



Witamy i dziękujemy serdecznie za zakup Pulsara-23!

Celem tego skróconego podręcznika jest pomoc użytkownikom z doświadczeniem w pracy z syntezatorami, którzy chcą szybciej rozpocząć pracę z Pulsarem-23 bez konieczności czytania głównej instrukcji, w nauczaniu

czowych, ukrytych i nietypowych funkcji, które trudno znaleźć i zrozumieć bez wyjaśnienia. Jeśli zdecydowałeś się skorzystać z tego skróconego przewodnika, przypuszczamy, że reszta elementów sterujących i złączy jest dla Ciebie dość jasna i przejrzysta, lub możesz odkryć jej funkcje podczas prostych eksperymentów. Zalecamy

jednak przeczytanie głównej instrukcji w odpowiednim momencie, ponieważ Pulsar-23 jest niezwykle złożoną maszyną z wieloma unikalnymi możliwościami.



SKRÓCONY
PRZEWODNIK
UŻYTKOWNIKA

LOOPER/REJESTRATOR

- 1 **ADD** — nagrywa zdarzenia w pętli.
- 2 **DEL** — usuwa zdarzenia z pętli.

W trybie nagrywania (Record Mode):

- **ADD** — działa w trybie overdub
- Po przytrzymaniu sensora **DEL** oraz naciśnięciu **ADD**, usuwanie i nagrywanie aktywowane są w tym samym momencie umożliwiając dogrywki (tryb punch-in).

W trybie gry (Play Mode):

- **ADD** — umożliwia grę i triggerowanie dźwięków ponad odtwarzaną sekwencją, bez dokonywania trwałych zmian w nagranej wcześniej sekwencji.
- **DEL** — wycisza dźwięki bez dokonywania trwałych zmian w nagranej uprzednio sekwencji.

Moduł REC.CONT (Kontrola rejestratora):

- 3 **BANK** — przycisk wielofunkcyjny
- 4 **L** — przycisk wielofunkcyjny
- 5 **M** — przycisk wielofunkcyjny

• Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **BANK** podczas naciskania **ADD** lub **DEL** jednego z czterech kanałów perkusyjnych spowoduje wybranie 1 z 4 dostępnych banków pętli. Każdy bank zawiera 4 niezależne pętle (po jednej dla każdego kanału perkusyjnego).

• Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **BANK** oraz naciśnięcie **ADD** + **DEL** jednego z czterech kanałów perkusyjnych spowoduje wybranie nowego banku pętli podczas kopiowania zawartości z poprzedniego banku do wybranego „w locie”, np. podczas gry w czasie rzeczywistym. Ponowne naciśnięcie kombinacji tych przycisków spowoduje kontynuowanie kopiowania od bieżącego punktu. Pozwala to stworzyć ciekawe nagrania na zasadzie „punch-in”, z jednego banku do drugiego.

Kopiowanie dokona się tylko na tych kanałach, na których włączony jest tryb nagrywania.

• Naciśnięcie przycisku **BANK** + **L** (**STOP**) zatrzymuje odtwarzanie loopera.

• Jeśli przytrzymasz przyciski **BANK** + **M** (**START**) i naciśniesz **ADD** lub **DEL** na jednym z kanałów, looper rozpocznie odtwarzanie od 1 z 8 wyznaczonych sekcji. Każdy looper na danym kanale jest podzielony na 8 równych sekcji. 8 przycisków **ADD** i **DEL** na 4 kanałach reprezentuje 8 powiązanych z nimi sekcji.

• Naciśnięcie i przytrzymanie przycisków **BANK** + **L** + **M** i naciśnięcie **ADD** lub **DEL** na jednym z kanałów spowoduje kwantyzację tych kanałów z dokładnością do szesnastek.

W trybie nagrywania:

L i **M** kontrolują reakcję na dynamikę naciśnięcia przycisku (parametr velocity) nagranych nut.

L - niski parametr velocity
M - średni parametr velocity
L + **M** - wysoki parametr velocity

W trybie gry:

L i **M** zmieniają velocity wcześniej nagranych nut.

6 Złącze (pin) LRST (Looper ReStarT)

Przyłożenie dodatniego napięcia do tego pinu spowoduje ponowne uruchomienie loopera. Typowym zastosowaniem tego pinu jest synchronizacja loopera z dzielnikiem zegara. W typowym scenariuszu **LRST** należy podłączyć do pinu wartości 0,25 dzielnika zegara. Podłączenie **LRST** do mniejszej wartości dzielnika (0.5, 1, 2, 4 itd.) skraca długość pętli. Połączenie to, i zarazem synchronizację, należy zastosować, jeśli ma być modulowana częstotliwość zegara. Należy go również używać, gdy wymagana jest synchronizacja między looperem a dzielnikiem zegara w dowolnym trybie pracy.

RST w sekcji **CLOCK** - resetuje dzielnik zegara i looper. Jego zadaniem jest

synchronizacja dzielnika i pętli. Zalecane jest włączenie tej funkcji przed nagraniem, aby looper synchronizował się z dzielnikiem zegara.

