

# D•TWO

MULTITAP RHYTHM DELAY



Gebruikershandleiding

# INHOUDSOPGAVE

## INTRODUCTIE

<i>Inhoudsopgave</i> .....	3
<i>Introductie</i> .....	5
<i>Frontpaneel</i> .....	6
<i>Achteraneel</i> .....	8
<i>Signal Flow Diagram</i> .....	9
<i>D•TWO Setup</i> .....	10

## BASISWERKING

<i>Het D•TWO Display</i> .....	11
<i>Setup</i> .....	13
<i>Recall</i> .....	15
<i>Store</i> .....	15

## ALGORITHMEN

<b>Delay Modi</b>	
<i>Traditional Delay Modus</i> .....	16
<i>Straight Delay Modus</i> .....	17
<i>Rhythm Modus</i> .....	19
<i>Rhythm Tap Edit</i> .....	20
<i>Ping Pong</i> .....	21
<i>Dynamic</i> .....	22
<i>Reverse</i> .....	22
<i>Shortcuts</i> .....	23
<b>Overige Algorithmen</b>	
<i>Spatial</i> .....	24
<i>Filter</i> .....	24
<i>Chorus</i> .....	24

## BIJLAGEN

<i>Belangrijke veiligheidsvoorschriften</i> ..	26
<i>MIDI Implementatie</i> .....	28
<i>Technische Specificaties</i> .....	29
<i>Preset Lijst</i> .....	30

Het klinkt misschien raar, maar bij deze handleiding hoort een handleiding.

Als je aan de gang gaat met je nieuwe speeltje, zal je zien dat je zonder handleiding niet het uiterste uit de D•TWO haalt. Wees daarom eens een keertje niet zo slim om bij het uitpakken van de doos meteen de manuals in een hoek te smijten. Juist ja, als je dat zou hebben gedaan, was je dit nu niet aan het lezen. Terzake dan maar...

Bij het vertalen is zoveel mogelijk rekening gehouden met de 'taal' van het apparaat. Zodoende zijn een groot aantal technische termen niet vertaald omdat de D•TWO nu eenmaal in het engels met je zal proberen te communiceren. Toegegeven, het is taalkundig misschien niet allemaal even correct, maar het is voor het gebruik van het apparaat wel veel duidelijker.

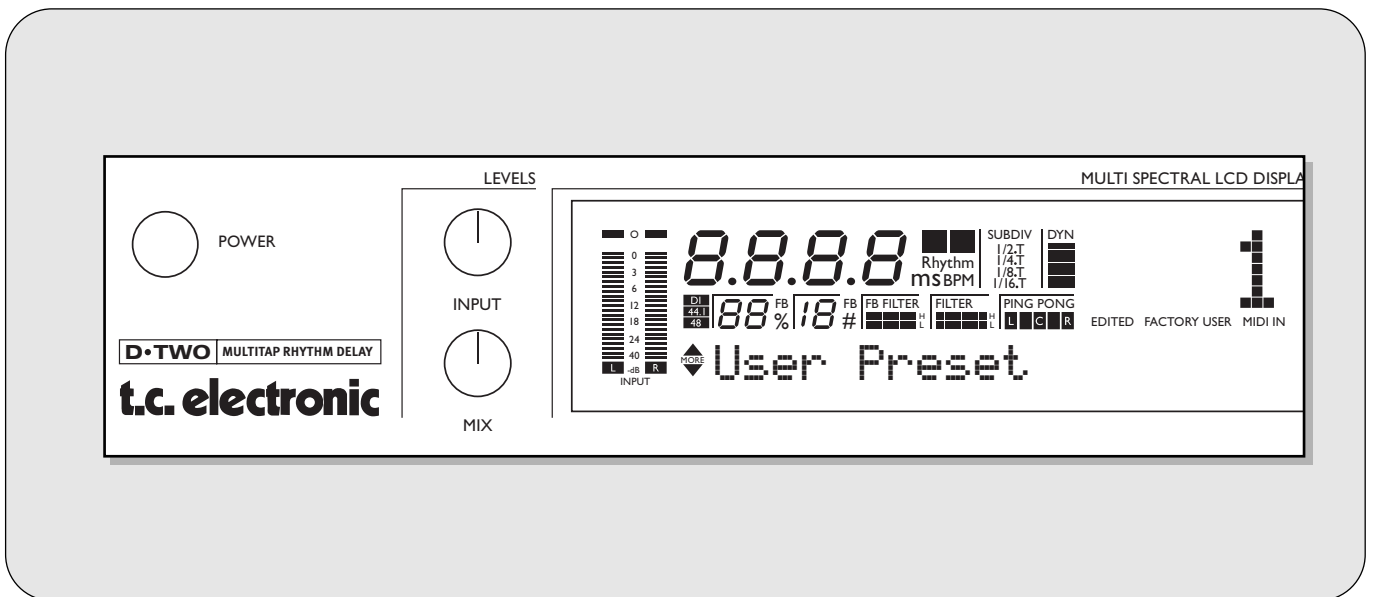
Veel plezier!

# INTRODUCTIE

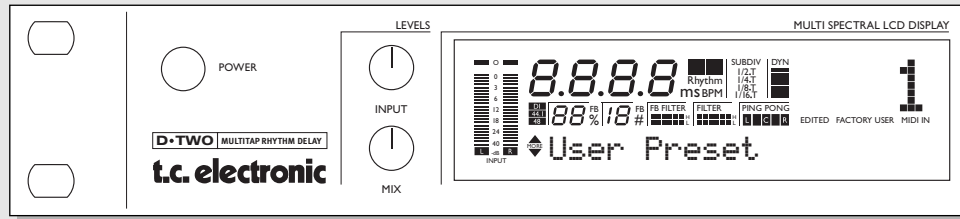
## Gefeliciteerd met de aankoop van je nieuwe TC Electronic D•TWO Multi-tap Rhythm Delay.

De D•TWO Multi-tap Rhythm Delay is een 'easy to use, high quality' digital delay unit. Als het om delay-effecten gaat, heb je hiermee zo'n beetje alles in huis gehaald wat je maar nodig hebt. Dit geldt voor zowel live- als studiogebruik. De D•TWO beschikt niet alleen over alle vertrouwde delay functies maar ook over een aantal splinternieuwe spectaculaire effecten. Met 'normale' delays kun je slechts het aantal herhalingen en het volume daarvan beïnvloeden met een vaste delaytijd. Met deze D•TWO kun je vanaf nu complete ritmische patronen in-'tappen'.

Velen zullen de TC 2290 studio delay kennen als de unit die de term 'Dynamic Delay' introduceerde. Een functie die je in staat stelt om de uitgang van de delay actief te beïnvloeden met de ingang. Een functie waarmee het oorspronkelijke geluid crystalhelder blijft en wordt voorzien van 'intelligente' delay-effecten. Ja, dat kan de D•TWO dus ook!!! We hopen dat je heel veel plezier zal hebben van je aankoop en wensen je vele creatieve uurtjes met de D•TWO.



# FRONTPANEEL



## POWER-knop

Power on/off.

## IN LEVEL knop

Stelt het Inputlevel in. In de middenpositie wordt er automatisch geschakeld tussen consument- fo professionele werking. Zodoende beschik je altijd over de beste signaal/ruis verhouding en de optimale input-gainrange.

## MIX knop

Bepaald de mix tussen dry- en wet-sigitaal. Helemaal met de klok mee geeft 100% effect.

## INPUT Meters

De Peak-meter laat het Input-level van de left/right kanalen zien. De meter range is: 0, -3, -6, -12, -18, -24, -40.

## OVERLOAD LED's

De OVERLOAD LED's geven je info over de een van de twee volgende situaties:

- Het Input-level is te hoog en overstuurt.
- Er is een interne DSP-overflow. De Overload LED gaat aan als er één sample de 0dBFS bereikt.

## DELAY TIME indicator

De DELAY TIME indicator kan de delaytijd in zowel ms (miliseconds) als BPM (Beats Per Minute) weergeven. Je bepaalt dat in Setup. Het ms- of BPM- icon naast de delaytijd zal de keuze aangeven. Het tempo wordt aangegeven met de knipperende TEMPO/RHYTHM-indicator.

## SUBDIVISION indicator

De gekozen subdivision bepaalt de berekening van het ingevoerde tempo. Voorbeeld: Als je bij tempo 120BPM kwartnoten intikt, dan ligt de delaytijd op 500ms. Bij een subdivision van 1/8-notenlf zal de D-TWO de delaytijd op 250ms zetten.

