

# OTTOBIT X

**HANDLEIDING V 1.0.0**

MORE THAN LOGIC. UNITING ART + ENGINEERING.



---

**CONTACT**

e-mail: [info@meris.us](mailto:info@meris.us)



Telefoon: 747.233.1440



Website: [www.meris.us](http://www.meris.us)

# INHOUDSOPGAVE

---

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SECTIE 1  | OVERZICHT <ul style="list-style-type: none"><li>- Ottobit X</li><li>- Navigatiecontrollers (C1, C2, C3)</li><li>- Uitgelichte kenmerken</li><li>- Terugverbindingen</li></ul>                                                                                                                                       |
| SECTIE 2  | PRESET PAGINA                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| SECTIE 3  | BEWERKING (BEWERKPAGINA) <ul style="list-style-type: none"><li>- BEWERKINGSPAGINA - Navigatiecontrollers, Favoriete parameters</li><li>- UI-kaart (in GRAFISCHE WEERGAVE)</li><li>- Tactiele pagina</li><li>- Globals</li></ul>                                                                                     |
| SECTIE 4  | OPSLAAN (OPSLAAN ALS PAGINA in GRAFISCHE WEERGAVE) <ul style="list-style-type: none"><li>- OPSLAAN ALS PAGINA - Navigatiecontrollers, opslaan, snel opslaan, velden selecteren</li><li>- 2 FAVORIETE PARAMETERS</li><li>- SAVE PRESET OF ANNULEREN</li><li>- EEN PRESET KOPIËREN</li><li>- SNELLE OPSLAAN</li></ul> |
| SECTIE 5  | FAVORIETENBANK                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| SECTIE 6  | SCHAKELAARS OF LED-SCHAKELAARS                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| SECTIE 7  | MODIFIERS + VOORPANEEL HOLD MODIFIER knop/schakelaar                                                                                                                                                                                                                                                                |
| SECTIE 8  | EXPRESSION                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| SECTIE 9  | BIT CRUSHING                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SECTIE 10 | FILTERS                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| SECTIE 11 | CLOCK                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| SECTIE 12 | CATEGORIEËN EN ELEMENTEN <ul style="list-style-type: none"><li>- Preamp-categorie</li><li>- Glitchcategorie</li><li>- Tooncategorie</li><li>- Sfeercategorie</li><li>- Modulatiecategorie</li><li>- Mixcategorie</li></ul>                                                                                          |
| SECTIE 13 | MIDI CC-TAFEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|           |                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| SECTIE 14 | MIDI PC-TABEL                                                 |
| SECTIE 15 | TUNER                                                         |
| SECTIE 16 | GLOBALS                                                       |
| SECTIE 17 | TEKSTWEERGAVE (ALTERNATIEVE WEERGAVE VAN<br>BEWERKINGSPAGINA) |
| SECTIE 18 | EXPORTEREN VAN PRESETS                                        |
| SECTIE 19 | FABRIEKSRESET                                                 |
| SECTIE 20 | FIRMWARE-UPDATE                                               |
| SECTIE 21 | WOORDENLIJST                                                  |
| SECTIE 22 | EC-VERGELIJKING TUSSEN ORIGINELE OTTOBIT JR. EN OTTOBIT X     |
| SECTIE 23 | TECHNISCHE SPECIFICATIES                                      |

# 01 - OVERZICHT

## OTTOBIT X

### '80s DROOM HERBOREN

In de kern is Ottobit X een modulaire degradatie- en textuurengine vol vintage nostalgie.

Ottobit X verbetert onze oude vintage gaming-geïnspireerde apparaten. Ottobit Jr. + Ottobit Sr. zijn nu uitgebreid met LO-FI-geluiden die doen denken aan de jaren '80. Je hebt **99** presets om te verkennen of te vullen. **18** artiestenpresets zijn genest aan het einde van de banken. Vergeet niet per preset op de HOLD MODIFIER te drukken om meer geluiden vrij te spelen. Stap op je BMX, koop een Thrifty's ijsje en wees klaar om te spelen.

**Dit omvat een volledige stereo:**

- Geavanceerde BIT CRUSHER
- **6** GLITCH-types; GRAIN FREEZE (bijgewerkte versie van freeze, voor het eerst geïntroduceerd in MercuryX), STUTTER met onafhankelijke afspeelsnelheid en subdivisiecontrole, **2** (1-knop loopers met expressieve realtime snelheidsregeling): PUSH LOOPER en WIKKI WIKKI (vinyl scratchen), aanpasbare TAPE STOP voor dramatische vertragingseffecten, STUTTER STEP een gesequeneerde stottermotor met uniek trigger- en timinggedrag.
- **3** FILTER-typen; Ladder, State Variable en nu uitgerust met de OTTO TRON, een envelopefilter met aanpasbare gevoeligheid.
- **2** AMBIANCE-typen; VHS GASM en VHS DELAY
- **5** TOONHOOGTETYPES; POLY CHROMA<sup>1</sup>, OTTO tune met geïntegreerde toonhoogtecorrectie, MICRO TUNE, MONO CHROMA, LO-FI.
- **5** MODULATIETYPEN ; RING MOD (een AM/FM Ring Modulator uit de Ottobit 500 Series), DIV TREM (een gesequenced tremolo met diepe subdivisieregeling per stap), TAPE MOD, FREQ SHIFT (in staat tot alles van subtiele inharmonische bewegingen tot agressieve metalen texturen), OTTO VIBE (een weelderige, waterige faseverschuiver met instelbare LFO-bias voor het instellen van lage frequenties).
- **4** VOORVERSTERKERTYPES ; volumepedaal, buis, vinyl en wavefold

---

<sup>1</sup> Poly Chroma is het enige effect in Ottobit X dat optelt tot mono.

### 3 HOOFDCONTROLLERS: C1, C2, C3

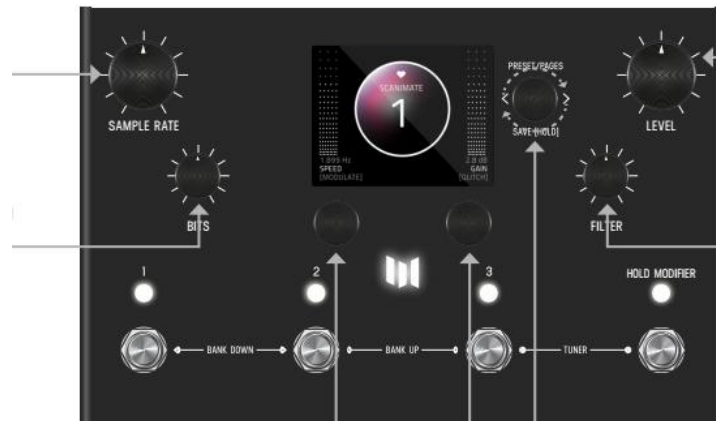
Bij gebruik van Ottobit X zijn 3 knoppen je belangrijkste navigatiecontrollers: **C1, C2, C3**.

De andere vier knoppen zijn je top-level controls voor SAMPLE RATE, BITS, FILTER en LEVEL.

#### SAMPLE RATE -

Wijzigt de samplefrequentie van 48 Hz naar 48

**BITS** - Wijzigt de bitdiepte van 1 bit naar 24 bits.



**LEVEL** - Regelt het totale uitgangsniveau.

**FILTER** - Hiermee stel je de afsnijfrequentie van het filter in. Deze parameter speelt een centrale rol bij het bepalen van hoe helder of donker het geluid klinkt.

CONTROLLER 3 (OF C3)

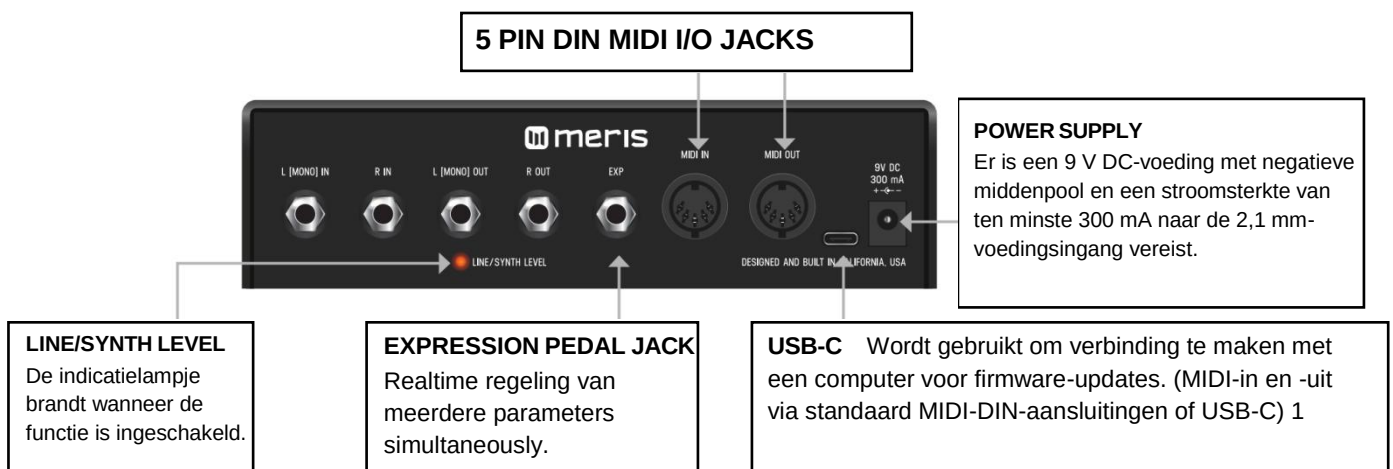
CONTROLLER 1 (OF C1)

CONTROLLER 2 (OF C2)

### 7 UITGELICHTE KENMERKEN



### ACHTERPANEELAANSLUITINGEN

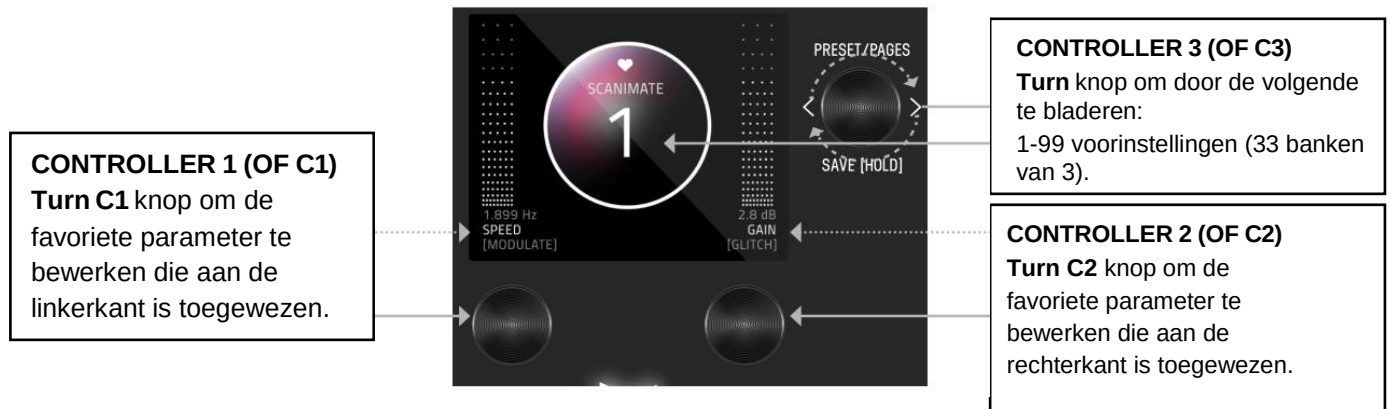


<sup>1</sup> Standaard MIDI DIN-werking heeft de voorkeur voor de laagste ruis en om geluidsgrondloops te voorkomen.

## 02 - VOORAF INGESTELDE PAGINA (GRAFISCHE WEERGAVE)

Wanneer je Ottobit X voor het eerst opstart, kom je in de Preset-pagina. Standaard wordt Ottobit X geleverd in "GRAPHIC VIEW". In GRAPHIC VIEW zijn er 3 knoppen voor je navigatiecontrollers: **C1**, **C2**, **C3**. De Preset-pagina bestaat uit een preset-bubbel met naam en nummer. **2 FAVORIETE PARAMETERS** worden aangestuurd door **C1** en **C2** (direct boven de controllers).

(Je kunt je favoriete parameters per preset toewijzen, aan de linker- of rechterkant. Wijzigingen van de 2 favoriete parameters staan op de **pagina OPSLAAN ALS**.) Details volgen.



