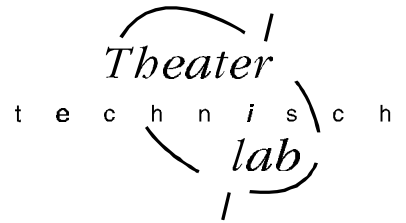


# Handleiding van de Toddler

Voor software versie V4.0



## Introductie

De bediening van de Toddler is gebaseerd op de in de theaterwereld gebruikte methodiek van belichten. Hierbij wordt het belichtings-verloop opgedeeld in te onderscheiden belichtingssituaties/lichtbeelden (=scenes). Een lichtbeeld is het resultaat van de intensiteits-instelling van meerdere lichtbronnen. Hiervoor zijn evenzoveel stuursignalen/kanalen (=channels) nodig die door een stuurtafel als de Toddler worden gegenereerd. Dus de bediening van de Toddler komt neer op het instellen van kanaalintensiteiten, en het vastleggen hiervan in het geheugen. Het laatste met als doel deze instellingen later opnieuw te kunnen oproepen of afspelen.

## Belangrijke dingen om te weten.

Aanduidingen als <.....> in deze handleiding verwijzen naar bedieningsorganen, als buttons en faders. Cursief gezette woorden verwijzen naar de tekst in het display van de Toddler.

### Next en live

De in het display van CHANNEL CONTROL en MEMORY PLAY voorkomende woorden *next* en *live* verwijzen naar twee werkgeheugens die een rol spelen bij het maken en afspelen van scenes. De inhoud van *live* verschijnt aan de uitgang van de Toddler (=DMXout). De hierna in te faden scene is in *next* geladen.

De werkgeheugens *next* of *live* kunnen geladen worden met bestaande scene-records of met *ZEROS* of *DMXin*. *ZEROS* is een voorgeprogrammeerde nul-scene en kan het vertrekpunt zijn voor het maken van een scene (zie blz. 4 onder "record scene"). *DMXin* betekent het laden van de aan de DMX-ingang aangeboden informatie.

### MASTER

De meest rechtse fader op de Toddler heeft een meervoudige functie:

1. MASTER in memorie-play,
2. LEVEL-fader in de CHANNEL CONTROL mode,
3. Grof-instelling voor de fadetijd(instellen fade-in/out)

De stand van deze fader wordt voortdurend in het geheugen vastgelegd zodat deze bij een functieverandering automatisch wordt onthouden. Als de fader haar eerdere functie herkrijgt wordt ze éérs dan pas werkzaam als ze haar oorspronkelijke stand weer inneemt (led 'level picked up' gaat dan aan).

### Snel scrollen

De scrollsnelheid wordt een factor 10 verhoogd als bij het indrukken van de button voor de gewenste scrollrichting ook de andere button wordt ingedrukt.

### Scene-naam

Bij de Toddler is gekozen voor een naamstelling van een scene. De scene-naam is opgebouwd uit een hoofdletter plus twee cijfersymbolen (00, 01,.... 30), bijvoorbeeld *E12*. De cijfersymbolen refereren niet perse naar een afspelvolgorde. Deze methode elimineert de noodzaak van 'puntstanden' voor het geval een nieuwe scene in de lijst moet worden tussen gevoegd.

RESET ALL!, with  
XXX\_channels?

Memory will be  
erased! Sure?

### Reset all

Het is mogelijk alle instellingen in één slag in de defaultpositie te zetten, en de scenelijst te wissen. Daartoe moet gelijktijdig met het aanzetten van de Toddler de button <SET-UP> worden ingedrukt. Hierbij verschijnt op het display de nevenstaande tekst. Nu kan ook een ander kanaalaantal worden gekozen, namelijk 120, 240 of 512.

<RECORD/enter> geeft het tweede display, waarbij <CANCEL> alsnog de mogelijkheid biedt van de actie af te zien. Wordt nogmaals <RECORD/enter> ingedrukt dan start de Toddler op met het gekozen kanaal aantal en de default instellingen.

## **Geheugen capaciteit**

Het totaal aantal te recorden scenes hangt af van het aantal ingestelde kanalen. De mogelijke verhoudingen kanaalaantal/scene zijn: 120/780, 240/420 en 512/210. Als met <RECORD> het record-display is geselecteerd kan het nog beschikbare geheugen worden bekeken. Scroll hiertoe naar het begin of het eind van de scene-naam-lijst en houdt de scrollbutton ingedrukt. Regel 1 van het display geeft de tekst *memory left xxx*.

## **Default scene-attributes**

Bij het recorden van een scene worden behoudens de ingestelde kanaal-intensiteiten ook de scene-kenmerken (=attributes) vastgelegd met de standaard (=default) waarden. Deze defaultwaarden zijn: fade-in=3[s], delay-in=0[s], fade-out=3[s], delay-out=0[s], autofollow=no, linked scene=none, en no return.

## **Bewaren van instellingen**

In het algemeen hoeft een instelling niet met <RECORD/enter> bevestigd te worden teneinde deze in het geheugen vast te leggen. Alleen opties die met een ? worden aangegeven moeten met <RECORD/enter> worden geactiveerd.

