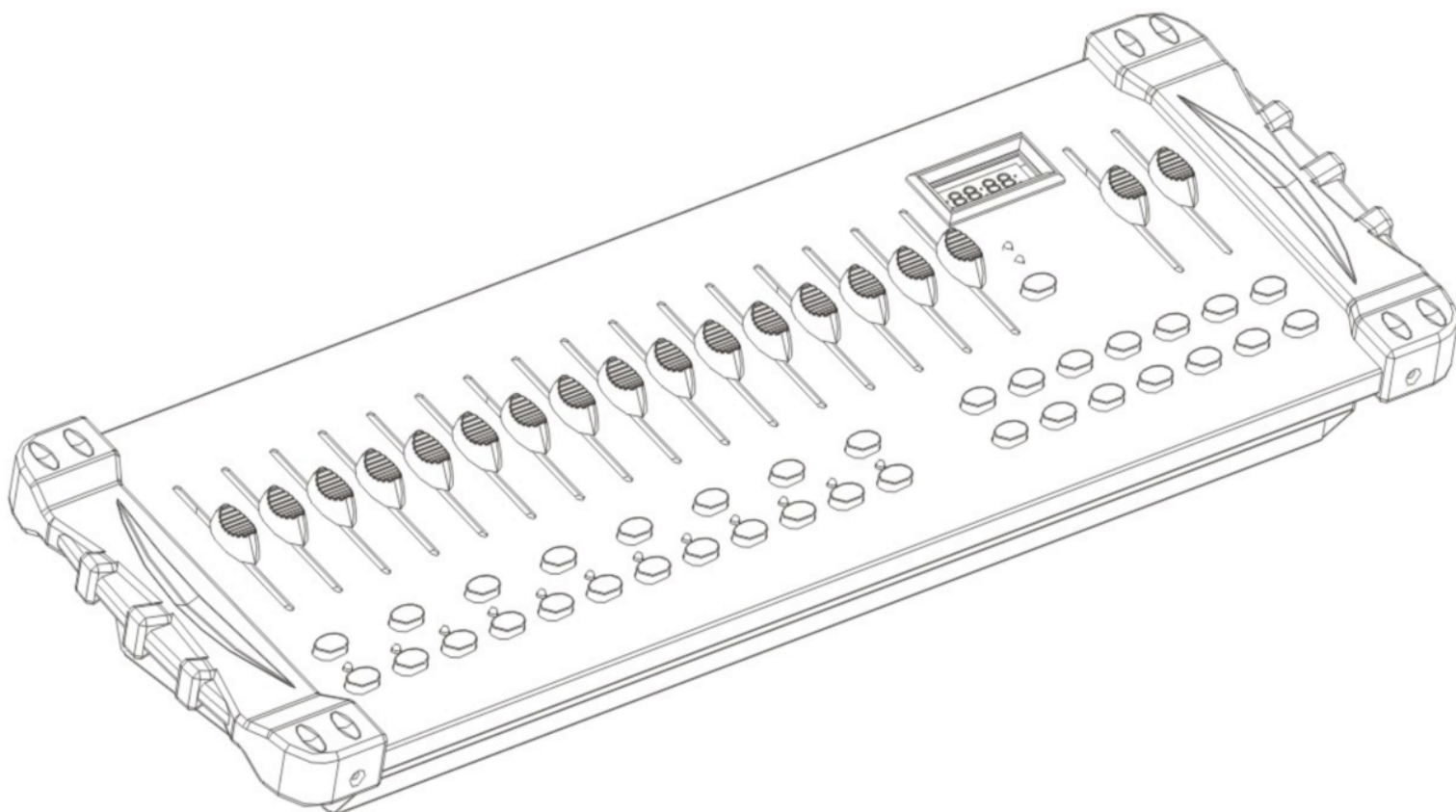




C 2416

Manuel d'utilisation / user manual

1. AVANT DE COMMENCER

1.1 Que contient l'emballage	3
1.2 Consignes de déballage	3
1.3 Consignes de sécurité	3

2. INSTALLATION

2.1 Caractéristiques	4
2.2 Aperçu général	4
2.3 Aperçu du produit (de face)	4
2.4 Aperçu du produit (arrière)	6
2.5 Termes usuels	6

3. MODE D'EMPLOI

3.1 Installation

3.1.1 Configuration du système	7
3.1.2 Adressage des appareils	7
3.1.3 Canaux PAN / TILT	8
3.1.4 Réinitialiser le système	8
3.1.5 Copier les scanners	8
3.1.6 Assignation du temps de fondu	8