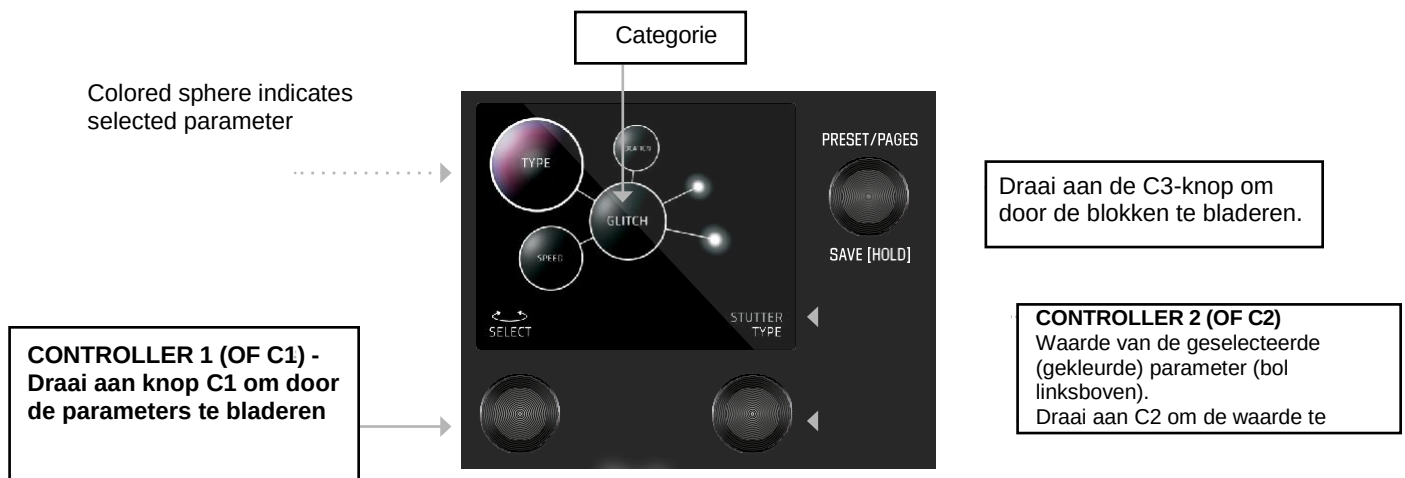
**OPMERKING:** GRAPHIC VIEW is ontworpen om zich per preset te richten op 1 blok en/of 1 parameter tegelijk.

(Je hebt de optie om over te schakelen naar **"TEXT VIEW"** in GLOBALS -> EDIT PAGE. Favoriete parameters zijn ook beschikbaar in **TEXT VIEW**.)

## 03 - BEWERKEN (BEWERKPAGINA IN GRAFISCHE WEERGAVE)

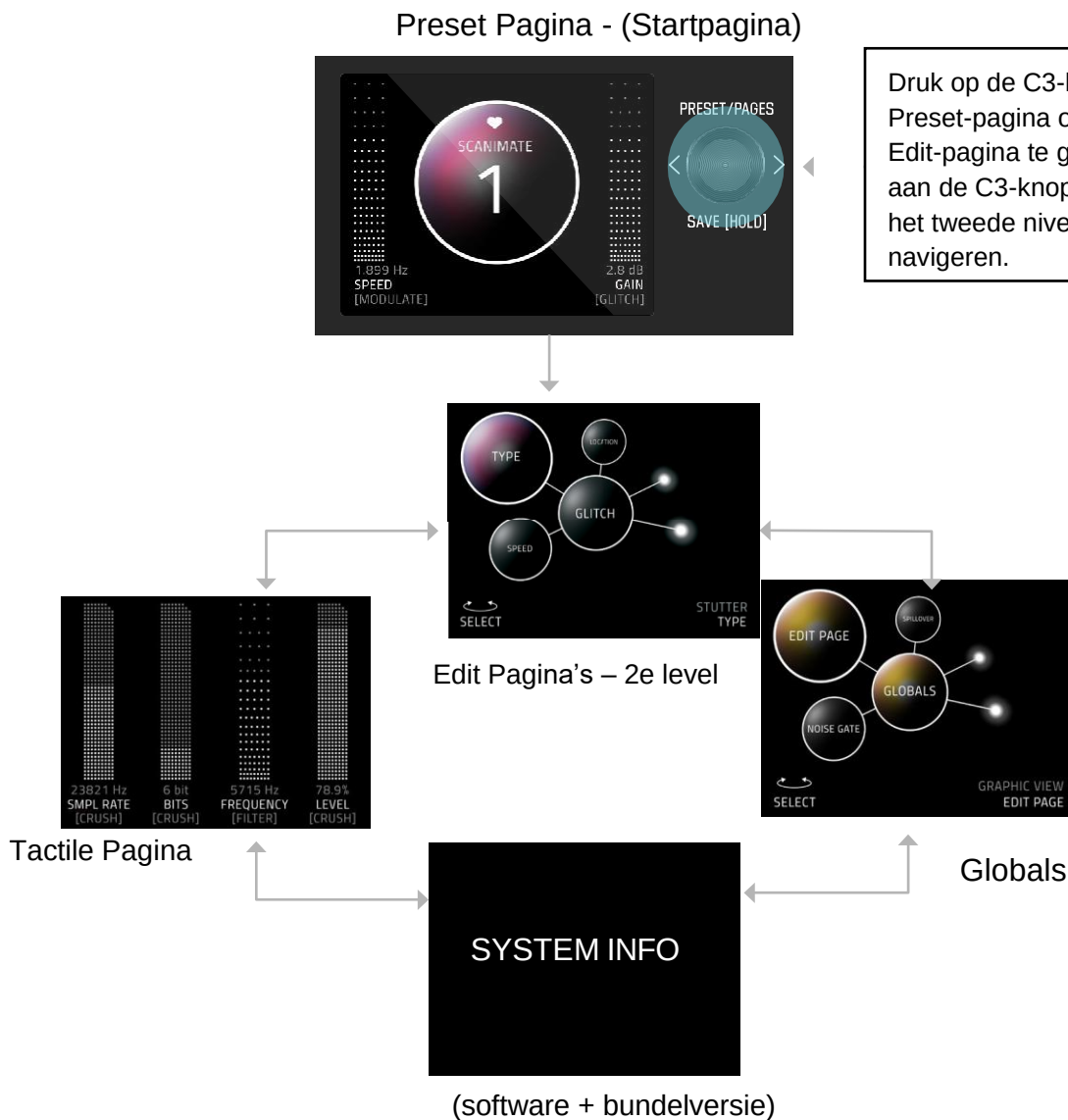
### PAGINA BEWERKEN

Vanaf de PRESET PAGINA druk je **op C3** om EDIT PAGES in te voeren. De EDIT PAGE is waar je categorieën selecteert en parameters binnen elke preset verandert. De middelste bubbel is je categorie. **Draai C3** om door de categorieën te bladeren. **Draai aan de C1-knop** om door de parameters te lopen. De gekleurde bel is je geselecteerde parameter binnen elke categorie. **Draai C2** om de geselecteerde parameter te bewerken.



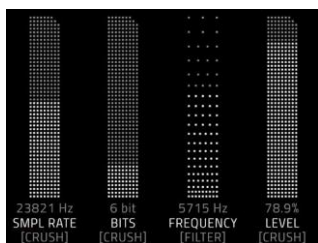
## UI-KAART - (IN GRAFISCHE WEERGAVE)

Vanaf de **PRESET PAGINA** (home) druk je **op C3** om naar de EDIT PAGES (2e niveau) te navigeren. Het 2e niveau bestaat uit EDIT PAGES, **GLOBALS**, SYSTEM INFO en TACTILE PAGE die omwikkelen bij het omslaan **van C3**.



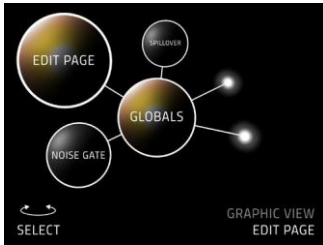
## TASTBARE PAGINA

Draai op elk moment aan knoppen voor SAMPLE RATE, BITS, FILTER en LEVEL tijdens het bewerken en de Tactile Pop-Up View (voor gedetailleerde waarden) verschijnt tijdelijk. (Je kunt ook "UIT" zetten of de Tactile Pop-Up View in Globals uitschakelen) Om de TACTILE PAGINA in persistent view te hebben, druk je **op C3** vanaf PRESET PAGE en draai je C3 L vanaf EDIT PAGE.



## GLOBALS

Globals bevindt zich aan het einde van de Bewerkingspagina, nadat je alle categorieën hebt doorlopen. Een snelkoppeling naar Globals is om te beginnen vanaf Bewerken Pagina en **C3 L te omslaan**. Globals is vóór System Info. Globals carroussels op dezelfde manier als de Werkpagina, maar worden gekleurd in massief goud.



## 04 - OPSLAAN (OPSLAAN ALS PAGINA IN GRAFISCHE WEERGAVE)

### OPSLAAN ALS PAGINA

Zodra de bewerkingen binnen een preset zijn gedaan, houd **je de C3-knop** ingedrukt om SAVE AS PAGE in te voeren. De bol verandert van kleur.

Je kunt de naam veranderen, het presetnummer wijzigen, selecteren/deselecteren als dit een van maximaal 3 favoriete presets is (voor de **FAVORIETENBANK** vóór Bank 1) en je 2 favoriete parameters toewijzen aan de linker- of rechterkant van het scherm (direct boven **C1** en **C2**).

Favorieten (voor Favoriete bank)  
Naam voorinstelling  
Nummer voorinstelling

Het pictogram 'Bewerkt' wordt weergegeven wanneer er wijzigingen in een voorinstelling worden aangebracht

**CONTROLLER 1 (OF C1)**  
Draai aan knop C1 om een keuze te maken.  
Druk op C1 om een teken in te voeren (voor het toekennen van een naam)  
Houd C1 ingedrukt om alle namen te wissen

**CONTROLLER 2 (OF C2)**  
Draai aan de C2-knop om het geselecteerde veld te bewerken.  
Druk op C2 om door te gaan naar het teken type voor het invoeren van een naam: letters, cijfers en symbolen.

**CONTROLLER 3 (OF C3)**  
Zodra je deze modus 'PAGINA OPSLAAN' opent door de C3-knop ingedrukt te houden, draai je aan C3 om naar elk veld te gaan  
  
Druk op C3 om een teken te verwijderen (bij het invoeren van een naam)

### VELDEN SELECTEREN

Het naambewerkingsveld wordt altijd als eerste geselecteerd wanneer je de SAVE AS-PAGINA INVOERT. Gebruik **C3** om velden te selecteren. Je kunt velden binnen de bubbel navigeren naar de L- en R-parameter. De volgorde van veldselectie bij het zetten **van C3 R** vanaf het naamveld is: naam -> getal -> L favoriete parameter -> R favoriete parameter -> hart (voor favoriete bank).

## **2 FAVORIETE PARAMETERS (AAN ELKE PRESET TOEWIJSBAAR)**

Aan elke preset kunnen 2 FAVORIETE PARAMETERS worden toegewezen. Ze bevinden zich aan elke kant van de vooraf ingestelde bubbel, direct boven **C1** en **C2**. Draai in de SAVE AS-PAGINA C3 om



het L- of R-veld te selecteren. Het veld wordt gemarkeerd als een omlijnd vakje EN er verschijnt een stip aan weerszijden van de vooraf ingestelde bubbel om aan te geven welke kant is geselecteerd. Draai **C1** of **C2** om de parameter te wijzigen. Houd **C3** ingedrukt om je toegewezen favoriete parameter op te slaan .

Op de **BEWERKPAGINA**, als een parameter als FAVORIETE PARAMETER is toegewezen, verschijnt een ingevulde L- of R-punt om te herinneren aan welke kant hij is toegewezen.

Favoriete parameters kunnen ook snel aan **C1** of **C2** **worden toegewezen** op de EDIT-pagina. De methoden voor het snel toewijzen van de favoriete parameters verschillen iets tussen Graphic View en Text View. In Graphic View houdt u simpelweg **C1** vast om de huidige parameter aan C1 toe te wijzen of HOLD **C2** om de huidige parameter aan C2 toe te wijzen. In Tekstweergave druk je op **C1** of **C2** ingedrukt (afhankelijk van of je de Linker of Rechts Favoriet Param wilt toewijzen), en draai vervolgens de parameter omhoog en omlaag in de Bewerkingspagina die je aan de Favoriete Parameter wilt toewijzen.

Favoriete parameters die aan een lijst zijn toegewezen (bijv. AAN/UIT of REC/PLAY) kunnen worden geactiveerd door snel op de Favoriete Parameter-encoder te drukken. Als je bijvoorbeeld de REME-parameter binnen TAPE STOP toewijst aan Favoriete Parameter 1, kun je C1 snel indrukken om de rem uit en aan te zetten.



## SAVE PRESET OF ANNULEREN

Houd de C3-knop **weer ingedrukt om** op te slaan. Of SNEL OPSLAAN.

Om een save te ANNULEREN, druk je op een van de vier voetschakelaars. Dit sluit de SAVE AS PAGE af zonder je preset over te schrijven. Opmerking: Als je annuleert, worden er geen bewerkingen opgeslagen.

## EEN PRESET KOPIËREN

Elke keer dat je een Preset toewijst aan een ander Preset-nummer + Druk en Houd **C3** ingedrukt om op te slaan, dupliceer je de Preset automatisch. Als je de Save As-pagina hebt verlaten, druk dan de **C3-knop** ingedrukt om de Save As-pagina te openen. Draai **C3** naar rechts om het Preset-nummer te markeren. Verander het presetnummer naar de kopieerbesteding. (Om een kopie te ANNULEREN, druk je op een van de vier voetschakelaars.) Om een kopie te maken, druk je **C3 ingedrukt** om een kopie op te slaan op de nieuwe locatie.

## SNELLE OPSLAAN

Om SNEL op te slaan zonder de naam of favoriete status te veranderen, houd je de actieve/verlichte LED-knop of voetschakelaar direct eronder ingedrukt. De voltooide save brengt je terug naar de RESET-pagina en je zult merken dat de "bewerkte" glyph is verwijderd.



Telkens wanneer er wijzigingen worden aangebracht, verschijnt het pictogram 'bewerkt' onder het preset-ballonnetje.



