



PULSAR-23 ORGANISMIC DRUM MACHINE

Lämpimät kiitokset ostopäätöksestäsi ja tervetuloa Pulsar-23:n pikaohjeen pariin.

Tämän pikaohjeen tarkoitus on auttaa kokeneita syntetisaattoriharrastajia alkuun Pulsar-23:n kanssa ilman

varsinaisen ohjekirjan lukemista. Niinpä ohje käy läpi laitteen keskeisimmät piilotetut ja epätyypilliset toiminnot, joita on vaikea hahmottaa ilman pientä tutustumista. Jos olet päätenyt pikaohjeen pariin, oletamme lähtökohtaisesti, että Pulsar-23:n perinteisemmät toiminnot ja liitännät ovat jokseenkin tuttuja ja helposti omaksuttavissa

pienen kokeilun jälkeen. On kuitenkin suositeltavaa lukea myös Pulsarin varsinainen ohjekirja, sillä kyseessä on monipuolinen ja ainutlaatuinen soitin.



QUICK
START

LOOPER / RECORDER

- 1 **ADD** – äänitä nuotteja looperiin.
- 2 **DEL** – pyyhi nuotteja loopperista.

Record Mode:

- **ADD** – laite äänittää overdubeja
- Painettaessa pohjaan **DEL** ja **ADD** samaan aikaan on sekä nuottien pyyhintä että nauhoitus päällä samaan aikaan, siis punch-in moodi.

Play Mode:

- **ADD** – mahdollistaa nauhoitetun loopin päälle soittamisen muuttamatta sekvenssiä.
- **DEL** – Hiljentää nuotit väliaikaisesti muuttamatta looppia.

- 3 **BANK** – Monitoimintoinen painike
- 4 **L** – Monitoimintoinen painike
- 5 **M** – Monitoimintoinen painike

- Pitämällä pohjassa **BANK**- ja painamalla samalla **ADD** tai **DEL** painiketta yhdellä neljästä rumpukanavasta valitaan yksi neljästä looppibankista. Niistä jokaisessa on neljä looppia (yksi per rumpukanava).
- Pitämällä pohjassa sekä **BANK**- että jonkin rumpukanavan **ADD+DEL** painikeita vaihtaa bankia ja kopioi kyseisen rumpukanavan dataa edellisestä bankista seuraavaan "lennosta", siis reaaliaikaisesti looppereiden pyöriessä. Jos yhdistelmää painaa uudelleen, jatkuu kopiointi reaaliaikaisesti. Näin voidaan tehdä mielenkiintoisia punch-in äänityksiä bankista toiseen. Muista, että vain ne rumpukanavat kopioituvat, jotka

ovat asennossa REC.

- Painamalla **BANK** ja **L (STOP)** pysähtyy yksittäinen loopperi.
- Painamalla pohjaan **BANK+M (START)** ja painamalla **ADD** tai **DEL** painiketta yhdellä rumpukanavasta käynnistää loopperin yhdellä kahdeksasta kohdasta/osiosta. Jokaisen rumpukanavan loopper on näet jaettu kahdeksaan yhtä pitkään osioon. **BANK+M** ollessa pohjassa rumpukanavien **ADD** ja **DEL** napit toimivat näiden kahdeksan osion valitsimina.
- Pitämällä pohjassa **BANK+L+M** ja painamalla **ADD** tai **DEL** yhdellä kanavista kvantisoii sen kuudestoistaosiin.

Record modessa:

L ja **M** ohjaavat velocityä.
L – matala velocity
M – medium velocity
L+M – korkea velocity

Play Modessa:

L ja **M** muuttavat aiemmin äänitettyjen nuottien velocityä.

6 LRST (Looper ReStart)

Looperin saa käynnistettyä uudelleen kytkemällä positiivisen jännitteen tähän piniin. Sen yleisin käyttö-tarkoitus on synkronoida loopperi clock divideriin. LRST:n ollessa kytkettynä 0.25 clock divideriin loopperi soi täydessä pituudessaan. Pienempiin jakoarvoihin (0.5, 1, 2, 4 jne.) lyhentää loopin pituutta. Tästä synkronointiliitännästä LRST:n avulla on hyötyä eritoten jos sisäisen kellon taajuutta

moduloidaan. Sen avulla saadaan tiukka synkka loopperin ja clock dividerin välille kaikissa toimintatiloissa.

