

Behringer TD-3-MO

NAGRYWANIE PATTERNU:

Pokrętko **MODE** ustawione na:

- **PATT – WRITE**

Pokrętko **TRACK/PATTERN GROUP** ustawione na:

- Dany **PATTERN GROUP / TRACK** na którym chcemy nagrywać

FUNCTION (NORMAL MODE):

- **CLEAR PATTERN** – Wciśnij i Przytrzymaj **CLEAR** + numer Tracka

RANDOM SEQUENCE:

- Naciśnij naraz **START/STOP** + **CLEAR** – generuje randomową sekwencje na danym patternie

***Ustawienie maksymalnej ilości STEPS w sekwencji/patternie*:**

W trybie **FUNCTION** Wciśnij i Przytrzymaj – **FUNCTION** + tyle razy naciskamy **STEP** ile chcemy mieć kroków (np. 8)

Po ustawieniu max ilości **STEPS** wciskamy **TIME MODE** i tyle razy **STEP** ile ustawiliśmy max. kroków.

Po każdorazowej zmianie ilości kroków w sekwencji trzeba w **TIME MODE** wcisnąć **STEP** tyle razy ile ustawiliśmy kroków.

DODAWANIE NUT/KROKÓW:

W trybie **PITCH MODE**

- Dodajemy nuty/kroki (gramy sekwencje). Maksymalnie 16 kroków lub tyle ile ustawiliśmy ***wyżej***.

Wciśnij **TIME**

Wciśnij **STEP** – tyle razy ile nagraliśmy nut/kroków.

Po wciśnięciu tyle razy **STEP** ile nagraliśmy nut/kroków TD-3-MO automatycznie przełączy się na tryb **NORMAL MODE**.

Dodawanie do nut/kroków sekwencji **ACCENT, SLIDE, OCTAVE UP/DOWN:**

W trybie **PITCH MODE**

Wciskanie **WRITE/NEXT** przechodzi pomiędzy nagrany nutami/krokami

Reset Pattern - Wciśnij **PITCH MODE** (Powrót do pierwszej nuty/kroku w sekwencji)

Wciśnij i Przytrzymaj **WRITE/NEXT** – dodawanie **ACCENT** lub/i **SLIDE, OCTAVE UP** lub **OCTAVE DOWN**

Do każdego kroku można dodać za jednym razem **ACCENT, SLIDE, OCTAVE UP/DOWN**

Przykład:

- Reset pattern - Press **PITCH MODE**
- Zaczynamy od pierwszej nuty/kroku
- Wciśnij i Przytrzymaj **WRITE/NEXT** (zagra pierwsza nuta/krok)
- Naciskamy **ACCENT** lub/i **SLIDE, OCTAVE UP** lub **OCTAVE DOWN** (dodajemy dany efekt/efekty do 1 nuty/kroku)
- Puszczamy **WRITE/NEXT** - automatycznie przeskakuje na następną nutę/krok
- Wciśnij i Przytrzymaj **WRITE/NEXT** (zagra druga nuta/krok)
- Naciskamy **ACCENT** lub/i **SLIDE, OCTAVE UP** lub **OCTAVE DOWN** (dodajemy dany efekt/efekty do 2 nuty/kroku)
- Jak do danej nuty/kroku nie chcemy nic dodawać to tylko naciskamy **WRITE/NEXT**
- Dodawanie efektów działa tylko przy Wciśnij i Przytrzymaj **WRITE/NEXT** na danej nucie/kroku

FILTR w TD-3 MO:

Behringer TD-3-MO ma klasyczny „acidowy” filtr bardzo zbliżony do TB-303, ale z dodatkowymi modami.

Typ filtra:

- **4-biegunowy filtr dolnoprzepustowy (low-pass, 24 dB/oct)**
- z regulacją:
 - cutoff (odcięcie)
 - resonance (rezonans, aż do samooscytacji)
 - envelope / decay (obwiednia filtra)
 - accent (wpływ akcentów na filtr)

Czyli dokładnie ten klasyczny „kwasowy” filtr, który przepuszcza niskie częstotliwości i ucina wysokie.

Co jest dodatkowe w TD-3-MO (vs zwykły TD-3)

Wersja **MO (Modded Out)** dorzuca kilka rozszerzeń pracy filtra:

- **Filter FM** – modulacja częstotliwości filtra sygnałem audio
- **Filter tracking** – filtr reaguje na wysokość nut (otwiera się/zamyka zależnie od pitchu)
- **Accent sweep / sweep speed** – różne tryby zachowania filtra przy akcencie
- większa kontrola envelope i decay

W skrócie:

- To nie jest żaden multimode (LP/BP/HP) – tylko **low-pass**
- Ale bardzo „żywy” i agresywny dzięki modom
- można przełączyć **WAVE** na **OFF** i grać samym **SUB OSCILATOR**
- Może wejść w **self-oscillation**, czyli grać samym filtrem

STEP / TIE / REST (TIME MODE):



STEP - dodawanie zwykłych STEPS



TIE - przedłuża STEP o kolejny STEP i przesuwają kolejny STEP o krok dalej.

np. 1 STEP, 2 STEP, 3 STEP, 4 TIE – przedłuża 3 STEP o jeden (3 STEP zajmuje 3 i 4 STEP) a STEP który był na 4 STEP przesuwa się do 5 STEP'u.

