa è un'impostazione globale che influenza tutti e quattro gli LFO.
- 9 FREQ** – usate questa presa per controllare la frequenza dell'LFO 1 da una sorgente CV esterna, nell'intervallo da -5V a +5V.
- 10** **11, 12 – FRQ/PH/DIV** – usate queste prese per consentire il controllo CV esterno degli LFO 2–4 secondo il modo in cui si trova il FOUR LFO. In tutti i modi la gamma è da -5V a +5V.
- 13 QUAD LED** – questo LED è acceso quando il FOUR LFO è nel modo QUAD.
- 14 PHASE LED** – questo LED è acceso quando il FOUR LFO è nel modo PHASE.
- 15 DIVIDE LED** – questo LED è acceso quando il FOUR LFO è nel modo DIVIDE.
- 16 RESET/SYNC 1** – un gate o un clock applicato a questa presa provoca azioni diverse secondo il modo scelto:
- Nel modo SYNC sincronizza l'LFO 1 al clock esterno.
  - Nel modo RESET, quando gli LFO sono in free-running, resetta il ciclo della forma d'onda dell'LFO 1.
  - Nel modo RESET, quando gli LFO sono in QUAD, PHASE o DIVIDE, resetta i cicli della forma d'onda di tutti e quattro gli LFO.
- 17 RESET/SYNC 2** – un gate o un clock applicato a questa presa provoca azioni diverse secondo il modo scelto:
- Nel modo SYNC sincronizza l'LFO 2 al clock esterno.
  - Nel modo RESET, quando gli LFO sono in free-running, resetta il ciclo della forma d'onda dell'LFO 2.
  - Nel modo RESET, quando gli LFO sono in QUAD, PHASE o DIVIDE, mette in pausa tutti e quattro gli LFO.
- 18 RESET/SYNC 3** – un gate o un clock applicato a questa presa provoca azioni diverse secondo il modo scelto:
- Nel modo SYNC sincronizza l'LFO 3 al clock esterno.
  - Nel modo RESET, quando gli LFO sono in free-running, resetta il ciclo della forma d'onda dell'LFO 3.
  - Nel modo RESET, quando gli LFO sono in QUAD, PHASE o DIVIDE, inverte tutti e quattro gli LFO.
- 19 RESET/SYNC 4** – un gate o un clock applicato a questa presa provoca azioni diverse secondo il modo scelto:
- Nel modo SYNC sincronizza l'LFO 4 al clock esterno.
  - Nel modo RESET, quando gli LFO sono in free-running, resetta il ciclo della forma d'onda dell'LFO 3.
  - Nel modo RESET, quando gli LFO sono in QUAD, PHASE o DIVIDE, sposta la forma d'onda assegnabile all'opzione successiva su tutti e quattro gli LFO, indipendentemente dall'impostazione del selettore 8. Cambiando il modo, sarà nuovamente attiva la forma d'onda selezionata dal selettore 8.
- 20 SINE** – uscite di forma d'onda sinusoidale per ogni LFO.
- 21 ASSIGN** – uscite di forma d'onda assegnabili per ciascun LFO, secondo l'impostazione del selettore 8.
- 22 SQUARE** – uscite di forma d'onda quadra per ogni LFO.

# FOUR LFO Controls

## PRECISION

Premendo e tenendo premuto il pulsante 7 il FOUR LFO passa in modo PRECISION per consentire una regolazione precisa. Il LED del modo attuale lampeggia e i fader effettuano regolazioni fini intorno al punto centrale. Uscendo dal modo PRECISION i fader non indicheranno necessariamente l'impostazione corrente, quindi il relativo LED continuerà a lampeggiare per mostrarlo.

## AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

Sul bordo della scheda a fianco del selettore MODE (6) è presente una presa micro-USB per l'aggiornamento del firmware del FOUR LED, tramite l'applicazione SynthTribе.

## CONSIGLI E SUGGERIMENTI

- Usate l'uscita di un LFO per modulare il parametro selezionato di un altro. O mettere in cascata la modulazione.
- Nel modo free-running usate l'onda quadra di un LFO per resettarne un altro.

## NL Bediening

- FADER 1** – deze fader heeft twee functies: in free-runningmodus stelt hij de frequentie voor LFO 1 in; en anders fungeert hij als masterfader voor de andere drie faders.
- FADER 2** – in free-runningmodus fungeert deze als frequentieregelaar voor LFO 2; anders werkt hij als een offset ten opzichte van de master voor LFO 2.
- FADER 3** – als fader 2, maar voor LFO 3.
- FADER 4** – als fader 2, maar voor LFO 4.
- FREE LED** – als deze LED oplicht, staat de FOUR LFO in free-runningmodus.
- MODE** – gebruik deze schakelaar om de actie voor aansluitingen 16 - 19 te selecteren. In RESET-modus wordt een gate op de aansluiting(en) toegepast, waardoor de golfvorm(en) van de LFO('s) worden gereset; in SYNC-modus worden de LFO('s) gesynchroniseerd met een klok die naar de aansluiting(en) wordt verzonden.