Om SNEL OP TE SLAAN, houd je de actieve/live LED-knop ingedrukt

Of houd de actieve voetschakelaar ingedrukt (onder de brandende LED)

## 05 - FAVORIETENBANK

Het doel van de Favorietenbank is om via een snelkoppeling toegang te hebben tot je top 3 favorieten presets zonder dat je door banken hoeft te navigeren. De Favorietenbank bevindt zich vóór bank 1. Om naar de Favorietenbank te springen, HOUD je **1 + 2** voetschakelaars vast. Terwijl de Favorietenbank op het scherm is gemarkeerd, gebruik je de 3 voetschakelaars om te kiezen naar welke favoriet-preset je

wilt springen. Om op te banken, **DRUK je tegelijkertijd op 2 + 3** . Om naar beneden te banken, **DRUK je tegelijkertijd op 1 + 2** . In totaal kunnen 3 presets worden toegewezen aan je FAVORIETE BANK binnen de **SAVE AS-pagina** .



Bij elke voorinstelling die als favoriet is gemarkeerd, staat een hartje in het voorinstellingsballonnetje.

WACHT 1 + 2 Voetschakelaars om naartoe te springen **FAVORIETEN** bank.

## 06 - SCHAKELAARS OF LED-SCHAKELAARS



C3

LED

Voetschakelaar

Om door de 99 presets te bladeren, kun je de traditionele methode gebruiken door de eerste drie voetschakelaars in te drukken. Boven elk van de drie voetschakelaars bevinden zich bijbehorende LED-schakelaars (of kleine knopjes) die dezelfde functies vervullen en ideaal zijn voor gebruik op een bureau. Gebruik C3 om sneller door de presets te bladeren.

## **07 - MODIFIERS**

Ottobit X heeft MODIFIERS waarmee je automatische controle over je knoppen mogelijk maakt. Voor elke Modifier kun je kiezen welke parameter de modifier automatisch aanstuurt, hoe snel de wijzigingen plaatsvinden en hoe groot de wijzigingen zijn. Om bij de Modifiers Bewerkingspagina te komen, druk **je op C3** om de Bewerkpagina's te openen en zet **je C3** om naar MODIFIERS (genoemd in de middelste bubbel).

### **VEELVOORKOMENDE MODIFICATORPARAMETERS**

**SNELHEID:** Dit bepaalt hoe snel de Modifier een volledige cyclus voltooit. LFO A, LFO B, S&H (een periodieke random number generator) en de Sequencer hebben allemaal een snelheidsparameter die onafhankelijk kan worden ingesteld. De Envelope Modifier heeft geen snelheid, maar bevat Attack en Decay Time die samen bepalen hoe lang de envelope nodig heeft om zijn cyclus te voltooien.

**NOTE DIVISION:** Koppelt de snelheid van de Modifier aan het huidige CLOCK-tempo van Ottobit X. Wanneer de Note Division is ingesteld, wordt de Speed-parameter genegeerd en wordt de snelheid berekend als een nootdeling van de CLOCK-parameter.

**ASSIGN:** Elke modifier is een zelfstandige module die automatisch een parameter in Ottobit X kan aanpassen. Om een modifier aan een parameter te koppelen, gebruik je de ASSIGN-parameter van de modifier. Hier vind je een lijst van alle beschikbare parameters die je aan de modifier kunt koppelen, inclusief NONE voor wanneer je de modifier niet wilt gebruiken.

**MIN & MAX:** Om in te stellen hoeveel de Modifier de parameter verandert, gebruik de Min en Mix-knoppen van de Modifier. Voor de Min- en Max-controles verwijst het percentage naar de huidige positie van de parameter waaraan je bent toegewezen, waarbij 100% precies overeenkomt met waar de huidige parameter is ingesteld. Door Min en Max als percentage van de huidige parameterwaarde te laten werken, kun je een parameter nog steeds controleren, zelfs als deze aan een modifier is gekoppeld. Dit is erg handig als je de manier waarop de modifier werkt leuk vindt, maar algemene wijzigingen ter plekke wilt maken door de parameter direct aan te passen.

### **VOORBEELD VAN MODIFICATOR - HET BEHEERSNIVEAU**

Laten we de LFO A Modifier toewijzen om automatisch het level te veranderen.

Zet eerst **C3** om naar een "BLANK" preset. Vervolgens druk **je op C3** om pagina's bewerken in te voeren.

Gebruik nu **C3** om naar de MODIFIERS Bewerkingspagina te navigeren. Hier gebruiken we de eerste modifier, LFO A, om het niveau automatisch te wijzigen. Laten we de snelheid van LFO A veranderen naar ongeveer 3 Hz en de LFO A toewijzen aan CRSH-LEVEL. Laten we de andere parameters van LFO A met rust laten. Als je luistert, hoor je het niveau pulseren in het ritme van de snelheid van LFO A. Probeer de parameter LFO A Div te veranderen om de pulsaties te koppelen aan de klok van Ottobit

X.

## **UITSPLITSING VAN ELKE MODIFIER EN ZIJN PARAMETERS:**

**LFO A MODIFIER** - een periodiek oscillerende signaalgenerator met selecteerbare golfvormen

Parameters: Snelheid, Notendeling, Vorm (Ramp omhoog, Ramp Omlaag, Driehoek, Sinus, Vierkant, 3 stappen omhoog, 3 stappen omlaag, 4 stappen omhoog, 4 stappen omlaag), Toewijzen, Minimum, Maximum

**LFO B-MODIFIER** - een periodieke oscillerende signaalgenerator met selecteerbare golfvormen

Parameters: Snelheid, Notendeling, Vorm (Ramp omhoog, Ramp Omlaag, Driehoek, Sinus, Vierkant, 3 stappen omhoog, 3 stappen omlaag, 4 stappen omhoog, 4 stappen omlaag), Toewijzen, Minimum, Maximum

**ENVELOPMODIFICATOR** - een noot-getriggerde envelope-generator. Wanneer een nootaanvang of aanval wordt gedetecteerd, begint de envelop zijn reis van de Min- naar Max-waarde bij de Aanvalstijd voordat hij vervolgens van Max terug naar Min reist bij de Vervaltijd. De Lineaire Vorm voltooit deze reis in een rechte lijn en de Exponentiële Vorm voltooit deze reis met gebogen lijnen. De Clipped Attack-vorm houdt de envelope-waarde op Max voor het Attack Time interval voordat deze terugkeert naar de Min-waarde bij het Decay Time interval. Tip: probeer de Min- en Max-waarden om te wisselen om de envelope-vorm om te draaien.

Parameters: aanvalstijd, vervaltijd, vorm (lineair, exponentieel, afgeknipte aanval), toewijzing, minimum, maximum

**SAMPLE & HOLD MODIFIER** - een periodieke willekeurige getallengenerator, een nieuw willekeurig getal wordt gegenereerd nadat elke cyclus (ingesteld door Snelheid of Nootdeling) voltooid is. Gebruik dit om een parameter willekeurig te wijzigen op een vast interval.

Parameters: Snelheid, Nootverdeling, Toewijzing, Minimum, Maximum

**SEQUENCER MODIFIER** - speelt een herhalend patroon af met een nieuw element dat na elke cyclus (ingesteld door Snelheid of Notedeling) wordt gegenereerd. Het patroon wordt gemaakt door 16 individuele stappen van gelijke lengte in te stellen. Patronen onder de 16 stappen kunnen worden gemaakt door de stap helemaal terug te zetten tot de minimale waarde, namelijk 'Skip'. De parameter Seq Mode bepaalt hoe de sequencer draait en reageert op binnenkomende noten. In de vrije modus cyclt hij continu door alle stappen; de klassieke sequencer-modus. In de getriggerde modus draait hij ook continu, maar start opnieuw vanaf stap 1 bij elke nieuwe invoernoot. In de Once-modus start elke nieuwe invoernoot de sequentie vanaf stap 1, die dan één keer wordt afgespeeld en stopt.

Parameters: Snelheid, Nootdeling, Seq-modus, Toewijzing, Stap 1 - 16

**ENKELE TIPS VOOR MODIFIERS:** Ottobit X stelt je in staat om meerdere modifiers toe te wijzen aan dezelfde parameter voor creatieve besturingscombinaties. Wanneer de modifiers aan dezelfde parameter worden toegewezen, worden de gegenereerde besturingssignalen bij elkaar opgeteld voordat de parameter wordt aangepast. Deze som wordt automatisch afgeknipt bij 100% wanneer het

te groot wordt.

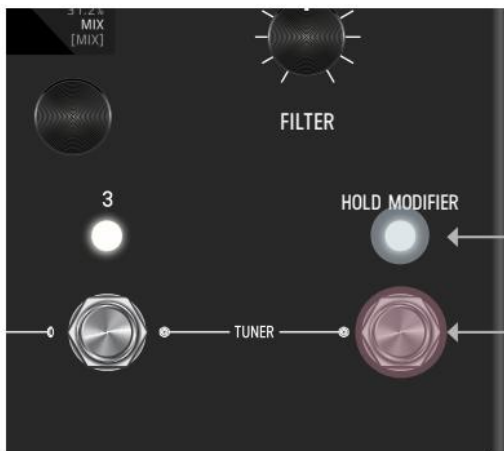
Bij het bekijken van de Toewijsparameter voor een van de modificatoren toont Ottobit X alleen de parameters voor Categorieën waarbij een verwerkingselement is geselecteerd. Als het Type op Geen is gezet, zal die categorie niet verschijnen in de lijst met Toewijzingsparameters.

**HOLD MODIFIER** - De envelope van de Hold Modifier kan worden geactiveerd door de voetschakelaar van het voorpaneel, de LED-schakelaar of het MIDI-commando. De Hold Modifier kan **per preset worden ingesteld op Momentary, Latching of Tap Tempo-actie**. De LED-schakelaar licht op om aan te geven wanneer de modifier actief is.

Wanneer ingesteld op Momentair, beweegt de envelope van de Min- naar Max-waarde tijdens het aanvalsmoment terwijl de voetschakelaar wordt ingedrukt. Wanneer de voetschakelaar wordt losgelaten, begint de envelope weer naar beneden te gaan naar de Hold Min bij de Decay Time.

Wanneer ingesteld op Latching, beweegt de envelope van de Min- naar Max-waarde tijdens het aanvalsmoment terwijl de voetschakelaar wordt ingedrukt. De envelope blijft op de Max-waarde tot de volgende druk, waarna hij weer daalt naar de Min-waarde bij de Decay Rate. De Latching-modus is perfect als aan/uit-schakelaar wanneer deze is toegewezen aan de Mix-parameter van een Categorietype.

Wanneer ingesteld op Tap, functioneert de Hold Modifier-schakelaar als een traditionele Tap Tempo-schakelaar die de predelay-tijd regelt.



Druk op een van de HOLD MODIFIER-schakelaars (per preset) om de expressieve functie ervan te ontdekken.

## **08- EXPRESSIE**

Het achterpaneel van Ottobit X heeft een EXP-aansluiting waarmee je een expressiepedaal kunt aansluiten voor on-the-fly parameterwijzigingen. Ottobit X laat je 6 expressiepedaaltoewijzingen maken en voor elke toewijzing kun je kiezen welke parameter het expressiepedaal aanstuurt en hoeveel de parameter wordt aangepast op de minimale en maximale posities van het expressiepedaal. Om bij de Expression Edit-pagina te komen, druk je op C3 om de Bewerkingspagina's te openen en zet je C3 om naar EXP PEDAL (genoemd in de middelste bubbel).

Aanpassingen van expressiepedaal beïnvloeden de parameters alleen wanneer een expressiepedaal is aangesloten op de EXP-aansluiting aan de achterkant van Ottobit X. Wanneer een fysieke expressiepedaal niet is aangesloten op Ottobit X, worden alle EXP PEDAAL-toewijzingen met de Source-parameter op EXP genegeerd.

### **UITSPLITSING VAN DE PARAMETERS VAN DE EXPRESSIEPEDAAL:**

**Bron A-F:** Bron bepaalt welk signaal wordt gebruikt om de toegewezen parameter te wijzigen. Standaard is Source verbonden met EXP (het expressiepedaal). Voor de meeste presets is het precies wat je wilt met Source op EXP; waarbij het expressiepedaal simpelweg de toegewezen parameter aanpast. Het instellen van de Source op iets anders dan EXP is handig als je een modifier wilt om een tweede parameter te regelen, zie het voorbeeld 'Using Expression Source' hieronder.

**Wijs A-F toe:** Ottobit X heeft 6 aparte parametertoewijzingen. Om het expressiepedaal aan een parameter te koppelen, gebruik je een van de zes expressiepedaal ASSIGN-parameters gelabeld A tot en met F. Hier vind je een lijst van alle beschikbare parameters die je aan het expressiepedaal kunt koppelen, inclusief NOE.

**Min & Max A-F:** Voor elk van de expressiepedaalparametertoewijzingen vind je een bijbehorende set Min- en Max-knoppen, ook gelabeld A tot en met F. Min vertegenwoordigt het expressiepedaal op zijn minimale positie (hiel naar beneden), en Max vertegenwoordigt het expressiepedaal op zijn maximale positie (toe naar beneden). Het percentage verwijst naar de huidige positie van de parameter waaraan je bent toegewezen, waarbij 100% precies overeenkomt met waar de huidige parameter is ingesteld. Door Min en Max als percentage van de huidige parameterwaarde te laten werken, kun je een parameter nog steeds controleren, zelfs als deze aan een expressiepedaal is bevestigd. Dit is erg handig als je de manier waarop het expressiepedaal werkt leuk vindt, maar algemene wijzigingen ter plekke wilt maken door de parameter direct aan te passen.

