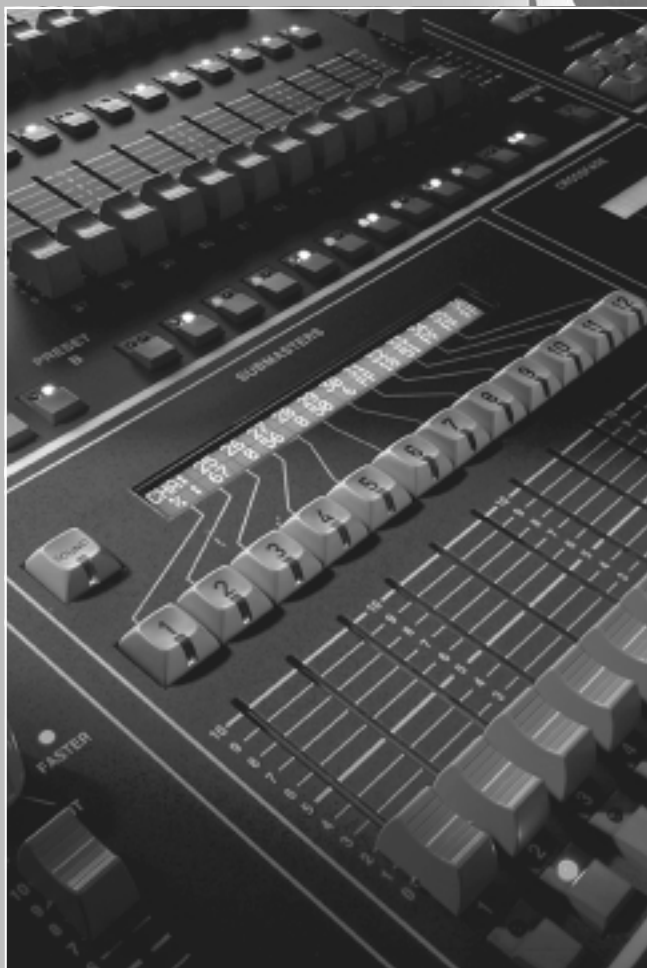


CANTOR 48 / 96

Manuel
d'utilisation



ADB
Lighting Technologies

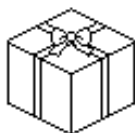
ADB
Lighting Technologies

Sommaire

Réception et déballage	3
Description du pupitre	5
Mode manuel	5
Mode mémoire	6
Configuration	8
Disposition des connecteurs	8
Câble d'interconnexion avec les périphériques	9
Face avant	10
Initialisation du système	10
Mode manuel	11
Introduction	13
Mise en service	13
Sélection du mode de configuration des circuits	13
Création d'un état lumineux	14
Transfert de la préparation A vers la préparation B	14
Travail avec le pupitre le 96 circuits	15
PATCH	18
LIMITE	19
Mode mémoire	21
Sélection du nombre de préparations	23
Création d'un état lumineux	24
Flash	25
Patch	26
Limitation de la valeur de sortie des circuits	28
Mémorisation	29
Restitution	34
Banques	36
Modification de l'ordre séquentiel des mémoires (LINK)	39
Chenillards	40
Effets spéciaux	47
Modulation par le son	53
Transfert	54
Archivage	60
Menu	63
Périphérique	77
Port Périphérique RS 232/SVGA	79
MIDI	103
Introduction	105
Interconnexion	107
Listes des codes	108
Quelques exemples d'applications concrètes	119
Appendice	121
Spécifications générales du signal DMX512/1990	123
MIDI notes	125

CANTOR





Réception et déballage

Dès que vous recevez votre équipement, ouvrez les boîtes et examinez l'appareillage reçu.

Si vous notez quelque dommage, contactez immédiatement le transporteur et faites dûment enregistrer votre déclaration avec les défauts constatés.

Soyez convaincus que lorsque cet équipement a quitté nos usines il se trouvait en parfait état.

Vérifiez si ce qui vous a été fourni est conforme à la note d'envoi et si celle-ci est conforme à votre commande.

Vous trouverez les références de votre pupitre sur une étiquette d'identité apposée sur la face arrière.

Si tel n'est pas le cas, contactez immédiatement votre fournisseur et celui-ci éclaircira la situation afin de vous donner entière satisfaction.

Voici les conditions de stockage admissibles :

Température : -10 à +50°C
: taux de variation -20°C par heure

Humidité relative : 20 à 90 % sans condensation

CANTOR



Description de la console

Mode Manuel

Inverseur en position MANUAL - 24, 48 ou 96 circuits - 512 gradateurs

2 préparations (A et B)

- 1 potentiomètre
- avec 24 circuits
- avec 2 Masters de préparation (A+B)

ou 1 préparation / 1 page de circuits

- avec 48 circuits
- avec 1 Master de préparation (B)

ou 1 préparation / 2 pages de circuits

- avec 96 circuits
- avec 1 Masters de préparation (B)

Submasters

- 12 registres
- copie en une opération des sommes ("somme")

Visualisation

- 48 LEDs rouge pour les sorties effectives vers les gradateurs
- 48 LEDs verte pour les opérations en aveugle
- 2 afficheurs LC éclairés (2 lignes de 40 caractères / 2 lignes de 16 caractères)
- Moniteur couleur en option (RS232)
- Option d'affichage sur un écran couleur via un lien PC

Flash

- Une touche de sélection du mode normal ou solo (avec LED d'information)
- 48 touches Flash individuel (1 par circuit)
- 2 touches des potentiomètres de préparation (A+B)
- 12 touches Flash individuel des registres (1 par registre)
- 1 potentiomètre général Flash permettant de régler l'intensité de tous les Flash

Patch

- 512 gradateurs possibles
- nombre de gradateurs illimité par circuit

Limites

- Chaque circuit du pupitre peut être limité

Mode Mémoire

Inverseur en position Memory - 24, 48 ou 96 circuits - 512 gradateurs

Clavier décimal

- Pour sélectionner et appeler les mémoires, chenillards, effets et temporisations

Submasters

- 12 registres
- copie en une opération des sommes ("somme")
- une série de registres peut être sauvegardé dans 20 banques

Transfert

- 2 registres de transfert (scène et préparation) opérant soit manuellement soit en mode séquentiel avec une touche de départ soit en mode séquentiel automatique; avec un potentiomètre qui permet à tout moment une reprise du contrôle de la vitesse
- 2 leviers de transfert linéaire en mode manuel; accès les 2 registres (individuellement) pour modifications des intensités

Flash

- Une touche de sélection du mode normal ou solo (avec LED d'information)
- 48 touches Flash individuel (1 par circuit)
- 2 touches des potentiomètres de préparation A et B
- 12 touches Flash individuel des registres
- 1 potentiomètre général Flash permettant de régler l'intensité de tous les Flash

Chenillards

- 9 chenillards pouvant tourner simultanément
- 120 pas autorisés par chenillard
- 3 profils différents : brusque, fondu et en dent de scie
- 3 mouvements : avant, arrière et balancier
- 2 modes de comportement des circuits : normal-positif, inverse-négatif
- 1 commande audio
- 1 potentiomètre de modification des vitesses en temps réel

Effets spéciaux

- 9 types différents d'effets spéciaux pré-programmés
- 96 pas autorisés par effet spécial
- 3 profils différents : brusque, fondu et en dent de scie
- 3 mouvements : avant, arrière et balancier
- 2 modes de comportement des circuits : normal-positif, inverse-négatif
- 1 commande audio
- 1 potentiomètre de modification des vitesses en temps réel

Mémorisation

- 20 banques de registres
- 200 mémoires
- temps de montée, d'attente et de descente compris entre 0 et 998 secondes
- mise en séquence (mémoire, chenillard, effet)
- accès direct en aveugle pour modification des intensités et des temps
- les mémoires sauvegardées peuvent être appelées instantanément soit manuellement dans un registre soit automatiquement dans le mode transfert

Patch

- 512 gradateurs possibles
- nombre de gradateurs illimité par circuit

Limites

- chaque circuit du pupitre peut être limité

Visualisation

- 48 LEDs rouges pour les sortie effectives vers les gradateurs
- 48 LEDs vertes pour les opérations en aveugle
- 2 afficheurs CL éclairés (2 lignes de 40 caractères / 2 lignes de 16 caractères)
- Moniteur couleur en option (RS232)
- Option d'affichage sur un écran couleur via un lien PC

Sauvegarde sur carte mémoire

- toutes les informations importantes du pupitre peuvent être instantanément sauvegardée ou lue à partir d'une carte à mémoire standard

Touches de programmation

- les touches A-F acceptent des séquences macro avec jusqu'à 18 commandes pour chacune d'elle

Commandes externes

- 8 lignes externes programmables

MIDI

- fonctions MIDI in et MIDI OUT programmables, avec un connecteur MIDI THRU permettant le passage de boucles MIDI THRU

Changeur de couleurs

- 30 circuits opèrent comme circuits de changeurs de couleurs

Menu

- choix du mode opérationnel des circuit :
 - mode 1 : 24 circuits - 2 préparations - 1 page de circuit
 - mode 2 : 48 circuits - 1 préparation - 1 page de circuit
 - mode 3 : 96 circuits - 1 préparation - 2 pages de circuits
- visualisation sur LED vertes de la mémoire en préparation
- désactivation du signal sonore
- sauvegarde sélective des informations
- programmation des touches
- programmation des lignes externes
- programmation du MIDI IN et OUT
- périphériques RS232 : moniteur, imprimante
- changeurs de couleurs : liste des circuits, mode 'free' / 'frame' (jusqu'à 50 couleurs)

Options / Périphériques RS232

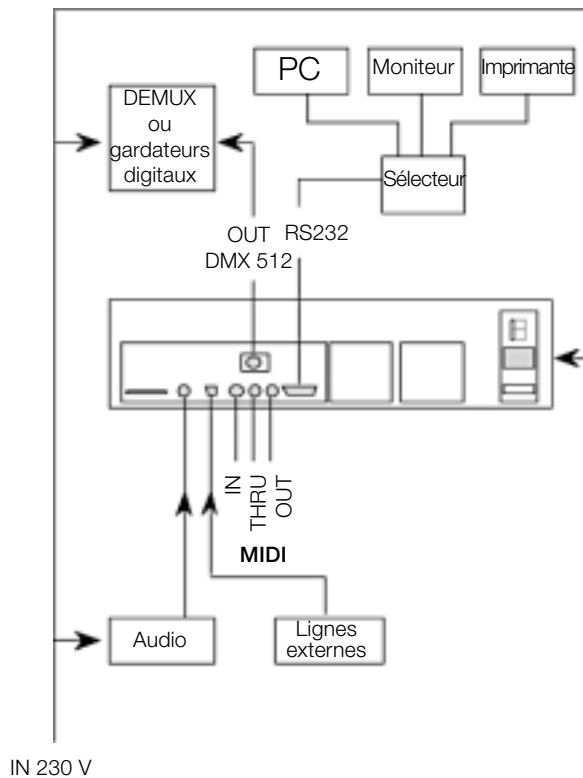
- moniteur couleur
- imprimante sérielle
- lien-PC pour sauvegarde des informations sur un PC standard
- interrupteur d'informations RS232

2 CANTORS

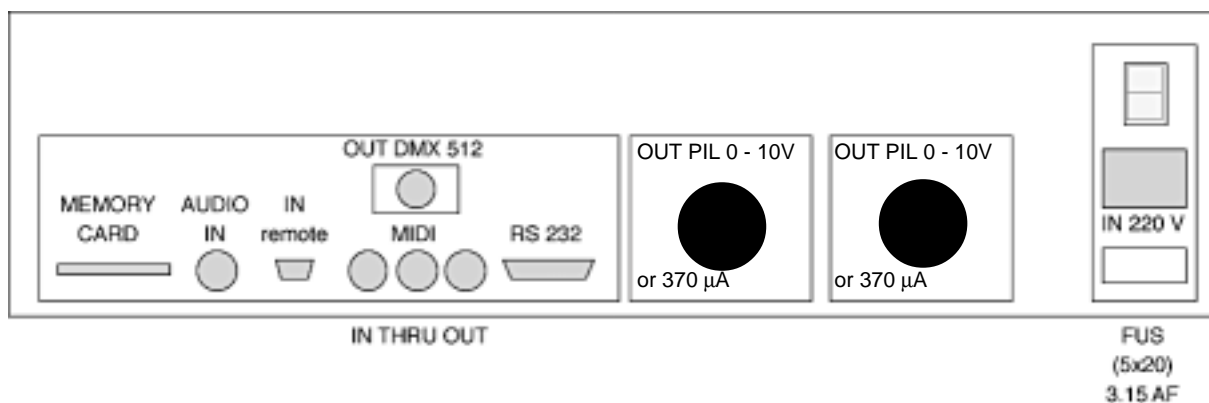
- 2 CANTORS peuvent être reliés via les ports MIDI, de manière à obtenir un système de 96 potentiomètres pour un pupitre de 96 circuits (fonctionne en mode circuit 3 uniquement)

CANTOR

Configuration



Connecteurs



AUDIO IN : type 5P DIN

RS 232 : type DB25-S

IN REMOTE : type DE09-S

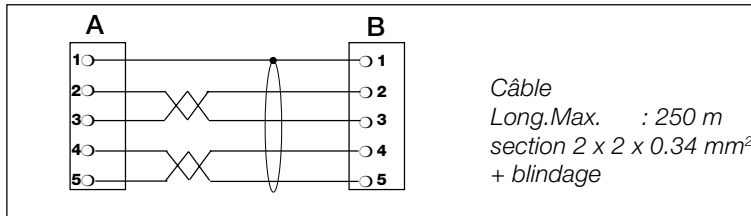
IN 230 V : type IEC 320-C14

OUT DMX 512 : type XLR5-FX

OUT PIL 0 -10 V ou
370 μ A (option) : type SOCAPEX 337

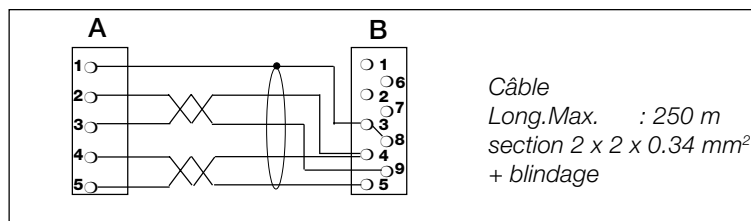
MIDI (IN, THRU, OUT) : type 5P DIN

Câble d'interconnexion avec les périphériques



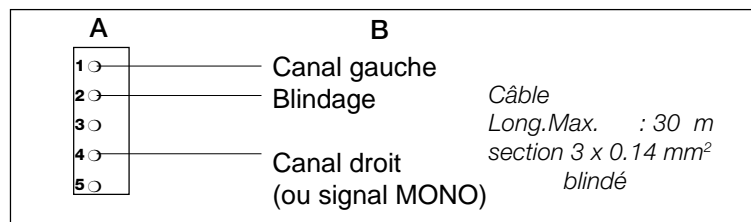
CANTOR / Gradateurs ADB

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



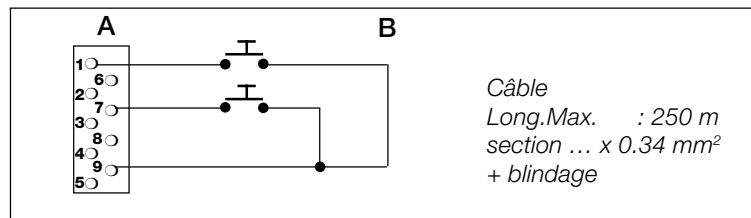
CANTOR / EURODIM

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



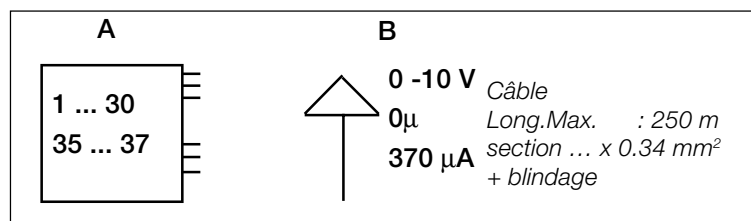
CANTOR / AUDIO

connecteur A : DIN 5 P
connecteur B : équipement audio
asymétrique



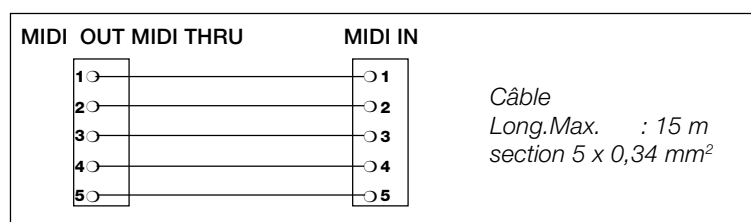
CANTOR / Lignes externes

connecteur A : DEO9 - P
connecteur B : suivant équipement



CANTOR / 0-10 V or 370 µA

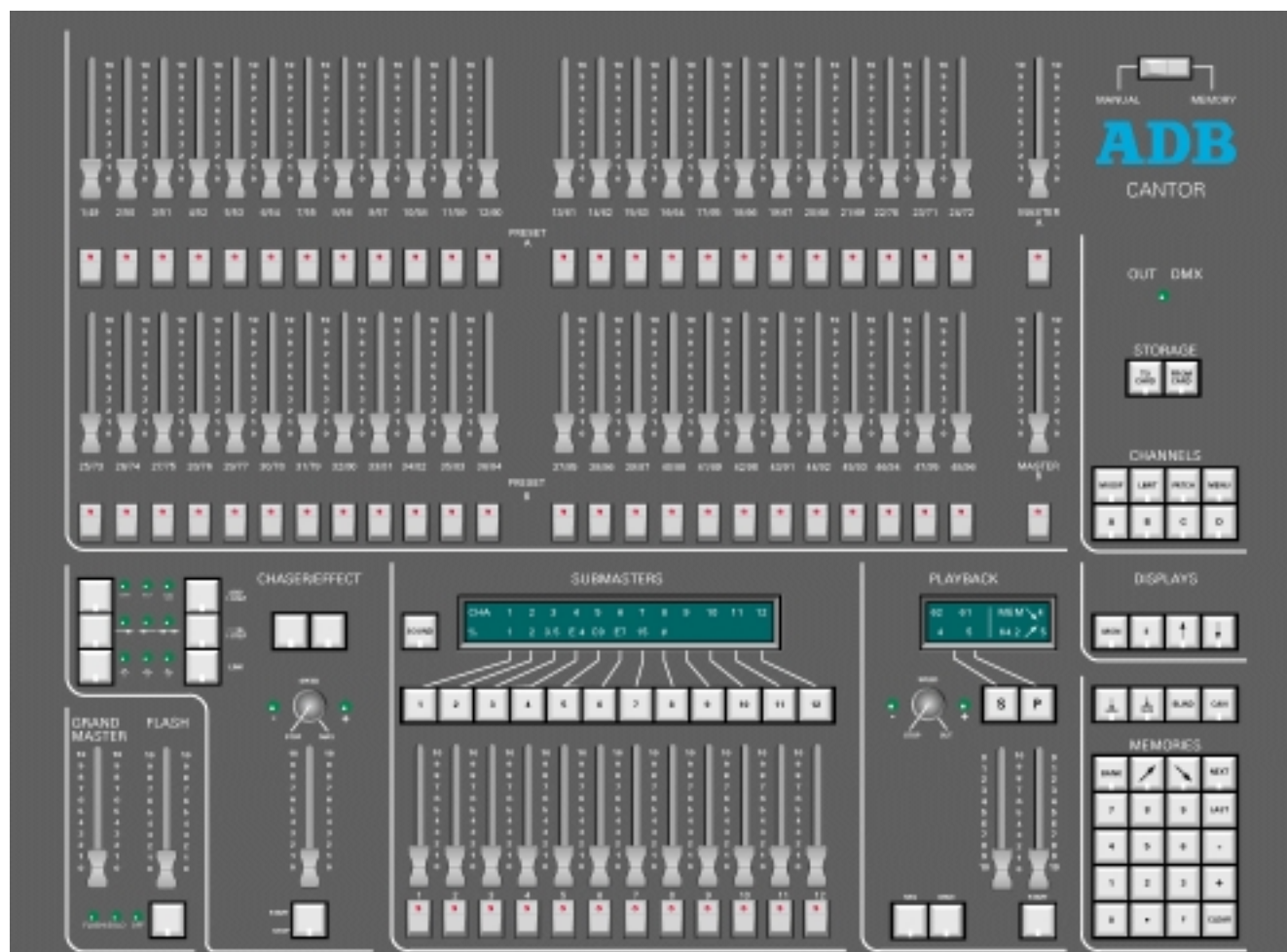
connecteur A : SOCAPEX337 male
connecteur B : suivant équipement



CANTOR / MIDI IN / OUT / THRU

connecteur A : DIN 5 P
connecteur B : DIN 5 P

Face avant



Initialisation du système

Allumez le pupitre au moyen de l'interrupteur situé à l'arrière de l'appareil, poussez simultanément la touche CAN et la touche IN, maintenez les enfoncées, éteignez et rallumez le pupitre, et enfin relâchez les deux touches.



Dès ce moment, votre pupitre a :

- . les mémoires vides
- . les banques vides
- . les submasters vides
- . les registres de transfert vides
- . tous les links annulés
- . les programmations de touches (macro) et de lignes externes annulées
- . la configuration de l'archivage annulée
- . la configuration réinitialisée soit : - en mode manuel : 2 préparations/24 circuits
- en mode mémoire : 1 préparation/48 circuits
- . la configuration MIDI réinitialisée



Mode Manuel

Table des matières

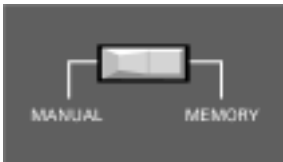
Introduction	13
Mise en service	13
Sélection du mode de configuration des circuits	13
Création d'un état lumineux	14
Transfert de la préparation A vers la préparation B	14
Travail avec le pupitre le 96 circuits	15
Copie des sorties dans un registre	16
Annuler un registre	16
Sélection du flash	17
Flash des circuits	17
Flash solo de circuits	17
Flash d'une préparation	17
Flash d'un registre	17
PATCH	18
Accès au mode PATCH	18
Création du PATCH	18
Visualisation du PATCH	18
LIMITE	19
Accès au mode LIMITE	19
Attribution d'une valeur limite de sortie des circuits	19
Annulation de la limite de plusieurs circuits	19
Visualisation des limites	19

Introduction

Le mode manuel est un mode de fonctionnement simplifié de la machine qui permet à un opérateur peu familiarisé avec les consoles à mémoires de travailler en toute sécurité.

C'est pourquoi, seules les fonctions suivantes sont actives :

- 1 ou 2 Préparations (A et B)
 - 48 boutons de flash des circuits
 - 2 potentiomètres "MASTER" des préparations
 - 2 boutons de flash des préparations
- potentiomètre général des Flashes et bouton de sélection flash
- 12 registres (submasters) avec :
 - 12 boutons pour le chargement des registres
 - 12 potentiomètres d'atténuation
 - 12 boutons flash
- Touches de fonctions générales
 - Patch
 - Limitation de la valeur de sortie des circuits (Limit)



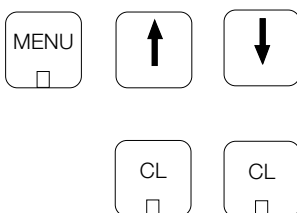
Mise en service

Après avoir enclenché le pupitre au moyen de l'interrupteur placé à l'arrière de l'appareil, positionnez l'inverseur en position "MANUAL"

Sélection du mode de configurations des circuits

Lorsque votre pupitre sort de l'usine, il est configuré en mode 2 :
1 préparation et 48 circuits.

Néanmoins, vous pouvez le configurer
en 2 préparation et 24 circuits ou en 96 circuits (2 pages de circuits)



Sélectionnez le mode "MENU" et poussez sur  ou 

Pour sortir, poussez deux fois la touche "CL"

Création d'un état lumineux dans la préparation A (le mode 1 de la configuration des circuits est sélectionné)

GENERAL MASTER à 100%

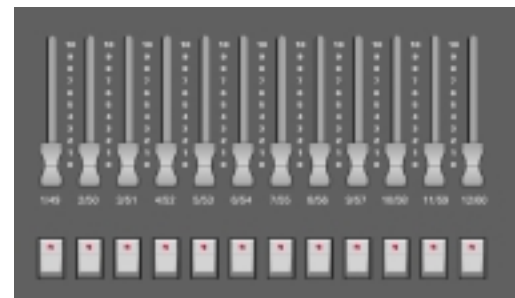
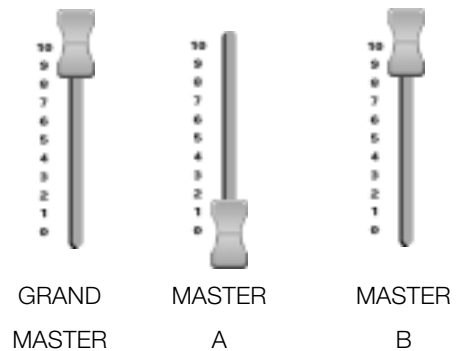
Master A à 100%, Master B à 0%

Réglez les circuits à l'aide de leur potentiomètre individuel, les LEDs rouges s'allument et sont graduées en fonction de l'intensité du circuit correspondant.

Pour la préparation B, procédez de la même façon, avec le potentiomètre MASTER A à 0% et le potentiomètre MASTER B à 100%.

Remarques :

- En mode 24 circuits / 2 préparations, les LEDs rouges des deux rangées et les deux boutons de flash sont en parallèle (ex : le 1 et le 25);
- En mode 48 circuits / 1 préparation, seul le MASTER B de la préparation est actif;
- En mode 96 circuits (1 préparation) / 2 pages de circuits les circuits 49-96 sont sélectionnés en poussant le bouton E, le bouton de passage d'une page à l'autre.



Transfert de la préparation A vers la préparation B (24 circuits et 2 préparations; mode 1 de la configuration des circuits)

Il y a deux différents types de transfert manuel :

Transfert Standard avec les potentiomètres des préparations A et B

Par manipulations des potentiomètres des MASTER A et B, les circuits correspondants à la rangée sont amenés en sortie du pupitre; les LEDs rouges des boutons de flash de chaque circuit suivent.

La philosophie du transfert est HTP

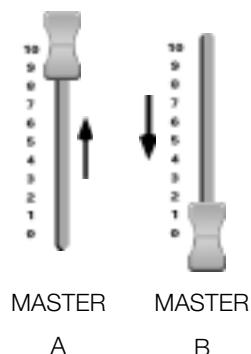
(Highest Takes Precedence = la plus haute valeur l'emporte)

Transfert profond dans le registre des transferts avec les potentiomètres "Stage-Scène" et "Preset-Préparation"

Pour effectuer des transfert profond, poussez simultanément les boutons "S" et "P".

Pour désélectionné le mode transfert profond, poussez à nouveau simultanément les boutons "S" et "P".

Les LEDs correspondants aux boutons s'éteignent.



Travailler avec le pupitre de 96 circuits (mode 3 de la configuration des circuits)

Le CANTOR est un pupitre qui permet le pilotage de 96 circuits. Le mode 3, mode de configuration du Cantor en 96 circuits, peut être sélectionné à partir du MENU. Dans ce mode, deux pages de 48 circuits chacune sont actives.



Pour passer d'une page à l'autre, utilisez la touche de passage (toggle) E.

L'afficheur (display) de gauche indique la page active au moyen des symboles suivants :

P1 = page de circuits 1

P2 = page de circuits 2

dans le coin supérieur droit de l'afficheur

exemple :

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

ou

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

Lorsque vous bougez un potentiomètre, la LED rouge du circuit correspondant indique les valeurs de sortie DMX (0 à 100%) de ce circuit; ceci pour les circuits de la page qui est active en ce moment. Si un potentiomètre n'est pas synchronisé avec la valeur de sortie DMX du circuit correspondant, la LED verte s'allume.

Dans ce cas, avant d'amener en sortie l'intensité lumineuse désirée pour ce circuit, il faut synchroniser ce potentiomètre en le montant ou le descendant.

Une flèche qui se trouve dans l'afficheur gauche indique la direction du mouvement.

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

ou

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

Quand le potentiomètre est synchronisé, la flèche disparaît et la LED verte s'éteint

Copie des sorties dans un registre

En poussant simplement sur le bouton supérieur d'un registre, vous copiez les sorties du CANTOR dans ce registre. A l'aide du potentiomètre de ce registre, vous graduez l'état constitué.

Si le registre contient déjà un état, vous devez pousser le bouton supérieur de ce registre deux fois en moins de trois secondes. Si vous ne souhaitez pas remplacer le contenu existant, poussez "CLEAR" "CLEAR".

Cette manipulation permet de réaliser facilement deux fonctions :

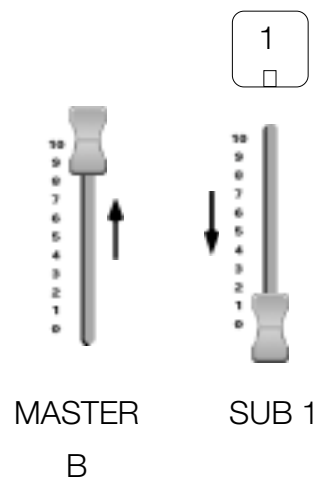
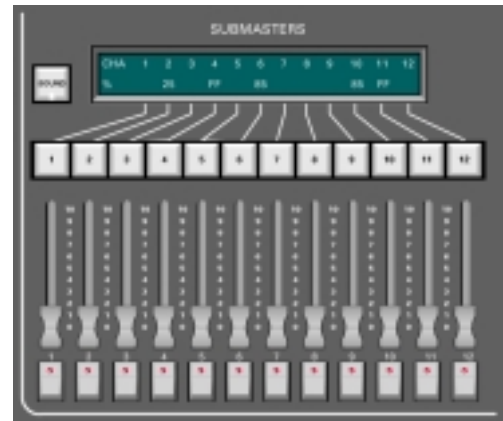
- la fonction "HOLD" qui permet de garder sous le contrôle d'un potentiomètre l'état actuel de la console.
- le transfert entre états successifs (en mode configuration des circuits 2 et 3).

exemple :

- Le MASTER B est à 100% et certains potentiomètres de circuits sont montés, la lumière sort sur scène.
- Mettez le potentiomètre 1 à 100% et copiez l'état sur scène en poussant le bouton de ce registre. Redescendez ensuite le potentiomètre MASTER B à 0%, la lumière ne change pas.
- Construisez, en aveugle, votre nouvel état à l'aide des potentiomètres de circuits.
- Pour transférer, manipuler le MASTER B vers le haut et le potentiomètre du registre 1 vers le bas.
- Recommencez les mêmes opérations pour les transferts suivants.

Annulation d'un registre

Pour annuler un registre, il suffit de s'assurer que tous les circuits sont à 0% (masters A et B à 0 et tous les potentiomètres des registres à 0), et ensuite de pousser sur le bouton supérieur du registre.

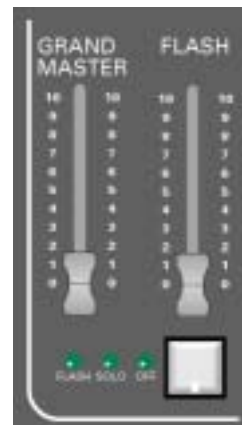


Sélection flash

Par pressions successives sur le bouton :

OFF : Flash hors service
 FLASH : Flash en service
 SOLO : mode solo

Dans chacun des cas, la LED rouge correspondante s'allume.



Flash des circuits

Sélectionnez le mode FLASH, ensuite poussez le bouton Flash du circuit correspondant. Le circuit s'allume durant la pression, à la valeur du MASTER FLASH, ne tenant pas compte des valeurs des MASTERS A et B et du potentiomètre individuel.

Remarque :

Dans le mode 24 circuits et 2 préparations, les boutons flash des 2 rangées sont en parallèle (par exemple, pousser sur le flash 1 ou le flash 25 donne le même effet).

Flash solo de circuits

Sélectionnez le mode SOLO, ensuite poussez le bouton Flash du circuit correspondant.

Le circuit s'allume durant la pression, à la valeur du MASTER FLASH, ne tenant pas compte des valeurs des MASTERS A et B et du potentiomètre individuel.

Tous les autres circuits s'éteignent.

Flash d'une préparation

Sélectionnez le mode FLASH, ensuite poussez le bouton Flash du MASTER A ou B.

Tous les circuits de l'état s'allument durant la pression, à la valeur du MASTER FLASH, compte tenu des valeurs des potentiomètres individuels et ne tenant pas compte des valeurs des potentiomètres MASTER.

Remarque :

Dans le mode 48 circuits et 1 préparation, le bouton flash MASTER A est inactif.

Flash d'un registre

Sélectionnez le mode FLASH, ensuite poussez le bouton Flash du registre.

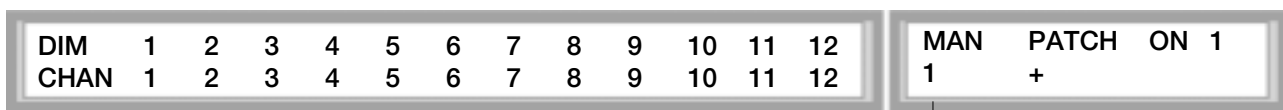
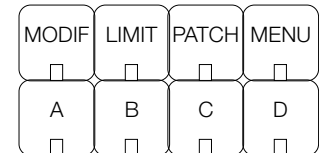
Tous les circuits de l'état s'allument durant la pression, à la valeur du MASTER FLASH, ne tenant pas compte des valeurs qu'ils ont dans le registre.

Patch

Possible sur 512 gradateurs maximum, avec un nombre illimité de gradateurs par circuit.

Accès au mode PATCH

Poussez la touche PATCH, sa LED clignote et les afficheurs indiquent :



La liste des gradateurs est toujours complète de 1 à 512 et peut être paginée en manipulant les touches montée et descente du mode DISPLAY.

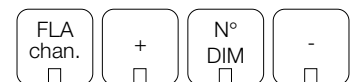
Création du PATCH

Sélectionnez le circuit en poussant sur sa touche FLASH.

Poussez une seconde fois sur cette touche pour désélectionner le circuit.

Par défaut le patch est 1/1.

- Pour ajouter un gradateur à un circuit, entrez le numéro du gradateur suivi du signe "+".
- Pour enlever un gradateur attribué à un circuit, entrez le signe "-" et le numéro du gradateur suivi du signe "+".
- Un même gradateur ne peut être attribué à différents circuits.
- Attribuez le ou les numéro(s) de gradateur(s) au moyen du clavier numérique.



Retour au patch 1/1

Poussez dans l'ordre les touches :



Déconnexion de tous les gradateurs

Poussez dans l'ordre les touches suivantes:



Visualisation du patch gradateur par gradateur

Poussez dans l'ordre les touches :



Pour paginer :



Visualisation des gradateurs patchés sur un circuit

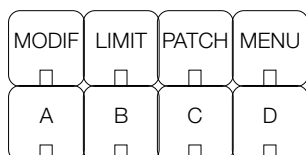
Poussez dans l'ordre les touches :



Pour paginer :



Limite

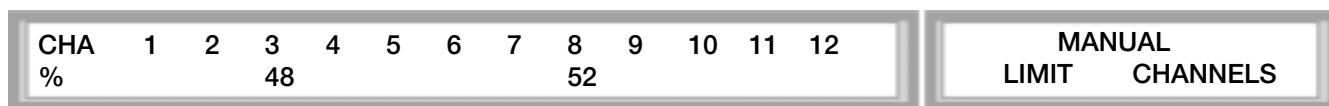


La fonction LIMIT permet :

- de multiplier la valeur de sortie des circuits par un facteur < 1 , ce qui est équivalent à un PATCH PROPORTIONNEL.
- de limiter la valeur de sortie des circuits afin de toujours pouvoir “pousser” les potentiomètres individuels à 100%
- de diminuer directement la valeur d’un circuit sans se soucier de quel registre il sort.

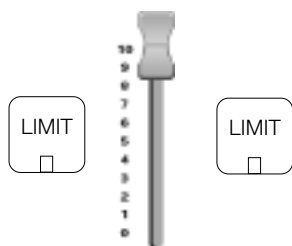
Entrée en mode LIMIT

Poussez la touche LIMIT, se LED clignote et les afficheurs indiquent :



La liste des circuits est affichée par série de 12. Cette liste peut être paginée en manipulant les touches montée et descente du mode DISPLAY. Dès que l’on touche au potentiomètre d’un circuit, la série qui contient ce circuit s’affiche.

Attribution d’une limite maximum



Poussez la touche LIMIT (la LED clignote), montez le potentiomètre du circuit à 100%, descendez à la valeur limitée (cette valeur s’inscrit en chiffre en dessous du N° de circuit sur le display).

Limitez éventuellement d’autres circuits et confirmez l’opération en poussant à nouveau la touche LIMIT.

Agissez de la même façon pour modifier une valeur rentrée précédemment.

Annulation de la limite d’un ou plusieurs circuits

Agissez comme ci-dessus, mais ne descendez pas le potentiomètre quand il est à 100%.

Annulation de toutes les limites

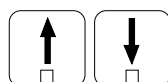


Poussez dans l’ordre les touches

Visualisation des limites



Poussez dans l’ordre les touches



Pour paginer

Remarque :

Pour travailler en aveugle, positionnez le ou les master(s) à 0%.

CANTOR





Mode Mémoire

Table des matières

Sélection du nombre de préparations	23
Création d'un état lumineux	24
Flash	25
Patch	26
Limitation de la valeur de sortie des circuits	28
Mémorisation	29
Restitution	34
Banques	36
Modification de l'ordre séquentiel des mémoires (LINK)	39
Chenillards	40
Effets spéciaux	47
Modulation par le son	53
Transfert	54
Archivage	60
Menu	63

Sélection du nombre de préparations

Lorsque votre pupitre sort de l'usine ou après avoir effectué une réinitialisation complète de celui-ci, il est configuré en mode MEMORY mode 2 de la configuration des circuits 48 circuits / 1 préparation / 1 page de registres.

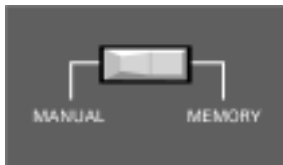
Nous verrons plus loin, comment configurer le pupitre en mode configuration des circuits 1 ou 3 (voir chapitre "MENU").

Nous considérons cependant que pour le moment nous travaillons en configuration de base.

Installation du mode MEMORY

Après avoir enclenché le pupitre au moyen de l'interrupteur placé à l'arrière de l'appareil, positionnez l'inverseur en position "MEMORY".

Dès ce moment, l'afficheur indique les contenus des différents registres.



Numéro de la page de registre (uniquement en configuration circuits mode 3)												n° MEM Scène		n° MEM Préparation		Temps de descente	
n° SUB	indicateur de potentiomètre (uniquement en configuration circuits mode 3)								↑ P1		62	61	MEM ↘	4			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	4	5	64.2 ↗	5	
	1	2	3.1	4	C9	E7	15	#		C9							
	n° MEM	n° MEM			n° EFFET	circuit non issu d'une mémoire			n° de chenillard	n° de banque active			temps de descente restant à parcourir	temps de montée restant à parcourir	n° MEM sélectionnée	Temps de descente de montée	

CANTOR

Création d'un état lumineux

GRAND MASTER à 100%.

Montez le Master B à 100%, le Master A à 0%.

Vous disposez de 48 circuits que vous pouvez régler individuellement.

Réglez les circuits à l'aide de leur potentiomètre individuel, les LEDs rouges s'allument et sont graduées en fonction de l'intensité du circuit correspondant.

Travailler avec le pupitre de 96 circuits

(mode 3 de la configuration des circuits)

Le CANTOR est un pupitre qui permet le pilotage de 96 circuits. Le mode 3, mode de configuration du Cantor en 96 circuits, peut être sélectionné à partir du MENU. Dans ce mode, deux pages de 48 circuits chacune sont actives.

Pour passer d'une page à l'autre, utilisez la touche de passage (toggle) E.

Le display d'affichage à gauche indique la page active au moyen des symboles suivants :

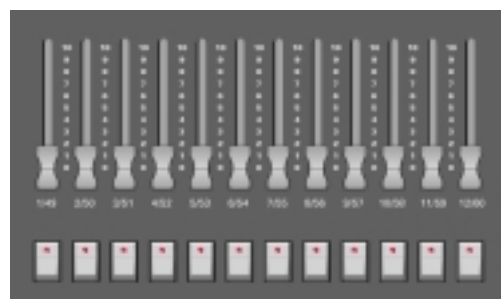
P1 = page de circuits 1

P2 = page de circuits 2

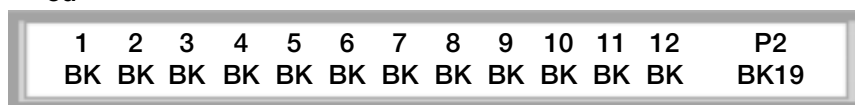
dans le coin supérieur droit de l'afficheur



MASTER B



ou

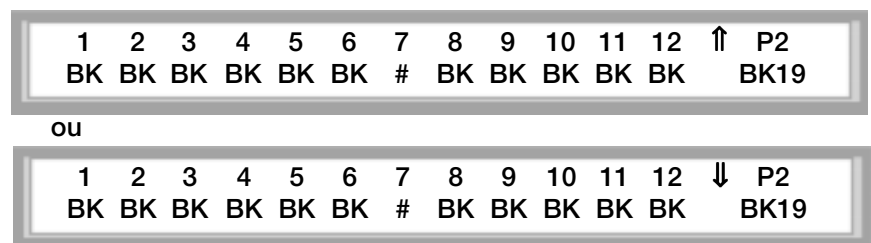


Exemple :

Lorsque vous bougez un potentiomètre, la LED rouge du circuit correspondant indique les valeurs de sortie DMX (0 à 100%) de ce circuit; ceci pour les circuits de la page qui est active en ce moment.

Si un potentiomètre n'est pas synchronisé avec la valeur de sortie DMX du circuit correspondant, la LED verte s'allume.

Dans ce cas, avant d'amener en sortie l'intensité lumineuse désirée pour ce circuit, il faut synchroniser ce potentiomètre en le montant ou le descendant. Une flèche qui se trouve dans l'afficheur gauche indique la direction du mouvement.



Exemple :

Lorsque le potentiomètre est finalement synchronisé, la flèche dans l'afficheur disparaît et la LED verte du circuit s'éteint.

Si les potentiomètres respectifs à chaque circuit, sont tous à zéro, il est possible d'amener la valeur de la seconde (non-active) page de potentiomètre (page 1 ou 2) également à zéro sans toutefois devoir passer à l'autre page et puis d'aller accrocher toutes les valeurs.



La séquence est la suivante : CAN, E, CAN

Notes :

- Si la séquence de frappe de touche CAN, E, CAN doit être exécutée par la programmation d'une touche, d'une ligne externe ou d'une commande MIDI, cet événement doit être programmé dans les modes configuration des circuits 1 et 2.
Après seulement cette (ou ces) programmation(s) pourra (pourront) être utilisée(s) et exécutée(s) dans le mode configuration des circuits 3
- Dans le mode configuration des circuits 3, l'option pré-visualisation des mémoires n'est pas opérationnelle (voir chapitre des Menus) !

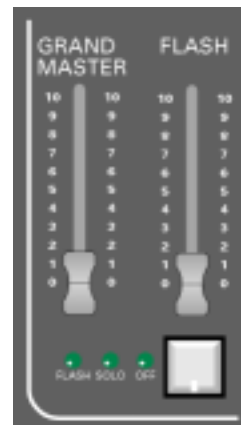
Flash

Sélection flash

Par pressions successives sur le bouton :

OFF : Flash hors service
FLASH : Flash en service
SOLO : mode SOLO

Dans chacun des cas, la LED rouge correspondante s'allume.



Flash des circuits

Sélectionnez le mode FLASH, ensuite pressez le bouton Flash correspondant au circuit souhaité.

Le circuit s'allume durant la pression, à la valeur du MASTER FLASH, ne tenant pas compte des valeurs du MASTER B et du potentiomètre individuel.

Flash solo de circuits

Sélectionnez le mode SOLO, ensuite pressez le bouton Flash correspondant au circuit souhaité.

Le circuit s'allume durant la pression, à la valeur du MASTER FLASH, ne tenant pas compte des valeurs du MASTER B et du potentiomètre individuel.

Tous les autres circuits s'éteignent.

Remarque :

Dans le mode 24 circuits et 2 préparations, les boutons flash des 2 rangées sont en parallèle (par exemple, pousser sur le flash 1 ou le flash 25 donne le même effet).

Flash d'un état

Sélectionnez le mode FLASH, ensuite pressez le bouton Flash du MASTER B.

Tous les circuits de l'état s'allument durant la pression, à la valeur du MASTER FLASH, ne tenant pas compte des valeurs du MASTER B et des potentiomètres individuels.

Remarque :

En mode SOLO, les circuits du transfert ne sont pas affectés, ils ne s'éteignent pas.

Flash d'un registre

Sélectionnez le mode FLASH, ensuite pressez le mode Flash du registre.

Tous les circuits de l'état s'allument durant la pression, à la valeur du MASTER FLASH, ne tenant pas compte des valeurs qu'ils ont dans le registre.



Patch

Possible sur 512 gradateurs maximum, avec un nombre illimité de gradateurs par circuit.

Accès au mode PATCH

Poussez la touche PATCH, sa LED clignote et les afficheurs indiquent:

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	+

Circuit sélectionné

La liste des gradateurs est toujours complète de 1 à 512, et peut être paginée en manipulant les touches montée et descente du mode DISPLAY.

Création du PATCH

Sélectionnez le circuit en poussant sur sa touche Flash.

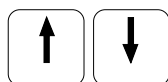
Poussez une seconde fois sur cette touche pour désélectionner ce circuit. Par défaut, le patch est 1/1.

Pour ajouter un gradateur à un circuit, entrez le numéro du gradateur suivi du signe "+".

Pour enlever un gradateur attribué à un circuit, entrez le signe "-" et le numéro du gradateur suivi du signe "+".

Un même gradateur ne peut être attribué à différents circuits.

Attribuez le ou les numéro(s) de gradateur(s) au moyen du clavier numérique.



Retour au patch 1/1

Poussez dans l'ordre les touches suivantes:

Déconnecter tous les circuits

Poussez dans l'ordre les touches suivantes :

Visualisation du patch gradateur par gradateur

Poussez dans l'ordre les touches suivantes :

Pour paginer :

Visualisation des gradateurs patchés sur un circuit

Poussez dans l'ordre les touches suivantes :

Pour paginer :

Limite

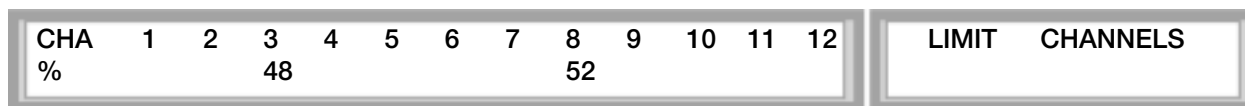
La fonction LIMIT permet :

- de multiplier la valeur de sortie des circuits par un facteur <1 , ce qui est équivalent à un PATCH PROPORTIONNEL.
- de limiter la valeur de sortie des circuits afin de toujours pouvoir "pousser" les potentiomètres individuels à 100%.
- de diminuer directement la valeur d'un circuit sans se soucier de quel registre il sort.



Entrée en mode LIMIT

Poussez la touche LIMIT, sa LED clignote et les afficheurs indiquent :



La liste des circuits est affichée par série de 12.

Cette liste peut être paginée en manipulant les touches montée et descente du mode DISPLAY.

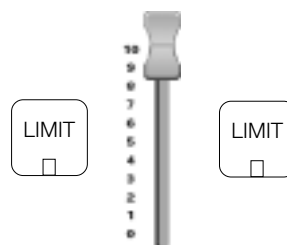
Dès que l'on touche au potentiomètre d'un circuit, la série qui contient ce circuit s'affiche.

Attribution d'une limite maximum

Poussez la touche LIMIT (la LED clignote), montez le potentiomètre du circuit à 100%, descendez à la valeur limitée (cette valeur s'inscrit en chiffre en dessous du N° de circuit sur le display).

Limitez éventuellement d'autres circuits et confirmez l'opération en poussant à nouveau la touche LIMIT.

Agissez de la même façon pour modifier une valeur rentrée précédemment.



Annulation de la limite d'un ou plusieurs circuits

Agissez comme ci-dessus, mais ne descendez pas le potentiomètre quand il est à 100%.

Annulation de toutes les limites

Poussez dans l'ordre les touches :



Visualisation des limites

Poussez dans l'ordre les touches :



Pour paginer :



Remarque :

Pour travailler en aveugle, positionnez le ou les MASTER(S) à 0%.

Mémorisation

(à l'aide des numéros de mémoires)

La LED de la touche BLIND sera allumée pour la mémorisation en aveugle (après une réinitialisation générale cette LED est éteinte).

99 emplacements de mémoires numérotées de 1 à 99 sont disponibles. Vous pouvez y mémoriser tous les circuits.

De plus vous pouvez utiliser 300 emplacements intermédiaires numérotés comme suit :



0.1 - 0.2 - 0.3
 1.1 - 1.2 - 1.3
 2.1 - 2.2 - 2.3
 et ainsi de suite jusqu'à
 99.1 99.2 99.3

Vous pouvez créer jusqu'à 200 mémoires

Mémorisation de l'état des potentiomètres individuels

(Par défaut, le clavier décimal est en mode mémoire)

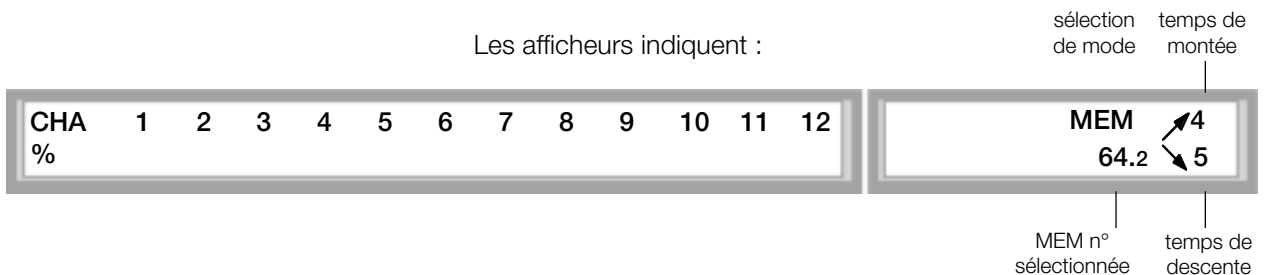
Pour mémoriser l'état des potentiomètres individuels, vous entrez le numéro de mémoire; la LED du bouton "IN" clignote si cette mémoire n'a pas encore été créée, poussez cette touche pour mémoriser.

Si ce numéro de mémoire est déjà utilisé, la LED est éteinte.

Pousser deux fois sur la touche "IN" écrase le contenu de la mémoire et le remplace par l'état des potentiomètres (un bip sonore retentit après la première pression).



Les afficheurs indiquent :

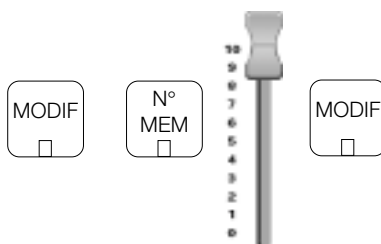


Eventuellement, si vous êtes arrivé à la dernière mémoire, le message "MEMORY FULL" apparaît.

Modification des intensités dans une mémoire existante

Pour cette opération, sélectionnez le mode MODIF, la LED clignote.

Entrez le numéro de la mémoire à modifier et déplacez le levier du potentiomètre individuel du circuit à modifier jusqu'à l'accrochage de sa valeur d'intensité actuelle (l'afficheur affiche un message "MOVE UP" ou "MOVE DOWN") en fonction de la manipulation à réaliser. Ajustez alors l'intensité souhaitée pour ce circuit.



Dès que vous touchez au potentiomètre, la page correspondante est affichée sur le afficheur et l'intensité en chiffre apparaît sous le numéro de circuit.

Confirmez l'opération en poussant à nouveau la touche "MODIF".



N° de mémoire sélectionnée

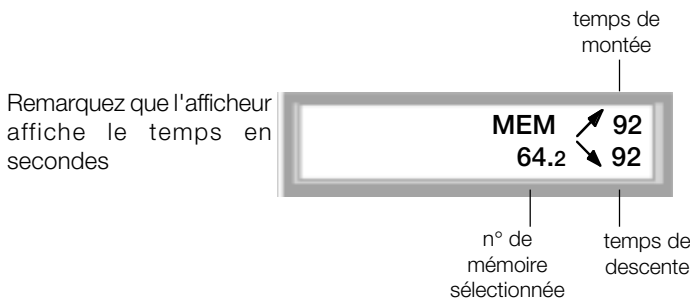
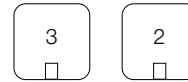
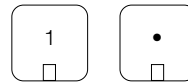
Introduction des temps de montée et de descente

Pour introduire un autre temps de montée, entrez le n° de mémoire, poussez la touche, entrez le temps en secondes ou minutes et secondes et confirmez l'opération.

un temps par défaut de 5 sec. est enregistré

temps en minutes (ex. : 1min.)

temps en secondes (ex. : 32 sec.)



Remarquez que l'afficheur affiche le temps en secondes

*Remarque
Le temps maximum est de 16 min. 38 sec., soit 998 sec.*

Pour introduire un autre temps de descente, entrez le n° de mémoire, poussez la touche, entrez le temps en secondes ou minutes et secondes et confirmez l'opération.

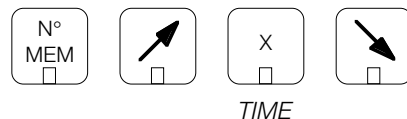


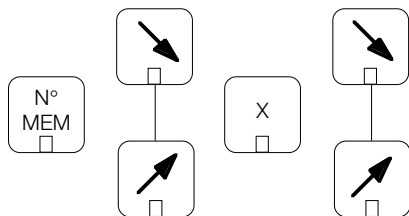
Pour introduire des temps de montée et de descente égaux.



Introduction des temps de montée et de descente et mémorisation en une seule opération

Pour introduire des temps de montée et de descente dans une mémoire inexistante, poussez dans l'ordre :

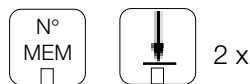




Temps d'attente pour une séquence automatique dans les registres de transfert

Le temps d'attente détermine le temps qu'un état lumineux reste sur Scène (Stage) avant que son temps de descente ne commence. Comme pour les temps de montée et de descente, les temps d'attente doivent être assignés aux Mémoires dans le registre des préparations.

Pour vider une mémoire de son contenu



Le potentiomètre MASTER B doit être à 0% et la LED du bouton "BLIND" doit être éteinte.

Sélectionnez le numéro de la mémoire et poussez deux fois la touche .

Dans ce cas, les temps de montée et de descente sont réinitialisés à 5 sec.

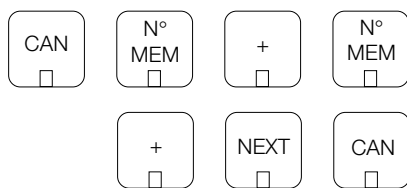
Notez que la mémoire, bien que vide, existe toujours.

Pour annuler une mémoire



Poussez dans l'ordre les touches suivantes : Cette fois, la mémoire a disparu de la séquence.

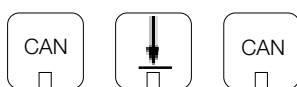
Pour annuler une plusieurs mémoires



Par exemple, entrez les numéros de mémoire suivant une séquence telle que ci-contre :

pour appeler la mémoire suivante

Pour annuler toutes les mémoires



Poussez dans l'ordre :

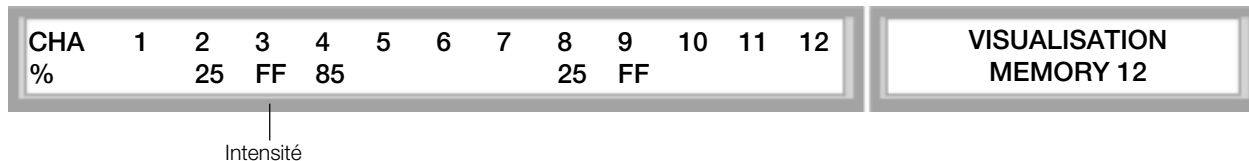
3 x

Pour visualiser le contenu d'une mémoire :

Poussez dans l'ordre les touches suivantes :



L'afficheur indique :



Pour paginer la visualisation de tous les circuits

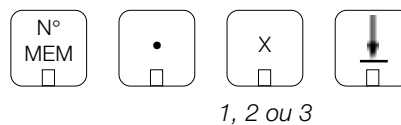


Utilisez les touches "NEXT" et "LAST" pour visualiser d'autres mémoires

Pour intercaler une mémoire avec un numéro décimal

entrez dans l'ordre,

- le nombre entier,
- le point,
- la décimale (1, 2 ou 3)
- et poussez la touche "IN"
 - 1x si la mémoire est vide
 - 2x si la mémoire est occupée.



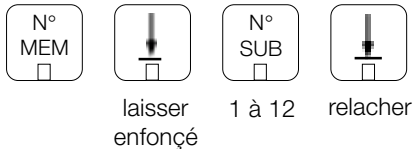
1, 2 ou 3

Pour mémoriser la somme de toutes les sorties

entrez dans l'ordre,

- le numéro de mémoire
- et poussez sur la touche "SUM IN"
 - 1 x si la mémoire est vide
 - 2 x si la mémoire est occupée.





Note :

Il est impossible de mémoriser un registre contenant un chenillard ou un effet spécial

Pour mémoriser l'état d'un ou plusieurs registres

Remarque : si on pousse plusieurs "N° SUB", les contenus s'ajoutent.

entrez dans l'ordre,

- le numéro de mémoire
- poussez la touche "IN"
- maintenez la enfoncée
- poussez la ou les touches des submaster que vous souhaitez mémoriser
- et enfin relâcher la touche "IN".

Si la mémoire existait déjà (la LED du bouton IN clignote), poussez une seconde fois la touche "IN" et "N° SUB".

Remarques



- si la fonction BLIND est OFF, on mémorise en tenant compte des atténuations des submasters.
- si la fonction BLIND est ON, on mémorise en ne tenant pas compte des atténuations des submasters.
- si vous mémorisez le contenu de plusieurs submasters, la valeur la plus haute des circuits communs l'emporte.

Pour sélectionner la mémoire suivante



Poussez sur le bouton "NEXT"

Remarque: si aucune mémoire n'était sélectionnée auparavant, on sélectionne alors le premier n° entier libre.

Pour sélectionner la mémoire précédente



Poussez sur le bouton "LAST".

Restitution

Restitution d'une mémoire dans un registre

Entrez le numéro de la première mémoire et poussez la touche du registre.



Restitution d'une série de mémoires dans plusieurs registres en séquence

Entrez le numéro de la première mémoire et poussez l'ordre de restitution, la touche des submasters dans l'ordre de restitution



A chaque restitution de mémoire, la suivante dans la séquence se sélectionne automatiquement (pour autant qu'elle existe).

Restitution d'une mémoire dans le registre scène

Entrez le numéro de la première mémoire et poussez la touche S.



Restitution d'une mémoire dans le registre préparation

Entrez le numéro de la première mémoire et poussez la touche P.

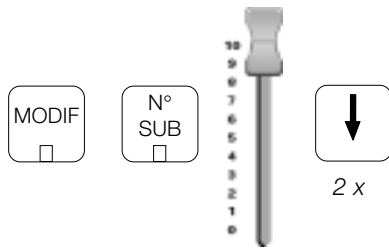


Modification de l'état dans un registre

Pour cette opération sélectionnez le mode MODIF, la LED clignote.

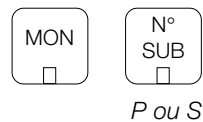
Poussez le bouton du submaster à modifier et déplacez le levier du potentiomètre individuel du circuit à modifier jusqu'à l'accrochage de sa valeur d'intensité actuelle (l'afficheur donne un message "MOVE UP" ou "MOVE DOWN" en fonction de la manipulation à réaliser). Ajustez alors l'intensité souhaitée pour ce circuit.





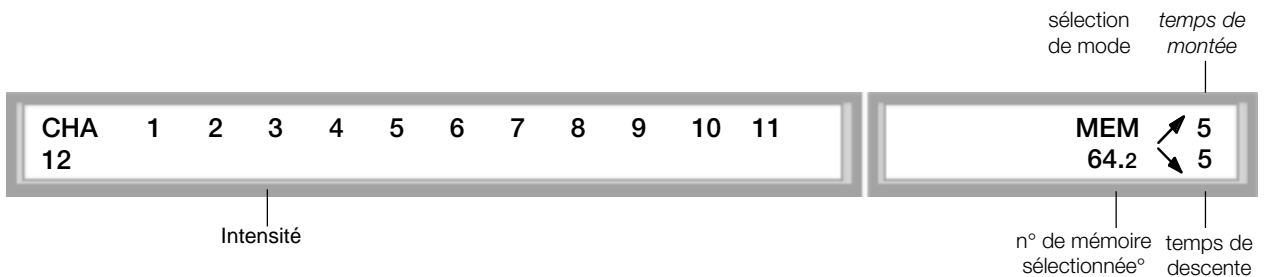
Dès que l'on touche au potentiomètre, la page correspondante est affichée et l'intensité en chiffres apparaît sous le numéro de circuit. Confirmez l'opération en poussant à nouveau la touche "MODIF". Dans ce cas, la mémoire existant éventuellement dans le registre n'est pas modifiée et le numéro de mémoire clignote en dessous du numéro de registre sur l'afficheur (c.-à-d. que le contenu du registre est différent du contenu de la mémoire).

Pour que la mémoire soit également modifiée, agissez comme ci-dessus, mais au lieu de confirmer la modification en poussant la touche "MODIF", poussez deux fois la touche "IN" pour mémoriser.

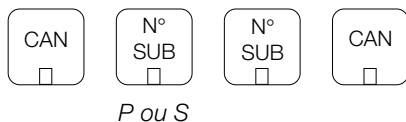


Pour visualiser le contenu d'un registre

Poussez dans l'ordre: P ou S



Les afficheurs indiquent :
Pour paginer :



Pour annuler le contenu d'un ou plusieurs registres

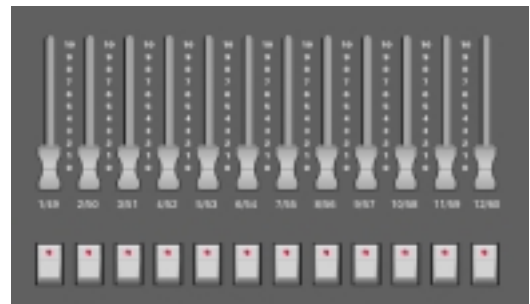
Poussez dans l'ordre: P ou S

Mémorisation à l'aide de banque

On peut également mémoriser des états lumineux sans passer par des numéros de mémoires.

Copie des sorties (“somme”) dans un registre

Construisez votre état lumineux à l'aide des potentiomètres individuels de circuits (le MASTER B est supposé à 100% ainsi que le GENERAL MASTER).

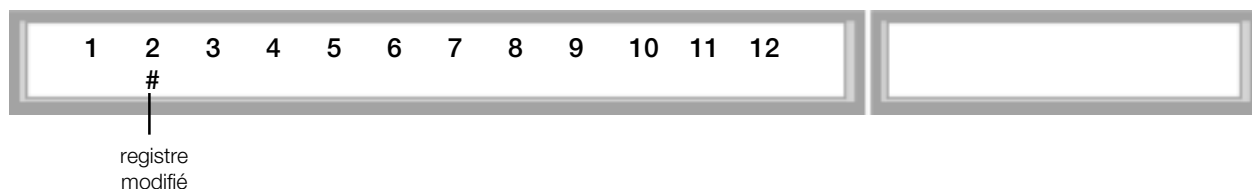


Copiez le résultat obtenu dans un registre



2 x
si le registre contient déjà des circuits

Sur le afficheur de gauche, on voit apparaître le signe “#” en dessous du numéro de registre, ce qui confirme que le registre a bien été modifié.



Pour mémoriser différents états lumineux, répétez ces opérations avec d'autres registres.

Remarques :

- On copie en réalité les sorties du pupitre, c'est-à-dire, pour chaque circuit, le niveau maximum sortant de la (ou des) préparation(s), des 12 registres de restitution, du registre de transfert, des chenillards et des effets spéciaux.
- Le bouton “BLIND” est sans effet.
- Cette fonction est équivalente à une fonction “HOLD” permettant de garder sous contrôle d'un potentiomètre l'état actuel de la console.

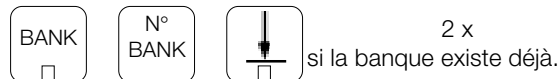


Remarque :
Le bouton "BLIND" est sans effet: on ne tient pas compte ni du potentiomètre général ni du potentiomètre du registre.

Mémorisation d'une banque

Le CANTOR contient 20 banques de 12 registres, ce qui représente 240 états lumineux supplémentaires.

Pour enregistrer une banque, poussez :



- Lorsqu'un registre contient des circuits (qu'ils viennent d'une mémoire ou non), ce sont les intensités de ces circuits qui sont stockées dans la banque.
Si ces circuits provenaient d'une mémoire, le numéro de cette mémoire est également enregistré à titre indicatif.
- Lorsqu'un registre contient un effet ou un chenillard, c'est le numéro de l'effet (et non pas le contenu) qui est écrit dans la banque.
- La banque fait également la différence entre un registre vide ou non.

Restitution d'une banque

Pour charger une banque dans les 12 registres, poussez :



l'afficheur de gauche montre (Exemple) :



Remarque :
La fonction "BANK" peut être utilisée parallèlement avec les fonctions d'enregistrement, de restitution ou de modification de mémoires.

- Seuls les registres dont le potentiomètre est à zéro sont effectivement chargés.
Si, lors de l'enregistrement de la banque, le registre contenait une mémoire, le numéro de cette mémoire est affiché.
Sinon, le registre reçoit l'indication "BK".
- Les autres registres gardent leur ancien contenu et l'inscription en-dessous du numéro du registre clignote. Ce n'est qu'au moment où leur potentiomètre repassent par zéro qu'ils sont chargés avec le contenu de la banque (ils reçoivent alors l'indication BK, ou un numéro de mémoire ou d'effet).
- Les registres qui étaient vides lors de l'enregistrement ne sont jamais modifiés. Ceci permet par exemple, de garder un contenu identique dans les trois derniers registres à travers tout le spectacle.

Annulation d'une banque

Pour annuler une banque, il faut vider les 12 registres, puis enregistrer.

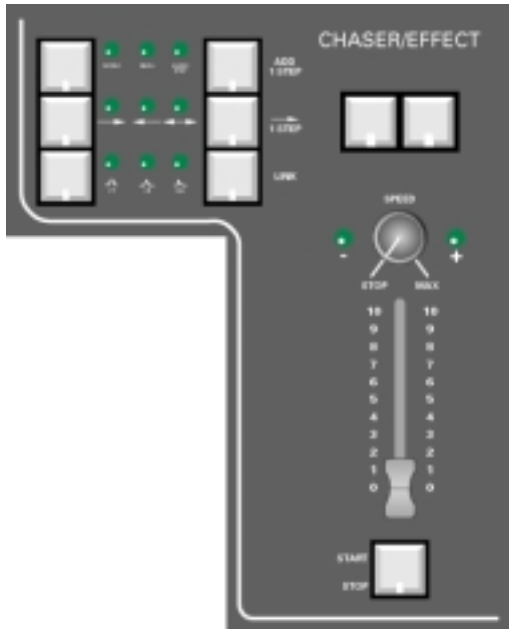


Visualisation des banques

Pour afficher les banques non vides, poussez :



pour paginer



Modification de l'ordre séquentiel des mémoires

L'ordre d'une séquence est celui de nombre croissant des numéros de mémoires. La fonction LINK permet de modifier cet ordre. La nouvelle séquence amènera la mémoire Y après la mémoire X sélectionnée à ce moment.

Lors de la restitution, le CANTOR passera directement de la mémoire X à la mémoire Y en sautant les mémoires intermédiaires.

Insertion d'un LINK dans la séquence des mémoires

- Appelez la mémoire (X) après laquelle doit s'insérer la mémoire à lier et poussez la touche "LINK".
- Appelez la mémoire (Y) et poussez à nouveau la touche "LINK", répétez cette opération si vous souhaitez enchaîner une autre mémoire à celle-ci.



Annulation d'un LINK

- Poussez dans l'ordre, le numéro de mémoire après laquelle le LINK doit être supprimé et deux fois la touche "LINK".



Remarque :

On peut enregistrer un maximum de 20 "LINK".

Visualisation de la liste des mémoires

- Poussez le numéro de mémoire à partir duquel vous voulez visualiser.
- Poussez ensuite le bouton "LINK".



- Sortez de ce mode en poussant 2x le bouton "CL".






CANTOR

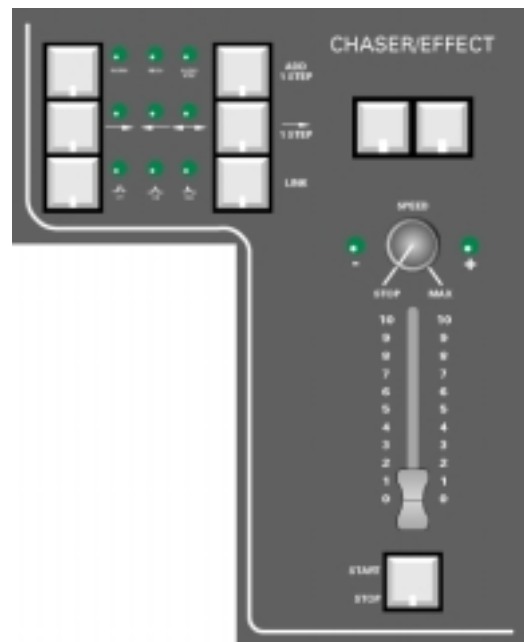
Chenillards (chaser)

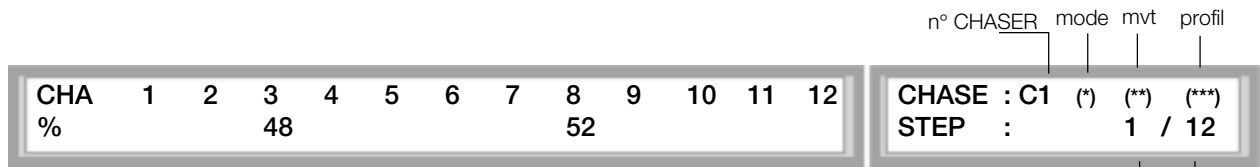
Le mode CHASER offre 9 possibilités de chenillards pouvant tourner simultanément.

Chaque chenillard peut comporter 99 pas maximum, chaque pas pouvant contenir tous les circuits.

Il existe néanmoins une limitation à 256 pas maximum pour l'ensemble des chenillards (un bip sonore retentit quand ce maximum de pas est atteint). Vous pouvez choisir simultanément

- Le mode d'allumage du chenillard, à sélectionner parmi :
 - 1- normal et dans le pas en cause, les circuits sont allumés alors que ceux des autres pas sont éteints.
 - 2- négatif et dans le pas en cause, les circuits sont éteints alors que ceux des autres pas sont allumés.
 - 3- audio et le chenillard progresse sur base d'un signal audio.
- Le type de mouvement du chenillard, à sélectionner parmi :
 - 1- ➔ avant et l'effet évolue régulièrement du premier pas vers le dernier pour recommencer au premier.
 - 2- ➔ arrière et l'effet évolue régulièrement du dernier pas vers le premier pour recommencer au dernier.
 - 3- ↔ balancier et l'effet évolue régulièrement du premier pas vers le dernier pour revenir en arrière jusqu'au premier et ainsi de suite.
- Le profil de passage d'un pas à l'autre du chenillard, à sélectionner parmi :
 - 1-  brusque : passage instantané
 - 2-  fondu : montée et descente progressive
 - 3-  dent de scie : montée instantanée et descente progressive.





- (*) mode
- N = normal
 - = négatif
 - A = audio
- (**) mvt
- = avant
 - ← = arrière
 - ↔ = balancier
- (***) profile
- CT = brusque
 - CR = fondu
 - SW = dent de scie

Après sélection du mode Chaser, les afficheurs indiquent la liste des circuits, elle est affichée par série de 12; cette liste peut être paginée en manipulant les touches de montée et de descente du mode DISPLAY.

Dès qu'on touche au potentiomètre d'un circuit, la série qui contient ce circuit s'affiche.

Construction d'un chenillard



Sélectionnez le mode chaser et entrez son numéro.

Notez que pour construire un chenillard en aveugle, le potentiomètre de ce mode doit être à 0%.

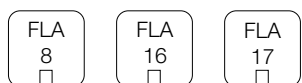
Exemples :

A - Chenillard où tous les circuits sont à 100%



- poussez sur les boutons flash des circuits qui participeront au premier pas. A chaque pression, la LED verte du circuit sélectionné s'allume.

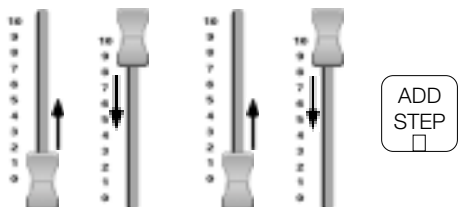
- poussez le bouton "ADD STEP" pour terminer le premier pas et ouvrir le second.



Procédez de la même manière pour créer les pas suivants, et pour créer le dernier pas,

- poussez sur les boutons flash des circuits qui participeront au pas.

B - Chenillard où les circuits sont à différents niveaux



- réglez l'intensité des circuits participant au premier pas à l'aide de leur potentiomètre individuel. par défaut, les circuits sont à 0%, descendez le potentiomètre jusqu'à l'accrochage de cette valeur et réglez l'intensité.

- poussez le bouton "ADD STEP" pour terminer le premier pas et ouvrir le second.

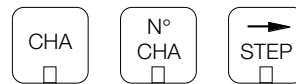
Procédez de la même manière pour créer les pas suivants, et pour créer le dernier pas,

- réglez l'intensité des circuits participant à ce dernier pas à l'aide de leur potentiomètre individuel.

Visualisation pas à pas d'un chenillard

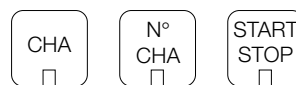
Utilisez la touche "→STEP"

Les LEDs vertes du pas appelé s'allument



Simulation en aveugle d'un chenillard

- mettre le potentiomètre MASTER à quelques 0 %.
- sélectionnez le chenillard et poussez la touche "START", les LED simulent le chenillard.
- une seconde pression sur la touche "START" arrête le chenillard sur le pas en cours.
- pressez à nouveau "START", le chenillard redémarre.

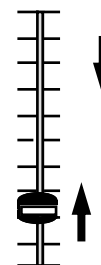


Ajouter un pas dans un chenillard

- sélectionnez le mode chaser et entrez son numéro.
- poussez la touche "→STEP" jusqu'au pas qui précède le pas à ajouter.
- poussez le bouton "ADD STEP" pour ouvrir le pas.
- poussez sur les boutons flash ou agissez sur les potentiomètres individuels des circuits qui participeront à ce pas.

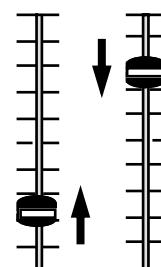


OU

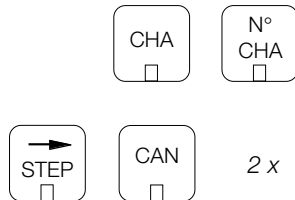


Modification de l'intensité d'un circuit dans un pas

- sélectionnez le mode chaser et entrez son numéro.
- poussez la touche "→STEP" jusqu'à la position du pas.
- agissez sur le potentiomètre individuel du circuit souhaité (vous devez accrocher sa valeur actuelle avant de commencer à la modifier).

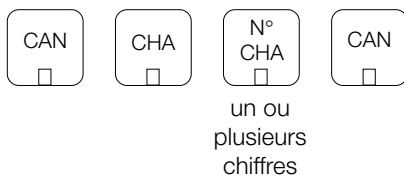


Annulation d'un ou plusieurs pas



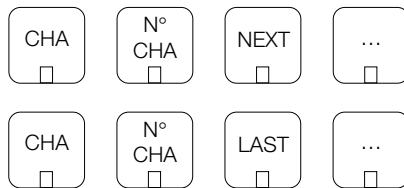
- sélectionnez le mode chaser et entrez son numéro.
- poussez la touche "STEP" jusqu'à la position du pas à annuler, et pressez 2x la touche "CAN" (répétez ces opérations pour annuler d'autres pas de ce chaser).

Annulation d'un ou plusieurs chenillard(s)



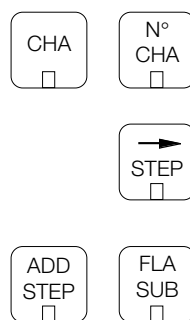
- poussez la touche "CAN"
- sélectionnez le mode chaser et entrez son numéro.
- poussez à nouveau la touche "CAN".

Sélection de chenillards successifs



- NEXT appelle le chenillard suivant celui affiché
- LAST appelle le chenillard précédant celui affiché.

Transfert d'un registre dans un pas de chenillard ou ajout d'un pas contenant ce registre

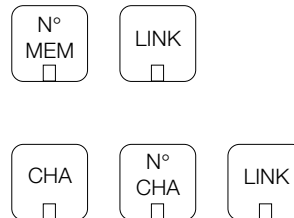


- sélectionnez le mode chaser et entrez son numéro.
- poussez la touche "STEP" jusqu'au pas qui précède le pas à ajouter, ou jusque sur le pas à modifier.
- poussez éventuellement le bouton "ADD STEP" pour ouvrir un nouveau pas (en cas d'ajout).
- poussez sur le bouton flash du submaster qui participera à ce pas.

Insertion d'un chenillard dans la séquence des mémoires

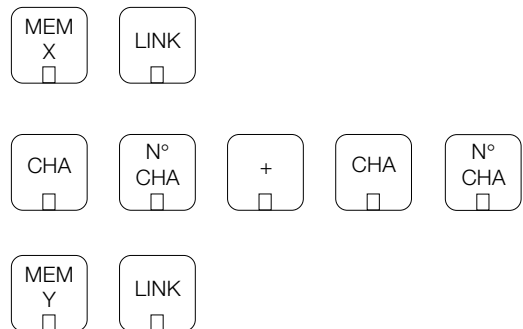
- appelez la mémoire après laquelle doit s'insérer le chenillard et poussez la touche "LINK".
- appelez le chenillard et poussez à nouveau la touche "LINK",

Remarque : on peut enregistrer 20 "LINK" maximum.



Insertion de plusieurs chenillards et changements de la séquence des mémoires

- appelez la mémoire après laquelle doit s'insérer les 2 chenillards et poussez la touche "LINK".
- appelez les chenillards.
- appelez éventuellement la mémoire à laquelle vous voulez ensuite vous lier et poussez la touche "LINK".



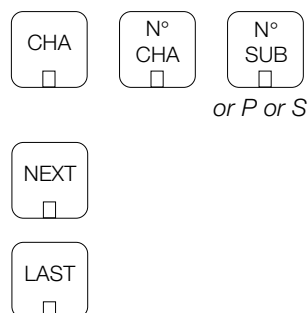
Annulation d'un LINK

- poussez dans l'ordre :



Restitution de chenillards dans un registre, le registre scène ou le registre préparation

- sélectionnez le chaser, poussez la touche du submaster, du registre S ou P souhaité. Quand un chenillard est restitué dans un registre, la LED du bouton flash de ce registre clignote.
- NEXT agit pour appeler le chenillard suivant celui affiché.
- LAST agit pour appeler le chenillard précédant celui affiché.



Reprise sous contrôle d'un chenillard chargé dans un registre



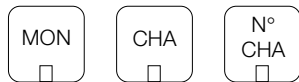
- poussez les touches

on peut ainsi sélectionner rapidement le chenillard sans devoir à nouveau rentrer son numéro.

Remarque :

Cette manipulation est également valable si un effet spécial a été chargé dans le registre.

Visualisation du contenu des chenillards



- poussez la touche "MON" et sélectionnez le chenillard.
- les LED vertes des circuits utilisés dans ce chenillard s'allument.

Les afficheurs indiquent :

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	



- pour paginer



- Next agit pour appeler le chaser suivant celui affiché.



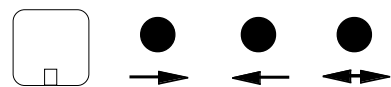
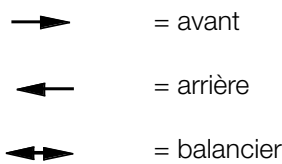
- LAST agit pour appeler le chaser précédant celui affiché.

Actions sur le mode CHASER

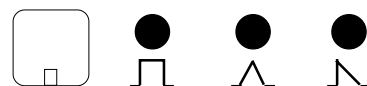
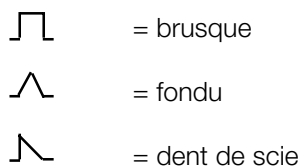
- sélectionnez le mode d'allumage en poussant successivement la touche du mode Chenillard (chaser).
La LED s'allume au-dessus du mode correspondant et le symbole apparaît dans le display droit.



- de la même façon, sélectionnez le type de mouvement



- de la même façon, sélectionnez le type de profil



- pendant que le chenillard tourne, il vous est possible d'en modifier sa vitesse d'exécution.
Pour ce faire, vous utiliserez le bouton rotatif "SPEED" ci-contre.

Pour l'activer, amenez-le en position 0 (index au centre), à ce moment, les deux LED's s'allument.

En tournant vers la gauche, vous ralentissez le mouvement, jusqu'à l'arrêt quand vous atteignez la position STOP.

En tournant vers la droite, vous accélérez le mouvement jusqu'à un passage instantané d'un pas à un autre.

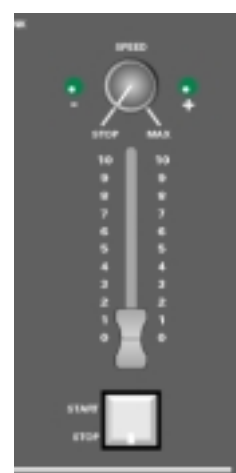
NOTE :

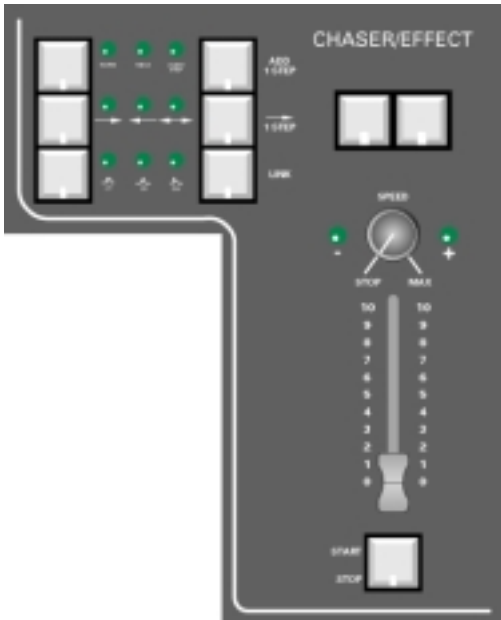
Les opérations ci-dessus sont actives en temps réel sur le chenillard sélectionné dans le mode CHASER et aussi sur ses restitutions en submaster ou en transfert.

Pour sortir du mode CHASER, il suffit de repousser sur la touche "CHASER".

- pendant que le chenillard tourne, il vous est possible d'en modifier l'intensité au moyen du potentiomètre du niveau des effets.

- utilisez le bouton START / STOP pour démarrer et arrêter un Chenillard.

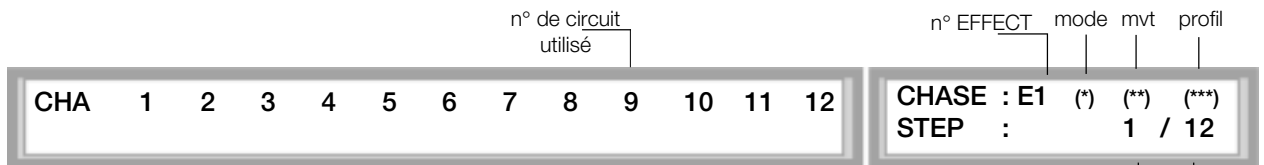




Effets spéciaux

Ce mode offre 9 possibilités d'effets spéciaux préprogrammés pouvant tourner simultanément.
Chaque effet peut contenir tous les circuits.

Après sélection du mode "Special Effects", les afficheurs indiquent



(*) Mode	N	= normal	
	-	= négatif	
	A	= audio	
(**) Mvt	→	= avant	
	←	= arrière	
	↔	= balancier	
(***) profile	CT	= brusque	⎓
	CR	= fondu	∧
	SW	= dent de scie	∩

La liste des circuits est affichée par série de 12.

Cette liste peut être paginée en manipulant les touches de montée et de descente du mode DISPLAY.

Visualisation de la liste des effets spéciaux

- poussez les touches “MON” et “EFFECT”



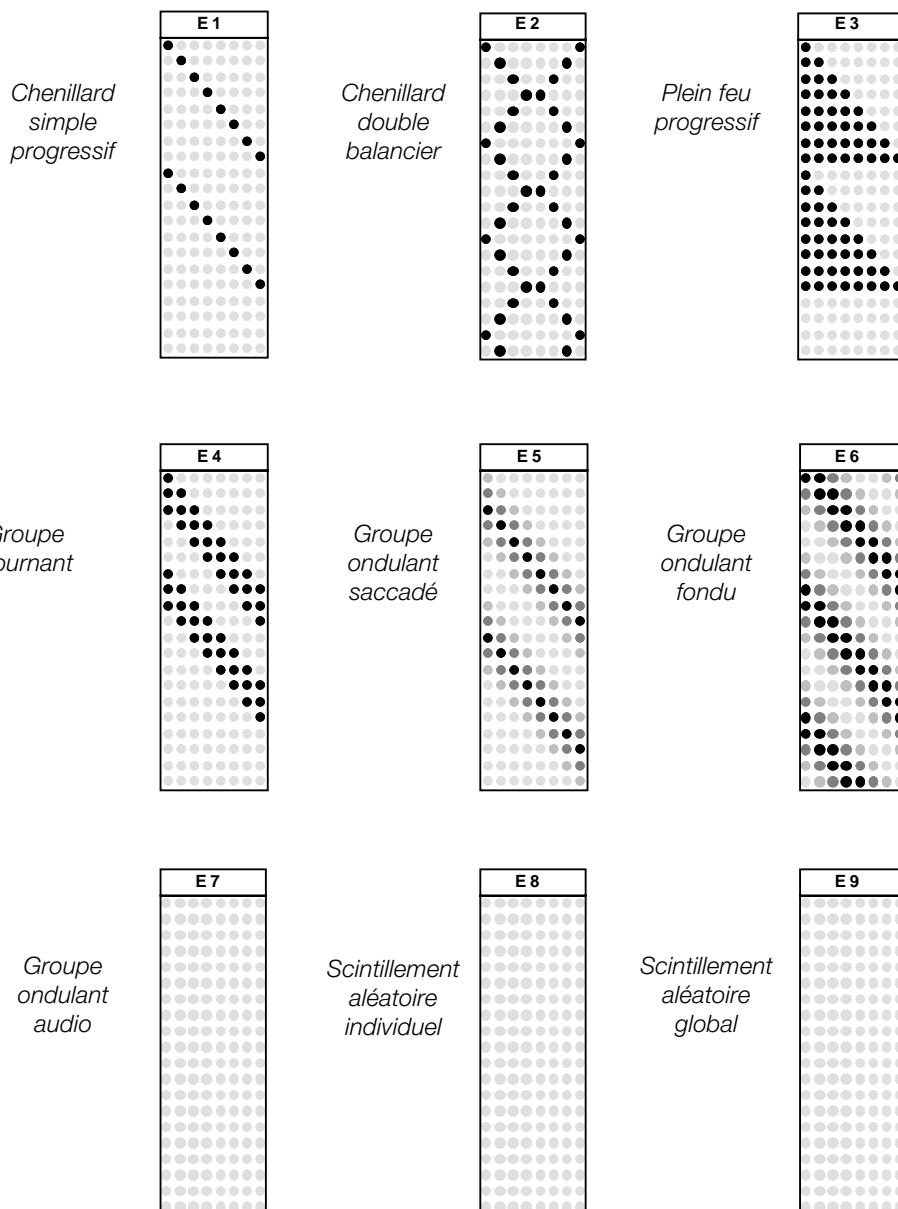
Les afficheurs indiquent :



- pour paginer



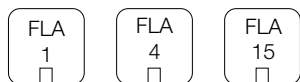
- les 9 effets préprogrammés disponibles sont :



Construction d'un Effet Spécial



Sélectionnez le mode effet et entrez le numéro correspondant à l'effet souhaité. Notez que pour construire un effet en aveugle, le potentiomètre "chaser/Effect" doit être à 0%.



- poussez, dans l'ordre de leur participation, sur les boutons flash des circuits qui participeront à l'effet. A chaque pression, la LED verte du circuit sélectionné s'allume.
- pousser une seconde fois le bouton flash désélectionne le circuit.

Remarque :

Un circuit n'apparaît qu'une seule fois dans un effet, en tenant compte de l'ordre d'entrée.

Visualisation d'un Effet Spécial



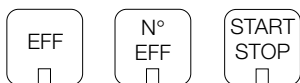
La LED verte du pas affiché s'allume

Exécution d'un Effet Spécial



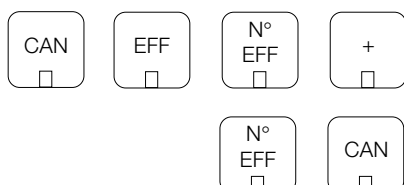
Positionner le potentiomètre "chaser/Effect" à 100% et poussez la touche "START" du mode EFFET

Simulation en aveugle d'un Effet Spécial



- sélectionnez l'effet et poussez la touche "START", les LED simulent l'effet.
- une seconde pression sur la touche "START" arrête l'effet sur un pas.
- pousser à nouveau "START" redémarre l'effet.

Annulation d'un ou plusieurs Effet Spéciaux



- poussez la touche "CAN"
- sélectionnez le mode effet et entrez les numéros.
- poussez à nouveau la touche "CAN".

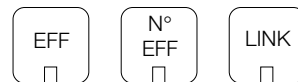
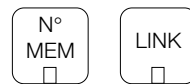
Sélection d'effets successifs

- NEXT appelle l'effet suivant celui affiché
- LAST appelle l'effet précédant celui affiché



Insertion d'un Effet Spécial dans la séquence des mémoires

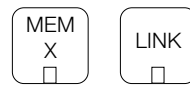
- appelez la mémoire après laquelle doit s'insérer l'effet et poussez la touche "LINK"
- appelez l'effet et poussez à nouveau la touche "LINK".



Insertion de plusieurs Effet Spéciaux dans la séquence des mémoires

....(maximum 3 effets).

- appelez la mémoire après laquelle doivent s'insérer les effets et poussez la touche "LINK"
- appelez les effets
- appelez éventuellement la mémoire à laquelle vous voulez ensuite vous lier et poussez la touche "LINK".



Remarque :

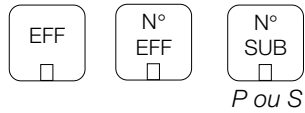
On peut également mélanger des effets et des chenillards.

Annulation d'un LINK

- poussez dans l'ordre :



Restitution d'Effets Spéciaux dans un registre, dans le registre scène ou le registre préparation



- sélectionnez l'effet, appuyez sur la touche du submaster, du registre S ou P souhaité.
Quand un effet est restitué dans un submaster, la LED du bouton flash de ce registre clignote.



- NEXT actif pour appeler l'effet suivant celui affiché.
- LAST actif pour appeler l'effet précédant celui affiché.

Reprise sous contrôle d'un effet chargé dans un registre



- appuyez sur les touches

On peut ainsi resélectionner rapidement l'effet sans avoir à nouveau entré son numéro.

Remarque :

Cette manipulation est également valable si un chenillard a été chargé dans le registre.

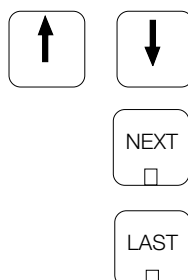
Visualisation du contenu des Effets Spéciaux



- sélectionnez l'effet, les LED's vertes des circuits participant à l'effet s'allument.

Les afficheurs indiquent :

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



- pour paginer
- NEXT agit pour appeler l'effet suivant celui affiché
- LAST agit pour appeler l'effet précédant celui affiché

Actions sur les effets 1 à 6

- par pressions successives sur le bouton, sélectionnez le mode d'allumage, la LED s'allume au dessus du mode correspondant et le symbole apparaît sur le display.



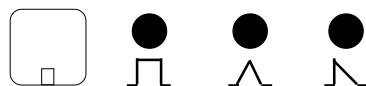
- de la même façon, sélectionnez le type de mouvement

- = avant
- ← = arrière
- ↔ = balancier



- de la même façon, sélectionnez le type de profil

- ⌋ = brusque
- ∧ = fondu
- ∩ = dent de scie



- pendant que l'effet tourne, il vous est possible d'en modifier sa vitesse d'exécution.
Pour ce faire, vous utiliserez le bouton rotatif "SPEED" ci-contre.

Pour l'activer, amenez-le en position 0 (index au centre), à ce moment les 2 LED's s'allument.

En tournant vers la gauche, vous ralentissez le mouvement, jusqu'à l'arrêter quand vous atteignez la position STOP.

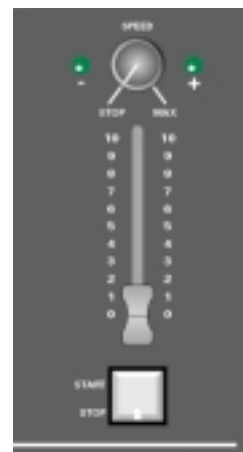
En tournant vers la droite, vous accélérez le mouvement.

Note :

Les opérations ci-dessus sont actives en temps réel sur l'effet sélectionné dans le mode EFFET et aussi sur ses restitutions en submaster ou en transfert.

Pour sortir du mode EFFET, il suffit de repousser sur la touche "EFFET".

- pendant que l'effet tourne, il vous est possible d'en modifier l'intensité au moyen du potentiomètre.
- utilisez les touches START/STOP pour démarrer et arrêter un Effet Spécial.



Modulation par le son des circuits d'un registre



- poussez la touche "SOUND" et maintenez-la enfoncée,



- poussez sur les boutons des registres souhaités et relâchez la touche "SOUND".

- opérez de la même façon pour désélectionner un submaster en mode "SOUND".

Remarque :

Si au moins un des submasters est en mode "SOUND", le bouton "SOUND" clignote et on affiche "SND" en-dessous du numéro du registre.

Cette fonction est interdite si un effet ou un chaser a été chargé dans le registre, et de la même façon on ne peut pas charger un effet ou un chaser dans un registre en mode SOUND.

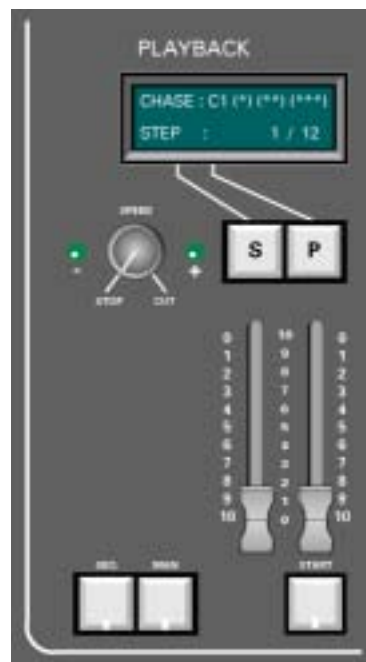
Transfert

Le transfert désigne le remplacement progressif d'un état lumineux qui se trouve sur scène par un autre état lumineux qui se trouve en préparation.

Cette opération se déroule dans les temps mémorisés pour la descente de l'état sur scène et ceux de la montée de l'état en préparation.

Le transfert peut se faire soit manuellement par la manipulation d'un potentiomètre, soit automatiquement par pression sur un bouton qui démarre l'évolution.

Le mode "transfert manuel" permet d'effectuer des corrections des vitesses de transfert. Il permet également de réaliser des transferts brusques et des arrêts en cours d'évolution.



Visualisation du contenu du registre Scène des transferts

- Poussez les touches "MON" et "S"



Visualisation du contenu du registre Préparation des transferts

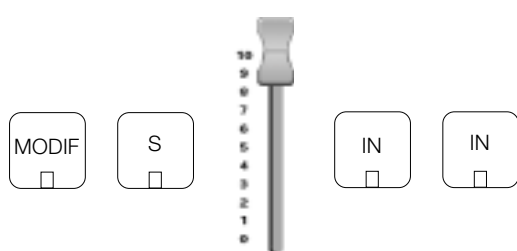
- Poussez les touches "MON" et "P"



Dès ce moment, les LEDs vertes et les afficheurs donnent les contenus des registres.

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

ou PRESET



Modification d'un état lumineux dans le registre Scène des transferts

Sélectionnez le mode MODIF.

La LED rouge correspondante au bouton clignote

Poussez la touche "S" pour sélectionnez le registre "SCENE" et bouger le potentiomètre individuel du circuit que vous voulez modifier jusqu'à ce qu'il affiche sa valeur actuelle (le display affiche le message "MOVE UP" ou "MOVE DOWN" suivant la manipulation effectuée par l'opérateur).

Ajustez ensuite l'intensité souhaitée pour ce circuit.

Dès que vous bougez le potentiomètre, la page correspondante au circuit apparaît à gauche dans l'afficheur et l'intensité en chiffres apparaît en-dessous du numéro du circuit concerné.

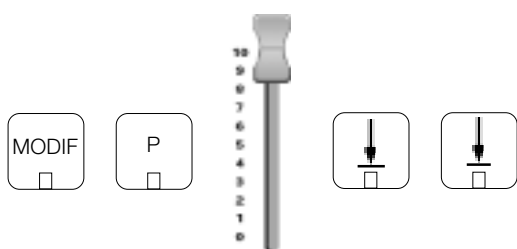
Poussez IN deux fois si la mémoire dans le registre Scène doit être modifiée.

Si uniquement le registre Scène doit être modifié, confirmez l'opération en poussant la touche "MODIF".

Dans ce cas, la mémoire qui se trouve dans le registre Scène, n'est pas modifiée.

Le numéro de cette mémoire clignote pour indiquer la différence entre le contenu du registre et la mémoire.

Modification d'un état lumineux dans le registre Préparation des transferts



Sélectionnez le mode MODIF.

La LED rouge correspondant au bouton clignote

Poussez la touche "P" pour sélectionnez le registre "PREPARATION" et bouger le potentiomètre individuel du circuit que vous voulez modifier jusqu'à ce qu'il affiche sa valeur actuelle (le display affiche le message "MOVE UP" ou "MOVE DOWN" suivant la manipulation effectuée par l'opérateur).

Ajustez ensuite l'intensité souhaitée pour ce circuit.

Dès que vous bougez le potentiomètre, la page correspondante au circuit apparaît à gauche dans l'afficheur et l'intensité en chiffres apparaît en-dessous du numéro du circuit concerné.

Poussez IN deux fois si la mémoire dans le registre Préparation doit être modifiée.

Si uniquement le registre Préparation doit être modifié, confirmez l'opération en poussant la touche "MODIF".

Dans ce cas, la mémoire qui se trouve dans le registre Préparation, n'est pas modifiée.

Le numéro de cette mémoire clignote pour indiquer la différence entre le contenu du registre et la mémoire.

Restitution d'une mémoire dans le registre Scène des transferts

Entrez le numéro de la mémoire et poussez la touche "S".



Restitution d'une mémoire dans le registre Préparation des transferts

Entrez le numéro de la mémoire et poussez la touche "P".

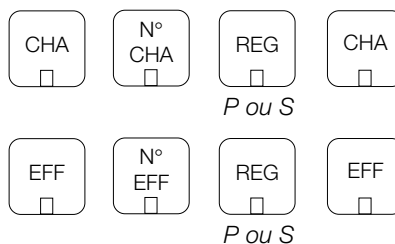


Remarque :

cette opération peut être exécutée même si l'évolution du transfert est en cours.

Restitution de Chenillards ou d'Effets Spéciaux dans les registres Scène ou Préparation des transferts

- sélectionnez le chenillard, poussez la touche du registre S ou P souhaité et poussez à nouveau la touche "CHASE"
- sélectionnez l'Effet Spécial, poussez la touche du registre S ou P souhaité et poussez à nouveau la touche "EFFET"

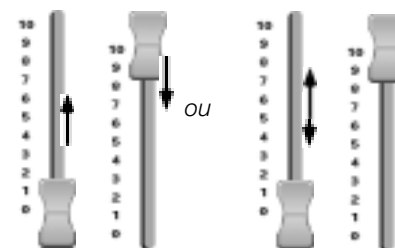


Transfert manuel sans appel séquentiel de la mémoire suivante

Poussez la touche SEQ pour désactiver le mode séquentiel (la LED du bouton SEQ doit être éteinte) et poussez la touche "MAN" pour activer le mode manuel (la LED doit être allumée).

En manipulant le potentiomètre du registre "S", vous diminuez l'intensité des circuits restitués sur scène et en manipulant le potentiomètre du registre "P", vous envoyez les circuits de ce registre sur scène.

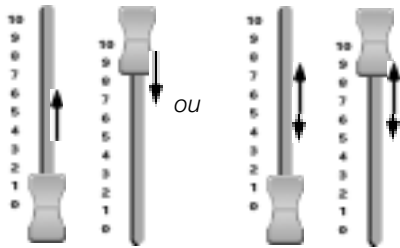
Vous pouvez manipuler les leviers du potentiomètre séparément ou simultanément comme décrit ci-avant pour obtenir soit un passage par un coup de noir, soit un double état sur scène, soit un transfert graduel dans le temps de votre manipulation.



Remarquez qu'aussi longtemps que vous réalisez cette manipulation, le transfert se réalisera uniquement avec les 2 mémoires restituées dans les registres "S" et "P".



Transfert manuel avec appel séquentiel de la mémoire suivante



Poussez la touche SEQ pour activer le mode séquentiel (la LED du bouton SEQ doit être allumée).

Vous pouvez manipuler les leviers du potentiomètre séparément ou simultanément comme décrit ci-avant pour obtenir soit un passage par un coup de noir, soit un double état sur scène, soit un transfert graduel dans le temps de votre manipulation.

En fin de transfert, la mémoire, qui était en préparation et qui est venue progressivement sur scène, est automatiquement remplacée par la mémoire ou l'effet suivant de la séquence.

Cette séquence est celle de l'ordre des nombres croissants.



Transfert automatique sans appel séquentiel de la mémoire suivante

Poussez la touche MAN pour désactiver le mode manuel (la LED du bouton doit être éteinte). La LED "SEQ" est supposée éteinte.



Poussez la touche START pour lancer le transfert (la LED du bouton START s'allume). Dès cet instant, l'état lumineux venant du registre scène est progressivement remplacé par l'état venant du registre préparation et cela compte tenu des temps de montée et descente attribués au registre préparation. En fin de transfert, la mémoire, qui était en préparation et qui est venue progressivement sur scène, est automatiquement remplacée par la mémoire ou l'effet suivant de la séquence. Vous devez pousser à nouveau le bouton START pour lancer le transfert suivant.

Transfert automatique avec appel séquentiel de la mémoire suivante



Vous pouvez également prévoir de lancer une série de transferts séquentiels automatique par une seule pression sur le bouton START. Poussez la touche SEQ pour activer le mode séquentiel (la LED du bouton doit être allumée) et poussez la touche MAN pour désactiver le mode manuel (la LED doit être éteinte). Poussez la touche START pour lancer le transfert (la LED du bouton START s'allume).



Dès cet instant, l'état lumineux venant du registre scène est progressivement remplacé par l'état venant du registre préparation et cela compte tenu des temps de montée et de descente attribués au registre préparation. En fin de transfert, la mémoire, qui était en préparation et qui est venue progressivement sur scène, est automatiquement remplacée par la mémoire ou l'effet suivant de la séquence. Pour démarrer le nouveau transfert, repoussez la touche "START".



Transfert en séquence automatique

Il est également possible d'effectuer des transferts en séquence automatique.

Le transfert démarre avec la mémoire qui se trouve dans le registre Scène et s'arrête à la dernière mémoire disponible dans la liste des mémoires.

Poussez le bouton SEQ plusieurs fois de sorte que la LED rouge du bouton SEQ se mette à clignoter.

Le mode séquence automatique est alors actif.



Poussez maintenant la touche START des transferts.

La séquence automatique démarre.



Pour marquer une pause dans le transfert de la séquence automatique, dévalider la touche START.



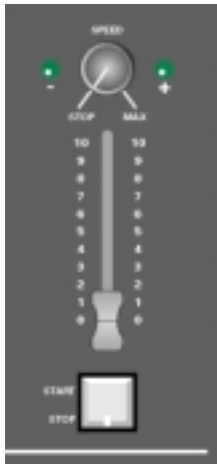
Pour relancer le défilement de la séquence automatique, revalider la touche START.



Pour arrêter le transfert en séquence automatique, poussez le bouton SEQ de manière à désactiver ce mode. Le transfert en cours s'accomplira avant que le transfert en séquence automatique ne s'arrête.



Pour obtenir une séquence automatique en boucle (séquence automatique qui ne s'arrête jamais), il convient de lier (link) la dernière mémoire à la première.



Actions sur le transfert

Il vous est possible de modifier la vitesse d'exécution d'un transfert. La correction agit toujours dans le registre préparation (jamais le registre scène) et ce avant le démarrage ou pendant l'évolution du transfert.

Pour ce faire, vous utiliserez le bouton rotatif ci-contre.

Pour l'activer, amenez-le en position 0 (index au centre à ce moment), les LED's s'allument.

En tournant vers la gauche, vous ralentissez le mouvement, jusqu'à l'arrêter quand vous atteignez la position STOP.

En tournant vers la droite, vous accélérez le mouvement jusqu'à l'obtention d'un transfert instantané.

Pour mémoriser cette modification

Si une mémoire est restituée dans le registre préparation et que vous modifiez les temps comme ci-dessus, vous pouvez directement modifier les temps dans la mémoire restituée, et cela sans la resélectionner, par la manipulation ci-contre :



Remarque :

Vous pouvez décider de visualiser en permanence, sur les LED's vertes, le contenu de la mémoire chargée dans le registre de préparation "P". (voir chapitre MENU)

Archivage

Enregistrement instantané du contenu du pupitre

Insérez la carte à droite, à l'arrière de l'appareil.



Poussez 4 x la touche "TO CARD", dès lors la carte mémoire contient les informations suivantes :



1. les mémoires, les banques et les links
2. la programmation des touches (macros), des lignes externes et la configuration MIDI
3. les chenillards et les effets
4. le patch et les limites du mode mémoire.

Si on ne désire pas enregistrer toutes les données sur la carte, il faut changer la configuration (voir chapitre MENU à "Archivage sélectif des données").

Remarque :

Si un des fichiers a été sélectionné dans le cadre d'un archivage sélectif, l'opération "TO CARD" effacera néanmoins le contenu éventuel de ce fichier sur la carte.

Les afficheurs indiquent :

si la carte est absente



si la carte a déjà un contenu après enregistrement



*) capacité en mémoire de la carte utilisée
128K, 256K, etc.



Remarque:

Lors de chaque écriture, les données du pupitre sont comparées avec celles de la carte. En cas de mauvais fonctionnement, un message d'erreur apparaît.



Lecture instantanée du contenu de la carte

Insérez la carte à droite, à l'arrière de l'appareil.

Poussez 4 x la touche "FROM CARD", dès lors le pupitre contient les informations suivantes :



1. les mémoires, les banques et les links
2. la programmation des touches (macros), des lignes externes et la configuration MIDI
3. les chenillards et les effets
4. le patch et les limites du mode mémoire

Si on ne désire pas charger toutes les données de la carte, il faut changer la configuration (voir chapitre MENU à "Archivage sélectif des données").

Remarque :

Si un des fichiers est vide sur la carte, l'opération "FROM CARD" n'effacera pas le contenu éventuel de ce fichier dans le pupitre.

Les contenus des registres ne sont pas affectés.

Les afficheurs indiquent :



si la carte est absente
après enregistrement

nombre de mémoires	nombres de banques	nombre de chenillards	nombre d'effets	
MEMORIES : ***	BANKS : **	CHASERS : *	EFFECTS : *	RETRIEVAL FROM CARD COMPLETED
KEYS : **	LINES : *	MIDI : ***	PATCH : 1 / 1 LM LK	
nombre de touches programmées	nombre de lignes externes programmées	voir chapitre MIDI	patch 1 / 1	nombre de limites

Note :

Lors de chaque écriture, les données du pupitre sont comparées avec celles de la carte. En cas de mauvais fonctionnement, un message d'erreur apparaît.

CANTOR



Menu

Le CANTOR offre, via un MENU, une série de fonctions additionnelles.

Configuration du système

- choix du mode de configuration des circuits
 - 24 circuits - 2 préparations - 1 page de circuits
 - 48 circuits - 1 préparations - 1 page de circuits
 - 96 circuits - 1 préparations - 2 pages de circuits (CHANNEL SET-UP)
- activation / désactivation du signal sonore (BEEP ON OR OFF)
- visualisation de la mémoire dans le registre de préparation (MEMORY PREVIEWING)
- assignation des courbes de graduation (CURVE SELECTION)
- relier deux pupitres pour une extension de potentiomètres en mode 3 de la configuration des circuits (96 circuits) (TWO CANTORS)

Sélection de l'archivage

- sélection des informations du pupitre qui doivent être sauvegardées sur la carte (STORAGE)

Programmation des touches

- programmation des macros (SOFTKEYS)

Lignes externes

- programmation des commandes des lignes externes (EXT.LINES)

MIDI

- programmation d'événements MIDI IN et OUT. configuration du MIDI (MIDI)

Périphériques RS232

- sélection des périphériques en RS232 moniteur on / off sélection des informations pour l'imprimante (PERIPH)

Changeur de couleur

- sélection du mode changeur de couleurs, sélection des circuits attribués aux changeurs de couleurs

Sélection du mode MENU

Pour sélectionner le menu du CANTOR, poussez la touche MENU

La partie gauche de l'afficheur montre les sous-menus disponibles. La partie de droite indique comment procéder pour accéder à ces différents sous-menu.



1) SYSTEM	3) SOFTKEYS	5) MIDI	7) COLOUR
2) STORAGE	4) EXT. LINES	6) PERIPH.	

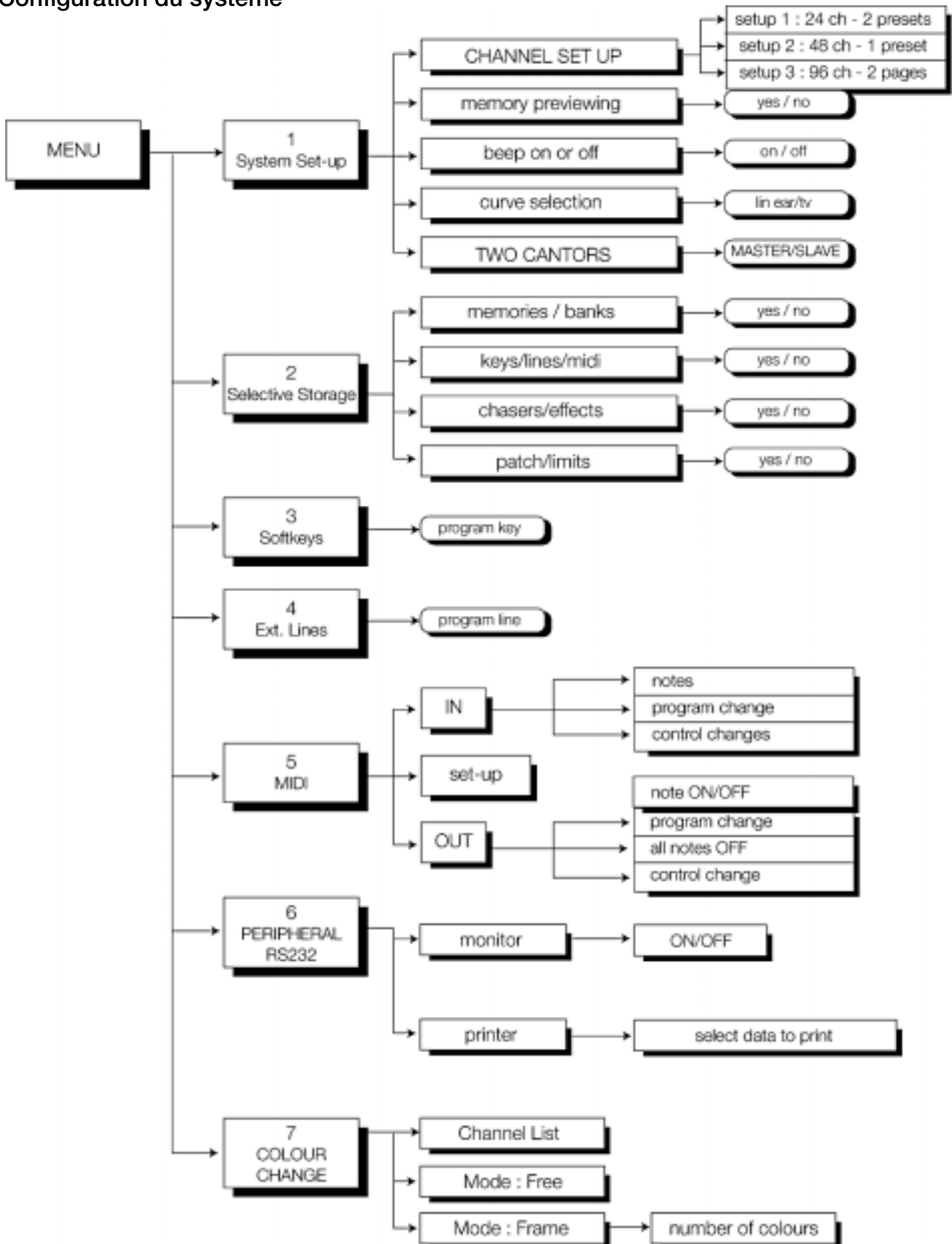
TO SELECT : DEPRESS (1 - 7)

Les sélections suivantes peuvent être effectuées :

- SYSTEME : poussez 1
- SAUVEGARDE : poussez 2
- SOFTKEYS : poussez 3
- LIGNES.EXT : poussez 4
- MIDI : poussez 5
- PERIPH : poussez 6
- COULEUR : poussez 7

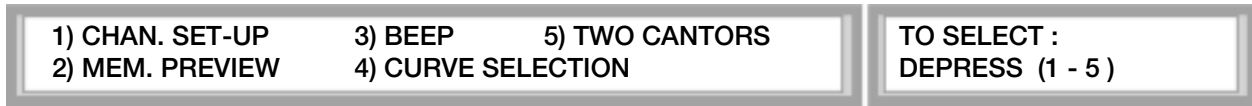


Configuration du système



Rappelez-vous que pour sélectionner le sous-menu vous devez pousser

L'afficheur indique :



Pour sélectionner

- CONFIGURATION CIRCUITS : poussez 1
- PREVISUALISATION MEMOIRES : poussez 2
- SIGNAL SONORE : poussez 3
- S2LECTION DES COURBES : poussez 4
- DEUX CANTORS : poussez 5



Sélection de la configuration des circuits

Le CANTOR a trois modes opérationnels de configuration de circuits :

CONFIGURATION 1 :

24 circuits - 2 préparations - 1 page de potentiomètres

- les potentiomètres numérotés de 25 à 48 contrôlent les circuits 1 à 24 de la deuxième préparation (preset B)
- pour les fonctions LIMIT, MODIF et EFFECTS, seuls les potentiomètres 1 à 24 sont actifs
- les boutons de Flash 1 à 24 et 25 à 48 ainsi que leur LED respective fonctionnent en parallèle

CONFIGURATION 2 :

48 circuits - 1 préparation - 1 page de circuits

- le MASTER A et le bouton Flash qui lui est associé sont inactifs
- le MASTER B contrôle l'ensemble des 48 circuits

CONFIGURATION 3 :

96 circuits - 1 préparation - 2 pages de circuits

- le MASTER A et le bouton Flash qui lui est associé sont inactifs
- le MASTER B contrôle l'ensemble des 96 circuits
- la touche E sert à passer d'une page de potentiomètre à l'autre; de page 1 vers 2 et de page 2 vers 1

- les LEDs vertes respectives à chaque circuit indiquent la différence entre la position actuelle d'un potentiomètre et la valeur de sortie actuelle calculée en DMX du circuit qui y correspond
- l'option analogique et la prévisualisation des mémoires ne sont pas disponibles dans ce mode

Le fait de changer de configuration ne modifie en rien le contenu de votre CANTOR.

Ainsi, les mémoires, les banques, les registres (Submasters S et P), le patch, les limites, les chenillards et les effets restent inchangés.

Exemple :

Si l'on passe du mode 1 préparation de 48 circuits au mode 2 préparations de 24 circuits, et que le circuit 32 se trouvait dans le registre 1, ce circuit continue à sortir. Pour le supprimer, il faut soit effacer le registre soit repasser dans le mode 1 préparation de 48 circuits.

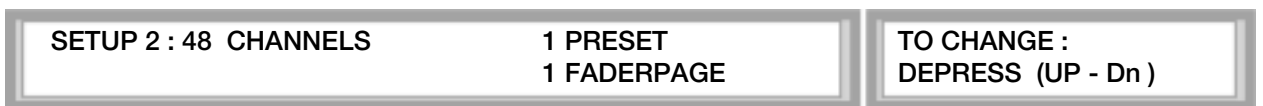


Pour arriver dans ce sous-menu, poussez la touche "MENU" et ensuite deux fois la touche 1.

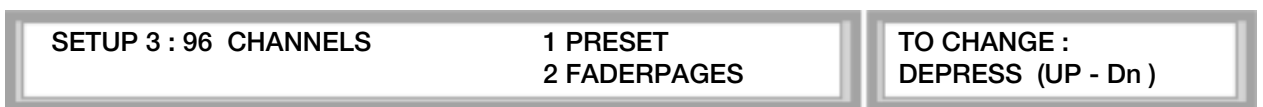
L'afficheur indique



ou



ou



Pour sélectionner le mode poussez les touches Up et Down :

Note :

Après initialisation complète, le pupitre se trouve en mode 2 de la configuration des circuits



Pour sortir, poussez deux fois la touche CL



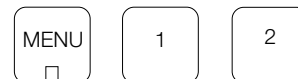
Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

Affichage des contenus du registre Préparation (Prévisualisation des mémoires)

En mode 1 ou 2 de la configuration des circuits, il est possible d'afficher les contenus du registre Préparation des transferts à l'aide les LEDs vertes des circuits.

Les contenus du registre Scène des transferts sont toujours indiqués au moyen des LEDs rouges.

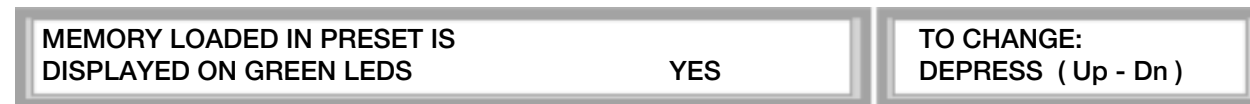
Pour accéder à ce sous-menu



L'afficheur indique



ou



Pour sélectionner ou désélectionner cette fonction, utilisez les touches de pagination.



Note :

après initialisation complète, les contenus du registre des Préparation ne sont pas affichés à l'aide des LEDs vertes;

Pour sortir, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez



Activation du signal sonore

Pour accéder à ce sous-menu, poussez

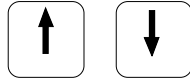


L'afficheur indique



ou

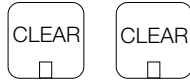




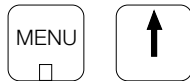
Pour sélectionner, utilisez les touches Up et Down :

Note :

après initialisation complète du pupitre, le signal sonore est actif



Pour sortir, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

Sélection de courbes de graduation

CANTOR peut piloter en sortie du pupitre et des valeurs linéaires pour les circuits, et, des valeurs suivant une courbe appelée "courbe TV". Cette dernière est donc une courbe de graduation non-linéaire.



Pour accéder à ce sous-menu

L'afficheur indique



ou



Pour sélectionner ou désélectionner cette fonction, utilisez les Up et Down.

Note :

après initialisation complète du pupitre, la courbe linéaire est sélectionnée



Pour sortir, poussez deux fois la touche CL



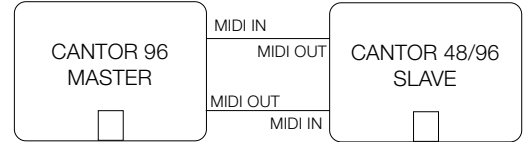
Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

CANTOR

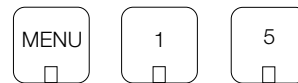
Relier deux CANTORS

En mode 3 de la configuration des circuits, deux CANTORS peuvent être reliés via le port MIDI en mode MASTER-SLAVE (maître-esclave).

Sur le pupitre esclave, seuls les potentiomètres individuels et les boutons de Flash sont opérationnels. Toutes les fonctions appartenant au mode Mémoires ne sont disponibles que sur le pupitre maître. Le but de cette fonction est de disposer de 96 potentiomètres correspondant à 96 circuits.



Pour accéder à ce sous-menu



L'afficheur indique



ou



ou



Pour sélectionner ou désélectionner cette fonction, utilisez les touches Up et Down.



Note :
après initialisation complète du pupitre, la fonction Lien (linking) est coupée

Pour sortir, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez



Sélection de l'Archivage des Données

Les données sauvegardées sur une carte à mémoires ou sur un PC via un interface de liaison peuvent être sélectionnées.

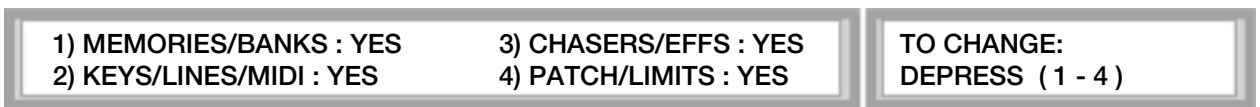
L'utilisateur peut décider de sauvegarder

- les Mémoires, les Banques et les liens entre les Mémoires
- la programmation des softkeys, les Lignes Externes et le MIDI
- les Chenillards et les Effets Spéciaux
- le Patch et les Limites



Pour accéder à ce sous-menu

L'afficheur indique



Pour sélectionner, tapez 1,2,3 ou 4 correspondant à la rubrique de ce sous-menu que vous désirez sélectionner.

La sauvegarde de la rubrique choisie est alors sélectionnée ou non

Note :

après initialisation complète du pupitre, toutes les données sont sélectionnées pour être sauvegardées



Pour sortir, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

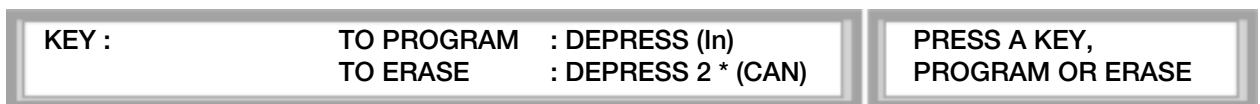
Programmation des Softkeys et des Macros

Le CANTOR offre six Softkeys (touches programmables), les touches A à F programmables à concurrence de 18 commandes chacune (ordres) maximum. En appuyant sur les touches programmée, la séquence programmée sera exécutée.

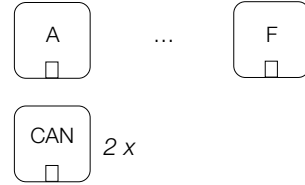


Pour accéder à ce sous-menu

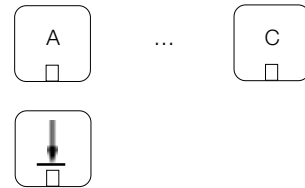
L'afficheur indique



Pour effacer la programmation d'une touche, poussez deux fois la touche CANcel après avoir sélectionné la touche.



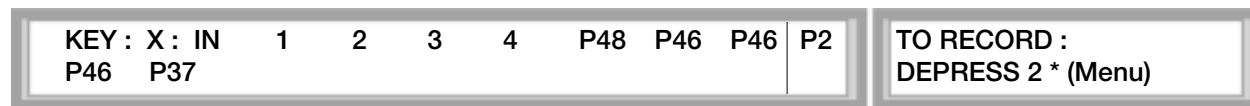
Pour programmer une touche, poussez l'une des touches A - F et confirmez avec la touche IN.



Les displays affichent



ou, si la touche est déjà programmée (exemple)



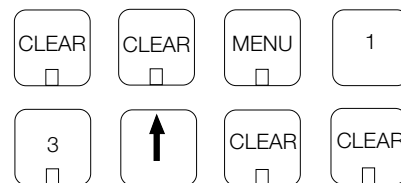
Pour programmer la touche, poussez successivement les touches que vous souhaitez introduire dans la séquence Macro de manière à ce que celle-ci reproduise cet ordre par après.

Exemples :

1. Chargement de la Mémoire 1 dans le Registre Préparation du Transfert

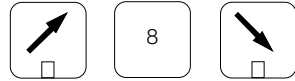


2. Désactiver le signal sonore

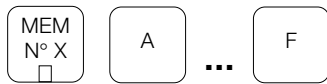


3. Effacer les Registres

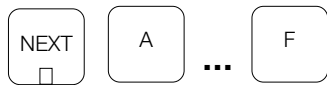




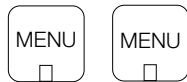
4. Attribuer un temps de montée et de descente de 8 sec. à toutes les Mémoires



Pour effectuer cette opération, quittez le menu et sélectionnez la première Mémoire, poussez ensuite la touche correspondante



Maintenant, vous pouvez attribuer les temps aux mémoires restantes via la séquence de touches



Pour confirmer la programmation d'une séquence de touches, poussez deux fois la touche Menu

Note :

Il n'est pas possible de programmer la touche 'E' si le mode de configuration des circuits est le mode 3.

En effet, dans ce mode 3, 'E' est la touche qui permet d'accéder aux pages de circuits. Cependant, une séquence programmée pour la touche 'E' lorsque le pupitre était en mode 1 ou 2 de la configuration des circuits, sera retrouvée en quittant le mode 3 de la configuration des circuits lorsqu'on rentre à nouveau dans les modes 1 ou 2 de la configuration des circuits.



Pour sortir, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

Note :

Vous devez d'abord sortir de la procédure de programmation via MENU, MENU, de manière à pouvoir utiliser MENU ou CL CL pour quitter le sous-menu.

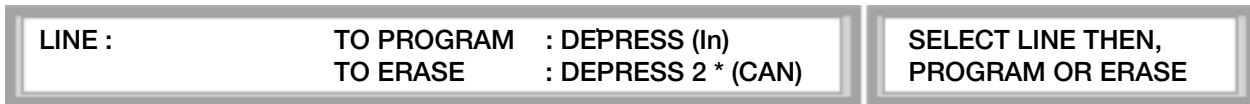
Programmation des lignes externes

Le CANTOR peut être commandé à distance par 8 lignes externes. Pour cela l'entrée (input) des lignes externes située à l'arrière de l'appareil doit être connectée. Pour qu'un signal de déclenchement soit envoyé par cette entrée, il faut qu'un contact électrique correspondant se ferme entre la pin 9 (commun) et l'une des pin de 1 à 8. Le CANTOR peut à ce moment être programmé pour exécuter une série de manipulations pupitre avec un total de 18 commandes maximum.

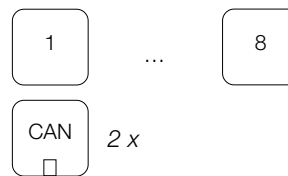
Pour accéder à ce sous-menu



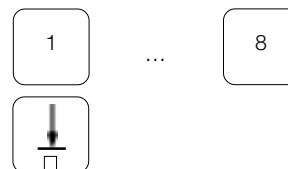
L'afficheur indique



Pour effacer la programmation d'une Ligne Externe, poussez la touche CANcel deux fois après avoir sélectionné le numéro de la Ligne Externe (1 à 8) via le clavier décimal.



Pour programmer une Ligne Externe, poussez la touche IN après avoir sélectionné le numéro de la Ligne Externe (1 à 8) via le clavier décimal.



L'afficheur indique



ou, si la Ligne Externe est déjà programmée (exemple)



Pour programmer le contenu de la séquence qui sera affectée à cette Ligne Externe, poussez successivement les touches que vous souhaitez introduire dans la séquence Macro de la Ligne Externe de manière à ce que celle-ci reproduise cet ordre par après.

Pour confirmer la programmation d'une séquence de touches, poussez deux fois la touche Menu





Pour sortir du sous-menu des Ligne Externe, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

Note :

Vous devez d'abord sortir de la procédure de programmation via MENU, MENU, de manière à pouvoir utiliser MENU ou CL CL pour quitter le sous-menu.

Remarque :

Si vous programmez une ligne avec une touche flash, la fermeture et la réouverture du contact sera détectée.

Vous pouvez donc démarrer des flashes à distance.

Après une complète réinitialisation du pupitre, toutes les programmations des Lignes Externes seront effacées.

Le contenu des lignes est sauvegardé sur la carte (sauf si vous avez désélectionné le groupe correspondant, voir "Sauvegarde sélective des données").

Les exemples donnés de programmation de macros (voir programmation des Softkeys) sont également valables pour les Lignes Extérieure.

Informations techniques quant à la réalisation des Lignes Externes

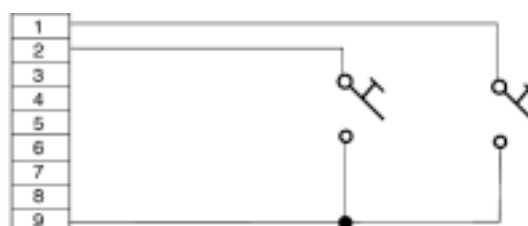
Le principe de commande sera une coupure momentanée de type basse tension.

Le système nécessite 2 fils par commande, placé n'importe où pour autant que la distance n'excède pas 250 m.

Le connecteur d'entrée sur le pupitre est un DE09-S sur lequel les pins 1 à 8 correspondent aux retours des commandes, la pin 9 étant commune.

Le câblage sera réalisé en conformité avec le schéma ci-dessous.

Pour plus de souplesse dans votre installation, vous pouvez intercaler un boîtier de commande des Macros entre le pupitre CANTOR et les systèmes de déclenchement des commandes externes.



câble : 2 x 0,34 mm²

CANTOR

Un petit pupitre se raccordant sur l'entrée des lignes externes est disponible. Il est équipé de 10 boutons, repérés de 0 à 9; ce petit pupitre est fabriqué par ADB.

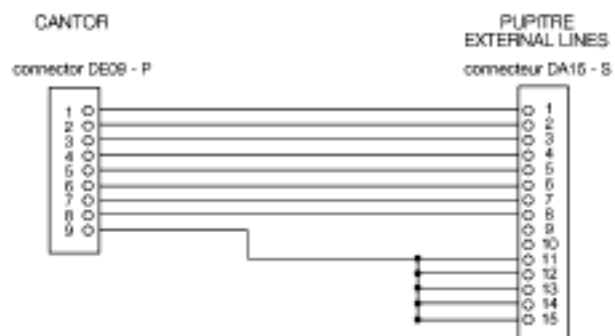
L'interconnexion se fait par un câble de 10 x 0,5 équipé de connecteurs DE09 mâle et DA15 femelle conformément au schéma ci-dessous. Le boîtier comporte deux trous de fixation permettant un accrochage mural.

Présentation suivant croquis ci-dessous



Réf. : PUP / EXT / LIN

Code ADB : 1153.34.060





PERIPHERIQUE

CANTOR



Table des matières

Port Périphérique RS232/SVGA 79

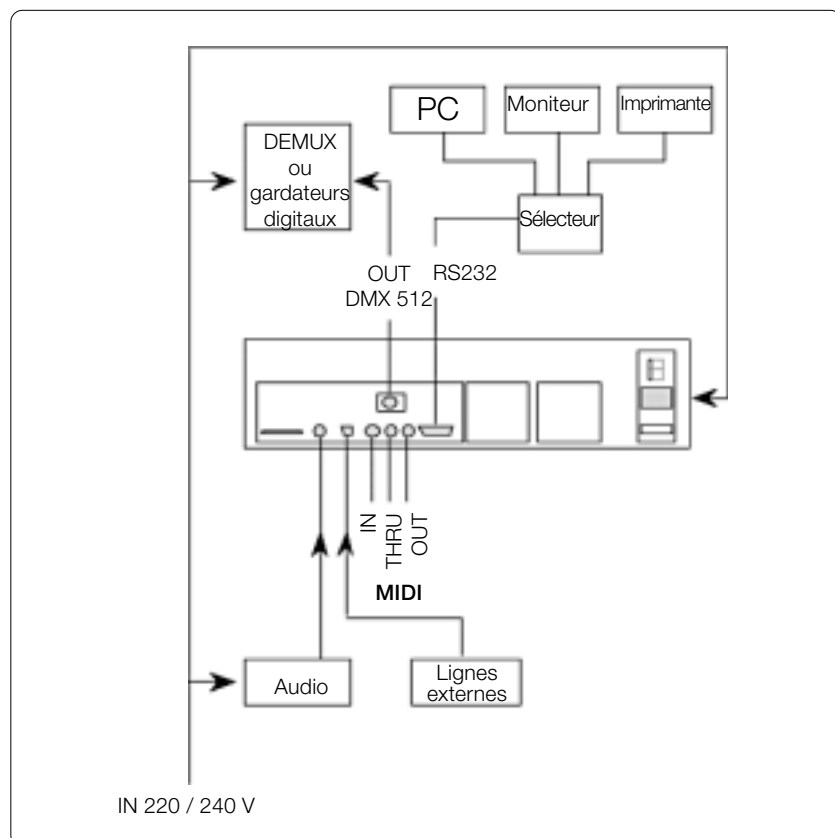
Port Périphérique RS232/SVGA (option)

Le CANTOR peut gérer différents périphériques via le port RS232/SVGA

- écran
- lien PC (PC-Link) avec un ordinateur standard

Comme le CANTOR n'a qu'une seule sortie RS232, les instruments pourront être connectés soit séparément soit via un interrupteur data auquel plus d'un instrument à la fois peut être connecté.

Dans ce cas l'utilisateur sélectionnera manuellement à l'aide de l'interrupteur l'instrument qui doit être actif.



CANTOR

Le moniteur et l'imprimante sont accessibles via le menu 6

Pour accéder à ce sous-menu



L'afficheur indique



Pour sortir de ce sous-menu, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez



Moniteur (option)

Après avoir connecté le moniteur au port RS232, le port doit être activé. Ceci est fait via le menu



Pour accéder à ce sous-menu

L'afficheur indique

EXTERNAL MONITOR AT RS232 IS
OFF

TO SELECT :
DEPRESS [UP - Dn]

ou

EXTERNAL MONITOR AT RS232 IS
ON

TO SELECT :
DEPRESS [UP - Dn]



Le moniteur peut maintenant être validé en position ON ou OFF à l'aide des touches ↑ et ↓.



Pour sortir de ce sous-menu, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

L'écran standard du moniteur

Une fois que l'écran est connecté et sa fonction validée via le menu software, l'écran standard suivant est affiché :

```
ADB CANTOR V96.1.00
PC - LINK MENU
1 Virtual External Monitor, <ESC> to return to menu
2 Receive data from Cantor
3 Send data to Cantor
4 Editing Cantor desk data
5 Exit
Settings: con1, cantor.dat
Select [1 - 5] Cantor on line
```

- **circuits du pupitre**

la moitié supérieure de l'écran indique les valeurs de sortie DMX gérées par les circuits du pupitre (max 96). Les circuits qui gèrent des changeurs de couleurs sont repérables grâce à un signe rectangulaire situé à gauche.

- **Effets (EFF / CHA) :**

donne les informations à propos des opérations concernant les Effets sur le pupitre

NO	Effet Spécial ou Chenillard actuellement sélectionné
STP X/Y	pas actuel X ou nombre total de pas Y
TYP X Y Z	type d'Effet : X mode
	N normal
	- négatif
	A alternatif
Y mouvement	> vers l'avant
	< vers l'arrière
	< > avant arrière / pendule
Z profil	CT abrupt
	CR en transfert
	SW en dent de scie
SPD	vitesse d'Effet : N normal
	S lent
	F rapide

- **Descriptif des Mémoires**

(mode des transferts, pas de temps d'attente à la montée et à la descente) la situation actuelle des transferts est représentée par 10 Mémoires dans l'ordre

MAN	ON / OFF	transfert manuel on ou off
SEQ	ON / OFF / AUTO	transfert séquentiel
SPD	N / S / F	transfert en vitesse normale, lente ou rapide
S	contenus du Registre Scène	
P	contenus du Registre Préparation	
WAIT	temps d'attente exprimé en secondes (valable et indiqué seulement dans les transferts en séquence automatique)	
DOWN	temps de descente exprimé en secondes	
UP	temps de montée exprimé en secondes	

- **Memoire actuelle (MEMORY)**

affiche les informations relative à la mémoire sélectionnée actuellement

NO	mémoire actuellement sélectionnée	
WAIT	temps d'attente exprimé en secondes (indiqué seulement dans les transferts en séquence automatique)	
DOWN	temps de descente exprimé en secondes	
UP	temps de montée exprimé en secondes	
MODE	NORM	mode d'enregistrement normal (potentiomètres Master actif)
	BLIND	mode d'enregistrement en aveugle (potentiomètres Master non- actif)

- **Potentiomètres des Masters (MASTER) :**

indiquent les valeurs des potentiomètres Master

EM	potentiomètre Master des Effets
MA	potentiomètre Master de la préparation A
MB	potentiomètre Master de la préparation B
GM	potentiomètre Master général
FM	potentiomètre Master des Flash

- **Manipulation (MANIPUL) :**

donne des informations concernant l'état actuel des manipulations pupitre

MONITOR	clignotant : mode MONITOR actif
CANCEL	clignotant : mode CANCEL actif
MODIFY	clignotant : mode MODIFY actif

- **Messages (MESSAGES) :** affiche les messages pupitre

- **Registres (01 - 12) :**

indiquent les contenus et les valeurs de sortie de chacun des 12 registres

#	le registre contient des circuits
BK	le registre contient un contenu appartenant à une banque
1	le registre contient la mémoire 1
C2	le registre contient le chenillard 2
E3	le registre contient l'Effet 3
S	le registre est piloté par un signal audio
BK4	la banque 4 est active dans le registre
P1	la page 1 des potentiomètres est active (en mode 3 de la configuration des circuits uniquement)
P2	la page 2 des potentiomètres est active (en mode 3 de la configuration des circuits uniquement)
↑	amener (vers le haut) le potentiomètre du circuit de manière à le synchroniser avec la valeur du circuit
↓	amener (vers le bas) le potentiomètre du circuit de manière à le synchroniser avec la valeur du circuit

CANTOR

L'écran du Menu

Lorsque vous poussez sur le bouton du Menu, l'écran suivant apparaît :



Suivant la situation dans le Menu, un curseur blanc indique votre position actuelle dans la structure en arborescence du Menu.

Liaison optionnelle avec un PC

Le CANTOR peut être relié à un PC standard via son port RS232.

Avec un câble spécial NULLMODE et avec un logiciel (software) pour le PC, vous disposerez alors des outils suivant :

- un moniteur couleur virtuel
- réception de données du pupitre du CANTOR
- émission de données vers le CANTOR
- édition des données pupitre du CANTOR

Pour installer le logiciel sur votre PC, vous devez créer un fichier sur votre PC et y copier tous les fichiers de la disquettes PC-Link :

CAN_COM1.BAT	fichier batch de démarrage CANT1_00.EXE avec PC COM-port 1 actif
CAN_COM2.BAT	fichier batch de démarrage CANT2_00.EXE avec PC COM-port 2 actif
CANT1-00.EXE	programme PC-Link DOS
CANTOR.DAT	données pupitre du CANTOR
Q.EXE	éditeur de DOS

Notez que les fichiers doivent être tous dans un même directory central

Pour démarrer PC-Link, connectez votre CANTOR à votre ordinateur via les ports RS232; assurez-vous que la commande DEVICE = ANSI.SYS se trouve bien dans le fichier de configuration CONFIG.SYS de votre ordinateur. Maintenant, changez dans le directory avec les fichiers CANTOR et tapez CAN-COM1.BAT ou CAN-COM2.BAT (après que le DOS se soit installé sur votre PC), suivant votre choix du port (1 ou 2) de votre ordinateur avec lequel vous souhaitez travailler.

L'écran suivant apparaît :

```

ADB CANTOR                                     U96.1.00
-----
P C - L I N K   M E N U

  1 Virtual External Monitor, <ESC> to return to menu
  2 Receive data from Cantor
  3 Send data to Cantor
  4 Editing Cantor desk data
  5 Exit

Settings: com1, cantor.dat
Select [1 - 5]                                Cantor on line

```

1. Moniteur externe virtuel

Pour disposer d'un écran couleur, choisissez la première rubrique du menu. L'écran de l'ordinateur affichera la même image que le moniteur monochrome en option mais l'image sera en couleur. Poussez ESC pour quitter le mode écran Couleur Virtuel.

2. Réception des données pupitre du CANTOR

En sélectionnant cette rubrique dans le menu, le CANTOR enverra toutes ses données internes vers le PC; ces données sont sélectionnées par la fonction "Sauvegarde sélective" expliquée antérieurement dans le menu 2 du CANTOR.

Les données qui arrivent du CANTOR, seront écrites dans l'actuel fichier de votre ordinateur appelé CANTOR.DAT.

De manière à conserver les données déjà existantes sur le fichier CANTOR.DAT, prenez soin de sauvegarder ce fichier sur un autre disque ou renommez le fichier à l'aide du DOS standard ou d'autres utilitaires.

3. Envoi de données vers le CANTOR

Pour envoyer l'actuel fichier CANTOR.DAT vers le CANTOR, utilisez la rubrique 3 du menu du PC. Les données seront envoyées vers le pupitre via la ligne RS232.

Durant le transfert des données, l'afficheur donne à droite l'information suivante :



4. Edition des données pupitre du CANTOR

Cette rubrique du menu ouvre l'éditeur Q.EXE et sélectionne automatiquement le fichier de données CANTOR.DAT

Le fichier de données peut être édité.

Soyez prudent lors de l'édition des données pupitre parce qu'il est possible de détruire le fichier de données si l'on ne garde pas le fichier interne standard.

Pour quitter l'éditeur, poussez ESC puis choisissez QUIT - QUIT ALL FILES dans les menus présentés.

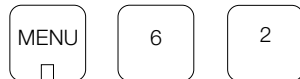
5. Sortie

Pour sortir du logiciel PC, poussez sur "5"

Imprimante sérielle en option

Pour sélectionner les données qui doivent être imprimées par une imprimante sérielle, utilisez la rubrique 6-2 du menu.

Pour accéder à ce sous-menu, poussez



Les afficheurs indiquent

1) MEMORY
2) BANKS

3) CHASER
4) EFFECT

5) PATCH

TO SELECT :
DEPRESS (1 - 5)



Maintenant, les différentes séries de données imprimables peuvent être sélectionnées à l'aide des touches décimales 1 à 5



Pour sortir du sous-menu, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

Impression des Mémoires

Les contenus des mémoires peuvent être imprimés de trois manières différentes :

- une liste des Mémoires
- une série de Mémoires
- toutes les mémoires



Après être rentré dans ce sous-menu via la séquence de frappe

Les afficheurs indiquent

1) MEMORY LIST
2) RANGE OF MEMORIES

3) ALL MEMORIES

TO SELECT :
DEPRESS (1 - 3)



Maintenant, les différentes série de données peuvent être sélectionnées à l'aide des touches décimales 1 à 5



Pour sortir du sous-menu, poussez deux fois la touche CL

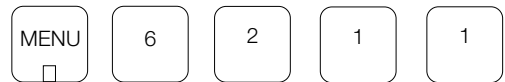


Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

Impression d'une liste de Mémoires


Une liste de Mémoires donne une énumération de toutes les Mémoires existantes.

Tapez dans l'ordre la série de touche



L'afficheur indique :



Après configuration de l'imprimante, lorsqu'elle est prête à imprimer, poussez la touche  pour confirmer la sélection.

La liste des Mémoires est alors imprimée.

Cette sélection d'impression reprend à propos de chaque Mémoire, les informations suivantes.

- numéro de la Mémoire
- nombre total de circuits qui la compose
- les liens à d'autres Mémoires
- les temps d'attente, de montée et de descente



Durant l'impression les afficheurs indiquent :



Pour annuler le processus d'impression, poussez deux fois la touche CL



Après que l'impression ait été effectuée, quittez ce sous-menu via



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez



Impression d'une série de Mémoires

Les Mémoires peuvent être imprimées séparément, tout en montrant plus de détails.



Pour entrer dans ce sous-menu, tapez dans l'ordre la série de touches suivantes

Les afficheurs indiquent :



Sélectionnez le numéro de la première Mémoire que vous voulez imprimer à l'aide du clavier décimal et confirmez

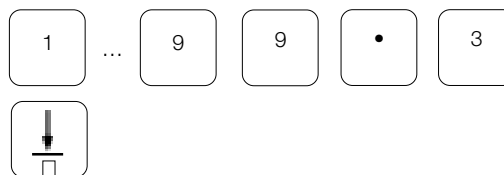
en poussant la touche  pour confirmer.



CANTOR


Sélectionnez le numéro de la dernière Mémoire que vous voulez imprimer à l'aide du clavier décimal et confirmez

en poussant la touche  pour confirmer.



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

PREPARE TO PRINT
[IN]TO PRINT

Après la sélection de la dernière Mémoire qui doit être imprimée, un message qui s'affiche, vous rappelle de préparer l'imprimante et de pousser une nouvelle fois sur la touche .



Toutes les Mémoires existantes à partir du premier numéro sélectionné et ainsi jusqu'au dernier, seront imprimées avec les indications de valeur de chaque circuit.

Durant l'impression les afficheurs indiquent :

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

PRINTING...
[CL - CL] TO CANCEL



Pour annuler le processus d'impression, poussez deux fois la touche CL



Après que l'impression ait été effectuée, quittez ce sous-menu via



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

Impression de toutes les Mémoires

Cette rubrique du menu offre la possibilité d'imprimer les contenus de toutes les Mémoires existantes.



Pour entrer dans ce sous-menu, tapez dans l'ordre la série de touches suivantes

Les afficheurs indiquent :

1) MEMORY LIST
2) RANGE OF MEMORIES

3) ALL MEMORIES

PREPARE PRINTER
[IN] TO PRINT



Un message vous rappelle de préparer l'imprimante et de pousser une nouvelle fois sur la touche ↓.

Toutes les Mémoires existantes, sont imprimées avec les indications de valeur de chaque circuit.

Durant l'impression les afficheurs indiquent :

1) MEMORY LIST
2) RANGE OF MEMORIES

3) ALL MEMORIES

PRINTING...
[CL -CL] TO CANCEL



Pour annuler le processus d'impression, poussez deux fois la touche CL



Après que l'impression ait été effectuée, quittez ce sous-menu via



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

Impression des contenus des registres qui appartiennent aux Banques


Cette rubrique du menu offre la possibilité d'imprimer les contenus de tous les registres qui appartiennent aux Banques.

Pour entrer dans ce sous-menu, tapez dans l'ordre la série de touches suivantes



Les afficheurs indiquent :



Un message qui s'affiche sur le display vous rappelle de préparer l'imprimante et de pousser une nouvelle fois sur la touche .



Les contenus de tous les registres qui appartiennent aux Banques sont imprimés.

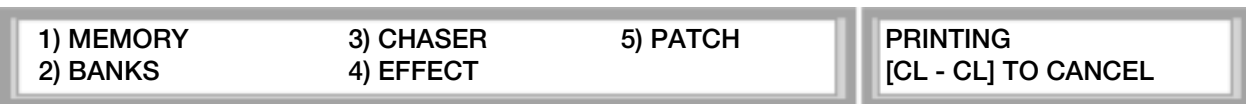
Exemple :

Signification des abréviations et des symboles utilisés :

Bank List						
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

- ... Registre vide
- chs.01 Chenillard N°1
- eff.02 Effet N°2
- 3 Mémoire N°3
- chann Circuit individuel

Durant l'impression les afficheurs indiquent :
Pour annuler le processus d'impression,



poussez deux fois la touche CL



Après que l'impression ait été effectuée, quittez ce sous-menu via



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez



Impression des chenillards

Cette rubrique du menu offre la possibilité d'imprimer les contenus de tous les chenillards existants.



Pour entrer dans ce sous-menu, tapez dans l'ordre la série de touches suivantes

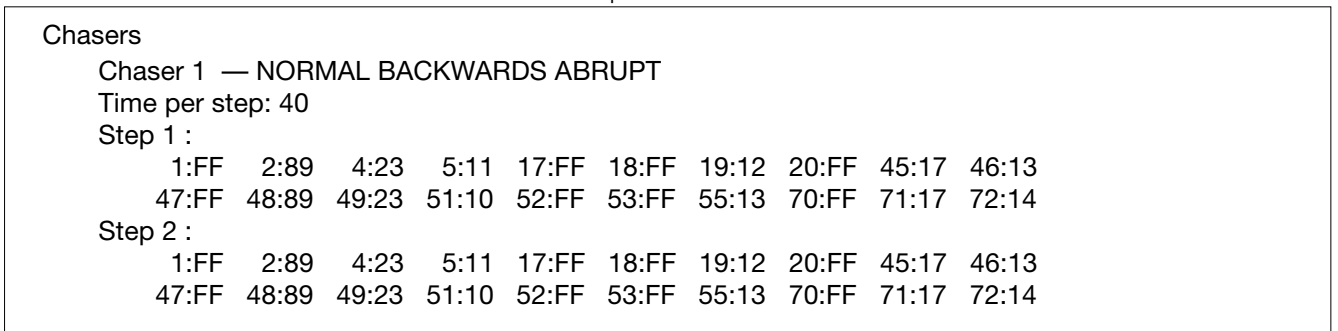
Les afficheurs indiquent :



Un message qui s'affiche sur le display vous rappelle de préparer l'imprimante et de pousser une nouvelle fois sur la touche ↓.

Les contenus de tous les chenillards seront imprimés.

Exemple :



Durant l'impression les afficheurs indiquent :



Pour annuler le processus d'impression, poussez deux fois la touche CL



Après que l'impression ait été effectuée, quittez ce sous-menu via



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

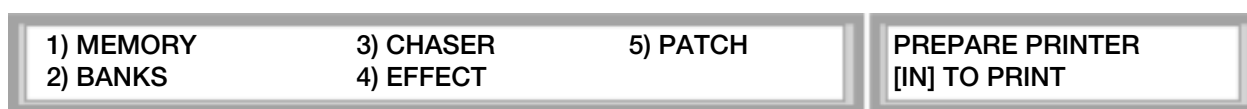
Impression des Effets Spéciaux


Cette rubrique du menu offre la possibilité d'imprimer les contenus de tous les Effets Spéciaux existants.

Pour entrer dans ce sous-menu, tapez dans l'ordre la série de touches suivantes



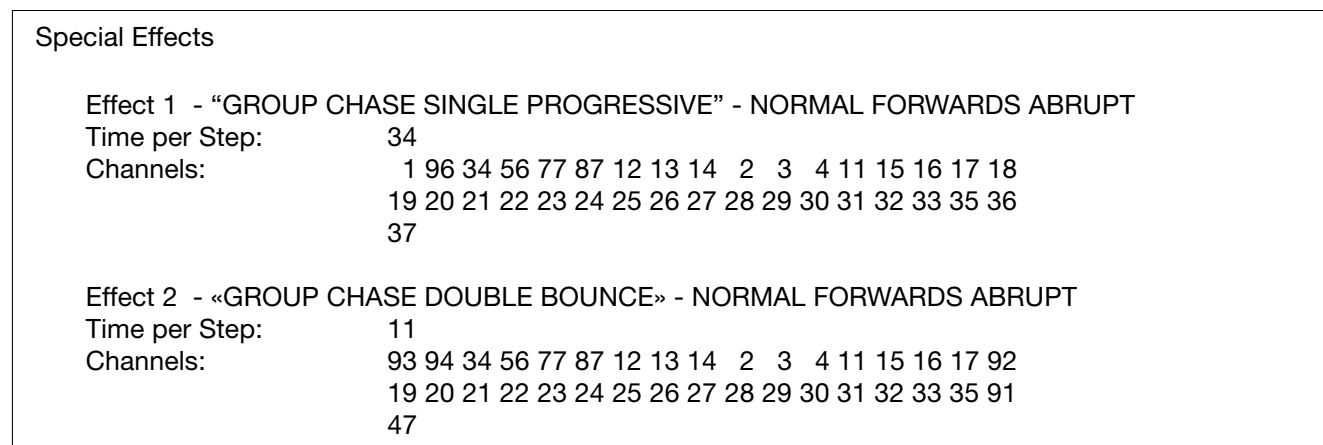
Les afficheurs indiquent



Un message qui s'affiche sur le display vous rappelle de préparer l'imprimante et de pousser une nouvelle fois sur la touche . Les contenus de tous les Effets Spéciaux seront imprimés.



Exemple :



Durant l'impression les afficheurs indiquent :



Pour annuler le processus d'impression, poussez deux fois la touche CL



Après que l'impression ait été effectuée, quittez ce sous-menu via



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez



Impression du Patch

Vous avez le choix entre deux présentations :

- patch trié par les gradateurs
- patch trié par les circuits

De plus, ce sous-menu offre la possibilité d'imprimer tous les gradateurs non encore utilisés; par exemple, tous les gradateurs non connectés aux circuits du pupitre via le Patch.



Pour entrer dans ce sous-menu, tapez dans l'ordre la série de touches suivantes

Les afficheurs indiquent :



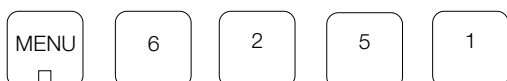
Pour quitter ce sous-menu

Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez



Impression du Patch trié à partir des gradateurs

Le Patch peut être imprimé en suivant l'ordre chronologique arithmétique des adresses DMX des gradateurs 1 à 512.



Pour entrer dans ce sous-menu, tapez dans l'ordre la série de touches suivantes

Les afficheurs indiquent :



Un message qui s'affiche sur le display vous rappelle de préparer l'imprimante et de pousser une nouvelle fois sur la touche ↓.

CANTOR

Le Patch est maintenant imprimé.

Exemple :

Soft Patch																			
sorted by Dimmers																			
Dim	Ch	Dim	Ch	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	417	96	469	96
2	2	54	54	106	96	158	96	210	96	262	96	314	92	366	91	418	96	470	96
3	3	55	55	107	96	159	1	211	1	263	9	315	4	367	4	419	7	471	1
4	4	56	56	108	96	160	1	212	1	264	9	316	4	368	4	420	7	472	1
5	5	57	57	109	96	161	1	213	1	265	9	317	4	369	4	421	7	473	1

Durant l'impression les afficheurs indiquent:



Pour annuler le processus d'impression, poussez deux fois la touche CL



Après que l'impression ait été effectuée, quittez ce sous-menu via



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez



Impression du Patch trié à partir des circuits

Le Patch peut être imprimé en suivant l'ordre chronologique arithmétique des circuits du pupitre, de 1 à 48.



Pour entrer dans ce sous-menu, tapez dans l'ordre la série de touches suivantes

Les afficheurs indiquent



Un message qui s'affiche sur le display vous rappelle de préparer l'imprimante et de pousser une nouvelle fois sur la touche ↓.

Le Patch est maintenant imprimé.

Exemple :

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		

Durant l'impression les afficheurs indiquent:



Pour annuler le processus d'impression, poussez deux fois la touche CL



Après que l'impression ait été effectuée, quittez ce sous-menu via



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

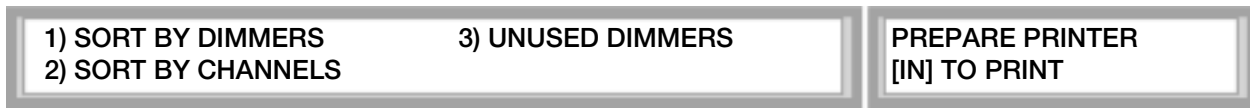
Impression des gradateurs non-utilisés


Ce sous-menu donne la possibilité d'imprimer tous les gradateurs qui n'ont pas encore été utilisés comme par exemple, tous les gradateurs qui ne sont pas connectés aux circuits du pupitre via le Patch

Pour entrer dans ce sous-menu, tapez dans l'ordre la série de touches suivantes



Les afficheurs indiquent :

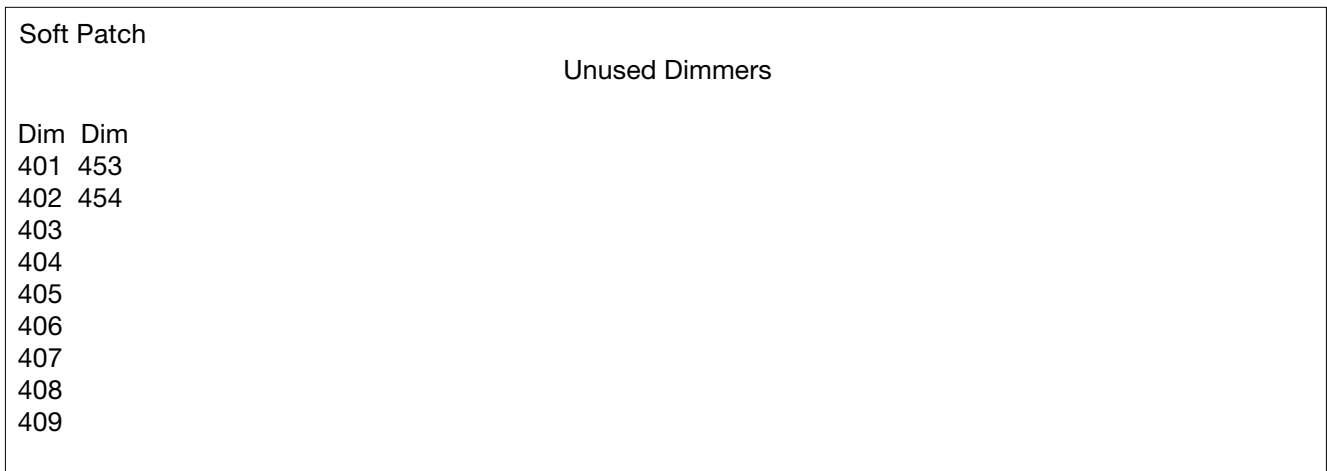


Un message qui s'affiche sur le display vous rappelle de préparer l'imprimante et de pousser une nouvelle fois sur la touche .



Une liste de gradateurs non-utilisés est maintenant imprimée.

Exemple :



Durant l'impression les afficheurs indiquent :



Pour annuler le processus d'impression, poussez deux fois la touche CL



Après que l'impression ait été effectuée, quittez ce sous-menu via



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez



Les Changeurs de Couleurs

Le CANTOR offre la possibilité de piloter les changeurs de couleurs de manière séparée. Dans ce cas, les circuits du pupitre affectés aux changeurs de couleurs échappent au contrôle des potentiomètres Master des Préparations et à celui du Master Général (Grand Master).

Lorsqu'un registre qui contient des circuits affectés au contrôle de changeurs de couleurs est amené en sortie du port DMX, ces circuits sautent immédiatement à la valeur maximum qui leur a été attribuée, ne suivant pas ainsi le mouvement du potentiomètre du registre.

Le but est de changer de couleur alors que l'intensité du projecteur correspondant est encore très faible.

Généralement, deux modes différents de changeurs de couleurs existent :

- mode 'free' (libre)
- mode 'frame'

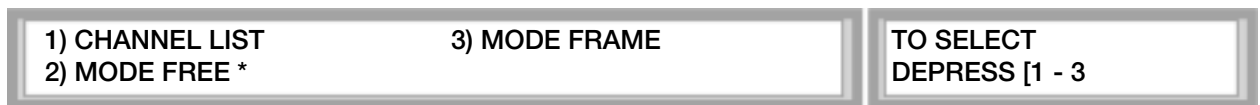
En mode 'free', il n'y a pas de différence avec les circuits des intensités au point de vue des valeurs de sortie du DMX; les valeurs sont calculées de 0 à 255. Il se peut donc que pour certaines positions de potentiomètre, un changeur de couleur s'arrête entre deux couleurs. Ceci est évité en mode 'frame', lorsque le numéro précis d'une couleur d'un changeur est assigné à un circuit affecté spécifiquement au pilotage des Changeurs de Couleurs.

Après une réinitialisation complète (cold start), le mode par défaut est le mode 'free'.



Pour entrer dans ce sous-menu, tapez dans l'ordre la série de touches suivantes

Les afficheurs indiquent :
Maintenant, les circuits affectés au pilotage des



...



Changeurs de Couleurs ainsi que le mode peuvent être sélectionnés à l'aide des touches décimales 1 à 3.



Quittez ce sous-menu en poussant deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

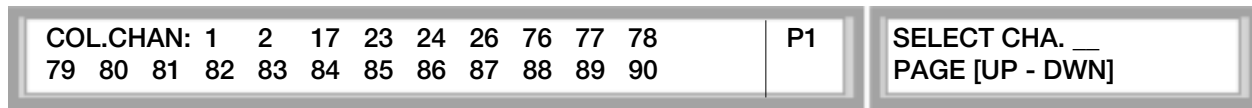
Sélection des circuits Changeurs de Couleurs

N'importe quel circuit du pupitre peut être sélectionné comme circuit affecté uniquement au pilotage des changeurs de couleurs. Le sous-menu 7-1 permet de déterminer ces circuits.

Pour entrer dans ce sous-menu, poussez



Les afficheurs indiquent (exemple)



Les 21 premiers circuits affectés aux changeurs de couleur sont affichés (s'ils ont été déjà été sélectionnés précédemment).

Pour passer en revue la liste, utilisez les touches Up et Down



Pour sélectionner ou désélectionner un circuit, utilisez les boutons de Flash individuel de chaque circuit.



Quittez ce sous-menu en poussant deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez



Sélection des circuits Changeur de Couleurs en mode 'Free'

Dans ce mode, il n'y a pas de différence avec les circuits des intensités au point de vue des valeurs de sortie du DMX; les valeurs sont calculées de 0 à 255. Il se peut donc, que pour certaines positions de potentiomètre, un changeur de couleur s'arrête entre deux couleurs.



Pour entrer dans ce sous-menu, poussez

Les afficheurs indiquent pendant 3 secondes



et ensuite



A partir de maintenant, le symbole étoile juxtaposé à la rubrique correspondante du menu, indique que le mode 'free' est sélectionné.



Quittez ce sous-menu en poussant deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

Sélection des circuits Changeur de Couleurs en mode 'Frame'

Dans ce mode, le nombre total de couleurs disponibles sur le changeur de couleur peut être assigné aux appareils. Le nombre choisi est valable pour tout les changeurs de Couleurs ADB connectés au CANTOR. Un maximum de 21 couleurs sont disponibles.

Ainsi, si vous disposez de 11 couleurs, cette sélection amène 11 valeurs de sortie DMX qui correspondront aux mouvements de 0 à 100% du potentiomètre du circuit.

Pour entrer dans ce sous-menu, poussez



Les afficheurs indiquent :



Vous pouvez taper à présent le nombre de couleurs que vous souhaitez, via le clavier décimal.



Pour sélectionner ou désélectionner un circuit, utilisez les boutons de Flash individuel de chaque circuit.

Quittez ce sous-menu en poussant deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez





Midi

Table des matières

Introduction	105
Interconnexion	107
Listes des codes	108
Quelques exemples d'applications concretes	119

MIDI - Introduction

Le MIDI est une abréviation qui signifie “Musical Instrument Digital Interface”. Le MIDI a fait son apparition dans le monde musical aux alentours des années 80 et depuis quelque temps, il pointe également son nez dans le monde de l'éclairage. Beaucoup de monde en parle, le MIDI est devenu un must pour toute nouvelle console d'éclairage, mais finalement, peut de gens savent réellement à quoi cela peut servir. Le but de ce chapitre est d'éclaircir quelques points, peut-être encore un peu nébuleux et de vous montrer les possibilités offerte par le CANTOR grâce à cette interface.

A quoi sert le MIDI ?

Comme nous l'avons dit précédemment, le MIDI a été créé à l'origine pour servir d'interface entre différents instruments de musique. Le but étant de permettre à ces instruments d'échanger des informations (entre autres des notes) suivant un protocole standardisé. Ainsi, on a pu connecter, par exemple, un synthétiseur de marque X avec une boîte à rythmes de marque Y.

Progressivement, on a vu apparaître d'autres appareils, tels que des séquenceurs (permettant d'enregistrer des informations MIDI et de les restituer à la demande) et des “home computers” ouvrant la porte à des traitements plus élaborés.

En éclairage, cette possibilité d'échanges d'informations entre différents appareils est évidemment le point qui nous intéresse.

Pourquoi le MIDI ?

Le grand avantage du MIDI sur les autres protocoles est d'abord qu'il a le mérite d'exister, qu'il a fait de nombreux adeptes, et surtout qu'il est simple à implémenter.

32 kbit / sec.

La fréquence de transmission des signaux MIDI est de 32 kbits/sec. C'est à la fois rapide par rapport à une connexion RS 232 sur PC (max 9,6 kbits/sec) et à la fois lent par rapport à une transmission DMX 512 (250 kbits/sec). En fait, le MIDI convient parfaitement pour envoyer, en temps réel, une série d'ordres brefs (par exemple une vingtaine de notes par seconde), mais ne conviendrait pas du tout pour envoyer d'une façon continue un ensemble de données (le DMX 512 permet d'envoyer 512 valeurs différentes jusqu'à 40 fois par seconde).

En éclairage, on pourra donc facilement, sur une ligne MIDI, envoyer un message tel que “charger et démarrer la mémoire 1” ou “flasher le submaster 2”, mais on ne pourra pas, en temps réel, contrôler une cinquantaine de projecteurs motorisés!

15 m.

Les câbles de raccordement pour une ligne MIDI ont une longueur maximum de 15m. Néanmoins, si des distances plus longues sont nécessaires, ADB peut vous fournir des boîtiers d'amplification permettant de transporter un signal MIDI jusqu'à plus de 1000 m. Ceci n'est donc pas une réelle limitation.

Quelques termes techniques

Avant d'aller plus loin, il est nécessaire de préciser ou de rappeler la définition de quelques termes techniques :

BIT	Unité de mesure binaire pouvant prendre les valeurs 0 ou 1.
BYTE	(ou octet) - Succession de 8 bits. Un byte peut valoir entre 0 et 255 (décimal).
MESSAGE MIDI	Un message MIDI est formé d'une succession de bytes. Le premier byte donne en général la nature du message ainsi que le canal MIDI.
CANAL MIDI	Code supplémentaire (variant de 0 à 15) caractérisant un message MIDI. (L'information est en général présente dans le premier byte d'un message MIDI). Ce code permet à plusieurs périphériques connectés sur la même ligne MIDI de sélectionner les messages qui leur sont adressés. Par exemple, ils peuvent rejeter tous les messages qui ne commencent pas par l'information "Canal 5". La notion de canal est donc purement logiciel (software).
CANTOR et MIDI	Comme tous les périphériques MIDI, le CANTOR possède 3 connecteurs DIN 5. <ul style="list-style-type: none">- MIDI IN : permettant de recevoir un signal MIDI émis par un autre appareil- MIDI THRU : qui est la réamplification du signal MIDI IN permettant de relier plusieurs appareils.- MIDI OUT : permettant d'émettre un signal MIDI (non utilisé dans la version software actuelle).

Nous allons passer en revue les possibilités MIDI du CANTOR en analysant successivement

- les codes MIDI reconnus par le CANTOR
- l'utilisation de ces codes par le CANTOR
- quelques exemples concrets d'applications

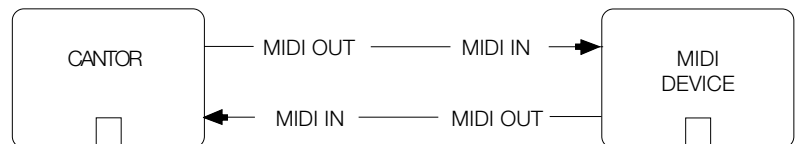
Interconnexion

Le CANTOR peut recevoir et envoyer des messages MIDI.

Les messages MIDI sont

- les Notes MIDI (Note on / Note Off)
- les changements de programme
- les changements de contrôle

Pour envoyer et recevoir des informations MIDI, vérifiez que le CANTOR est bien connecté aux périphériques MIDI correspondants. Pour ce faire, connectez le port MIDI IN du CANTOR au port MIDI OUT de l'appareil MIDI et le port MIDI OUT du CANTOR au port MIDI IN de l'appareil MIDI.



Pour vérifier vos connexions, sélectionnez le menu MIDI en tapant la séquence suivante

Si le CANTOR est bien connecté à l'appareil MIDI, les afficheurs indiquent :



Un symbole 'M' dans le coin supérieur du display droit indique la présence d'un signal MIDI qui entre.

Si votre appareil MIDI n'envoie pas d'informations de manière permanente, vous devez d'abord provoquer la transmission de n'importe quel message MIDI sur l'appareil externe comme par exemple jouer quelques notes sur un synthétiseur ou jouer sur un séquenceur un morceau MIDI un morceau pré-enregistré.

Si le signal entrant s'arrête, le symbole 'M' disparaît après 5 secondes.



Quittez ce sous-menu en poussant deux fois la touche CL



Pour accéder à un échelon supérieur du menu, tapez

Listes des codes

“NOTE ON” (1001nnnn + 1 ou 2 bytes)

Il s'agit du code envoyé par les synthétiseurs chaque fois que l'on joue une note.

- le premier byte donne le code et le canal MIDI, (“nnnn”),
- le deuxième byte donne la valeur de la note (128 possibilités)
- le troisième byte donne la vélocité d'attaque de la note.

“NOTE OFF” (1000nnnn + 1 ou 2 data bytes)

Le code “NOTE OFF” est le complément du précédent.

Il est émis chaque fois que l'on relâche une note.

- le premier byte donne le code et le canal MIDI, (“nnnn”),
- le deuxième byte donne la valeur de la note (128 possibilités)
- le troisième byte donne la vélocité de relâchement de la note.

“ALL NOTES OFF” (1011nnnn + 01111011 + 00000000)

Le code “ALL NOTES OFF” signifie que toutes les notes sont relâchées.

Il est en général émis lorsque l'on met le synthétiseur sous tension.

- le premier byte donne le code et le canal MIDI (“nnnn”)
- les autres bytes sont fixes.

“PROGRAM CHANGE” (1100 nnnn + 1 data byte)

Le but de ce message est de changer à distance, à partir d'un clavier maître, les présélections des sonorités sur tous les appareils accordés sur le même numéro de canal MIDI.

- le premier byte donne le code et le canal MIDI (“nnnn”)
- le deuxième byte donne le numéro de programme (128 possibilités).

“CONTROL CHANGE” (1011 nnnn + 2 data bytes)

Ce message permet, à distance, de modifier certains réglages. Contrairement aux autres messages qui traduisaient des actions ponctuelles (envoi d'une note, sélection d'un programme), celui-ci permet d'envoyer des valeurs de réglage continues (potentiomètres, pédales, molettes...)

- le premier byte donne le code et le canal MIDI (nnnn)
- le deuxième byte donne le numéro de code du réglage (128 possibilités).
- le troisième byte donne la valeur absolue de ce réglage.

“MIDI CLOCK” (11111000)

Ce message est utilisé comme référence temporelle par les boîtes à rythmes et les séquenceurs MIDI.

Il permet à ces machines de fonctionner en parfait synchronisme.

Configuration MIDI

Ce sous-menu permet de configurer le CANTOR pour des connexions MIDI.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- Audio step	0-9
- Niveau de la note	No / YES
- Circuit MIDI de Changement de Programme	0-16
- Circuit MIDI de Changement de Contrôle	0-16
- Circuit MIDI de Note	0-16

Les fonctions Audio Step déterminent si le CANTOR réagit à un signal d'entrée audio (Audio Step = OFF) ou à un signal temporel (clock) MIDI. Les figures 1 à 9 sélectionnent le nombre de messages temporels MIDI nécessaires pour que d'un pas d'un Effet donné l'on passe au pas suivant. Dans les deux cas, Chenillard ou Effet Spécial, le potentiomètre du type doit être validé en position AUDIO STEP (voir le chapitre des 'Effets').

Niveau de la note permet au CANTOR de réagir aux ordres des notes en fonction de valeurs qui seront données suivant la frappe rapide ou non de la note.

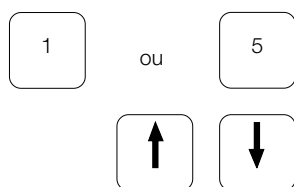
Plus durement est frappée la note au clavier, plus élevée sera la valeur DMX correspondante.

Circuit Note, Circuit Changement de programme, Circuit Changement de Contrôle, sélectionnent le circuit MIDI correspondant. Si 0 est sélectionné, le circuit est interrompu (off).



Pour accéder au sous-menu de configuration du MIDI, poussez

Les afficheurs indiquent



Pour changer de paramètres, sélectionnez la rubrique du sous-menu correspondante via le clavier décimal et changer les valeurs avec les touches \neq et \emptyset .

MIDI IN

Lorsque le CANTOR reçoit des messages MIDI, il peut réagir aux Notes, aux Program Changes et aux Control Changes.

Chaque fois qu'un message MIDI entre, CANTOR peut exécuter des séquences Macros incluant jusqu'à 18 commandes.

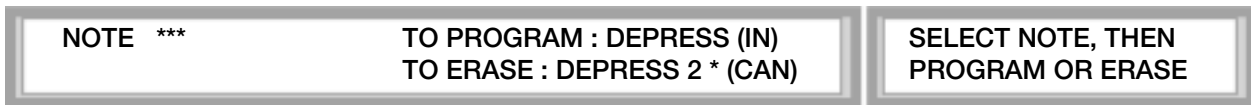
Programmation MIDI IN de messages de Note

128 messages MIDI de Note peuvent être programmés

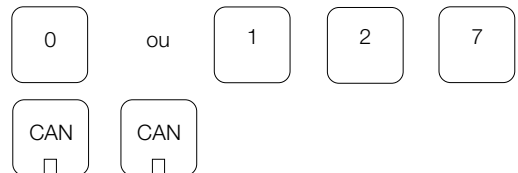
Pour accéder à ce sous-menu, poussez



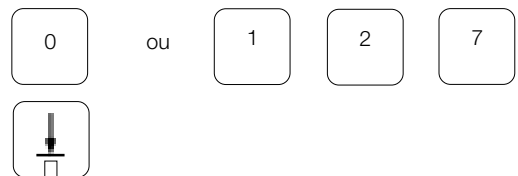
Les afficheurs indiquent



Pour effacer une Note MIDI, poussez la touche CANCEL deux fois après avoir sélectionné la Note via le clavier décimal.



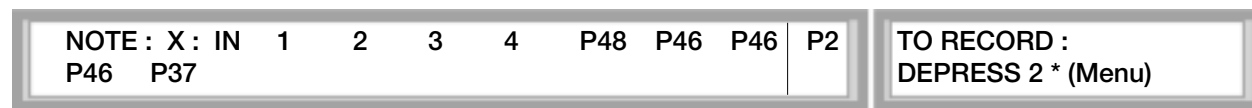
Pour programmer une Note MIDI, sélectionnez un numéro de Note via le clavier décimal et confirmez l'opération en poussant la touche IN Ø.



Les afficheurs indiquent



ou, s'il existe déjà une programmation pour cette Note (exemple)



Dans ce cas, pour programmer le message de la Note, poussez les touches que vous voulez voir figurer dans la séquence Macro pour qu'elle soit reproduite par après dans cet ordre par le pupitre.

Pour confirmer la programmation d'une séquence de touches, poussez deux fois la touche MENU



Pour sortir du sous-menu message de Note, poussez deux fois la touche CL

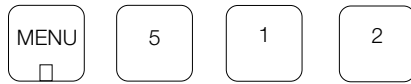


Pour accéder à un niveau supérieur du menu, tapez



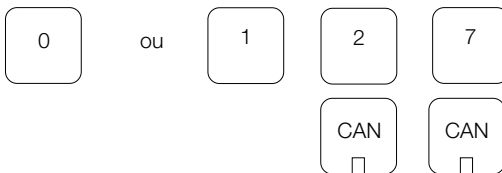
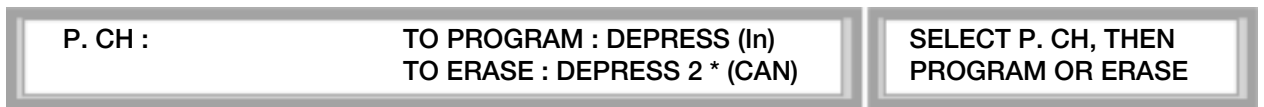
Note : Vous devez d'abord sortir de la procédure de programmation via MENU, MENU, pour ensuite taper MENU ≠ ou CL CL pour quitter le sous-menu.

Programmation de messages MIDI IN Changement de Programme

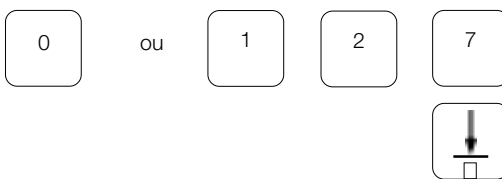


128 messages MIDI Changement de Programme peuvent être programmés. Pour accéder à ce sous-menu, poussez

Les afficheurs indiquent



Pour effacer une programmation Changement de Programme, poussez la touche CANcel deux fois après avoir sélectionné le numéro Changement de Programme via le clavier décimal.

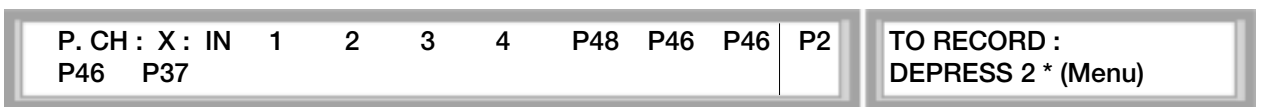


Pour programmer une message Changement de Programme, sélectionnez un numéro de Changement de Programme via le clavier décimal et confirmez l'opération en poussant la touche ↓.

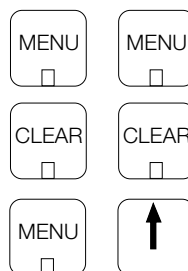
Les afficheurs indiquent



ou, s'il existe déjà une programmation pour cette Note (exemple)



Dans ce cas, pour programmer le message Changement de Programme, poussez les touches que vous voulez voir figurer dans la séquence Macro pour qu'elle soit reproduite par après dans cet ordre par le pupitre.



Pour confirmer la programmation d'une séquence de touches, poussez deux fois la touche MENU

Pour sortir du sous-menu message de Program Change, poussez deux fois la touche CL

Pour accéder à un niveau supérieur du menu, tapez

Note : Vous devez d'abord sortir de la procédure de programmation via MENU, MENU, pour ensuite tapez MENU ≠ ou CL CL pour quitter le sous-menu.

Programmation de messages MIDI IN Changement de contrôle

Les messages MIDI IN Changement de contrôle sont toujours lié au CANTOR

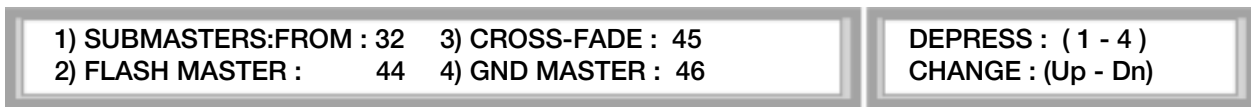
4 types différents de potentiomètres peuvent être programmés

- potentiomètre Master Général
- potentiomètre Master des Flash
- potentiomètres des 12 registres (submasters)
- un potentiomètre virtuel représentant un mouvement synchronisé des potentiomètres des registres de transferts 'Scène' et 'Préparation'

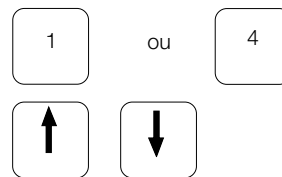
Pour accéder à ce sous-menu, poussez



Les afficheurs indiquent



Pour assigner les messages Changement de contrôle entrant aux potentiomètres du pupitre, sélectionnez le numéro de rubrique dans le menu du potentiomètre désiré via le clavier décimal et modifiez la commande Changement de contrôle via les touches ↑ ↓ .



Note : Lorsque les potentiomètres des 12 registres seront assignés à une commande Changement de contrôle, seule la commande Changement de contrôle du premier registre est nécessaire.
Les 11 autres registres suivent automatiquement.

Exemple :

Registre 1 = commande Changement de contrôle 1

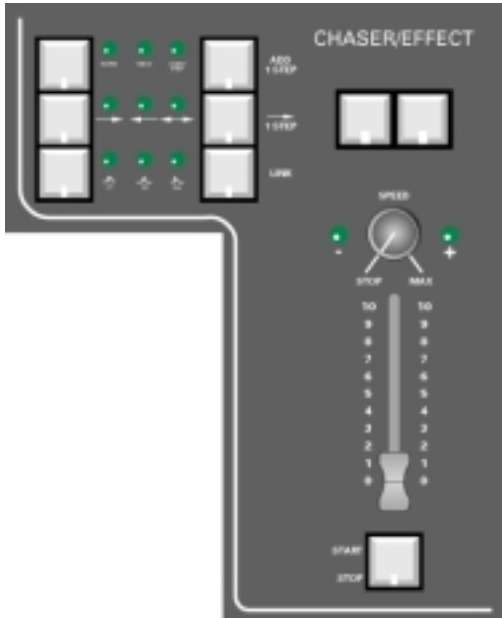
Registre 2 - 12 = commande Changement de contrôle 2 - 12

Pour sortir du sous-menu message de Changement de contrôle, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un niveau supérieur du menu, tapez





Démarrer un Chenillard ou un Effet Spécial via un signal MIDI IN

Sélectionnez l'Effet (Chenillard ou un Effet Spécial) dans la section des Effets et choisissez le mode Audio Start. Démarrez l'Effet via le bouton START d'Effets.



Entrez la configuration MIDI via la séquence de touches

Les afficheurs indiquent

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



Pour changer les paramètres de Audio Step, sélectionnez à l'aide du clavier décimal la rubrique numéro 1 du sous-menu et ensuite sélectionnez un numéro entre 1 et 9 via les touches ↑ ↓.



Quittez le menu en poussant deux fois la touche CL

L'Effet est maintenant enclenché par l'horloge MIDI (clock). En fonction de l'élément 1 à 9 que vous avez assigné à l'Audio Step, les pas individuels de l'Effet progressent.

Exemple :

Audio Step 2 = 2 commandes horloge MIDI sont nécessaires pour permettre à l'Effet de progresser d'un pas.

Programmation MIDI OUT de messages de Notes

128 messages de Notes MIDI différents peuvent être assignés aux boutons du pupitre :

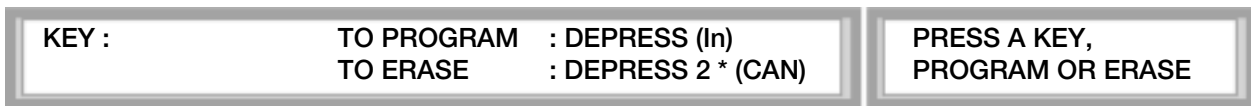
- les boutons de flash individuel des 96 circuits
- le bouton Start des Effets
- le bouton Start des transferts
- les touches de programmation A à F

Pour accéder à ce sous-menu, poussez



Les afficheurs indiquent

Pour effacer la programmation d'un message de Note, poussez la



touche CANcel deux fois après avoir sélectionné l'un des boutons mentionnés plus haut.



Pour programmer un message de Note, sélectionnez l'un des boutons mentionnés plus haut et confirmez l'opération en poussant la touche



Les afficheurs indiquent



ou, s'il existe déjà une programmation pour ce bouton (exemple)



Chaque touche ne peut être assignée qu'à une seule commande de Note. La valeur doit être incluse dans la série des chiffres de 0 à 127.

la commande de la Note peut maintenant être assignée via le clavier décimal.



Pour confirmer la programmation, poussez deux fois la touche MENU



Pour sortir du sous-menu, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un niveau supérieur du menu, tapez



Programmation MIDI OUT de messages Changement de Programme

128 messages de Changement de Programme différents peuvent être assignés aux boutons du pupitre :

- les boutons de flash individuel des 96 circuits
- le bouton Start des Effets
- le bouton Start des transferts
- les touches de programmation A à F



Pour accéder à ce sous-menu, poussez

Les afficheurs indiquent

KEY :	TO PROGRAM : DEPRESS (In)	PRESS A KEY, PROGRAM OR ERASE
	TO ERASE : DEPRESS 2 * (CAN)	



Pour effacer la programmation d'un message de Changement de Programme, poussez la touche CANcel deux fois après avoir sélectionné l'un des boutons mentionnés plus haut.



Pour programmer un message de Changement de Programme, sélectionnez l'un des boutons mentionnés plus haut et confirmez l'opération en poussant la touche ↓.

Les afficheurs indiquent

KEY : X :	P1	TO RECORD : DEPRESS 2 * (Menu)
------------------	-----------	---------------------------------------

ou, s'il existe déjà une programmation pour ce bouton (exemple)

KEY : X : 123	P2	TO RECORD : DEPRESS 2 * (Menu)
----------------------	-----------	---------------------------------------

Chaque touche ne peut être assignée qu'à une seule commande de Changement de Programme.

La valeur doit être incluse dans la série des chiffres de 0 à 127.



la commande de Changement de Programme peut maintenant être assignée via le clavier décimal.



Pour confirmer la programmation, poussez deux fois la touche MENU



Pour sortir du sous-menu, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un niveau supérieur du menu, tapez

Programmation d'une commande TOUTES LES NOTES OFF

La commande standard MIDI TOUTES LES NOTES OFF peut être aux boutons suivants du CANTOR :

- les boutons de flash individuel des 96 circuits
- le bouton Start des Effets
- le bouton Start des transferts
- les touches de programmation A à F

Pour accéder à ce sous-menu, poussez



Les afficheurs indiquent



Pour effacer la programmation d'un message d'un message TOUTES LES NOTES OFF, poussez la touche CANCEL deux fois après avoir sélectionné l'un des boutons mentionnés plus haut.



Pour programmer un message TOUTES LES NOTES OFF, sélectionnez l'un des boutons mentionnés plus haut et



confirmez l'opération en poussant la touche .

L'afficheur indique



Dans ce cas, aucune valeur ne doit être assignée puisque la commande standard MIDI "TOUTES LES NOTES OFF" est une commande définie.

Pour confirmer la programmation, poussez deux fois la touche MENU



Pour sortir du sous-menu, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un niveau supérieur du menu, tapez



Programmation MIDI OUT de messages Changement de Contrôle

128 messages de Changement de Contrôle différents peuvent être assignés aux potentiomètres suivants du pupitre :

- les potentiomètres individuels des 96 circuits
- le potentiomètre Master de la préparation A
- le potentiomètre Master de la préparation B
- le potentiomètre Master Général
- le potentiomètre des Flash
- le potentiomètre du niveau des Effets
- les potentiomètres des 12 registres
- le potentiomètre du registre Scène des Transferts
- le potentiomètre du registre Préparation des Transferts



Pour accéder à ce sous-menu, poussez

Les afficheurs indiquent



Pour effacer la programmation d'un message de Changement de Programme, poussez la touche CANcel deux fois après avoir sélectionné l'un des boutons mentionnés plus haut.



Pour programmer un message de Changement de Programme, sélectionnez l'un des boutons mentionnés plus haut et confirmez l'opération en poussant la touche IN Ø.



Les afficheurs indiquent

ou, s'il existe déjà une programmation pour ce potentiomètre



(exemple)

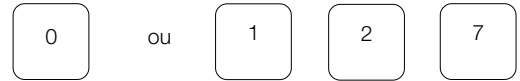


Chaque potentiomètre ne peut être assignée qu'à une seule commande de Changement de Contrôle.

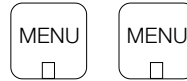
La valeur doit être incluse dans la série des chiffres de 0 à 127.

CANTOR

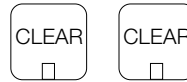
La commande de Changement de contrôle peut maintenant être assignée via le clavier décimal.



Pour confirmer la programmation, poussez deux fois la touche MENU



Pour sortir du sous-menu, poussez deux fois la touche CL



Pour accéder à un niveau supérieur du menu, tapez



QUELQUES EXEMPLES D'APPLICATIONS CONCRETES



La façon de procéder la plus simple est de :

- sélectionner le même canal MIDI sur le CANTOR et le synthétiseur
- programmer quelques "NOTE ON" sur le CANTOR (les flashes des 48 circuits, par exemple)

Nous aurons, dans ce cas, un effet lumineux qui suit la musique.

Mais on se rend compte que l'on est vite limité par cette configuration.

Si l'opérateur utilise un synthétiseur plus ou moins complet (c-à-d capable d'envoyer des "PROGRAM CHANGES" et comprenant quelques roues ou potentiomètres de réglage envoyant des "CONTROL CHANGES"), il pourra également contrôler l'éclairage indépendamment de la musique.

Pour cela il lui suffira de :

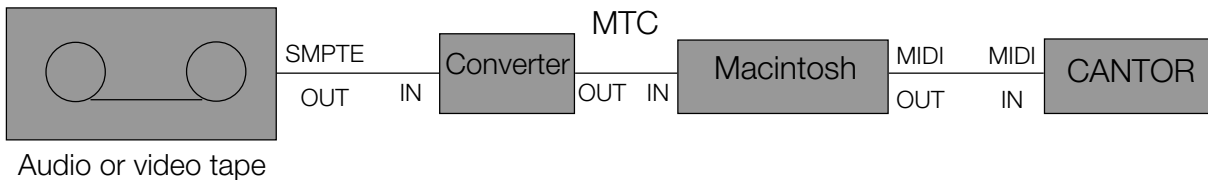
- Sélectionner des canaux identiques sur le synthétiseur et sur le CANTOR pour les "PROGRAM CHANGES" et les "CONTROL CHANGES" (qui peuvent être différents du canal utilisé par les notes afin de ne pas interférer avec d'éventuels autres périphériques).
- changer l'état lumineux sur scène, de démarrer ou stopper un chenillard à partir du synthétiseur, en sélectionnant un nouveau programme.
- contrôler, à partir d'un potentiomètre non utilisé, l'intensité globale du pupitre, l'intensité d'un registre, ou de faire progresser le registre de transfert.



Pour réaliser des effets plus élaborés, tels que déclencher un effet sur un accord ou une succession de notes, il faudra intercaler de la LOGIQUE entre le synthétiseur et le CANTOR. C'est le but de cette configuration.

Dans ces deux applications, le synthétiseur peut être remplacé par n'importe quel périphérique capable d'envoyer des codes MIDI : batterie MIDI, guitare MIDI, boîte à rythmes,...

CANTOR



Le but de cette configuration est de réaliser un spectacle son et lumière entièrement automatique.

Nous devons d'abord définir quelques termes :

- SMPTE ("Society of Motion Picture and Television Engineers") : il s'agit d'un codage standardisé du temps (en heures, minutes, secondes et fractions de seconde). C'est l'horloge universelle utilisée en vidéo et en cinéma, mais également en audio. Si on inscrit ce code sur une bande vidéo par exemple, un temps précis est associé à chaque image.
- MTC ("MIDI Time Code") : c'est l'équivalent du code SMPTE en MIDI.

Le principe est dès lors très simple. Une bande audio (ou tout autre support : bande vidéo, compact disk vidéo, générateur SMPTE,...) contient un code SMPTE.

Ce code est transformé en MTC et envoyé à un Macintosh. Celui-ci, à des instants précis (donnés par l'horloge SMPTE) envoie des ordres au CANTOR (par exemple des "PROGRAM CHANGES") et déclenche de la sorte le chargement d'une mémoire ou le démarrage d'un effet. Ces effets seront donc toujours parfaitement synchronisés avec la bande audio et donc avec le son.

Remarque : bien entendu, ADB reste à votre disposition pour tout renseignement concernant les programmes à utiliser et le type de configuration à envisager.

Le CANTOR peut aussi envoyer des messages MIDI, des Notes, des Changements de Programmes et des Changements de Contrôle.



Les Notes et les Changements de Programmes sont affectés au boutons du pupitre tandis que les Changements de Contrôle aux potentiomètres du pupitre.

Chaque fois qu'un bouton est poussé ou un potentiomètre programmé est actionné, le code MIDI correspondant est piloté en sortie via le port MIDI OUT du CANTOR et donc d'autres périphériques MIDI peuvent être synchronisés avec le pupitre.

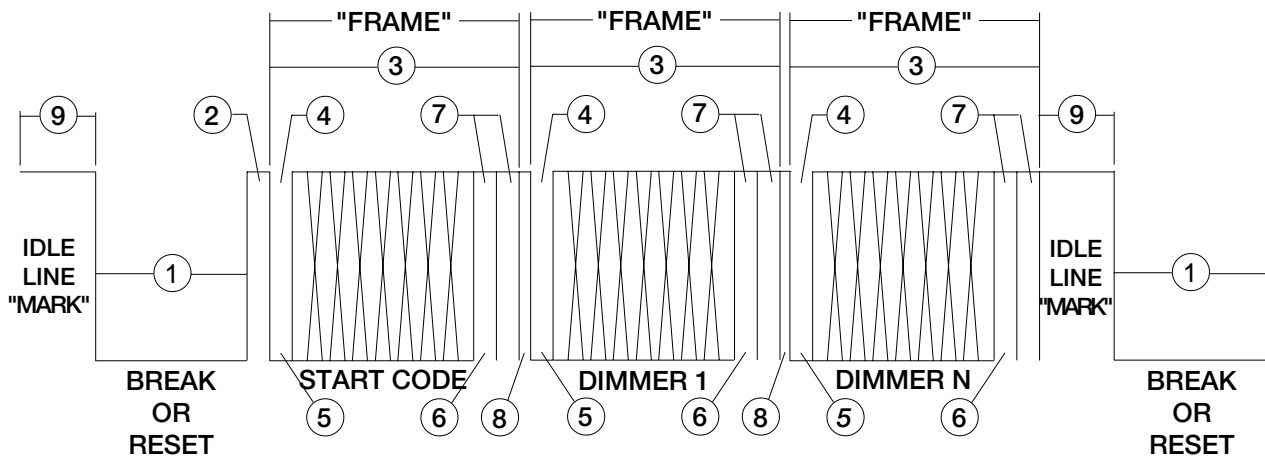
Il devient ainsi possible de programmer le bouton START/STOP des Transfert de manière à envoyer une commande de Changement de Programme à un séquenceur ou à un lecteur de cassettes audio afin qu'ils soient synchronisés.

Appendice

Table des matières

Spécifications générales du signal DMX512/1990	123
MIDI notes	125

Spécifications générales du signal DMX512/1990



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	data -
3	data +
4	N.C.
5	N.C.

CANTOR

MIDI IMPLEMENTATIONS

ADB
(LIGHTING CONTROL DESK)

CANTOR
Version 1.1

26th Sept 1991

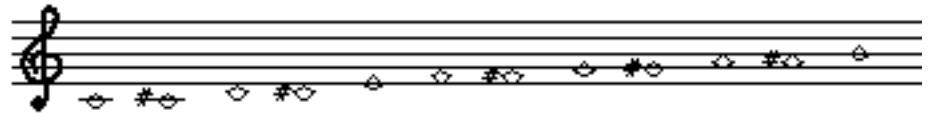
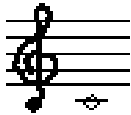
Function	Transmitted	Recognised	Remarks
Basic Default Channel Changed	x x	1 - 16 1 - 16	separate channel for Notes, Program changes and Control changes
Mode Default Messages	x X	Mode 3 X	
Note Number True Voice	x -	0 - 127 -	Each note programmable
Velocity Note ON Note OFF	x x	0 - 127 X	used only for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

APPENDICE B

MIDI NOTES



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



Belgium

N.V. ADB-TTV Technologies S.A.

(Group Headquarters)
Leuvensesteenweg 585,
B-1930 Zaventem
Tel : 32.2.709.32.11
Fax : 32.2.709.32.80
E-Mail : adb@adblighting.com

Deutschland

ADB GmbH

Boschstrasse 3,
D-61239 Ober-Mörlen
Tel : 49.6002.93.933.0
Fax : 49.6002.93.933.33
E-Mail : info@adblighting.de

France

ADB S.A.S.

Sales Office:

168/170, boulevard Camélinat
F-92240 Malakoff
Tel : 33.1.41.17.48.50
Fax : 33.1.42.53.54.76
E-Mail : adb.fr@adblighting.com

Factory & Group Logistics Centre:

Zone industrielle Rouvroy
F-02100 Saint-Quentin
Tel : 33.3.23.06.35.70
Fax : 33.3.23.67.66.56
E-Mail : adb.fr@adblighting.com

ADB - Votre partenaire lumière

www.adblighting.com

ADB
Lighting Technologies