- TOGGLE** – gebruik deze knop om over te schakelen tussen:
  - Free-running, waarbij de vier LFO's onafhankelijk werken.
  - Quad, waarbij LFO's 2 t/m 4 slave zijn van LFO 1, maar respectievelijk 90°, 180° en 270° uit fase zijn. Faders 2-4 en aansluitingen 10-12 besturen de amplitude van LFO's 2-4.
  - Phase, waarbij faders 2-4 de fase van LFO's 2-4 ten opzichte van LFO 1 instellen. Met aansluitingen 10-12 kunnen externe CV's verder worden verschoven.
  - Divide, waarbij faders 2-4 de LFO 1-frequentie delen voor LFO's 2-4. Aansluitingen 10-12 maken verdere CV-besturing mogelijk.
- ASSIGN** – stelt de golfvorm in die wordt verzonden via aansluitingen 18. Kies uit zaagtand, ramp, driehoek en trapezium. Dit is een globale instelling die alle vier de LFO's beïnvloedt.
- FREQ** – gebruik deze aansluiting om de frequentie van LFO 1 vanaf een externe CV-bron te besturen, binnen het bereik -5V tot +5V.

- FRQ/PH/DIV** – gebruik deze aansluitingen om externe CV-besturing van LFO's 2-4's mogelijk te maken, afhankelijk van de modus waarin de FOUR LFO zich bevindt. Het bereik in alle modi is -5V tot +5V.
- QUAD LED** – deze LED licht op als de FOUR LFO in Quad-modus staat.
- PHASE LED** – deze LED licht op als de FOUR LFO in Phase-modus staat.
- DIVIDE LED** – deze LED licht op als de FOUR LFO in Divide-modus staat.
- RESET/SYNC 1** – afhankelijk van de modus veroorzaakt een op deze ingang toegepaste gate of klok verschillende acties:
  - In SYNC-modus wordt LFO 1 met de externe klok gesynchroniseerd.
  - In RESET-modus wordt bij free-running LFO's de golfvormcyclus van LFO 1 gereset.
  - In RESET-modus, wanneer de LFO's op QUAD, PHASE of DIVIDE staan, worden de golfvormcycli van alle vier de LFO's gereset.

IT

NL

## FOUR LFO Controls

- 17** **RESET/SYNC 2** – afhankelijk van de modus veroorzaakt een op deze ingang toegepaste gate of klok verschillende acties:
- In SYNC-modus synchroniseert het LFO 2 met de externe klok.
  - In RESET-modus, wanneer de LFO's vrij lopen, zal het de golfvormcyclus van LFO 2 resetten.
  - In RESET-modus, wanneer de LFO's in QUAD, PHASE of DIVIDE staan, zullen alle vier de LFO's gepauzeerd worden.
- 18** **RESET/SYNC 3** – afhankelijk van de modus veroorzaakt een op deze ingang toegepaste gate of klok verschillende acties:
- In SYNC-modus wordt LFO 3 met de externe klok gesynchroniseerd.
  - In RESET-modus wordt bij free-running LFO's de golfvormcyclus van LFO 3 gereset.
  - In RESET-modus, als de LFO's op QUAD, PHASE of DIVIDE staan, worden alle vier de LFO's omgekeerd.
- 19** **RESET/SYNC 4** – afhankelijk van de modus veroorzaakt een op deze ingang toegepaste gate of klok verschillende acties:
- In SYNC-modus wordt LFO 4 met de externe klok gesynchroniseerd.
  - In RESET-modus wordt bij free-running LFO's de golfvormcyclus van LFO 4 gereset.
  - In RESET-modus, wanneer de LFO's op QUAD, PHASE of DIVIDE staan, verschuift de toewijsbare golfvorm naar de volgende optie op alle vier de LFO's, ongeacht de instelling van schakelaar 8. De golfvorm die met schakelaar 8 is geselecteerd wordt opnieuw geselecteerd als de modus wordt gewijzigd.
- 20** **SINE** – sinusgolfuitgangen voor elke LFO.
- 21** **ASSIGN** – toewijsbare golfvormuitgangen voor elke LFO, afhankelijk van de stand van schakelaar 8.
- 22** **SQUARE** – blokgolfuitgangen voor elke LFO.

## PRECISIE

Als u op knop 7 drukt, schakelt de FOUR LFO over naar precisiemodus voor nauwkeurige aanpassingen. De LED voor deze modus knippert en met de faders zijn nu nauwkeurig aanpassingen rond het actieve middelpunt te maken. Bij het verlaten van precisiemodus geven de faders mogelijk niet de huidige instelling aan. De betreffende LED blijft knipperen om dit aan te geven.

## FIRMWARE-UPDATE

Aan de rand van de printplaat, naast de modusschakelaar (6), bevindt zich een micro-USB-aansluiting voor het bijwerken van de firmware van de FOUR LED, via de SynthTribetoeassing.