### **VOORBEELD VAN EEN EXPRESSIEPEDAAL - CONTROLE VAN SAMPLEFREQUENTIE**

Laten we het expressiepedaal toewijzen om de samplefrequentie van Ottobit X te veranderen. Sluit eerst je expressiepedaal aan op de EXP-aansluiting aan de achterkant van Ottobit X.

**Bocht C3** naar een BLANK-preset. **Druk op C3** om de pagina's bewerken in te voeren. **Bocht C3** naar

de EXP PEDDAAL Bewerkingspagina. Verander de eerste expressiepedaaltoewijzing, EXP A Assign, naar CRSH-SMPL RATE. Dit is een afkorting voor de parameter waarbij het eerste woord staat voor de categorie (hier richten we ons op CRUSH) en het tweede woord staat voor de daadwerkelijke parameternaam (de Bit Crusher's Sample Rate). Laten we nu het verbonden expressiepedaal van Min naar Max vegen. Omdat de Min-parameter de hiel naar beneden toont en de Max-parameter de toe-beneden op het expressiepedaal vertegenwoordigt, zal het bewegen van het expressiepedaal soepel bewegen tussen 20 Hz en de volledige 48 kHz samplefrequentie.

## **VOORBEELD VAN EXPRESSIEPEDAAL - GEBRUIK VAN EXPRESSIEBRON**

Laten we een preset maken in Ottobit X waarbij een enkele LFO zowel het niveau als de filterfrequentie regelt. Dit laat zien hoe de Expression Source-parameter de Modifier-sectie aanvult.

**Zet C3** om naar een BLANK-preset. **Druk op C3** om de Bewerkpagina's te openen. **Zet C3** naar de MODIFIERS Bewerkingspagina. We gebruiken de eerste modifier LFO A. Verander LFO A Assign naar CRSH-LEVEL, en de LFO A-snelheid naar ongeveer 4 Hz. Als je luistert, hoor je het uitgangsniveau pulseren in het ritme van LFO A.

Om de filterfrequentie te koppelen aan dezelfde modifier als het oscillatorniveau, gebruiken we een parameter Expression Source. Zet C3 naar de eerste EXP PEDDAAL Bewerkingspagina. Stel EXP SOURCE A in op LFO A en EXP ASSIGN A op FLTR-FREQUENCY. Laten we de andere parameters van EXP A met rust laten. Als je nog een keer luistert, hoor je nu dat het filter dezelfde puls volgt als het uitgangsniveau.

## **09 - OTTOBIT X BIT CRUSHING**

In het hart van Ottobit X staat een fulltime stereo bit crusher, een vaste waarde van de Ottobit-lijn sinds ons eerste 500-serie apparaat. Hiermee kun je direct een regenboog aan LO-FI texturen instellen door het geluid te degraderen tot de beperkte samplefrequentie en bitdieptes van vintage digitale elektronica. In de bit crusher zit een stereo dry blend die nog meer flexibiliteit biedt.

### **VOORPANEELBEDIENING**

**SAMPLE RATE** - Regelt hoe soepel of korrelig je geluid aanvoelt. Hogere instellingen blijven schoon en vol, terwijl lagere instellingen digitale ruwheid en aliasing introduceren.

**BITS** - Regelt hoe schoon of verpletterd je geluid wordt. Hoge instellingen behouden helderheid en dynamiek, terwijl lagere instellingen vervorming, ruis en klassiek bit-gecrushed karakter toevoegen. Het volume van BITS is geschaald om pieken in volume te voorkomen, maar deze volume-aanpassing kan worden uitgeschakeld met de [BITS SCALING-parameter](#).

**LEVEL NAAR TOP R KNOP** - Stel de totale output van het bit crushing-gedeelte in. De LEVEL-knop

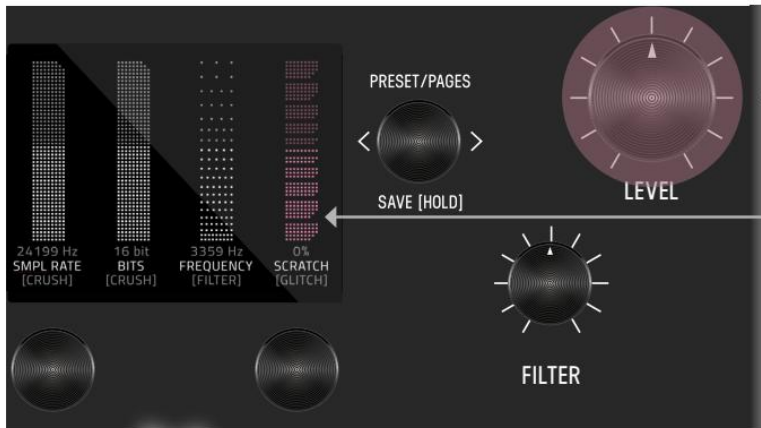
kan ook worden overgenomen en opnieuw toegewezen aan bepaalde GLITCH Categorie-parameters. De LEVEL-knop takeover is specifiek ontworpen als een handige optie voor soepel scratchen met **WIKKI WIKKI** voor degenen die geen externe expressiebesturing hebben<sup>1</sup>. Deze parameter stelt je in staat om de LEVEL-knop van het frontpaneel toe te wijzen aan een specifieke parameter binnen de GLITCH-categorie (zie hieronder). Afhankelijk van welk GLITCH-categorietype is geselecteerd, wordt er een andere parameter overgenomen. Wanneer GLITCH Type op UIT staat, schakelt de rechterbovenknop standaard terug naar het regelen van LEVEL. Zie hieronder, voor specifieke GLITCH-parameters waarmee je TOP R KNOP takeover kunt gebruiken voor elk categorietype.



Voor wie geen mogelijkheid heeft om de weergave extern te regelen, kan de LEVEL-KNOP worden gebruikt voor bepaalde GLITCH-parameters, die hieronder worden vermeld.

| CATEGORIETYPE | GLITCHPARAMETER |
|---------------|-----------------|
| OFF           | NIVEAU          |
| GRAIN FREEZE  | PITCH           |
| STUTTER       | SNELHEID        |
| PUSH LOOP     | SNELHEID        |
| WIKKI WIKKI   | SCRATCH         |
| TAPE STOP     | DRUK            |
| STUTTER STEP  | SNELHEID        |

<sup>1</sup> Voor een externe expressiecontrole raden wij aan de [Expressieschuif - Folded](#) van onze vrienden bij Oude Blood Noise-ondernemingen.



**OPMERKING:** Tijdens een knop-overname kan de LEVEL-knop niet tegelijkertijd worden toegewezen aan zowel de LEVEL- als de GLITCH-parameter. De Tactile Page voor de overgenomen parameter wordt dan in **roze** weergegeven in plaats van wit.

## 10 - FILTERS

Ottobit X heeft **3** filtertypen: **ladder** van de originele Ottobit, **State Variable**, plus **Otto Tron**.

### GEMEENSCHAPPELIJKE PARAMETERS:

**FREQUENTIE (FRONTPANEELBEDIENING GELABELD FILTER)** - Stelt de afsnijfrequentie van het filter in. Deze parameter speelt een centrale rol bij het bepalen hoe fel of donker het geluid is.

**TOPOLOGIE** - Dit kiest het filtertype. De **drie** typen filters zijn Lowpass (waarbij hoge frequenties worden geknipt), Highpass (waarbij lage frequenties door het filter worden geknipt) en Bandpass (waarbij een smalle frequentieband door het filter wordt benadrukt, waardoor zowel lage als hoge frequenties worden gefilterd).

**RESONANTIE/BANDBREEDTE** - Benadrukt een smalle frequentieband rond de cutoff-frequentie. Hoge resonantieniveaus geven je een scherp en agressief filter, terwijl lagere resonantieniveaus een soepele filterrespons creëren.

**RUIS** - Stelt het uitgangsniveau van de witte ruisgenerator in die wordt gemengd met het signaal van de oscillatoren.

### FILTERTYPES:

**LADDER** - ons unieke Meris-ontworpen 24 dB resonantiefilter per octaaf. Dit filterontwerp maakte zijn debuut in zijn voorganger, Ottobit Jr.

Parameters: Frequentie, Resonantie, Topologie, Ruis

**STATE VARIABLE** - het State Variable-filter is een filter van 12 dB per octaaf en biedt nog een geweldige smaak van romige filtering die het Ladder Filter aanvult.

Parameters: Frequentie, Resonantie, Topologie, Ruis

**OTTO TRON** - Een uitbreiding van het klassieke envelope driven filter. De Up/Down-modus bepaalt de richting van de filtersweep: Up sweept de filterfrequentie omhoog naarmate je harder speelt, en Down sweept de filterfrequentie omlaag met een luider ingangssignaal. De SENSE-regeling bepaalt hoe gevoelig Otto Tron is voor je ingangssignaal.

Parameters: Frequentie, Resonantie, Topologie, Op/Omlaag, Waarneming



## 11 - CLOCK

De Clock is het centrale timingelement in Ottobit X, en stelt het tempo in voor de Stutters, de Echo (uit de categorie Ambience) en alle verwerkingselementen en modifiers met een 'Note Div'-parameter. De meeste presets gebruiken standaard hun eigen tempo, maar een globaal tempo kan worden aangepast op de GLOBALS-pagina.

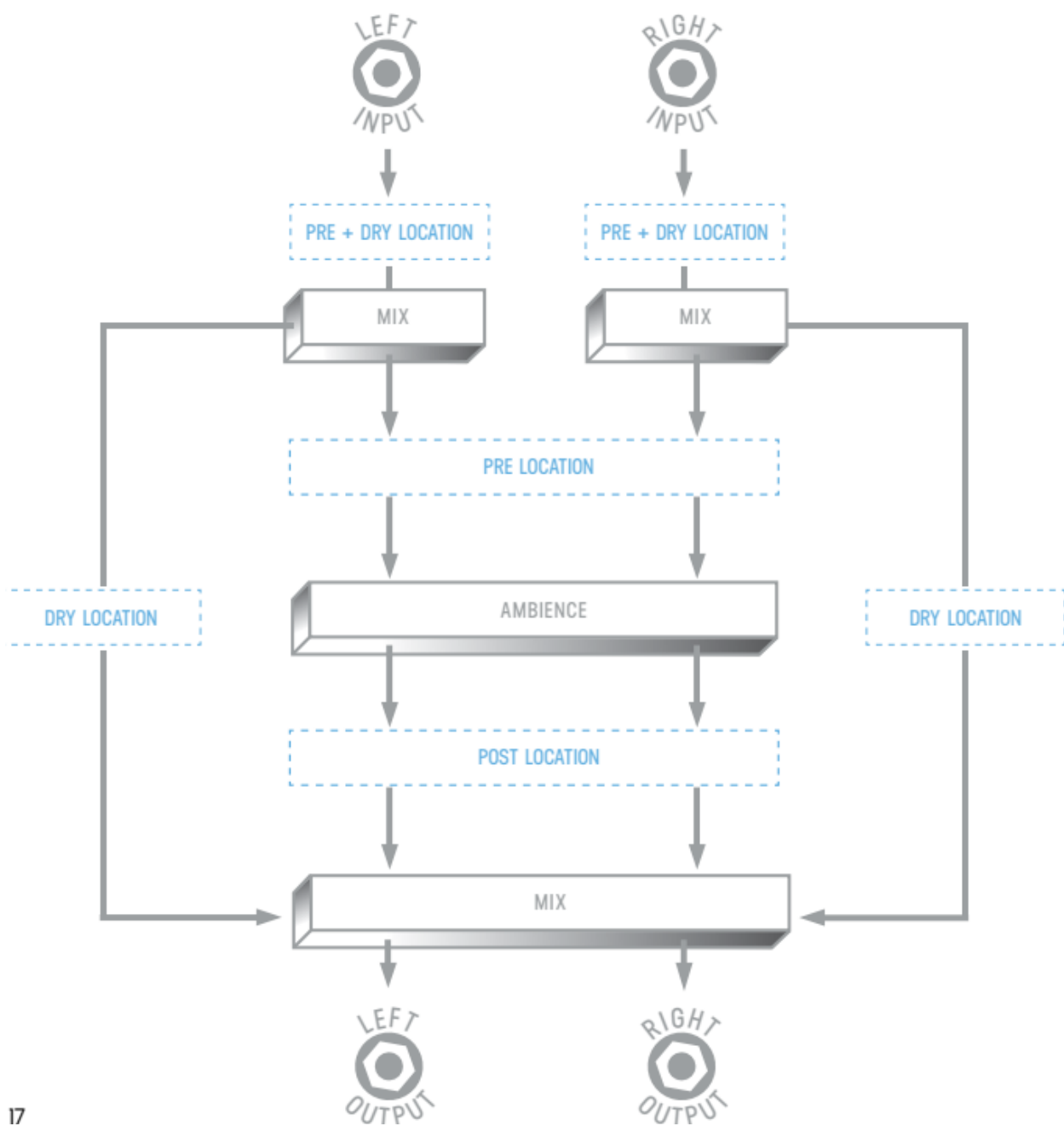
**TEMPO** - De hoofdtiming van Ottobit X kan worden uitgedrukt in Seconds of BPM door de TEMP DISP-parameter in de GLOBALS te wijzigen.