## DYNAMIC meter

Geeft de gain-reduction van de Delay Output aan bij het gebruik van het Dynamic Delay algorithm.

## EDITED icon

Dit icon gaat aan zodra je aan de gekozen preset begint te sleutelen.

## FACTORY/USER icon

Hier zie je of je in de Factory of de User bank zit.

## MIDI IN icon

Verklapt eventueel binnenkomende MIDI-data.

## SAMPLE RATE indicator

De SAMPLE RATE indicator laat de clock-source en de binnenkomende master-clock zien. Het 'Digital In'-signaal gaat knipperen als er geen, of geen bruikbare clock is gevonden.

## FEEDBACK %

De hoeveelheid signaal dat terug gaat naar de delaylijn.

## FEEDBACK #

Het aantal herhalingen.

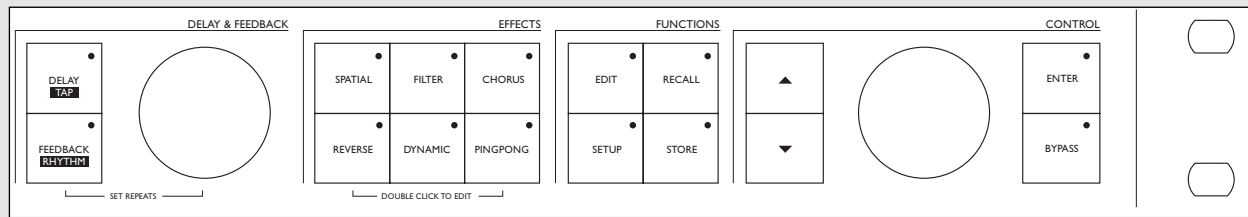
## FB FILTER LEDS

Geeft informatie over de Feedback High- en Low Cutofffilter instellingen. Als alle vierkantjes branden staat het filter uit.

## FILTER LEDS

Geeft informatie over de totale High- en Low Cutofffilter instellingen. Als alle vierkantjes branden staat het filter uit. PING PONG LEDS Informeert over de panning toestand.

# FRONTPANEEL



## DELAY/TAP key

Deze knop heeft twee functies.

- Als het DELAY-knop LED aan is, verandert het DELAY-wiel de delaytijd als je er aan draait.
- Als je (in de maat) op de knop tikt meet de D•TWO de tijd tussen de laatste twee tikken en berekend hij vervolgens de delaytijd aan de hand van de gekozen subdivision.

## FEEDBACK/RHYTHM-knop

Deze knop heeft drie functies.

- Als het DELAY-knop LED aan is, verandert het DELAY-wiel het Feedback-level of %.
- Als je de knop indrukt en vasthoudt, verandert het wiel het aantal herhalingen (repeats).
- Tik (tap) een ritmisch patroon in van maximaal tikken.

## DELAY & FEEDBACK-wiel

Bepaalt afhankelijk van de keuze, de delaytijd of de feedback.

## SPATIAL-knop

Schakelt de Spatial-functie aan of uit. Even dubbelklikken brengt je in een keer bij de Spatial parameters.

De mogelijkheden zijn:

- Linker kanaal offset +/-200ms.

## FILTER key

Schakelt de Filter-functies.

Dubbelklikken brengt je naar de Hi en Lo cut filterparameters.

## CHORUS-knop

Schakelt de Chorus.

Dubbelklikken brengt je to the Chorus parameters.

## REVERSE-knop

Schakelt de Reverse Delay.

Dubbelklikken brengt je naar de Reverse Delay parameters.

## DYNAMIC-knop

Schakelt de Dynamic Delay.

Dubbelklikken brengt je naar de Dynamic Delay parameters.

## PING PONG-knop

Schakelt de Ping pong-functies.

Dubbelklikken brengt je naar de Ping Pong parameters.

## EDIT-knop

Opent de 'general Edit list'. Hier bevinden zich alle preset parameters. Gebruik de CURSOR-knoppen om de parameters te kiezen

## RECALL key

Kiest het Recall-menu.

## SETUP-knop

Betreedt het Setup-menu. Hier bevinden zich alle I/O- en globalparameters.

## STORE -knop

Selecteert het Store-menu. Je kunt programma's allen in de User-bank opslaan. Met het CONTROL-wiel kun je een locatie kiezen. Met de ENTER-knop leg je de preset vast.

## CURSOR UP/DOWN

Hiermee beweeg je de cursor door het display.

## CONTROL-wiel

Is voor het veranderen van parameterwaarden.

## ENTER-knop

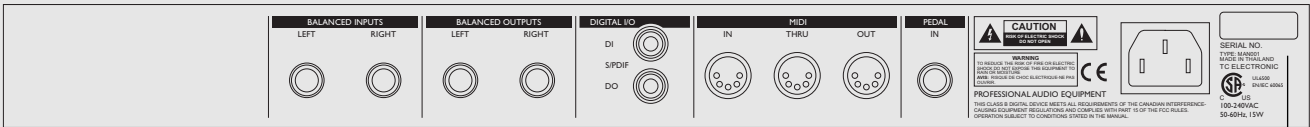
Bevestigt een keuze. De ENTER-knop LED geeft aan wanneer je deze knop kunt gebruiken.

## BYPASS-knop

De Bypass-modus kies je in Setup. Er zijn drie verschillende Bypass-standen:

- Bypass: Het Input-signaal gaat direct naar de Output.
- Bypass FX Input: Schakelt allen de Engine-ingang om het effect te laten uitklinken maar laat het droge signaal wel gewoon doorgaan.
- Bypass FX Output: Schakelt de Engine-uitgang om het effect onmiddellijk te laten stoppen maar laat het droge signaal wel gewoon doorgaan.

# ACHTERPANEEL



**Balanced Jack Analog Inputs**  
 (Gebruik Left Input voor Mono)

**Balanced Jack Analog Outputs**

**Digital S/PDIF Input/Output**

**MIDI In, Out, Thru**

**Pedaal Input**

**Netsnoer Input**

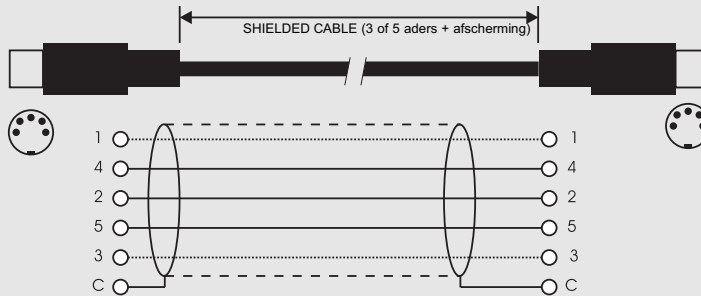
**Serie no.**

## MIDI Kabel

DIN CONNECTOR  
5POLE - MALE  
45 graden

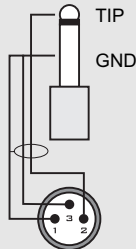
max. 10m

DIN CONNECTOR  
5POLE - MALE  
45 graden



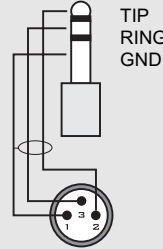
## Jack (unbalanced) - XLR

**Sleeve - Pin 1 (Ground)**  
**Tip - Pin 2 (Hot)**  
**Sleeve - Pin 3 (Cold)**

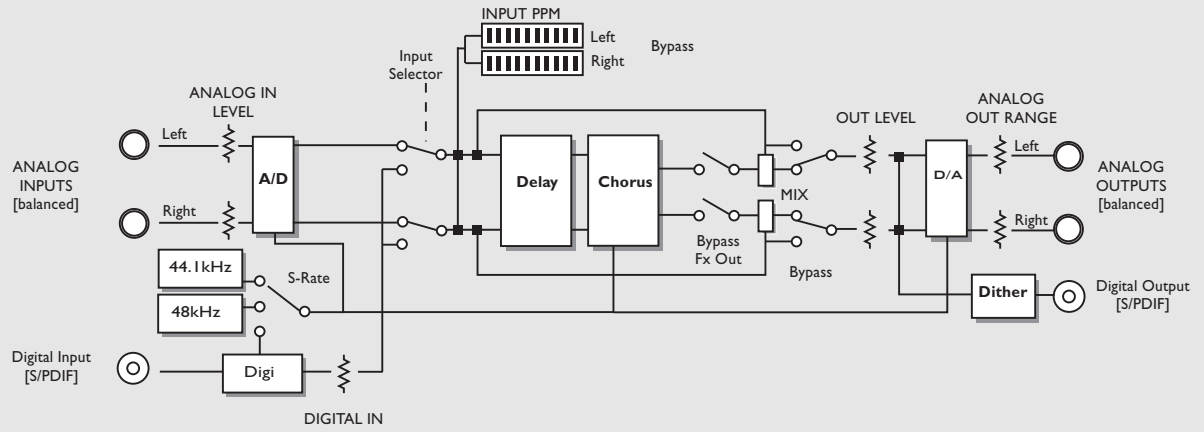


## Jack (balanced) - XLR

**Sleeve - Pin 1 (Ground)**  
**Tip - Pin 2 (Hot)**  
**Ring - Pin 3 (Cold)**



# SIGNAL FLOW



## De D•TWO aansluiten

Sluit de D•TWO aan met gebalanceerde jack-kabels.