7 Złącze (pin) CLK

Wejścia dla indywidualnego źródła zegara dla poszczególnych looperów. Impuls podany na te piny powoduje zamianę zegara systemowego na indywidualny. Pełna długość pętli składa się ze 128 impulsów zegarowych. Pin **CLK** jest czuły i reaguje także na dotyk! Przyłożenie napięcia za pośrednictwem ciała do tych pinów spowoduje przesunięcie pętli. Może to być stosowane jako efekt wprowadzający pewne zmiany w pętli. Jeśli przypadkowe zmiany w wyniku dotknięcia tych pinów nie są pożądane, można je przykryć kawałkami rurki izolacyjnej.

MIDI

LRN (funkcja midi learn)

Przyciski umożliwiają przechwycenie przychodzących sygnałów i kanałów midi z wejścia midi **DIN** na tylnym panelu. Naciśnięcie przycisku **LRN** obok pokrętła lub kanału, a następnie obrócenie pokrętła / naciśnięcie klawisza na kontrolerze midi przypisuje kanały / gałki / funkcje **Pulsara-23** do zewnętrznego sterowania midi. Kanały perkusyjne i wewnętrzny konwerter **MIDI** na **CV** automatycznie identyfikują, czy dany klawisz lub pokrętło zostało aktywowane. Daje to wyjątkową możliwość kontrolowania kanałów perkusyjnych przez kontrolery midi **CC**, które zapewniają elastyczną kontrolę np. nad parametrami obwiedni poprzez proste rysowanie krzywych kontroli **CC** w programie **DAW**.

Funkcja ta zapewnia dostęp do **Pulsara-23** z poziomu programu **DAW**, zewnętrznego sekwencera lub kontrolerów midi w celu wdrożenia szczegółowej i złożonej automatyzacji parametrów.

MIDI CV

4-kanałowy konwerter **MIDI** na **CV**. Jeżeli kanał **MIDI** przypisany do generatora basu i kanał **MIDI** przypisany do konwertera **MIDI** na **CV** numer 1 są tożsame, wyjście 1 (oznaczone **KTR** - key tracking) wygeneruje sygnał **CV** z używanego kontrolera klawiszowego, zgodnie z pojawiającymi się na wejściu nutami dla generatora basu. Aby wykonać to przypisanie, przytrzymując przycisk **LRN** pierwszego wyjścia **MIDI** na **CV**, naciśnij dowolny klawisz na klawiaturze przypisanej do kanału basowego.

Aby zsynchronizować dzielnik zegara i looper z zewnętrznym sygnałem **MIDI**, ustaw przełącznik **INT MIDI** sekcji **CLOCK** w pozycji **MIDI**.

SHAOS

SHAOS to unikalny i elastyczny pseudorandomowy generator oparty na rejestrach przesuwających.

63-16-217 - pseudorandomowy selektor długości sekwencji. Długość sekwencji może wynosić 63, 16 lub 217 kroków.

CLK - Wejście zegarowe do synchronizacji generatora pseudorandomowego z zewnętrznym źródłem, np. dzielnikiem zegara.

S/H - Wejście zegara do funkcji *sample and hold*. Na wyjściach oznaczonych „**S/H**” wysyła sygnały zsynchronizowane z przychodzącym sygnałem **CV**. Wyjścia oznaczone **DIR** działają niezależnie od **S/H**, zgodnie z wewnętrznym zegarem **SHAOS**. Jeśli na wejście **S/H** nie jest podawany żaden sygnał, wówczas działa ono na podstawie wewnętrznego zegara **SHAOS**.

1,2,3 BIT - rozdzielczość w bitach dla wyjść **SHAOS**. Wyjście 1-bitowe ma 2 poziomy sygnały wyjściowe, 2 bity -

4 poziomy, 3 bity - 8 poziomów.

DATA - Wejście umożliwiające rejestrację 16 cykli krokowych w sekcji SHAO5. W tym celu należy wybrać „16” przy pomocy selektora 63-16-217.

FX

2-kanałowe niezależne procesory efektów składające się z pogłosu i delaya.

DLY REV (FX) - przełącznik określa, który efekt jest przypisany do szyny wysyłkowej FX. Pokrętła FX w poszczególnych kanałach określają ilość sygnału wysyłaną do jednego z wybranych kanałów efektów.

BPF DBL PCH (filtr pasmowo-przepustowy, zdublowanie, wysokość dźwięku) - przełącznik wyboru efektów:

BPF:

Kanał 1 - delay z regulowanym filtrem pasmowoprzepustowym w sekcji sprzężenia zwrotnego.

Kanał 2 - pogłos

DBL:

Kanał 1 - zdublowany delay.

Kanał 2 - pogłos

PCH:

Kanał 1 - delay z możliwością zmiany wysokości dźwięku w sprzężeniu zwrotnym.

Kanał 2 - pogłos z możliwością zmiany wysokości dźwięku w sprzężeniu zwrotnym

MAD! Stereo - w połączeniu z efektami BPF i PCH, MAD! uwypukla szalone zachowanie procesora FX. Pozycja DBL przełącznika włącza stereofoniczną obsługę procesora FX. Sygnał stereo jest wysyłany na styki wyjściowe DLY (L) i REV (R) sekcji FX.