**MIDI CLOCK** - Deze parameter laat je de binnenkomende MIDI Beat Clock per preset negeren. Voor de meeste situaties kun je gewoon de Global gebruiken om de inkomende MIDI Beat Clock te accepteren of te negeren, maar als je meer controle nodig hebt, gebruik dan deze parameter. Deze parameter heeft drie instellingen: "GEBRUIK GLOBAL", "FORCE LISTEN" en "FORCE IGNORE". 'USE GLOBAL' stelt de preset in om te volgen wat de Global MIDI Clock-parameter is ingesteld, alle fabriekspresets in Ottobit X zijn standaard op deze instelling. 'FORCE LISTEN' laat je deze preset instellen om altijd naar MIDI Beat Clock te luisteren en 'FORCE IGNORE' laat je de preset instellen om altijd MIDI Beat Clock te negeren.

## 12 CATEGORIEËN EN ELEMENTEN

De verwerkingselementen zijn gegroepeerd in categorieën. De categorieën zijn: **PREAMP, CRUSH, FILTER, GLITCH, PITCH, AMBIENCE, MODULATE en MIX.**

**BELANGRIJK:** In Ottobit X kunnen de elementen direct bij de ingangen worden geplaatst, in het parallelle droge pad, en voor of na de Ambience, met locaties aangegeven in lichtblauw. Wanneer de categorieën op dezelfde locatie staan, is de verwerkingsvolgorde eerst Preamp, gevolgd door Crush, Filter, Glitch, Pitch, Ambience, Modulate. De Ambience- en Mixcategorieën zijn onbeweeglijk en vastliggend op de locaties die in de onderstaande grafiek worden getoond.



## **VOORVERSTERKERCATEGORIE:**

**VOLUMEPEDAAL** - komt tot leven wanneer je aan modificatoren bent toegewezen, waardoor je dynamisch je signaal kunt controleren. Pas de balans aan om continu verschuifende stereopanning van het voorversterkersignaal te creëren.

Parameters: Niveau, Balans

**TUBE** - biedt een midrange-boost met regelbare gain en uitgangsniveau. Het is ideaal om presets te verwarmen terwijl de dynamiek onder controle blijft.

Parameters: Gain, Level,

**VINYL** - Een warme fonograafachtige voorversterker met een regelbare stofparameter. Het verhogen van Dust Lvl en Dust Amt voegt de subtiele imperfecties en het geluid toe die in de groeven van een vinylplaat te vinden zijn.

Parameters: Winst, Niveau, Stofniveau, Stof-amt

**WAVEFOLD** - Deze voorversterker beschikt over een blendbare, klassieke frequentieverdubbeler (rectifier) circuit. De Shape-parameter introduceert schreeuwende boventonen, vooral bij het spelen op de halspickup boven de 12e fret, en kan volledig worden verwijderd als deze op nul staat. Parameters: Gain, Level, Shape

## **GLITCH-CATEGORIE:**

**GRAIN FREEZE** - Een geüpdatete versie van onze Freeze, voor het eerst geïntroduceerd in Mercury X, Grain Freeze biedt een strakkere, sneller werkende respons. De Pitch-regeling laat je de freeze versnellen en vertragen in halve step-intervallen.

Parameters: Freeze, Gain, Mix, Pitch

**STUTTER** - Dit is de originele Ottobit Jr. Stutter is uitgerekt, uitgebreid en stereo gemaakt. Snelheid regelt de speelsnelheid en laat je verschillende halve snelheid, gewone snelheid en dubbele snelheid instellen in zowel vooruit als achteruit. De Note Div-parameter stelt de timing van de haperingen in ten opzichte van de hoofdklok en de Sub Div-parameter laat je verdelen in nog kleinere stukken. Met Sub Divisions en Speed verdeeld over aparte bedieningselementen, kun je nog creatievere resultaten krijgen.

Parameters: Hold, Note Div, Sub Div, Speed

**PUSH LOOPER** - is een looper met één knop die nieuw is voor Ottobit X.

De PUSH LOOPER (REC/PLAY) kan worden toegewezen aan de HOLD MODIFIER-schakelaar. Als je L Favorite (**C1**) of R Favorite (**C2**) push-encoders zijn toegewezen aan (REC/PLAY), dan kan de encoderschakelaar voor die functie worden gebruikt. Bijvoorbeeld, **Preset 16** genaamd PUSH LOOPER is vooraf gemaakt zodat het PUSH LOOPER-type aan de HOLD MODIFIER-schakelaar wordt

toegewezen. Houd de **HOLD MODIFIER** ingedrukt om op te nemen en laat deze los om je lus af te spelen. De Fade In en Fade Out-knoppen laten je aanpassen hoe de lus opzwellt en terugtrekt. Snelheid bepaalt hoe snel de lus vooruit of achteruit speelt. Je kunt de lus zelfs tot stilstand brengen met snelheid op nul.

Parameters: Rec/Play, Fade In, Fade Out, Snelheid, Level

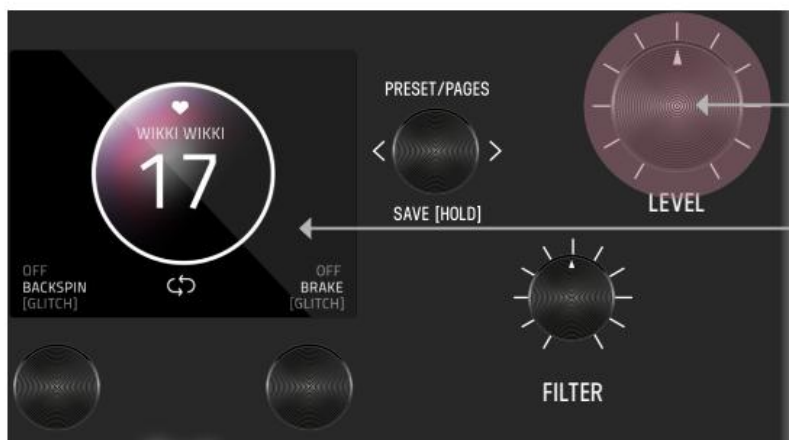


(C1) controls the L favorite (C2) controls the R favorite

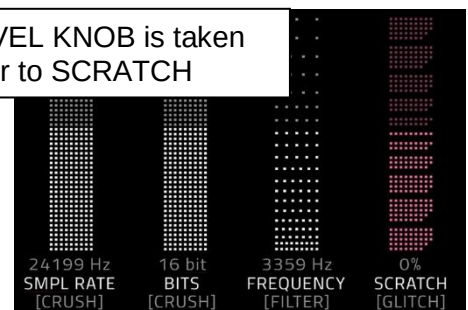
(NOTE: Looper does not sync to tap tempo or MIDI clock.)

**WIKKI WIKKI** - Een looper met één knop net als PUSH LOOPER, maar met unieke parameters die klassieke vinyl scratching-geluiden nabootsen. Voor een soepele scratch-ervaring met WIKKI WIKKI raden we aan de REC/PLAY-parameter toe te wijzen aan de Hold Modifier en de **Expression Slider - Folded te** gebruiken van onze vrienden bij Old Blood Noise Endeavors. **Voor degenen die geen optie hebben voor externe expressiebesturing**, bieden wij een handige optie om de LEVEL-knop over te nemen voor scratching. Binnen de EXP PEDAAL-bewerkingspagina's stel je EXP A Assign in aan GLITCH: SCRATCH, en gebruik je de Expression Slider om loops te manipuleren met realtime scratching. Scroll naar **Preset 17** om het eens te proberen. Je zult merken dat bij gebruik van de LEVEL-knop de **TACTILE PAGINA** SCRATCH (in roze) staat in plaats van LEVEL (normaal gesproken wit).

Parameters: Rec/Play, Scratch, Reme, Backspin, Level, Speed, Spin Mult



LEVEL KNOB is taken over to SCRATCH



Tactile Page shows when moving LEVEL KNOB

**TAPE STOP** - Tape Stop is een realtime vertraageffect; het direct indrukken van de rem-parameter klinkt alsof je geen vermogen meer hebt! Laat de rem los en het geluid keert terug naar normale snelheid op basis van de Release-regelaar. Zet de Release-knop op Natuurlijk en het geluid zal weer versneld om de input in te halen. Zet de Release-knop op Skip en het ingangsgeluid keert direct terug zonder versnelling. De Pressure-parameter bepaalt hoeveel spanning er wordt gebruikt wanneer de Rem wordt gebruikt. Hoe lager de waarde, hoe sneller de vertraging zal zijn. **Preset 18** is ingesteld met de Rem aangesloten op de **HOLD-MODIFIER**. Parameters: Release, Pressure, Brake

**STUTTER STEP** - Een geheel nieuwe stotter voor Ottobit X is de Stutter Step. Door een 8-stap sequencer aan te sluiten met envelope triggering krijg je nog meer gedetailleerde haperpatroonmogelijkheden. De Mode-schakelaar kan worden ingesteld op TRIGGER, die de sequentie opnieuw start bij stap 1 en continu cyclen, of op Once die de sequentie opnieuw start bij stap 1 en de volledige sequence één keer doorloopt voordat hij stopt bij de laatste stap. Elke stap vertegenwoordigt een tweede subverdeling van het hoofdtempo. Wanneer Note Div uit staat, wordt de Rate-parameter gebruikt om de snelheid in te stellen. Wanneer Note Div op een andere nootdeling wordt gezet, wordt de nootwaarde samen met het CLOCK Tempo gebruikt om de snelheid in te stellen. Parameters: Snelheid, Note-div, Modus, Snelheid, Stap 1-8

### **PITCHCATEGORIE:**

**POLY CHROMA** - onze volledig polyfone chromatische pitch shifter. De Poly Chroma somt je stereokanalen op en schakelt het geluid perfect af, ongeacht hoe ingewikkeld de akkoorden zijn. Parameters: Toonhoogte, Mix

**OTTO TUNE** - Aangepast van de Hedra, is Otto Tune een tweestemmige harmoniserende pitch shifter met toonhoogtecorrectie. Stel de toonsoort en toonaarde in om inkomende audio hard af te stemmen op een specifiek nummer, of stel de toonladder in op "chromatisch" voor algemene toonhoogtecorrectie over alle toonladders.

Parameters: Toonhoogte links, toonhoogte rechts, toonsoort, toonladder, correct, mix

**MICRO SHIFT** - Micro Shift is een variant van het LO-FI Pitch-element die onafhankelijke detuning aan beide zijden van het stereospectrum mogelijk maakt.

Parameters: Pitch links, pitch rechts, mix

**MONO CHROMA** - Aangepast van Hedra en geoptimaliseerd voor enkele noot leadlijnen, biedt de Mono Chroma extra scherpe toonhoogteverschuiving.

Parameters: Pitch Links, Pitch Right, Glide, Mix

**LO-FI** - Dit element is een dubbele versie van de pitch shifter van de Ottobit Jr. Het LO-FI-element gebruikt een vroege pitch shifting-techniek die gemoduleerde low-fidelity stemmen creëert.

Parameters: Pitch links, pitch rechts, mix

### **AMBIANCE CATEGORIE:**

**VHS DELAY** - Band-voiced stereo delay met een unieke Play Speed-regeling. Met Play Speed op 100% werkt VHS Delay als een standaard delay met Feedback, Left/Right subdivision control en Age om bandachtige slijtage aan de herhalingen te introduceren. Naarmate je de Play Speed verlaagt, verlengt de lengte van delayherhalingen en neemt de samplefrequentie af, waardoor aanzienlijke degradatie en langzame herhalingen bij lagere Play Speed-waarden mogelijk zijn. Het manipuleren van Play Speed terwijl audio wordt herhaald resulteert in Pitch Gliding-herhalingen terwijl de delaytrails korter of langer worden.

Parameters: Linkerdiv, Rechterdiv, Feedback, Leeftijd, Mix, Speelsnelheid

**VHS REVERB** - Een gloednieuw reverb-algoritme speciaal ontworpen voor de Ottobit X met Play Speed-manipulatiemogelijkheden. Vergelijkbaar met VHS Delay zal het verlagen van de Play Speed de sporen in de tank van VHS Reverb verlagen en verlengen. Met lage Play Speed-waarden zal de Decay van VHS Reverb worden uitgerekt en zal de Sample Rate-aliasing prominent aanwezig zijn. Perfect voor etherische, dreunende galmklanken.

Parameters: Verval, Mod, Speelsnelheid, Mix

### **MODULATIECATEGORIE:**

**RING MOD** - De pitch tracked Am/FM Ring Modulator voor onze 500-serie Ottobit maakt voor het eerst zijn debuut in pedaalvorm. De zeer krachtige bediening van dit element laat je alles instellen van robotachtige klanken tot vibrato en suboctaafeffecten.

De FM Blend-regeling laat je frequentiemodulatie binnenbrengen met dezelfde snelheid als het klassieke amplitude-moduleerde ringmod-geluid. De FM Depth-regeling laat je de toonhoogteswing van de frequentiemodulatie fijn afstemmen. En met de Tracking kun je de modulatie in halve toonintervallen afstemmen.