### Modus selectie

De D•TWO heeft twee modi: Regular en Rhythm.

### Traditional modus

De standaard setup voor een gewone delay met de normale feedback-werking

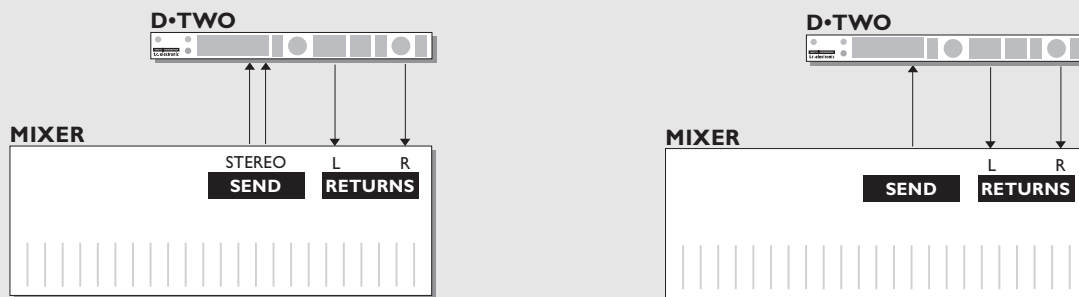
### Straight modus

De opstartstand van de D•TWO voor de gewone delay-functies.

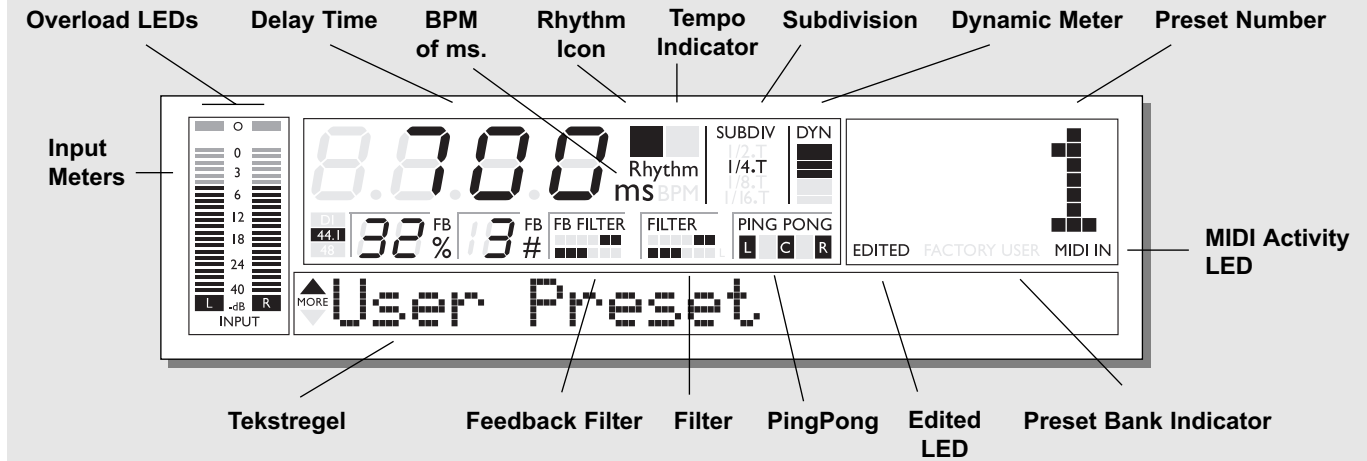
### Rhythm modus

Een unieke eigenschap die je de mogelijkheid geeft om een eigen ritme in te tikken. De D•TWO springt automatisch in de Rhythm-modus als je de FEEDBACK/RHYTHM-knop aanraakt.

Let er op dat je de mono/stereo-modus in het Setup-menu moet kiezen.



# DE D•TWO DISPLAY



## Delay Time

De DELAY TIME-indicator laat je de belangrijkste delaytijd zien in ms of BPM (BPM = 60ms X 1000). In de Rhythm modus geeft de DELAY TIME indicator de totale tijd van het hele pattern aan of het totale aantal subdivisions van het huidige pattern.

## Tempo Indicator

De Tempo-indicator knippert in het huidige tempo (BPM/ms).

## Rhythm Icon

Het Rhythm-icon is aan als de D•TWO in de Rhythm modus staat.

## Subdiv

Geeft aan welke Subdivision wordt gebruikt.  
Tap de beat in 1/4-noten in en de D•TWO berekend de delaytijd volgens deze instelling.

## Voorbeeld

Tap 500ms (120 BPM berekend in 1/4-noten) met de Subdivision op 1/8 en de D•TWO herberekend de delaytijd naar 250ms.

## Dyn

De Dynamics-meter geeft de hoeveelheid gain-reduction aan bij de outputs van de D•TWO. Als deze functie aan staat.

## Preset Number

Deze drie karakters geven het huidige presetnummer aan. De icons onderaan geven aan of het een user- of een factory-preset betreft.

## Edited

Dit icon gaat aan zodra je aan de gekozen preset begint te sleutelen.

## Factory/User

Hier zie je of je in de Factory of de User bank zit.

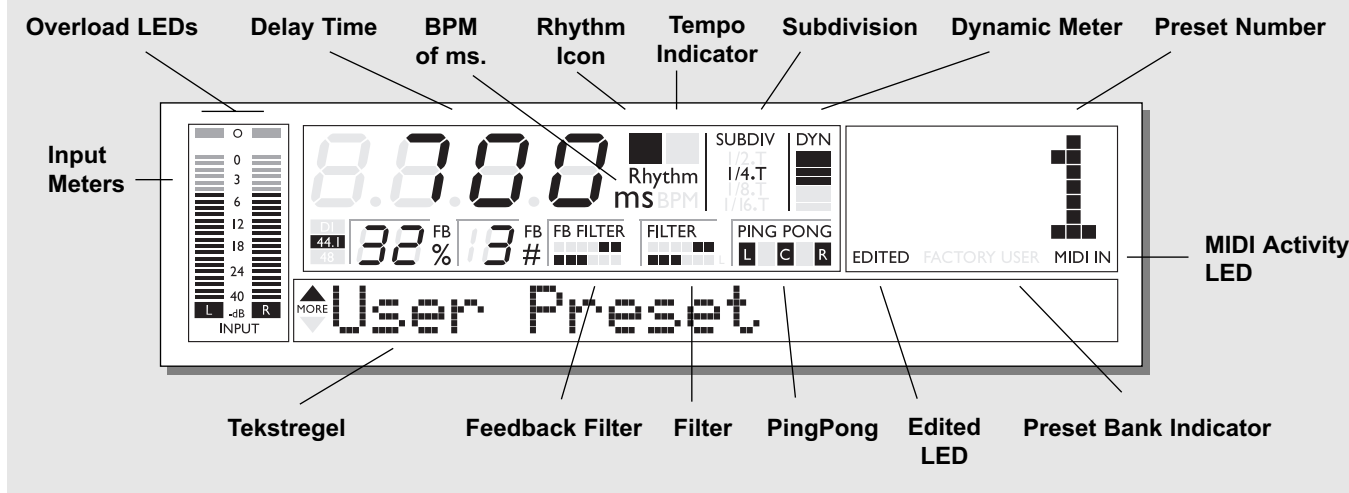
## MIDI IN

Verklapt eventueel binnenkomende MIDI-data.

## Tekstregel

Dit tekstveld van 20 karakters is voor het weergeven van de preset namen en functies.

# HET D•TWO DISPLAY



## DI 44.1/48 Icon

Laat zien of de D•TWO is ge-locked aan een externe clock of niet. Zo ja, dan zie je hier de Sample Rate in de vorm van een 44.1 of 48 icon. Als de clock niet te ontcijferen is knippert de 'DI'-indicator.

## ms Icon

Het ms-icon is aan als de delaytijd in milliseconden wordt weergegeven.