CLOCK osion alta löytyvä RST resetoii sekä clock dividerin että loopperin. Sen tarkoitus on tasata linjaan divider ja loopperit. Toiminnon käyttäminen ennen triggereiden äänittämistä on suositeltavaa, jotta loopperit synkkaavat clock dividerin kanssa.

7 CLK pin

Nämä pinit toimivat sisääntuloina looppereiden raitakohtaisille kellolle. Kyseisiin piniin kytketty pulssi-signaali korvaa esikytketyn yleisen kellon pulssin mukaisella raitakohtaisella kellolla. Loopperin pituus on 128 kelloimpulssia. CLK pini aistii myös ihmiskosketuksen! Kehon jännite aiheuttaa loopperin siirtymisen suhteessa muihin ja sitä voi käyttää looppien muuttamiseen. Mikäli vahinkotaide ei kuitenkaan juuri puhuttele, voi pinin suojata muovieristeellä.

MIDI

LRN (Learn)

Nämä painikkeet mahdollistavat takapaneelin MIDI portin kautta sisään tulevien MIDI signaalien ja kanavatietojen opettamisen rumpukanaville. Painamalla Pulsarista potikan tai kanavan LRN nappia ja sitten MIDI kontrollerin potikkaa/kosketinta/padia asettaa Pulsar-23:n rumpukanavat/potikat/toiminnot tottelemaan ulkoista MIDI signaalia. Rumpukanavat ja laitteen MIDI-CV muunnin tunnistaa automaattisesti jos kontrolleri lähettää sille MIDI dataa. Tämän ominaisuuden avulla on mahdollista esimerkiksi ohjata

rumpukanavan attack-, sustain- ja decayparametrejä DAW:iin piirretyillä automaatioilla. Ominaisuus sallii DAW:ien, ulkoisten sekvenssereiden ja MIDI kontrollereiden suorittaa monimutkaisiakin automaatioita Pulsarin rumpukanaville.

MIDI CV

Pulsar-23:ssa on nelikanavainen MIDI CV muunnin. Jos bass kanavalle asetettu MIDI kanava sekä 1. MIDI-CV muunnimelle asetettu MIDI kanava ovat samat, ulostulo 1 (KRT – key tracking) generoi key tracking signaalia sisään tulevien bassonuottien mukaan. Tämä asetus asetetaan painamalla ensimmäisen MIDI-CV outputin LRN nappia ja mitä tahansa bass kanavalle asetetun MIDI kontrollerin kosketinta.

Clock dividerin ja looppereiden synkronoimiseksi ulkoisella MIDI signaalilla aseta CLOCK osion INT MIDI kytkin asentoon MIDI.

SHAOS

SHAOS on ainutlaatuinen ja monipuolinen siirtorekistereihin perustuva pseudo-random generaattori.

63-16-217 – Pseudo-random sekvenssin pituuden valitsin. Pituus voi siis olla 63, 16 tai 217 askelta.

CLK – Clock sisääntulo, jolla pseudo-random generaattorin voi synkronoida esimerkiksi clock dividerillä.

S/H – Sisääntulo sample&hold kellolle. S/H ulostulot lähettävät sisääntulevan CV:n nousevien reunojen mukaan synkronoituja signaaleja. DIR ulostulot toimivat erillisinä S/H:sta ja SHAOS:in sisäisestä kellosta.

1, 2, 3 BIT – SHAOS ulostulojen bittiresoluutio. 1-bittisessä ulostulossa on kaksi signaalin tasoa, 2-bittisessä neljä, 3-bittisessä kahdeksan.

DATA – Sisääntulo, jonka kautta voidaan nauhoittaa 16 askeleen kiertoja SHAOS:iin. Toiminto aktivoidaan valitsemalla ”16”

FX

Kaksi itsenäistä FX prosessoria, joista toinen reverb ja toinen delay.

DLY REV (FX) – tämä kytkin valitsee, kumpi efekti on valittuna FX sub-mix busiin. Rumpukanavien FX potikat määrittävät efekteille lähetetyn signaalin määrän.

BPF DBL PCH (bandpass filter, double, pitch) – efektien valintakytkin:

BPF 1. kanava – delay, jonka feedbackin band-pass filteri. 2. kanava – Reverb

DBL 1. kanava – tupla delay. 2. kanava – Reverb

PCH 1. kanava – delay, jonka feedbackissa säädettävä pitch shifter. 2. kanava – Reverb, jonka feedbackissa pitch shifter.