## **RECORD en delete button**

Voor y/n-instellingen drukt men op <RECORD> als 'yes' gewensd is en op <delete> als 'no' de verlangde instelling is. Ook opties die met een '?' op het display worden weergegeven, worden door op <RECORD> te drukken geactiveerd. De RECORD-button is in beide gevallen gezien worden als een 'YES'-button. De delete-button wordt vaak gebruikt om een instelling/keuze teniet te doen. Bijvoorbeeld de instelling 'LinkedScene=A01' kan ongedaan worden gemaakt door op <delete> te drukken of door een andere scene te selecteren; in't algemeen verkrijgt men 'geen' selectie (...) door op <delete> te drukken. Door de yes/no functie van de RECORD/delete-button verloopt het instellen van bijvoorbeeld een autofollow aanzienlijk sneller; het is niet meer noodzakelijk met <select item> eerst het gewenste item te kiezen.

## **Crossfade en crossfader**

Een crossfade (kortweg fade) is een geleidelijke overgang tussen twee scenes. Bij een fade zullen er kanalen zijn waarvan het level toeneemt, afneemt of gelijk blijft. Het resultaat van alle toenamen heet de fade-in, en die van de afnamen de fade-out. Voor een automatische crossfade (=autofade) kunnen voor de fade-in- en fade-out-tijd verschillende waarden worden ingesteld. Een crossfade kan ook met de hand (=manual) gemaakt worden met de <CROSSFADER>.

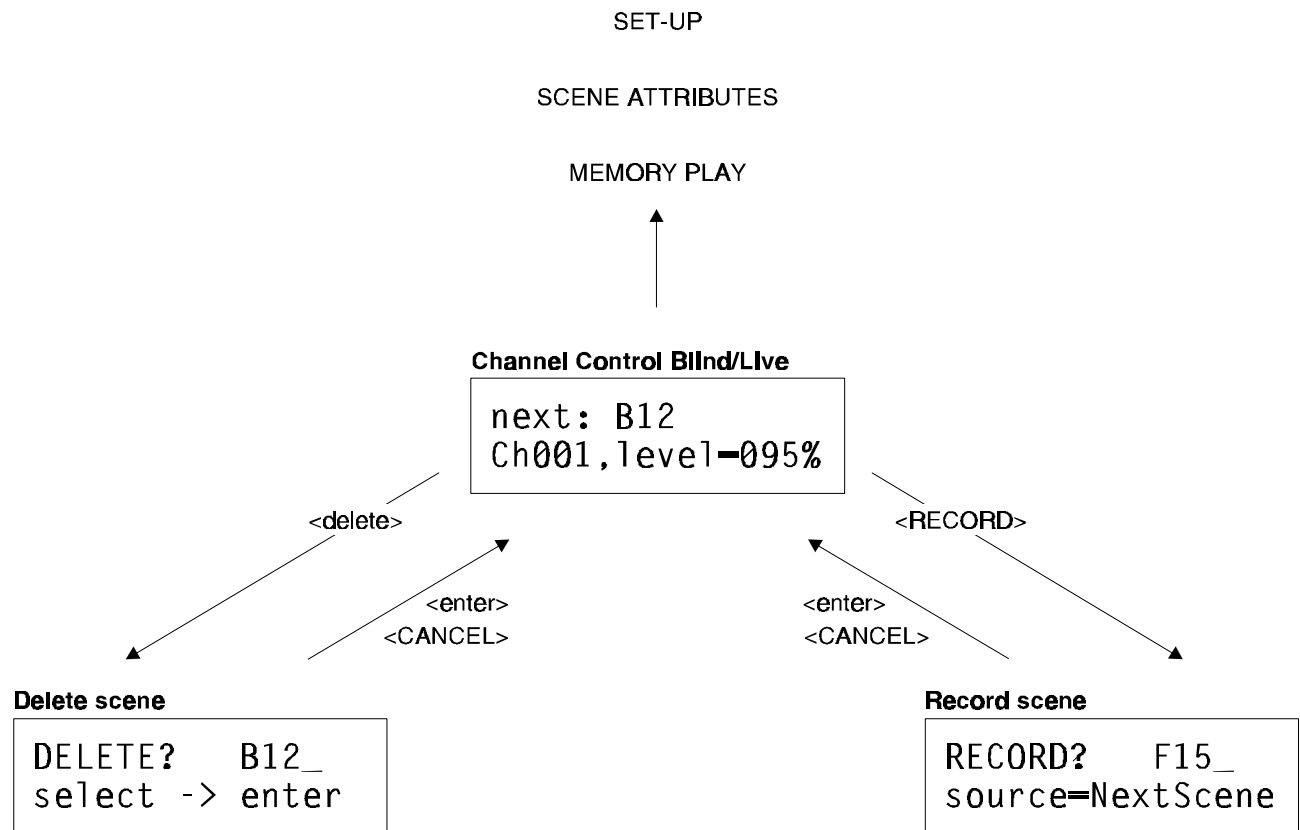
De crossfader is gesplitst uitgevoerd, en werkt alleen bij MEMORY PLAY. Hierbij moet één van de faderleds aan zijn. Is dat niet het geval dan moeten de faders eerst beide in dezelfde uiterste positie worden gebracht. De fader waarvan het led aan is controleert de fade-in. De andere fader controleert de fade-out.