## BPM Icon

Het BPM-icon is aan als de delaytijd in BPM (beats per minute) wordt weergegeven.

## Rhythm Icon

Is aan als de D•TWO in de Rhythm modus staat.

## Feedback %

Geeft aan hoeveel signaal er terug gaat naar de delaylijn.

## Feedback #

Geeft het aantal herhalingen aan (repeats) van de delay. In tegenstelling tot de repeat-parameter van de meeste andere delays, kun je hier exact aangeven hoeveel repeats je wilt hebben. Met een maximum van tien taps.

## FB Filter

Geeft de instellingen van het Feedback High- en Low Cut filter weer. Als alle vierkantjes aan zijn, is er geen filter actief. In sommige gevallen kan een te heldere delay de muziek verstoren in plaats van versterken. Probeer dan met het highcut-filter het hoog in het signaal iets te dimmen. Zo gaat hij wat 'analoger' en zachter klinken.

## Filter

Geeft de instellingen van het totale High Cut en Low Cut filter weer. Is alle vierkantjes aan zijn, is er geen filter actief.

## Ping Pong

Geeft de huidige panning-stand weer. Een echt pingpong-effect krijg je als je de Panning Speed synct aan de delaytijd.

## Setup

Het Setup-menu bevat alle algemene Setup-parameters inclusief de parameters die je normaal vind in de Utility-, Level- en I/O-menus.

### Basisbediening

- Druk op de I/O SETUP-knop om bij de global setup parameters van de D•TWO te komen.
  - Gebruik de pijltoesten om een parameter te kiezen en het CONTROL-wiel om de waarde ervan te veranderen.
- Alle aanpassingen in het I/O Setup-menu werken direct.

### Mono/ Stereo In

De kanaalkeuze van de analoge inputs is automatisch.

### Input Select

Draai aan het ADJUST-wiel om te kiezen tussen Analog of Digital.

#### Analog Input

Als je 'Analog' kiest zal de D•TWO automatisch op 44.1kHz clock als Sample Rate springen en analog Input gaat branden in de display.

#### Digital Input

Als je 'Digital' kiest probeert de D•TWO te locken aan de S/PDIF Input. Tijdens de 'lock-up' periode zal de Digital In-icón knippen totdat er een bruikbare clock is gevonden. Bovendien zijn de Outputs ge-mute. Zodra er een 'lock' is bereikt zie je dat de Clock Rate-icón aan gaat. Ook de Outputs geven weer signaal.

### Clock

#### Analog Input

Bij een analoge Input-source zijn de volgende Sample Rates beschikbaar:

- Internal 44.1kHz: De D•TWO gebruikt intern 44.1kHz.
- Internal 48kHz: De D•TWO gebruikt intern 48kHz.
- Digital: De D•TWO pakt de binnenkomende Digital clock.

#### Digital Input

Bij een digitale Input-source zijn de volgende Sample Rates beschikbaar:

- Internal 44.1kHz: De D•TWO gebruikt intern 44.1kHz.
- Internal 48kHz: De D•TWO gebruikt intern 48kHz.
- Digital: De D•TWO pakt de binnenkomende Digital clock



*Let op! Bij het gebruik van de interne clock met een extern digitaal signaal moet de clock-rate sync lopen. Anders ontstaan er fouten.*



### \*\*\*Rate Mismatch\*\*\*\*

Deze foutmelding verschijnt als de D•TWO sync-fouten opmerkt. Normaalgesproken komen dit soort meldingen alleen maar voor tijdens bijzondere clock-setups. Zoals wanneer de D•TWO via zijn interne clock werkt terwijl hij data moet verwerken via de digitale input. Als de inkomende en interne clock niet overeenkomen laat de D•TWO de bovenstaande melding in de display zien.

### Out Range

Bepaalt de maximale Gain-range van de analoge Output. Range: 2dBu, 8dBu, 14dBu en 20dBu.

### Analog Out Level

Bestuurt het Analog Out-level.

### Digital In Gain

Bepaalt het digitale Input-level. Dit geldt alleen voor de digitale input.

### Dither

Om van een hoge naar een lage bitresolutie te gaan, bijvoorbeeld van 24 naar 16 bits, verlies je 8 bits aan informatie. Dit afknippen van bits noemt men 'truncation'. Het gevolg hiervan is dat er vervorming optreedt in de zachtere passages omdat er dan niet genoeg informatie binnenkomt. Om dit te compenseren gebruikt met 'dithering'. Door dit proces, dat werkt met het toevoegen van een soort ruisd op het laagst hoorbare level, wordt de mate van vervorming hoorbaar verbeterd. Dithering is alleen maar van belang bij digitale outputs. Bovendien is altijd het ontvangende apparaat verantwoordelijk voor de mate van dithering. Een CD-r of DAT werkt meestal op 16-bits resolutie.

### Status Bits

Bepaalt of de D•TWO wel of geen AES/EBU of S/PDIF status bits verzend.

### Delay Unit

Selecteer ms (milliseconds) of BPM (Beats Per Minute).

### Delay Mode

Kies tussen Stereo en Mono.

# SETUP

## Reverse Offset

Geeft de Reverse Delay een offset van 0 tot 200ms. Zo kun je de Reverse Delay precies aanpassen aan het bronsignaal.

## MIDI Tempo Sync.

Range: 2/1, 1/1, 1/2, 1/4.

Koppelt de Delay aan de binnenkomende MIDI-clock zodat de D•TWO kan syncen aan allerlei MIDI-apparaten zoals een sequencer.

De D•TWO de binnenkomende MIDI-clock onderverdelen om daarmee om te kunnen gaan met een extreem hoog of laag tempo. Kies hier bijvoorbeeld 1/2, en de D•TWO synced in half tempo.

## MIDI Channel

Range: Off/1-16/Omni.

Kiest het juiste MIDI-kanaal van de D•TWO.

## MIDI CC

Range: On/Off.

Bepaalt of de D•TWO reageert op MIDI Continuous Controllers of niet.

## Program bank

Bepaalt welke bank er via MIDI wordt gekozen als er een program-change binnenkomt.

De mogelijkheden zijn: Factory, User of Internal.

Als je External hebt geselecteerd kun je met #32 schakelen tussen de Factory- en de User-bank.

Factory bank: Controller #32=0

User bank: Controller #32=1

## MIDI Bulk Dump

Druk op ENTER om een Bulk Dump van alle presets uit te voeren naar een extern MID-apparaat. De D•TWO is altijd in staat om een dump te ontvangen.

## MIDI Sys-Ex ID

Bepaalt het Sys-Ex ID nummer van de unit.

Alle effect-parameters; algo-instellingen en routings kunnen via MIDI Sys-Ex worden bestuurd.

Om te bepalen welke unit op de data zal reageren op MIDI Sys-Ex moet het juiste ID-nummer worden ingevoerd.

## Bypass Mode

Er zijn drie verschillende Bypass modes:

### 0% Mix

Het Input-signaal gaat direct door naar de Output.

### FX Input

Schakelt allen de Engine-ingang om het effect te laten uitlinken maar laat het droge signaal wel gewoon doorgaan.

### FX Output

Schakelt de Engine-uitgang om het effect onmiddellijk te laten stoppen maar laat het droge signaal wel gewoon doorgaan.

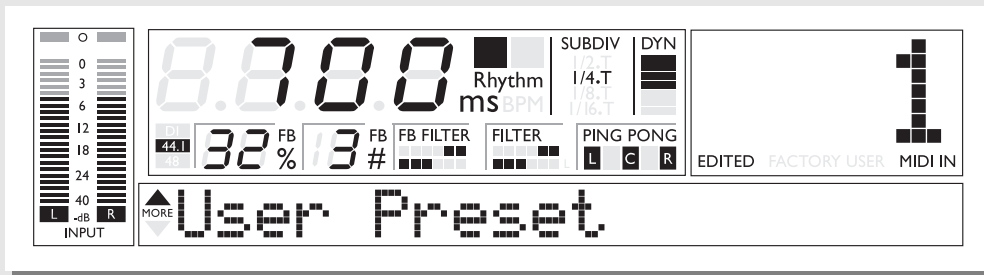
## Pedal Setup

Stelt de functie in van de Pedal-jack aan de achterkant. De Pedal-Input werkt alleen met momentschakelaars. Het pedaal kan worden gebruikt voor Bypass of Tap Delay.

## View Angle

Stelt de intensiteit van de display-verlichting in.

# RECALL - STORE



## Recall

### Basisbediening

- Druk op RECALL om in het RECALL-menu te komen.
- Gebruik het CONTROL-wiel om de presets te bekijken. De Preview-modus wordt aangegeven met een knipperend preset-nummer en een knipperend LED in de ENTER-knop.
- Druk op ENTER of RECALL om een preset te laden.