## HINTS EN TIPS

- Gebruik de uitgang van één LFO om de geselecteerde parameter van een andere LFO te moduleren. Of stapel modulaties.
- Gebruik In free-running mode een blokgolf van een LFO om een andere te resetten.

## SE Kontroller

- 1** **FADER 1** – Detta skjutreglage har två funktioner: i fristående läge ställer det in frekvensen för LFO 1; annars fungerar det som ett master-skjutreglage för de andra tre skjutreglagen att referera till.
- 2** **FADER 2** – I fristående läge fungerar detta som frekvenskontroll för LFO 2; annars fungerar det som en förskjutning mot mastern för LFO 2.
- 3** **FADER 3** – som skjutreglage 2 men för LFO 3.
- 4** **FADER 4** – som skjutreglage 2 men för LFO 4.
- 5** **FREE LED** – När denna lysdiod lyser är FOUR LFO i fristående läge.
- 6** **MODE** – Använd den här omkopplaren för att välja åtgärd för uttag 16. I RESET-läget kommer en gate som tillämpas på uttaget/uttagen att orsaka att vågformen/vågformerna för LFO:n/LFO:erna återställs. I SYNC-läget kommer LFO:n/LFO:erna att synkroniseras med en klocka som skickas till uttaget/uttagen.

NL

SE



## FOUR LFO Controls

- 7 TOGGLE** – Använd den här knappen för att växla mellan:
- Free-running, där de fyra LFO:erna arbetar oberoende av varandra.
  - Quad, där LFO 2–4 är slavkopplade till LFO 1 men är 90° respektive 180° och 270° ur fas. Skjutreglage 2–4 och uttag 10–12 styr amplituden för LFO 2–4.
  - Phase, där skjutreglage 2–4 ställer in fasen för LFO 2–4 mot LFO 1. Uttag 10–12 gör det möjligt att ytterligare styra skiftet från externa CV:er.
  - Divide, där skjutreglage 2–4 ställer in divisioner av LFO 1:s frekvens för LFO 2–4. Uttag 10–12 möjliggör ytterligare CV-styrning.
- 8 ASSIGN** – Ställer in den vågform som ska matas ut från uttag 18. Välj mellan sågtand, ramp, triangel och trapetsoid. Detta är en global inställning som påverkar alla fyra LFO:er.
- 9 FREQ** – Använd detta uttag för att styra frekvensen för LFO 1 från en extern CV-källa, i intervallet -5 V till +5 V.
- 10 11, 12 – FRQ/PH/DIV** – Använd dessa uttag för att möjliggöra extern CV-styrning av LFO 2–4 beroende på vilket läge FOUR LFO befinner sig i. Intervallet i alla lägen är -5 V till +5 V.
- 13 QUAD LED** – Denna lysdiod tänds när FOUR LFO befinner sig i Quad-läge.
- 14 PHASE LED** – Denna lysdiod lyser när FOUR LFO är i Phase-läge.
- 15 DIVIDE LED** – Denna lysdiod lyser när FOUR LFO är i Divide-läge.
- 16 RESET/SYNC 1** – En gate eller klocka som tillämpas på detta uttag orsakar olika åtgärder beroende på läge:
- I SYNC-läget synkroniserar den LFO 1 med den externa klockan.
  - I RESET-läget när LFO:erna är fristående återställer den vågformscykeln för LFO 1.
  - I RESET-läget när LFO:erna är i QUAD, PHASE eller DIVIDE återställer den vågformscyklerna för alla fyra LFO:erna.
- 17 RESET/SYNC 2** – En gate eller klocka som tillämpas på detta uttag orsakar olika åtgärder beroende på läge:
- I SYNC-läget synkroniserar den LFO 2 med den externa klockan.
  - I RESET-läget när LFO:erna är fristående återställer den vågformscykeln för LFO 2.
  - I RESET-läget när LFO:erna är i QUAD, PHASE eller DIVIDE pausar den alla fyra LFO:erna.
- 18 RESET/SYNC 3** – En gate eller klocka som tillämpas på detta uttag orsakar olika åtgärder beroende på läge:
- I SYNC-läget synkroniserar den LFO 3 med den externa klockan.
  - I RESET-läget när LFO:erna är fristående återställer den vågformscykeln för LFO 3.
  - I RESET-läget när LFO:erna är i QUAD, PHASE eller DIVIDE vänder den alla fyra LFO:erna.
- 19 RESET/SYNC 4** – En gate eller klocka som tillämpas på detta uttag orsakar olika åtgärder beroende på läge:
- I SYNC-läget synkroniserar den LFO 4 med den externa klockan.
  - I RESET-läget när LFO:erna är fristående återställer den vågformscykeln för LFO 4.
- 20 SINE** – sinusvågutgång för varje LFO.
- 21 ASSIGN** – tilldelningsbara vågformsutgångar för varje LFO, beroende på vad omkopplare 8 är inställd på.
- 22 SQUARE** – utgång för fyrkantsvåg för varje LFO.
- PRECISION**
- Om du håller in knapp 7 försätts FOUR LFO i precisionsläge för att möjliggöra noggrann justering. Lysdioden för det aktuella läget blinkar och skjutreglagen gör finjusteringar runt mittpunkten. När du lämnar precisionsläget visar inte nödvändigtvis skjutreglagen den aktuella inställningen, så den relevanta lysdioden fortsätter att blinka för att visa detta.