Bijvoorbeeld bij een fade naar 'black-out' doet de fader met het brandende led dus 'niets'; de fade wordt geheel gecontroleerd door de fader waarvan het led niet aan is.

Bij een <GO> kan de daarop volgende autocrossfade met de crossfader gedeeltelijk of geheel overgenomen worden. Bij een gedeeltelijke overname staan de beide faders bij het voltooiën van de autocrossfade in het algemeen niet in dezelfde uiterste positie. Teneinde de crossfader weer werkzaam te maken moet dit alsnog gedaan worden.



# Channel Control



CHANNEL CONTROL is speciaal voor het regelen van de kanaal-levels van *next* en *live*.

Het doel kan zijn het maken en opslaan van lichtbeelden of het wijzigen (=modify) van scene-records.

Blind control is de situatie waarbij dit NIET merkbaar is op het belichtingsvlak; de scene wordt in *next* gemaakt of gemodificeerd. Bij live control is iedere handeling direct waarneembaar (mits de MASTER open staat); de scene wordt in *live* gemaakt of gemodificeerd. Live control wordt meestal toegepast voor het maken van een nieuwe scene.

Het onderstaande is zowel voor live - als blind control van toepassing.

Met <change item> is *live: Xxx* instelbaar. Zolang geen scene-record is gemaakt, is alleen de nul-stand ZEROS of DMXin selecteerbaar. Chxxx is instelbaar met <select channel>. Door de fader <MASTER/level control> wordt *level=xxx%* gecontroleerd. Led 'level pick up' geeft aan of de fader werkzaam is; in het algemeen verschilt de faderstand met het niveau die in live staat voor het geselecteerde kanaal. Zolang dit het geval is, werkt de fader niet; de fader moet eerst het bestaande niveau oppikken alvorens de inhoud van *live* te bepalen.

Met <force level> kan het niveau in *live/next* direct worden aangepast aan de stand van de fader. Hierdoor is het mogelijk, door op <select channel> en op <force level> te drukken, snel een aantal achtereenvolgende kanalen hetzelfde niveau te geven.

## Record Scene

Voor het maken van een scene kan ZEROS of een bestaande scene als uitgangspunt worden genomen. In het laatste geval wordt de tekst *modi* (=modify) weergegeven zodra een kanaallevel is veranderd. Met <RECORD/enter> kan het resultaat in het geheugen worden vastgelegd. In blind control wordt de inhoud van *next* vastgelegd. In livemode de inhoud van *live*.

In het geval een bestaande scene in *live/next* was geladen en gewijzigd verschijnt de tekst *MODIFY?* Door nogmaals op <RECORD/enter> te drukken wordt de wijziging in het scene-geheugen doorgevoerd. Met <change item> is een willekeurige naam te selecteren. Is de geselecteerde naam al gebruikt, dan wordt dat met *MODIFY?* weergegeven. Anders geeft het display *RECORD?* aan. Werd ZEROS als uitgangspunt genomen voor het maken van de scene dan geeft het display altijd *RECORD? Xxx*. De voorgestelde naam volgt op de naam van de laatste vastgelegde scene en kan vrij worden gekozen. Met <CANCEL> kan alsnog worden afgezien van een record of een modificatie.

Een record van een nieuwe scene komt aan het eind van de scene-lijst te staan. Met scene-attribute SEQUENCE kan de plaats van de scene-record in de volgorde lijst worden veranderd (zie verder onder "volgorde van afspelen" op blz. 7).

## Delete scene

Onder CHANNEL CONTROL is het ook mogelijk records uit de volgordelijst te verwijderen. Druk op <delete>, de voorgestelde scene kan met <change item> worden vervangen door iedere scene uit de volgordelijst. Druk hierna op <RECORD/enter> ter bevestiging, of op <CANCEL>.