Wskazówka: w celu ciągłej pracy w trybie MAD! lub stereo podłącz ten styk do styku „+ 10V”, który ma stałe napięcie wyjściowe +10 V.

DLY, REV - niezależne wejścia i wyjścia dla 2 procesorów FX.

CLK MOD - wejście napięciowe dla modulacji zegara DSP procesorów efektów.

LFO

SYNC - Wejście synchronizacji. Wzrost sygnału wchodzącego uruchomi ponownie LFO. Wejście SYNC pozwala na synchronizację LFO z dzielnikiem zegara lub jednym z kanałów perkusyjnych. Aby wyzwolić LFO przy pomocy sygnału z kanału, użyj pinu TRIG.

DODATKOWE MODUŁY I FUNKCJE

8 4 attenuatory, których można użyć do sterowania sygnałami audio lub CV.

9 Adaptery 8 gniazd wejściowych formatu eurorack 3,5 mm do 8 złączy (pinów).

10 Osobna dioda do circuit-bendingu na żywo.

11 Osobne kondensatory o wartości 0,1 uF i 10 uF do circuit-bendingu na żywo.

12 Transformator impulsowy / sygnałowy. Przekształca przychodzący ciągły sygnał w szybko zanikający impuls odpowiedni do wyzwalań dźwięku perkusji. Jego głównym celem jest tworzenie prostych linii perkusyjnych z wykorzystaniem dzielnika zegara jako źródła rytmu. Aby to zrobić, podłącz odpowiednią wartość z dzielnika zegara poprzez transformator do wejścia wyzwalającego odpowiedniego kanału perkusyjnego.

13 Wejście MIX IN

Dodatkowe zewnętrzne wejście audio sumujące się do wewnętrznego miksera

audio Pulsara-23.

Wskazówka: aby stworzyć klik metronomu, wybierz niezbędną wartość z dzielnika zegara i podłącz go za pomocą jednego z attenuatorów **8** do MIX IN. Aby szybko utworzyć metronom, możesz połączyć wyjście dzielnika zegara i MIX IN palcami, wykorzystując przewodnictwo ciała.

VCA - Dwa kontrolowane napięciowo wzmacniacze. Mogą być one używane zarówno z sygnałami audio, jak i CV.

14 Inwerter

Współpracuje z sygnałami CV i audio.

Wskazówka: za jego pomocą można stworzyć efekt sidechain, przykładowo: podłączyć pin ENV z kanału BD do wejścia IN inwertera. Wyjście inwertera podłącz do styku CV VCA. Podłącz źródło dźwięku do wejścia VCA, a wyjście VCA do wejścia MIX IN.

15 Inwerter sterowany napięciowo

Działa tylko z sygnałami CV, ponieważ ma wyjście binarne (0 i 10 V).

Może służyć do odwracania sygnałów wyzwalających i manipulacji na rytmach, przykładowo: zamień ćwierćnutowy pattern hi-hatu na ósemkowy. Można tego dokonać, wpinając inwerter do sygnału dzielnika zegara (impuls ćwierćnutny), który jest podłączony do pinu TRIG kanału HHT. Przyłożenie napięcia wyższego niż + 5 V do styku CV inwertera spowoduje zmianę patternu HHT z ćwierćnutowego na ósemkowy.

16 Przełączniki On-Off sterowane napięciami CV. Mogą pracować z sygnałami audio i CV.

17 (CV). Dynamiczne czujniki dotykowe generujące sygnały CV od 0 do 10 V. Umieść palec między czujnikami, aby zamknąć obwód. W zależności od nacisku i wilgotności skóry na wyjściu CV pojawi się sygnał w przedziale od 0-10 woltów.

SKRÓTY

+10 v — napięcie stałe DC 10 woltów
AMT — amount (poziom)
ATT — attack (parametr ataku obwiedni)
BD — bass drum (bęben basowy)
CLK — clock (zegar)
DEL — delete (usunięcie)
DIR — direct (bezpośrednio)
DLY — delay (delay, linia opóźniająca)
ENV — envelope (obwiednia)
FB — feedback (sprzężenie zwrotne)
FR — frequency (częstotliwość)
FREQ — frequency (częstotliwość)
GND — ground (masa)
H — high (wysoki)
HHT — hi-hat (talerz hi-hat)
L — low (niski)
LRST — restart loopera
LRN — learn (funkcja midi learn)
M — middle (średni)
MOD — modulation (modulacja)
OMG! — oh my God! (o Jezus!)
PRC — percussion (perkusja)
PWR — power (zasilanie)
Q — resonance (rezonans)
REC — record (nagrywanie)
REC.CONT — recorder control (kontrola nagrywania)
REL — release (parametr release obwiedni)
REV — reverb (pogłos)
RST — reset (reset)
S/H — sample and hold (funkcja sample and hold)
SD — snare drum (werbel)
SYNC — synchronizacja
TRIG — triggering (uruchamianie za pomocą impulsu)
VOL — volume (głośność)
WTF? — rozumie się samo przez się ;)