# FOUR LFO Controls

## FIRMWARE-UPPDATERING

På kanten av kretskortet bredvid lägesomkopplaren (6) finns ett mikro-USB-uttag för uppdatering av FOUR LED:s firmware med hjälp av SynthTribe-programmet.

## TIPS

- Använd utgången från en LFO för att modulera den valda parametern i en annan. Eller kaskadkoppla din modulering.
- I fristående läge kan du använda en fyrkantvåg från en LFO för att återställa en annan.

## PL Sterowanica

- FADER 1** – ten suwak posiada dwie funkcje: w trybie wolnym ustawia częstotliwość LFO 1; w innym wypadku działa jako główny tłumik odniesienia dla pozostałych trzech.
- FADER 2** – w trybie wolnym działa jako ustawienie częstotliwości LFO 2; w innym wypadku pozwala na regulację LFO 2 w stosunku do tłumika głównego.
- FADER 3** – jak FADER 2, ale dla LFO 3.
- FADER 4** – jak FADER 2, ale dla LFO 4.

**5 FREE LED** – gdy jest zaświecona, FOUR LFO znajduje się w trybie wolnym.

**6 MODE** – użyj tego przełącznika, aby wybrać sposób działania dla złącz od 16. W trybie RESET sygnał gate przesłany do złącz(a) spowoduje reset fal(i) LFO. W trybie SYNC LFO zsynchronizuj(e/a) się wobec zegara przesłanego do złącz.

**7 TOGGLE** – służy do przełączania między:

- Trybem wolnym, w którym każdy z czterech LFO działa niezależnie od siebie.
- Trybem quad, w którym LFO 2-4 podlegają LFO 1, ale z fazą obróconą odpowiednio o 90°, 180° oraz 270°. Suwaki 2-4 oraz złącza 10-12 kontrolują amplitudę LFO 2-4.
- Trybem fazy, gdzie suwaki 2-4 ustawiają fazę LFO 2-4 w stosunku do LFO 1. Złącza 10-12 pozwalają na dalszą kontrolę przesunięcia za pomocą zewnętrznej kontroli napięciem.
- Trybem podziału, gdzie suwaki 2-4 ustawiają podziały częstotliwości LFO 1 dla LFO 2-4. Złącza 10-12 pozwalają na dalszą kontrolę napięciem.

**8 ASSIGN** – ustawia kształt fali wychodzący ze złącz 18. Wybór spośród fali piłokształtnej, ramp, trójkątnej oraz trapezoidalnej. Jest to ustawienie globalne, mające wpływ na wszystkie cztery LFO.

**9 FREQ** – użyj tego złącza, aby kontrolować częstotliwość LFO 1 z zewnętrznego źródła kontroli napięciem, w przedziale od -5 V do +5 V.

**10 (11, 12) – FRQ/PH/DIV** – użyj tych złącz, aby umożliwić zewnętrzną kontrolę napięciem LFO 2-4 w zależności od trybu, w którym znajduje się FOUR LFO. We wszystkich trybach zakres wynosi od -5 V do +5 V.

**13 QUAD LED** – zapala się, gdy FOUR LFO znajduje się w trybie quad.

**14 PHASE LED** – zapala się, gdy FOUR LFO znajduje się w trybie fazy.

**15 DIVIDE LED** – zapala się, gdy FOUR LFO znajduje się w trybie podziału.

**16 RESET/SYNC 1** – sygnał gate lub zegar przesłany do tego złącza powoduje różne efekty w zależności od trybu:

- W trybie SYNC zsynchronizuje LFO 1 z zegarem zewnętrznym.

- W trybie RESET, gdy LFO są ustawione w tryb wolny, zresetuje cykl fali LFO 1.

- W trybie RESET, gdy LFO są ustawione w tryb quad, fazy lub podziału, zresetuje cykl fal wszystkich czterech LFO.

**17 RESET/SYNC 2** - sygnał gate lub zegar przesłany do tego złącza powoduje różne efekty w zależności od trybu:

- W trybie SYNC zsynchronizuje LFO 2 z zegarem zewnętrznym.

- W trybie RESET, gdy LFO są ustawione w tryb wolny, zresetuje cykl fali LFO 2.

- W trybie RESET, gdy LFO są ustawione w tryb quad, fazy lub podziału, spowoduje pauzę wszystkich czterech LFO.

**18 RESET/SYNC 3** - sygnał gate lub zegar przesłany do tego złącza powoduje różne efekty w zależności od trybu:

- W trybie SYNC zsynchronizuje LFO 3 z zegarem zewnętrznym.
- W trybie RESET, gdy LFO są ustawione w tryb wolny, zresetuje cykl fali LFO 3.