MAD! Stereo – sekä BPF että PCH efekteille MAD! lietsoo FX prosessorin mielipuolista käytöstä. DBL asennossa se aktivoi FX prosessorin stereo-toiminnan. Stereosignaali ohjautuu DLY ulostulon (L) ja REV ulostulon (R) pineihin.

TIP Yhdistämällä tämän pinin ”+10v” piniin saa aikaan jatkuvan MAD! tai stereo toiminnon.

DLY REV – itsenäiset sisään- ja ulostulot FX prosessoreille.

CLK MOD – Modulaatiosisääntulo FX prosessoreiden DSP kelloille.

LFO

SYNC - Sync sisääntulo. Sisääntulevan signaalin ääniaallon nouseva reuna uudelleenkäynnistää LFO:n. SYNC:illä LFO:n voi synkronoida clock dividerin tai jonkin rumpukanavan kanssa. LFO trigataan käyttämällä TRIG piniä.

MUUT MODUULIT JA TOIMINNOT

8 4 Attenuaattoria joita voi käyttää audio- tai CV-signaalien voimakkuuden säätöön.

9 8 Eurorack formaatin 3.5mm sisääntulojakkia kahdeksaan pin adapteriin

10 Erillinen diodi live circuitbendausta varten.

11 Erilliset kondensaattorit arvoilla 0.1uF ja 10uF live circuitbendausta varten.

12 Impulssi/Signaalimuunnin muuttaa sisään tulevan jatkuvan signaalin nopeasti laskeviksi impulsseiksi, jotka soveltuvat rumpujen triggerointiin. Pääasiallinen tarkoitus on luoda tasaisia rumpu-rytmejä clock divideriä rytmisesti hyödyntäen. Tämän toiminnon saa käyttöön yhdistämällä sopiva clock divider arvo muuntimen kautta halutun rumpukanavan trigger sisääntuloon.

13 MIX IN - Pulsarin sisäiseen mikseriin summautuva lisäsisääntuloliitäntä ulkoiselle audiolle.

TIP Luodaksesi metronomin liitä sopiva clock dividerin arvo attenuaattorin

8 kautta MIX IN:iin. Nopea tapa liittää metronomi hetkeksi on liittää clock divider MIX IN:iin sormenpäällä kehon kondktiivisuutta hyödyntäen.

VCA – Kaksi CV vahvistimien kautta ohjattavissa olevaa VCA:ta, jotka toimivat niin audio- kuin CV-signaaleilla.

14 Invertteri

Toimii sekä CV- että audiosignaaleilla.

TIP Sidechain efekti: Yhdistä BD kanavan ENV pini invertterin IN:iin. Invertterin OUT liitetään VCA:n CV piniin. Liitä äänilähde VCA sisääntuloon ja VCA ulostulo MIX IN:iin.

15 CV ohjattu invertteri.

Toimii ainoastaan CV signaalien kanssa, sillä siinä on binäärinen ulostuloteho (0 ja 10v). Tällä triggerisignaali voidaan kääntää rytmien muuttamiseen. Esimerkiksi neljäsosaisuille osuvan hihat sekvenssin voi inverttoimalla CV signaalin muuttaa kahdeksasosakuvioksi. Invertteri kytketään clock dividerin (neljäsosanuotin pulssi) ja HHT kanavan TRIG pinin väliin. Yli +5v jännitteen kytkeminen invertterin CV piniin muuttaa neljäsosanuotit kahdeksasosiksi.

16 On-Off kytkinten ohjaaminen CV:llä. Toimii sekä audio- että CV-signaaleilla.

17 (CV) Dynaamiset kosketussensorit, jotka tuottavat ulostuloistaan 0-10v CV signaalin riippuen paineen määrästä ja ihon kosteudesta.

LYHENTEET

+10 v - DC 10 volt

AMT – amount

ATT – attack

BD – bass drum

CLK – clock

DEL – delete

DIR – direct

DLY – delay

ENV – envelope

FB – feedback

FR – frequency

FREQ – frequency

GND – ground

H – high

HHT – hi-hat

L – low

LRST – looper restart

LRN – learn

M – middle

MOD – modulation

OMG! – oh my God!

PRC – percussion

PWR – power

Q – resonance

REC – record

REC.CONT – recorder control

REL – release

REV – reverb

RST – reset

S/H – sample and hold

SD – snare drum

SYNC – synchronization

TRIG – triggering

VOL – volume

WTF? – puhuu puolestaan ;)