## Memory Play

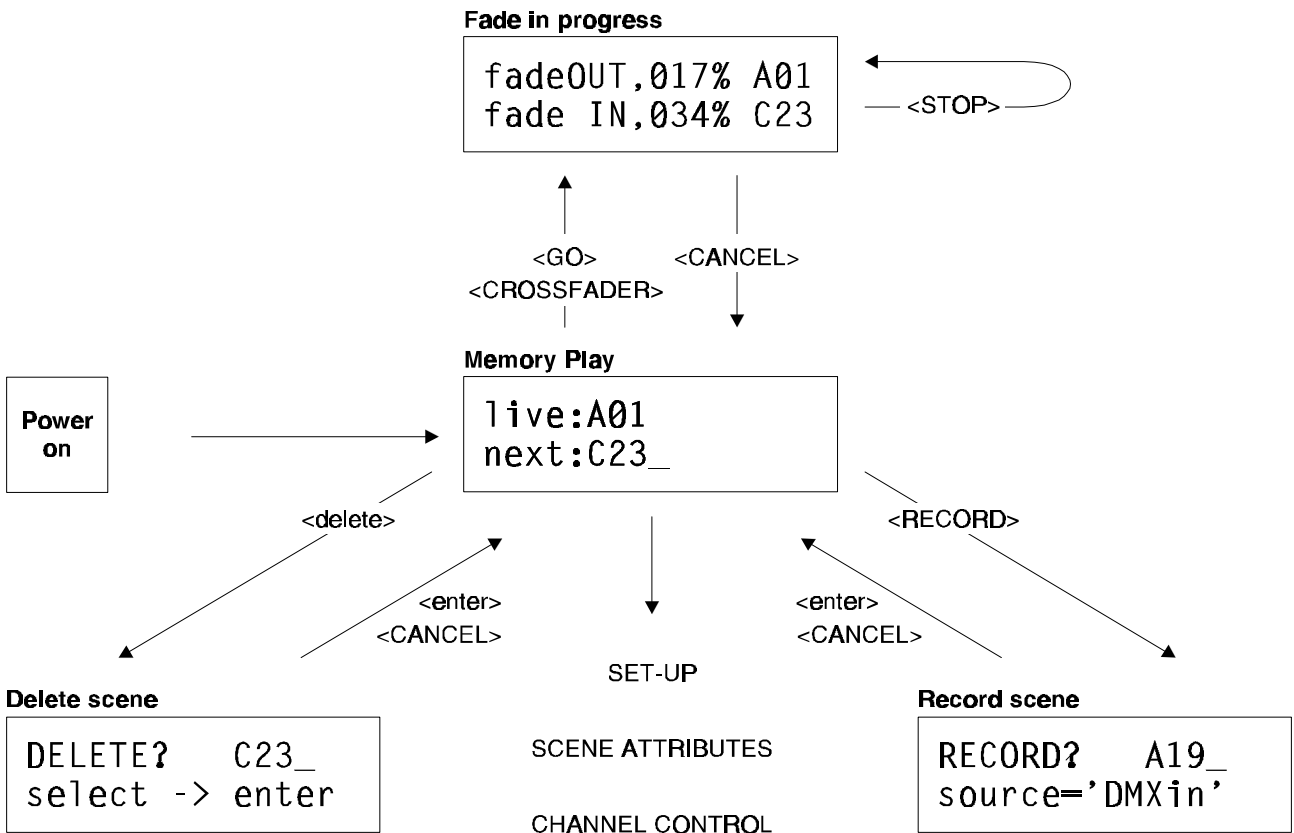
MEMORY PLAY is bedoeld voor het afspelen van scene-records. Met <change item> is next: Xxx instelbaar. Zolang geen scene-record is gemaakt, is alleen de nul-stand ZEROS of DMXin selecteerbaar.

### MASTER control

In deze gebruikssituatie fungeert de meest rechtse fader als MASTER, d.w.z. level-control voor alle kanalen. Let op dat de MASTER werkzaam is (led level picked up brand) en open staat. Zie ook blz. 1 onder "master".

### Record van DMXin of van het momentane resultaat van een crossfade

Als tijdens een crossfade op <stop> is gedrukt kan het momentane resultaat van de crossfade worden vastgelegd: *source=crossfade*. Is er geen crossfade gaande, dan is datgene wat wordt vastgelegd DMXin: *source=DMXin*. Druk op <RECORD/enter>, en selecteer met <change item> de gewenste scene naam. Is de geselecteerde naam al gebruikt, dan wordt *MODIFY?* weergegeven. Anders *RECORD?*. Bevestig de keuze met <RECORD/enter>. Met <CANCEL> kan alsnog worden afgezien van een record of een modificatie. Een record van een nieuwe scene komt aan het eind van de scene-lijst te staan. (zie ook "volgorde van afspelen" op blz. 7)



### Delete scene

In MEMORY PLAY is het ook mogelijk records uit de volgordelijst te verwijderen. Druk op <delete>, de voorgestelde scene kan met <change item> worden vervangen door iedere scene uit de volgordelijst. Druk hierna op <RECORD/enter> ter bevestiging, of op <CANCEL>.

## **Crossfade**

Met de <CROSSFADER> is een geleidelijke overgang (=crossfade) mogelijk tussen de in live geladen scene naar die in next. Het hierbij behorende display geeft aan om welke scenes het gaat en wat de voortgang is. *ZER* verwijst naar ZEROS en *DMX* duidt op DMXin.

Button <GO> initieert een auto-crossfade in de ingestelde fade-tijden. <STOP> stopt de voortgang van een autocrossfade, <GO> heft deze toestand op. Met <CANCEL> wordt een crossfade onderbroken. Het resultaat van de gecancelde crossfade wordt hierbij in live geladen. Op het display verschijnt de tekst *MIXEDscenes*. Bij cancel van een manualcrossfade wordt de crossfader ontkoppeld en pas weer werkzaam als deze in een uiterste stand is geplaatst.

## Scene Attributes

### <Fade-in>

```
A12_: IN=012,5  
delay=015,5 sec.
```

#### Fade-in tijden.

Maximaal 999.9[s]. Selecteerbaar zijn bestaande scene-records.