SE

PL

## FOUR LFO Controls

- W trybie RESET, gdy LFO są ustawione w tryb quad, fazy lub podziału, spowoduje odwrócenie wszystkich czterech LFO.

**19** **RESET/SYNC 4** – sygnał gate lub zegar przesłany do tego złącza powoduje różne efekty w zależności od trybu:

- W trybie SYNC zsynchronizuje LFO 4 z zegarem zewnętrznym.

- W trybie RESET, gdy LFO są ustawione w tryb wolny, zresetuje cykl fali LFO 4.

- W trybie RESET, gdy LFO są ustawione w tryb quad, fazy lub podziału, przełączy kształt fali na kolejną opcję dla wszystkich czterech LFO, niezależnie od ustawienia przełącznika 8. Kształt fali wybrany przełącznikiem 8 zostanie wybrany ponownie, gdy tryb zostanie zmieniony.

**20** **SINE** – wyjścia fali sinusoidalnej dla każdego LFO.

**21** **ASSIGN** – wyjścia kształtu fali z możliwością przypisania dla każdego LFO, w zależności od ustawienia przełącznika 8.

**22** **SQUARE** – wyjścia fali prostokątnej dla każdego LFO.

### PRECYZJA

Wciśnięcie i przytrzymanie przycisku 7 ustawia FOUR LFO w tryb precyzji, pozwalający na dokładną regulację. Dioda aktualnie aktywnego trybu zamiga, a suwaki pozwolą na precyzyjną regulację blisko punktu środkowego. Po wyjściu z trybu precyzji suwaki niekoniecznie będą wskazywać aktualne ustawienie, więc odpowiednia dioda będzie nadal migać, przypominając o tym.

### AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA FIRMOWEGO

Na brzegu panelu, blisko przełącznika MODE (6), znajduje się złącze mikro USB w celu aktualizacji oprogramowania firmowego FOUR LED za pomocą aplikacji SynthTribe.

### PODPowiedzi i Porady

- Użyj wyjścia jednego z LFO do modulacji wybranego parametru innego LFO. Lub stwórz modulację kaskadową.
- **W trybie** wolnym użyj fali prostokątnej z jednego LFO, aby resetować inne.

### JP コントロール

**1** **FADER 1** – 2 つの機能を持つフェーダーです: フリーランニングモードでは、LFO 1 の周波数を設定します; それ以外では、他の 3 つのフェーダーのマスターフェーダーとして機能します。

**2** **FADER 2** – フリーランニングモードでは、LFO 2 の周波数を設定するコントロールとして機能します; それ以外では LFO 2 のマスターへのオフセットとして機能します。

**3** **FADER 3** – フェーダー 2 と同様の機能で、LFO 3 に対して作用します。

**4** **FADER 4** – フェーダー 2 と同様の機能で、LFO 4 に対して作用します。

**5** **FREE LED** – FOUR LFO がフリーランニングモードの時に点灯する LED です。

**6** **MODE** – ソケット 16 の動作を選択するスイッチです。"RESET" (リセット) モードでは、ソケットにゲートを適用するため、LFO の波形がリセットされます; "SYNC" (シンク) モードでは、LFO はソケットに送信されてきたクロックに同期します。

**7** **TOGGLE** – 下記を切り替えるボタンです:

- フリーランニング: 4 つの LFO はそれぞれ独立で動作します。
- アッド: LFO 2-4 は、LFO 1 のスレーブとして機能しますが、それぞれ 90°、180° および 270° 位相がずれます。フェーダー 2-4 およびソケット 10-12 によって、LFO 2-4 のアンプリチュードを制御します。
- フェーズ: フェーダー 2-4 で、LFO 1 に対する LFO 2-4 の位相を設定します。ソケット 10-12 に外部 CV を入力することで、さらに位相のシフトを制御できます。
- ディバイド: フェーダー 2-4 で、LFO 2-4 に適用する LFO 1 の除算周波数を設定します。ソケット 10-12 を使用して、さらなる CV 制御が可能です。

**8** **ASSIGN** – ソケット 18 から出力される波形を設定します。ノコギリ波、ランプ波、三角波および台形のいずれかを選択します。これはグローバル設定で、4 つすべての LFO に作用します。

PL

JP

## FOUR LFO Controls

- 9** **FREQ** – LFO1の周波数を、範囲  $-5V \sim +5V$  の外部 CV ソースで制御する際に使用するソケットです。
- 10** **[11], [12] – FRQ/PH/DIV** – FOUR LFO のモードに応じて、LFO 2-4 の外部 CV による制御をおこなうためのソケットです。範囲は全てのモードで  $-5V \sim +5V$  となります。
- 13** **QUAD LED** – FOUR LFO が QUAD モードの時に点灯します。
- 14** **PHASE LED** – FOUR LFO が PHASE モードの時に点灯します。
- 15** **DIVIDE LED** – FOUR LFO が DIVIDE モードの時に点灯します。
- 16** **RESET/SYNC 1** – このソケットにゲートやクロックを割り当てると、モードに応じて異なった作用をします：
- SYNC モードでは LFO 1 を外部クロックに同期させます。
  - RESET モードで LFO がフリーランニングの場合、LFO 1 の波形サイクルをリセットします。
  - RESET モードで LFO が QUAD、PHASE または DIVIDE モードの場合、4 つの LFO すべてをリバースします。
- 17** **RESET/SYNC 2** – このソケットにゲートやクロックを割り当てると、モードに応じて異なった作用をします：
- SYNC モードでは LFO 2 を外部クロックに同期させます。
  - RESET モードで LFO がフリーランニングの場合、LFO 2 の波形サイクルをリセットします。
  - RESET モードで LFO が QUAD、PHASE または DIVIDE モードの場合、4 つの LFO すべてを一旦停止します。
- 18** **RESET/SYNC 3** – このソケットにゲートやクロックを割り当てると、モードに応じて異なった作用をします：
- SYNC モードでは LFO 3 を外部クロックに同期させます。
  - RESET モードで LFO がフリーランニングの場合、LFO 3 の波形サイクルをリセットします。
  - RESET モードで LFO が QUAD、PHASE または DIVIDE モードの場合、4 つの LFO すべてをリバースします。
- 19** **RESET/SYNC 4** – このソケットにゲートやクロックを割り当てると、モードに応じて異なった作用をします：
- SYNC モードでは LFO 4 を外部クロックに同期させます。
  - RESET モードで LFO がフリーランニングの場合、LFO 4 の波形サイクルをリセットします。
  - RESET モードで LFO が QUAD、PHASE または DIVIDE モードの場合、スイッチ 8 での設定に関わらず、適用波形を、4 つの LFO 全てで次の波形にずらします。スイッチ 8 で選択した波形は、モードを変更すると再度選択されます。
- 20** **SINE** – 各 LFO のサイン波出力。
- 21** **ASSIGN** – スイッチ 8 の設定に応じて、各 LFO の適用波形を出力します。
- 22** **SQUARE** – 各 LFO のスクエア波出力。

### プレジジョンモード

ボタン 7 を長押しすると、FOUR LFO がプレジジョンモードになり、現在のモードの LED が点滅し、フェーダーはセンターポイント周辺を微調節できるようになります。プレジジョンモードの終了時、フェーダーの位置は実際の設定と必ずしも一致しないので、LED が引き続き点滅します。

### ファームウェアアップデート

FOUR LED のファームウェアアップデートは、モードスイッチ (6) 近く、回路基板の端にある micro USB ソケットを通じ、SynthTribe アプリケーションを使用しておこないます。

### ヒントとポイント

- LFO の出力のうち一方を、もう一方の LFO の、選択したパラメーターの変調に使用します。または、モジュレーションをカスケードします。
- フリーランニングモードで、一方の LFO のスクエア波を使用して、もう一方の LFO をリセットします。

# FOUR LFO Controls

## 控制

- 1 FADER 1** – 此推子有两个功能：在自由运行模式下，它设置低频振荡器 1 的频率；否则，它充当其他三个推子要参考的主推子。
- 2 FADER 2** – 在自由运行模式下，它充当低频振荡器 2 的频率控制；否则，它将控制相对于低频振荡器 2 主控的偏移量。
- 3 FADER 3** – 同推子 2，但作用于低频振荡器 3。
- 4 FADER 4** – 同推子 2，但作用于低频振荡器 4。
- 5 FREE LED** – 当此指示灯亮起时，FOUR LFO 处于自由运行模式。
- 6 MODE** – 使用此开关选择插座 16 的动作。在复位 (RESET) 模式下，施加到插座的门控将导致低频振荡器的波形复位；在同步 (SYNC) 模式下，低频振荡器将同步到发送到插座的时钟。
- 7 TOGGLE** – 使用此按钮切换：
- 自由运行，即四个低频振荡器独立工作。
  - 四通道，其中低频振荡器 2-4 从属于低频振荡器 1，但相差分别为 90°、180° 和 270°。推子 2-4 和插座 10-12 控制低频振荡器 2-4 的振幅。

- 相位，其中推子 2-4 将设置低频振荡器 2-4 相对于低频振荡器 1 的相位。插座 10-12 允许相对于外部控制电压进一步控制偏移。
  - 分频，其中推子 2-4 为低频振荡器 2-4 设置相对于低频振荡器 1 频率的分频。插座 10-12 允许利用控制电压进行进一步控制。
- 8 ASSIGN** – 设置将从插座 18 输出的波形。在锯齿波、反锯齿波、三角波和梯形波之间进行选择。这是一个全局设置，将影响所有四个低频振荡器。
- 9 FREQ** – 使用此插座从外部控制电压源控制低频振荡器 1 的频率，范围为 -5 伏至 +5 伏。
- 10 [11], [12] – FRQ/PH/DIV** – 使用这些插座允许根据 FOUR LFO 所处的模式对低频振荡器 2-4 进行外部控制电压控制。所有模式下的范围均为 -5 伏至 +5 伏。
- 13 QUAD** – 当此指示灯亮起时，FOUR LFO 处于四通道模式。
- 14 PHASE LED** – 当此指示灯亮起时，FOUR LFO 处于相位模式。
- 15 DIVIDE LED** – 当此指示灯亮起时，FOUR LFO 处于分频模式。