3.2 Fonctionnement

3.2.1 Mode manuel	9
3.2.2 Revoir une scène ou un enchainement	10

3.3 Programmation

3.3.1 Entrer en mode programme	10
3.3.2 Créer une scène	10
3.3.3 Exécuter un programme	11
3.3.4 Vérification du programme	11
3.3.5 Modifier un programme	11
3.3.6 Copier un programme	11

3.4 Programmer un enchainement (chase)

3.4.1 Créer un chase	12
3.4.2 Exécuter un chase	12
3.4.3 Vérification d'un chase	12
3.4.4 Modifier un chase (Copier une banque dans un chase)	12
3.4.5 Modifier un chase (Copier une scène dans un chase)	13
3.4.6 Modifier un chase (Copier une scène dans un chase)	13
3.4.7 Effacer une scène dans un chase	13
3.4.8 Effacer un chase	13

3.4.9 Effacer tous les chases	13
-------------------------------	----

3.5 Programmer une scène (pas)

3.5.1 Insérer une scène	14
3.5.2 Copier une scène	14
3.5.3 Effacer une scène	14
3.5.4 Effacer toutes les scènes	14

3.6 Lecture

3.6.1 Exécuter en mode audio	15
3.6.2 Exécuter en mode auto	15
3.6.3 Blackout	15

3.7 Fonctionnement MIDI

15

4. ANNEXE

4.1 Principes DMX	16
4.2 Raccordements des machines	17
4.3 Tableau de référence pour l'assignation par DIPSWITCH (borniers)	18
4.4 Spécifications techniques	19

1. AVANT DE COMMENCER

1.1 Que contient l'emballage

- 1 – Un contrôleur DMX C 2416
- 2 – Une alimentation DC 9-12 V 500 mA, 90 V~240 V
- 3 – Un manuel d'utilisation
- 4 – Une lampe LED Col de cygne

1.2 Consignes de déballage

Immédiatement après réception d'un appareil, déballez soigneusement le carton, vérifiez le contenu pour vous assurer que toutes les pièces sont présentes et qu'elles ont été reçues en bon état. En cas de manquement ou de bien vous semblant endommagées, avisez immédiatement l'expéditeur et conservez le matériel d'emballage à des fins de vérification. Faites de même si l'emballage vous semble endommagé ou n'avoir pas été manipulé convenablement.

Conservez le carton et tous les matériaux d'emballage. Dans le cas où un appareil doit être retourné sous garantie, il est important qu'il soit retourné dans la boîte d'origine et l'emballage d'origine.



1.3 Consignes de sécurité (lisez attentivement ce manuel d'utilisation)

- * S'il vous plaît garder ce manuel d'utilisation pour une future consultation. Si vous vendez l'appareil à un autre utilisateur, assurez-vous de lui transmettre.
- * Assurez-vous toujours que vous vous connectez à la tension appropriée et que la tension de ligne à laquelle vous vous connectez n'est pas plus élevée que celle indiquée sur l'autocollant ou le panneau arrière de l'appareil.
- * Ce produit est destiné à une utilisation en intérieur uniquement!
- * Pour éviter tout risque d'incendie ou de choc, n'exposez pas le contrôleur à la pluie ou à l'humidité. Assurez-vous qu'il n'y a pas de matériaux inflammables à proximité de l'appareil pendant le fonctionnement.
- * L'unité doit être installée dans un endroit avec une ventilation adéquate, à au moins 50 cm des surfaces adjacentes. Assurez-vous que les fentes d'aération ne sont pas obstruées.
- * Débranchez toujours la source d'alimentation avant de procéder à l'entretien ou au remplacement du fusible et veillez à remplacer le même.
- * En cas de problème de fonctionnement sérieux, arrêtez immédiatement d'utiliser l'appareil. N'essayez jamais de réparer l'unité par vous-même. Les réparations effectuées par des personnes non qualifiées peuvent entraîner des dommages ou des dysfonctionnements. Veuillez contacter le centre d'assistance technique agréé le plus proche. Utilisez toujours les mêmes pièces de rechange.
- * Assurez-vous que le cordon d'alimentation n'est jamais endommagé.
- * Ne débranchez jamais le cordon d'alimentation en tirant sur le cordon.
- * Ne pas utiliser cet appareil dans des conditions de température ambiante supérieur à 45°C ou 113 ° F.