Parameters: Frequentie, Golfvorm, FM-menging, FM-diepte, Tracking

**DIV TREM** - Helemaal nieuw voor Ottobit X is deze krachtige gesequenced tremolo. Tremolo moduleert het volume van je ingangssignaal. Bij DIV TREMOLO zijn er 8 "stappen" waarmee je de tremolo bij elke tel kunt versnellen of vertragen. De waarde van de stap komt overeen met de subdivisiesnelheid van de tremolo. Als je bijvoorbeeld STEP 1 op "4" zet en STEP 2 op "8", moduleert de tremolo op 4x snelheid voor de eerste stap, en vervolgens 8x snelheid voor de tweede stap. Elke stap kan ook worden ingesteld om overgeslagen, gedempt of "FULL" te zijn, waardoor het geluid ongewijzigd kan doorgaan voor die stap. Breedte bepaalt de golfvorm van de tremolo, waardoor je normaal 50% volume omhoog kunt halen, 50% volume omlaag of ongelooflijk smalle, haperende tremolo-mogelijkheden. Mode bepaalt hoe de DIV Trem met nieuwe noten omgaat. Wanneer Mode op VRIJ staat, loopt de DIV Trem continu door de sequentie en reset niet. Wanneer Mode op TRIGGER staat, retriggerd div trem de sequentie naar Step 1 wanneer er nieuwe noten komen, maar cyclt dan normaal. Wanneer Mode op ÉÉN keer is gezet, retriggerd de DIV TREM de sequence vanaf Step 1, maar speelt de sequence slechts één keer af.

Parameters: Snelheid, Noot Div, Modus, Breedte, Stap 1 - 8

**TAPE MOD** - Het Tape Mod Element zorgt voor de klassieke pitch bends en warbles van een versleten tapespeler. Wow introduceert willekeurige pitch bends, terwijl Flutter snelle, luidruchtige fluctuaties creëert die geassocieerd worden met cassette-achtige tapemodulatie.

Parameters: Wauw, Flutter, Hoogtes, Dieptepunten, Mix

**FREQUENTIEVERSCHUIVING** - De Frequency Shifter verhoogt elk deel van je geluid met een vaste hoeveelheid omhoog of omlaag. Omdat elke harmonische met dezelfde hoeveelheid wordt verschoven, wordt de relatie tussen harmonischen verbroken, waardoor je metalen en klokachtige tonen krijgt. Frequentie bepaalt de verschuivingshoeveelheid en richting laat je de verschuivingspolariteit kiezen: omhoog, omlaag of beide.

Parameters: Frequentie, Richting

**OTTO VIBE** - Oorspronkelijk ontworpen om een roterende luidsprekerkast na te bootsen, kan dit waterige modulatie-effect warme fase- en toonhoogteverschuivende geluiden creëren vanuit elke instrumentbron. Wanneer de Vibe-regeling aan staat, wordt de interne dry mix gedempt en blijft alleen het gemoduleerde signaal over. De bias-parameter werkt samen met de interne LFO, waardoor je de perfecte hoeveelheid lage frequentie hobbelige geluiden kunt instellen.

Parameters: Snelheid, Note Div, Diepte, Vibe, Bias

### **MIXCATEGORIE:**

**MIX** - Aan het einde van de signaalstroom beschikt Ottobit X over een mixer met 4 in- en 2-uitgangen. Deze mixer stelt je in staat het ingangssignaal te blenden met het hoofd natte pad. De MIX-parameter regelt de totale mix en gebruikt een aangepaste taper om de balans tussen de stereo natte en droge signaalpaden aan te passen. Twee trimregelaars, Dry Trim en Wet Trim, verfijnen de niveaus van de droge en natte signalen ten opzichte van de MIX-instelling. Wanneer beide trims op nul zijn gezet, werkt de MIX-parameter met zijn standaard taper.

Parameters: Mix, Droge Trim, Natte Trim

## 13 - MIDI CC TAFEL

| BESTURINGSWIJZIGING | OTTOBIT X CONTROLE            | ONTVANGSTWAARDEBEREIK                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CC# 01              | MIX                           | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 02              | DRY TRIM                      | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 03              | WAT TRIM                      | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 04              | EXPRESSIEPEDAAL               | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 05              | VOORVERSTERKERTYPE            | 0 TOT 25 = UIT<br>26 TOT 51 = VOLUMEPEDAAL<br>52 TOT 76 = BUIS<br>77 TOT 102 = VINYL<br>103 TOT 127 = GOLFOUW |
| CC# 06              | LOCATIE VAN DE VOORVERSTERKER | 0 TOT 31 = PRE + DROOG<br>32 TOT 63 = DROOG<br>64 TOT 95 = VOORSTEMMING<br>96 TOT 127 = POST-AMBIANCE         |
| CC# 07              | GAIN                          | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 08              | BALANS/STOF/GOLFOUW           | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 09              | NIVEAU                        | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 10              | TYPE AMBIANCE                 | 0 TOT 42 = UIT<br>43 TOT 85 = VHS-VERTRAGING<br>86 TOT 127 = VHS-WERKWOORD                                    |
| CC# 11              | FEEDBACK/VERVAL               | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 12              | LEEFTIJD/AMBIANCE MOD         | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 13              | SFEERLAAGTES                  | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 14              | BYPASS                        | 0 TOT 63 = FX-BYPASS<br>64 TOT 127 = FX ENABLE                                                                |
| CC# 15              | TIJD                          | 0 TOT 127                                                                                                     |
| CC# 16              | SPEELSNELHEID                 | 0 TOT 127                                                                                                     |

|        |                               |                                                                                                                                                       |
|--------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CC# 17 | ECHO LINKERDIVISIE            | 0 TOT 127                                                                                                                                             |
| CC# 18 | ECHO RECHTERDELING            | 0 TOT 127                                                                                                                                             |
| CC# 19 | AMBIANCE + ECHO MIX           | 0 TOT 127                                                                                                                                             |
| CC# 20 | STOFHOEVEELHEID               | 0 TOT 42 = LICHT<br>43 TOT 85 = MEDIUM<br>86 TOT 127 = ZWAAR                                                                                          |
| CC# 21 | MIDI-KLOK                     | 0 TOT 42 = GEBRUIK GLOBAAL<br>43 TOT 85 = FORCEER<br>LUISTEREN<br>86 TEGEN 127 = FORCEER<br>NEGEREN                                                   |
| CC# 22 | SAMPLEFREQUENTIE              | 0 TOT 127                                                                                                                                             |
| CC# 23 | BITS                          | 0 TOT 127                                                                                                                                             |
| CC# 24 | NIVEAU                        | 0 TOT 127                                                                                                                                             |
| CC# 25 | LOCATIE CRUSHING              | 0 TOT 31 = PRE + DROOG<br>32 TOT 63 = DROOG<br>64 TEGEN 95 = PRE<br>96 TOT 127 = POST                                                                 |
| CC# 26 | DROGE BLEND (CRUSH)           | 0 TOT 127                                                                                                                                             |
| CC# 27 | KNOPTOEWIJZING<br>RECHTSBOVEN | 0 TOT 63 = NIVEAU<br>64 TOT 127 = GLITCH                                                                                                              |
| CC# 28 | BITSCHAAL                     | 0 TOT 63 = UIT<br>64 TEGEN 127 = OP                                                                                                                   |
| CC# 30 | MODTYPE                       | 0 TOT 21 = UIT<br>22 TOT 42 = RING MOD<br>43 TOT 63 = DIV TREM<br>64 TOT 85 = BANDMOD<br>86 TOT 106 =<br>FREQUENTIEVERSCHUIVING<br>107 TOT 127 = VIBE |
| CC# 31 | MODLOCATIE                    | 0 TOT 31 = PRE + DROOG<br>32 TOT 63 = DROOG<br>64 TEGEN 95 = PRE<br>96 TOT 127 = POST                                                                 |

|        |                        |                                                                                                                                                  |
|--------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CC# 32 | MODSNELHEID/FREQUENTIE | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 33 | MODDIEPTE/BREEDTE      | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 34 | MODVORM/MODUS          | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 35 | TEGEN BLEND/BIAS       | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 36 | MOD MIX/TRACKING       | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 37 | MOD NOTE DIV           | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 38 | MOD STAP 1             | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 39 | MOD STAP 2             | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 40 | MOD STAP 3             | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 41 | MOD STAP 4             | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 42 | MOD STAP 5             | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 43 | MOD STAP 6             | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 44 | MOD STAP 7             | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 45 | MOD STAP 8             | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 46 | TOONHOOGTETYPE         | 0 TOT 21 = UIT<br>22 TOT 42 = POLYCHROMA<br>43 TOT 63 = OTTO MELODIE<br>64 TOT 85 = MICROTUNE<br>86 TOT 106 = MONO CHROMA<br>107 TOT 127 = LO-FI |
| CC# 47 | LOCATIE VAN VELD       | 0 TOT 31 = PRE + DROOG<br>32 TOT 63 = DROOG<br>64 TEGEN 95 = PRE<br>96 TOT 127 = POST                                                            |
| CC# 48 | PITCH L                | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 49 | PITCH R                | 0 TOT 127                                                                                                                                        |
| CC# 50 | TOONHOOGTEMIX          | 0 TOT 127                                                                                                                                        |

|        |                           |                                                                                                                                                                            |
|--------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CC# 51 | SLEUTEL                   | 0 TOT 127                                                                                                                                                                  |
| CC# 52 | SCHAAL                    | 0 TOT 127                                                                                                                                                                  |
| CC# 53 | CORRECT, GLIJD            | 0 TOT 127                                                                                                                                                                  |
| CC# 54 | FILTERTYPE                | 0 - 42 = LADDER<br>43 - 85 =<br>TOESTANDSVARIABLE<br>86 - 127 = OTTO TRON                                                                                                  |
| CC# 55 | FILTERLOCATIE             | 0 TOT 31 = PRE + DROOG<br>32 TOT 63 = DROOG<br>64 TEGEN 95 = PRE<br>96 TOT 127 = POST                                                                                      |
| CC# 56 | FILTERFREQUENTIE          | 0 TOT 127                                                                                                                                                                  |
| CC# 57 | FILTERRESONANTIE          | 0 TOT 127                                                                                                                                                                  |
| CC# 58 | FILTERTYPOLOGIE           | 0 - 42 = LAAGDOORGANG<br>43 - 85 = BANDPASS<br>86 - 127 = HIGHPASS                                                                                                         |
| CC# 59 | FILTERRUIS/MODUS          | 0 TOT 127                                                                                                                                                                  |
| CC# 60 | FILTERGEVOELIGHEID        | 0 TOT 127                                                                                                                                                                  |
| CC# 62 | GLITCH-TYPE               | 0 TOT 18 = UIT<br>19 TOT 36 = BEVRIEZEN<br>37 TOT 54 = STOTTER<br>55 TOT 73 = PUSH-LUS<br>74 TEGEN 93 = WIKKI WIKKI<br>92 TOT 109 = BANDSTOP<br>110 TOT 127 = STUTTER STAP |
| CC# 63 | GLITCHLOCATIE             | 0 TOT 31 = PRE + DROOG<br>32 TOT 63 = DROOG<br>64 TEGEN 95 = PRE<br>96 TOT 127 = POST                                                                                      |
| CC# 64 | GLITCHMODUS               | 0 TOT 127                                                                                                                                                                  |
| CC# 65 | GLITCHSNELHEID/TOONHOOGTE | 0 TOT 127                                                                                                                                                                  |
| CC# 66 | GLITCH RATE/SUB DIV       | 0 TOT 127                                                                                                                                                                  |

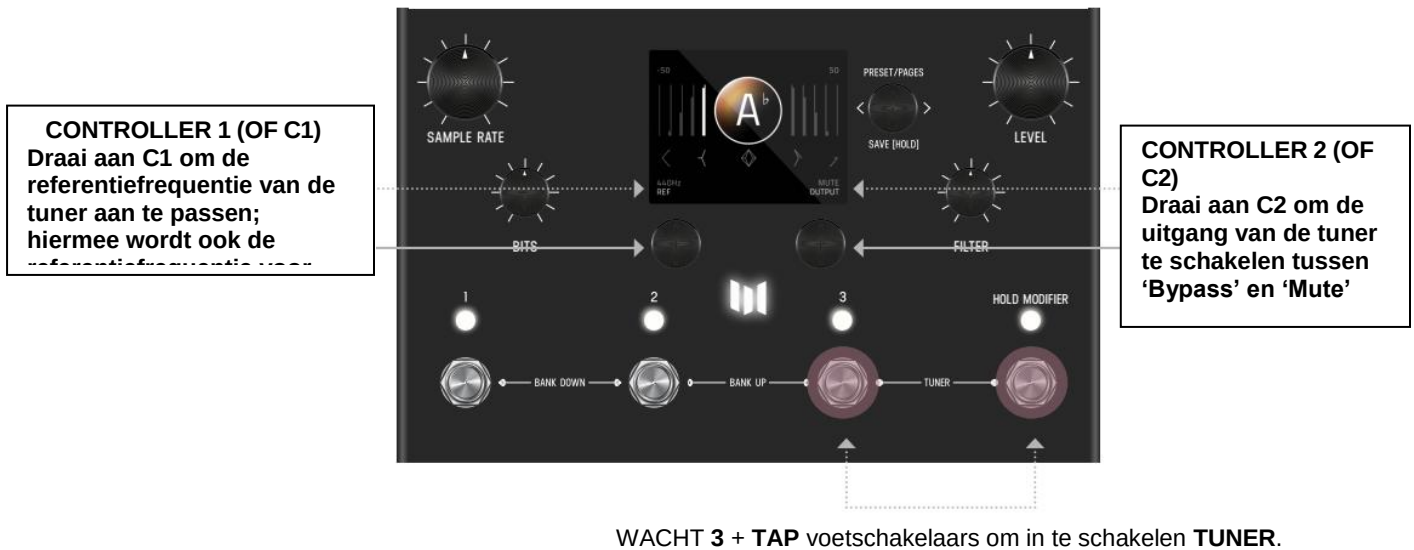
|         |                       |            |
|---------|-----------------------|------------|
| CC# 67  | GLITCH GAIN           | 0 TOT 127  |
| CC# 68  | GLITCH NOTE DIV       | 0 TOT 127  |
| CC# 69  | GLITCH MIX/LEVEL      | 0 TOT 127  |
| CC# 70  | GLITCH STAP 1         | 0 TOT 127  |
| CC# 71  | GLITCH STAP 2         | 0 TOT 127  |
| CC# 72  | GLITCH STAP 3         | 0 TOT 127  |
| CC# 73  | GLITCH STAP 4         | 0 TOT 127  |
| CC# 74  | GLITCH STAP 5         | 0 TOT 127  |
| CC# 75  | GLITCH STAP 6         | 0 TOT 127  |
| CC# 76  | GLITCH STAP 7         | 0 TOT 127  |
| CC# 77  | GLITCH STAP 8         | 0 TOT 127  |
| CC# 99  | TAP TEMPO             | DRUK = 127 |
| CC# 117 | SCHAKELAAR TUNERMODUS | DRUK = 127 |
| CC# 118 | TRIGGER HOLD MODIFIER | DRUK = 127 |