### Preset types

#### User presets - RAM

User presets kunnen worden aangepast en opgeslagen in de User-bank. Je kunt 100 user presets in de User-bank kwijt.

#### Factory presets - ROM

Factory presets kunnen ook worden veranderd en opgeslagen in de User-bank. Je kunt geen presets opslaan in de Factory-bank. De D•TWO heeft 50 factory presets.

## Store

### Preset types

#### User presets - RAM

User presets kunnen worden aangepast en opgeslagen in de User-bank. Je kunt 100 user presets in de User-bank kwijt.

#### Factory presets - ROM

Factory presets kunnen ook worden veranderd en opgeslagen in de User-bank. Je kunt geen presets opslaan in de Factory-bank. De D•TWO heeft 50 factory presets.

### De Preset geheugenplaatsen

Presets kunnen alleen in de User-bank worden opgeslagen.

De Store-pagina geeft automatisch de eerste vrije User-bank locatie aan. Als je al in de User-bank zit, dan slaat hij de preset op op de locatie waar je al staat.

### Een preset met dezelfde naam opslaan op dezelfde plaats.

- Druk op STORE voor het Store-menu.
- Druk op ENTER om de preset op te slaan. In de display staat kort 'Stored' en daarna ben je weer in de Recall-pagina.

### Een preset met dezelfde naam opslaan op een andere plaats.

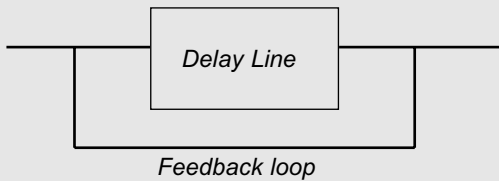
- Druk op STORE voor het Store-menu.
- Gebruik het CONTROL-wiel om een plek te kiezen.
- Druk één keer op ENTER om de preset op te slaan. In de display staat kort 'Stored' en daarna ben je weer in de Recall-pagina.

### Een preset opslaan met een nieuwe naam

- Druk op STORE voor het Store-menu.
- Gebruik het CONTROL-wiel om een plek te kiezen.
- Druk nogmaals op de STORE-knop of de ARROW DOWN-knop voor de 'Naming' display.
- Met de pijltoetsen beweeg je de cursor.
- Draai met het CONTROL-wiel voor de verschillende tekens.
- Druk op ENTER om de preset vast te leggen.  
Beschikbare tekens: ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTU  
VXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz 0123456789 /\*.:#  
\$%&()\_

## Traditional Delay Mode

De Traditional Delay modus maakt van de D•TWO een alledaagse Delay unit. Het vertraagde signaal wordt via de FEEDBACK % knop teruggevoerd en genereert zo de repeats.



### Het instellen van de Traditional modus

Zet de FEEDBACK #op '-' door de FEEDBACK/RHYTHM-knop ingedrukt te houden terwijl je het DELAY-wiel tegen de klok in draait. De D•TWO staat nu in de Traditional modus.

### Max. Delay time

De maximale delaytijd in de Traditional modus is:  
Stereo modus: 5 sec.  
Mono modus: 10 sec.  
Stereo/Mono kies je in het SETUP-menu.

## De Parameters

De parameters in de Traditional modus zijn, zoals je kunt verwachten, identiek aan elke andere delay-unit.

### Delay Time

Tap de DELAY/TA-knop, of druk een keer op de DELAY-knop. Draai nu het DELAY-wiel om de basis delaytijd in te stellen. De maximale vertraging is 2000ms.

### Feedback %

Druk op de FEEDBACK/RHYTHM-knop en draai aan het DELAY-wiel om de hoeveelheid feedback naar de Delay te bepalen. Een 'infinite' stand laat de Delay lopen.

### Shuffle

De Shuffle-parameter heeft geen effect in de Traditional modus.

### Quantize

De Quantize-parameter heeft geen effect in de Traditional modus.

### RhythmDecay - Rhythm Decay

De Rhythm Decay-parameter heeft geen effect in de Traditional modus.

### Track Tap

Met de Track Tap-parameter kun je direct het huidige tempo instellen. Dat in plaats van het tempo dat bij de preset hoort. Zo kun je meerdere presets gebruiken zonder dat je steeds opnieuw het tempo hoeft in te geven.

### Subdivision

De Subdivision herberekend de ingestelde delaytijd in verhouding tot het tempo. Eén 'beat' is 1/4.



Druk op de DELAY/TAP-knop en houdt hem vast. Draai je nu aan het wiel, dan kies je de Subdivision.

## Additional Effects

De onderstaande extra effecten kun je aan de Traditional modus toevoegen.:

Lees de nauwkeurige beschrijvingen op de volgende pagina's.

### Spatial:

Geeft een bredere 'feel' aan je delay door of 'left channel offset' of 'Phase Reverse' op het linker, rechter of beide kanalen toe te passen.

### Filter:

Een High- en een Lowcut-filter in de Feedback-loop en in de Delaylijn.

### Chorus:

Om de delay-repeats wat op te leuken.

### Dynamic:

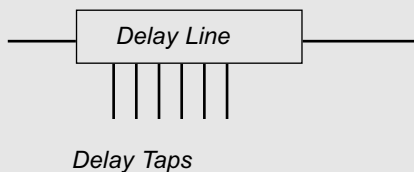
Een 'ducking'-functie die het uitgangssignaal van de delay met een bepaalde hoeveelheid laat afnemen als de input boven een bepaald volume komt (Threshold).

### PingPong:

Het PingPong-effect is niet te gebruiken in de Traditional modus.

## Straight Delay Modus

De Straight Delay modus maakt gebruik van een feedback-programma dat je alle mogelijkheden biedt van een doorsnee delay, met daarbovenop demogelijkheid om het aantal repeats exact te kunnen bepalen. In plaats van een traditionele feedback-loop, gebruikt de Straight mode een multitap programma.



### Hoe kom je in de Straight mode

Zet de FEEDBACK #-parameter ergens tussen de 1 en de 10 door de FEEDBACK/RHYTHM-knop in te drukken en vast te houden terwijl je aan het DELAY-wiel draait. De D•TWO staat nu in de Straight modus.

### Max. Delay time

Door de multitap Delay methode is de maximale delaytijd afhankelijk van het aantal repeats. Bijv. Bij tien taps heb je 1000ms voor iedere tap. Bij vijf wordt dat 2000ms.

De totale maximale delaytijd is:

In de Stereo modus: 5 sec. delaytijd.

In de Mono modus: 10 sec. delaytijd.

Stereo/Mono kies je in het SETUP-menu.

## De Parameters

In de Straight modus kun je het aantal repeats precies vaststellen. Bovendien kun je een 'shuffle feel' aan de repeats toevoegen.

### Delay Time

Tik op de DELAY/TAP-knop of druk op de DELAY/TAP-knop en draai aan het DELAY-wiel om de basis delaytijd in te stellen. De maximale tap-tijd is 2000ms per tap.

### Feedback %

Druk op de FEEDBACK/RHYTHM-knop en gebruik het DELAY-wiel om de decay van de repeats te veranderen. De 'infinite'-stand geeft iedere repeat het maximale volume.

### Feedback #

Druk op de FEEDBACK/RHYTHM-knop en houdt hem vast. Draai dan met het DELAY-wiel om het precieze aantal repeats in te stellen. Het totale aantal repeats is 10 of wordt beperkt door de maximale delaytijd. Mocht je voorbij het maximum aantal gaan dan zal de FEEDBACK # parameter gaan knippen.

### Shuffle

De Shuffle-parameter geeft je de mogelijkheid om een shuffle feel mee te geven met de repeats. De shuffle wordt gebruikt voor elke tweede repeat en stel je in door middel van het percentage van de shuffle parameter. De shuffle parameter werkt alleen bij 'rechte' subdivisions zoals. 1/2, 1/4, 1/8, 1/16.

### Quantize

De Quantize parameter heeft geen effect in de Straight modus.

### RhythmDecay

De RhythmDecay parameter heeft geen effect in de Straight modus.

### Track tap

De Track tap parameter laat de preset meteen meelopen met het geprogrammeerde tempo. Dat, in plaats van het tempo dat met de preset is opgeslagen.

Zo kun je door meerdere presets heen lopen zonder elke keer het tempo aan te passen.

### Subdivision

De Subdivision herberekend de delaytijd op basis van BPM's in 1/4-noten.