*IN=xxx.x* is de duur van de fade-in. *Delay=xxx.x* is de tijdsduur tussen het GO-commando en het starten van de fade-in. In het voorbeeld wordt 15,5 sec nadat het go commando is gegeven, A12 ingefade in een tijd van 12,5 sec.

### <Fade-out>

```
A12_: OUT=003,0  
delay=002,0 sec.
```

#### Fade-out tijden.

De fade-out tijden zijn gelijk aan de fade-in tijden zolang deze niet apart worden ingesteld. *OUT=xxx.x* is de duur van de fade-out. Dus de tijd waarin de VOORAFGAANDE scene uit het lichtbeeld verdwijnt.

*Delay=xxx.x* is de tijdsduur tussen het GO-commando en het starten van de

fade-out. In het voorbeeld wordt 2 sec nadat het go commando is gegeven de scene voorafgaand aan A12 uit gefade in een tijd van 3 sec.

Opmerking: Tijden kunnen ingesteld worden met de scrollbuttons in stappen van 0.1 sec. Of, door op <force level> te drukken, ook met de MASTER. De stapgrootte is dan 3.2 sec. Het laatste is voor het instellen van lange fadetijden aanzienlijk sneller.

### <Sequence>

```
A32: autofollow=Y  
LinkedScene=A21
```

#### Volgorde van afspelen.

De scenes zijn automatisch infadebaar in de record-volgorde. In het geheugen wordt daartoe een volgordelijst aangemaakt. *Bgn* en *End* verwijzen naar het begin en einde van deze lijst.

*Autofollow=Y*, de fade naar de geselecteerde scene A32 volgt automatisch

(zonder GO-commando) na de volledige fade van de voorafgaande scene. Voor het verkrijgen van een auto-loop (=chase) moet voor iedere scene *autofollow* aan staan (=Y). Met <RECORD> wordt *autofollow* op 'y' gezet, met <delete> op 'n'. Hierbij behoeft de cursor niet verplaatst te worden.

*LinkedScene=A21*: met de start van de fade naar scene A32 wordt gelijk de fade naar scene A21 gestart (met haar eigen fade-tijden). De linked (gekoppelde) fade kan zelf ook een koppeling hebben. Dit is mogelijk tot een 'diepte' van 5 fades gelijktijdig. Met <delete> wordt een ingestelde linked scene verwijderd; het display geeft dan *LinkedScene=...*

```
SHIFTscene B22  
select next:A23
```

Met *SHIFTscene* kan de plaats van een scene in de volgordelijst worden gewijzigd. Scene *B22* wordt verschoven overeenkomstig de selectie van de volgende scene in de lijst: kies deze volgende bij select next.

Handelwijze voor het tussenvoegen van een nieuwe scene (=insert scene): maak nieuwe scene en leg deze vast, bijvoorbeeld *B22*. Deze nieuwe scene staat aan

het einde van de lijst. Ga naar menu *SHIFTscene B22* en kies de gewenste volgende scene, in dit geval *select next A23*.

De afspeelvolgorde is nu eerst *B22* en dan *A23*.

```
SkipBetween Bgn  
select next:C25
```

Met *SkipBetween* is het mogelijk een of meerdere op elkaar volgende scenes in de lijst 'over te slaan'. Feitelijk wordt dit sceneblok in haar geheel naar het eind van de lijst verplaatst. In het voorbeeld hiernaast worden alle scenes tussen *Bgn* (=begin van tabel) en *C25* overgeslagen en zal de eerste scene in de lijst *C25* worden.

LET OP: Op het moment u bij select next iets verandert, vindt deze verandering ook meteen plaats. U kunt natuurlijk altijd weer de oude situatie verkrijgen door:

1. Bij select next de oorspronkelijke scene naam weer neer te zetten, zonder dat u natuurlijk de bovenste regel heeft verandert.
2. De scene/sceneblok opnieuw te verplaatsen maar nu terug. Een overzicht op papier is aan te raden.

## <Loop>

```
D32:jump to D01  
loop number=inf
```

### Instellen van loops of jumps.

De afspiegelvolgorde die in de volgordelijst is vastgelegd kan worden doorbroken met het scene-attribue *jump to* of *back to*; hiermee wordt expliciet aangegeven wat de volgende scene zal zijn. Met *loop number=* definieert men het aantal jumps/back to ... *Inf* (=infinite) betekent oneindig aantal keer. In dit geval zal

elke keer als *D32* afgespeeld worden de volgende scene *D01* zijn. Voor het verkrijgen van een automatische loop is het noodzakelijk voor iedere scene *autofollow* aan te zetten. Zie hiervoor blz. 7 onder "volgorde van afspelen". Met <delete> wordt een ingestelde *jump/back to* verwijderd; het display geeft dan *back to :...*

## <Real-time>: Fade-control met interne tijdklok, met remote-buttons of MIDI en bij power-on.

Dan pas als er een scene-record bestaat en er bij <SET-UP> *clock en/of remote control* een keuze is gemaakt, zijn afhankelijk van die selecties onderstaande menu's mogelijk. **Algemeen geldt dat met <delete> een instelling ongedaan gemaakt wordt.**

```
Autofade in at  
POWER ON: B21
```