- 16 RESET/SYNC 1** – 应用于此插座的门控或时钟根据模式引发不同的操作：
- 在同步模式下，它将低频振荡器 1 与外部时钟同步。
  - 在复位模式下，当低频振荡器自由运行时，它将复位低频振荡器 1 的波形周期。
  - 在复位模式下，当低频振荡器处于四通道、相位或分频状态时，它将复位所有四个低频振荡器的波形周期。
- 17 RESET/SYNC 2** – 应用于此插座的门控或时钟根据模式引发不同的操作：
- 在同步模式下，它将低频振荡器 2 与外部时钟同步。
  - 在复位模式下，当低频振荡器自由运行时，它将复位低频振荡器 2 的波形周期。
  - 在复位模式下，当低频振荡器处于四通道、相位或分频状态时，它将暂停所有四个低频振荡器。
- 18 RESET/SYNC 3** – 应用于此插座的门控或时钟根据模式引发不同的操作：
- 在同步模式下，它将低频振荡器 3 与外部时钟同步。

- 在复位模式下，当低频振荡器自由运行时，它将复位低频振荡器 3 的波形周期。
  - 在复位模式下，当低频振荡器处于四通道、相位或分频状态时，它将反相所有四个低频振荡器。
- 19 RESET/SYNC 4** – 应用于此插座的门控或时钟根据模式引发不同的操作：
- 在同步模式下，它将低频振荡器 4 与外部时钟同步。
  - 在复位模式下，当低频振荡器自由运行时，它将复位低频振荡器 4 的波形周期。
  - 在复位模式下，当低频振荡器处于四通道、相位或分频状态时，无论开关 8 的设置如何，它都会将所有四个低频振荡器上可分配的波形切换到下一个选项。如果模式改变，将再次选择开关 8 选择的波形。
- 20 SINE** – 每个低频振荡器的正弦波输出。
- 21 ASSIGN** – 根据开关 8 的设置，每个低频振荡器可分配的波形输出。
- 22 SQAURE** – 每个低频振荡器的方波输出。

# FOUR LFO Controls

## 精密

按住按钮 7 可将 FOUR LFO 置于精密模式,以便进行精确调整。当前模式指示灯将闪烁,推子将在中心点周围进行微调。当退出精密模式时,推子不一定指示当前设置,因此相关指示灯将继续闪烁以显示这一点。

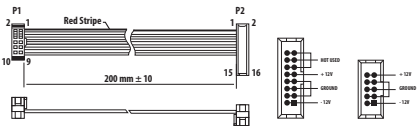
## 固件更新

在模式开关 (6) 旁边的电路板边缘,有一个 micro USB 插座,用于使用 SynthTribe 应用程序更新 FOUR LFO 的固件。

## 提示和技巧

- 使用一个低频振荡器的输出调制另一个低频振荡器的选定参数。或者级联您的调制。
- 在自由运行模式下,使用来自一个低频振荡器的方波来复位另一个低频振荡器。

## 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.

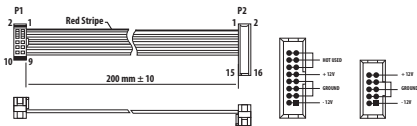
## Installation

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.

## Conexión Eléctrica



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

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

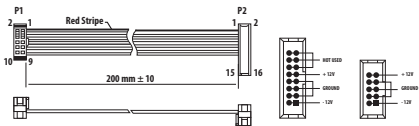
Los tornillos necesarios se incluyen con el módulo para su montaje en una caja Eurorack. Conecte el cable de alimentación antes del montaje.

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.



## 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.

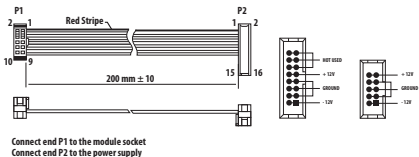
## Installation

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 filetéées individuelles de glisser le long de la longueur du cas. Les plaques filetéées 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 filetéée. 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.

## Netzanschluss



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

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

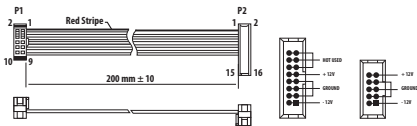
## Installation

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

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

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

## 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.

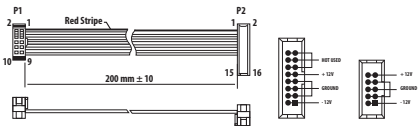
## Instalação

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 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 os alinha. Depois de estabelecida a posição final, aperte os parafusos.

## 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. Spegnerè 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.

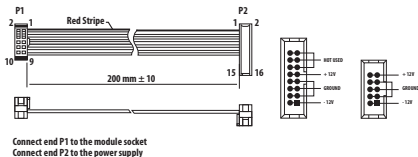
## Installazione

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.

## Stroomaansluiting



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

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

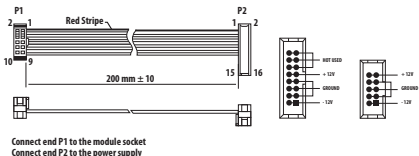
## Installatie

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 op één lijn krijgt. Nadat de definitieve positie is bepaald, draait u de schroeven vast.

## Strömanslutning



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 in 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 in 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.

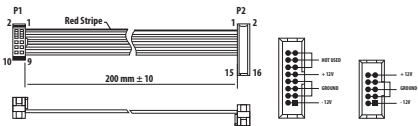
## Installation

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.

## 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.

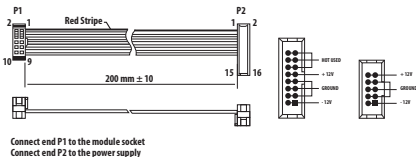
## Instalacja

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 umożliwia przesuwanie pojedynczych gwintowanych płyt wzdłuż całej obudowy. Swobodnie poruszające się gwintowane płytki umożliwiają precyzyjne ustawienie modułu, ale każda płytka 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.

## 電源接続



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

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

## インストール

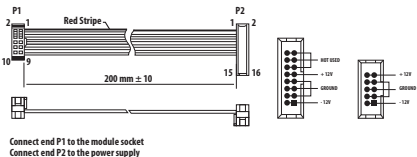
必要なネジは、ユーロラックケースに取り付けるためのモジュールに付属しています。取り付けの前に電源ケーブルを接続します。

ラックケースによっては、ケースの長さに沿って 2HP 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。



## 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 (-12V) 定向到电缆上的红色条纹上。
3. 将 10 针连接器插入模块背面的插座中。连接器有一个选项卡，该选项卡将与插座对齐以获得正确的方向。
4. 电源线的两端牢固连接后，您可以在情况下安装模块并打开电源。

## 安装

必要的螺丝包含在用于安装在欧洲拉克箱中的模块中。安装前连接电源线。

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

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

# Specifications

## Inputs

CV in	
Type	4 x 3.5 mm TS jacks, DC coupled
Impedance	>1 MΩ, unbalanced
Max input level	10 V p-p
Reset/Sync In	
Type	4 x 3.5 mm TS jack, DC coupled
Impedance	>1 MΩ, unbalanced
Max input level	10 V p-p

## Outputs

Sine Out	
Type	4 x 3.5 mm TS jack, DC coupled
Impedance	>1 MΩ, unbalanced
Max output level	10 V p-p
Assign Out	
Type	4 x 3.5 mm TS jack, DC coupled
Impedance	>1 MΩ, unbalanced
Max output level	10 V p-p
Square Out	
Type	4 x 3.5 mm TS jack, DC coupled
Impedance	>1 MΩ, unbalanced
Max output level	10 V p-p

## Controls

Sliders	4 x function attenuator
Switches	Mode (Reset/Sync) / Assign (ramp, saw, triangle, trapezoid)
Button	Function (Free, Quad, Phase, Divide)
LED	Function (Free, Quad, Phase, Divide)

## Power

Power supply	Eurorack
Current draw	95 mA (+12 V) and 69 mA (-12 V)

## Physical

Dimensions	71.12 x 128.5 x 32.6 mm (2.80 x 5.05 x 1.28")
Rack units	14 HP
Weight	0.14 kg (0.31 lbs)

## 技术参数

### 输入

#### 简历

类型	4 个 3.5 mm TS 插孔, 直流耦合
阻抗	>1 M $\Omega$ , 不平衡
最大输入电平	10 V p-p

#### 重置/同步

类型	4 x 3.5 mm TS 插孔, 直流耦合
阻抗	>1 M $\Omega$ , 不平衡
最大输入电平	10 V p-p

### 输出

#### 正弦输出

类型	4 x 3.5 mm TS 插孔, 直流耦合
阻抗	>1 M $\Omega$ , 不平衡
最大输出电平	10 V p-p

#### 分配出去

类型	4 x 3.5 mm TS 插孔, 直流耦合
阻抗	>1 M $\Omega$ , 不平衡
最大输出电平	10 V p-p

#### 平方输出

类型	4 x 3.5 mm TS 插孔, 直流耦合
阻抗	>1 M $\Omega$ , 不平衡
最大输出电平	10 V p-p

### 控制

滑块	4 x 功能衰减器
开关	模式 (复位/同步)/分配 (斜坡、锯、三角形、梯形)
按钮	功能 (自由、四通道、相位、分频)
发光二极管	功能 (自由、四通道、相位、分频)

### 权力

电源	欧罗拉克
电流消耗	95 mA (+12 V) and 69 mA (-12 V)

### 物理的

尺寸	71.12 x 128.5 x 32.6 mm (2.80 x 5.05 x 1.28")
机架单元	14 HP
重量	0.14 kg (0.31 lbs)

## FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

**Behringer**  
FOUR 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**

### FOUR 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 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: FOUR 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