Druk op de DELAY/TAP-knop en houdt hem vast. Draai dan met het DELAY-wiel om de Subdivision in te stellen.

## Additional Effects

De onderstaande extra effecten kun je in de Straight-modus aan de delay toevoegen:

Lees de nauwkerige beschrijvingen op de volgende pagina's.

### Spatial:

Geeft een bredere 'feel' aan je delay door of 'left channel offset' of 'Phase Reverse' op het linker, rechter of beide kanalen toe te passen.

### Filter:

In een traditionele feedback loop gaat het signaal iedere keer dat hij teruggekoppeld wordt, door een filter. Zodoende klinkt het alsof het steeds meer gefilterd wordt. Met de D•TWO Filter-functie kun je dit effect bereiken.

### Chorus:

Om de delay-repeats wat op te leuken.

### Dynamic:

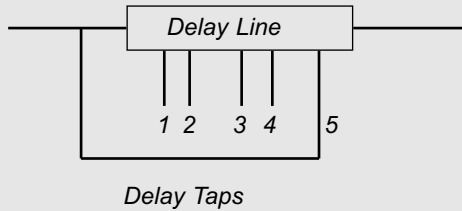
Een 'ducking'-functie die het uitgangssignaal van de delay met een bepaalde hoeveelheid laat afnemen als de input boven een bepaald volume komt (Threshold).

### PingPong:

PingPong is de manier waarop de delay in het stereobeeld beweegt (panning).

## Rhythm Modus

De Rhythm modus is een nieuw concept in delaytechnologie: Rhythm Delay. Tik op de FEEDBACK/RHYTHM-knop het gewenste ritme in en alle repeats volgen dit patroon! Bovendien kan de D•TWO je helpen om dit patroon te quantiseren met behulp van de subdivision, een patroon te editten of het volume van elke afzonderlijke tap aan te passen.



### Hoe kom je in de Rhythm modus

Tap gewoon op de FEEDBACK/RHYTHM-knop en de D•TWO pakt direct het gespeelde patroon op. De Rhythm modus wordt aangegeven door het 'RHYTHM'-icon in de delaytijd-display.

Druk op de DELAY/TAP-knop en houdt hem vast om de Rhythm-modus te verlaten.

### Max. Delay time

Door de multitap Delay methode is de maximale delaytijd afhankelijk van het aantal repeats. Bijv. Bij tien taps heb je 1000ms voor iedere tap. Bij vijf wordt dat 2000ms.

De totale maximale delaytijd is:

In de Stereo modus: 5 sec. delaytijd.

In de Mono modus: 10 sec. delaytijd.

Stereo/Mono kies je in het SETUP-menu.

## De Parameters

In de Straight modus kun je het aantal repeats precies vaststellen. Bovendien kun je een 'shuffle feel' aan de repeats toevoegen.

### Delay Time

Tik op de DELAY/TAP-knop of druk op de DELAY/TAP-knop en draai aan het DELAY-wiel om de basis delaytijd in te stellen. De maximale tap-tijd is 2000ms per tap.

### Feedback %

Bepaald de Decay van het ritmepatroon op basis van de RhythmDecay-parameter.

### Feedback #

Geeft het totale aantal taps in een patroon aan. Tijdens het tappen telt de Feedback #-parameter het aantal taps. Daarnaast geeft de delaytijd-display aan wat de totale tijd van het patroon is. Als Quantize uit is zie je hier de tijd in ms of BPM. Staat Quantize aan, dan wordt de tijd aangegeven in aantal taps per subdivision. Bijvoorbeeld het aantal 1/16-noten.

### Shuffle

De Shuffle-parameter geeft je de mogelijkheid om een shuffle feel mee te geven met de repeats. De shuffle wordt gebruikt voor elke tweede repeat en stel je in door middel van het percentage van de shuffle parameter. De shuffle parameter werkt alleen bij 'rechte' subdivisions zoals. 1/2, 1/4, 1/8, 1/16.

### Quantize

Met de Quantize-parameter kun je het ingespeelde patroon onderverdelen in een vrij te kiezen subdivision. Bijvoorbeeld 1/16. Om deze eigenschap optimaal te benutten moet je eerst het tempo intappen en dan pas het ritmepatroon.

De Quantize-functie is non-destructive tijdens het editten. Zodoende blijven de ingetapte patronen bewaard totdat je ze, eventueel gequantiseerd, opslaat in een preset. Zo kun je verschillende quantisering uitproberen.



Om de subdivision te kunnen benutten moet je eerst een tempo intappen voordat je een ritmepatroon kunt invoeren.

### Track tap

De Track tap parameter laat de preset meteen meelopen met het geprogrammeerde tempo. Dat, in plaats van het tempo dat met de preset is opgeslagen.

Zo kun je door meerdere presets heen lopen zonder elke keer het tempo aan te passen.



## Het Tap level

Bepaalt het volume van de huidige Tap. Druk op de ARROW UP/ARROW DOWN-knoppen om het volume te veranderen.

Als er een tap is ge-mute, telt 'ie nogsteeds mee in de timing. Je kunt dit gebruiken om 'de maat vol te maken'. Stel, je hebt een patroon van zes 1/8 noten. In dat geval zou je in een vierkwartsmaat niet meer uitkomen. Door nu twee ge-mute taps toe te voegen, kun je het patroon toch passend maken. ( $2/8+6/8=8/8= 1$ maat).

Je kunt kiezen uit de volgende levels:

Mute, -12dB, -6dB, -3dB, 0dB(default), +3dB en +6dB.

## De Tap time

Bepaalt de tijd tussen de huidige en de volgende tap. Als de quantize niet aan staat, zie je de tijd in ms. Staat de quantize wel aan, dan wordt de waarde aangegeven in de huidige subdivision.

Draai aan het CONTROL-wiel om de Tap time te wijzigen. Als je het wiel helemaal tegen de klok in draait, staat de tap op 'off'. De huidige tap is dan uitgeschakeld. Taps kunnen niet van volgorde worden veranderd. Zet je een tap 'boven op' een andere, dan wordt die laatste op 'off' gezet.

## PingPong

### Basiswerking:

Je kunt op twee manieren in het Pingpong-menu komen.

- Druk op EDIT en scroll naar de Pingpong-parameters.
- Dubbelklikken op de PINGPONG-knop.

De PINGPONG-knop werkt ook als een on/off voor de Pingpong-functie.

PingPong betekent in feite dat de Delay is ge-panned in overeenstemming met de 'Tapped' delaytijd.

### Style

Range: L-R en Dynamic

De Style-parameter bepaalt hoe het signaal wordt ge-panned.

### L-R

De L-R modus Zet het signaal uiterst links en uiterst rechts.

### L-C-R

Zet de taps linkd, center en rechts.

### Dynamic

Deze instelling past het aantal delay-repeats aan aan het aantal panning posities. Bijvoorbeeld: Een delay met vijf repeats gebruikt vijf panning-posities om van links naar rechts te gaan.



Let op! De PINGPONG werkt niet in de traditional Delay Modus.

## Dynamic

### Basiswerking:

Je kunt op twee manieren in het Dynamic-menu komen.

- Druk op EDIT en scroll naar de Dynamic-parameters.
- Dubbelklikken op de DYNAMIC-knop.

De DYNAMIC-knop werkt ook als een on/off voor de Dynamic-functie.

De Dynamic Delay is een ducking-functie die het Output-level van de delay reduceert met een vaste waarde (Damping) Als de input een bepaalde waarde bereikt (Threshold).

### Threshold

Range: -40 - 0dB

Bepaald de Input-waarde (Threshold) die moet worden gehaald om te gaan 'Ducken'.

### Release

Range: 20ms - 7sec.

Bepaalde de release-tijd van de 'Ducking'-functie.

### Damping

Range: -60 - 0dB

Bepaalt de hoogte van de damping tijdens 'Ducking'.

## Reverse

### Basiswerking

Je kunt op twee manieren in het Reverse-menu komen.

- Druk op EDIT en scroll naar de Reverse-parameters.
- Dubbelklikken op de Reverse-knop.

De Reverse-knop werkt ook als een on/off voor de Reverse-functie.

De Reverse-functie speelt de getriggerde repeats achterstevoren af. Er zijn een aantal verschillende manieren om dat te doen. Bovendien kun je deze reverse taps een offset geven om ze beter in het ritme te laten vallen. De Offset-parameter vind je in het Setup-menu.

### RvrsThres - Reverse Threshold

Bepaalt het trigger-level van de Reverse Delay.

Om een Reverse Delay opnieuw te triggeren moet het signaal 6dB beneden de huidige threshold vallen.