### Power on fade in

Het is mogelijk dat bij het aanzetten van de Toddler automatisch een scene/sequentie wordt opgestart. Vul achter POWER ON: de gewenste scene in, bijvoorbeeld B1. Bij het aanzetten van de Toddler wordt nu scene B1 ingefade.

```
Mom.01: Xxx in at  
13:21 Friday
```

### CLOCK, time/day

Met *Mom.01* wordt bedoeld moment 1. Er zijn 14 momenten te programmeren waarop een fade moet starten. *Xxx* is de in te faden scene. *13:21 Friday* is het in te stellen moment waarop *Xxx* moet worden ingefade. Bijvoorbeeld als *Xxx* het begin van een loop is, dan zal elke vrijdag op *13.21* deze loop opgestart worden.

N.B.: onder <SET-UP> moet bij 'clock control', 'time-day mode' geselecteerd zijn, zie blz. 10.

```
Mom.01:Xxx in at  
13:21 13-12-98
```

### CLOCK, time/date

Het zelfde als boven alleen nu geldt een absolute tijdsinstelling.

N.B.: onder <SET-UP> moet bij 'clock control', 'time-date mode' geselecteerd zijn, zie blz. 10.

```
PRESET button X  
fades in Xxx
```

### Toddler REMOTE \ PRESET selection

Hiervoor is een speciale REMOTE control nodig met 7 buttons. Stel bij *button X* het nummer van de knop en bij *fades in Xxx* de scene, die u met deze button wilt infaden.

N.B.: onder <SET-UP> moet bij 'remote control' 'PRESET selector' geselecteerd zijn, zie blz. 10.

d

```
MIDI data XX  
fades in Xxx
```

### MIDI

Bij *MIDI data XX* selecteert u de data-byte waarde van de midi-message en bij *fades in Xxx* de scene die u door deze message wilt laten starten.

N.B.: onder <SET-UP> moet bij 'remote control', 'MIDI channel' een keuze gemaakt worden voor het channelnummer, zie blz. 10.

Zie voor meer informatie over MIDI de bijlage 1 op blz. 11: de Toddler en MIDI.



## Toddler Set-up

### <SET-UP>

```
Ch001_patched to
DMXch017      :n
```

#### Softpatch

De stuurinformatie naar de dimmers e.d. verschijnt aan de DMX uitgang. Het DMXsignaal bestaat bij de Toddler uit 512 informatie-bytes (DMXchannels). Dit scherm geeft de mogelijkheid de DMXchannels aan te geven waarin de informatie staat van een bepaald Toddler-kanaal. De default koppeling (patch)

is Toddler *ch00x patched to DMXch00x*, met  $x=1$  t/m kanaalaantal. Druk op <RECORD/enter> teneinde 'n' in 'y' te veranderen en druk op <delete> voor het opheffen van een bestaande patch. Het scrollen van *DMXch* stopt automatisch bij een bestaande patch met het eerder geselecteerde Toddler-kanaal. Bij het scrollen van het controlchannel wordt, indien deze bestaat, de eerst gevonden patch weergegeven. Als er geen patch bestaat voor het geselecteerde controlchannel dan wordt de tekst *NOTpatched* weergegeven.

### <SET-UP>

```
PATCHshift=0230_
Reset PATCH ?
```

*PATCHshift=xxxx* geeft de mogelijkheid het gehele patchpatroon te verschuiven. In het voorbeeld wordt de patch verschoven met 230, wat inhoudt dat de stuurinformatie van kanaal 1 van de Toddler op DMX kanaal 231 verschijnt en stuurinformatie van kanaal 2 van de Toddler op DMX kanaal 232, enz.

Is *Reset PATCH ?* geselecteerd en wordt op <RECORD/enter> gedrukt dan ontstaat de default-patch (= *ch00x patched to DMXch00x*) en met een *PATCHshift* nul.

### <SET-UP>

```
control curve
Ch001_: Linear
```

#### Controle curve

De Toddler kent per kanaal vijf selecteerbare correcties op het regel/fade-gedrag. Dit verschaft de mogelijkheid het dimgedrag van verschillende type lampen enigszins te verbeteren. Opties zijn: *Linear* =geen correctie, *40W* =laag vermogen gloeilampen, *600W* en *1kW*. Ook bestaat de optie *NONdim*. Bij deze

instelling is het regelgedrag overeenkomstig een schakelaar: aan/uit.

### <SET-UP>

```
NONdim ON:50%_
all Ch.:Linear?
```

*NONdim ON: xx%* geeft de mogelijkheid het schakelmoment in een fade, voor een kanaal met *NONdim*-instelling, te selecteren. Default is *50%*. Dus als een fade voor *50%* voltooid is, gaan al die kanalen met *NONdim*-instelling van *0%* naar *100%*.

*all Ch. xxxxx?* maakt het mogelijk aan alle kanalen dezelfde correctie toe te kennen; selecteer de gewenste correctie en druk <RECORD/enter>.