## 14 - MIDI PC-TAFEL

| PROGRAMMAWIJZIGING | ACTIE                   |
|--------------------|-------------------------|
| PC# 0              | BYPASS                  |
| PC# 1-99           | LAADT PRESETS 1 - 99    |
| PC# 100            | LAAD FAVORIETE PRESET 1 |
| PC# 101            | LAAD FAVORIETE PRESET 2 |
| PC# 102            | LAAD FAVORIETE PRESET 3 |

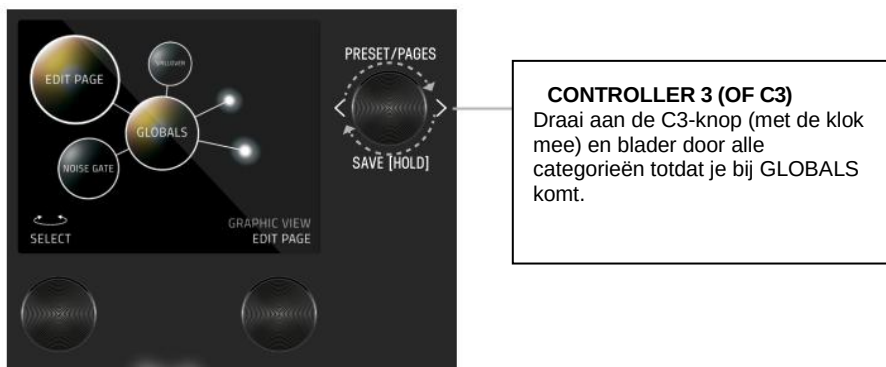
## 15 - TUNER

Om de TUNER in te schakelen, HOUD **3** + **HOLD MODIFIER** voetschakelaars ingedrukt. Noten worden automatisch gedetecteerd en worden groen wanneer ze nauwkeurig zijn afgestemd. De referenzfrequentie van de tuner kan indien gewenst worden aangepast.



## 16 - GLOBALS

GLOBALS bevindt zich aan het einde van de EDIT-PAGINA's. Om het einde te bereiken, blijf je de **C3-knop** (met de klok mee) draaien en blader je door alle categorieën tot je bij GLOBALS bent. Voor een snelkoppeling naar GLOBALS zit het ook achter SYSTEEMINFORMATIE. [Zie kaart](#). Globale instellingen beïnvloeden alle presets en veranderen niet per preset.



Deze instellingen zijn universeel voor de hele Ottobit X en veranderen niet met de presets.

- **NOISE GATE:** Stelt de drempel in om de gate te ondersteunen bij ruisachtige setups
- **PAGINA BEWERKEN:** Tekstweergave of Grafische weergave
- **SPILOVER:** Met Spillover ingeschakeld overlappen echo's van je vorige preset met je huidige preset tijdens overgangen<sup>1</sup>. (De Spillover heeft tijd nodig om volledig te vervallen voor de vorige

<sup>1</sup> Ottobit X beschikt over een stereo analoge mix. Analoge mix wordt altijd gebruikt, tenzij Spillover is ingeschakeld of een

preset voordat een nieuwe spillover voor de huidige preset kan beginnen.)

- BYPASS TRAILS: Met trails ingeschakeld zullen je echo's vanzelf vervallen wanneer Ottobit X wordt omzeild
- TAP GLIDE: Met glide ingeschakeld zullen vertragingstijden die met tap tempo worden ingevoerd soepel overgaan
- RELAY BYPASS: Gebufferde bypass of relaisbypass (alleen mono ingang en uitgang).<sup>1</sup>
- INPUTNIVEAU: Instrument of Line/Synth, als clipping optreedt in Instrument-modus, kies dan Line/Synth
- KILL DRY: Wanneer kill dry is ingeschakeld, laat Ottobit X alleen audio door wanneer het actief is. Bij bypass is Ottobit X gedempt. Dit is handig bij het werken met een externe mixregeling die in sommige versterkers, processoren en mengtafels wordt gebruikt.
- LOGO LIGHT: Stelt de helderheid van het logolicht in van 0 naar 100%
- HELDERHEID: Stelt de schermhelderheid in van 0 naar 100%.
- TUNERREFERENTIE: Stel de tunerreferentie in van 425 Hz naar 455 Hz
- TUNER UIT: Dempen of Bypass
- TEMPO: Bepaalt het globale tempo
- TEMPO DISP: Milliseconden of BPM
- TEMPO SELECT: Selecteer Preset of Globaal
- SPLIT MODE: Wanneer ingeschakeld, wordt je droge signaal altijd naar de juiste uitgang gestuurd, zelfs met het effect aan, waardoor er effectief een ingebouwde Y-Splitter wordt toegevoegd. Gebruik het om de effectuitgang naar een andere versterker te sturen of een parallel pad naar je drivepedalen te creëren.
- TACTIEL: Schakel de tactiele pagina uit Pop-up
- MIDI-KANAAL: 1 tot en met 16, of OMNI
- MIDI CLOCK - Stelt je in staat om MIDI Beat Clock globaal te LUISTEREN of NEGEREN.
- MIDI OUT: Selecteer MIDI Out of MIDI Thru. Wanneer MIDI Thru is ingeschakeld, wordt MIDI-data ontvangen via de MIDI In doorgegeven aan de MIDI Out

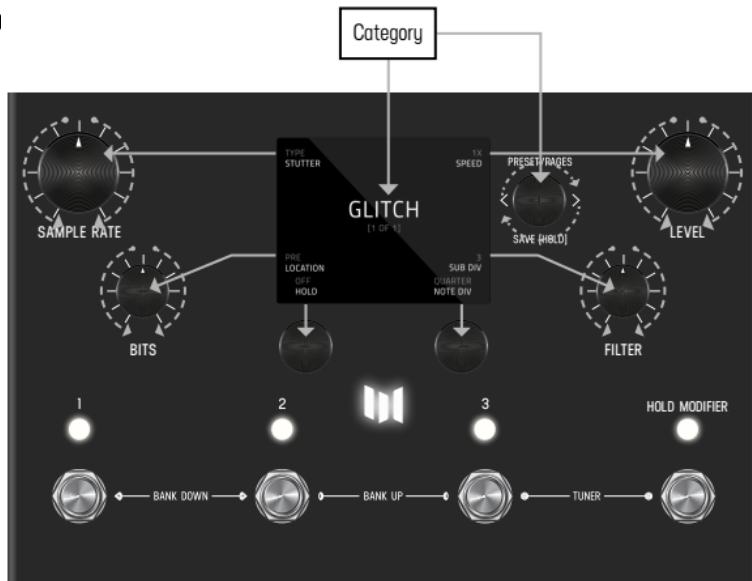
---

verwerkingselement in de PRE + DRY of DRY locaties wordt geplaatst.

<sup>1</sup> Ottobit X beschikt over een mono Relay Bypass die geselecteerd kan worden op de bewerkingspagina GLOBALS VIEW. Stereo in- en uitgangsverbindingen vereisen automatisch het uitschakelen van het relais en het schakelen van Ottobit X naar Analog Buffered Bypass. OPMERKING: Spillover, Trails en Kill Dry schakelen allemaal automatisch Analog Buffered Bypass in als ze geselecteerd zijn. Dit gebeurt transparant op de achtergrond om altijd de hoogste signaalintegriteit te behouden.

## 17 - TEKSTWEERGAVE (ALTERNATIEVE WEERGAVE VAN BEWERKINGSPAGINA)

De standaardweergave van de EDIT PAGE is [GRAPHIC VIEW](#), die orbiterende bubbels bevat die een gerichte benadering van bewerken mogelijk maken. Een alternatieve weergave van de EDIT PAGE is TEXT VIEW, die 6 parameters per pagina toont. Draai **C3** om door categorieën te bladeren. **6** knoppen bedienen tegelijkertijd de instellingen. Je kunt van GRAPHIC VIEW naar TEXT VIEW wisselen in GLOBALS. In GLOBALS zet je **C1** naar carousel om naar EDIT PAGE. Zet **C2** om en verander van



### 6 KNOPPEN VOOR GELIJKTIJDIGE BEDIENING

Op de bewerkingspagina van de TEKSTWEERGAVE (indien ingesteld) worden 6 knoppen gebruikt om instellingen gelijktijdig te regelen. Zie de knoppen die met grijze pijlen zijn aangegeven.

## 18 - VOORINSTELLINGEN EXPORTEREN

Ottobit X zal in de toekomst compatibel zijn met onze GRATIS Meris desktop editor/bibliothecaris genaamd [prEDITOR](#) (beschikbaarheidsdatum onbekend). prEDITOR is ontworpen om je in staat te stellen om snel en eenvoudig presets te exporteren/importeren, te organiseren en volledige bibliotheken te beheren. Je kunt je geluiden ook on-the-fly vormen met nieuwe hoogten in snelheid. In de tussentijd, om een preset van Ottobit X te exporteren, sluit eerst de MIDI In en Out-aansluitingen van Ottobit X aan op een MIDI Interface OF gebruik je de USB-C-aansluiting en sluit aan op je pc of MAC. **OPMERKING: Standaard MIDI DIN-werking heeft de voorkeur voor de laagste ruis en om geluidssloops te voorkomen.**

Open een app die MIDI SysEx kan opnemen. Op Mac raden we [SysEx Librarian](#) aan. Terwijl je de voetschakelaar voor de actieve preset vasthoudt, druk je snel op de verlichte LED-knop erboven. De preset wordt verzonden als SysEx-data van Ottobit X MIDI Out.

## 19 - FABRIEKSRESET

Om je Ottobit X weer in fabrieksverse staat te zetten, druk en houd ingedrukt **C3** bij het opstarten van Ottobit X om de Factory Reset View te openen. Vanuit de Factory Reset View, **druk op C1** om de fabrieksreset te starten, waarbij alle presets en globals worden gestart, of **druk op C2** om de reset te annuleren en Ottobit X normaal te starten.

**OPMERKING:** Zorg ervoor dat je je aangepaste presets back-uppt via midi sysex.

Fabrieksreset verwijdt alle gebruikerswijzigingen aan de fabrieksinstellingen van Ottobit X.

## 20 - FIRMWARE-UPDATE

Controleer alsjeblieft in [SYSTEEMINFORMATIE](#) of je de nieuwste firmwareversie al in je apparaat hebt geïnstalleerd. Om de firmware-updatemodus te openen, druk je voetschakelaar **1 en 3** ingedrukt terwijl je Ottobit X opstart.

Het scherm toont een grafisch scherm Copy File. Verbind je met je computer via de achterste USB-C-aansluiting. Ottobit X verschijnt op je computer als USB-stick. Wanneer updates beschikbaar zijn, sleep en drop dan de nieuwste Ottobit X firmware-image (toegang via [onze productpagina](#)) van je computer naar de Ottobit X-schijf. Ottobit X toont een load meter. Wanneer de load meter vol is en je computer aangeeft dat de kopie klaar is, gooi je de Ottobit X-schijf uit voordat je de USB-C-kabel loskoppelt. Het grafische scherm van Power Cycle wordt weergegeven. Trek de stroom uit en sluit weer in de Ottobit X om de update te voltooien.

## 21 - WOORDENLIJST

### A

**AMPLITUDE:** De sterkte of luidheid van een geluidsgolf, bepaald door de hoogte van de golfvorm.

### B

**BALANCE** [Volumepedaal]: Panning control tussen linker- en rechterkanaal. -100% resulteert in een volledig rechter kanaalsignaal, 100% volledig links.

**BANDBREEDTE** [Toestand, Variabele, OTTO Tron]: Stelt het frequentiebereik in (rond de middelste frequentie) dat door het filter mag gaan. Bij lagere instellingen mogen er meer frequenties door het filter gaan, bij hogere instellingen worden minder frequenties doorgelaten. Ook bekend als resonantie.

**BIAS** [Vibe]: Fijne afstelling voor de lage intensiteit van Vibe's draaiende modulatie.

**BITS** [Crush]: De resolutie van elk audiosample, die het dynamisch bereik en het detailniveau in het signaal bepaalt. Meer bits betekent meer detail.