In de Rhythm en Traditional modus kan de Reverse Delay zowel door de input als door de repeats worden getriggerd. Zodoende kan een lopende Reverse Delay net zo uitklinken als een normale delay.

### Rvrs Style

De Reverse Style geeft je de keuze uit verschillende Reverse methoden.

### All

Alle taps worden reverse afgespeeld.

### 1st/1st Trg

De eerste tap is reverse, terwijl de rest wordt afgespeeld als een normale delay.

De 'Trg' maakt uit of de forward taps worden getriggerd of gewoon afgespeeld.

### 2nd/2nd Trg

De tweede tap is reverse. De rest speelt als een normale delay.

De 'Trg' maakt uit of de forward taps worden getriggerd of gewoon afgespeeld.

## Last/Last Trg

De laatste tap is reverse. De rest speelt als een normale delay.

De 'Trg' maakt uit of de forward taps worden getriggerd of gewoon afgespeeld.

## Odd/Odd Trg

De oneven taps zijn reverse. De even taps zijn normaal.

De 'Trg' maakt uit of de forward taps worden getriggerd of gewoon afgespeeld.

## Even/Even Trg

De even taps zijn reverse. De oneven taps zijn normaal.

De 'Trg' maakt uit of de forward taps worden getriggerd of gewoon afgespeeld.

## **Jump naar de User Bank**

Druk in het Recall-menu op de ARROW UP-knop en je bent bij User preset 1.

## **Jump naar de Factory Bank**

Druk in het Recall-menu op de ARROW DOWN-knop en je bent bij Factorypreset 1.

## **Verander de Feedback #**

Druk op de FEEDBACK/RHYTHM-knop, houdt hem vast en draai het DELAY-wiel om het aantal repeats te veranderen.

## **Verander de Subdivision**

Druk op de DELAY/TAP-knop, houdt hem vast en draai het DELAY-wiel om del subdivision te veranderen.

## **Bewerk de Add-On Effects**

Dubbelklik op de knop van het effect dat je wilt veranderen.

## **Exit Rhythm Modus**

Houdt de DELAY/TAP zo'n 1.5 seconde vast en je bent weer buiten. (Jassen dicht! Vat geen kou).

## **Enter Tap Edit**

Houdt de FEEDBACK/RHYTHM-knop één seconde vast. De deur gaat open en de koffie staat klaar!

## **Exit Tap Edit**

Druk op een knop naar keuze en je staat weer op straat. (Nee, niet de Aan/Uit-knop!)

# EXTRA ALGORITHMS

De onderstaande extra effecten kun je in alle modi aan de delay toevoegen:

## Spatial

### Basiswerking:

Je kunt op twee manieren in het Spatial-menu komen.

- Druk op EDIT en scroll naar de Spatial parameters.
- Dubbelklikken op de SPATIAL-knop.

De SPATIAL-knop werkt ook als een on/off voor de Spatial-functie.

### Offset L

Range: +/-200ms

Verschuift het linker kanaal met +/- 200ms. De Offset is altijd gebaseerd op de ingestelde delaytijd. De Offset is onafhankelijk van de Tap-functie.

### Phase Reverse

Range: L, R L&R

Met de Phase Reverse parameter kun je de fase van het Delay left, Delay right of het hele delay signaal omkeren.

## Filter

### Basiswerking:

Je kunt op twee manieren in het Filter-menu komen.

- Druk op EDIT en scroll naar de Filter parameters.
- Dubbelklikken op de FILTER-knop.

De FILTER-knop werkt ook als een on/off voor de Filter-functie.

### FB High Cut - Feedback - High Cut

Range: 1kHz - Off

Een High Cut shelving filter laat je de hoge frequenties van de delay aanpassen. Daarmee kun je een meer 'analoog' klinkende delay krijgen. Het zorgt er ook voor dat storende hoge frequenties minder effect hebben in de repeats van de delay.

### FB Low Cut - Feedback - Low Cut

Range: Off - 2kHz

Een Low Cut shelving filter laat je de lage frequenties van de delay aanpassen. Als er in een delay veel lage frequenties voorkomen, klinkt het signaal minder 'tight'. Met het Low Cut-filter los je dat op.

### High Cut

Range: 1kHz - Off

Het High Cut shelving filter reduceert de hoge frequenties in het oorspronkelijke materiaal.

### Low Cut

Range: Off - 2 kHz

Het Low Cut shelving filter reduceert de lage frequenties in het oorspronkelijke materiaal.

## Chorus

### Basiswerking:

Je kunt op twee manieren in het Chorus-menu komen.

- Druk op EDIT en scroll naar de Chorus parameters.
- Dubbelklikken op de CHORUS-knop.

De CHORUS-knop werkt ook als een on/off voor de Chorus-functie.

### Speed

Range: 0.05 - 19.2Hz

Bepaalt de snelheid van de Chorus.

### Depth

Range: 0 - 100%

Bepaalt de diepte van de Chorus.

### Amount

Range: 0-100%

bepaalt de hoeveelheid Chorus die aan de delay wordt toegevoegd.

### Feedback

Range: -100 to +100

Dit is de hoeveelheid signaal die wordt teruggevoerd naar de ingang van het algoritme. Bij een negatieve waarde staat het signaal uit fase. Gebruik feedback voor het Flanger-effect.

### Chorus Time

Range: 0 - 50ms

Een Chorus is eigenlijk een delay die wordt gemoduleerd door een LFO (Low Frequency Oscillator). De typische delaytijd voor een chorus ligt tussen de 10 en de 20ms. Een Flanger gebruikt delaytijden tussen de 5 en de 10ms.

## **Golden Ratio**

Verzekerd je van de ideale verhouding tussen de tijd en de diepte van de chorus als je hem aan zet. Als je een extreme chorus of flanger wilt hebben, moet je deze parameter uit zetten.

## **Ph Reverse - Phase Reverse**

Zet het signaal van het linker kanaal van de chorus uit fase. Zo krijgt de Chorus/Flanger een breder stereobeeld.

## **LFO Curve**

Bepaalt de vorm van de LFO. Kies uit Sine of Triangle.

## **LFO Phase**

een verandering in de LFO-fase verschuift één van de twee LFO's een klein stukje (links t.o.v rechts). Dat betekent dat de linker en rechter LFO op een ander punt in de cyclus beginnen.

Voorbeeld: Als de LFO-fase op  $180^\circ$  staat, is de golfvorm van links precies omgekeerd aan die van rechts.

# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

Lees, bewaar en volg de volgende aanwijzingen op, voordat je het apparaat aansluit. Bestudeer alle waarschuwingen en instructies aandachtig. Bewaar deze aanwijzingen voor toekomstige raadpleging.



Het symbool van de bliksemschicht in de driehoek betekent dat er ongeïsoleerde open aders met hoge voltages in het apparaat aanwezig zijn die gevaar opleveren voor elektrische schokken..



De driehoek met het uitroepteken waarschuwd voor belangrijke bedienings en service instructies die vermeld staan in de bijgeleverde handleiding(en).

## Waarschuwing!

- Om elektrische schokken te voorkomen mag dit toestel niet worden blootgesteld aan vocht en/of regen.
- Maak het apparaat niet open. Hoogspanning. Levensgevaarlijk.
- Dit apparaat moet geaard zijn.
- Gebruik alleen een drie-aderig netsnoer zoals bij het apparaat wordt geleverd.
- Wees ervan bewust dat er in verschillende landen, verschillende voltages worden gebruikt waarvoor verschillende netsnoeren nodig zijn.
- Controleer het lokale voltage en de bijgeleverde stekker aan het netsnoer.
- Plaats het apparaat dichtbij een stopcontact en zorg ervoor dat je makkelijk bij de stekkers kunt.
- Plaats het apparaat niet in de buurt van warmtebronnen. (Radiatoren, kachels, ovens, enz.)

Voltage	Line plug according to standard.
110-125V	UL817 and CSA C22.2 no 42.
220-230V	CEE 7 page VII, SR section 107-2-D1/IEC 83 page C4.
240V	BS 1363 of 1984. Specification for 13A fused plugs and switched and un-switched socket outlets.

Monteer de unit in een goed geventileerd rack met een beetje ruimte aan onder- en bovenzijde.

Hang tijdens transport de unit niet alleen aan het frontpaneel in een rack. Ondersteun ook de achterkant.

- Reinig het apparaat indien nodig met een zachte vochtige doek.
- Bescherm het netsnoer tegen beschdigingen. Rijd er niet overheen met een bureaustoel. Plaats er geen zware of scherpe voorwerpen op.
- Gebruik alleen uitbreiding die zijn toegestaan door de fabrikant.
- Ontkoppel het netsnoer tijdens onweer of wanneer het apparaat langere tijd niet gebruikt word.

## Onderhoud/repairatie

Binnenin het apparaat bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker moeten worden gerepareerd of onderhouden. Alle service en/of onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door daarvoor gekwalificeerde technici. Dit is nodig in de volgende gevallen:

- De unit is op wat voor manier dan ook, beschadigd. Dat geldt ook voor het netsnoer en de netsnoeraansluiting.
- De unit heeft blootgestaan aan regen of vocht. Of wanneer er vloeistof in de behuizing terecht is gekomen.
- Wanneer er voorwerpen in de behuizing terecht zijn gekomen.
- De unit werkt niet naar behoren.
- De unit is gevallen.

# BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

## Onderhoud/reparatie

Binnenin het apparaat bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker moeten worden gerepareerd of onderhouden. Alle service en/of onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door daarvoor gekwalificeerde technici. Dit is nodig in de volgende gevallen:

- De unit is op wat voor manier dan ook, beschadigd. Dat geldt ook voor het netsnoer en de netsnoeraansluiting.
- De unit heeft blootgestaan aan regen of vocht. Of wanneer er vloeistof in de behuizing terecht is gekomen.
- Wanneer er voorwerpen in de behuizing terecht zijn gekomen.
- De unit werkt niet naar behoren.
- De unit is gevallen.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B Digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installations.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The user may find the following booklet, prepared by the Federal Communications Commission, helpful:  
"How to identify and Resolve Radio/TV interference Problems."

This booklet is available from the US. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-0034-4.

## Caution:

You are cautioned that any change or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

## For the customers in Canada:

This Class B Digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Certificate Of Conformity

TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Denmark, hereby declares on own responsibility that following product:

### D•TWO - MULTITAP RHYTHM DELAY

- that is covered by this certificate and marked with CE-label conforms with following standards:

EN 60065 (IEC 60065)	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use
EN 55103-1	Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 1: Emission.
EN 55103-2	Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 2: Immunity.

With reference to regulations in following directives:  
73/23/EEC, 89/336/EEC

Issued in Risskov, November 1999

Anders Fauerskov  
Chief Executive Officer

# APPENDIX - MIDI Implementation Chart

MULTI-TAP RHYTHM DELAY D•TWO - NOVEMBER - 1999

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1	1	
	Changed	1-16	1-16	
Mode	Default			
	Messages Altered	X	X	
Note Number		X	X	
	True Voice	X	X	
Velocity	Note ON	X	X	
	Note OFF	X	X	
After Touch	Key's	X	X	
	Ch's	X	X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change		from 16-28	from 16-28	
		48-99	48-99	
Prog Change		O	O	
System Excl. Common		O	O	
	:Song Pos	X	X	
	:Song Sel	X	X	
System real time	:Tune	X	X	
	:Clock	X	O	
	:Commands	X	X	
Aux Messages	:Local ON/OFF	X	X	
	:All Notes OFF	X	X	
	:Active Sense	X	X	
	:Reset	X	X	

O: YES  
X: NO

Mode 1: OMNI ON, POLY  
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO  
Mode 4: OMNI OFF, MONO

# BIJLAGE - Technische Specificaties

## Digitale Inputs en Outputs

Connectors: RCA Phono (S/PDIF)  
Formaten: S/PDIF (24 bit), EIAJ CP-340, IEC 958  
Output Dither: HPF/TPDF dither 24/20/16/8 bit  
Sample Rates: 44.1 kHz, 48 kHz  
Processing Delay: 0.1 ms @ 48 kHz  
Frequentie Response DIO: DC tot 23.9 kHz  $\pm$  0.01 dB @ 48 kHz

## Analoge Inputs

Connectors: 1/4" phone jack, gebalanceerd  
Impedantie, Bal / Unbal: 21 kOhm / 13 kOhm  
Max. Input Level: +24 dBu  
Min. Input Level voor 0 dBFS: 0 dBu  
Gevoeligheid: @ 12 dB headroom: -12 dBu tot +12 dBu  
A > D Conversie: 24 bit, 128 x oversampling bitstream  
A > D Delay: 0.65 ms / 0.70 ms @ 48 kHz / 44.1 kHz  
Dynamisch bereik: 100 dB typ, 20 Hz - 20 kHz  
THD: typ < 92 dB (0,0025 %) @ 1 kHz  
Frequentie Response: +0/-0.1 dB @ 48 kHz, 20 Hz to 20 kHz  
Overspraak: <-95 dB, 20 Hz tot 20 kHz

## Analoge Outputs

Connectors: 1/4" phone jack, gebalanceerd  
Impedantie Gebalanceerd / Ongebalanceerd: 40 Ohm  
Max. Output Level: +20 dBu (balanced)  
Output Ranges: Gebalanceerd: 20/14/8/2 dBu  
Ongebalanceerd: 14/8/2 dBu  
D > A Conversie: 24 bit, 128 x oversampling bitstream  
D > A Delay: 0.63 ms / 0.68 ms @ 48 kHz / 44.1 kHz  
Dynamisch bereik: 104 dB typ, 20 Hz tot 20 kHz  
THD: typ <-94 dB (0.002 %) @ 1 kHz, +20 dBu Output  
Frequentie Response: +0/-0.5 dB @ 48 kHz, 20 Hz to 20 kHz  
Overspraak: <-100 dB, 20 Hz tot 20 kHz

## EMC

In overeenstemming met: EN 55103-1 and EN 55103-2  
FCC part 15, Class B, CISPR 22, Class B

## Safety

Volgens certificaten: IEC 65, EN 60065, UL6500 and CSA E65

## Omgeving

Gebruikstemperatuur: 0° C tot 50° C  
Opslagtemperatuur: -30° C tot 70° C  
Vochtigheidsgraad: Max. 90 % niet-condenserend

## Control Interface

MIDI: In/Out/Thru: 5 Pin DIN  
Pedaal: 1/4" phone jack

## Algemeen

Afwerking: Geanodiseerd aluminium front  
Geperst en gelakt stalen chassis  
Display: 23 karakters / 280 icon STN-LCD display  
Afmetingen: 483 x 44 x 195 mm  
Weight: 1.85 kg  
Voltage: 100 tot 240 VAC, 50 to 60 Hz (auto-select)  
opgenomen vermogen: <15 W  
Garantie op onderdelen en arbeidsloon: 1 jaar

# PRESET LIST

The D•TWO holds 50 factory presets. The preset names and locations are listed below.  
In addition you can store up to 100 of your own presets in the User bank.

- |    |                       |    |                      |
|----|-----------------------|----|----------------------|
| 1  | D-two Delay           | 26 | Dark and Long        |
| 2  | Straight 2290 Delay   | 27 | 1/ 16th Stab         |
| 3  | Dynamic Delay         | 28 | Rightfield           |
| 4  | Dynamite Pink Punk    | 29 | New Jock Swing       |
| 5  | Chorused Delay        | 30 | Rhythm Engineer      |
| 6  | Big E Slapback        | 31 | groovey Breaker      |
| 7  | Phase reversed Echo   | 32 | Heavy Accent         |
| 8  | Reversed Slap         | 33 | Syncopated Beatbox   |
| 9  | Tape Echo             | 34 | Short Shuffled 1/ 16 |
| 10 | Low Cut 1/ 8th Notes  | 35 | Shuffle Hat          |
| 11 | Mono Radio            | 36 | Marmite on the Keys  |
| 12 | Degraded Panning      | 37 | ECHOecho..echo...CHO |
| 13 | Shuffled 1/ 16th      | 38 | Reversed Cunks       |
| 14 | Left / Right Slapback | 39 | Tow Bar 1/8 Pattern  |
| 15 | GTR Bitch-Slapped     | 40 | Last Man Standing    |
| 16 | GTR Lead The Way      | 41 | ---> The End (:      |
| 17 | My Old Echoplex       | 42 | Jungle Fever         |
| 18 | Double Tap Flange     | 43 | Dark Triplets        |
| 19 | Slapback Flanger      | 44 | Fast Triplets        |
| 20 | Fat Flanger           | 45 | Moving Hat           |
| 21 | The Stereo Chorus     | 46 | D-two In The House   |
| 22 | Ambient Chorus        | 47 | Shuffel Your Feet    |
| 23 | Fat Guitar            | 48 | Stabbed In The Back  |
| 24 | Giant mockup in 3/4   | 49 | Flying Stabs         |
| 25 | Beauty in The Beats   | 50 | Reversed Semi Bar    |