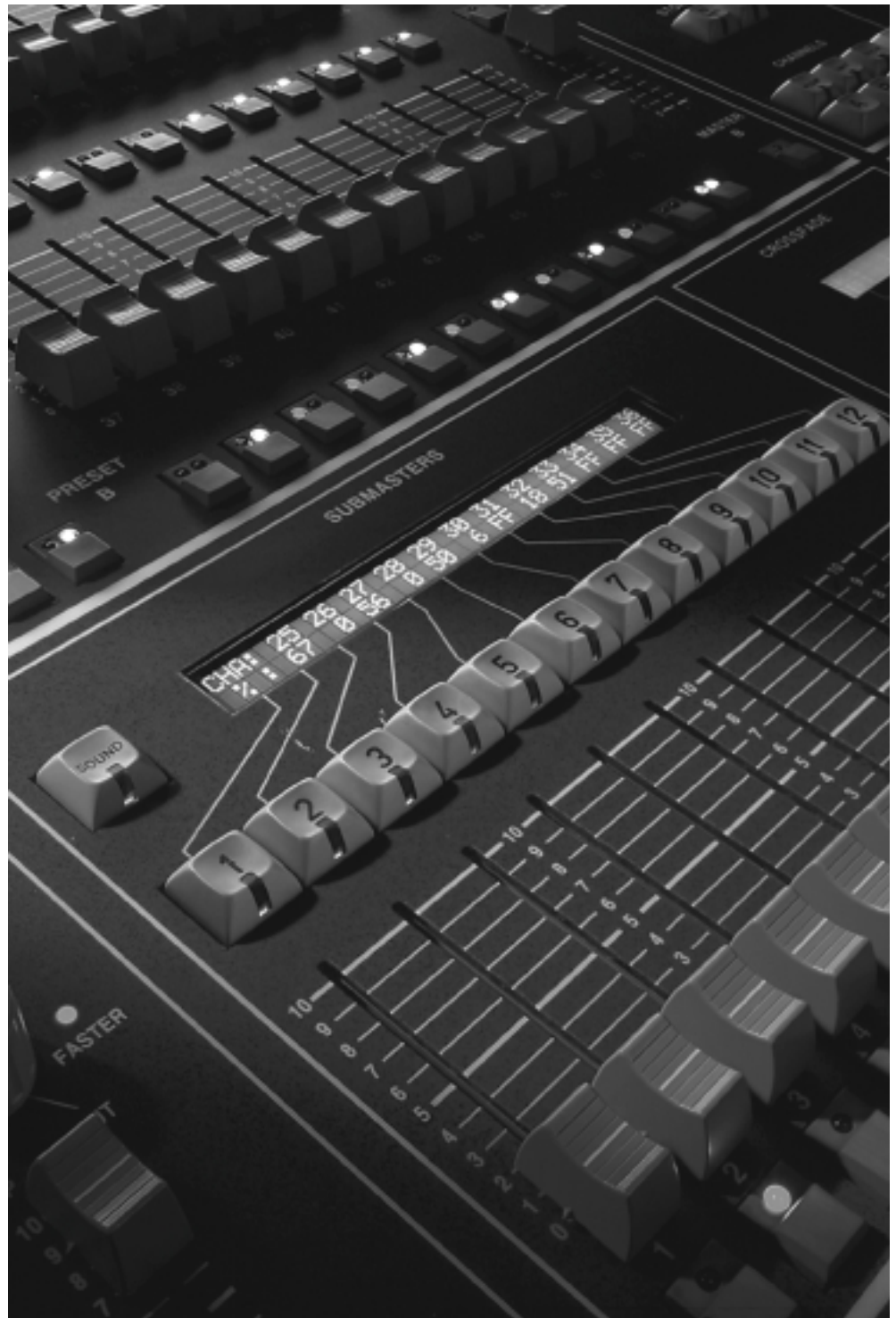


CANTOR 48 / 96

Gebruiksaanwijzing

MN 1070



1106.01.072

ADB
A Siemens Company

Inhoud

Levering aanvaarden en uitpakken	pagina	3
Beschrijving van de lessenaar	pagina	5
Configuratie	pagina	8
Connectoren	pagina	8
Verbindingskabel naar randapparatuur	pagina	9
Initialisatie van het systeem	pagina	10
Manuele modus	pagina	11
Geheugenmodus	pagina	21
RS232 randapparatuur	pagina	77
MIDI	pagina	103
Bijlage	pagina	121

CANTOR





Levering aanvaarden en uitpakken

Open de dozen en onderzoek de ontvangen goederen van zodra u uw uitrusting ontvangen hebt.

Indien u enige schade opmerkt, neem dan onmiddellijk contact op met de transportfirma, laat uw klacht registreren zoals het hoort samen met de beschrijving van de vastgestelde gebreken. Wees ervan overtuigd dat de uitrusting onze fabriek verlaten heeft in perfecte staat.

Kijk na of het geleverde materiaal overeenkomt met de verzendingsnota en of deze laatste conform uw bestelling is. De referenties van de lessenaar vindt u op het identificatieplaatje aan de achterkant. Als er een verschil is tussen de bestelling en de levering, contacteer dan onmiddellijk uw leverancier, die deze zaak zal ophelderen teneinde u volledige voldoening te schenken.

Toegelaten opslagvoorwaarden :

Temperatuur : -10 tot +50°C
: variatiesnelheid : 20°C/uur

Relatieve vochtigheidsgraad : 20 tot 90% zonder condensatie.

CANTOR



Beschrijving van de lessenaar

MANUELE MODUS

Schakelaar in MANUELE stand - 24, 48 of 96 kanalen - 512 dimmers

2 Presets (A en B),

- 1 Faderpagina
- met 24 kanalen
- met 2 Preset Masters (A+B)

of 1 Preset

- 1 Faderpagina
- met 48 kanalen
- met 1 Preset Master (B)

of 1 Preset

- 2 Faderpagina's
- met 96 kanalen
- met 1 Preset Master (B)

Registers

- 12 Registers
- kopiëren van de uitgang in één bewerking (<SUM>)

Visualisering

- 48 rode LED's voor effectieve uitgang voor de dimmers
- 48 groene LED's voor blinde bewerkingen
- 2 verlichte LCD-displays (2 lijnen van 40 karakters / 2 lijnen van 16 karakters)
- in optie monochrome monitor (RS232)
- in optie kleurenmonitor via PC-Link

Flash

- 1 keuzetoets voor normale of solo-modus (met informatie-LED)
- 48 individuele Flash-toetsen (1 per kanaal)
- 2 Flash Preset Master-toetsen (A + B)
- 12 individuele Register Flash-toetsen (1 per Register)
- 1 algemene Flash-fader waarmee de intensiteit van alle Flashes kan worden geregeld

Patch

- 512 mogelijke dimmers
- onbeperkt aantal dimmers per kanaal

Limieten

- voor elke lessenaar kunnen limieten worden gedefinieerd

GEHEUGENMODUS

Schakelaar in GEHEUGEN stand - 24, 48 of 96 kanalen - 512 dimmers

Decimaal toetsenbord

- Om geheugens, looplichten, effecten en evaluatietijden voor de weergave te selecteren en op te roepen

Registers

- 12 Registers
- kopiëren van de uitgang in één bewerking (<SUM>)
- een reeks registers kan worden opgeslagen in maximaal 20 banken

Weergave

- 2 Weergaveregisters (stage en preset); manueel, automatisch met startknop of automatisch sequentieel; potentiometer voor rechtstreekse snelheidscorrectie op gelijk welk ogenblik
- 2 lineaire transferhendels in manuele modus; toegang tot de twee Registers (individueel) voor wijzigingen van de intensiteiten

Flash

- 1 knop om de normale of solo-modus met LED-indicatie te selecteren
- 48 individuele kanaal flash-toetsen
- 2 preset master flash-toetsen A en B
- 12 individuele register flash-toetsen
- 1 Grand Master flash-fader om de flash-intensiteiten in te stellen

Looplichten

- 9 verschillende looplichten kunnen tegelijk werken
- 120 individuele stappen per looplicht
- 3 verschillende looplichtcurves: bruusk, traploos, zaagtand
- 3 stapbewegingsmodi: vooruit, achteruit, pendelen
- 2 verschillende looplichtkanaalmodi: normaal-positief, invers-negatief
- besturingsmodus met audio-trigger
- 1 fader voor snelheidswijziging in reële tijd

Speciale effecten

- 9 verschillende voorgeprogrammeerde soorten speciale effecten
- maximaal 96 stappen per effect
- 3 verschillende effectcurves: bruusk, traploos, zaagtand
- 3 stapbewegingsmodi: vooruit, achteruit, pendelen
- 2 verschillende effectkanaalmodi: normaal-positief, invers-negatief
- besturingsmodus met audio-trigger
- 1 fader voor snelheidswijziging in reële tijd

Memorisering

- 20 banken met registers
- 200 geheugens
- wacht-, stijg- en daaltijd tussen 0 en 998 seconden
- overgangen (geheugen, looplicht, speciaal effect)
- directe blinde toegang voor wijziging van intensiteiten en tijden
- opgeslagen geheugens kunnen onmiddellijk worden opgeroepen in een register of in het weergavegedeelte

Patch

- 512 mogelijke dimmers
- onbeperkt aantal dimmers per kanaal

Limieten

- voor elke lessenaar kunnen limieten worden gedefinieerd

Visualisering

- 48 rode LED's voor effectieve uitgang voor de dimmers
- 48 groene LED's voor blinde bewerkingen
- 2 verlichte LCD-displays (2 lijnen van 40 karakters/ 2 lijnen van 16 karakters)
- in optie monochrome monitor (RS232)
- in optie kleurenmonitor via PC-Link

Bewaren op geheugenkaart

- alle belangrijke lessenaargegevens kunnen onmiddellijk worden opgeslagen op en gelezen van een standaard geheugenkaart
- optionele gegevensopslag via PC-Links op standaard disktestation

Softkeys

- toetsen A-F voor macrosequenties van maximaal 18 commando's

Externe lijnen

- 8 volledig programmeerbare externe lijnen

MIDI

- programmeerbare MIDI IN en OUT functies. MIDI THRU connector voor MIDI THRU lussen

Kleurwisselaar

- maximaal 30 kanalen kunnen worden gebruikt als Kleurwisselaarkanalen

Menu

- keuze van kanaalconfiguratiemodus:
 - modus 1: 24 kanalen – 2 presets – 1 faderpagina
 - modus 2: 48 kanalen – 1 preset – 1 faderpagina
 - modus 3: 96 kanalen – 1 preset – 2 faderpagina's
- Geheugenvooruitblik in Preset-Register via groene LED's (kanaalconfiguratiemodus 1 + 2)
- pieptoon aan / uit
- selectieve gegevensopslag
- programmering van softkeys
- programmering van externe lijnen
- programmering van MIDI IN / OUT
- RS232 randapparatuur: monitor, printer gegevensselectie
- Kleurwisselaar: kanaallijst, modus 'vrij' / 'raster' (maximaal 50 kleuren)

Opties / randapparatuur RS232

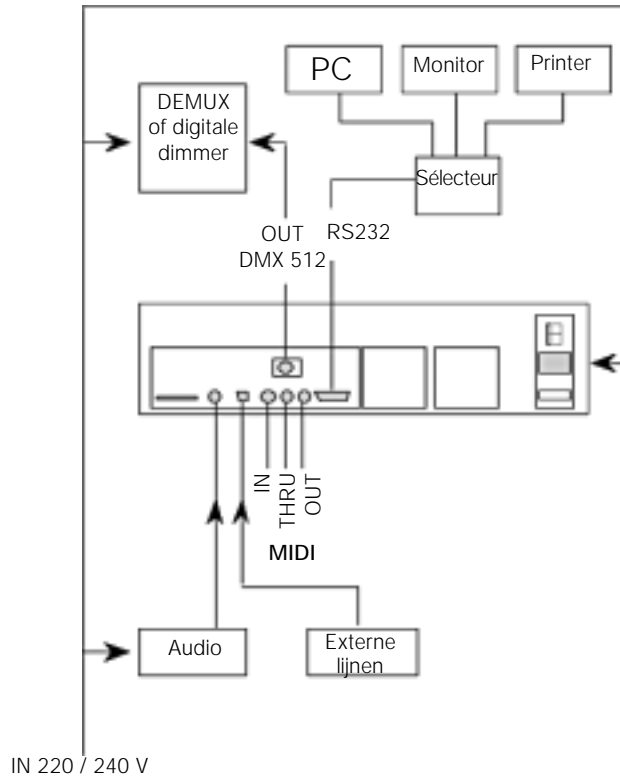
- monochrome monitor
- seriële printer
- PC-Link voor gegevensopslag op standaard PC
- RS232 gegevensschakelaar

Twee Cantors

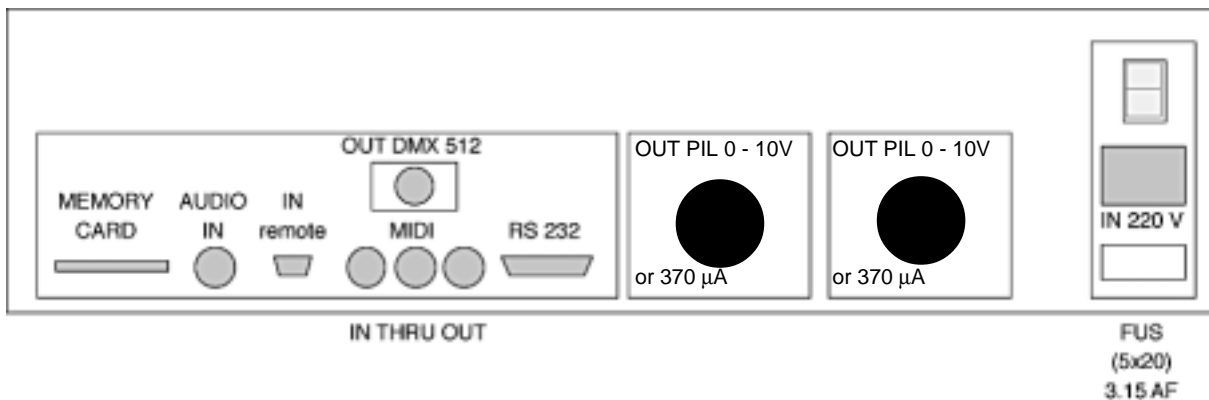
- 2 lessenaars kunnen via de MIDI-poorten aan elkaar worden gekoppeld, zodat 96 faders voor 96 lessenaarkanalen worden verkregen (enkel kanaalconfiguratiemodus 3)

CANTOR

Configuratie



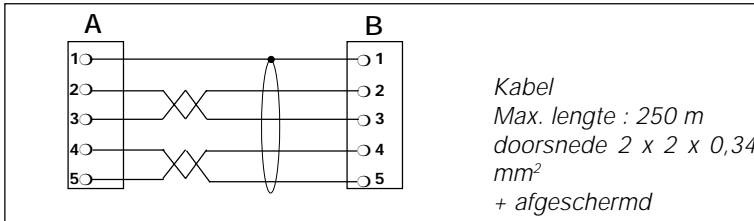
Connectoren



AUDIO IN	: type 5P DIN	RS 232	: type DB25-S
IN REMOTE	: type DE09-S	IN 220 V	: type IEC 320-C14
OUT DMX 512	: type XLR5-FX	OUT PIL 0 - 10 V ou 370 µA (optie)	: type SOCAPEX 337
MIDI (IN, THRU, OUT)	: type 5P DIN		

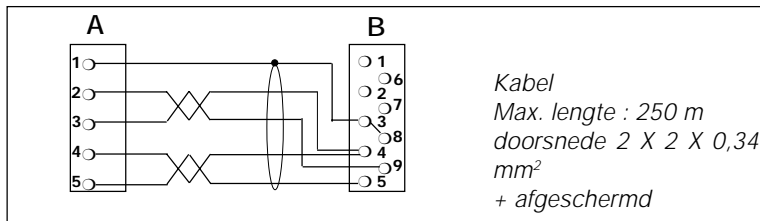
Opmerking :

Analoge uitgangsoptie niet beschikbaar in kanaalconfiguratiemodus 3 !



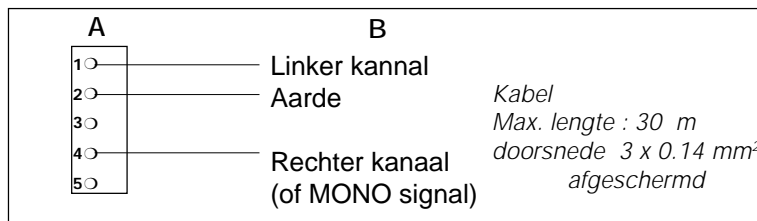
CANTOR / ADB Dimmers

connector A : CANNON / XLR5-MX
connector B : CANNON / XLR5-FX



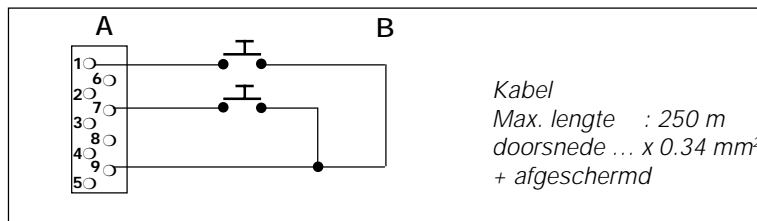
CANTOR / EURODIM

connector A : CANNON / XLR5-MX
connector B : DEO9 - P



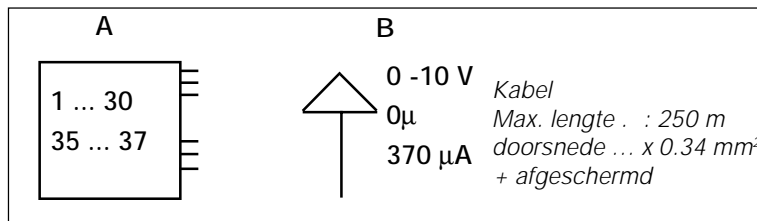
CANTOR / AUDIO

connector A : DIN 5 P
connector B : audio-apparatuur



CANTOR / Lignes externes

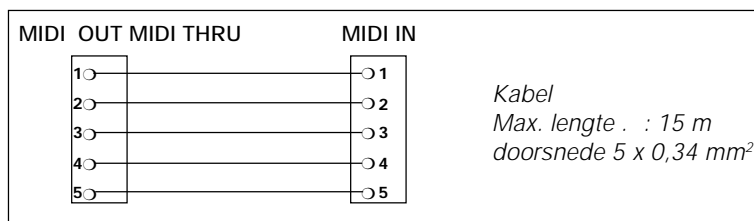
connector A : DEO9 - P
connector B : volgens apparatuur



CANTOR / 0-10 V or 370 µA

connector A : SOCAPEX 337 mannelijk
connecteur B : volgens apparatuur

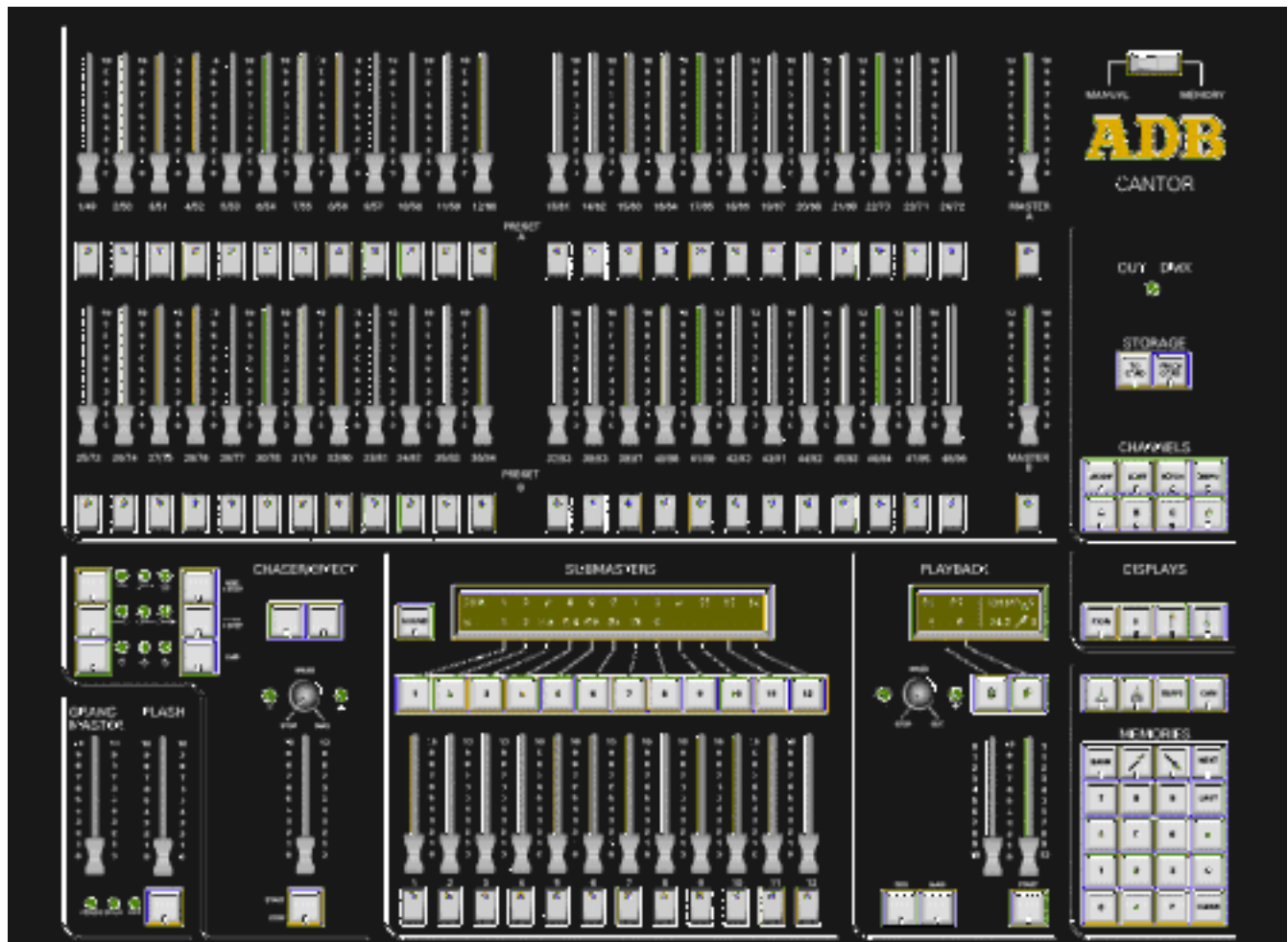
Opmerking: analoge optie niet beschikbaar voor kanaalconfiguratiemodus 3



CANTOR / MIDI IN / OUT / THRU

connector A : DIN 5 P
connector B : DIN 5 P

Voorzijde



Initialisatie van het systeem

Schakel de lessenaar in met de schakelaar achteraan op de lessenaar. Druk tegelijk op de toets CAN en de toets IN, hou ze ingedrukt, schakel de lessenaar uit en dan weer aan en laat tenslotte de twee toetsen los.



Uw lessenaar heeft nu:

- lege geheugens
- lege banken
- lege registers
- lege transferregisters
- alle koppelingen zijn opgeheven
- programmering van de softkeys (macro) en externe lijnen is opgeheven
- opslagconfiguratie is opgeheven
- configuratie opnieuw geïnitieerd als
 - manuele modus: 2 preset/24 kanalen of
 - geheugenmodus: 1 preset/48 kanalen
- de MIDI-configuratie werd opnieuw geïnitieerd
- de programmering van MIDI-events werd opgeheven
- lege kleurwisselaarlijst

Belgium**N.V. ADB-TTV TECHNOLOGIES S.A.**

(Group Headquarters)
Leuvensesteenweg 585
B-1930 Zaventem
Tel : 32 / 2 / 722.17.11
Fax : 32 / 2 / 722.17.64
E-Mail : adb-ttv@adb.be
Internet : <http://www.adb.be>

Deutschland**ADB GmbH**

Dieselstraße 4,
D-63165 Mühlheim am Main
Tel : 06108 / 91 250,
Fax : 06108 / 91 25 25,
E-Mail : adb.lichtelek@t-online.de

Büro Berlin

Tel : 30 / 67 77 64 10
Fax : 30 / 67 77 64 15
E-Mail : adb.berlin@t-online.de

France**ADB S.A.**

rue de la Vanne 47
F-92120 Montrouge / Paris
Tel : 01 / 41.17.48.50
Fax : 01 / 42.53.54.76
E-Mail : adb@adbfrance.fr

Great Britain**LSI Projects Ltd**

ADB House
Unit 15 Woking Business Park
Albert Drive, Woking
Surrey GU21 5JY
Tel : 01483 / 76.46.46
Fax : 01483 / 76.99.55
E-Mail : info@lsi-adb.com
Internet : <http://www.lsiprojects.com>



Manuel modus

Inhoud

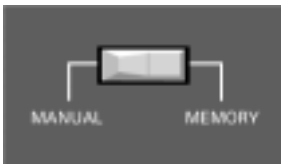
INLEIDING	pagina 13
Inschakelen	pagina 13
De kanaalconfiguratiemodus selecteren	pagina 13
Een lichtstand creëren	pagina 14
Transfer van preset A naar preset B	pagina 14
Werken met 96 lessenaarkanalen	pagina 15
De uitgangen in een register kopiëren	pagina 16
Een register annuleren	pagina 16
De flash-modus selecteren	pagina 17
Kanalen flashen	pagina 17
Solo-flash van een kanaal	pagina 17
Flash van een preset	pagina 17
Flash van een register	pagina 17
PATCH	pagina 18
De PATCH-modus oproepen	pagina 18
De PATCH creëren	pagina 18
Visualisering van de PATCH	pagina 18
LIMIT	pagina 19
De LIMIT-modus oproepen	pagina 19
Een maximumlimiet toewijzen	pagina 19
De limiet van verschillende kanalen annuleren	pagina 19
Alle limieten annuleren	pagina 19
Visualisering van de limieten	pagina 19

Inleiding

De MANUELE modus is een vereenvoudigde uitvoering van de automatische werking, waarbij een operator die weinig vertrouwd is met de Geheugenlessenaars, volledig veilig kan werken.

Daarom zijn enkel de volgende twee functies actief:

- 1 of 2 Presets met:
 - 48 kanaal flash-toetsen
 - 2 Preset «MASTER» faders
 - 2 Preset flash-toetsen
- algemene flash-faders en flash keuzetoets
- 12 Registers met:
 - 12 toetsen om Registers te laden
 - 12 verzwakkingsfaders
 - 12 flash-toetsen
- algemene functietoetsen
 - PATCH
 - limiet op de kanaaluitgangswaarde



Inschakelen

Nadat de lessenaar werd gestart met de schakelaar achteraan op het toestel, plaatst u de omschakelaar in de stand «MANUAL».

Het aantal presets selecteren:

Als uw lessenaar de fabriek verlaat, is hij geconfigureerd voor kanaalconfiguratiemodus 2: 1 Preset en 48 kanalen

U kunt de lessenaar echter ook configureren voor 2 Presets van 24 kanalen of 1 Preset van 96 kanalen (2 faderpagina's).



Selecteer de modus «MENU» en druk op ↑ of ↓



Om deze functie te verlaten drukt u twee keer op de toets «CL».

Een lichtstand creëren in Preset A (kringconfiguratiemodus 1 geselecteerd)

GRAND MASTER op 100%

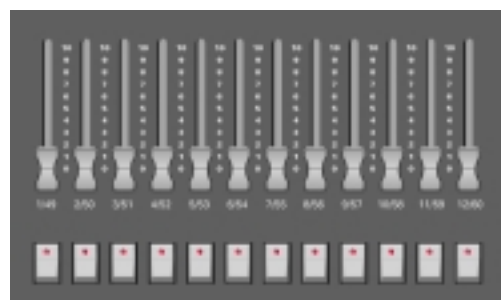
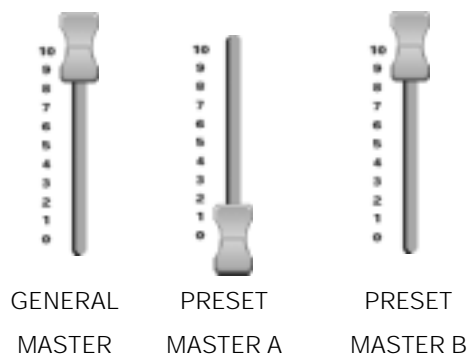
Master A op 100%, Master B op 0%.

Regel de kanalen met hun individuele faders. De rode LED's gaan aan, waarbij de gradatie afhankelijk is van de intensiteit van het overeenkomstige kring.

Voor Preset B gaat u op dezelfde manier te werk, maar nu staat de fader van MASTER A op 0% en MASTER B op 100%.

Opmerking:

- In de modus 24 kanalen/2 Presets staan de rode LED's in de twee rijen en de twee flash-toetsen parallel ten opzichte van elkaar (voorbeeld: toets 1 en 25).
- In de modus 48 kanalen/1 preset is enkel de Preset MASTER B actief.
- In de modus met 96 kanalen (1 Preset) /2 faderpagina's kunnen de kanalen 49-96 worden geselecteerd door op de paginawisseltoets E te drukken.



Transfer van Preset A naar Preset B (24 kanalen en 2 Presets; kringconfiguratiemodus 1)

Er zijn twee verschillende manuele transfermodi:

Standaard crossfading met preset master fader A en B

Door de 2 Preset MASTER faders A en B te bedienen, wordt de overeenkomstige rij van het kring uitgestuurd.

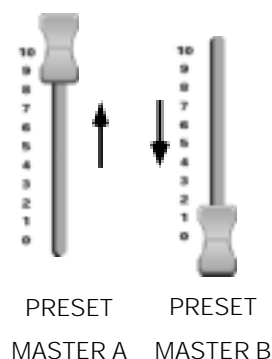
De rode LED's in de flash-toetsen van de individuele kanalen volgen.

De transferfilosofie is HTP (Highest Takes Precedence - hoogste heeft voorrang).

Diploze crossfade met de Weergave Register faders «Stage» en «Preset»

Om diploze crossfades uit te voeren, drukt u tegelijk op de toetsen «S» en «P».

Om de diploze crossfademodus te verlaten, drukt u nogmaals tegelijk op de toetsen «S» en «P». De overeenkomstige LED's in de knoppen gaan uit.



Werken met 96 lessenaarkanalen (kringconfiguratiemodus 3)

De CANTOR kan 96 lessenaarkanalen aansturen.
De overeenkomstige kringconfiguratiemodus 3 kan worden geselecteerd via het MENU. In deze modus zijn 2 faderpagina's van elk 48 faders actief.

Om te wisselen tussen de twee faderpagina's gebruikt u de overeenkomstige wisseltoets E.



De linker display geeft de actieve faderpagina aan met volgende symbolen

P1 = faderpagina 1

P2 = faderpagina 2

in de rechter bovenhoek van de display

Voorbeeld:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	P1
BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK19

of

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	P2
BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK	BK19

Als een fader wordt verplaatst, geven de rode kring-LED's de uitgaande DMX-waarden (0-100%) aan van de kanalen van de actieve faderpagina. Als een kringfader niet gesynchroniseerd is met de uitgaande DMX-waarde van het overeenkomstige kring, gaat de groene kring-LED aan. In dit geval moet eerst een synchronisatie worden uitgevoerd door de fader omhoog of omlaag te zetten, voor een kring wordt uitgestuurd. Een pijl op de linker display geeft de richting van de faderbeweging aan.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	↑	P2
BK	BK	BK	BK	BK	BK	#	BK	BK	BK	BK	BK		BK19

of

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	↓	P2
BK	BK	BK	BK	BK	BK	#	BK	BK	BK	BK	BK		BK19

Als de fader uiteindelijk gesynchroniseerd is, verdwijnt de pijl en gaat de groene kring-LED uit.

De uitgangen in een Register kopiëren

Door gewoon op de bovenste toets van een Register te drukken, kunt u de CANTOR-uitgangen in dit Register kopiëren. Met de overeenkomstige Registerfader kunt u dan de aldus opgewekte status graderen.

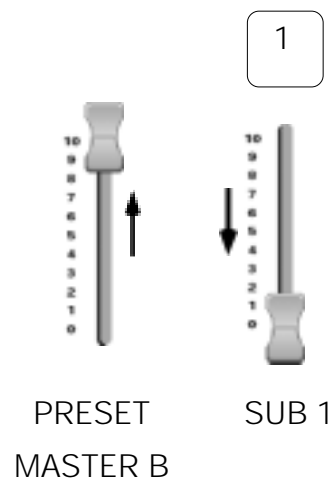
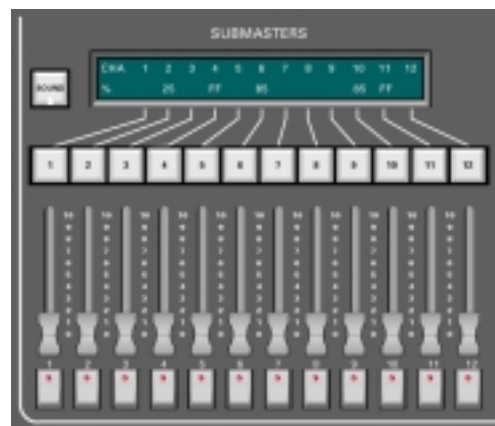
Als het Register reeds een lichtstand bevat, dient u binnen de 3 seconden twee keer op de bovenste toets van het Register te drukken. Als u de bestaande inhoud niet wenst te overschrijven, drukt u op CLEAR CLEAR.

Op die manier kunnen twee functies gemakkelijk worden gerealiseerd:

- de functie «VASTHOUDEN», waarmee u de huidige toestand van de lessenaar onder de controle van een fader kunt houden.
- transfer tussen opeenvolgende lichtstanden (in kringconfiguratiemodus 2 en 3).

Voorbeeld:

- Als MASTER B op 100% staat en bepaalde kringfaders omhoog worden gezet, verschijnt het licht op het podium.
- Zet de fader van Register 1 op 100% en kopieer de toestand op het podium door op de toets van dit Register te drukken. Zet de MASTER B fader dan op 0%. Het licht blijft ongewijzigd.
- Bouw uw nieuwe lichtstand blindelings op met behulp van de kringfaders.
- Voor een transfer zet u MASTER B omhoog, terwijl u de fader van Register 1 omlaag zet.
- Ga op dezelfde manier te werk voor de volgende transfers.



Een Register annuleren

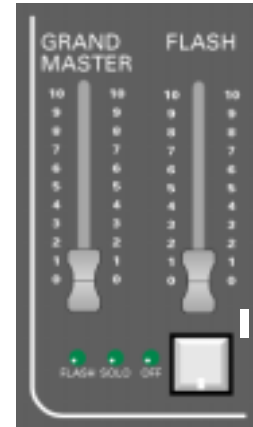
Om een Register te annuleren moet u nagaan of alle kanalen op 0 staan (Preset master faders A en B op 0 en alle Registerfaders op 0), waarna u op de bovenste toets van het overeenkomstige Register drukt.

De flash-modus selecteren

Druk enkele keren op de flash-toets:

- OFF : flash-modus uitgeschakeld, flash onmogelijk
- FLASH : flash-modus geselecteerd
- SOLO : SOLO-modus: enkel de geselecteerde kanalen gaan naar de uitgang van de lessenaar. Alle andere kanalen zijn uitgeschakeld.

In alle gevallen gaat de overeenkomstige rode LED aan.



Kanalen flashen

Selecteer de FLASH-modus en druk op de Flash-toets van het overeenkomstige kring.

Het kring licht op terwijl u de flash-toets indrukt, met de waarde van de MASTER FLASH, zonder rekening te houden met de Preset MASTERS A + B en de individuele kringfaders.

Opmerking:

In de modus met 24 kanalen/2 Presets werken de flash-toetsen van de twee rijen parallel (voorbeeld: flash 1 of flash 25 geeft hetzelfde resultaat)

Solo-flash van een kring

Selecteer de SOLO-modus en druk op de flash-toets van het overeenkomstige kring.

Het kring licht op terwijl u de flash-toets indrukt, met de waarde van de MASTER FLASH, zonder rekening te houden met de preset MASTERS A + B en de individuele kringfaders.

Alle andere kanalen zijn gedoofd.

Flash van een Preset

Selecteer de FLASH-modus en druk dan op de Preset MASTER A of B Flash-toets.

Alle kanalen van de lichtstand gaan aan terwijl u op de flash-toets drukt, met de waarde van de MASTER FLASH, waarbij rekening wordt gehouden met de individuele kringfaders, maar niet met de waarden van de MASTER-faders.

Opmerking:

In kanaalconfiguratiemodus 2 en 3 is de MASTER A flash-toets niet actief.

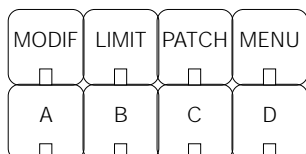
Flash van een Register

Selecteer de FLASH-modus en druk dan op de Flash-toets van het Register.

Alle toetsen van de lichtstand gaan aan terwijl u de flash-toets indrukt, met de waarde van de MASTER FLASH, waarbij rekening wordt gehouden met hun waarden in het Register.

PATCH

Mogelijk op maximaal 512 dimmers, met een onbeperkt aantal dimmers per kring.



De PATCH-modus oproepen

Druk op de toets PATCH. De bijbehorende LED knippert en volgende informatie verschijnt:

DIM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	MAN	PATCH	ON	1
CHAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	+		

Geselecteerd Kring

De lijst met dimmers is altijd volledig van 1 tot 512; met behulp van de toetsen op en neer van de DISPLAY-modus kunnen de pagina's worden doorlopen.

De PATCH creëren

Selecteer het kring door op de overeenkomstige Flash-toets te drukken. Druk nogmaals op deze toets als u het kring niet langer wenst geselecteerd te hebben. Standaard is de PATCH 1/1.



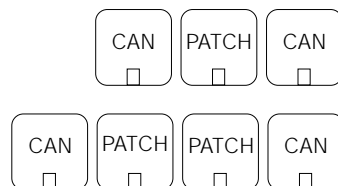
Om een dimmer aan een kring toe te voegen, voert u het dimmernummer in, gevolgd door de toets «+».

Om een dimmer te verwijderen die aan een kring werd toegewezen, drukt u op de toets «-», waarna u het dimmernummer invoert, gevolgd door de toets «+».

Eén dimmer kan niet aan verschillende kanalen worden toegewezen. U kunt de nummers van de dimmers door middel van het numeriek toetsenbord toewijzen.

Terugkeren naar PATCH 1/1

Druk op de toetsen in deze volgorde:

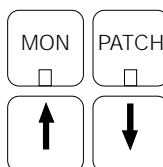


Alle dimmers verbreken

Druk op de toetsen in deze volgorde:

Visualisering van de PATCH dimmer per dimmer

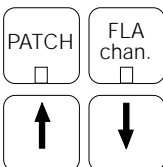
Druk op de toetsen in deze volgorde:



Pagina verspringen:

Visualisering van de doorverbonden dimmers op een kring

Druk op de toetsen in deze volgorde:

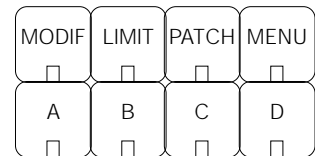


Pagina verspringen:

LIMIT

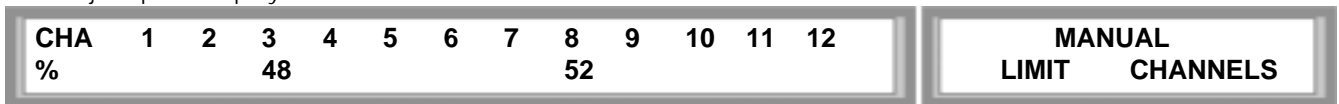
De functie LIMIT heeft volgende mogelijkheden:

- de uitgangswaarde van de kanalen vermenigvuldigen met een factor < 1 , wat overeenkomt met een PROPORTIONELE PATCH.
- een limiet plaatsen op de uitgangswaarde van de kanalen, zodat de individuele faders op % kunnen worden gehouden.
- rechtstreeks de waarde van een kring verminderen zonder zich af te vragen van welk Register dit afkomstig is.



De LIMIT-modus oproepen

Druk op de toets LIMIT, de bijbehorende LED knippert en volgende informatie verschijnt op de display:

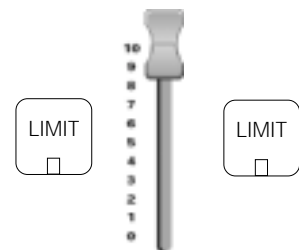


De lijst met kanalen wordt weergegeven in reeksen van 12. Deze lijst kan met de toetsen op en neer van de DISPLAY-modus worden doorlopen. Zodra u de fader van een kring aanraakt, licht de reeks waarin dit kring zit, op.

Een maximumlimiet toewijzen

Druk op de toets LIMIT (de LED knippert), verplaats de fader van het kring naar 100% om de huidige kringwaarde in te zamelen, ga dan weer omlaag naar de limietwaarde (deze waarde verschijnt in cijfers onder het kringnummer op de display).

Voorzie indien nodig een limiet voor andere kanalen en bevestig de bewerking door op de toets LIMIT te drukken. Ga op dezelfde manier te werk om een voorafgaande herinvoerwaarde te wijzigen.



De limiet van verschillende kanalen annuleren

Ga tewerk zoals hierboven, maar zet de fader niet omlaag als hij op 100% staat.

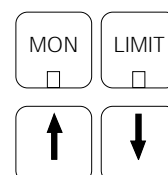
Alle limieten annuleren

Druk op de toetsen in deze volgorde:



Visualisering van de limieten:

Druk op de toetsen in deze volgorde:



Pagina bladeren:

Opmerking: Om BLIND te werken plaatst u de master fader(s) op 0%.

CANTOR





Geheugenmodus

Inhoud

Het aantal Presets selecteren	pagina	23
Een lichtstand creëren	pagina	24
Flash	pagina	25
Patch	pagina	26
Een limiet geven aan de uitgangswaarde van de kanalen	pagina	28
Memorisering	pagina	29
Herstel	pagina	34
Banken	pagina	36
Wijziging van de sequentievogorde van de geheugens en visualisering	pagina	39
Looplichten	pagina	40
Special effects	pagina	47
Geluidsmodulatie	pagina	53
Playback	pagina	54
Opslaan	pagina	59
Menu	pagina	61

Het aantal Presets selecteren

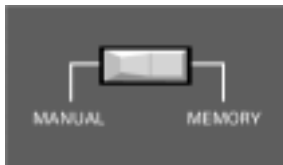
Als uw lessenaar de fabriek verlaat, of na een volledige herinitialisering, is uw lessenaar geconfigureerd in de GEHEUGEN-modus, kanaalconfiguratiemodus 2 / 48 kanalen / 1 Preset / 1 faderpagina.

Later zullen we zien dat u uw lessenaar ook kunt configureren in kanaalconfiguratiemodus 1 of 3 (zie hoofdstuk «MENU»).

Voorlopig gaan we er echter van uit dat we ons in de basisconfiguratie bevinden.

De GEHEUGEN-modus selecteren

Nadat u de lessenaar heeft ingeschakeld met de schakelaar achteraan het toestel, plaatst u de omschakelaar in de stand MEMORY.



Op de display verschijnt nu de inhoud van de verschillende Registers.

Voorbeeld:

nr. van geselecteerde faderpagina (enkel kanaalconfiguratiemodus 3)												nr. geheugen Stage		nr. geheugen Preset		daaltijd	
nr. register	fader omhoog indicator (enkel kanaalconfiguratiemodus 3)																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	↑	P1	62	61	MEM	4
1	2	3.1	4	C9	E7	15	#		C9			BK19	4	5	64.2	5	
nr. geheugen	nr. geheugen			nr. effect	kanalen niet afkomstig van een geheugen			nr. looplicht	actief barometer			rasterende daaltijd	rasterende stijgtijd	nr. geselecteerd geheugen		stijgtijd	

CANTOR

Een lichtstand creëren

Zet de GENERAL MASTER omhoog.

Zet de Preset MASTER fader B op 100%. Preset MASTER fader A is niet actief.

U beschikt over 48 kanalen, die u individueel kunt regelen.

Regel de kanalen met hun individuele faders. De rode LED's gaan aan en zijn overeenkomstig de intensiteit van het kanaal in kwestie gegradeerd.

Werken met 96 lessenaarkanalen

(kanaalconfiguratiemodus 3)

De CANTOR kan 96 lessenaarkanalen aansturen. De overeenkomstige kanaalconfiguratiemodus 3 kan worden geselecteerd via het MENU. In deze modus zijn 2 faderpagina's van elk 48 faders actief.

Om te wisselen tussen de twee faderpagina's gebruikt u de overeenkomstige wisseltoets E.

De linker display geeft de actieve faderpagina aan met volgende symbolen

P1 = faderpagina 1

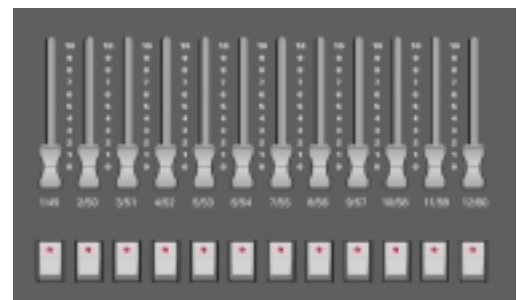
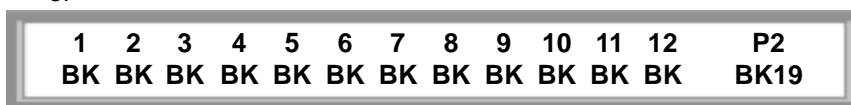
P2 = faderpagina 2

in de rechter bovenhoek van de display

Voorbeeld:

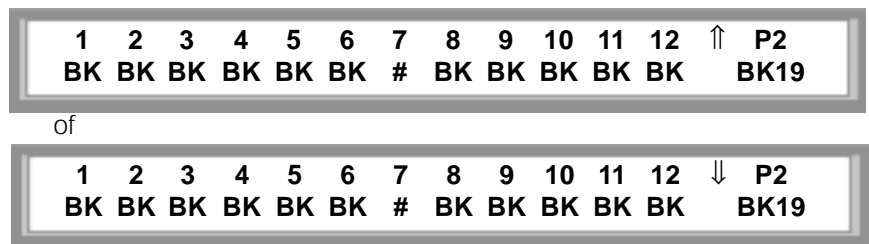


of



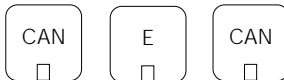
Als een fader wordt verplaatst, geven de rode kanaal-LED's de uitgaande DMX-waarden (0-100%) aan van de kanalen van de actieve faderpagina. Als de fader niet gesynchroniseerd is met de uitgaande DMX-waarde van het overeenkomstige kanaal, gaat de groene kanaal-LED aan. In dit geval moet eerst een synchronisatie worden uitgevoerd door de fader omhoog of omlaag te zetten, voor een kanaal wordt uitgestuurd. Een pijl in de linker display geeft de richting van de faderbeweging aan.

Voorbeeld:



Als de fader uiteindelijk gesynchroniseerd is, verdwijnt de pijl en gaat de groene kanaal-LED uit.

Als de individuele kanaalfaders allemaal op nul staan, bestaat er een manier om de waarde van de tweede (niet-actieve) faderpagina (1 of 2) ook op nul te brengen zonder naar de andere pagina te gaan en alle waarden in te zamelen.



De toetsvolgorde is: CAN, E, CAN

Opmerking:

Als de toetsvolgorde CAN, E, CAN automatisch moet worden uitgevoerd via een softkey, externe lijn of MIDI in event-commando, moet het event worden geprogrammeerd in kanaalconfiguratiemodus 1 of 2.

Daarna kan het event worden gebruikt/uitgevoerd in kanaalconfiguratiemodus 3.

Opmerking:

In kanaalconfiguratiemodus 3 is de optie Geheugenvooruitblik niet operationeel ! (zie hoofdstuk Menu).

De flash-modus selecteren

Druk enkele keren op de flash-toets:

- OFF : flash-modus uitgeschakeld, flash onmogelijk
- FLASH : flash-modus geselecteerd
- SOLO : solo-modus:
enkel de geselecteerde kanalen gaan naar de uitgang van de lessenaar. Alle andere kanalen zijn uitgeschakeld.

In alle gevallen gaat de overeenkomstige rode LED aan.

Kanalen flashen

Selecteer de FLASH-modus en druk op de FLASH-toets van het overeenkomstige kanaal.

Het kanaal licht op terwijl u de flash-toets indrukt, met de waarde van de MASTER FLASH, zonder rekening te houden met de waarden van de Preset MASTER B of de individuele kanaalfaders.

Solo-flash van een kanaal

Selecteer de SOLO-modus en druk op de Flash-toets van het overeenkomstige kanaal.

Het kanaal licht op terwijl u de flash-toets indrukt, met de waarde van de MASTER B, zonder rekening te houden met de waarden van de Preset MASTER B of de individuele fader.

Alle andere kanalen zijn gedoofd.

Flash van een lichtstand

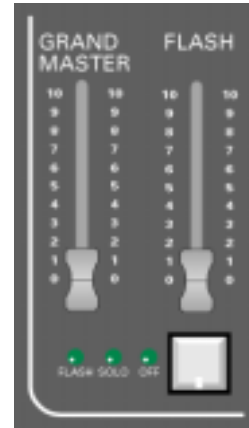
Selecteer de FLASH-modus en druk dan op de Flash-toets van MASTER B.

Alle kanalen van de lichtstand lichten op terwijl u op de toets drukt, met de waarde van de MASTER FLASH, waarbij rekening wordt gehouden met de waarden van de individuele faders.

Flash van een Register

Selecteer de FLASH-modus en druk dan op de Flash-toets van het Register.

Alle kanalen van de lichtstand gaan aan terwijl u de Flash-toets indrukt, met de waarde van de MASTER FLASH, waarbij rekening wordt gehouden met hun waarden in het Register.



Opmerking:

In de modus met 24 kanalen/2 Presets werken de flash-toetsen van de twee rijen parallel (voorbeeld: flash 1 of flash 25 geeft hetzelfde resultaat)

Opmerking:

In SOLO-modus worden de transferkanalen niet beïnvloed en niet gedoofd.



Patch

Mogelijk op maximaal 512 dimmers, met een onbeperkt aantal dimmers per kanaal.

De PATCH-modus oproepen

Druk op de toets PATCH. De bijbehorende LED knippert en volgende informatie verschijnt:

DIM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	PATCH ON CHA	20
CHAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	20	+

Geselecteerd kanaal

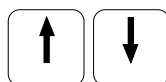
De lijst met dimmers is altijd volledig van 1 tot 512; met behulp van de toetsen op en neer van de DISPLAY-modus kunnen de pagina's worden doorlopen.

De PATCH creëren

Selecteer het kanaal door op de overeenkomstige Flash-toets te drukken.

Druk nogmaals op deze toets als u het kanaal niet langer wenst geselecteerd te hebben. Standaard is de PATCH 1/1. Om een dimmer aan een kanaal toe te voegen, voert u het dimmernummer in, gevolgd door het teken «+». Om een dimmer te verwijderen die aan een kanaal werd toegewezen, voert u het teken «-» in, waarna u het dimmernummer invoert, gevolgd door het teken «+».

Eén dimmer kan niet aan verschillende kanalen worden toegewezen. U kunt de nummers van de dimmers door middel van het numeriek toetsenbord toewijzen.



Terugkeren naar PATCH 1/1

Druk op de toetsen in deze volgorde:

Alle dimmers verbreken

Druk op de toetsen in deze volgorde:

Visualisering van de PATCH dimmer per dimmer

Druk op de toetsen in deze volgorde:

Pagina verspringen:

Visualisering van de doorverbonden dimmers op een kanaal

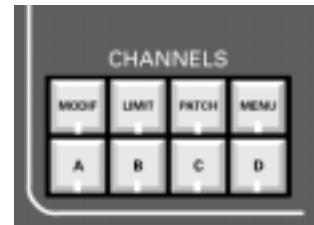
Druk op de toetsen in deze volgorde:

Pagina verspringen:

Limit

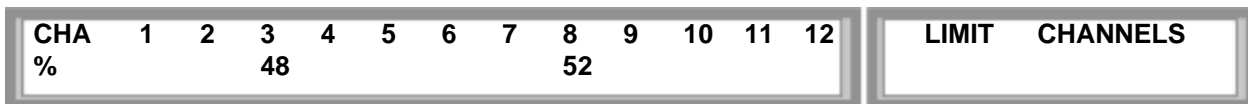
De functie LIMIT heeft volgende mogelijkheden:

- de uitgangswaarde van de kanalen vermenigvuldigen met een factor < 1 , wat overeenkomt met een PROPORTIONELE PATCH.
- een limiet plaatsen op de uitgangswaarde van de kanalen, zodat u de individuele faders altijd naar 100% kunt «duwen».
- rechtstreeks de waarde van een kanaal verminderen zonder zich af te vragen van welk Register dit afkomstig is.



De LIMIT-modus oproepen

Druk op de toets LIMIT, de bijbehorende LED knippert en volgende informatie verschijnt op de display:



De lijst met kanalen wordt weergegeven in reeksen van 12. Deze lijst kan met de toetsen op en neer van de DISPLAY-modus worden doorlopen.

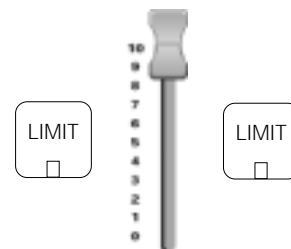
Zodra u de fader van een kanaal aanraakt, licht de reeks waarin dit kanaal zit, op.

Een maximumlimiet toewijzen

Druk op de toets LIMIT (de LED knippert), verplaats de fader van het kanaal naar 100%, ga dan weer omlaag naar de limietwaarde (deze waarde verschijnt in cijfers onder het kanaalnummer op de display).

Voorzie indien nodig een limiet voor andere kanalen en bevestig de bewerking door nogmaals op de toets LIMIT te drukken.

Ga op dezelfde manier te werk om een voorafgaande herinvoerwaarde te wijzigen.



De limiet van één of meer kanalen annuleren

Ga tewerk zoals hierboven, maar zet de fader niet omlaag als hij op 100% staat.

Alle limieten annuleren

Druk op de toetsen in deze volgorde:

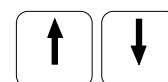


Visualisering van de limieten:

Druk op de toetsen in deze volgorde:



Pagina bladeren:



Opmerking: Om BLIND te werken plaatst u de master fader(s) op 0%.

Memorisering

De LED van de BLIND-toets gaat aan voor blinde memorisering (na een algemene herinitialisering gaat deze LED uit)



(met behulp van de Geheugennummers)

Er zijn 99 Geheugenposities beschikbaar, genummerd van 1 tot 99. Daar kunt u alle kanalen memoriseren.

Bovendien kunt u 300 tussenposities gebruiken, die als volgt genummerd zijn:

0.1	-	0.2	-	0.3
1.1	-	1.2	-	1.3
2.1	-	2.2	-	2.3
en zo verder tot				
99.1		99.2		99.3

U kunt maximaal 200 geheugens creëren.

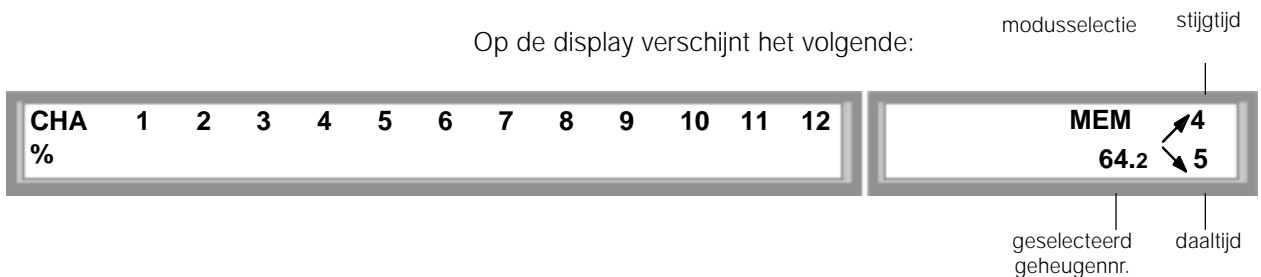
De stand van de individuele faders memoriseren



(Het decimale toetsenbord bevindt zich standaard in de Geheugenmodus). Om de stand van de individuele faders te memoriseren, geeft u het Geheugennummer in; de LED van de toets «IN» knippert als dit Geheugen nog niet gecreëerd is; druk op deze toets om de lichtstand te memoriseren.

Als dit Geheugennummer reeds bestaat, is de LED uit. Door twee keer op de toets «IN» te drukken, wordt de inhoud van het Geheugen overschreven met de huidige stand van de faders (als u de eerste keer op deze toets drukt, weerklinkt een pieptoon).

Op de display verschijnt het volgende:



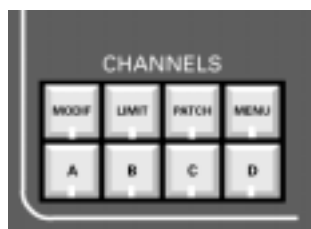
Als u uiteindelijk bij het laatste Geheugen komt, verschijnt de melding «MEMORY FULL» (geheugen vol).

De intensiteiten in een bestaand Geheugen wijzigen

Voor deze bewerking kiest u de MODIF-modus. De LED knippert.

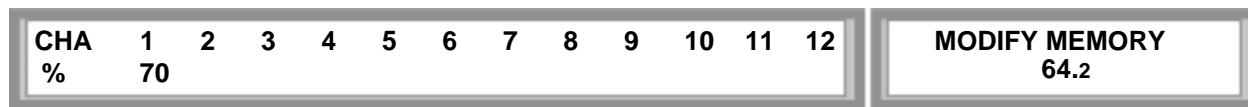
Geef het nummer in van het Geheugen dat u wenst te wijzigen. Verplaats de individuele fader van het te wijzigen kanaal, tot de fader op zijn huidige intensiteitswaarde komt (de display toont een melding «MOVE UP» (omhoog) of «MOVE DOWN» (omlaag), afhankelijk van de uit te voeren bewerking).

Daarna stelt u de gewenste intensiteit voor dit kanaal in.



Zodra u de fader verplaatst, verschijnt de overeenkomstige pagina op de display en wordt de intensiteit in cijfers aangegeven onder het nummer van het kanaal.

Bevestig de bewerking door nogmaals op de toets «MODIF» te drukken.



geselecteerd
geheugennummer

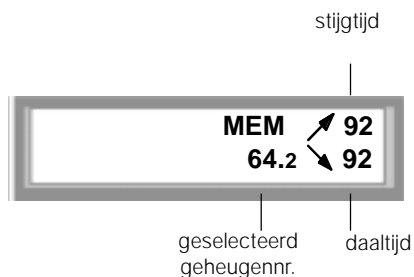
Crossfade-tijden in een bestaand Geheugen plaatsen

Om een andere stijgtijd in te geven, voert u het Geheugennummer in, waarna u op de toets \$ drukt. Geef dan de tijd in seconden, of minuten en seconden, in en bevestig de bewerking door nogmaals op de toets \$ te drukken.

tijd in minuten (b.v.: 1 minuut)

tijd in seconden (b.v.: 32 seconden)

Merk op dat de display de tijd in seconden weergeeft



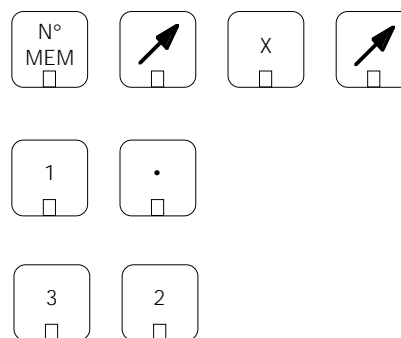
Om een andere daaltijd in te geven, voert u het Geheugennummer in, waarna u op de toets drukt. Geef dan de tijd in minuten en seconden in en bevestig de bewerking door nogmaals op de toets te drukken.

Gelijke stijg- en daaltijden ingeven:

Stijg- en daaltijden ingeven en memorisering in één bewerking

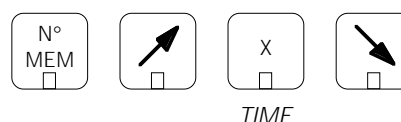
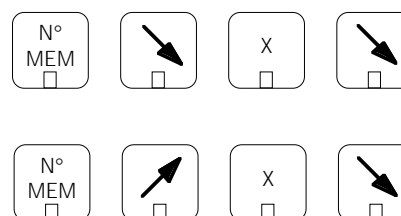
Om stijg- en daaltijden in te geven in een onbestaand Geheugen, drukt u in deze volgorde in:

Standaard wordt een tijd van 5 seconden geregistreerd.

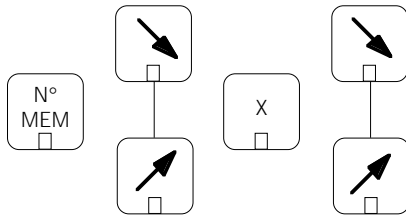


Opmerking:

De maximale tijd bedraagt 16 min. 38 sec., of 998 sec.



Wachttijden voor Automatische Sequentieweergaves

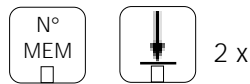


Wachttijden bepalen hoe lang de lichtstand op het Podium blijft vóór de uitfade-tijd geldig begint te worden. Net zoals Stijg- en Daaltijden worden Wachttijden toegewezen aan het Geheugen in het Preset Register.

Om een Wachttijd aan een Geheugen toe te wijzen, drukt u de toetsen in de juiste volgorde in.

Wachttijden zijn enkel geldig in de Automatische Sequentiemodus.

De inhoud uit een Geheugen verwijderen



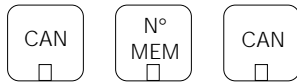
De MASTER B fader moet op 0% staan en de LED van de toets «BLIND» moet uit zijn.

Selecteer het Geheugennummer en druk twee keer op de toets .

In dit geval worden de stijg- en daaltijden geherinitialiseerd op 5 sec.

Merk op dat het Geheugen nog steeds bestaat, maar leeg is.

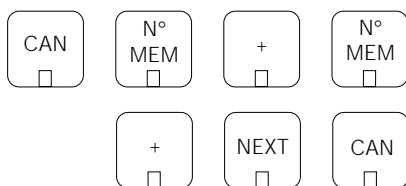
Een Geheugen annuleren



Druk op de toetsen in deze volgorde:

Nu is het Geheugen verdwenen uit de sequentie.

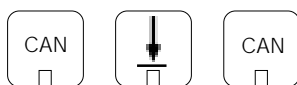
Verschillende geheugens annuleren:



Voorbeeld: geef de nummers van geheugens in volgens een sequentie, zoals hiernaast:

Het volgende geheugen oproepen

Alle geheugens annuleren:



Druk op de toetsen in deze volgorde:

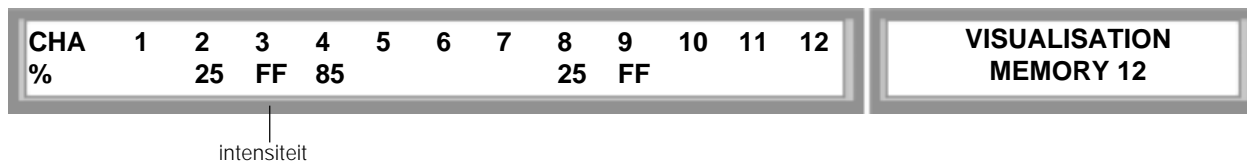
3 x

De inhoud van een Geheugen visualiseren:

Druk op de toetsen in deze volgorde:



Op de display verschijnt:



De visualisering van de kanalen doorlopen

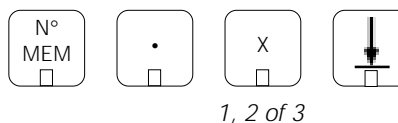


Gebruik de toetsen NEXT en LAST om andere geheugens te visualiseren

Een Geheugen invoegen met een decimaal getal

Druk op volgende toetsen:

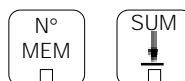
- het geheel getal
- het decimaal teken
- de decimale waarde (1, 2 of 3)
- druk op de toets «IN»
 - één keer als het Geheugen leeg is
 - twee keer als het Geheugen reeds bestaat

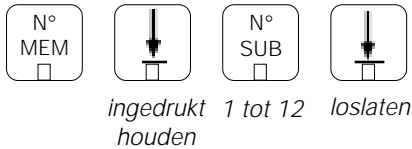


De som van alle uitgangen memoriseren

Druk op de toetsen in deze volgorde:

- het Geheugennummer
- en druk op de toets «SUM IN»
 - één keer als het Geheugen leeg is
 - twee keer als het Geheugen reeds bestaat





*Opmerking:
U kunt geen Register memoriseren waarin een
Looplicht of een Special Effect voorkomt.*

De stand van één of meer REGISTERS memoriseren

Opmerking : Als u verschillende keren op «No. SUB» drukt, worden de verschillende inhouden opgeteld.

Druk op de toetsen in deze volgorde:

- het nummer van het Geheugen
- druk op de toets «IN»
- hou de toets ingedrukt
- druk op de toets(en) van het Register dat u wenst te memoriseren
- en laat tenslotte de toets «IN» los.

Als het Geheugen reeds bestaat (de LED in de toets IN knippert), drukt u nogmaals op de toets «IN» en «SUB No.».

Opmerkingen:

- Als de functie BLIND uitgeschakeld is, wordt tijdens het memoriseren rekening gehouden met de verzwakkingen van de Registers.
- Als de functie BLIND ingeschakeld is, wordt tijdens het memoriseren geen rekening gehouden met de verzwakkingen van de Registers.
- Als u de inhoud van verschillende Registers memoriseert, is de hoogste waarde van de gemeenschappelijke kanalen dominant.



Het volgende Geheugen selecteren:

Druk op de toets «NEXT»

Opmerking : Als nog geen Geheugen geselecteerd is voor het eerste vrije nummer wordt weergegeven/geselecteerd.



Het vorige Geheugen selecteren:

Druk op de toets «LAST»

Herstel

Herstel van een Geheugen in een Register

Voer het nummer van het Geheugen in en druk op de toets van het Register.



Herstel van een reeks Geheugens in verschillende Registers na elkaar

Voer het eerste Geheugennummer in en druk op de toetsen van de verschillende Registers in de herstelvolgorde.



Als een Geheugen hersteld is, wordt het volgende Geheugen in de sequentie automatisch geselecteerd.

Een Geheugen in het Stage-Register herstellen

Voer het nummer van het Geheugen in en druk op de toets S



Een Geheugen in het Preset-Register herstellen

Voer het nummer van het Geheugen in en druk op de toets P



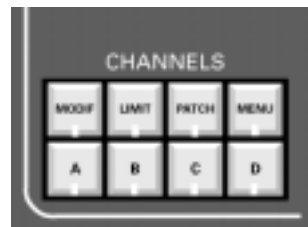
Wijziging van een lichtstand in een Register

Selecteer de MODIF-modus. De LED knippert.

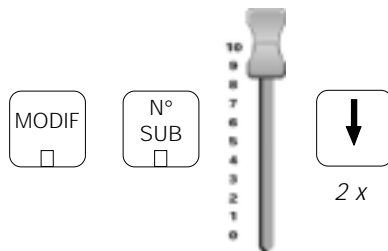
Druk op de toets van het te wijzigen Register en verplaats de individuele fader van het te wijzigen kring tot de huidige intensiteitwaarde verschijnt (op de display staat «MOVE UP» (omhoog) of «MOVE DOWN» (omlaag), afhankelijk van de uit te voeren bewerking).

Stel dan de gewenste intensiteit voor dit kring in.

Zodra u de fader verplaatst, verschijnt de overeenkomstige pagina op de linker display en wordt de intensiteit in cijfers aangegeven onder het nummer van het kring.



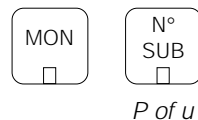
Bevestig de bewerking door nogmaals op de toets «MODIF» te drukken. Een eventueel Geheugen in het Register wordt niet gewijzigd en het nummer van het Geheugen knippert onder het nummer van het Register op de display (de inhoud van het Register is verschillend van de inhoud van het Geheugen).



Ook het Geheugen wijzigen:

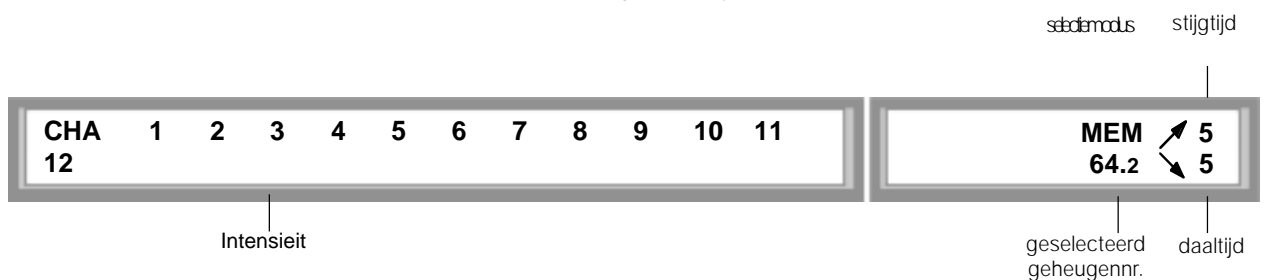
Ga te werk zoals hierboven, maar in plaats van de wijziging te bevestigen met de toets «MODIF», drukt u twee keer op de toets «IN» om te memoriseren.

De inhoud van een Register visualiseren



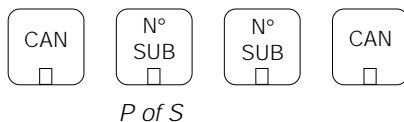
Druk op de toetsen in deze volgorde:

Op de display verschijnt:



Bladeren:

De inhoud van één of meer Registers annuleren



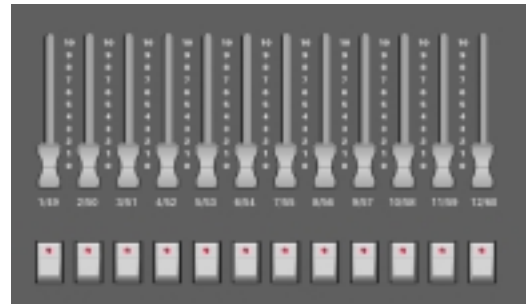
Druk op de toetsen in deze volgorde:

Mêmoriseren met behulp van banken

Lichtstanden kunnen ook worden gememoriseerd zonder geheugens te gebruiken.

De uitgangen («sum») in een Register kopiëren

Bouw uw lichtstand op met behulp van de individuele kringfaders (MASTER B moet op 100% staan, alsook de Grand Master).

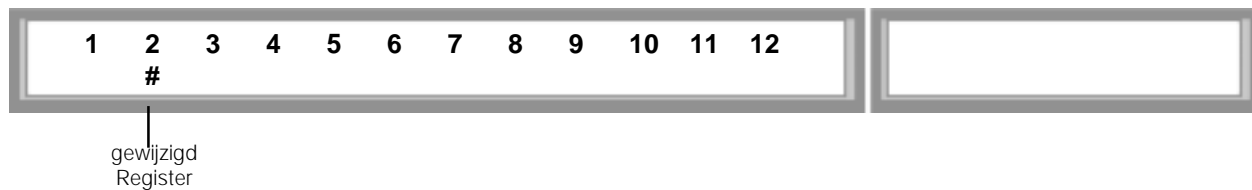


Kopieer het verkregen resultaat in een Register.



2 x
als het Register reeds kanalen bevat

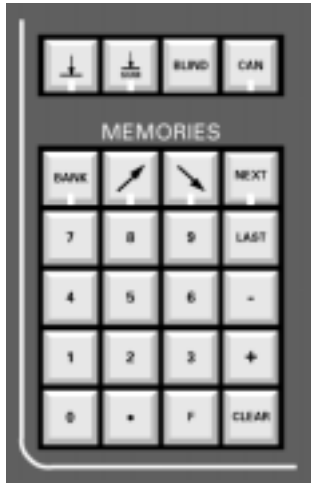
Op de linker display verschijnt het symbool «#» onder het Registernummer, om te bevestigen dat het Register effectief is gewijzigd.



Om verschillende lichtstanden te memoriseren, herhaalt u deze bewerkingen met andere Registers.

Opmerkingen:

- Eigenlijk kopieert u de uitgang van de lessenaar, met andere woorden: voor elk kring het maximale niveau dat de Preset(s) verlaat van de 12 herstelregisters, het transferregister, de Looplichten en de Special Effects.
- De toets «BLIND» heeft geen effect.
- Deze functie kan worden vergeleken met een functie «HOLD», waarbij de huidige stand van de lessenaar onder de controle van een fader kan worden gehouden.

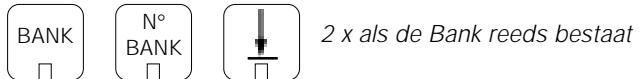


*Opmerking:
De toets «BLIND» heeft geen effect: houdt geen rekening met de algemene fader of de fader van het Register.*

Een Bank memoriseren

De CANTOR bevat 20 Banken van 12 Registers, wat overeenkomt met 240 bijkomende opslagmogelijkheden.

Om een Bank te registreren drukt u op:



- Als een Register kanalen bevat (ongeacht of ze van een Geheugen komen), worden de intensiteiten van deze kanalen opgeslagen in de Bank. Als deze kanalen van een Geheugen komen, wordt het nummer van dit Geheugen ook geregistreerd ter informatie.
- Als een Register een Special Effect of een Looplicht bevat, wordt het nummer van het effect (en niet de inhoud) geregistreerd in de Bank.
- De Bank geeft ook het verschil aan tussen een leeg of bezet Register.

Een Bank herstellen

Om een Bank in de 12 Registers te laden, drukt u op :



Op de linker display verschijnt (voorbeeld):

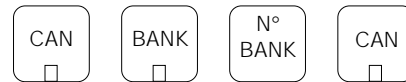


*Opmerking:
De functie «BANK» kan worden gebruikt met de functies memoriseren, herstel of Geheugenwijziging.*

- Enkel de Registers waarvan de faders op nul staan, worden effectief geladen. Als het Register een Geheugen bevat als de Bank wordt geregistreerd, wordt het nummer van dit Geheugen aangegeven. In het andere geval krijgt het Register de aanduiding «BK».
- De andere Registers behouden hun oude inhoud en de indicator knippert onder het nummer van het Register. Deze Registers worden enkel met de inhoud van de Bank geladen als hun fader terugkeert naar 0 (dan ontvangen ze de indicatie BK, of een Geheugen- of effectnummer).
- Registers die leeg waren tijdens de registratie, worden nooit gewijzigd. Op die manier kunt u dezelfde inhoud in de laatste 3 Registers voor het volledige spektakel behouden.

Een Bank annuleren

Om een Bank te annuleren moeten de 12 Registers worden leeggemaakt, daarna moet u registreren of volgende toetsenreeks intikken

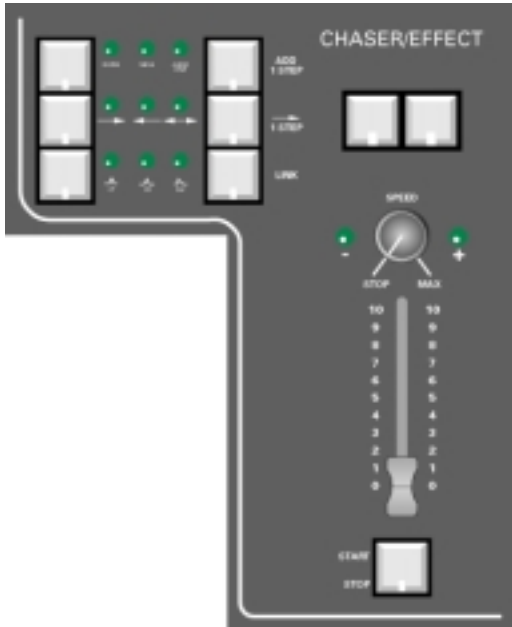


De banken visualiseren

Om de banken weer te geven die niet leeg zijn, drukt u op:



Bladeren



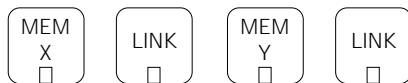
wijziging van de sequentievogorde van de geheugens en visualisering

De volgorde van een sequentie is de volgorde van de Geheugennummers.

In de nieuwe sequentie komt Geheugen Y na Geheugen X, op dat ogenblik geselecteerd.

Tijdens herstel gaat de CANTOR rechtstreeks van Geheugen X naar Geheugen Y, waarbij tussengeheugens worden overgeslagen.

Een LINK in de Geheugensequentie invoegen



- Roep het Geheugen (X) op waarna u het te koppelen Geheugen wenst in te voegen en druk op de toets «LINK».
- Roep het Geheugen (Y) op en druk nogmaals op de toets «LINK». Herhaal deze bewerking als u een ander Geheugen aan dit geheugen wenst te koppelen.

Een LINK annuleren



- Druk op het nummer van het Geheugen waarna u de koppeling wenst te verwijderen en druk dan twee keer op de toets «LINK».

Opmerking:

U kunt maximaal 20 koppelingen registreren.

Visualisering van de geheugenlijst



- Druk op het nummer van het Geheugen vanwaar u wenst te beginnen met de visualisering.
- Druk dan op de toets «LINK»



- U kunt deze modus verlaten door twee keer op de toets «CL» te drukken.

Looplichten

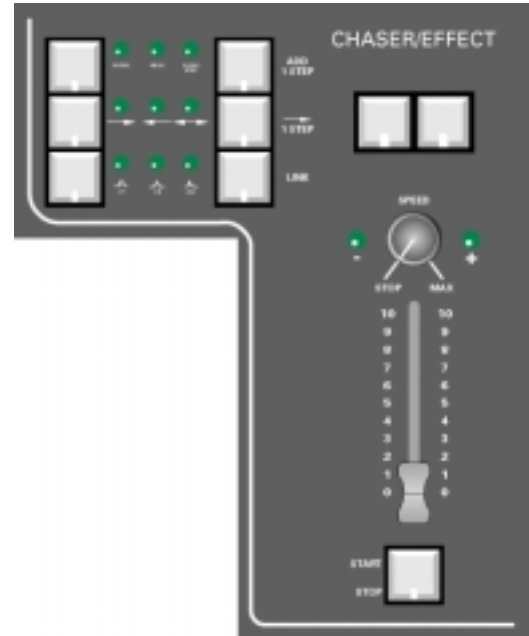
De Looplichtmodus biedt 9 Looplichtmogelijkheden, die tegelijkertijd kunnen werken.

Elk Looplicht kan uit maximaal 99 stappen bestaan. Elke stap kan alle kanalen bevatten.

Toch is er een beperking van maximaal 256 stappen voor de volledige reeks looplichten (u hoort een piepton als dit maximaal aantal stappen wordt bereikt).

U kunt het volgende tegelijk kiezen:

- De lichtstand van het Looplicht, te kiezen uit:
 - 1 - normaal in de stap in kwestie lichten de kanalen op, terwijl de kanalen van de andere stappen gedoofd zijn
 - 2 - negatief in de stap in kwestie zijn de kanalen gedoofd, terwijl de andere stappen oplichten
 - 3 - audio het Looplicht loopt op basis van een audiosignaal.
- Het soort Looplichtbeweging, waarbij u kunt kiezen uit:
 1. ➔ het effect verloopt regelmatig van de eerste stap naar de laatste en begint opnieuw bij de eerste
 2. ➜ het effect verloopt regelmatig van de laatste stap naar de eerste en begint dan weer bij de laatste
 3. ↔ het effect verloopt regelmatig van de eerste stap naar de laatste en keert dan terug naar de eerste, en blijft zo pendelen.
- De stapprofielen van één Looplichtstap naar een andere Looplichtstap kunnen worden gekozen uit:
 - 1 ▭ onmiddellijke overgang
 2. ∨ progressief omhoog en omlaag
 3. ∩ onmiddellijk omhoog en progressief omlaag



Nadat u de Looplichtmodus heeft geselecteerd, verschijnt het volgende op de display



- (*) *modus* N = normaal
 - = negatief
 A = audio
- (**) *beweging* → = vooruit
 ← = achteruit
 ↔ = heen en weer/pendelen
- (***) *profiel* CT = bruusk
 CR = traploos
 SW = zaagtand

De lijst kanalen wordt in reeksen van 12 aangegeven. Deze lijst kan worden doorlopen met de toetsen Op en Neer in de DISPLAY-modus.
 Zodra u de fader van een kring aanraakt, verschijnt de reeks waarin dit kring voorkomt.

Een Looplicht opbouwen

Selecteer de Looplichtmodus en geef het nummer in.
 Merk op dat de fader van deze modus op 0% moet staan om een blind Looplicht te maken.



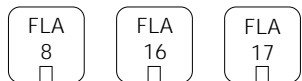
Voorbeelden:

A - Looplicht met alle kanalen op 100%

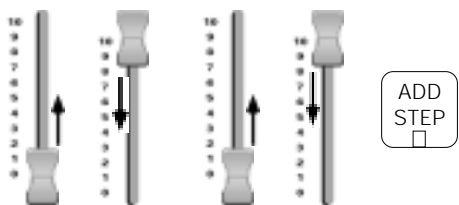


- Druk op de flash-toetsen van de kanalen die deelnemen aan de eerste stap. Telkens de toets wordt ingedrukt, licht de groene LED van het geselecteerde kring op.
- Druk op de toets «ADD STEP» om de eerste stap af te sluiten en de tweede stap te openen.

Ga op dezelfde manier te werk om de volgende stappen en de laatste stap te creëren.



- Druk op de flash-toetsen van de kanalen die deelnemen aan de stap.



B - Looplicht met kanalen op verschillende niveaus.

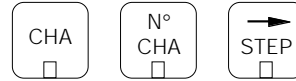
- Regel de intensiteit van de kanalen die deelnemen aan de eerste stap met behulp van hun individuele faders.
- Druk op de toets «ADD STEP» om de eerste stap te beëindigen en de tweede stap te openen.

Ga op dezelfde manier te werk om de volgende stappen en de laatste stap te creëren.

- Regel de intensiteit van de kanalen die betrokken zijn bij de laatste stap met behulp van de individuele faders.

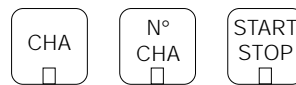
Een Looplicht stap voor stap visualiseren

- Gebruik de toets «---> STEP» De groene LED in de toets gaat aan voor de opgeroepen stap



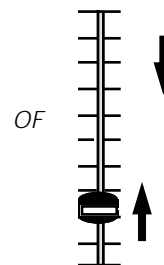
Blinde simulatie van een Looplicht

- Plaats de MASTER-fader op 0%
- Selecteer het Looplicht en druk op de toets «START». De LED simuleert het Looplicht.
- Door nogmaals op de toets «START» te drukken, stopt het Looplicht in de huidige stap.
- Door nogmaals op «START» te drukken, wordt het Looplicht opnieuw gestart.



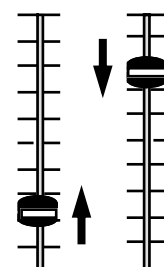
Een stap toevoegen aan het Looplicht

- Selecteer de Looplichtmodus en geef het Looplichtnummer in
- Druk op de toets «---> STEP» om naar de stap te gaan vóór de toe te voegen stap.
- Druk op de toets «ADD STEP» om de stap te openen.
- Druk op de flash-toetsen of bedien de individuele faders van de kanalen die betrokken zijn bij deze stap

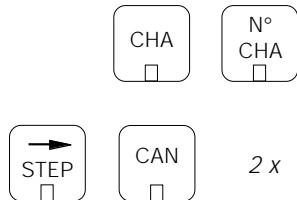


De intensiteit van een kring in een stap wijzigen

- Selecteer de Looplichtmodus en geef het nummer in
- Druk op de toets «-> STEP» om naar de positie van de stap te gaan.
- Bedien de individuele fader van het gewenste kring (u moet de huidige waarde weergegeven vóór u wijzigingen kunt aanbrengen).

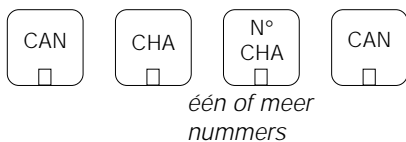


Eén of meer stappen annuleren



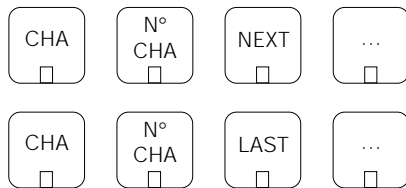
- Selecteer de Looplichtmodus en geef het nummer in
- Druk op de toets «-> STEP» en ga naar de positie van de te annuleren stap; druk twee keer op de toets «CAN» (herhaal deze bewerkingen om de andere stappen in hetzelfde Looplicht te annuleren).

Eén of meer Looplichten annuleren



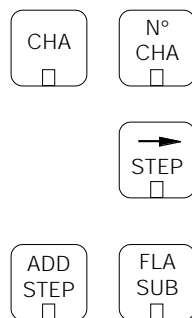
- Druk op de toets «CAN»
- Selecteer de Looplichtmodus en geef het nummer in
- Druk nogmaals op de toets «CAN»

Opeenvolgende Looplichten selecteren



- Met NEXT wordt het Looplicht opgeroepen na het aangegeven Looplicht
- Met LAST wordt het Looplicht opgeroepen vóór het aangegeven Looplicht

Transfer van één Register in een Looplichtstap of een stap met dit Register toevoegen

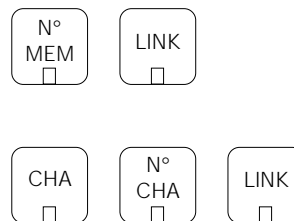


- Selecteer de Looplichtmodus en geef het nummer in
- Druk op de toets «-> STEP» om naar de stap te gaan vóór de toe te voegen stap of om naar de te wijzigen stap te gaan
- Druk op «ADD STEP» om een nieuwe stap te openen (als u een stap toevoegt)
- Druk op de flash-toets van het Register dat deelneemt aan deze stap.

Een Looplicht invoegen in de sequentie van de Geheugens

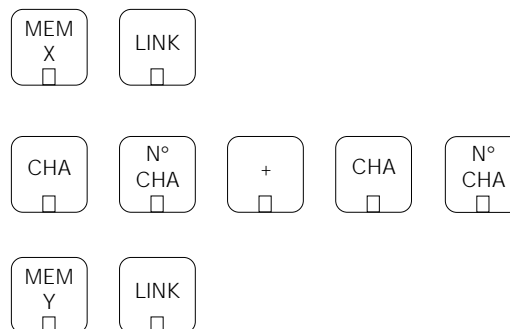
- Roep het Geheugen op waarna u het Looplicht wenst in te voegen en druk op de toets «LINK»
- Roep het Looplicht op en druk nogmaals op de toets «LINK».

Opmerking: u kunt maximaal 20 koppelingen registreren.



Verschillende Looplichten invoegen en de sequentie van de geheugens wijzigen.

- Roep het Geheugen op waarna u het Looplicht wenst in te voegen en druk op de toets «LINK».
- Roep de Looplichten op.
- Roep het Geheugen op waaraan u wenst te koppelen en druk op de toets «LINK».



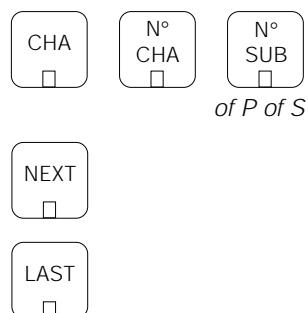
Een LINK annuleren

- Druk op de toetsen in deze volgorde:



Herstel van Looplichten in een Register, Stage-Register of Preset-Register

- Selecteer het Looplicht, druk op de toets van het gewenste Register of P- of S-Register. Als een Looplicht wordt hersteld in een Register, knippert de LED bij de Flash-toets van dit Register.
- Met NEXT wordt het Looplicht opgeroepen dat na het aangegeven Looplicht komt.
- Met LAST wordt het laatst weergegeven Looplicht opgeroepen.



Controle over een Looplicht hernemen dat in een Register is geladen



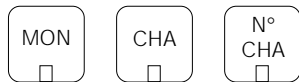
- Druk op de aangegeven toetsen

Op deze manier kunt u het Looplicht snel opnieuw selecteren zonder het nummer opnieuw te moeten ingeven.

Opmerking:

Deze bewerking is ook geldig als een Special Effect in het Register werd geladen.

De inhoud van Looplichten visualiseren



- Druk op de toets «MON» en selecteer het Looplicht
- De groene LED's lichten op voor de kanalen die in dit Looplicht zijn gebruikt

Op de display verschijnt:

CHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	VISUALISATION CHASE : C1 (*) (**) (***)
%	0	0	48	0	0	0	0	52	0	0	0	0	



- Bladeren:



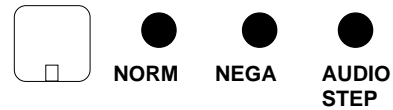
- NEXT: roept het Looplicht op na het weergegeven Looplicht



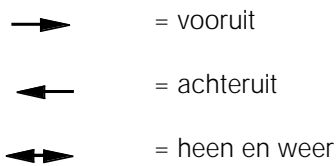
- LAST: roept het Looplicht op vóór het weergegeven Looplicht

Looplichtmodi manipuleren

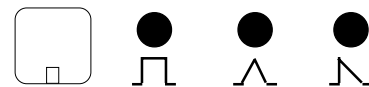
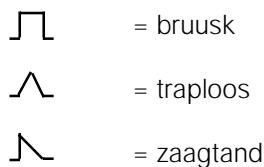
- Selecteer de lichtmodus door verschillende keren op de Looplicht-modustoets te drukken. De LED gaat aan boven de overeenkomstige modus en het symbool verschijnt op de rechter display



- Op dezelfde manier kiest u het soort beweging



- Op dezelfde manier selecteert u het profiel



- Terwijl het Looplicht loopt, kunt u de snelheid wijzigen. Daartoe gebruikt u de snelheidspotentiometer.

Om deze potentiometer te activeren, plaatst u hem in de stand 0 (streepje in het midden).

De LED's lichten nu op. Door de potentiometer naar links te draaien vertraagt u de beweging, tot ze volledig stopt als u in de stand STOP komt.

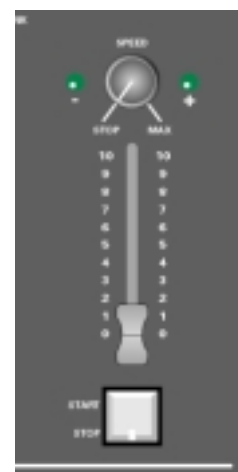
Door de potentiometer naar rechts te verdraaien verhoogt u de snelheid, tot u een onmiddellijke overgang verkrijgt van de ene stap naar de andere.

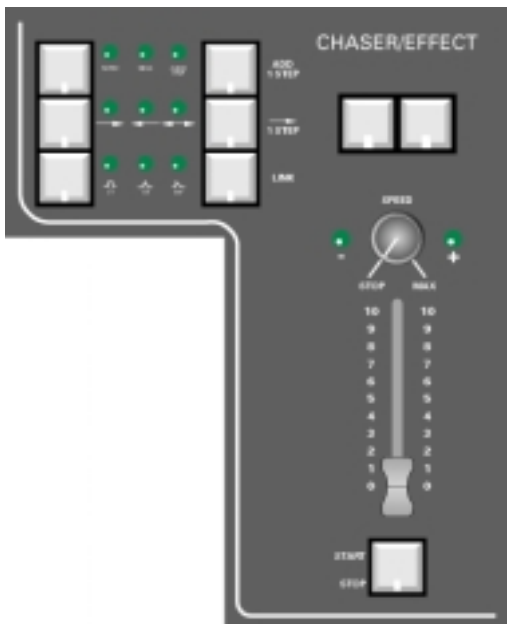
OPMERKING:

De hierboven vermelde bewerkingen zijn actief in reële tijd voor het geselecteerde Looplicht in de LOOPLICHT-modus en ook voor de overeenkomstige herstellingen in Registers of in de Transfer.

Om de LOOPLICHT-modus te verlaten, drukt u gewoon nogmaals op de toets «CHASER».

- Terwijl het Looplicht loopt kunt u de intensiteit wijzigen met de effect-fader.
- Gebruik de toets START / STOP om een Looplicht te starten en te stoppen

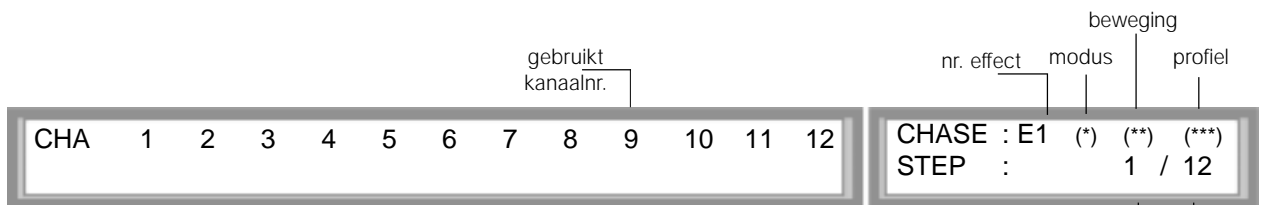





Special effects

Met deze modus heeft u toegang tot 9 voorgeprogrammeerde Special Effects, die tegelijkertijd kunnen worden gebruikt. Elk effect kan alle kanalen bevatten.

Nadat u de modus Special Effects heeft geselecteerd, verschijnt het volgende op de display:

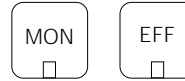


- (*) modus
N = normaal
 - = negatief
A = audio
- (**) beweging
 → = vooruit
 ← = achteruit
 ↔ = heen en weer/pendelen
- (***) profiel
CT = bruusk 
CR = traploos 
SW = zaagtand 

De lijst kanalen wordt in reeksen van 12 aangegeven. Deze lijst kan worden doorlopen met de toetsen op en neer in de DISPLAY-modus.

De lijst met Special Effects visualiseren

- Druk op de toetsen «MON» en «EFFECT»



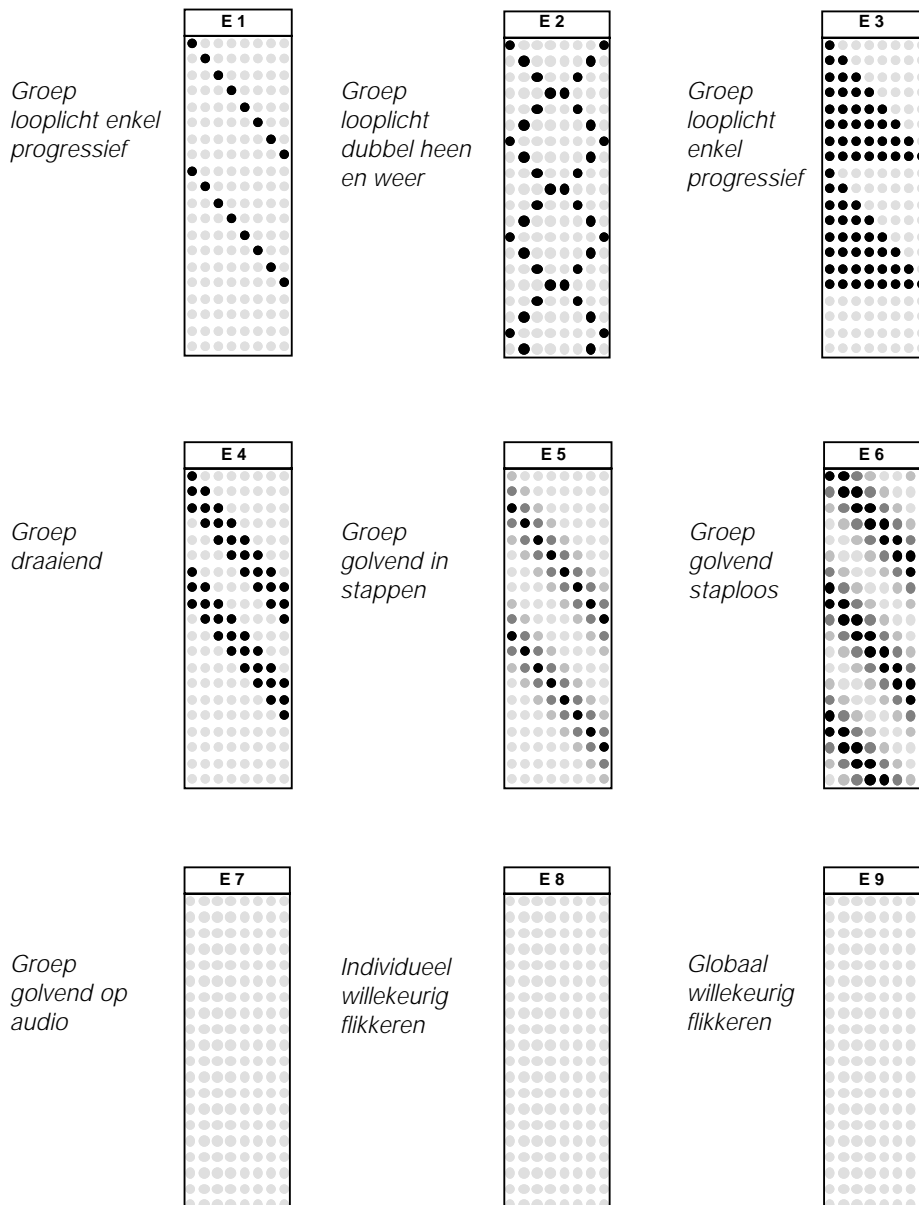
Op de display verschijnt het volgende:



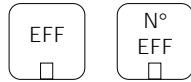
- Bladeren:



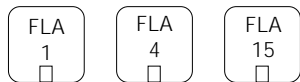
- De 9 voorgeprogrammeerde Special Effects zijn:



Een Special Effect opbouwen



Selecteer de Special Effect modus en geeft het Special Effect nummer in. Om een dergelijk effect blind op te bouwen, moet de Effect-fader op 0% staan.

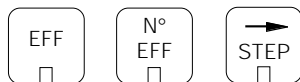


- Druk op de flash-toetsen van de kanalen die deelnemen aan het effect, in de volgorde waarin ze hieraan deelnemen. Telkens u op een flash-toets drukt, gaat de groene LED bij het geselecteerde kanaal aan
- Door nogmaals op de flash-toets te drukken, is het kanaal niet langer geselecteerd.

Opmerking:

Een kanaal kan slechts één keer in een Special Effect voorkomen, overeenkomstig de invoer volgorde.

Een Special Effect stap voor stap visualiseren



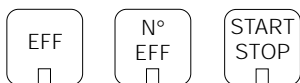
- De groene LED van de stap licht op

Een Special Effect uitvoeren



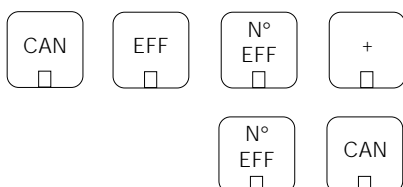
- Plaats de MASTER-fader op 100% en druk op de toets «START» van de EFFECT-modus.

Blinde simulatie van een Special Effect



- Selecteer het Special Effect en druk op de toets «START». De LED simuleert het Effect.
- Druk nogmaals op de toets «START» om het Effect op één stap te stoppen.
- Druk nogmaals op de toets «START» om het effect opnieuw te starten.

Eén of meer Special Effects annuleren



- Druk op de toets «CAN»
- Selecteer de effectmodus en geef de nummers van de Special Effects in
- Druk nogmaals op de toets «CAN».

Opeenvolgende Special Effects selecteren

- Met NEXT wordt het effect opgeroepen na het weergegeven effect
- Met LAST wordt het effect opgeroepen vóór het weergegeven effect



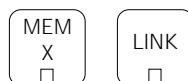
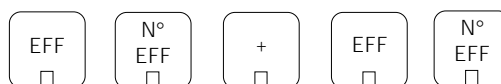
Een Special Effect in de Geheugensequentie invoegen

- Roep het Geheugen op waarna u het Special Effect wenst in te voegen en druk op de toets «LINK»
- Roep het effect op en druk nogmaals op de toets «LINK»



Verschillende effecten in de Geheugensequentie invoegen

- Roep het Geheugen op waarna u de Special Effects wenst in te voegen en druk op de toets «LINK» (max. 3 effecten)
- Roep de Special Effects op
- Roep het Geheugen op waaraan u later wenst gekoppeld te zijn en druk op de toets «LINK» Opmerking: U kunt ook Special Effects en Looplichten mengen.

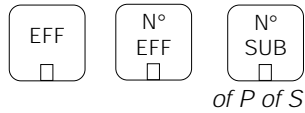


Een LINK annuleren

- Druk op de toetsen in deze volgorde:



Special Effects herstellen in een Register, Stage-Register of Preset-Register



- Selecteer het Special Effect, druk op de toets van het gewenste Register of op de S- of P-toets. Als een Effect wordt hersteld in een Register, knippert de LED bij de flash-toets van dit Register.



- Met NEXT wordt het Special Effect opgeroepen na het weergegeven Special Effect



- Met LAST wordt het Special Effect opgeroepen vóór het weergegeven Special Effect

Controle van een Special Effect hernemen dat in een Register is geladen



- Druk op de toetsen

Op deze manier kunt u het effect snel opnieuw selecteren zonder het nummer nogmaals te moeten ingeven.

Opmerking:

Deze bewerking is ook geldig als een Looplicht in het Register werd geladen.

De inhoud van de effecten visualiseren



- Selecteer het effect. De groene LED's van de kringen die deelnemen aan het Special Effect lichten op.

Op de display verschijnt het volgende:

CHA	1	2	3	4	15	24	7	8	9	22	6	12	EFFECT: E1 (*) (**) (***) STEP : 1 / 12
CHA	36												



- Bladeren:



- Met NEXT wordt het Special Effect opgeroepen na het weergegeven Special Effect



- Met LAST wordt het Special Effect opgeroepen vóór het weergegeven Special Effect

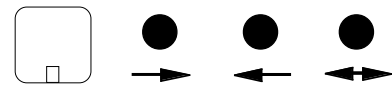
Special Effect 1 tot 6 manipuleren

- Selecteer de verlichtingsmodus door herhaaldelijk op de toets te drukken. De LED gaat aan boven de overeenkomstige modus en het symbool verschijnt op de display



- Op dezelfde manier kiest u het soort beweging

- = vooruit
- ← = achteruit
- ↔ = heen en weer



- Op dezelfde manier selecteert u het profiel

- ⌋ = bruusk
- ∧ = traploos
- ⌋ = zaagtand

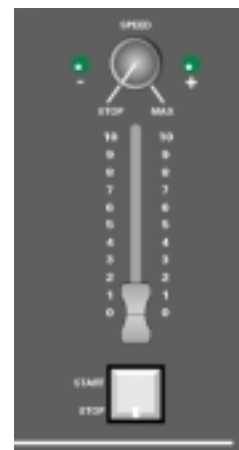


- Terwijl het Special Effect loopt, kunt u de snelheid wijzigen. Daartoe gebruikt u de snelheidspotentiometer.

Om deze potentiometer te activeren, plaatst u hem in de stand 0 (streepje in het midden). De twee LED's lichten nu op.

Door de potentiometer naar links te draaien vertraagt u de beweging, tot ze volledig stopt als u in de stand STOP komt. Door naar rechts te verdraaien versnelt u de beweging.

Opmerking:
De hierboven vermelde bewerkingen zijn actief in reële tijd voor het geselecteerde Special Effect in de EFFECT-modus en ook voor de overeenkomstige herstellingen in Registers of in de Transfer. Om de EFFECT-modus te verlaten, drukt u gewoon nogmaals op de toets «EFFECT».



- Terwijl het effect loopt kunt u de intensiteit wijzigen met de Effect-fader.
- Gebruik de toets START / STOP om een Special Effect te starten en te stoppen

Geluidsmodulatie van een registerinhoud



- Druk op de toets «SOUND» en hou de toets ingedrukt



- Druk op de toetsen van de gewenste Registers en laat de toets «SOUND» los
- Ga op dezelfde manier te werk om de selectie van een Register in de «SOUND»-modus op te heffen.

Opmerking:

Als minstens één van de Registers in de «SOUND»-modus staat, knippert de toets «SOUND» en verschijnt «SND» onder het nummer van het Register.

Deze functie is niet beschikbaar als een Special Effect of een Looplicht in het Register is geladen. Het is ook onmogelijk om een Special Effect of Looplicht te laden in een Register in de SOUND-modus.

CANTOR

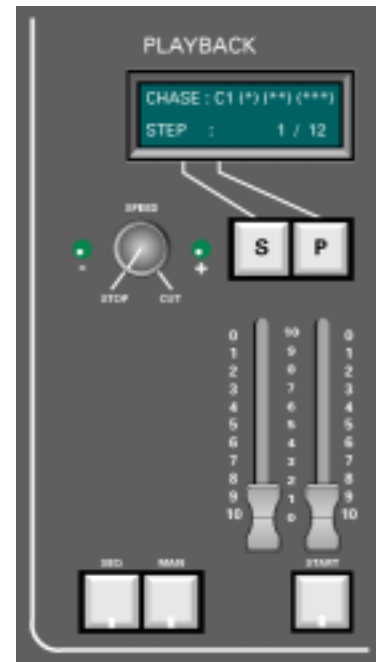
Playback

De functie Playback is bedoeld om de lichtstand op het podium progressief te vervangen door een andere lichtstand, die zich in het Preset-Register bevindt.

Deze bewerking vindt plaats in de tijden die werden gememoriseerd voor de daaltijd op het podium en de stijgtijd in de Preset.

De transfer kan manueel worden uitgevoerd door een hendel te bedienen, of automatisch door op een toets te drukken, waardoor de crossfade begint.

Met deze modus kunnen correcties aan de Weergavesnelheid worden aangebracht. Bovendien kunnen ruwe transfers worden uitgevoerd en kan de lopende crossfade worden gestopt.



De inhoud van het Stage-Register visualiseren

- Druk op de toets «MON» en «S»



De inhoud van het Preset-Register visualiseren

- Druk op de toets «MON» en «P»

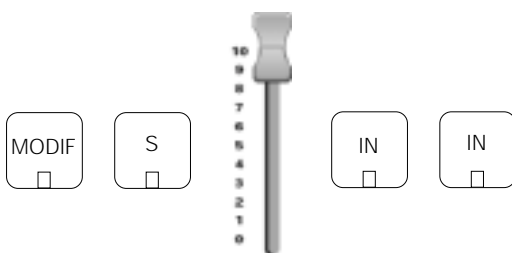


Nu geven de groene kanaal-LED's en de ingebouwde displays de inhoud van de Registers weer.

CHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
%	0	0	FF	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VISUALISATION
STAGE

of PRESET



Wijziging van een lichtstand in het Stage-Register voor de Weergave

Selecteer de MODIF-modus.
De overeenkomstige rode LED in de knop knippert.

Druk op de toets «S» om het «STAGE»-register te selecteren en verplaats de fader van het individueel te wijzigen kanaal tot de huidige intensiteitwaarde aangegeven is (op de display staat «MOVE UP» (omhoog) of «MOVE DOWN» (omlaag), afhankelijk van de uit te voeren bewerking).

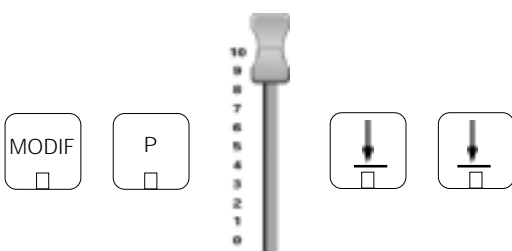
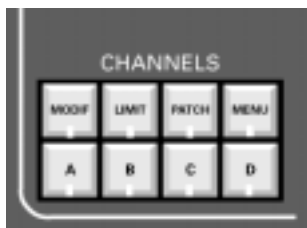
Stel dan de gewenste intensiteit voor dit kanaal in. Zodra u de fader verplaatst, verschijnt de overeenkomstige kanaalpagina op de linker display, terwijl de intensiteit in cijfers aangegeven is onder het nummer van het kanaal.

Druk twee keer op de toets IN als het geheugen in het Stage-Register moet worden gewijzigd.

Als enkel het Stage-Register zelf moet worden gewijzigd, bevestigt u de bewerking met «MODIF».

In dit geval wordt het geheugen in het Stage-Register niet gewijzigd. Het geheugennummer knippert om aan te geven dat er een verschil is tussen het register en het geheugen.

Wijziging van een lichtstand in het Preset-Register voor de Weergave



Selecteer de MODIF-modus.
De overeenkomstige rode LED in de knop knippert.

Druk op de toets «P» om het «PRESET»-register te selecteren en verplaats de fader van het individueel te wijzigen kanaal tot de huidige intensiteitwaarde aangegeven is (op de display staat «MOVE UP» (omhoog) of «MOVE DOWN» (omlaag), afhankelijk van de uit te voeren bewerking).

Stel dan de gewenste intensiteit voor dit kanaal in. Zodra u de fader verplaatst, verschijnt de overeenkomstige kanaalpagina op de linker display, terwijl de intensiteit in cijfers aangegeven is onder het nummer van het kanaal.

Druk twee keer op de toets IN als het geheugen in het Preset-Register moet worden gewijzigd.

Als enkel het Preset-Register zelf moet worden gewijzigd, bevestigt u de bewerking met «MODIF».

Een Geheugen in het Stage-Register herstellen

Voer het nummer van het Geheugen in en druk op de toets S



Een Geheugen in het Preset-Register herstellen

Voer het nummer van het Geheugen in en druk op de toets P

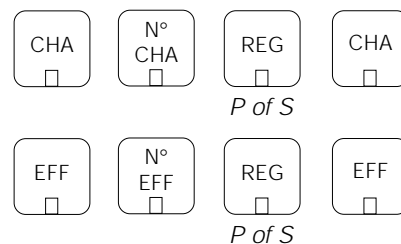


Opmerking:

Deze bewerking kan ook worden uitgevoerd terwijl de crossfade bezig is.

Looplichten of Special Effects in het Stage-Register of Preset-Register herstellen

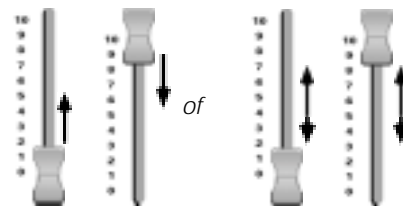
- Selecteer het Looplicht, druk op de toets van het S- of P-Register en druk nogmaals op de toets «CHASE».
- Selecteer het Special Effect, druk op de toets van het S- of P-Register en druk nogmaals op de toets «EFFECT».

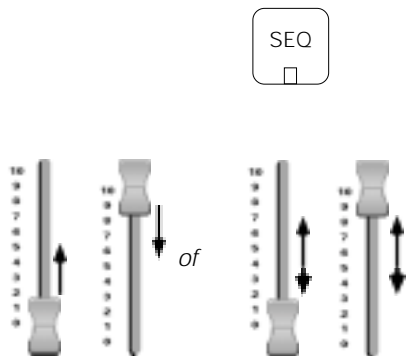


Manuele transfer zonder sequentiële oproep van het volgende Geheugen

Indien nodig drukt u op de toets SEQ om de sequentiële modus uit te schakelen (de LED van de toets moet uit zijn); druk op de toets «MAN» om naar de manuele modus te gaan (de LED van de toets moet aan zijn).

Door de fader van Register S te bedienen, vermindert u de intensiteit van de kanalen die op het Podium worden hersteld; door de fader van het P-Register te bedienen, stuurt u de kanalen van dit Register naar het Podium. U kunt deze faders afzonderlijk bedienen om een overgang door middel van een verduistering of een dubbele lichtstand op het Podium te verkrijgen. Door de twee faders tegelijk te bedienen, krijgt u een geleidelijke transfer met de tijd die overeenkomt met uw manipulatie. Zolang u deze manipulaties verder zet, werkt de transfer enkel in op de twee geheugens die u heeft hersteld.





SEQ
□

Manuele transfer met sequentiële oproep van het volgende Geheugen

Druk op de toets SEQ om de sequentiële modus te activeren (de LED van de toets SEQ moet branden maar mag niet knipperen). U kunt de faders afzonderlijk of tegelijkertijd bedienen, zoals hierboven beschreven, om een overgang met een verduistering of een geleidelijke transfer overeenkomstig de tijd van uw manipulatie. Op het einde van de transfer wordt het Geheugen, dat zich in Preset bevond en progressief op het podium is verschenen, automatisch vervangen door het Geheugen of het effect dat na de sequentie komt. De sequentie komt overeen met de volgorde van de stijgende nummers.

MAN
□

Automatische transfer zonder sequentiële oproep van het volgende Geheugen.

Druk op de toets MAN om de manuele modus op te heffen (de LED van de toets moet uit zijn). De «SEQ» LED moet uit zijn. Druk op de toets START om de transfer te starten (de LED van de toets START gaat aan).

Vanaf dit ogenblik wordt de lichtstand van het Stage-Register geleidelijk vervangen door de lichtstand van het Preset-Register, waarbij rekening wordt gehouden met de stijg- en daaltijden die aan het Preset-Register zijn toegewezen.

Op het einde van de transfer wordt het Geheugen, dat zich in Preset bevond en geleidelijk op het podium is verschenen, automatisch vervangen door het Geheugen of het Effect na de sequentie. U moet nog een keer op de toets START drukken om de volgende transfer te starten.

START
□

Automatisch transfer met sequentiële oproep van het volgende Geheugen

SEQ
□

MAN
□

U kunt ook een reeks automatische sequentiële transfers laten starten door één keer op de toets START te drukken. Druk op de toets SEQ om de sequentiële modus op te roepen (de LED van de toets moet aan zijn), en druk op de toets MAN om de manuele modus op te heffen (de LED moet uit zijn). Druk op de toets START om de transfer te starten (de LED van de toets START gaat aan).

START
□

Vanaf dit ogenblik wordt de lichtstand afkomstig van het Stage-Register geleidelijk vervangen door de lichtstand afkomstig van het Preset-Register, waarbij rekening wordt gehouden met de Stijg- en Daaltijden die aan het Preset-Register zijn toegewezen.

Op het einde van de transfer wordt het Geheugen, dat zich in Preset bevond en geleidelijk op het podium is verschenen, automatisch vervangen door het volgende Geheugen of Effect in de sequentie.

Om de nieuwe weergave te starten, drukt u nogmaals op de toets «START».

START
□

Automatische Sequentieweergaves

Weergaves kunnen ook volledig geautomatiseerd verlopen. De Weergave start met het Geheugen in het Stage-Register en stopt met het laatste Geheugen in de lijst met Geheugens.

Druk op de toets SEQ, indien nodig verschillende keren, zodat de ingebouwde rode LED gaat knipperen. De Automatische Sequentiemodus is nu actief.



Druk nu op de toets Weergave START. De Automatische Sequentieweergave begint.



Om de Automatische Sequentieweergave te pauzeren, drukt u nogmaals op de toets START.



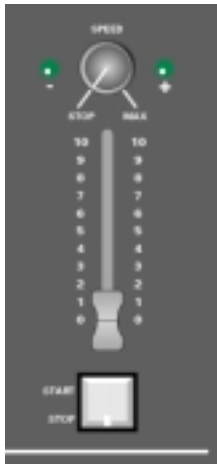
Om een gepauzeerde Automatische Sequentievoorstelling verder te zetten, drukt u nogmaals op de toets START.



Om een Automatische Sequentieweergave te stoppen, drukt u op de knop SEQ om de modus op te heffen. De lopende crossfade wordt afgewerkt vóór de Automatische Sequentieweergave stopt.



Om een Automatische Sequentievoorstelling oneindig te laten lopen, moet het laatste geheugen aan het eerste geheugen worden gekoppeld.



De weergave manipuleren

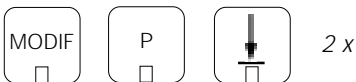
De snelheid van de transfer kan worden gewijzigd. De correctie werkt altijd in op het Preset-Register (nooit op het Stage-Register), vóór het starten of tijdens de uitvoering van de playback. Hiertoe gebruikt u de snelheidspotentiometer.

Om de potentiometer te activeren, plaatst u hem in de stand 0 (streepje in het midden). De twee LED's gaan nu aan.

Door de potentiometer naar links te draaien, vertraagt u de beweging tot ze stopt als de potentiometer in de stand STOP staat. Door de potentiometer naar rechts te draaien, versnelt u de beweging tot u een onmiddellijke transfer verkrijgt.

Deze wijziging memoriseren

Als een Geheugen wordt hersteld in het Preset-Register en als u de tijd zoals hierboven wijzigt, kunt u met deze toetsen de tijden in het herstelde Geheugen rechtstreeks wijzigen, zonder het Geheugen opnieuw te selecteren:



Opmerking:

U kunt de inhoud van het Geheugen dat in het Preset-Register «P» is geladen, permanent visualiseren (zie hoofdstuk MENU).

Opslaan

Onmiddellijke registratie van de lessenaarinhoud



Steek de Geheugenkaart in de rechter gleuf aan de achterzijde van het toestel.

Druk vier keer op de toets «TO CARD» om volgende informatie op te slaan:



4 x

1. de geheugens, de Banken en de koppelingen
2. de programmering van de softkeys (macro's), externe lijnen en MIDI-configuratie
3. de Looplichten en Effecten
4. de patch en de limieten van de Geheugenmodus

Als u niet alle gegevens op de kaart wenst te registreren, dient u de configuratie te wijzigen (zie hoofdstuk MENU «Selectief opslaan van gegevens»).

Opmerking:

Als één van de bestanden werd gedeselecteerd in het kader van een selectieve opslag, wordt de mogelijke inhoud van dit bestand op de kaart toch gewist met de bewerking «TO CARD».

Op de display verschijnt het volgende:

Als er geen kaart in het toestel zit



Als de kaart reeds een inhoud heeft

(*)



Na de registratie

(*)

Geheugencapaciteit van de kaart
(128 K, 256 K, enz.)



Opmerking:

Na elke registratie worden de gegevens op de lessenaar vergeleken met de gegevens op de kaart. In geval van een storing verschijnt een foutmelding.

Roep gelijk welke andere modus op om de functie Registratie naar kaart te verlaten.



Onmiddellijk lezen van de inhoud van een kaart

Steek de kaart in de rechter gleuf aan de achterzijde van het toestel.



4 x

Druk 4 maal op de toets «FROM CARD», om volgende informatie te verkrijgen:

1. de geheugens, de Banken en de koppelingen
2. de programmering van de softkeys (macro's), externe lijnen en MIDI-configuratie
3. de Looplichten en Effecten
4. de patch en de limieten van de Geheugenmodus

Als u niet alle gegevens op de kaart wenst te wijzigen, dient u de configuratie te veranderen (zie hoofdstuk MENU «Selectief opslaan van gegevens»).

Opmerking:

Als één van de bestanden op de kaart leeg is, wordt de eventuele inhoud van dit bestand in de lessenaar niet gewist met de bewerking «FROM CARD». De inhoud van de Registers wordt niet beïnvloed.

Op de display verschijnt het volgende:

Als er geen kaart inzit



Na registratie

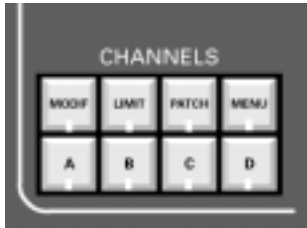
aantal geheugens	aantal Banken	aantal Looplichten	aantal effecten	
MEMORIES : ***	BANKS : **	CHASERS : *	EFFECTS : *	RETRIEVAL FROM CARD COMPLETED
KEYS : **	LINES : *	MIDI : ***	PATCH : 1 / 1 LM LK	
aantal geprogrammeerde softkeys	aantal geprogrammeerde externe lijnen	zie MIDI-hoofdstuk	patch 1/1 limieten koppelingen	

Opmerking:

Bij elke leesbewerking worden de gegevens van de lessenaar vergeleken met de gegevens op de kaart. In geval van een storing verschijnt een foutmelding.

Roep gelijk welke andere modus op om de functie lezen van de kaart te verlaten.

CANTOR



Menu

Via het MENU biedt de CANTOR een aantal bijkomende functies.

Systeemconfiguratie

- Keuze van kanaalconfiguratiemodus
24 kanalen - 2 Presets - 1 faderpagina
48 kanalen - 1 Preset - 1 faderpagina
96 kanalen - 1 Preset - 2 faderpagina's (CHANNEL SET-UP)
- Audio-pieptoon activeren/deactiveren (BEEP ON of OFF)
- Visualisering van Geheugen in Preset-Register (MEMORY PREVIEWING)
- Toewijzing van dimmer-wetten (CURVE SELECTION)
- Koppeling van twee lessenaars voor faderuitbreiding voor kanaalconfiguratiemodus 3 (96 kanalen) (TWO CANTORS)

Selectief opslaan

- Selectie van de lessenaargegevens die op een geheugenkaart moeten worden opgeslagen (STORAGE)

Softkeys

- Programmeren van macro's (SOFTKEYS)

Externe lijnen

- Programmeren van externe lijncommando's (EXT. LINES)

MIDI

- Programmeren van MIDI IN en OUT events; MIDI-configuratie (MIDI)

RS232 Randapparatuur

- RS232 randapparatuur selecteren: monitor aan/uit
printergegevens selecteren (PERIPH.)

Kleurwisselaar

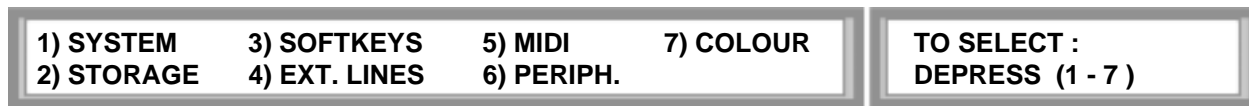
- De Kleurwisselaarmodus en -kanalen selecteren (COLOUR)

De MENU-modus selecteren

Om het menu van de CANTOR te selecteren, drukt u op de toets MENU.



De linker display op de lessenaar toont de beschikbare submenu's.
De rechter display toont de mogelijke selecties

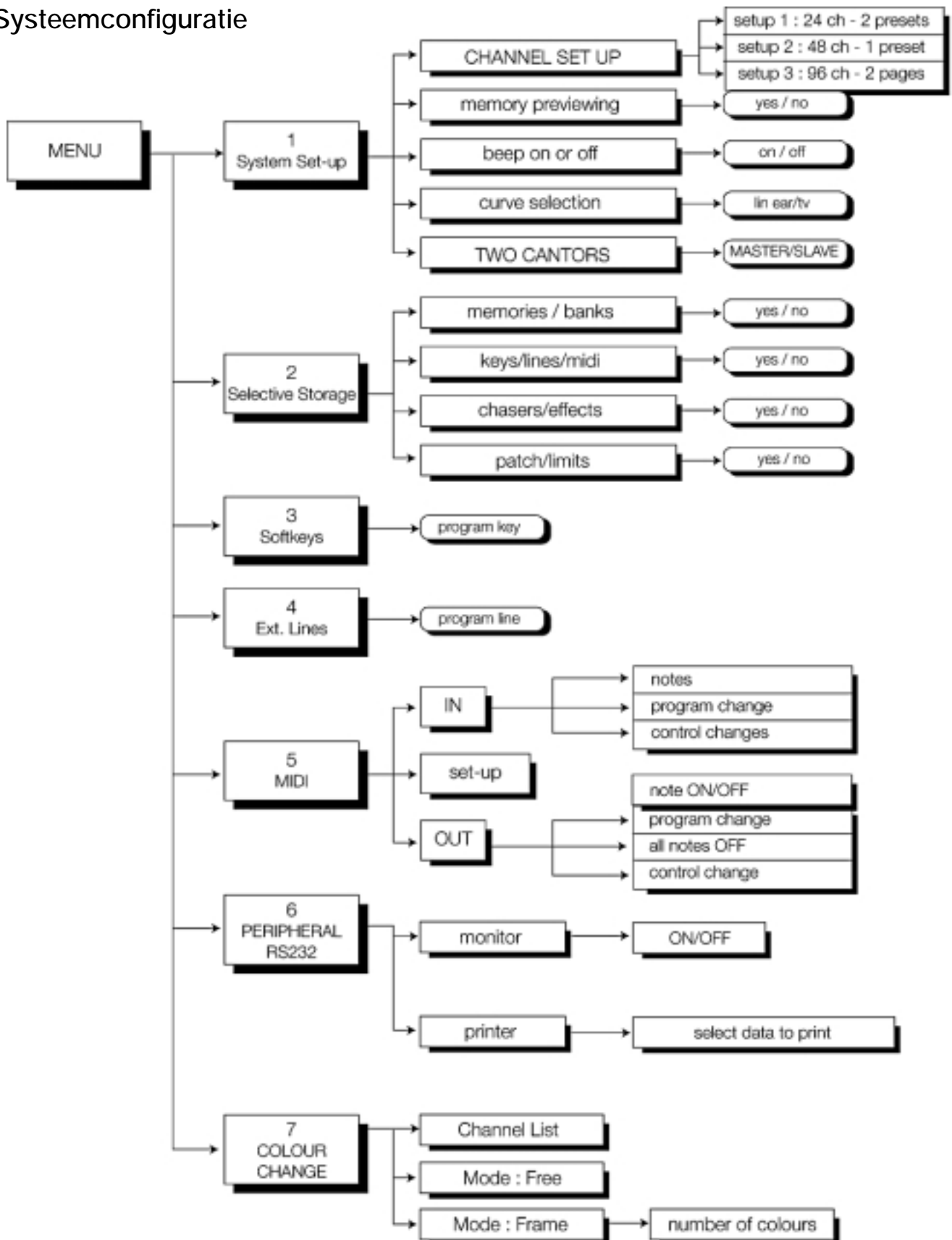


Volgende selecties zijn mogelijk:

- SYSTEEM : 1 keer drukken
- OPSLAAN : 2 keer drukken
- SOFTKEYS : 3 keer drukken
- EXTERNE LIJNEN : 4 keer drukken
- MIDI : 5 keer drukken
- RANDAPPARATUUR : 6 keer drukken
- KLEUR : 7 keer drukken



Systemconfiguratie



CANTOR

Ter herinnering: Om dit submenu te selecteren, drukt u op:



Op de display verschijnt het volgende:



Selecteren gebeurt als volgt:

- KANAALCONFIGURATIE : 1 keer drukken
- GEHEUGENVOORUITBLIK : 2 keer drukken
- PIEPTOON : 3 keer drukken
- CURVE SELECTEREN : 4 keer drukken
- TWEE CANTORS : 5 keer drukken



De kanaalconfiguratie (1-3) selecteren

De CANTOR kan in drie verschillende kanaalconfiguratiemodi werken:

Configuratie 1:

24 kanalen - 2 Presets - 1 faderpagina

- De faders 25 tot 48 sturen de lessenaarkanalen van de tweede Preset (Preset B)
- Voor de functies LIMIT, MODIFY en EFFECTS zijn enkel de faders 1-24 operationeel
- De Flash-toetsen 1-24 en 25-48 en de ingebouwde LED's werken parallel

Configuratie 2:

48 kanalen - 1 Preset - 1 faderpagina

- Preset Master fader A en de overeenkomstige Flash-knop zijn niet operationeel
- Preset Master fader B stuurt alle 48 kanalen

Configuratie 3:

96 kanalen - 1 Preset - 2 faderpagina's

- Preset Master fader A en de bijbehorende Flash-knop zijn niet operationeel
- Preset Master fader B stuurt alle 96 kanalen
- Met de wisseltoets E kan worden omgewisseld tussen de twee faderpagina's 1 en 2.

- De individuele groene kanaal-LED's geven een verschil aan tussen een kanaalfaderpositie en zijn effectieve uitgaande DMX-waarde
- De analoge optie en Geheugenvooruitblik zijn niet operationeel in deze modus

Als de kanaalconfiguratiemodus wordt gewijzigd, wordt de inhoud van het interne Geheugen van de CANTOR niet gewijzigd. Geheugens, Registers (ook Stage en Preset), Banken, Patch, Limieten en Effecten blijven dus ongewijzigd.

Voorbeeld:

Als wordt omgewisseld van configuratiemodus 2 naar 1 wordt kanaal 32 in een Register nog steeds uitgestuurd op de DMX-uitgang. Om dit kanaal te wissen moet de Registerinhoud volledig worden gewist of dient men terug te keren naar configuratiemodus 2 om de wijziging uit te voeren in het overeenkomstige Register.



Druk op volgende toetsen om de kanaalconfiguratie te kiezen.

Op de display verschijnt het volgende



of



of



Gebruik de toetsen Op en Neer om te selecteren:

Opmerking: Na een reset bevindt de lessenaar zich in kanaalconfiguratiemodus 2.



Om te verlaten drukt u twee maal op de toets CL.



Om naar een hoger menuniveau te gaan tikt u het volgende in:

De inhoud van het Preset-Register weergeven (Geheugenvooruitblik)

In de kanaalconfiguratiemodus 1 en 2 kan de inhoud van het Preset-Register van de Weergave worden bekeken aan de hand van de groene kanaal-LED's. De inhoud van het Stage-Register wordt zoals altijd weergegeven met de rode kanaal-LED's.

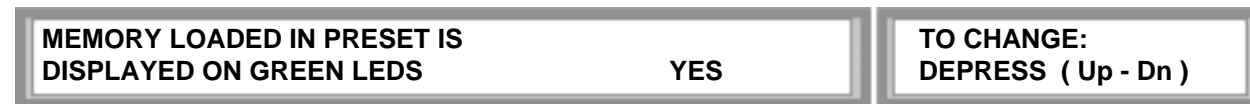
Om dit submenu op te roepen, drukt u op:



Op de display verschijnt het volgende:



of



Om deze functie te selecteren of deselecteren gebruikt u de paginatootsen.



Opmerking:

Na een volledige initialisering van de lessenaar verschijnt de inhoud van het Preset-Register niet op de groene LED's.

Om te verlaten drukt u twee maal op de toets CL.



Om naar een hoger menuniveau te gaan tikt u het volgende in:



De pieptoon selecteren

Om het submenu op te roepen drukt u op:



Op de display verschijnt het volgende



of

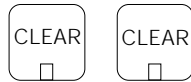




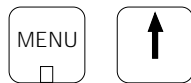
Om te selecteren gebruikt u de toetsen Op en Neer:

Opmerking:

Na een reset van de lessenaar is de pieptoon ingeschakeld.



Om te verlaten drukt u twee maal op de toets CL.



Om naar een hoger menuniveau te gaan tikt u het volgende in:

Dimmercurve selecteren

De CANTOR kan de waarden van de lessenaarkanalen lineair aansturen of overeenkomstig een zogenaamde «TV curve». Deze laatste is een niet-lineaire dimmercurve.



Om het submenu op te roepen drukt u op:

Op de display verschijnt het volgende:



Om te selecteren gebruikt u de toetsen Op en Neer:

Opmerking:

Na een reset van de lessenaar is voor de dimmercurve LINEAIR geselecteerd



Om te verlaten drukt u twee maal op de toets CL.



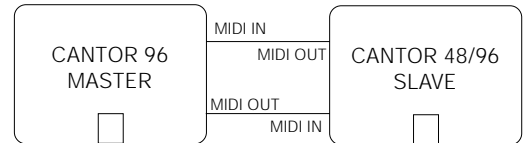
Om naar een hoger menuniveau te gaan tikt u het volgende in:

CANTOR

Twee CANTORS koppelen

In configuratiemodus 3 (96 kanalen) kunnen twee CANTOR's met elkaar worden verbonden via de MIDI-poort in de MASTER/SLAVE-modus.

Op de slave-machine zijn enkel de individuele faders en Flash-knoppen operationeel. Alle Geheugenfuncties zijn enkel beschikbaar op de Master-lessenaar. Deze functie is bedoeld om 96 faders voor 96 kanalen aan te bieden.



Om het submenu op te roepen drukt u op:



Op de display verschijnt:



of



of



Om te selecteren gebruikt u de toetsen Op en Neer



Opmerking:

Na een reset van de lessenaar is de Koppelingsfunctie uitgeschakeld.

Om te verlaten drukt u twee maal op de toets CL.



Om naar een hoger menuniveau te gaan tikt u het volgende in:



Selectief opslaan van gegevens

De gegevens die op een Geheugenkaart of op een optionele PC-Link inrichting moeten worden opgeslagen, kunnen worden geselecteerd.

De gebruiker kan het volgende selecteren:

- de Geheugens, Banken en Geheugenkoppelingen
- programmering van Softkeys, Externe lijnen en MIDI
- Looplichten en Special Effects
- Patch en Limieten



Om het submenu op te roepen, drukt u op:

Op de display verschijnt het volgende:



Om te selecteren typt u de overeenkomstige itemnummers 1-4 van het submenu. De gegevensopslag voor dit item wordt dan aan- of uitgeschakeld:

Opmerking:

Na een reset van de lessenaar zijn alle gegevens geselecteerd om te worden opgeslagen



Om te verlaten drukt u twee maal op de toets CL.



Om naar een hoger menuniveau te gaan tikt u het volgende in:

Softkeys/macro's programmeren

Met de CANTOR kunnen zes Softkeys A - F worden geprogrammeerd met elke toetsenreeks en maximaal 18 commando's. Als u op een geprogrammeerde Softkey drukt, wordt de geprogrammeerde toetsenreeks uitgevoerd.



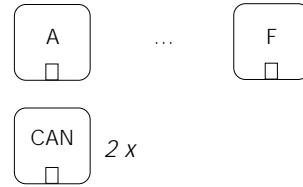
Om het submenu op te roepen, drukt u op:

Op de display verschijnt het volgende

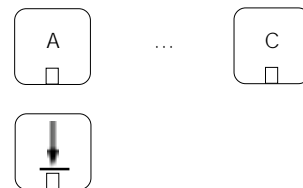


CANTOR

Om een Softkey te wissen, drukt u twee keer op de toets CAN nadat u een Softkey heeft geselecteerd.



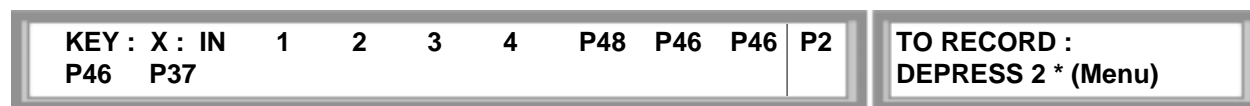
Om een Softkey te programmeren, drukt u één keer op de toetsen A-F, waarna u bevestigt met de toets IN \$.



Op de display verschijnt het volgende:



of, als de Softkey reeds geprogrammeerd is (voorbeeld)



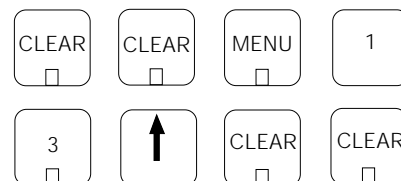
Om de toets te programmeren, drukt u op de toetsen die u aan de macro wenst toe te voegen, in de volgorde waarin de lessenaarmanipulaties later moeten worden uitgevoerd.

Voorbeelden:

1. Geheugen 1 laden in het Preset-Register van de weergave

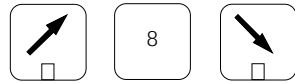


2. De piepton uitschakelen



3. Registers wissen





4. Een Stijg- en Daaltijd van 8 seconden toekennen aan alle Geheugens



Om de bewerking uit te voeren, verlaat u het Geheugen en selecteert u het eerste Geheugen, waarna u op de overeenkomstige Softkey drukt.



Nu kunt u met de toetsenreeks de tijden toewijzen aan de overige geheugens.



Om de programmering van een toetsenreeks te bevestigen, drukt u twee keer op de toets MENU.

Opmerking:

Softkey 'E' kan niet worden geprogrammeerd als kanaalconfiguratie 3 is geselecteerd, want deze toets dient dan als wisseltoets voor de faderpagina's. Als in de kanaalconfiguratiemodus 1 of 2 wel een toetsenreeks werd geprogrammeerd voor Softkey 'E', is deze toetsenreeks nog steeds beschikbaar als kanaalconfiguratiemodus 3 wordt verlaten en u opnieuw kanaalconfiguratie 1 of 2 selecteert.



Om het Softkey-submenu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

Opmerking:

Eerst moet u de programmeerprocedure verlaten met MENU, MENU, om daarna het submenu te kunnen verlaten met MENU ≠ of CL CL.

Externe lijnen programmeren

De CANTOR kan vanop afstand worden bestuurd via 8 externe lijnen. Voorwaarde is wel dat de Externe lijningang op het achterpaneel van de lessenaar aangesloten is. Om via deze ingang een triggersignaal naar de CANTOR te sturen, moet een overeenkomstig elektrisch contact worden gesloten tussen pen 9 en één van de pennen 1-8. De CANTOR kan nu worden geprogrammeerd om lessenaartoetsen te manipuleren met maximaal 18 commando's.

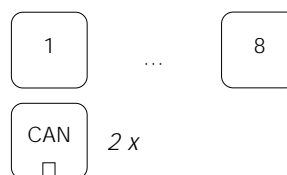
Om het submenu op te roepen drukt u op:



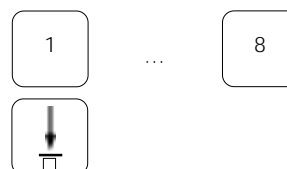
Op de display verschijnt het volgende:



Om de programmering van een Externe lijn te wissen, drukt u twee keer op de toets CAN nadat u het nummer van een Externe lijn (1-8) heeft geselecteerd met de decimale toetsen.



Om een Externe lijn te programmeren drukt u op de toets IN (nadat u een Externe lijn 1-8 heeft geselecteerd met de decimale toetsen).



Op de display staat nu het volgende:



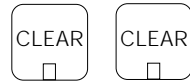
of, als de Externe lijn reeds geprogrammeerd is (voorbeeld)



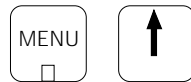
Om de lijn nu te programmeren, drukt u op de toetsen die u wenst toe te voegen aan de macrosequentie voor de externe lijn, in de volgorde waarin de lessenaarmanipulaties later moeten worden uitgevoerd.

Om de programmering van een toetsenreeks te bevestigen, drukt u twee keer op de toets MENU.





Om het submenu Externe lijnen te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL.



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in

Opmerking:

Eerst moet u de programmeerprocedure verlaten met MENU, MENU om daarna het submenu te kunnen verlaten met MENU ≠ of CL CL.

Opmerking:

Als u een lijn met een flash-toets programmeert, wordt het sluiten en opnieuw openen van het contact gedetecteerd. U kunt flashes ook vanop een afstand starten.

Na een volledige initialisering van de lessenaar is elke lijnprogrammering gewist.

De inhoud van de lijnen wordt opgeslagen op de kaart (behalve als u de groep in kwestie niet heeft geselecteerd, zie «Selectief opslaan van gegevens»). De programmeervoorbeelden voor de macro's (zie programmering van Softkeys) zijn ook geldig voor Externe lijnen.

Enkele technische details

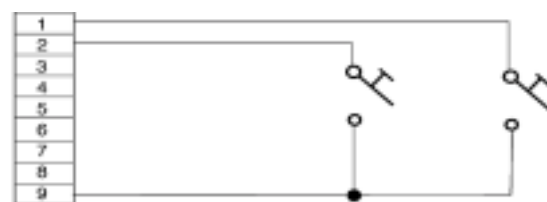
De commando-inrichting is een momentsluiting van het laagspanningstype.

Het systeem heeft 2 draden per commando nodig, die gelijk waar op een maximale afstand van 250 m zijn geplaatst.

De ingangsconnector op de lessenaar is een DE09-S, waarbij pennen 1 tot 8 overeenkomen met de commandoretour en pen 9 de gemeenschappelijke is.

De bedrading gebeurt overeenkomstig volgend schema.

Voor meer flexibiliteit in uw installatie, kunt u een bypass-box voorzien tussen de CANTOR-lessenaar en de startsystemen van de externe commando's.



Kabel : 2 x 0,34mm²

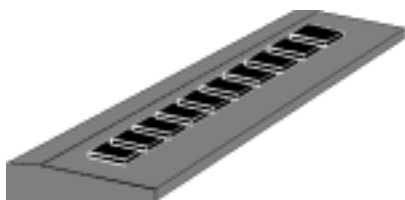
CANTOR

Een kleine lessenaar die aangesloten is op de ingang van de externe lijnen, is leverbaar bij ADB. Deze lessenaar is uitgerust met 10 toetsen, gemerkt van 0 tot 9.

De verbinding gebeurt door middel van een 10 x 0,5 kabel, die uitgerust is met DE09 mannelijke connectors en DA15 vrouwelijke connectors, overeenkomstig bovenstaand schema.

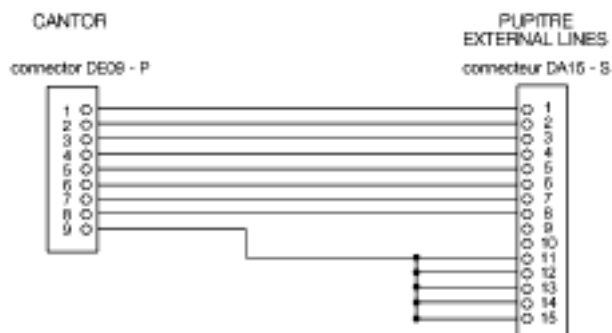
De box omvat twee bevestigingsgaten voor bevestiging op de muur.

Presentatie volgens onderstaande schets



Ref. : PUP / EXT / LIN

ADB nummer : 1153.34.060

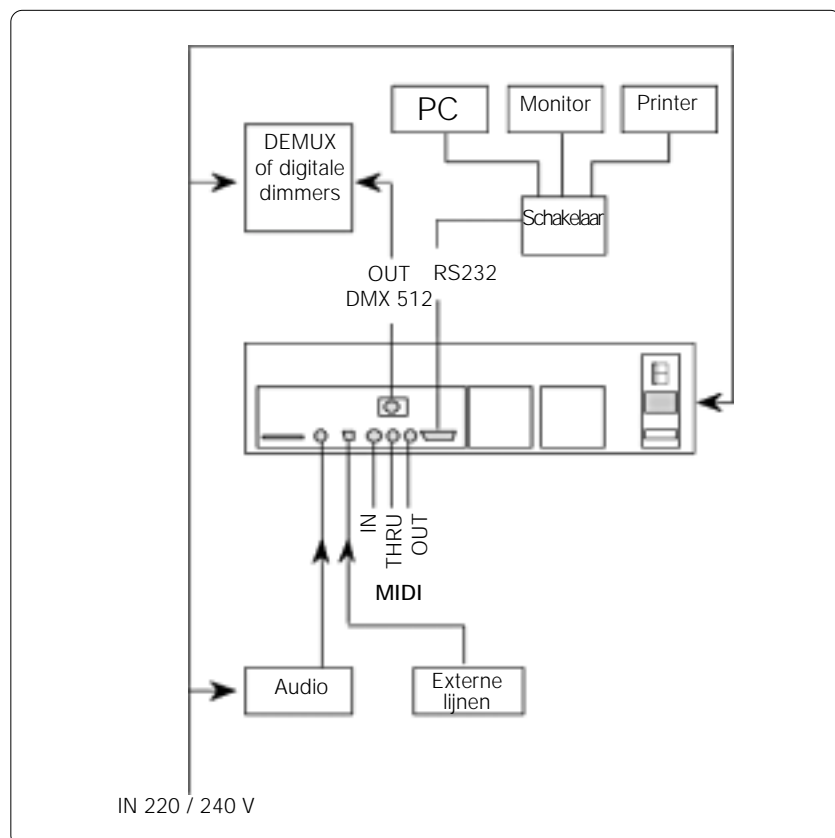


Optionele RS232 randapparatuur

De CANTOR kan verschillende randapparaten gebruiken via de RS232-poort:

- monochrome monitor
- seriële printer
- PC-Link met standaard computer

Omdat de CANTOR slechts over één RS232 uitgang beschikt, kunnen de apparaten ofwel afzonderlijk worden aangesloten of via een dataschakelaar, als meer dan één apparaat tegelijk moet worden aangesloten. De gebruiker moet dan manueel met de schakelaar kiezen welk apparaat actief moet zijn.



CANTOR

De monitor en de printer worden behandeld met menu 6.

Om het submenu op te roepen, drukt u op:



Op de display verschijnt het volgende:



Om het submenu te verlaten drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:



Optionele monochrome monitor

Als de monitor aangesloten is op de RS232-poort, moet de poort worden geactiveerd. Dit gebeurt via het menu.




Om het submenu op te roepen, drukt u op:

Op de display verschijnt het volgende:



of



De monitor kan nu worden aan- of uitgeschakeld met de toetsen  en .



Om het submenu te verlaten drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

CANTOR

Het standaard monitorscherm

Zodra de monitor aangesloten is en ingeschakeld in het softwaremenu, verschijnt volgend standaard scherm:



- Lessenaarkanalen: In de bovenste helft van het scherm staat de DMX-uitgang van de lessenaar, gesorteerd op lessenaarkanalen (max. 96). Kleurwisselaarkanalen zijn aangegeven met een rechthoeksymbool links ervan.
- Effecten (EFF / CHA): Geeft informatie over het effectgedeelte van de lessenaar

NO	momenteel geselecteerd Special Effect/Looplichtnummer
STP X/Y	huidige stap X van totaal aantal stappen Y
TYP X Y Z	Effecttype: X modus N normaal
	- negatief
	A audio gestuurd
	Y beweging > vooruit
	< achteruit
	<> heen en weer / pendelen
	Z profiel CT bruusk
	CR traploos
	SW zaagtand
SPD	Effectsnelheid N normaal
	S trager
	F sneller

- **Geheugenhistoriek**

(MODE PLAYBACK NO WAIT DOWN UP):

Huidige weergavesituatie met 10 Geheugens in volgorde

MAN ON/OFF manuele weergave aan of uit

SEQ ON/OFF/AUTO sequentiële crossfades

SPD N/S/F weergavesnelheid normaal, trager of sneller

S inhoud Stage-Register

P inhoud Preset-Register

WAIT wachtijd in seconden (enkel geldig en aangegeven in Automatische Sequentieweergaves)

DOWN daaltijd in seconden

UP stijgtijd in seconden

- **Huidig Geheugen (MEMORY):**

Geeft informatie over het momenteel geselecteerde Geheugen

NO momenteel geselecteerd Geheugennummer

WAIT wachtijd in seconden (enkel aangegeven in Automatische Sequentieweergaves)

DOWN daaltijd in seconden

UP stijgtijd in seconden

MODE NORM normale registratiemodus (Masterfaders relevant)

BLIND blinde registratiemodus (Masterfaders irrelevant)

- **Masterfaders (MASTER):**

Toont de waarden van de Masterfaders

EM Effect Masterfader

MA Preset Masterfader A

MB Preset Masterfader B

GM Grand Masterfader

FM Flash Masterfader

- **Manipulatie (MANIPUL):**

Geeft informatie over de huidige lessenaarmanipulatiestatus

MONITOR knippert: MONITOR-modus actief

CANCEL knippert: CANCEL-modus actief

MODIFY knippert: MODIFY-modus actief

- **Meldingen (MESSAGE):** Toont lessenaarmeldingen

- **Registers (01-12):**

Toont de inhoud en het faderuitgangsniveau van de twaalf registers

register bevat kanalen

BK register bevat Bankinhoud

1 register bevat Geheugen 1

C2 register bevat Looplicht 2

E3 register bevat Effect 3

S register wordt getriggerd door audiosignaal

BK4 register Bank 4 actief

P1 faderpagina 1 actief (enkel kringconfiguratiemodus 3)

P2 faderpagina 2 actief (enkel kringconfiguratiemodus 3)

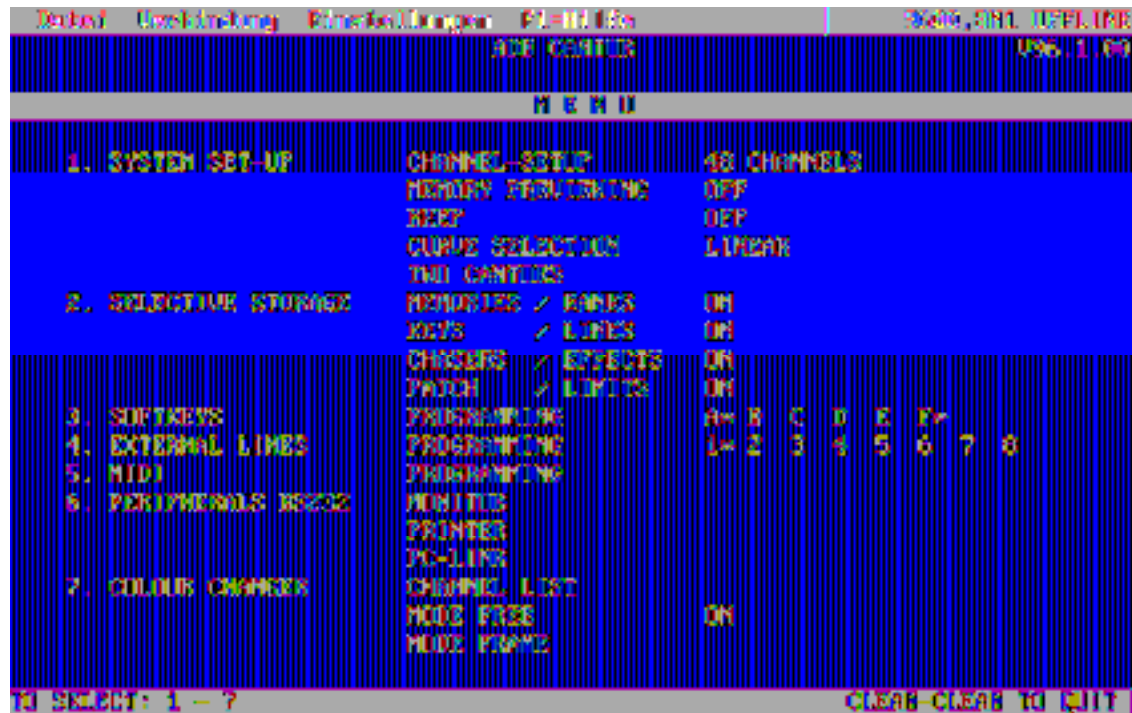
↑ individuele kringfader omhoog voor synchronisatie met kringwaarde

↓ individuele kringfader omlaag voor synchronisatie met kringwaarde

CANTOR

Het menuscherm

Door op de toets MENU te drukken, verschijnt volgend scherm:



Afhankelijk van de menusituatie geeft een witte tekstbalk de huidige positie in de menustructuur aan.

Optionele PC-Link functie

De CANTOR kan ook via zijn RS232-poort worden verbonden met een standaard PC. Via een speciale NULLMODE-kabel en software voor de PC kunnen volgende functies worden gebruikt:

- virtuele kleurmonitor
- ontvangst van lessenaargegevens van de CANTOR
- versturen van lessenaargegevens naar de CANTOR
- aanpassen van lessenaargegevens van de CANTOR

Om de software op uw PC te installeren, maakt u een directory aan op uw harde schijf, waarnaar u alle bestanden van de PC-Link diskette kopieert:

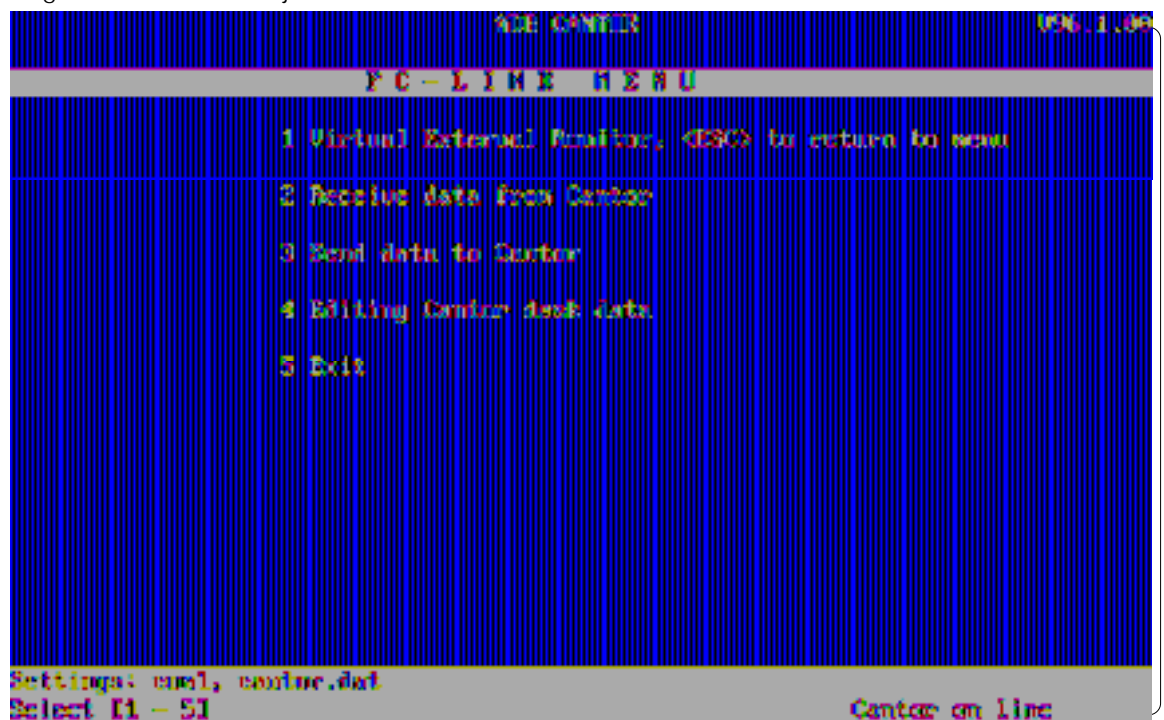
CAN_COM1.BAT	batch-bestand om te starten CANT1_00.EXE met PC COM-poort 1 actief
CAN_COM2.BAT	batch-bestand om te starten CANT1_00.EXE met PC COM-poort 2 actief
CANT1_00.EXE	PC-Link DOS-programma
CANTOR.DAT	CANTOR lessenaargegevens
Q.EXE	DOS-editor

Merk op dat de bestanden in dezelfde directory moeten staan.

Om PC-Link te starten, sluit u de CANTOR via de RS232-poorten aan op uw computer. In het bestand CONFIG.SYS van de computer moet de commandoregel DEVICE = ANSI.SYS opgenomen zijn.

Ga nu naar de directory met de CANTOR-bestanden en typ CAN_COM1.BAT of CAN_COM2.BAT na de DOS-prompt, afhankelijk van het feit of u met COM-poort 1 of 2 van uw computer wenst te werken.

Volgend scherm verschijnt:



1. Virtuele externe monitor

Om een kleurenscherm te gebruiken, kiest u menupunt 1. Het PC-scherm geeft hetzelfde beeld als de optionele monochrome monitor, maar nu in kleur. Druk op ESC om de modus Virtueel kleurenscherm te verlaten.

2. Lessenaargegevens ontvangen van de CANTOR

Als u dit menupunt selecteert, stuurt de CANTOR alle interne lessenaargegevens naar de PC, afhankelijk van de opslagschakelaars «Selectief opslaan» die zijn ingesteld in menu 2 van de CANTOR.

Binnenkomende gegevens worden naar de actieve directory van de PC geschreven met de naam CANTOR.DAT.

Om de bestaande gegevens in een CANTOR.DAT bestand op uw computer te behouden, dient u dit bestand eerst op een andere schijf of partitie op te slaan of het bestand een andere naam te geven met de klassieke DOS-functies.

3. Gegevens naar de CANTOR versturen

Om het bestaande CANTOR.DAT bestand naar de CANTOR te sturen, gebruikt u menupunt 3. De gegevens worden via de RS232-kabel naar de lessenaar gestuurd. Tijdens de gegevensoverdracht staat het volgende op de rechter display van de CANTOR:



RECEIVING DATA

4. CANTOR lessenaargegevens bewerken

Met dit menupunt wordt de editor Q.EXE geopend en wordt automatisch het gegevensbestand CANTOR.DAT geselecteerd.

Het gegevensbestand kan worden bewerkt.

Wees voorzichtig als u lessenaargegevens bewerkt, want het gegevensbestand kan vernietigd raken als u de interne bestandsstandaard niet opvolgt.

Om de editor te verlaten, drukt u op ESC, waarna u QUIT - QUIT ALL FILES kiest uit de volgende afrolmenu's.

5. Afsluiten

Om de PC-software te verlaten, drukt u op «5».

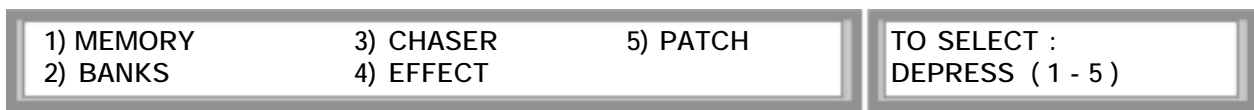
Optionele seriële printer

Gebruik menupunt 6-2 om gegevens te selecteren die op een seriële printer moeten worden afgedrukt.

Om het submenu op te roepen, drukt u op:



Op de display verschijnt het volgende:



Met de cijfers 1-5 kunt u nu de verschillende soorten gegevens selecteren.



Om het submenu te verlaten drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

Geheugens afdrukken

De inhoud van de geheugens kan op drie manieren worden afgedrukt:

- een Geheugenlijst
- een bereik Geheugens
- alle Geheugens



Roep het submenu op met volgende toetsen:

Op de display verschijnt het volgende:



Met de cijfers 1-5 kunt u nu de verschillende soorten gegevens selecteren.



Om het submenu te verlaten drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

Een Geheugenlijst afdrukken


Een Geheugenlijst geeft een overzicht van alle bestaande geheugens.

Druk op volgende toetsen:



Op de display verschijnt het volgende:



Als de printer klaar is om te printen, drukt u op de toets IN  om de selectie te bevestigen. De Geheugenlijst wordt afgedrukt.

Op de afdruk vindt u een samenvatting van de Geheugeninformatie:

- Geheugennummer
- totaal aantal kanalen
- koppelingen met andere Geheugens
- Wacht-, Stijg- en Daaltijden



Tijdens het drukken verschijnt het volgende op de display:



Om de afdruk te stoppen, drukt u twee keer op de toets CL



Als de afdruk klaar is, kunt u het submenu verlaten met:

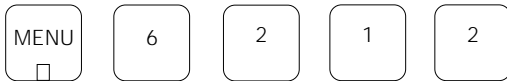


Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:



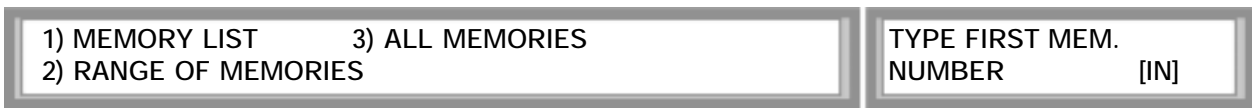
Een bereik Geheugens afdrukken

Geheugens kunnen afzonderlijk en met meer details worden afgedrukt.



Om het submenu op te roepen, drukt u op volgende toetsen:

Op de display verschijnt het volgende:

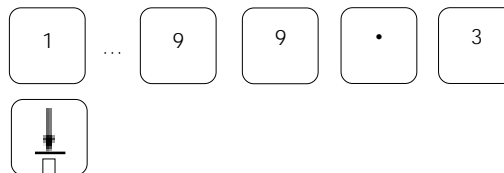


Selecteer het eerste Geheugenummer dat u wenst af te drukken met behulp van de cijfertoetsen; bevestig met de toets IN ↓



CANTOR

Selecteer het laatste Geheugennummer dat u wenst af te drukken met behulp van de cijfertoetsen en bevestig met de toets **IN** ↓



1) MEMORY LIST 3) ALL MEMORIES
2) RANGE OF MEMORIES

PREPARE TO PRINT
[IN]TO PRINT

Als u het laatste Geheugen heeft geselecteerd, verschijnt een melding op de display die u eraan herinnert dat u de printer moet klaarzetten. Druk dan nogmaals op de toets **IN** ↓

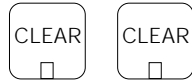


Nu worden alle Geheugens in het bereik tussen het eerste en laatste opgegeven Geheugen afgedrukt met de waarden voor elk kring.

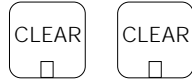
Tijdens de afdruk staat volgende informatie op de display:

1) MEMORY LIST 3) ALL MEMORIES
2) RANGE OF MEMORIES

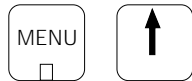
PRINTING...
[CL - CL] TO CANCEL



Om de afdruk te stoppen, drukt u twee keer op de toets CL



Als de afdruk klaar is, kunt u het submenu verlaten met:



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

Alle Geheugens afdrukken

Met dit menupunt kunt u de inhoud van alle bestaande geheugens afdrukken.



Om het submenu op te roepen drukt u op volgende toetsen:



Op de display verschijnt het volgende:

Een melding op de display herinnert u eraan dat u de printer moet klaarzetten, waarna u nogmaals op de toets IN↓ drukt.

Nu worden alle bestaande Geheugens afgedrukt, met de waarden voor elk kring.



Tijdens de afdruk staat het volgende op de display:
Om de afdruk te stoppen, drukt u twee keer op de toets CL



Als de afdruk klaar is, kunt u het submenu verlaten met:



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

CANTOR

De inhoud van Registerbanken afdrukken

Met dit menupunt kunt u de inhoud van alle bestaande Registerbanken afdrukken.

Om het submenu op te roepen drukt u op volgende toetsen:



Op de display verschijnt het volgende:



Een melding op de display herinnert u eraan dat u de printer moet klaarzetten, waarna u nogmaals op de toets IN  drukt.



De inhoud van alle Registerbanken wordt afgedrukt.
Voorbeeld:

Bank	Submaster	/	Contents			
1	1/.....	2/chann.	3/chs.01	4/eff.02	5/chann.	6/chann.
	7/chann.	8/.....	9/ 1	10/.....	11/chann.	12/eff.09
2	1/.....	2/chann.	3/chs.01	4/eff.02	5/chann.	6/chann.
	7/chann.	8/.....	9/ 1	10/.....	11/chann.	12/eff.09

Gebruikte afkortingen en symbolen:

- ... leeg Register
- chs.01 Looplicht nr. 1
- eff.02 Special Effect nr. 2
- 3 Geheugen nr. 3
- chann individuele kringen



Tijdens de afdruk staat het volgende op de display:
Om de afdruk te stoppen, drukt u twee keer op de toets CL



Als de afdruk klaar is, kunt u het submenu verlaten met:



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:



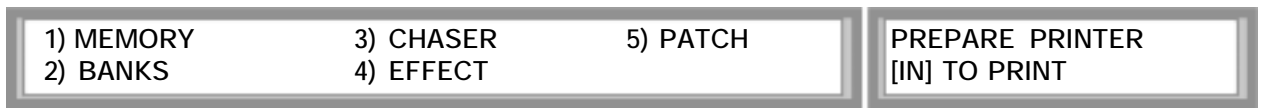
Looplichten afdrukken


Met dit menupunt kunt u de inhoud van alle bestaande Looplichten afdrukken.



Om het submenu op te roepen drukt u op volgende toetsen:

Op de display verschijnt het volgende:



Een melding op de display herinnert u eraan dat u de printer moet klaarzetten, waarna u nogmaals op de toets IN  drukt.

De inhoud van alle bestaande Looplichten wordt afgedrukt.
Voorbeeld:

Chasers

Chaser 1 - NORMAL BACKWARDS ABRUPT

Time per step: 40

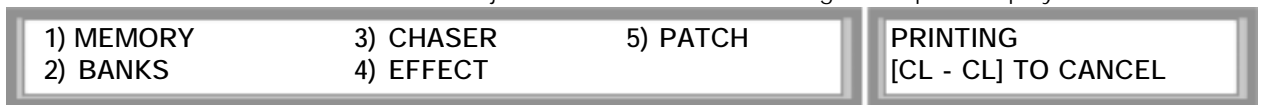
Step 1 :

1:FF	2:89	4:23	5:11	17:FF	18:FF	19:12	20:FF	45:17	46:13
47:FF	48:89	49:23	51:10	52:FF	53:FF	55:13	70:FF	71:17	72:14

Step 2 :

1:FF	2:89	4:23	5:11	17:FF	18:FF	19:12	20:FF	45:17	46:13
47:FF	48:89	49:23	51:10	52:FF	53:FF	55:13	70:FF	71:17	72:14

Tijdens de afdruk staat het volgende op de display:



Om de afdruk te stoppen, drukt u twee keer op de toets CL



Als de afdruk klaar is, kunt u het submenu verlaten met:



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

CANTOR

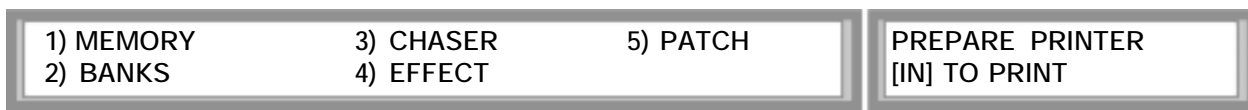
Special Effects afdrukken

Met dit menupunt kunt u de inhoud van alle bestaande Special Effects afdrukken.

Om het submenu op te roepen drukt u op volgende toetsen:



Op de display verschijnt het volgende:



Een melding op de display herinnert u eraan dat u de printer moet klaarzetten, waarna u nogmaals op de toets IN  drukt.



De inhoud van alle bestaande Special Effects wordt afgedrukt.
Voorbeeld:

```
Special Effects

Effect 1 - "GROUP CHASE SINGLE PROGRESSIVE" - NORMAL FORWARDS ABRUPT
Time per Step:      34
Channels:           1 96 34 56 77 87 12 13 14  2  3  4 11 15 16 17 18
                   19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 35 36
                   37

Effect 2 - «GROUP CHASE DOUBLE BOUNCE» - NORMAL FORWARDS ABRUPT
Time per Step:      11
Channels:           93 94 34 56 77 87 12 13 14  2  3  4 11 15 16 17 92
                   19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 35 91
                   47
```



Tijdens de afdruk staat het volgende op de display:



Om de afdruk te stoppen, drukt u twee keer op de toets CL



Als de afdruk klaar is, kunt u het submenu verlaten met:



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

De Patch afdrukken

U kunt kiezen tussen twee soorten presentatie:

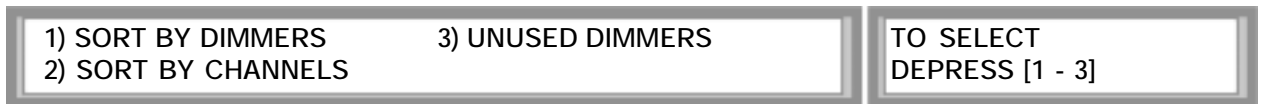
- patch gesorteerd op dimmers
- patch gesorteerd op lessenaarkanalen

Bovendien biedt het submenu de mogelijkheid om alle niet-gebruikte dimmers af te drukken, dit zijn alle dimmers die niet via de patch met de lessenaarkanalen verbonden zijn.



Om naar het submenu te gaan, drukt u op volgende toetsen:

Op de display verschijnt het volgende:



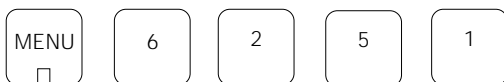
Het submenu kan worden verlaten met:



Om naar een hoger menuniveau te gaan tikt u het volgende in:

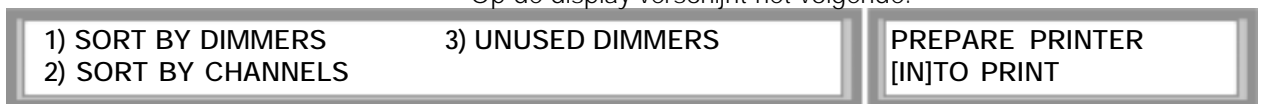
De Patch gesorteerd op Dimmers afdrukken

De Patch kan worden afgedrukt in de logische volgorde van de dimmeradressen 1-512.



Om naar het submenu te gaan, drukt u op volgende toetsen:

Op de display verschijnt het volgende:



Een melding op de display herinnert u eraan dat u de printer moet klaarzetten, waarna u nogmaals op de toets IN ↓ drukt.

De Patch wordt nu afgedrukt.

Soft Patch

sorted by Dimmers

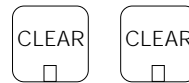
Dim	Ch	Dim	Ch	Dim	Ch	Dim	Ch	Dim	Ch	Dim	Ch	Dim	Ch	Dim	Ch
1	1	53	53	105	96	157	96	209	96	261	96	313	96	365	96
2	2	54	54	106	96	158	96	210	96	262	96	314	92	366	91
3	3	55	55	107	96	159	1	211	1	263	9	315	4	367	4
4	4	56	56	108	96	160	1	212	1	264	9	316	4	368	4
5	5	57	57	109	96	161	1	213	1	265	9	317	4	369	4

Voorbeeld:

Tijdens de afdruk staat het volgende op de display:

1) SORT BY DIMMERS	3) UNUSED DIMMERS	PRINTING...
2) SORT BY CHANNELS		[CL - CL] TO CANCEL

Om de afdruk te stoppen, drukt u twee keer op de toets CL



Als de afdruk klaar is, kunt u het submenu verlaten met:



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:



De Patch afdrukken gesorteerd op Lessenaarkanalen



De Patch kan worden afgedrukt in de logische volgorde van de lessenaarkanalen 1-96.

Om naar het submenu te gaan, drukt u op volgende toetsen:

Op de display verschijnt het volgende:

1) SORT BY DIMMERS
2) SORT BY CHANNELS

3) UNUSED DIMMERS

PREPARE PRINTER
[IN] TO PRINT



Een melding op de display herinnert u eraan dat u de printer moet klaarzetten, waarna u nogmaals op de toets IN drukt.

De Patch wordt nu afgedrukt.

Soft Patch

sorted by Channels

Ch	Dim	Ch	Dim	Ch	Dim	Ch	Dim
1	1	53	53	53	109	90	
2	2	54	54		110	91	
3	3	55	55		111	92	
4	4	56	56		112	93	
5	5	57	57		113	94	
6	6	58	58		114	95	
7	7	59	59		115	96	125
8	8	60	60	54	95		
9	9	61	61		116		
10	10	62	62		117		

Voorbeeld:

1) SORT BY DIMMERS
2) SORT BY CHANNELS

3) UNUSED DIMMERS

PRINTING...
[CL - CL] TO CANCEL



Tijdens de afdruk staat het volgende op de display:



Om de afdruk te stoppen, drukt u twee keer op de toets CL

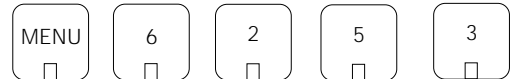


Als de afdruk klaar is, kunt u het submenu verlaten met:

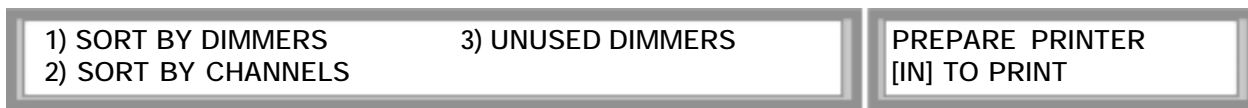
Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

Niet gebruikte Dimmers afdrukken

Dit submenu biedt de mogelijkheid om alle niet gebruikte dimmers af te drukken, dit zijn alle dimmers die niet via de Patch met de lessenaarkanalen verbonden zijn.



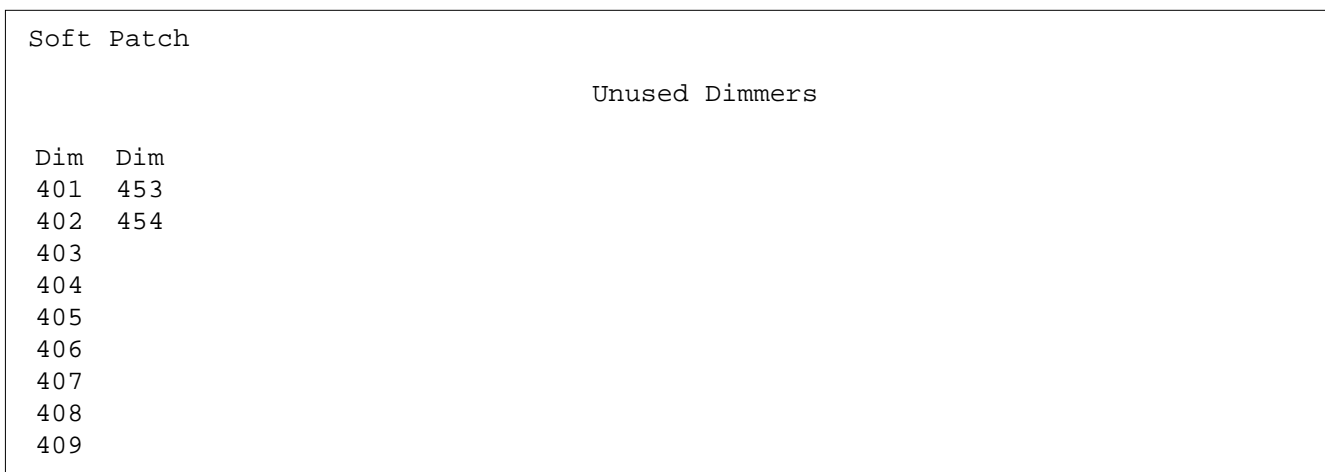
Om naar het submenu te gaan, drukt u op volgende toetsen:



Op de display verschijnt het volgende:



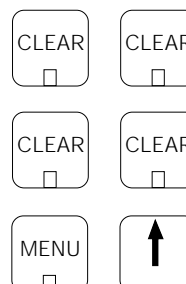
Een melding op de display herinnert u eraan dat u de printer moet klaarzetten, waarna u nogmaals op de toets IN drukt.



Een lijst met niet gebruikte dimmers wordt afgedrukt.
Voorbeeld:



Tijdens de afdruk staat het volgende op de display:
Om de afdruk te stoppen, drukt u twee keer op de toets CL



Als de afdruk klaar is, kunt u het submenu verlaten met:

Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

Kleurwisselaars

De CANTOR biedt de mogelijkheid om kleurwisselaars afzonderlijk te behandelen. In dit geval houden de geselecteerde lessenaarkanalen geen rekening met de Preset Master faders en de Grand Master.

Als een Register met Kleurwisselaarkanalen wordt uitgestuurd op de DMX-poort, springen deze kanalen onmiddellijk naar de hen toegewezen maximale waarden, zonder de beweging van de Registerfader te volgen. Hetzelfde geldt voor de Weergaveregisters. De bedoeling hiervan is de kleuren te wisselen terwijl de intensiteit van de overeenkomstige projector nog zeer laag is.

Algemeen gezien zijn er twee verschillende Kleurwisselaarmodi:

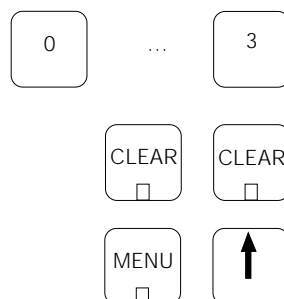
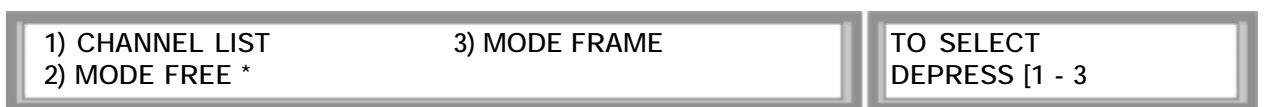
- modus 'vrij'
- modus 'raster'

In de modus 'vrij' is er geen verschil in vergelijking met intensiteitskanalen wat de DMX-waarden op de uitgang betreft. De waarden worden gestuurd van 0 tot 255. Het is dus mogelijk dat een Kleurwisselaar met bepaalde faderstanden de kleurgel op een positie tussen twee kleuren stopt. Dit kan worden vermeden in de modus 'raster', waar het aantal beschikbare kleuren op een Kleurwisselaar kan worden toegewezen aan een Kleurwisselaarkring.

Na een koude start is de modus standaard 'vrij'.



Om het submenu op te roepen, drukt u op:



Op de display verschijnt het volgende:

De Kleurwisselaarkanalen en de modus kunnen nu worden geselecteerd met de cijfertoetsen 1-3.

Om het submenu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL

Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

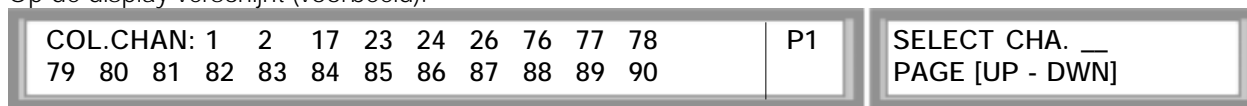
Kleurwisselaarkanalen selecteren

elk welk lessenaarkring kan als Kleurwisselaarkring worden geselecteerd. Het submenu 7-1 biedt dan ook de mogelijkheid om deze kanalen te bepalen.

Om het submenu op te roepen, drukt u op:



Op de display verschijnt (voorbeeld):



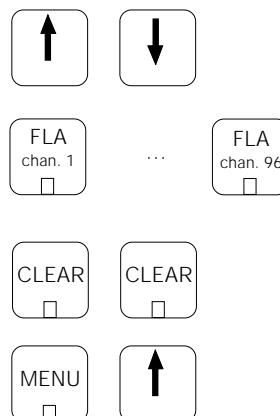
De eerste 21 Kleurwisselaarkanalen zijn aangegeven (als voordien reeds kanalen werden geselecteerd).

Om door de lijst te bladeren gebruikt u de toetsen Op en Neer

Om een kring te selecteren of deselecteren, gebruikt u de Flash-toets van het kring in kwestie.

Om het submenu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL

Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:



De Kleurwisselaarmodus 'Vrij' selecteren

In deze modus is er geen verschil in vergelijking met intensiteitskanalen wat betreft de DMX-waarden op de uitgang. De waarden worden gestuurd van 0 tot 255. Het is dus mogelijk dat een Kleurwisselaar met bepaalde faderposities de kleurgel stopt op een positie tussen twee kleuren.



Om het submenu op te roepen, drukt u op:

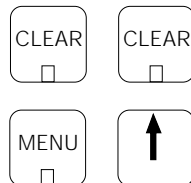


Op de display verschijnt gedurende 3 seconden:



en daarna:

Voortaan geeft een asterisk na het menupunt in kwestie aan dat de modus 'vrij' geselecteerd is.



Om het submenu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL

Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

De Kleurwisselaarmodus 'Raster' selecteren

In deze modus kan het totaal aantal kleuren dat beschikbaar is op de Kleurwisselaars, aan deze apparaten worden toegewezen. De geselecteerde waarde is geldig voor alle ADB Kleurwisselaars die aangesloten zijn op de CANTOR.

Er zijn maximaal 21 kleuren beschikbaar.

Als u opgeeft dat 11 kleuren beschikbaar moeten zijn, worden 11 waarden op de DMX OUT-poort gestuurd als de overeenkomstige kringfader van 0 naar 100% wordt verplaatst.



Om het submenu op te roepen, drukt u op:



Op de display verschijnt het volgende:



Het totaal aantal beschikbare kleuren kan nu worden ingetikt met de cijfertoetsen.



Om het submenu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

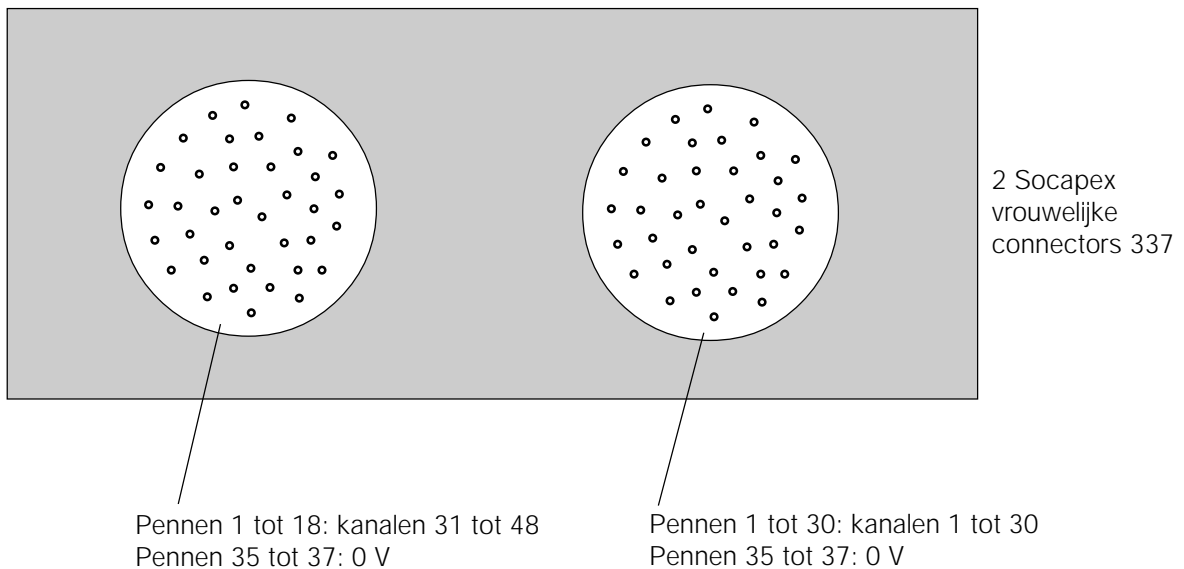
Optie - Analoge uitgang

U kunt een optionele kit bij ADB bestellen, waarmee de CANTOR 48 kanalen analoog kan uitsturen.

Door de positie van de kabels in deze kit te veranderen, kunt u de uitgang op één van de volgende manieren configureren:

- 48 uitgangen bediend in 0-10 V (2 mA maximaal per uitgang)
- 48 uitgangen bediend in 0-370 mA
- 48 uitgangen bediend in 0-10 V met diodes, waardoor 2 lessenaars parallel ten opzichte van elkaar kunnen worden geplaatst, maar een kleine verschuiving in de uitgang wordt voorzien.

Hierna volgt een achteraanzicht op de pennen van de connectors.



Opmerking:

De analoge uitgangen werken niet in de kringconfiguratiemodus 3 (96 kanalen)

CANTOR

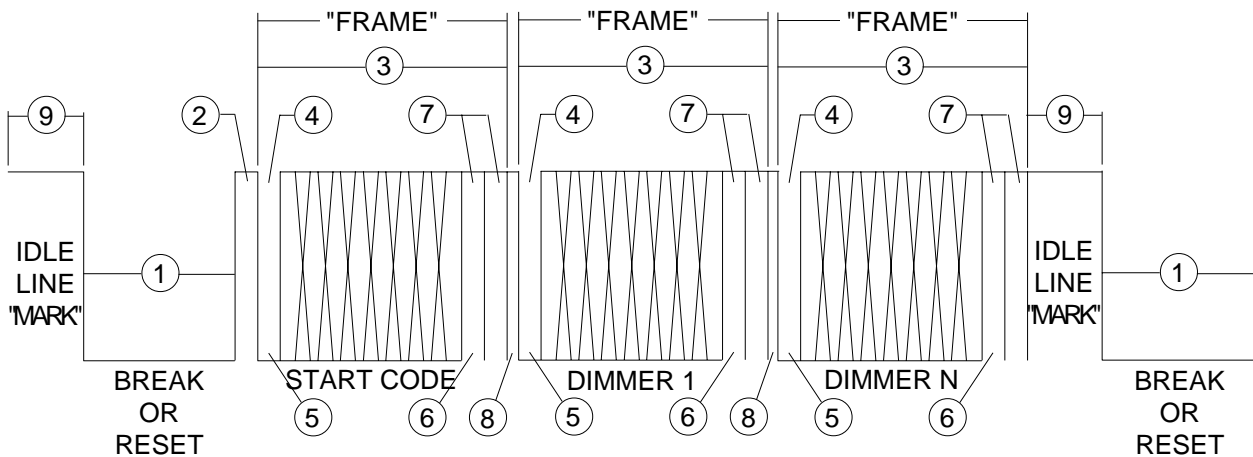


Bijlage

CANTOR



Agemene specificatie van het DMX 512/1990 signaal



DESIG	DESCRIPTION	MIN	TYP	MAX	CANTOR	UNIT
1	"SPACE" FOR BREAK	88	88		250 - 350	µsec.
2	"MARK BETWEEN BREAK & START CODE	8.00	-	-	8 - 16	µsec. sec.
3	FRAME TIME	43.12	44.0	44.48	44	µsec.
4	START BIT	3.92	4.0	4.08	4	µsec.
5	LEAST SIGNIFICANT DATA BIT	3.92	4.0	4.08	4	µsec.
6	MDST SIGNIFICANT DATA BIT	3.92	4.0	4.08	4	µsec.
7	STOP BIT	3.92	4.0	4.08	4	µsec.
8	"MARK" TIME BETWEEN FRAMES	0	0	1.00	0	sec.
9	"MARK" TIME BETWEEN PACKETS	0	-	1.00	0 - 5,5 msec.	sec.

CANTOR : other informations

- always 512 channels sent / about 40 messages / sec.

CONNECTOR PIN-OUT	
CONNECTOR	OUTPUT CHANNELS
pin 1	0 V
2	-
3	+
4	N.C.
5	N.C.

CANTOR

MIDI IMPLEMENTATIES

ADB
(LIGHTING CONTROL DESK)

CANTOR
Version 1.1

26th Sept 1991

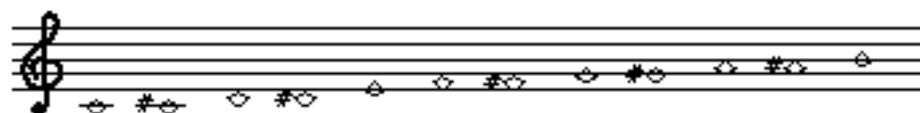
Function	Transmitted	Recognised	Remarks
Basic Channel	Default Changed x x	1 - 16 1 - 16	separate channel for Notes, Programm changes and Control changes
Mode	Default Messages x X	Mode 3 X	
Note Number	True Voice x -	0 - 127 -	Each note programmable
Velocity	Note ON Note OFF x x	0 - 127 X	used only for flashes
After Touch	Key's Ch's x x	X X	
Pitch Bender	x	X	
Control Change	x	0 - 127	each Control Changes programmable
Prog Change	True # x -	0 - 127 0 - 127	each Programm Changes programmable
System Exclusive	x	x	see CANTOR manual
System Common	: Song Pos : Song Sel : Tune x x x	X X X	
System Real Time	: Clock : Commands x x	0 X	May control a running effect
Aux Messages	: Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset x x x 0	X 0 x X	
Notes	All other MIDI messages are accepted, but rejected by the CANTOR		

Bijlage B

MIDI NOTEN



Oct -2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Oct -1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Oct 0	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Oct 1	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Oct 2	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
Oct 3	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
Oct 4	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
Oct 5	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
Oct 6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107
Oct 7	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
Oct 8	120	121	122	123	124	125	126	127				



CANTOR



Midi

CANTOR



MIDI

MIDI is een afkorting voor «Musical Instrument Digital Interface». MIDI deed zijn intrede in de muziekwereld in de jaren '80 en wordt nu ook gebruikt in verlichtingstoepassingen.

Iedereen heeft het erover, en MIDI lijkt onontbeerlijk te zijn voor elke nieuwe verlichtingslessenaar. Maar eigenlijk weten maar heel weinig mensen waarvoor MIDI kan worden gebruikt.

In dit hoofdstuk wensen we een aantal punten te verduidelijken en de mogelijkheden te illustreren waarover de CANTOR dankzij deze interface beschikt.

Waarvoor is MIDI nuttig ?

MIDI werd oorspronkelijk ontworpen als interface tussen verschillende muziekinstrumenten. De bedoeling hiervan is dat de instrumenten informatie kunnen uitwisselen volgens een gestandaardiseerd protocol. Zo kan een synthesizer van merk X worden verbonden met een ritmebox van merk Y.

In de loop der jaren zijn andere toestellen op de markt verschenen, zoals sequencers (waarmee MIDI-informatie kan worden opgenomen en worden hersteld op commando) en «home computers», die de weg hebben geëffend voor complexere bewerkingen.

In verlichtingstoepassingen is het uitwisselen van informatie tussen verschillende apparaten uiteraard het belangrijkste.

Waarom MIDI ?

Het grote voordeel van MIDI is dat het wijd verbreid is, dat er vele MIDI-gebruikers zijn en vooral dat MIDI eenvoudig toe te passen is.

32 kbit/sec.

De transmissiefrequentie van MIDI-signalen bedraagt 32 kbit/sec. Dat is snel in vergelijking met een standaard RS232 verbinding (9,6 kbit/sec.) en tegelijkertijd traag in vergelijking met een DMX-transmissie (250 kbit/sec.). In feite is MIDI uitstekend geschikt om een aantal korte commando's in reële tijd te versturen (bijvoorbeeld twintig noten per seconde); MIDI is echter helemaal niet geschikt om een constante gegevensstroom te versturen (met de DMX 512 kunnen 512 verschillende waarden tot 40 keer per seconde worden verstuurd).

In verlichtingstoepassingen kunt u dus gemakkelijk een bericht zoals «Geheugen 1 laden en starten» of «Register 2 flash» via een MIDI-lijn versturen; vijftig motorgestuurde projectoren kunnen echter nooit in reële tijd worden aangestuurd !

15 m.

De verbindingkabels voor een MIDI-lijn zijn beperkt tot 15 m. Als langere afstanden nodig zijn, kan ADB versterkers leveren, waarmee een MIDI-signaal tot 1000 m kan worden verstuurd.

Enkele technische termen

Voor we verder gaan, bekijken we eerst enkele technische termen:

BIT	Eenheid voor binaire meting, kan de waarde 0 of 1 hebben
BYTE	Een opeenvolging van 8 bits. Een byte kan een waarde tussen 0 en 255 (decimaal) hebben.
MIDI-BERICHT	Een midi-bericht wordt gevormd door een opeenvolging van bytes. De eerste byte geeft meestal de aarde van het bericht aan, alsook het MIDI-kring.
MIDI-KANAAL	Bijkomende code (van 0 tot 15), die een MIDI-bericht karakteriseert (de informatie wordt meestal aangeboden in de eerste byte van een MIDI-bericht). Met deze code kunnen verschillende randapparaten aan dezelfde MIDI-lijn worden aangesloten en kunnen de berichten worden geselecteerd die hieraan geadresseerd zijn. Voorbeeld: alle berichten die niet beginnen met de informatie «Kanaal 5» kunnen worden genegeerd. De term «kring» is dus een zuiver software-begrip.
CANTOR EN MIDI	Net zoals de meeste MIDI-randapparatuur beschikt de CANTOR over 3 DIN-connectors met 5 pennen: <ul style="list-style-type: none">- MIDI IN om een MIDI-signaal te ontvangen, dat door een ander apparaat werd verzonden- MIDI THRU versterkt het MIDI IN-signaal, zodat verschillende apparaten kunnen worden gekoppeld.- MIDI OUT hiermee kan een MIDI-signaal worden verzonden

Nu bekijken we de MIDI-mogelijkheden van de CANTOR door achtereenvolgens een analyse te maken van:

- de MIDI codes die door de CANTOR worden herkend
- het gebruik van deze codes door de CANTOR
- enkele concrete toepassingsvoorbeelden.

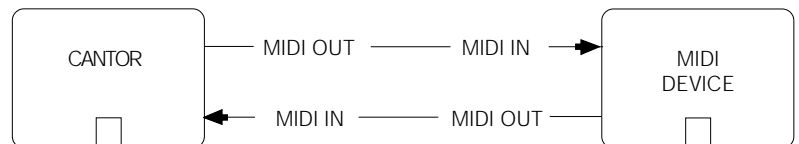
Onderlinge verbinding

De CANTOR kan MIDI-events ontvangen en versturen.

MIDI-events zijn:

- MIDI-noten (Noot aan / Noot uit)
- Programmawijzigingen
- Besturingswijzigingen

Om MIDI-informatie te kunnen verzenden en ontvangen, moet de CANTOR goed aangesloten zijn op de overeenkomstige MIDI-randapparatuur. De MIDI IN-poort van de CANTOR moet dus verbonden zijn met de MIDI OUT-poort van het MIDI-apparaat, terwijl de MIDI OUT-poort van de CANTOR wordt verbonden met de MIDI IN-poort van het apparaat.



Om de aansluiting te controleren, selecteert u het MIDI-menu met deze toetsen:

Als de CANTOR goed verbonden is met het MIDI-apparaat, verschijnt het volgende op de display:



Het symbool 'M' in de rechter bovenhoek van de display wijst op een binnenkomend MIDI-sigitaal.

Als uw MIDI-apparaat niet constant MIDI-informatie verstuurt, dient u eerst de transmissie van een MIDI-event op het externe MIDI-apparaat te veroorzaken, bijvoorbeeld door enkele noten op een synthesizer te spelen of een vooraf opgenomen melodie op een MIDI-sequencer weer te geven. Als het binnenkomende MIDI-sigitaal stopt, verdwijnt het symbool 'M' na 5 seconden.



Om het submenu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

Lijst met code

De CANTOR herkent en produceert volgende MIDI-codes

«noot aan» (i00innnn + 1 of 2 gegevensbytes)

De code «NOOT AAN» wordt door de synthesizer verstuurd telkens een noot wordt gespeeld.

- de eerste byte geeft de code en het MIDI-kring («nnnn»)
- de tweede byte geeft de waarde van de noot (128 mogelijkheden)
- de derde byte geeft de snelheid van de noot.

«noot uit» (i000nnnn + 1 of 2 gegevensbytes)

De code «NOOT UIT» is het tegengestelde van de vorige code. Deze code wordt verzonden telkens een noot wordt losgelaten.

- de eerste byte geeft de code en het MIDI-kring («nnnn»)
- de tweede byte geeft de waarde van de noot (128 mogelijkheden)
- de derde byte geeft de snelheid waarmee de noot wegvalt.

«alle noten uit» (i0innnn + 0111011 + 00000000)

De code «ALLE NOTEN UIT» betekent dat alle noten worden osgelaten. Deze code wordt meestal verstuurd als de synthesizer wordt ingeschakeld.

- de eerste byte geeft de code en het MIDI-kring («nnnn»)
- de twee byte geeft het nummer van het programma (128 mogelijkheden)

«programmawijziging» (ii00 nnnn + 1 gegevensbyte)

Met dit bericht kunt u vanop een hoofdbedieningspaneel de preselecties op alle machines wijzigen overeenkomstig hetzelfde MIDI-kring.

- de eerste byte geeft de code en het MIDI-kring («nnnn»)
- de tweede byte geeft het programmanummer (128 mogelijkheden)

«besturingswijziging» (i0ii nnnn + 2 gegevensbytes)

Met dit bericht kunnen bepaalde aanpassingen vanop afstand worden gewijzigd. In tegenstelling tot andere berichten, die precieze acties interpreteren (een noot versturen, een programma selecteren), kan men met deze code continu regelwaarden versturen (faders, pedalen, vingerveelers, enz.)

- de eerste byte geeft de code en het MIDI-kring («nnnn»)
- de tweede byte geeft het nummer van de regelcode (128 mogelijkheden)
- de derde byte geeft de absolute waarde van deze regeling

«midi-klok» (iiii000)

Dit bericht wordt gebruikt als tijdelijke referentie voor ritmeboxen en MIDI-sequenties. Hiermee kunnen de machines in perfecte synchronisatie werken.

MIDI-configuratie

Met dit submenu kunt u de CANTOR configureren voor MIDI-verbindingen.

Volgende parameters zijn beschikbaar:

- Audiostap 0-9
- Nootniveau Neen/JA
- MIDI Programmawijziging kring 0-16
- MIDI Besturingswijziging kring 0-16
- MIDI Noot kring 0-16

De Audiostap-functies bepalen of de CANTOR reageert op een binnenkomend audiosignaal (Audiostap = OFF) of op een MIDI-kloksignaal. De cijfers 1-9 bepalen hoeveel MIDI-klok events vereist zijn om een Effect-stap te laten overgaan naar de volgende stap. In beide gevallen moet de potentiometer voor het type Looplicht/Special Effect in de stand AUDIO STEP staan (zie hoofdstuk «Effecten»).

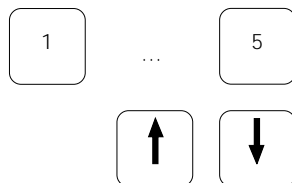
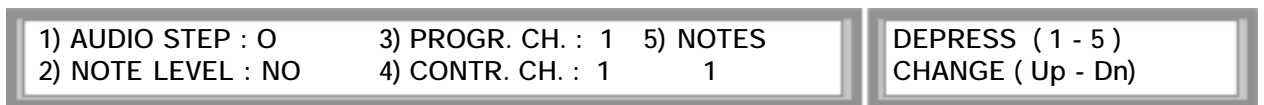
Met Nootniveau kan de CANTOR reageren op snelheidswaarden van Nootcommando's. Hoe harder een noot op een keyboard wordt aangeslagen, des te hoger de overeenkomstige DMX-waarde.

Met Noot, Programmawijziging en Besturingswijziging kanalen wordt het overeenkomstige MIDI-kring geselecteerd. Als 0 wordt geselecteerd, is het kring uitgeschakeld.



Om naar het submenu voor de MIDI-configuratie te gaan, drukt u op:

Op de display verschijnt het volgende:



Om de parameters te wijzigen, selecteert u het overeenkomstige itemnummer in het submenu met behulp van de decimale toetsen, waarna u de waarde kunt wijzigen met de toetsen ↑ en ↓

MIDI IN

Als de CANTOR MIDI-events ontvangt, kan hij reageren op Noten, Programmawijzigingen en Besturingswijzigingen. Als er een MIDI-event binnenkomt, kan de CANTOR Macro-sequenties uitvoeren met maximaal 18 commando's.

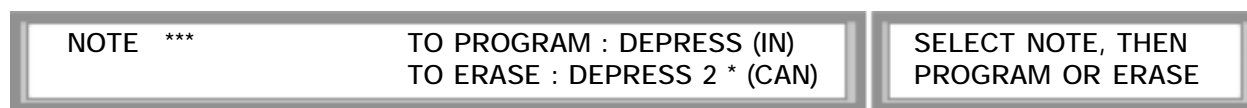
MIDI IN Noot events programmeren

Er kunnen 128 MIDI Noot events worden geprogrammeerd.

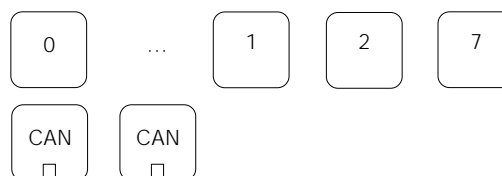
Om het submenu op te roepen, drukt u op:



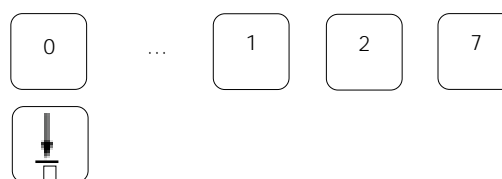
Op de display verschijnt het volgende:



Om een MIDI Noot te wissen, drukt u twee keer op de toets CAN nadat u de Noot met het decimaal toetsenbord heeft geselecteerd.



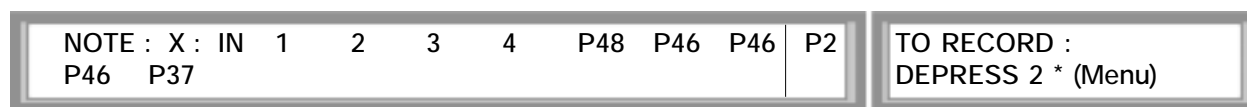
Om een MIDI Noot te programmeren, selecteert u een Nootnummer met de decimale toetsen, waarna u bevestigt met de toets IN ↓



Op de display staat nu:



of, als de programmering van het Noot event reeds geprogrammeerd is (voorbeeld):



Om het Noot event nu te programmeren, drukt u op de toetsen die u aan de Macrosequentie wenst toe te voegen, in de volgorde waarin de lessenaarmanipulaties later moeten worden uitgevoerd.

Om de programmering van een toetsenreeks te bevestigen, drukt u twee keer op de toets MENU.



Om daarna het submenu Noot event te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

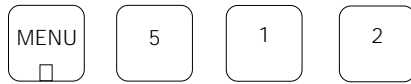


Opmerking:

Eerst moet u de programmeerprocedure verlaten met MENU, MENU, waarna u het submenu kunt verlaten met MENU ↑ of CL CL.

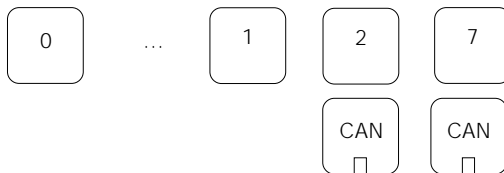
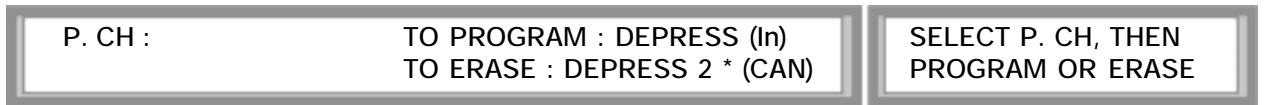
MIDI IN Programmawijziging events programmeren

128 MIDI Programmawijzigingen kunnen worden geprogrammeerd

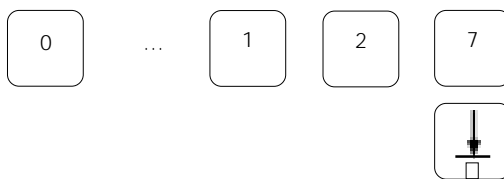


Om het submenu op te roepen drukt u op:

Op de display verschijnt het volgende:



Om de programmering van een Programmawijziging te wissen, drukt u twee keer op de toets CAN nadat u het nummer van de Programmawijziging heeft geselecteerd met de decimale toetsen.

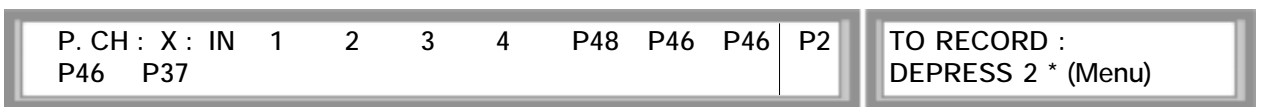


Om een Programmawijziging event te programmeren, kiest u het nummer van een Programmawijziging met de decimale toetsen, waarna u bevestigt met de toets IN ↓

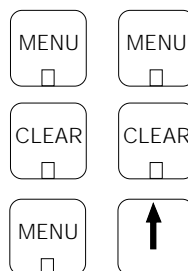
Op de display staat nu:



of, als de programmering van het Programmawijziging event reeds geprogrammeerd is (voorbeeld):



Om het Programmawijziging event nu te programmeren, drukt u op de toetsen die u aan de Macrosequentie wenst toe te voegen, in de volgorde waarin de lessenaarmanipulaties later moeten worden uitgevoerd.



Om de programmering van een toetsenreeks te bevestigen, drukt u twee keer op de toets MENU.

Om het submenu Programmawijziging event te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL

Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

Opmerking:

Eerst moet u de programmeerprocedure verlaten met MENU, MENU, waarna u het submenu kunt verlaten met MENU ↑ of CL CL.

MIDI IN Besturingswijziging events programmeren

MIDI IN Besturingswijziging events staan altijd in verband met de faders van de CANTOR.

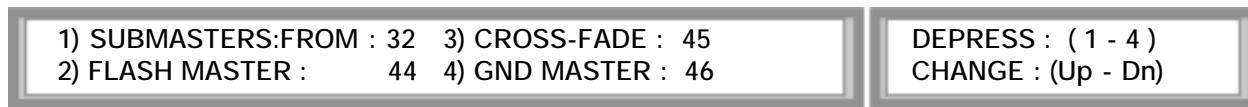
Vier verschillende fadertypes kunnen worden geprogrammeerd:

- Grand Master fader
- Flash Master fader
- 12 Registerfaders
- een virtuele fader die overeenkomt met een synchrone beweging van de Registerfaders 'Stage' en 'Preset' van de Weergave

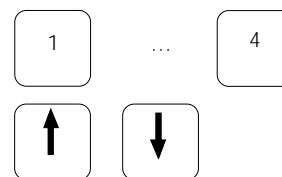
Om het submenu op te roepen, drukt u op:



Op de display verschijnt het volgende:



Om binnenkomende Besturingswijziging events toe te wijzen aan lessenaarfaders, selecteert u het itemnummer in het fadermenu met de decimale toetsen, waarna u het Besturingswijziging commando wijzigt met de toetsen ≠ en Ø.



Opmerking:

Als de 12 Registerfaders moeten worden toegewezen aan een Besturingswijziging commando, is enkel het eerste adres van het Besturingswijziging commando van Register 1 vereist. De andere 11 Registers volgen daarna.

Voorbeeld:

Register 1 = Besturingswijziging 1

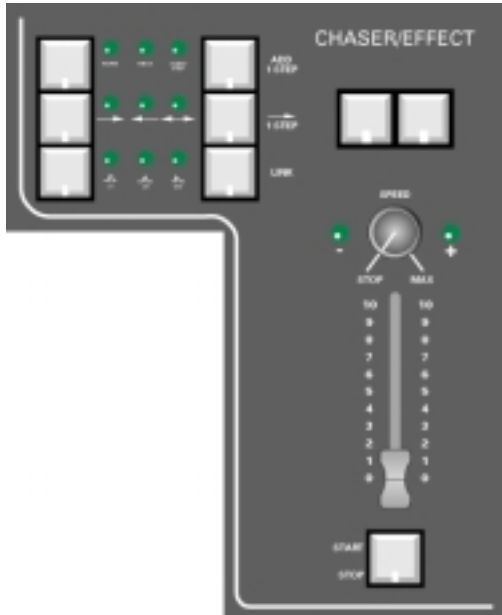
-> Registers 2 - 12 = Besturingswijziging 2 -12

Om het submenu Besturingswijziging event te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:





Een Looplicht of Special Effect triggeren met een MIDI IN-signaal

Selecteer het Effect (Looplicht/Special Effect) in het effectgedeelte en kies de Audio Start-modus. Start het Effect met de knop Effect START.



Ga naar de MIDI-configuratie met deze toetsen:

Op de display verschijnt het volgende:

1) AUDIO STEP : OFF	3) PROGR. CH. : 1	5) NOTES
2) NOTE LEVEL : NO	4) CONTR. CH. : 1	1
		DEPRESS (1 - 5) CHANGE (Up - Dn)



Om de Audiostapparameters te wijzigen, selecteert u punt 1 uit het submenu met de decimale toetsen, waarna u een waarde tussen 1 en 9 kiest met de toetsen \uparrow en \downarrow .



Om het menu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL

Het Effect wordt nu getriggered door de MIDI-klok. Afhankelijk van de waarde 1-9 die u aan de Audiostap heeft toegewezen, worden de individuele stappen van het Effect uitgevoerd.

Voorbeeld:

Audiostap 2 = er zijn 2 MIDI-klok commando's vereist om het Effect 1 stap vooruit te laten gaan.

MIDI OUT Noot events programmeren

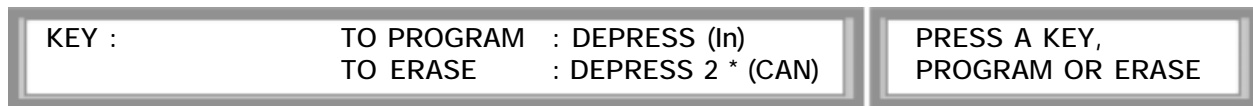
Er kunnen 128 verschillende MIDI Noot commando's worden toegewezen aan volgende lessenaarknoppen:

- de individuele flash-knoppen van de 96 kanalen
- de knop Effect START
- de knop Weergave START
- de Softkeys A-F

Om het submenu op te roepen, drukt u op:



Op de display verschijnt het volgende:



Om de programmering van een Noot event te wissen, drukt u twee keer op de toets CAN nadat u één van de hierboven vermelde lessenaarknoppen heeft geselecteerd.



Om een Noot event te programmeren, selecteert u één van de hierboven vermelde lessenaarknoppen, waarna u bevestigt met de toets IN ↓



Op de display verschijnt nu:



of, als de toets reeds geprogrammeerd is (voorbeeld)



Elke toets kan slechts aan één Noot commando worden toegewezen. De waarde moet tussen 0 en 127 liggen.

Het Noot commando kan nu worden toegewezen met behulp van de decimale toetsen.



Om de programmering te bevestigen, drukt u twee keer op de toets MENU



Om het submenu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:



MIDI OUT Programmawijziging events programmeren

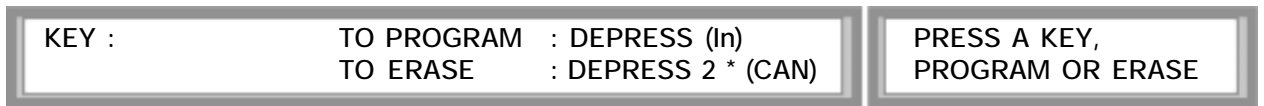
Er kunnen 128 verschillende MIDI Programmawijziging commando's worden toegewezen aan volgende lessenaarknoppen:

- de individuele flash-knoppen van de 96 kanalen
- de knop Effect START
- de knop Weergave START
- de Softkeys A-F

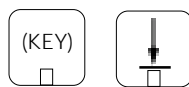


Om het submenu op te roepen, drukt u op:

Op de display verschijnt het volgende:



Om de programmering van een Programmawijziging event te wissen, drukt u twee keer op de toets CAN nadat u één van de hierboven vermelde lessenaarknoppen heeft geselecteerd.



Om een Programmawijziging event te programmeren, selecteert u één van de hierboven vermelde lessenaarknoppen, waarna u bevestigt met de toets IN ↓

Op de display verschijnt nu:



of, als de toets reeds geprogrammeerd is (voorbeeld)



Elke toets kan slechts aan één Programmawijziging commando worden toegewezen. De waarde moet tussen 0 en 127 liggen.



Het Programmawijziging commando kan nu worden toegewezen met behulp van de decimale toetsen.



Om de programmering te bevestigen, drukt u twee keer op de toets MENU



Om het submenu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:

Een commando ALLE NOTEN UIT programmeren

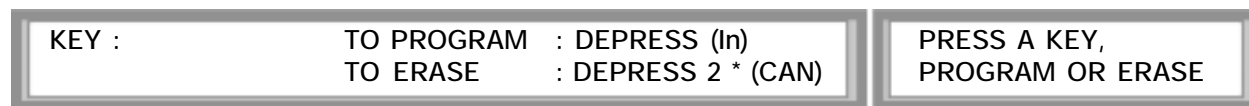
Het MIDI standaard commando ALLE NOTEN UIT kan worden toegewezen aan knoppen van de CANTOR:

- de individuele flash-knoppen van de 96 kanalen
- de knop Effect START
- de knop Weergave START
- de Softkeys A-F

Om het submenu op te roepen, drukt u op:



Op de display verschijnt het volgende:



Om de programmering van een ALLE NOTEN UIT event te wissen, drukt u twee keer op de toets CAN nadat u één van de hierboven vermelde lessenaarknoppen heeft geselecteerd.



Om een ALLE NOTEN UIT event te programmeren, selecteert u één van de hierboven vermelde lessenaarknoppen, waarna u bevestigt met de toets IN ↓



Op de display verschijnt nu:



Hier moet geen waarde worden toegewezen, omdat het MIDI standaard commando ALLE NOTEN UIT een gedefinieerd commando is.

Om de programmering te bevestigen, drukt u twee keer op de toets MENU



Om het submenu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:



MIDI OUT Besturingswijziging events programmeren

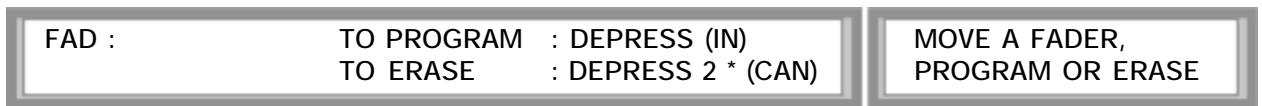
128 verschillende Besturingswijziging commando's kunnen aan volgende lessenaarfaders worden toegewezen:

- de individuele faders van de 96 kanalen
- de Preset Master fader A
- de Preset Master fader B
- de Grand Master fader
- de Flash master fader
- de Effectniveau fader
- de Registerfaders 1-12
- de Stage-Register fader van de Weergave
- de Preset-Register fader van de Weergave



Om het submenu op te roepen, drukt u op:

Op de display verschijnt het volgende:



Om de programmering van een Besturingswijziging event te wissen, drukt u twee keer op de toets CAN nadat u één van de hierboven vermelde lessenaarknoppen heeft geselecteerd door de fader omhoog of omlaag te verplaatsen.



Om een Besturingswijziging event te programmeren, selecteert u één van de hierboven vermelde lessenaarfaders door de fader omhoog of omlaag te bewegen, waarna u de selectie bevestigt met de toets IN ↓.

Op de display staat nu:



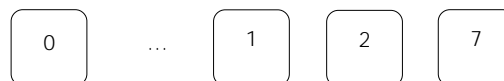
of, als de toets reeds geprogrammeerd is (voorbeeld)



De hierboven vermelde faders kunnen telkens slechts aan één Besturingswijziging commando worden toegewezen. De waarde moet tussen 0 en 127 liggen.

CANTOR

Het Besturingswijziging commando kan nu worden toegewezen met de decimale toetsen.



Om de programmering te bevestigen, drukt u twee keer op de toets MENU



Om het submenu te verlaten, drukt u twee keer op de toets CL



Om naar een hoger menuniveau te gaan, tikt u het volgende in:



Enkele concrete toepassingsvoorbeelden

1



De eenvoudigste manier om een CANTOR vanop afstand te besturen via MIDI:

- Selecteer hetzelfde MIDI-kring op de CANTOR en op de synthesizer/sequencer
- Programmeer enkele codes «NOOT AAN» op de CANTOR (b.v. de 48 kring-flashes).

Het resultaat is dan een lichteffect dat de muziek «volgt».

Door deze configuratie zijn we echter heel snel beperkt. Als een min of meer volledige synthesizer wordt gebruikt (dus een synthesizer die de codes «PROGRAMMAWIJZIGING» kan versturen en beschikt over enkele vingerwielen of regelfaders om de codes «BESTURINGSWIJZIGING» te versturen), kan men ook de lichten onafhankelijk van de muziek besturen.

Dit gebeurt als volgt:

- Selecteer dezelfde kanalen op de synthesizer en op de CANTOR voor de codes «PROGRAMMAWIJZIGING» en «BESTURINGSWIJZIGING» (kan verschillend zijn van het kring dat wordt gebruikt voor de noten, om andere randapparaten niet te hinderen).
- Wijzig de lichtstand op het scherm, start of stop een looplicht dat door een synthesizer werd gestart, door een nieuw programma te selecteren
- Te beginnen met een niet gebruikte fader bestuurt u de globale intensiteit van de lessenaar, de intensiteit van een register of laat u het weergaveregister vooruit gaan.

2

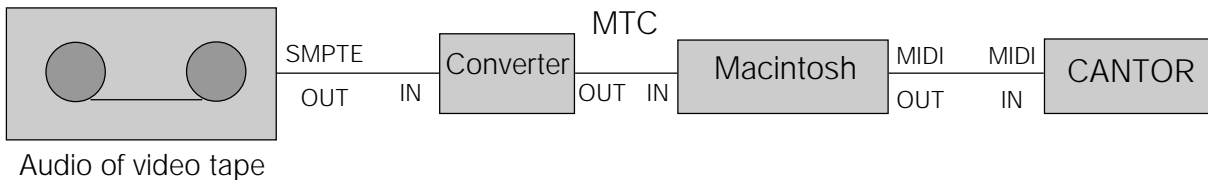


Voor complexere effecten, zoals een effect starten op een akkoord of een opeenvolging van noten, moet een zekere LOGICA worden voorzien tussen de synthesizer en de CANTOR: dit gebeurt met deze configuratie.

In de hierboven vermelde toepassingen kan de synthesizer worden vervangen door een ander randapparaat dat MIDI-codes kan versturen: drum MIDI, gitaar MIDI, ritmebox, enz.

CANTOR

3



Deze configuratie dient om een volledig automatische klank- en lichtshow te creëren.

Definitie van termen:

- SMPTE («Society of Motion Picture and Television Engineers») Dit is een gestandaardiseerde tijdscoording (in uren, minuten, seconden en fracties van seconden), de universele klok die wordt gebruikt in video en cinema, en dus ook in de studio. Als deze code bijvoorbeeld op een videotape wordt genoteerd, geldt voor elk beeld een nauwkeurige tijd.
- MTC (Midi Time Code): dit is het equivalent van SMPTE in MIDI

Het principe is dus heel eenvoudig. Een geluidsspoor (of elke andere bron: videotape, compact video disk, SMPTE generator) bevat een SMPTE code.

Deze code wordt omgezet in MTC en naar een Macintosh gestuurd: deze stuurt op precieze tijdstippen (bepaald door de SMPTE klok) commando's naar de CANTOR (bijvoorbeeld «PROGRAMMAWIJZIGINGEN») en begint met het laden van een Geheugen of start een effect op de opgegeven wijze. Deze effecten zijn dus altijd perfect met de soundtrack, en dus met het geluid, gesynchroniseerd.

Opmerking:

ADB staat tot uw dienst voor bijkomende informatie in verband met de te gebruiken programma's en de vereiste configuratie.

4



De CANTOR kan ook MIDI events verzenden: Noten, Programmawijzigingen en Besturingswijzigingen. Noten en Programmawijzigingen gelden voor lessenaarknoppen, Besturingswijzigingen voor lessenaarfaders. Telkens een geprogrammeerde knop wordt ingedrukt of een fader wordt verplaatst, wordt de overeenkomstige MIDI code uitgestuurd via de MIDI OUT-poort van de CANTOR, zodat andere MIDI randapparatuur kan worden gesynchroniseerd met de lessenaar. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk de knop START/STOP van de Weergave zo te programmeren, dat een Programmawijziging commando wordt verstuurd naar een MIDI sequencer of naar een taperecorder om die te synchroniseren.