2. INSTALLATION

2.1 Caractéristiques

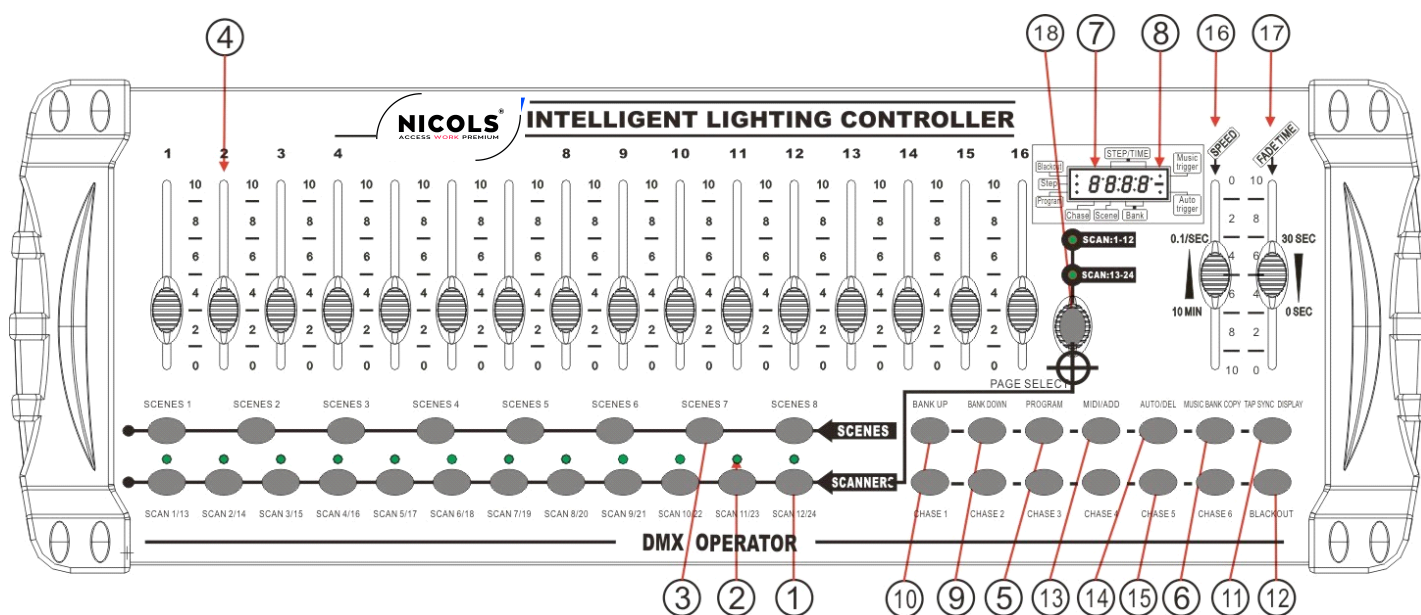
- Standard DMX 512 / 1900
- Contrôle de 24 projecteurs DMX de 16 canaux maximum soit un total de 384 canaux
- 30 banques de chacune 8 scènes et 6 chases de chacun 240 scènes
- Enregistrement de 6 chases avec fondu enchainé et vitesse
- 16 potentiomètres linaires pour le contrôle directes de chaque canal
- Contrôle MIDI des banques, chases et black out
- Utilisation avec microphone interne pour le mode audio
- Mode Auto contrôlé par Fader fade time
- Entrée / Sortie DMX : XLR 3 points
- Lampe col de cygne à LED
- plastique de finition

2.2 Aperçu général

Le contrôleur est un contrôleur d'éclairage intelligent universel. Il permet le contrôle de 24 appareils composés de 16 canaux chacun et jusqu'à 240 scènes programmables. Six banques peuvent contenir jusqu'à 240 pas sauvegardés et utilisable dans n'importe quel ordre. Les programmes peuvent être déclenchés par la musique, midi, automatiquement ou manuellement. Tous les chases peuvent être exécutés en même temps.

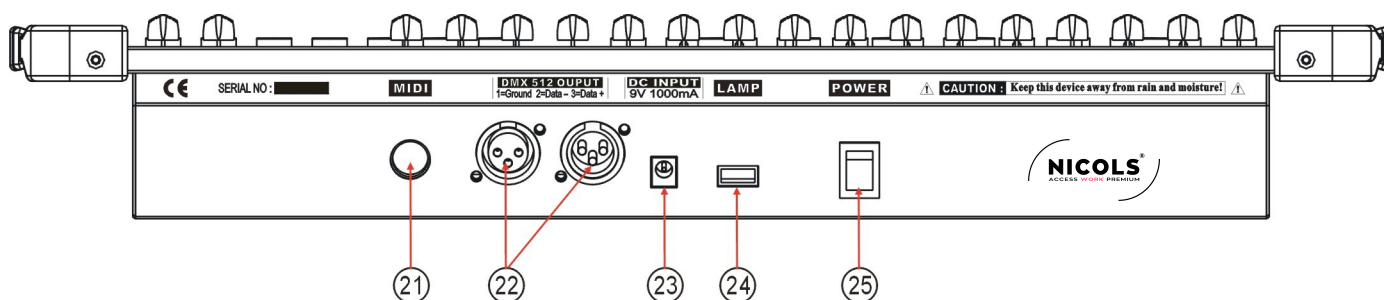
Sur la face, vous trouverez divers outils de programmation tels que les 16 potentiomètres linéaires, les accès rapides aux scanners et les boutons de scènes. Un indicateur d'affichage à LED pour une navigation plus facile des commandes et des menus.

2.3 Aperçu du produit de face



1	Boutons de sélections de scanners	Permettent la sélection des projecteurs
2	Indicateurs à LED des scanners	Indiquent les projecteurs sélectionnés
3	Boutons de sélections de scène	Permettent de sélection des scènes
4	Potentiomètres linaires (x16)	Permettent d'ajuster la valeur de chaque canal
5	Bouton programme	Permet d'entrer dans le mode programme
6	Bouton Music/bank copy	Active le mode musical ou permet la copie dans le mode programme
7	Afficheur LED	Permet l'affichage des valeurs et des programmes
8	Indicateurs à led des modes	Permet d'indiquer le mode en fonctionnement
9	Bouton bank up	Permet la navigation entre les pas dans les banques ou chases
10	Bouton bank down	Permet la navigation entre les pas dans les banques ou chases
11	Bouton Tap display	Permet le réglage de vitesse par impulsion
12	Bouton Black out	Met les valeur dimmer et shutter à 0 entraînant l'extinction de tous les scanner
13	Bouton MIDI/ADD	Active le Mode de control MIDI externe, il permet aussi la confirmation des programmations
14	Bouton Auto/DEL	Active le mode Auto et permet l'effacement en mode programme
15	Bouton Chaser	Bouton de mémoire des Chases de 1 à 6
16	Fader speed	Permet d'ajuster le temps de maintien d'une scène ou d'un pas dans un chase
17	Fader Fade time	Définit l'intervalle entre deux scènes dans un chase (autrement appelé fondu enchainé)
18	Bouton Page select	Permet de passer des 12 premiers scanners aux 12 suivants

2.4 Aperçu du produit arrière



21	Connecteur MIDI	Permet la connexion d'un controleur MIDI
22	Connecteur XLR pour sortie DMX	Permet la connexion du cable DMX
23	Entrée alimentation DC	Prise de raccordement de l'alimentation
24	Prise pour lampe USB	Permet le branchement d'une lampe USB
25	Interrupteur ON / OFF	Permet la mise en marche du controleur

2.5 Termes usuels

Les termes suivants sont couramment utilisés dans la programmation DMX.

Black out : est un état dans lequel toutes les sorties lumineuses des appareils d'éclairage sont réglées sur 0 ou sur OFF.

DMX-512 : est un protocole de communication numérique standard utilisé dans les équipements d'éclairage scénique. Pour plus d'informations, lisez les sections « principes DMX » et « Mode de pilotage DMX » dans l'annexe.

Robotisé, projecteur ou scanner : font référence à votre appareil d'éclairage ou à un appareil de type dimmer ou gradateur que vous pouvez contrôler via le protocole DMX-512.

Programme : c'est des scènes empilées les unes après les autres. Il peut être programmé comme une seule scène ou plusieurs scènes dans l'ordre que l'on veut.

Scène : Il s'agit d'une position d'éclairage fixe.

Les potentiomètres : sont également connus sous le nom de faders.

Chases : peuvent également être appelées programmes. Un chase consiste en un tas de scènes empilées les unes après les autres.

MIDI : est une norme pour représenter l'information musicale dans un format numérique. Une entrée MIDI permet le déclenchement externe de scènes à l'aide d'un périphérique MIDI tel qu'un clavier MIDI.

Stand Alone : fait référence à la capacité d'un appareil à fonctionner indépendamment d'un contrôleur externe et généralement en synchronisation avec la musique, grâce à un microphone intégré.

Fade : est utilisé pour ajuster le temps entre les scènes dans un chase.

Speed : Le curseur de vitesse affecte la durée pendant laquelle une scène conserve son état. Il est également considéré comme un temps d'attente.

Le Shutter : est un dispositif mécanique dans l'appareil d'éclairage qui vous permet de bloquer le flux lumineux. Il est souvent utilisé pour diminuer l'intensité de la sortie de lumière et pour les effets de stroboscope.

Le patch : fait référence au processus d'attribution d'un canal DMX ou d'un appareil.

Les lectures (playback) : peuvent être des scènes ou des poursuites qui sont directement appelées à l'exécution par l'utilisateur. