Quick Start Guide

EN

ES

FR

DE

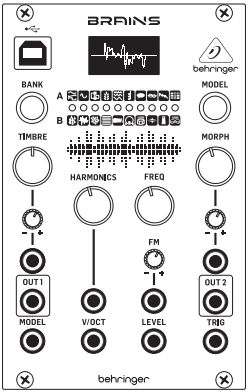
PT

IT

NL

SE

PL



BRAINS

Multi-Engine Oscillator Module for Eurorack with 24 Synthesis Engines and OLED Oscilloscope

V 2.0

behringer

EN

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. 2023 All rights reserved.

ES

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. 2023 Reservados todos los derechos.

FR

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. 2023 Tous droits réservés.

DE

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/pages/support#warranty.

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/pages/support#warranty.

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/pages/support#warranty.

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. 2023 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/pages/support#warranty.

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. 2023 Todos direitos reservados.

GARANTIA LIMITADA

PT

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/pages/support#warranty.

IT

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. 2023 Tutti i diritti riservati.

NL

SE

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/pages/support#warranty.

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. 2023 Alle rechten voorbehouden.

BEPERKTE GARANTIE

PT

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/pages/support#warranty.

IT

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

NL

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. 2023 Alla Rättigheter reserverade.

SE

BEGRÄNSAD GARANTI

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

ZASTRZEŻENIA PRAWNE

Music Tribe nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek straty, które mogą ponieść osoby, które polegają w całości lub w części na jakimkolwiek opisie, fotografii lub oświadczeniu zawartym w niniejszym dokumencie. Specyfikacje techniczne, wygląd i inne informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszystkie znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones i Coolaudio są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 Wszystkie prawa zastrzeżone.

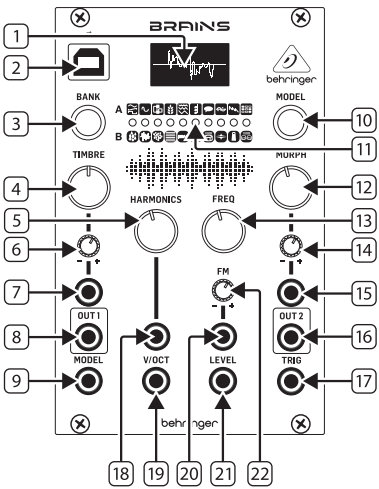
OGRANICZONA GWARANCJA

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/pages/support#warranty.

PL

BRAINS

EN Controls



EN

1. **DISPLAY** – Produces a waveform of the audio content for quick visual feedback.
2. **USB** – Connect a standard USB cable for firmware updates.
3. **BANK button** – Toggles between red, green and yellow banks.
4. **TIMBRE knob** – Function varies depending on the model selected, but generally sweeps from darker to brighter content.
5. **HARMONICS knob** – Function varies depending on the model selected, but generally adjusts frequency spread or tonal balance.
6. **TIMBRE CV LEVEL** – Attenuates the voltage received at the Timbre CV input. If the CV input is not patched, and a signal is received at the Trig input, this knob will instead control the amount of modulation from the internal envelope generator.
7. **TIMBRE CV** – Control the Timbre parameter via external control voltage.
8. **OUT 1** – Sends the main processed signal via 3.5 mm TS cable.
9. **MODEL jack** – Allows model selection to be made remotely via external control voltage.
10. **MODEL button** – Scrolls through the available models in the currently-active bank. The current model is displayed on the OLED display [1].
11. **MODEL/BANK LEDs** – indicate the current model and bank, in either red, green or yellow.
12. **MORPH knob** – Function varies depending on the model selected, but generally controls the panning or character.
13. **FREQ knob** – Covers a range of 8 octaves, but can be narrowed down to 14 semitones.

14. **MORPH CV LEVEL** – Attenuates the voltage received at the Morph CV input. If the CV input is not patched, and a signal is received at the Trig input, this knob will instead control the amount of modulation from the internal envelope generator.
15. **MORPH CV** – Control the Morph parameter via external control voltage.
16. **OUT 2** – Sends an alternate or variant of the Out 1 signal via 3.5 mm TS cable.
17. **TRIG** – Performs several functions:
    - Triggers the internal envelope generator.
    - Excites the physical and percussive models.
    - Strikes the internal low-pass gate.
    - Samples and holds the value of the Model CV input.
18. **HARMONICS CV** – Control the Harmonics parameter via external control voltage.
19. **V/OCT** – Controls the fundamental frequency relative to the root selected by the Freq knob.
20. **FM CV** – Control the FM parameter via external control voltage.
21. **LEVEL** – Opens the internal low-pass gate on the output signal, controlling both output level and brightness. Also triggers an accent when the physical or percussive models are active.
22. **FM CV LEVEL** – Attenuates the voltage received at the FM CV input.

EN

ES

ES Controles

1. **PANTALLA** – Produce una forma de onda del contenido de la señal audio para una rápida comprobación visual.
2. **USB** – Conecte un cable USB standard para actualizaciones de firmware.
3. **Botón BANK** – Alterna entre bancos rojo, verde y amarillo.
4. **Mando TIMBRE** – Su función varía dependiendo del modelo elegido, pero por lo general produce un barrido del contenido de más oscuro a más brillante.
5. **Mando HARMONICS** – Su función varía dependiendo del modelo elegido, pero por lo general ajusta la dispersión de la frecuencia o el balance tonal.
6. **TIMBRE CV LEVEL** – Esto atenúa el voltaje recibido en la entrada de voltaje de control Timbre CV. Si la entrada CV no está interconectada y es recibida una señal en la entrada de disparador (Trig), este mando controlará en su lugar la cantidad de modulación del generador de envolvente interno.
7. **TIMBRE CV** – Controla el parámetro de timbre a través de un voltaje de control externo.
8. **OUT 1** – Envía la señal principal procesada a través de un cable con conector TS de 3,5 mm.
9. **Toma MODEL** – Le permite realizar la selección de modelo de forma remota a través de un voltaje de control externo.
10. **Botón MODEL** – Le permite ir pasando a través de los modelos disponibles en el banco activo. El modelo actual se muestra en la pantalla OLED 1.
11. **MODEL/BANK LEDs** – Indique el modelo actual y el banco, ya sea en rojo, verde o amarillo.

12. **Mando MORPH** – Su función varía dependiendo del modelo elegido, pero por lo general controla el ajuste de panorama stereo o carácter.
13. **Mando FREQ** – Cubre un rango de 8 octavas, pero puede hacerlo más estrecho hasta tan solo 14 semitonos.
14. **MORPH CV LEVEL** – Esto atenúa el voltaje recibido en la entrada CV Morph. Si la entrada CV no está interconectada y es recibida una señal en la entrada de disparador (Trig), este mando controlará en su lugar la cantidad de modulación del general de envolvente interno.
15. **MORPH CV** – Controla el parámetro Morph a través de un voltaje de control externo.
16. **OUT 2** – Da salida a una señal alternativa o variante de la señal Out 1 a través de un cable con conector TS de 3,5 mm.
17. **TRIG** – Realiza varias funciones: Actúa como disparador del generador de envolvente interno.
    - Excita los modelos físicos y percusivos.
    - Dispara la puerta de pasabajos interna.
    - Actúa como un "Sample and hold" del valor de la entrada CV de modelo.
18. **HARMONICS CV** – Controla el parámetro de armónicos por medio de un voltaje de control externo.
19. **V/OCT** – Controla la frecuencia fundamental relativa a la raíz elegida por el mando Freq.
20. **FM CV** – Controla el parámetro FM a través de un voltaje de control externo.
21. **LEVEL** – Abre la puerta pasabajos interna en la señal de salida, controlando tanto el nivel de salida como el brillo. Dispara también un acento cuando están activos los modelos físicos o percusivos.
22. **FM CV LEVEL** – Atenúa el voltaje recibido en la entrada CV FM.

(FR) Réglages

1. **AFFICHEUR** – Reproduit la forme d'onde du signal audio du modèle pour un retour visuel rapide.
2. **USB** – Permet de connecter un câble USB standard pour mettre le firmware à jour.
3. **Bouton BANK** – Bascule entre les banques rouge, verte et jaune.
4. **Potentiomètre TIMBRE** – Son effet varie en fonction du modèle sélectionné, mais permet généralement de rendre le son plus sombre ou plus brillant.
5. **Potentiomètre HARMONICS** – Son effet varie en fonction du modèle sélectionné, mais permet généralement de régler l'étalement des fréquences ou la tonalité du son.
6. **TIMBRE CV LEVEL** – Permet d'atténuer la tension reçue à l'entrée Timbre CV. Si aucune connexion n'est effectuée à l'entrée CV et qu'un signal est détecté à l'entrée Trig, ce potentiomètre permet de contrôler l'intensité de la modulation du générateur d'enveloppe interne.
7. **TIMBRE CV** – Permet de modifier le réglage Timbre avec une tension externe.
8. **OUT 1** – Ce connecteur Minijack porte le signal principal.
9. **Connecteur MODEL** – Permet de sélectionner le modèle avec une tension externe.
10. **Bouton MODEL** – Permet de faire défiler les différents modèles de sons de la banque sélectionnée. Le modèle actuel est affiché sur l'écran OLED [1].
11. **MODEL/BANK LEDs** – indiquer le modèle et la banque actuels, en rouge, vert ou jaune.
12. **Potentiomètre MORPH** – Son effet varie en fonction du modèle sélectionné, mais permet généralement de régler le panoramique ou le caractère.

13. **Potentiomètre FREQ** – Couvre une plage totale de 8 octaves pouvant être réduite à 14 semi tons.
14. **MORPH CV LEVEL** – Permet d'atténuer la tension reçue à l'entrée Morph CV. Si aucune connexion n'est effectuée à l'entrée CV et qu'un signal est détecté à l'entrée Trig, ce potentiomètre permet de contrôler l'intensité de la modulation du générateur d'enveloppe interne.
15. **MORPH CV** – Permet de modifier le réglage Morph avec une tension externe.
16. **OUT 2** – Ce connecteur Minijack porte une version alternative du signal de la sortie Out 1.
17. **TRIG** – Cette entrée a plusieurs fonctions : Déclenchement du générateur d'enveloppe interne.
    - Modification des modèles physiques et percussifs.
    - Ouverture du passe-bas interne.
    - Génération d'un Sample and hold de la valeur de l'entrée Model CV.
18. **HARMONICS CV** – Permet de modifier le réglage Harmonics avec une tension externe.
19. **V/OCT** – Permet de régler la fréquence fondamentale en fonction de la racine sélectionnée par le potentiomètre Freq.
20. **FM CV** – Permet de modifier le réglage FM avec une tension externe.
21. **LEVEL** – Permet d'ouvrir le passe-bas interne appliqué au signal de sortie et agit donc sur le niveau de sortir et la brillance du son. Permet également d'ajouter un accent lorsque les modèles physiques ou percussifs sont activés.
22. **FM CV LEVE**L – Permet d'atténuer la tension reçue à l'entrée FM CV.

DE Bedienelemente

1. **DISPLAY** – erzeugt eine Wellenform des Audioinhalts für eine schnelle visuelle Rückmeldung.
2. **USB** – Hier schließen Sie ein standard USB-Kabel für Firmware-Updates an.
3. **BANK-Taste** – Schaltet zwischen roten, grünen und gelben Ufern um.
4. **TIMBRE-Drehregler** – Die Funktion variiert je nach ausgewähltem Modell, geht aber im Allgemeinen von dunkleren zu helleren Inhalten über.
5. **HARMONICS-Drehregler** – Die Funktion variiert je nach ausgewähltem Modell, regelt aber im Allgemeinen den Frequenzbereich oder die tonale Balance.
6. **TIMBRE CV LEVEL** – bedämpft die am Timbre-CV-Eingang empfangene Spannung. Wenn der CV-Eingang nicht gepatcht ist und ein Signal am Trig-Eingang anliegt, steuert dieser Regler stattdessen die Stärke der Modulation durch den internen Hüllkurvengenerator.
7. **TIMBRE CV** – steuert den Timbre-Parameter über eine externe Steuerspannung.
8. **OUT 1** – sendet das bearbeitete Hauptsignal über ein 3,5 mm TS-Kabel.
9. **MODEL**-Buchse – ermöglicht die ferngesteuerte Modellauswahl über eine externe Steuerspannung.
10. **MODEL-Taste** – scrollt durch die verfügbaren Modelle in der aktuell aktiven Bank. TDas aktuelle Modell wird auf dem OLED-Display angezeigt [1].
11. **MODEL/BANK LEDs** – Zeigen Sie das aktuelle Modell und die Bank in rot, grün oder gelb an.
12. **MORPH-Drehregler** – Die Funktion variiert je nach ausgewähltem Modell, steuert aber im Allgemeinen das Panning oder den Klangcharakter.

FR

DE

13. **FREQ-Drehregler** – deckt einen Bereich von 8 Oktaven ab, kann aber bis auf 14 Halbtöne eingegrenzt werden.
14. **MORPH CV LEVEL** – bedämpft die am Morph-CV-Eingang empfangene Spannung. Wenn der CV-Eingang nicht gepatcht ist und ein Signal am Trig-Eingang empfangen wird, steuert dieser Regler stattdessen die Stärke der Modulation durch den internen Hüllkurvengenerator.
15. **MORPH CV** – steuert den Morph-Parameter über eine externe Steuerspannung.
16. **OUT 2** – sendet eine Alternative oder Variante des Out 1-Signals über ein 3,5 mm TS-Kabel.
17. **TRIG** – Erfüllt mehrere Funktionen:
    - Triggert den internen Hüllkurvengenerator.
    - Regt die physikalischen und perkussiven Modelle an.
    - Trifft auf das interne Tiefpass-Gate.
    - Sample & Hold des Werts am Model-CV-Eingang.
18. **HARMONICS CV** – steuert den Harmonics-Parameter über eine externe Steuerspannung.
19. **V/OCT** – steuert die Grundfrequenz relativ zu der mit dem Freq-Regler gewählten Grundtonhöhe.
20. **FM CV** – steuert den FM-Parameter über eine externe Steuerspannung.
21. **LEVEL** – Öffnet das interne Tiefpass-Gate für das Ausgangssignal und steuert sowohl den Ausgangspegel als auch die Helligkeit. Triggert auch einen Akzent, wenn die technischen oder perkussiven Modelle aktiv sind.
22. **FM CV LEVEL** – Bedämpft die am FM-CV-Eingang empfangene Spannung.

PT Controles

1. **DISPLAY** – Produz forma de onda de conteúdo de áudio proporcionando feedback visual rápido.
2. **USB** – Conecte um cabo USB padrão para fazer atualizações de firmware.
3. **Botão BANK button** – Alterna entre bancos vermelhos, verdes e amarelos.
4. **Botão TIMBRE** – A função varia dependendo do modelo selecionado, mas geralmente faz uma varredura de conteúdo mais escuro a mais claro.
5. **Botão HARMONICS**– A função varia dependendo do modelo selecionado, mas geralmente ajusta a difusão da frequência ou balanço de tom.
6. **TIMBRE CV LEVEL** – Atenua a tensão recebida na entrada CV de Timbre. Se a entrada CV não for corrigida e um sinal for recebido na entrada Trig, este botão controlará a quantidade de modulação do gerador de envelope interno.
7. **TIMBRE CV** – Controle o parâmetro Timbre por tensão de controle externa.
8. **OUT 1** – Envia o sinal principal processado por um cabo TS de 3.5 mm.
9. **Jack MODEL** – Permite que a seleção de modelo seja feita remotamente por tensão de controle externa.
10. **Botão MODEL** – Percorre os modelos disponíveis no banco ativo no momento. O modelo atual é exibido no visor OLED 1.
11. **MODEL/BANK LEDs** – indicar o modelo e o banco atuais, em vermelho, verde ou amarelo.
12. **Botão MORPH**– A função varia dependendo do modelo selecionado, mas geralmente controla o panning ou caractere.
13. **Botão FREQ** – Cobre uma gama de 8 oitavas, mas pode ser reduzido a 14 semi-tons.

14. **MORPH CV LEVEL** – Atenua a tensão recebida na entrada CV do Morph. Se a entrada CV não for corrigida e um sinal for recebido na entrada Trig, este botão controlará a quantidade de modulação do gerador de envelope interno.
15. **MORPH CV** – Controle o parâmetro Morph por tensão de controle externa.
16. **OUT 2** – Envia uma alternativa ou uma variante do sinal da saída OUT 1 por um cabo TS de 3.5 mm.
17. **TRIG** – Desempenha diversas funções: Aciona o gerador de envelope interno.
    - Suscita os modelos físicos e percussivos.
    - Passa pelo portão do passa-baixo interno.
    - Executa sample e hold do valor da entrada do CV do Model.
18. **HARMONICS CV** – Controle o parâmetro Harmonics por tensão de controle externa.
19. **V/OCT** – Controla a frequência fundamental relativa à raiz selecionada pelo botão Freq.
20. **FM CV** – Controle o parâmetro FM por tensão de controle externa.
21. **LEVEL** – Abre o portão de passa-baixa interno no sinal de saída, controlando tanto o nível de saída quanto o brilho. Também aciona uma acentuação quando os modelos físicos e percussivos estão ativos.
22. **FM CV LEVEL** – Atenua a tensão recebida na entrada CV do FM.

IT Controlli

1. **DISPLAY** – Produce una forma d'onda del contenuto audio per un rapido feedback visivo.
2. **USB** – Collegare un cavo USB standard per gli aggiornamenti di firmware.
3. **Tasto BANK** – Alterna tra banche rosse, verdi e gialle.
4. **Manopola TIMBRE** – La funzione cambia secondo il modello selezionato, ma generalmente varia da un contenuto più scuro a uno più chiaro.
5. **Manopola HARMONICS** – La funzione varia secondo il modello selezionato, ma generalmente regola la diffusione della frequenza o il bilanciamento tonale.
6. **TIMBRE CV LEVEL** – Attenua la tensione ricevuta all'ingresso Timbre CV. Se l'ingresso CV non è assegnato e riceve un segnale all'ingresso Trig, allora questa manopola controllerà la quantità di modulazione dal generatore di inviluppo interno.
7. **TIMBRE CV** – Controlla il parametro Timbre tramite una tensione di controllo esterna.
8. **OUT 1** – Invia il segnale principale elaborato tramite cavo sbilanciato con mini-jack da 3,5 mm.
9. **Jack MODEL** – Consente la selezione da remoto del modello tramite una tensione di controllo esterna.
10. **Tasto MODEL** – Scorre tra i modelli disponibili nel Bank attualmente attivo. Il modello corrente viene visualizzato sul display OLED 1.
11. **MODEL/BANK LEDs** – indicare il modello e la banca attuali, in rosso, verde o giallo.
12. **Manopola MORPH** – La funzione varia secondo il modello selezionato, ma generalmente controlla il pan o il carattere.

PT
IT

13. **Manopola FREQ** – Copre una gamma di 8 ottave, ma può essere ridotta a 14 semitoni.
14. **MORPH CV LEVEL** – Attenua la tensione ricevuta all'ingresso Morph CV. Se l'ingresso CV non è assegnato ed è ricevuto un segnale all'ingresso Trig, allora questa manopola controllerà la quantità di modulazione dal generatore di inviluppo interno.
15. **MORPH CV** – Controlla il parametro Morph tramite una tensione di controllo esterna.
16. **OUT 2** – Invia un'alternativa o una variante del segnale Out 1 tramite cavo sbilanciato con mini-jack da 3,5mm.
17. **TRIG** – Esegue diverse funzioni: attiva il generatore di inviluppo interno.
    - Eccita i modelli fisici e percussivi.
    - Influenza il gate passa-basso interno.
    - Samples and holds del valore dell'ingresso Model CV
18. **HARMONICS CV** – Controlla il parametro Harmonics tramite una tensione di controllo esterna.
19. **V/OCT** – Controlla la frequenza fondamentale relativa alla fondamentale scelta tramite la manopola Freq.
20. **FM CV** – Controlla il parametro FM tramite una tensione di controllo esterna.
21. **LEVEL** – Sul segnale di uscita apre il gate passa-basso interno, controllando sia il livello di uscita che la brillantezza. Inoltre attiva un accento quando sono attivi i modelli fisici o percussivi.
22. **FM CV LEVEL** – Attenua la tensione ricevuta all'ingresso FM CV.

NL Bediening

1. **DISPLAY** – Produceert een golfvorm van de audiocontent voor snelle visuele feedback.
2. **USB** – Sluit een standaard USB-kabel aan voor firmware-updates.
3. **BANK-knop** – Schakelen tussen rode, groene en gele oevers.
4. **De TIMBRE-knop** – De functie is afhankelijk van het geselecteerde model, maar schakelt over het algemeen van donkerder naar helderder inhoud.
5. **HARMONICS-knop** – De functie is afhankelijk van het geselecteerde model, maar past over het algemeen de frequentiespreiding of tonale balans aan.
6. **TIMBRE CV LEVEL** – Verzwakt de spanning die wordt ontvangen bij de Timbre CV-ingang. Als de CV-ingang niet is gepatcht en er een signaal wordt ontvangen bij de Trig-ingang, dan regelt deze knop in plaats daarvan de modulatie van de interne envelope-generator.
7. **TIMBRE CV** – Regelt de parameter Timbre via de externe stuurspanning (Control Voltage).
8. **OUT 1** – Verzendt het verwerkte hoofdsignaal via 3,5 mm jack-kabel.
9. **MODEL-aansluiting** – Hiermee kan het model extern via de externe stuurspanning worden geselecteerd.
10. **MODEL-knop** – Navigeert door de beschikbare models in de huidige bank. Het huidige model wordt weergegeven op het OLED-display 1.
11. **MODEL/BANK LEDs** – geef het huidige model en de bank aan, in rood, groen of geel.
12. **MORPH-knop** – De functie is afhankelijk van het geselecteerde model, maar regelt over het algemeen de panning of het karakter.

13. **FREQ-knop** – Bestrijkt een bereik van 8 octaven, maar kan worden verkleind tot 14 halve tonen.
14. **MORPH CV LEVEL** – Verzwakt de spanning die wordt ontvangen via de Morph CV-ingang. Als de CV-ingang niet is gepatcht en er een signaal wordt ontvangen via de Trig-ingang, regelt deze knop in plaats daarvan de modulatie van de interne envelope-generator.
15. **MORPH CV** – Regelt de parameter Morph via de externe stuurspanning (CV).
16. **OUT 2** – Verzendt een andere of variant van het Out 1-signaal via 3,5 mm mini-jack-kabel.
17. **TRIG** – Voert diverse functies uit: triggert de interne envelope-generator.
    - Triggert de physical en percussive models.
    - Activeert de interne low-pass gate.
    - Bemonstert de waarde van de Model CV-ingang en houdt deze vast.
18. **HARMONICS CV** – Regelt de parameter Harmonics via de externe stuurspanning (CV).
19. **V/OCT** – Regelt de basisfrequentie ten opzichte van de grondtoon die met de knop Freq is geselecteerd.
20. **FM CV** – Regelt de FM-parameter via de externe stuurspanning (CV).
21. **LEVEL** – Opent de interne low-pass-gate op het uitgangssignaal en regelt zowel het uitgangsniveau als de helderheid. Activeert ook een accent als de physical of percussive models actief zijn.
22. **FM CV LEVEL** – Verzwakt de spanning die wordt ontvangen via de FM CV-ingang.

(SE) Kontroller

1. **DISPLAY** – Visar en vågform över ljudinnehållet för snabb visuell återkoppling.
2. **USB** – Anslut en USB-standardkabel för firmware-uppdateringar.
3. **BANK-knapp** – Växlar mellan röda, gröna och gula banker.
4. **TIMBRE-ratt** – Funktionen varierar beroende på vald modell, men sveper i allmänhet från mörkare till ljusare innehåll.
5. **HARMONICS-ratt** – Funktionen varierar beroende på vald modell, men justerar i allmänhet frekvensspridning eller tonal balans.
6. **TIMBRE CV LEVEL** – Dämpar den spänning som tas emot i Timbre CV-ingången. Om CV-ingången inte är patchad och en signal tas emot i Trig-ingången kommer denna ratt i stället att styra graden av modulation från den interna enveloppgeneratorn.
7. **TIMBRE CV** – Styr Timbre-parametern via extern styrspänning.
8. **OUT 1** – Skickar den behandlade huvudsignalen via 3,5 mm TS-kabel.
9. **MODEL-uttag** – Gör det möjligt att fjärrvälja modell via extern styrspänning.
10. **MODEL-knapp** – Bläddrar igenom de tillgängliga modellerna i den aktiva banken. Den aktuella modellen visas på OLED-displayen (1).
11. **MODEL/BANK LEDs** – ange aktuell modell och bank, antingen rött, grönt eller gult.
12. **MORPH-ratt** – Funktionen varierar beroende på vald modell, men styr i allmänhet panorering eller karaktär.
13. **FREQ-ratt** – Omfattar åtta oktaver, men kan minskas till 14 halvtoner.

14. **MORPH CV LEVEL** – Dämpar den spänning som tas emot i Morph CV-ingången. Om CV-ingången inte är patchad och en signal tas emot i Trig-ingången kommer denna ratt i stället att styra graden av modulation från den interna enveloppgeneratorn.
15. **MORPH CV** – Styr Morph-parametern via extern styrspänning.
16. **OUT 2** – Skickar en alternativ eller en variant av Out 1-signalen via 3,5 mm TS-kabel.
17. **TRIG** – Fyller flera funktioner: Triggar den interna enveloppgeneratorn.
    - Exciterar de fysiska och perkussiva modellerna.
    - Slår till den interna lågpass-gaten.
    - Samplar och håller värdet för Model CV-ingången.
18. **HARMONICS CV** – Styr Harmonics-parametern via extern styrspänning.
19. **V/OCT** – Styr grundfrekvensen i förhållande till grunden som är vald med Freq-ratten.
20. **FM CV** – Styr FM-parametern via extern styrspänning.
21. **LEVEL** – Öppnar den interna lågpass-gaten på utgångssignalen, med styrning av både utgångsnivå och ljushet. Triggar också en betoning när de fysiska eller perkussiva modellerna är aktiva.
22. **FM CV LEVEL** – Dämpar den spänning som tas emot i FM CV-ingången.

PL Sterowanica

1. **Wyświetlacz** – Pokazuje kształt fali przetwarzanego dźwięku dla szybkiej wizualizacji.
2. **USB** – Podłącz standardowy kabel USB, aby zaktualizować oprogramowanie firmowe.
3. **Przycisk BANK** – Przełączanie między czerwonym, zielonym i żółtym brzegiem.
4. **Pokrętło TIMBRE** – Funkcja różni się w zależności od wybranego modelu, ale zazwyczaj przesuwa z ciemniejszego do jaśniejszego brzmienia.
5. **Pokrętło HARMONICS** – Funkcja różni się w zależności od wybranego modelu, ale zazwyczaj dostosowuje pasmo częstotliwości lub równowagę brzmienia.
6. **TIMBRE CV LEVEL** – Zmniejsza otrzymywane napięcie na wejściu Timbre CV. Jeśli wejście CV nie jest wpięte, a sygnał jest otrzymywany na wejściu Trig, to pokrętło będzie kontrolować poziom modulacji z wewnętrznego generatora obwiedni.
7. **TIMBRE CV** – Kontroluje parametr Timbre przez zewnętrzną kontrolę napięcia.
8. **OUT 1** – Wysyła główny przetworzony sygnał przez kabel 3.5 mm TS.
9. **Jack MODEL** – Pozwala na zdalny wybór modelu przez zewnętrzną kontrolę napięcia.
10. **Przycisk MODEL** – Przełącza między dostępnymi modelami w aktywnym banku. Bieżący model jest wyświetlany na wyświetlaczu OLED 1.
11. **MODEL/BANK LEDs** – Wskaż bieżący model i bank w kolorze czerwonym, zielonym lub żółtym.
12. **Pokrętło MORPH** – Funkcja zmienia się w zależności od wybranego modelu, lecz zazwyczaj kontroluje balans kanałów lub charakter.

SE

PL

13. **Pokrętło FREQ** – Obejmuje skalę 8 oktaw, ale może być zredukowane do 14 półtonów.
14. **MORPH CV LEVEL** – Zmniejsza otrzymywane napięcie na wejściu Morph CV. Jeśli wejście CV nie jest wpięte, a sygnał jest otrzymywany na wejściu Trig, to pokrętło będzie kontrolować poziom modulacji z wewnętrznego generatora obwiedni.
15. **MORPH CV** – Kontroluje parametr Morph przez zewnętrzną kontrolę napięcia.
16. **OUT 2** – Przesyła alternatywę lub wariant sygnału Out 1 przez kabel 3.5 mm TS.
17. **TRIG** – Wykonuje kilka funkcji: Aktywuje wewnętrzny generator obwiedni.
    - Aktywuje modele fizyczne oraz perkusyjne.
    - Uderza wewnętrzną bramkę dolnoprzepustową.
    - Sampluje i utrzymuje wartość wejścia Model CV.
18. **HARMONICS CV** – Kontroluje parametr Harmonics przez zewnętrzną kontrolę napięcia.
19. **V/OCT** – Kontroluje częstotliwość podstawową względem prymy wybranej pokrętłem Freq.
20. **FM CV** – Kontroluje parametr FM przez zewnętrzną kontrolę napięcia.
21. **LEVEL** – Otwiera wewnętrzną bramkę dolnoprzepustową na sygnale wyjściowym, kontrolując zarówno poziom wyjściowy, jak i jasność. Aktywuje również akcent, gdy modele fizyczne lub perkusyjne są aktywne.
22. **FM CV LEVEL** – Zmniejsza napięcie otrzymywane na wejściu FM CV.

PL

EN

Specifications

Inputs

Timber CV input	
Type	3.5 mm TS jack, DC to 2 kHz
Impedance	50 kΩ
Max input level	±8 V
Harmonics CV input	
Type	3.5 mm TS jack, DC to 2 kHz
Impedance	100 kΩ
Max input level	±5 V
Freq CV input	
Type	3.5 mm TS jack, DC to 2 kHz
Impedance	50 kΩ
Max input level	±8 V
Morph CV input	
Type	3.5 mm TS jack, DC to 2 kHz
Impedance	50 kΩ
Max input level	±8 V
Model CV input	
Type	3.5 mm TS jack, DC to 2 kHz
Impedance	100 kΩ
Max input level	±5 V

V/oct input	
Type	3.5 mm TS jack, DC to 2 kHz
Impedance	100 kΩ
Max input level	-3 to +7 V
Level input	
Type	3.5 mm TS jack, DC to 2 kHz
Impedance	50 kΩ
Max input level	0 to +8 V
Trig input	
Type	3.5 mm TS jack, DC to 2 kHz
Impedance	50 kΩ
Max input level	0 to +8 V
Outputs	
Out 1	
Type	3.5 mm TS jack, DC coupled
Impedance	1 kΩ
Max output level	6.2 V
Out 2	
Type	3.5 mm TS jack, DC coupled
Impedance	1 kΩ
Max output level	6.2 V

EN

Controls	
Timbre	Darker or brighter content
Harmonics	Frequency spread or tonal balance
Freq	Frequency adjustment
Morph	Panning or character
Bank	Toggles between red, green and yellow banks
Model	Scrolls through models in active bank
Digital Processing	
A/D converter	
Resolution	16 bit
D/A converter	
Resolution	16 bit
Sampling rate	96 kHz
Internal processing	32-bit floating point
USB	
Type	USB 2.0, type B
Power	
Power supply	Eurorack
Current draw	130 mA (+12 V), 10 mA (-12 V)
Physical	
Dimensions	129 x 81 x 42 mm (5.0 x 3.2 x 1.7")
Rack units	16 HP
Weight	0.16 kg (0.35 lbs)

EN

Waveform Parameters

Icon	Name	Timbre	Harmonics	Morph	Out 2
Red Bank					
	Virtual analog	Square wave: narrow pulse, full square, hardsync formant	Detuning between waves	Saw: triangle to wide notch saw	Sum of two hardsync'd waveforms
	Waveshaping	Wavefolder amount	Waveshaper waveform	Waveform symmetry	Variant with another waveform curve
	FM 2 operators	Modulation mix	Frequency ratio	>12:00 – operator 2 modulates own phase<12:00 – operator 2 modulates operator 1 phase	Sub-oscillator
	Grains	Formant frequency	Frequency between formant 1 and 2	Formant width and shape	Simulation of filtered waveforms – Harmonics selects filter type (peaking, LP, BP, HP)
	Additive	Most prominent harmonic	Number of bumps in spectrum	Bump shape – flat and wide to peaked and narrow	Variant that includes harmonics from Hammond organ drawbars
	Chords	Chord inversion/ transposition	Chord type	Waveform	Chord root note
	Speech	Vocal tamber from deep to high	Scrolls through formant types, SAM, and LPC vowles/words	Word segment selection	Unfiltered vocal signal
	Karplus strong	Brightness and dust noise sensitivity	String stiffness	Decay time	Copy of Out 1
	Super saw	Sets number of waveforms	Adjusts harmonic content	Sub-oscillator level	Copy of Out 1
	Wavetable oscillator	Rotates through different waves	Selects between 4 interpolated banks followed by the same 4 banks, in reverse order, without interpolation.	Column index	Varies column waveform selection

EN

Icon	Name	Timbre	Harmonics	Morph	Out 2
Green Bank					
	**Rain**	Rain grain density	Amount of pitch randomization	Droplet duration and overlap, culminating in a stack of 8 randomly frequency-modulated waveforms	Varient with sine wave oscillators
	**Noise**	Clock frequency	Scrolls through filter response, from LP to BP to HP	Filter resonance	Result of 2 BP filters controlled by Harmonics knob
	**Dust**	Particle density	Frequency randomization	Scrolls through reverberating all-pass filters followed by increasingly resonant BP filters	Raw dust noise
	**Modal strings**	Excitation brightness and dust density	Amount of harmonic coloration	Decay time	Raw exciter signal
	**FM drum**	LP filter cutoff	Blend between harmonic content	Decay time	Alternate FM drum model
	**Bass drum**	Attack brightness and overdrive amount	Frequency	Decay time	Alternate bass drum model
	**Snare drum**	Balance between different modes of the drum	Blend between harmonic and noisy components	Decay time	Alternate snare drum model
	**Hi-hat**	HP filter cutoff	Blend between metallic and filtered noise	Decay time	Alternate hi-hat model
	**Cowbell**	Brightness	Texture	Decay time	Alternate cowbell model
	**Toms**	Tone	Resonance	Decay time	Alternate tom models

EN

Icon	Name	Timbre	Harmonics	Morph	Level
Yellow Bank					
1	**BX7**	Vibrato	Preset selection	Tremolo	Velocity
2	**BASSLINE**	Cutoff	Resonance + distortion	Env mod + Decay	Accent
3	**WAVE GENERATOR**	Waveform	Bit Crush	Sample Rate	Level
4	**VOX**	Formant shift	Reso	Blend Vowels	Level
5	**AUDIO SCOPE**				
6	**For expansion**				
7	**For expansion**				
8	**For expansion**				
9	**For expansion**				
10	**For expansion**				

Note 1: for BX7 mode, it is possible to send a DX7 Sysex file using USB, the Sysex will overwrite the presets present in BRAINS memory.

Note 2: BX7 and TD3 are not oscillators but complete synthesizer engines, they are enveloped hence needs to be triggered using TRIG input.

Note 3: Model input only controls the red/green engines.

Note 4: Audio Scope input is via V/Oct socket.

EN CALIBRATION

The BRAINS is factory calibrated with high precision instruments and should not need any further calibration. If it does become necessary to calibrate it, please follow this procedure:

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

To check that the BRAINS is correctly calibrated follow this procedure:

- Select factory program 32, which is a pure sawtooth wave.
- Set the frequency range to 5 by holding the FREQ button (8) and using the DATA control to scroll to 5.
- Send 0 V to the v/oct input from the keyboard.
- With the joystick central connect the mix output to a tuner or frequency counter.
- Use the FREQ control (11) to tune the output to 110 Hz (MIDI A2)
- Send 1 V to the v/oct input from the keyboard. The tuner should now show 220 Hz (A3).
- Send 2 V to the v/oct input from the keyboard. The tuner should now show 440 Hz (A4).
- Send 3 V to the v/oct input from the keyboard. The tuner should now show 880 Hz (A5).

ES CALIBRACIÓN

El BRAINS viene calibrado de fábrica con instrumentos de alta precisión y no debería necesitar ninguna calibración posterior, pero si necesita recalibrarlo, siga estos pasos:

- Desconecte todas las entradas de CV excepto v/oct, que debería estar conectada a un teclado CV o convertidor MIDI/CV perfectamente calibrado.
- Pulse simultáneamente los botones PAGE y SAVE; el primer piloto LED parpadeará en verde.
- Envíe desde el teclado una señal de 1 V a la entrada v/oct.
- Pulse cualquier botón; el primer piloto LED parpadeará ahora en color naranja.
- Envíe desde el teclado una señal de 3 V a la entrada v/oct.
- Pulse después cualquier botón y el BRAINS saldrá del modo de calibración.

Para verificar si el BRAINS está correctamente calibrado realice este procedimiento:

- Elija el programa de fábrica 32, que es una onda de diente de sierra pura.
- Ajuste el rango de frecuencia a 5 manteniendo pulsado el botón FREQ (8) y usando el control DATA para llegar hasta 5.
- Envíe desde el teclado una señal de 0 V a la entrada v/oct.
- Con el joystick central conecte la salida de mezcla a un afinador o verificador de frecuencias.
- Use el control FREQ (11) para afinar la salida a 110 Hz (MIDI A2)

- Envíe desde el teclado una señal de 1 V a la entrada v/oct. El afinador le debería mostrar ahora 220 Hz (A3).
- Envíe desde el teclado una señal de 2 V a la entrada v/oct. El afinador le debería mostrar ahora 440 Hz (A4).
- Envíe desde el teclado una señal de 3 V a la entrada v/oct. El afinador le debería mostrar ahora 880 Hz (A5).

(FR) CALIBRAGE

Le BRAINS est calibré en usine par des appareils de haute précision et ne devrait pas avoir besoin de réglages supplémentaires. S'il s'avère néanmoins nécessaire d'effectuer un calibrage, suivez cette procédure:

- Déconnectez toutes les entrées CV sauf v/oct qui doit être connectée à un clavier CV ou un convertisseur MIDI/CV bien calibré.
- Appuyez simultanément sur les boutons PAGE et SAVE. La première LED clignote en vert.
- Transmettez une tension de 1 V à l'entrée v/oct avec le clavier.
- Appuyez sur n'importe quel bouton. La première LED clignote alors en orange.
- Transmettez une tension de 3 V à l'entrée v/oct avec le clavier.
- Appuyez sur n'importe quel bouton. Le BRAINS quitte le mode de calibrage.

Pour vérifier que le BRAINS est correctement calibré, suivez cette procédure:

- Sélectionnez le programme d'usine 32 qui est une onde en dent de scie pure.

- Tout en maintenant le bouton FREQ (8) appuyé, réglez la plage de fréquence sur 5 avec le potentiomètre DATA.
- Transmettez une tension de 0 V à l'entrée v/oct avec le clavier.
- Placez le joystick au centre puis connectez la sortie à un accordeur ou à un fréquencemètre.
- Utilisez le potentiomètre FREQ (11) pour régler la fréquence en sortie à 110 Hz (La2 MIDI)
- Transmettez 1 V à l'entrée v/oct avec le clavier. L'accordeur doit indiquer 220 Hz (La3).
- Transmettez 2 V à l'entrée v/oct avec le clavier. L'accordeur doit indiquer 440 Hz (La4).
- Transmettez 3 V à l'entrée v/oct avec le clavier. L'accordeur doit indiquer 880 Hz (La5).

(DE) KALIBRIERUNG

Das BRAINS ist werkseitig mit Hochpräzisionsinstrumenten kalibriert und sollte keine weitere Kalibrierung benötigen. Sollte eine Kalibrierung dennoch erforderlich sein, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Trennen Sie alle CV-Eingänge mit Ausnahme von V/OCT, das an ein gut kalibriertes CV-Keyboard oder einen MIDI/CV-Wandler angeschlossen werden sollte.
- Drücken Sie die Tasten PAGE und SAVE gleichzeitig, die erste LED blinkt grün.
- Senden Sie 1 V vom Keyboard an den V/OCT-Eingang.
- Drücken Sie eine beliebige Taste, die erste LED blinkt nun orange.
- Senden Sie 3 V vom Keyboard an den V/OCT-Eingang.

- Drücken Sie eine beliebige Taste. Das BRAINS verlässt nun den Kalibrierungsmodus.

Um zu überprüfen, ob das BRAINS korrekt kalibriert ist, gehen Sie wie folgt vor:

- Wählen Sie das Werksprogramm 32, das eine reine Sägezahnwelle ist.
- Stellen Sie den Frequenzbereich auf 5 ein, indem Sie die Taste FREQ (8) gedrückt halten und mit dem DATA-Regler zu 5 scrollen.
- Senden Sie 0 V vom Keyboard an den V/OCT-Eingang.
- Verbinden Sie den Mix-Ausgang bei zentriertem Joystick mit einem Tuner oder Frequenzzähler.
- Verwenden Sie den FREQ-Regler (11), um den Ausgang auf 110 Hz (MIDI A2) zu stimmen.
- Senden Sie 1 V vom Keyboard an den V/OCT-Eingang. Der Tuner sollte nun 220 Hz (A3) anzeigen.
- Senden Sie 2 V vom Keyboard an den V/OCT-Eingang. Der Tuner sollte nun 440 Hz (A4) anzeigen.
- Senden Sie 3 V vom Keyboard an den V/OCT-Eingang. Der Tuner sollte nun 880 Hz (A5) anzeigen.

PT CALIBRAGEM

O BRAINS é calibrado de fábrica com instrumentos de alta precisão e não é necessário realizar calibragens adicionais. Caso seja necessário calibrá-lo, por favor siga o procedimento a seguir:

- Desconecte todas as entradas CV, exceto a v/oct, que deveria estar conectada a um teclado CV bem calibrado ou conversor MIDI/CV.
- Aperte os botões PAGE e SAVE simultaneamente. O primeiro LED piscará com uma luz verde.
- Envie 1 V para a entrada v/oct do teclado.
- Aperte qualquer botão. O primeiro LED piscará agora com uma luz laranja.
- Envie 3 V para a entrada v/oct do teclado.
- Aperte qualquer botão. O BRAINS sairá agora do modo calibragem.

Para verificar se o BRAINS foi corretamente calibrado, siga esse procedimento:

- Selecione o programa 32 de fábrica, que é uma onda dente de serra pura.
- Ajuste o alcance da frequência em 5, mantendo o botão FREQ (8) apertado e usando o controle DATA para percorrer até 5.
- Envie 0 V para a entrada v/oct do teclado.
- Com o joystick central, conecte a saída do mix a um sintonizador ou contador de frequência.
- Use o controle FREQ (11) para sintonizar a saída em 110 Hz (MIDI A2)
- Envie 1 V para a entrada v/oct do teclado. Agora o sintonizador deverá exibir 220 Hz (A3).
- Envie 2 V para a entrada v/oct do teclado. Agora o sintonizador deverá exibir 440 Hz (A4).
- Envie 3 V para a entrada v/oct do teclado. Agora o sintonizador deverá exibir 880 Hz (A5).

(IT) CALIBRAZIONE

Il BRAINS è calibrato in fabbrica con strumenti di alta precisione e non dovrebbe richiedere ulteriori calibrazioni. Se si rendesse necessario calibrarlo applicate questa procedura:

- Scollegate tutti gli ingressi CV tranne V/OCT che dovrebbe essere collegato a una tastiera CV ben calibrata o a un convertitore MIDI/CV.
- Premete contemporaneamente i pulsanti PAGE e SAVE, il primo LED lampeggerà in verde.
- Inviate 1V all'ingresso V/OCT dalla tastiera.
- Premete un pulsante qualsiasi, ora il primo LED lampeggerà in arancione.
- Inviate 3V all'ingresso V/OCT dalla tastiera.
- Premete un pulsante qualsiasi, BRAINS uscirà dal modo di calibrazione.

Per verificare che BRAINS sia correttamente calibrato seguire questa procedura:

- Selezionate il programma 32 che è un'onda a dente di sega pura.
- Impostate la gamma di frequenza su 5 tenendo premuto il pulsante FREQ (8) e usando il controllo DATA per scorrere fino a 5.
- Inviate 0V all'ingresso V/OCT dalla tastiera.
- Con il joystick centrale collegate l'uscita del mix ad un accordatore o a un frequenzimetro.
- Usate il controllo FREQ (11) per accordare l'uscita a 110Hz (MIDI A2).
- Immettete 1V all'ingresso V/OCT dalla tastiera. Ora l'accordatore dovrebbe mostrare 220Hz (A3).
- Immettete 2V all'ingresso V/OCT dalla tastiera. Ora l'accordatore dovrebbe mostrare 440Hz (A4).
- Immettete 3V all'ingresso V/OCT dalla tastiera. Ora l'accordatore dovrebbe mostrare 880Hz (A5).

(NL) KALIBRATIE

De BRAINS is in de fabriek gekalibreerd met zeer nauwkeurige instrumenten en hoeft niet verder te worden gekalibreerd. Als kalibratie toch nodig is, volg dan deze procedure:

- Koppel alle CV-ingangen los, behalve v/oct, die moeten worden aangesloten op een goed gekalibreerd CV-keyboard of een goede MIDI/CV-converter.
- Druk tegelijkertijd op de knoppen PAGE en SAVE, waarna de eerste LED groen knippert.
- Stuur 1 V naar de v/oct-ingang vanaf het keyboard.
- Druk op een willekeurige knop, waarna de eerste LED nu oranje knippert.
- Stuur 3 V naar de v/oct-ingang vanaf het keyboard.
- Druk op een willekeurige knop, waarna de BRAINS de kalibratiemodus verlaat.

Volg deze procedure om te controleren of de BRAINS correct is gekalibreerd:

- Selecteer fabrieksprogramma 32, wat een zuivere zaagtandgolf is.
- Stel het frequentiebereik in op 5 door de knop FREQ (8) ingedrukt te houden en de DATA-regelaar te gebruiken om naar 5 te scrollen.

PT
IT

- Stuur 0 V naar de v/oct-ingang vanaf het keyboard.
- Sluit met de joystick in middenpositie de mixuitgang aan op een tuner of frequentiemeter.
- Stel met de FREQ-regelaar (11) de uitgang in op 110 Hz (MIDI note A2)
- Stuur 1 V naar de v/oct-ingang vanaf het keyboard. De tuner moet nu 220 Hz (note A3) weergeven.
- Stuur 2 V naar de v/oct-ingang vanaf het keyboard. De tuner moet nu 440 Hz (note A4) weergeven.

(SE) KALIBRERING

BRAINS är fabrikskalibrerad med högprecisionsinstrument och bör inte behöva kalibreras ytterligare. Om det blir nödvändigt att kalibrera den följer du detta förfarande:

- Koppla bort alla CV-ingångar utom v/oct, som bör anslutas till ett välkalibrerat CV-tangentbord eller en MIDI/CV-omvandlare.
- Tryck samtidigt på knapparna PAGE och SAVE. Den första lysdioden blinkar grönt.
- Skicka 1 V till v/oct-ingången från tangentbordet.
- Tryck på en valfri knapp. Den första lysdioden blinkar nu orange.
- Skicka 3 V till v/oct-ingången från tangentbordet.
- Tryck på valfri knapp. BRAINS lämnar nu kalibreringsläget.

För att kontrollera att BRAINS är korrekt kalibrerad följer du detta förfarande:

- Välj fabriksprogram 32, som är en ren sågtandsvåg.
- Ställ in frekvensområdet på 5 genom att hålla in FREQ-knappen (8) och använda DATA-kontrollen för att bläddra till 5.
- Skicka 0 V till v/oct-ingången från tangentbordet.
- Med joysticken i mitten ansluter du mixutgången till en tuner eller frekvensräknare.
- Använd FREQ-kontrollen (11) för att ställa in utsignalen på 110 Hz (MIDI A2)
- Skicka 1 V till v/oct-ingången från tangentbordet. Tunern bör nu visa 220 Hz (A3).
- Skicka 2 V till v/oct-ingången från tangentbordet. Tunern bör nu visa 440 Hz (A4).
- Skicka 3 V till v/oct-ingången från tangentbordet. Tunern bör nu visa 880 Hz (A5).

NL
SE
PL

(PL) KALIBRACJA

BRAINS jest skalibrowany fabrycznie za pomocą instrumentów o wysokiej precyzji i dodatkowa kalibracja nie powinna być wymagana. Jeśli jednak zajdzie taka konieczność, prosimy zastosować się do tej procedury:

- Odłącz wszystkie wejścia CV oprócz v/oct, które powinno być podłączone do dobrze skalibrowanej klawiatury CV lub konwertera MIDI/CV.
- Wciśnij jednocześnie przyciski PAGE oraz SAVE, a pierwsza dioda zamiga na zielono.
- Prześlij 1 V do wejścia v/oct z klawiatury.
- Wciśnij dowolny przycisk, pierwsza dioda zamiga teraz na pomarańczowo.
- Prześlij 3 V do wejścia v/oct z klawiatury.
- Wciśnij dowolny przycisk, a BRAINS wyjdzie z trybu kalibracji.

Aby sprawdzić, czy BRAINS jest skalibrowany poprawnie, zastosuj się do tej procedury:

- Wybierz program fabryczny 32, czyli czystą falę piłokształtną.
- Ustaw zakres częstotliwości na 5, przytrzymując przycisk FREQ (8) i używając pokrętła DATA, aby przewinąć do 5.
- Prześlij 0 V do wejścia v/oct z klawiatury.
- Z joystickiem w pozycji środkowej, podłącz wyjście miksu do tunera lub licznika częstotliwości.
- Użyj pokrętła FREQ (11), aby nastroić sygnał wyjściowy do 110 Hz (MIDI A2)

- Prześlij 1 V do wejścia v/oct z klawiatury. Tuner powinien teraz pokazywać 220 Hz (A3).
- Prześlij 2 V do wejścia v/oct z klawiatury. Tuner powinien teraz pokazywać 440 Hz (A4).
- Prześlij 3 V do wejścia v/oct z klawiatury. Tuner powinien teraz pokazywać 880 Hz (A5).

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

Behringer
BRAINS

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**

BRAINS

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.

CE

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: 6 Lloyds Avenue, Unit 4CL London EC3N 3AX, United Kingdom

We Hear You