### <SET-UP>

```
DMXin:SCENEmode_
DMX-rate: slow
```

#### DMXin/out modi

Hier wordt aangegeven hoe de Toddler met het DMX-ingangssignaal omgaat. '*SCENEmode*': bij deze instelling is DMXin gelijk een scene in 'live' of 'next' te laden en in- en uit fadebaar. Doet de Toddler dienst als back-up van een andere stuurtafel dan moet deze instelling worden geselecteerd.

```
DMXin:MERGEmode_
DMX-rate: slow
```

'*MERGEmode*': bij deze instelling wordt het DMXin-signaal (afkomstig van een ander apparaat) samengevoegd met de stuurinformatie van de Toddler volgens het principe 'highest takes precedence'

'*DMX-rate*': hier wordt ingesteld hoeveel keer per seconde de DMXdata wordt verstuurd: 'slow'=35[1/s] en 'high'=44[1/s]. Deze instelling is mogelijk gemaakt omdat niet iedere ontvanger (bijv. een dimmer) instaat is full speed DMX te verwerken.

### <SET-UP>

```
PAIR Ch234&235_
for 16bit fade:n
```

#### Soft fade of 16 bitsfade

Default is de minimale stapgrootte van een fade  $1/255$  (=8 bits) van de totale waardeverandering. Een kleinere stapgrootte is voor de Toddler mogelijk met de instelling '*PAIR Chxxx&xxx*'. Druk voor 'y' op <RECORD/enter>. Hierbij worden twee op elkaar volgende controlchannels gekoppeld tot een 16bits

channel: met channel N wordt de highbyte ingesteld en met channel N+1 de lowbyte. Hierdoor wordt een minimale stapgrootte bij een fade van 1/65535 (=16 bits) mogelijk gemaakt. De feitelijke stapgrootte hangt mede samen met de DMX-rate en de fadetid; hoe hoger deze zijn des te kleiner de stapgrootte. Softfade is alleen van belang als het aan te sturen apparaat daarop is toegerust. Dit is vaak het geval bij scan's en intelligente spots e.d. Met Channel pairing is een 16 bits nauwkeurige positionering mogelijk.

#### <SET-UP>

Clock Control:  
time-day mode

#### Clock Control

Hier kan ingesteld worden of de interne klok fades moet starten. De opties zijn:

- *Off* (geen clock control)
- *CLOCK, time/day*: bijv. steeds om 17.15 op woensdag
- *CLOCK, time/date*: absolute tijd, bijv. 20.43 op 9-9-99

Opm. 1: Zie ook pagina 8 onder <real-time> voor het instellen van de scene (sequence) die ingefade moet worden.

Opm. 2: 03-07-00 is 3 juli 2000, de klok is millennium proof

#### <SET-UP>

Remote Control=  
MIDI, Channel04

#### Remote Control

Hier kan geselecteerd worden of een ander apparaat de Toddler via de remote control ingang kan sturen. Opties zijn:

- *Off* (geen remote control)
- *PRESET selector* (=Toddler remote control met 7 buttons)
- *MIDI, channelXx*

Bovenstaand display geeft aan dat is gekozen voor MIDI control en dat het MIDI-channel nummer van de Toddler is ingesteld op 4. Zie voor meer informatie de bijlage 1 op blz. 11: de Toddler en MIDI.

Opm.1: Zie ook pagina 8 onder <real-time> voor het instellen van de scene (sequence) die ingefade moet worden.

Opm.2: Het functioneren van een externe GO-button staat los van deze instelling.

#### <SET-UP>

Adjust: Friday  
13:48 13-12-98

#### Adjust clock

Met dit scherm is het mogelijk de ingebouwde klok op tijd te zetten.

#### <SET-UP>

CREATE: memory  
backup1\_?

#### Memory Backup

Hier is het mogelijk vier verschillende kopieën (backup's) te maken van alle instellingen en scene-records (**mits** een solid-state disk in de daarvoor bestemde houder is geplaatst). Deze kopieën worden bewaard in een niet vluchtig geheugen en zijn genummerd van 1 t/m 4; selecteer met de buttons <change

item> het gewenste nummer en bevestig deze keuze door op <RECORD> te drukken. Gedurende 5[s] verschijnt het woord 'BUSY...' waarna het woord 'DONE!!' wordt weergegeven. In het geval de tekst 'FAILED' verschijnt moet opnieuw een poging worden gedaan. Blijft dit laatste zich herhalen dan is een deel van het geheugen niet meer bruikbaar. Kies een ander backupnummer; hierbij wordt een ander deel van het geheugen gebruikt. Is er een backup gemaakt, dan is, in het geval de Toddler uitvalt, het gemaakte lichtprogramma over te plaatsen naar een andere Toddler. Hiervoor moet slechts het backupgeheugen uit haar houder gehaald worden en worden overgeplaatst.

#### <SET-UP>

RESTORE memory  
from backup1\_?

#### Memory Restore

Hier is het mogelijk een eerder gemaakte backup in het werkgeheugen van de Toddler terug te zetten. Selecteer met de buttons <change item> het gewenste backupnummer en bevestig deze keuze door op <RECORD> te drukken. Hierop verschijnt een waarschuwing; de actuele geheugen-inhoud zal na nogmaals

drukken op <RECORD> door de inhoud van de geselecteerde backup worden vervangen waarna de Toddler opnieuw opstart.

Voor meer informatie over de Toddler (software updates, applicaties) kunt u onze website bezoeken: [www.theater-technisch-lab.nl](http://www.theater-technisch-lab.nl)

## Bijlage 1: De Toddler en MIDI

Een fade-in van een in de Toddler vastgelegde scene kan door een ander apparaat worden gestart als dit apparaat door een MIDI-verbinding met de Toddler in contact staat.

### Meer over de MIDI-verbinding.

Een MIDI-verbinding is een digitaal seriële elektronische verbinding in de vorm van een currentloop. Uitleg:

- ‘..... seriële elektronisch.....’: het gaat hier om een tweedraadsverbinding waarbij de digitale data bit voor bit wordt verstuurd.
- ‘digitaal....current loop’: de berichten bestaan uit stroompulsen.

De Toddler kan alleen MIDI-berichten ontvangen en bezit daartoe een MIDI-ingang. Deze MIDI-ingang bevindt zich aan de rechter zijkant. Het is pin 4&5 van de 5-polige DIN-connector waar ‘remote control’ boven staat. LET OP, deze pinning is NIET standaard; meestal wordt hiervoor pin 2&4 gebruikt. Dus de aansluiting van de Toddler verlangt dan een twee polige kabel met twee DIN-5p connectoren als volgt aangesloten:

|  |
|--|
| Toddler pin 4 verbonden met Master (stuurapparaat) pin 2 |
| Toddler pin 5 verbonden met Master (stuurapparaat) pin 4 |

### Meer over de MIDI-messages

In een systeem van meerdere apparaten die met een MIDI-verbinding met elkaar in contact staan is één apparaat meestal de MASTER; dit apparaat bepaalt de werking van de andere apparaten (SLAVES) door het versturen van MIDI-berichten waarin een commando is vervat. In communicatieve zin wordt een slave in een MIDI-systeem een CHANNEL genoemd; er zijn 16 verschillende channels mogelijk die worden genummerd van 1 t/m 16.

Op een slave moet het dus mogelijk zijn een MIDI-channelnummer in te stellen.

Het channelbegrip maakt het voor de MASTER mogelijk SLAVE-selectieve berichten te versturen. Een slave-selectief bericht heet bij MIDI een CHANNEL MESSAGE. In zo’n bericht moet het channelnummer zijn terug te vinden.

Het MIDI-protocol kent meerdere type CHANNEL MESSAGES. De Toddler reageert (vanaf software versie 3.2) alleen op het type PROGRAM CHANGE. Zo’n bericht bestaat uit 2 bytes.

De **eerste byte** (status byte) specificeert het type bericht en het channelnummer. De bytewaarde hiervan is Cn[hex], waarbij n het channelnummer aangeeft. Hieruit volgt dat op de Toddler een MIDI channelnummer moet kunnen worden ingesteld.

De **tweede byte** wordt de databyte genoemd. Het zevende bit hiervan is altijd nul; bytewaarde is 0 t/m 127.

De MIDI-communicatie programmatuur van de Toddler werkt met het MIDIbegrip ‘RUNNING STATUS’; zolang de statusbyte in opeenvolgend MIDI-messages niet verandert, kan worden volstaan met het verzenden van alleen de databytes. Voorts herkent de Toddler SYSTEM REAL-TIME messages, in die zin dat RUNNING STATUS blijft gehandhaafd.

De onderstaande relatietabel tussen databytewaarde en Toddler-actie is van kracht:

| MIDI-message = status byte | + data byte | --> start fade-in scene |
|----------------------------|-------------|-------------------------|
| Cn[h]                      | 0           | Xxx                     |
| Cn[h]                      | 1           | Xxx                     |
| Cn[h]                      | 2           | Xxx                     |
|                            | ,           | Xxx                     |
|                            | ,           | Xxx                     |
| Cn[h]                      | 99          | Xxx                     |

'n' is het onder 'SET-UP' gekozen MIDI-channelnummer. [h] betekent hexadecimaal

### Het programmeren van de Toddler in relatie met MIDI-sturing

- De Toddler moet 'verteld worden' dat op MIDI gereageerd moet worden: selecteer MIDI bij SETUP-menu ‘Remote control’ en kies een MIDI-channel voor de Toddler (zie pagina 10).
- Programmeer de gewenste scenes
- Leg op de Toddler de relatie vast tussen de waarde van byte-2 van de MIDI-message en de scene die moet worden in gefade. Dit wordt gedaan bij SCENE ATTRIBUTES onder de button <real-time> (zie pagina 8).

Is bijvoorbeeld ingesteld “MIDIchannel=4” en “MIDI data 12 fades in A03”, dan zal, indien de MASTER de bytewaarden 0C4h en 12 verstuurt, de Toddler reageren met ‘Cancel gaande fade’ en fade-in scene A03