*Im więcej wciśnięć **TIE** tym więcej przesunięć kolejnych STEPS.*



REST - dodaje ciszę w danym STEP i przesuwają kolejną nutę o krok dalej.

np. 1 STEP, 2 STEP, 3 STEP, 4 REST – dodaje ciszę w 4 STEP, a STEP który był na 4 STEP przesuwa się do 5 STEP'u
*Im więcej wciśnięć **REST** tym więcej przesunięć kolejnych STEPS.*

TIE/REST Tutorial - <https://youtu.be/cMy8FUyVok?t=1269>

ZMIANA NUT:

PITCH MODE:

Mamy nagrałą sekwencję. Chcemy zmienić nutę na 5 STEP/KROKU.

Wciskamy 5x **WRITE/NEXT** a potem **BACK** i nową nutę na którą chcemy zmienić.

Gdy nie wciśniemy **BACK** i zmienimy na nową nutę, to nuta zmieni się na 6 STEP i wszystko przesunie się o jeden STEP.

ODGRYWANIE PATTERNU:

Pokrętko **MODE** ustawione na:

- **PATT – PLAY**

Zmiana oktaw (**TRANSPOSE**) w granej sekwencji:

Podczas grania sekwencji wciskamy i trzymamy **PITCH MODE** + klawisz „fortepianowy” na TD-3 MO.

SYNC MODE (Ustawianie synchronizacji):

Wciśnij i Przytrzymaj - START/STOP + BACK + WRITE/NEXT

INT , MIDI , USB , TRIG

Behringer TD-3-MO – źródła synchronizacji (INT, MIDI, USB, TRIG)

Te ustawienia określają, **skąd urządzenie pobiera tempo (clock)**.

Innymi słowy – kto „rządzi tempem”: TD-3-MO czy inne urządzenie.

INT (Internal):

- wewnętrzny zegar urządzenia
- TD-3-MO sam generuje tempo
- ustawiasz BPM bezpośrednio na urządzeniu

Zastosowanie:

- granie solo
- brak synchronizacji z innymi urządzeniami

MIDI:

- synchronizacja przez klasyczne złącze MIDI (DIN 5-pin)
- tempo pochodzi z zewnętrznego urządzenia (np. DAW, groovebox, automat perkusyjny)

Zastosowanie:

- synchronizacja z hardware przez kabel MIDI
- połączenie z interfejsem MIDI

USB:

- synchronizacja przez USB (MIDI over USB)
- tempo wysyłane z komputera (DAW) przez kabel USB

Zastosowanie:

- praca z komputerem (np. Ableton, Bitwig, Logic...)
- brak potrzeby interfejsu MIDI DIN

TRIG (Trigger):

- synchronizacja przez sygnał impulsowy (trigger)
- tempo sterowane przez zewnętrzne impulsy analogowe
- każdy impuls przesuwa sekwencer o krok

Zastosowanie:

- systemy modułowe
- analogowe sekwencery i automaty perkusyjne
- eksperymentalne setupy

Podsumowanie praktyczne:

- Chcesz grać samodzielnie → użyj INT
- Synchronizacja z komputerem przez USB → użyj USB
- Synchronizacja przez kabel MIDI → użyj MIDI
- Synchronizacja z modułowym lub analogowym sprzętem → użyj TRIG

1PPS , 2PPQ , 24PPQ , 48PPQ

Behringer TD-3-MO – wyjaśnienie ustawień synchronizacji (1PPS, 2PPQ, 24PPQ, 48PPQ).

Ustawienia 1PPS, 2PPQ, 24PPQ oraz 48PPQ dotyczą synchronizacji zegara (clock). Określają one, jak urządzenie liczy tempo i jak komunikuje się z innymi urządzeniami (np. komputerem, sekwencerem lub automatem perkusyjnym).

Podstawowe pojęcia:

PPQ (Pulses Per Quarter note) – liczba impulsów na jedną ćwierćnotę

PPS (Pulses Per Step) – liczba impulsów na jeden krok sekwencera

Opis ustawień:

- **1PPS (1 Pulse Per Step)**

1 impuls odpowiada 1 krokowi sekwencera.

Bardzo prosta synchronizacja stosowana w starszym sprzęcie analogowym niska precyzja przy szybkich tempach.

Zastosowanie: synchronizacja z prostymi, analogowymi urządzeniami

- **2PPQ (2 Pulses Per Quarter)**

2 impulsy na jedną ćwierćnotę. Niska rozdzielczość synchronizacji spotykane w starszych urządzeniach.

Zastosowanie: rzadko używane, głównie starszy sprzęt.

- **24PPQ (24 Pulses Per Quarter) - To jest najczęściej używane i zalecane ustawienie.**

Standard MIDI clock używany przez większość nowoczesnych urządzeń i programów (DAW).

Zapewnia dobrą precyzję synchronizacji.

Zastosowanie: Komputer (DAW, np. Ableton, Bitwig...). Nowoczesne automaty perkusyjne, sekwencery.

- **48PPQ (48 Pulses Per Quarter)**

Wyższa rozdzielczość niż MIDI clock.

Większa precyzja timingowa, używane w bardziej zaawansowanych systemach.

Zastosowanie: systemy modułowe, sprzęt obsługujący wyższą rozdzielczość clocka.

Podsumowanie praktyczne:

- Do pracy z komputerem (DAW): użyj 24PPQ
- Do nowoczesnego sprzętu: użyj 24PPQ
- Do starszego sprzętu analogowego: sprawdź 1PPS lub 2PPQ
- Do bardziej zaawansowanych setupów: rozważ 48PPQ