**BIT-SCALING:** Ottobit X verlaagt slim het volume van de Bit Crusher om extreme volumepieken bij lage BIT-waarden te voorkomen. Bit Scaling stelt je in staat deze volumeverlagingsfunctie uit te schakelen.

**BREAK** [Tape Stop]: Aan/Uit-regeling voor de Tape Stop. Wanneer uit, heeft Tape Stop geen effect. Wanneer aan, begint de Tape Stop de audiotrack volledig af te spoelen, waarbij de snelheid van de stopsnelheid wordt bepaald door de Drukparameter.

### C

**CORRECT** [Otto Tune]: Past de snelheid van Otto Tune's toonhoogtecorrectie aan. Strict creëert de klassieke,

robotachtige realtime tuning. Loose vertraagt de pitch shift voor een meer menselijkere correctie. Geen enkele verwijdert pitch correctie volledig uit de harmonieën.

## D

**DECAY** [VHS Reverb]: Past de grootte en lengte van reverb-sporen aan.

**DUST** [Vinyl]: Introduceert de subtiele imperfecties en geluiden die in de groeven van een vinylplaat voorkomen.

**DUST LVL** [Vinyl]: Introduceert de subtiele imperfecties en geluiden in de groeven van een vinylplaat. **DUST AMT** [Vinyl]: Past aan hoe vaak er "popt" door vinylstof.

## E

**ENVELOP**: Een curve die bepaalt hoe een geluid zich in de loop van de tijd ontwikkelt, en aspecten zoals amplitude of filterafsnijding vormgeeft.

## F

**FLUTTER** [Tape Mod]: Introduceert tape-voiced ruis en degradatie.

**FREQUENTIE** [Filter]: De snelheid waarmee een golfvorm zich herhaalt, gemeten in Hertz (Hz), en bepaalt de toonhoogte van het geluid.

**FM BLEND** [Ring Mod]: Introduceert vibrato-gestemde frequentiemodulatie in het Ring Mod-circuit. Bij 100% wordt de Ring Mod een vibrato.

**FM DIEPTE** [Ring Mod]: Stel de hoeveelheid toonhoogteverschuiving in die optreedt aan de frequentiemodulatiezijde van het Ring Mod Category Type. Frequentiemodulatie (FM) lijkt op een vibrato, en de snelheid wordt bepaald door de frequentie van de Ring Mod.

## G

**GAIN** [Tube, Vinyl, Wavefold,]: Aanpassing voor volume vóór het PREAMP-effect.

## H

**HOGHE TONEN** [Ambiance]: Shelf EQ cut voor hoge frequenties, eenheidsversterking op 100%.

## L

**LEVEL**: Aanpassing voor volume na het effectalgoritme.

**LOWS** [Ambiance]: Shelf EQ verlaagd voor hoge frequenties, eenheidsversterking op 100%.

## M

**MIX**: Controle over de hoeveelheid van het natte signaal gemengd met droog, waardoor subtiel gebruik mogelijk is

**MOD** [VHS Reverb]: Introduceert modulatie in de reverbtank, waardoor beweging en diepte ontstaat voor reverb tracks.

## P

**SPEELSNELHEID** [VHS Delay, VHS Reverb]: Tijdsaanpassing van de delay-herhalingen of galmsporen die sporen verlengen en de toonhoogte veranderen. Sporen zullen omhoog of omlaag pitchen wanneer de speelsnelheid wordt aangepast, afhankelijk van of de speelsnelheid wordt verhoogd of verlaagd. De samplefrequentie van de sporen wordt ook gemanipuleerd, waarbij aliasing-artefacten vooraf zijn ingesteld op lage Play Speed-waarden.

**PITCH**: De waargenomen hoogte of laagheid van een geluid, bepaald door de frequentie van de golfvorm.

**DRUK** [Bandstop]: De snelheid waarmee het sein wordt "gestopt" en "gestart" door de rem. Hoge drukwaarden zorgen voor een snelle stop en start, terwijl lage waarden geleidelijk zijn.

## R

**REC/PLAY** [Push Looper, Wikki Wikki]: De fundamentele parameter voor Push Looper en Wikki Wikki. Wanneer ingesteld op REC, luistert Ottobit X gedurende een periode van 60 seconden naar alle signalen die doorgaan. Wanneer te spelen, zullen Push Looper en Wikki Wikki de audio afspelen die is opgenomen terwijl de parameter op

REC stond. Rec/Play werkt het beste wanneer het is toegewezen aan de Hold Modifier (schakelaar).

**RESONANTIE** [Ladder, Toestandsvariabele, Otto Tron]: Bepaalt het frequentiebereik (rond het middelste frequentie) dat door het filter mag gaan. Bij lagere instellingen mogen meer frequenties door het filter gaan, bij hogere instellingen worden minder frequenties doorgelaten. Ook bekend als bandbreedte.

## S

**SAMPLEFREQUENTIE** [Crush]: Het aantal keren per seconde dat een audiosignaal wordt gemeten, waarbij de hoogste frequentie wordt bepaald die nauwkeurig kan worden vastgelegd.

**SENSE** [Otto Tron]: Bepaalt hoe gevoelig de beweging van het Otto Tron-filter is voor hetingangssignaal.

**SHAPE** [Wavefold]: Gebaseerd op klassieke gelijkrichter circuits mengt Wavefold's shape vol-golf gelijkrichter in het voorversterkersignaal. Door de aard van full-wave gelijkrichter wordt het signaal waarin Shape opgaat een octaaf hoger gepitcht. **SNELHEID** [Moduleren]: De snelheid van verandering in modulatie-effecten. Voor de meeste effecten is 0,5 Hz een uitstekend startpunt.

**STUTTER** [Glitch]: Een ritmisch effect dat snel korte fragmenten van audio herhaalt, waardoor haperende, gegatede of glitch-achtige patronen ontstaan

## T

**TOPOLOGIE** [Filter]:

**LOWPASS** - Een filter dat een signaal onder zijn afsnede laat passeren, waardoor hoge frequenties effectief worden onderbroken.

**BANDPASS** - Een filter met een selectieve, smalle bandbreedte. Dit dempt zowel hoge als lage frequenties.

**HIGHPASS** - Een filter dat een signaal boven zijn afkapfrequentie doorlaat, waardoor lage frequenties effectief worden onderbroken.

**TRACKING** [Ring Mod]: Stelt de frequentie van de ring mod in op even, halve toon intervallen.

## U

**UP/DOWN** [Otto Tron]: Bepaalt de richting van de filterbeweging van de Otto Tron. Terwijl het op Omhoog staat, begint de frequentie van het filter op het laagste punt en beweegt omhoog wanneer het wordt geactiveerd. Terwijl het op omlaag staat, begint het filter op het hoogste punt en veegt het naar beneden.

## W

**GOLFORM** [Ring Mod]: De vorm van het specifieke modulatiepad dat wordt herhaald (bijv. sinus, vierkant). Sinus zorgt voor een soepele glijmodulatie, terwijl vierkant abrupt en robotachtig is.

**BREEDTE** [Div Tremolo]: Pas de golfvorm van de tremolo van de DIV Tremolo aan. Hogere waarden zorgen voor korte, subtiele volume-uitval. Lagere waarden zorgen voor strakke, haperende volume pieken.

**WOW** [Tape Mod]: Introduceert toonhoogte-imperfecties die geassocieerd worden met mechanische band- en cassette recorders. De hoeveelheid Wow komt overeen met de diepte van de modulatie.

## 22 - SPEC-VERGELIJKING TUSSEN OTTOBIT JR. EN OTTOBIT X

| SPECIFICATIES            | OTTOBIT JR.                                                                            | OTTOBIT X                                                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRUSH                    | SAMPLEFREQUENTIE EN BITCRUSHING                                                        | SAMPLEFREQUENTIE + BITCRUSHING MET VOLUME SCALING EN DRY BLEND-MOGELIJKHEDEN.                                  |
| STUTTER/GLITCH           | KWARTNOOT, TEMPO-GESYNCHRONISEERDE STOTTER.                                            | 6 UNIEKE SOORTEN GLITCHS, WAARONDER EEN UITGEBREIDE OTTOBIT JR. STOTTER.                                       |
| LOOPER                   | -                                                                                      | TWEE UNIEKE LOOPERS MET ÉÉN KNOP: PUSH LOOP EN WIKKI WIKKI                                                     |
| SEQUENCER                | 6-STAPPEN SEQUENCER, ALLEEN TOEWIJZINGSBAAR AAN TOONHOOGTE, FILTER OF SAMPLEFREQUENTIE | 16-STAPS SEQUENCER, TOEWIJZINGSBAAR AAN ONGEVEER 48 PARAMETERS (AFHANKELIJK VAN WELKE TYPEN ZIJN GESELECTEERD) |
| DELAY                    | -                                                                                      | DUBBELE 2500 MSEC VHS-VERTRAGING MET AFSPEELSNELHEIDSMANIPULATIE                                               |
| REVERB                   | -                                                                                      | UNIEKE VHS-GALM MET SPEELSNELHEIDSMANIPULATIE                                                                  |
| FILTER                   | LADDERFILTER MET VASTE RESONANTIE                                                      | LADDER, TOESTANDVARIABELE EN OTTO TRON MET INSTELBARE RESONANTIE                                               |
| PITCH                    | MONO PITCH SHIFTER, ALLEEN TOEGANKELIJK MET SEQUENCER                                  | POLY CHROMA, MONO CHROMA, OTTO TUNE, MICRO SHIFT EN LO-FI                                                      |
| MODULATION               | -                                                                                      | 5 MODULATIETYPEN                                                                                               |
| MODIFIERS                | -                                                                                      | 6 MODIFICATIES                                                                                                 |
| PRESETS                  | 16 VOORZETLOCATIES                                                                     | 99 VOORLOPIGE LOCATIES                                                                                         |
| FACTORY PRESETS          | 16 FABRIEKSVORINSTELLINGEN                                                             | 90 FABRIEKSVORINSTELLINGEN                                                                                     |
| ARTIST PRESETS           | -                                                                                      | 18 ARTIESTEN-PRESETS                                                                                           |
| FRONT PANEL CONTROL      | -                                                                                      | BANK OMHOOG, BANK OMLAAG, + 3 VOORAF INGESTELDE SELECT-KNOPPEN                                                 |
| SPILOVER BETWEEN PRESETS | -                                                                                      | SELECTEERBARE OVERLOOP VOOR DELAY- EN REVERB-SPOREN                                                            |
| FAVORITE BANK            | -                                                                                      | BOOKMARK JE 3 FAVORIETE PRESETS                                                                                |
| SCREEN WHITE NOISE       | -                                                                                      | FULL-COLOR LCD-SCHERM<br>RUISBEHEERSING MENG T WITTE RUIS MET DE INGANG VÓÓR HET FILTER                        |
| GLOBAL TEMPO             | -                                                                                      | SELECTEERBAAR PRESET TEMPO OF GLOBAAL TEMPO PER PATCH                                                          |
| MIDI BEAT CLOCK          | ALTIJD AAN                                                                             | ELKE PRESET KAN GEPROGRAMMEERD WORDEN OM TE LUISTEREN OF MIDI BEATCLOCK TE NEGEREN                             |
| MIX                      | -                                                                                      | MENG DE KNOP MET DROGE EN NATTE AFWERKING VOOR NAUWKEURIGE NIVEAUBALANS                                        |
| TUNER                    | -                                                                                      | ALTIJD BESCHIKBARE CHROMATISCHE TUNER VIA FRONTPANEELSCHAKELAARS                                               |

## **23 - TECHNISCHE SPECIFICATIES**

|                        |                                                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Conversie:             | 24-bit A/D en D/A                                                                |
| DSP:                   | 32-bits floatingpoint                                                            |
| Steekproeffrequentie:  | 48000 Hz                                                                         |
| Ingangsimpedantie:     | 1 Meg Ohm                                                                        |
| SNR:                   | 115 dB Typisch                                                                   |
| Frequentierespons:     | 20 Hz - 20 kHz                                                                   |
| Maximaal invoerniveau: | +9 dBu (instrumentniveau-instelling)<br>+12,5 dBu (lijn-/synthniveau-instelling) |
| Kracht:                | 9 VDC centrumnegatief, 300 mA, 2,1 mm jack                                       |
| Bypass:                | Selecteerbare True Bypass (relais) of analoge gebuffte bypass                    |
| Afmetingen:            | 18,4 cm breed, 11,4 cm lang, 5 cm hoog                                           |
| Gewicht:               | 680 gr.                                                                          |

### Verklaring van de Federal Communications Commission over radiofrequentie-interferentie

Deze apparatuur is getest en blijkt te voldoen aan de limieten voor een Klasse B digitaal apparaat, overeenkomstig deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing in een wooninstallatie. Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt volgens de instructies, schadelijke storing veroorzaken in radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er geen storing zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke storing veroorzaakt bij radio- of televisie-ontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en uit te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd de storing te corrigeren met een of meer van de volgende maatregelen:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangende antenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact op een ander circuit dan waar de ontvanger op is aangesloten.
- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/tv-technicus voor hulp.

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste werking kan veroorzaken.

Deze apparatuur vereist afgeschermd interfacekabels om te voldoen aan de FCC klasse B-limiet.

Ongeautoriseerde wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de verantwoordelijke partij voor de naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken.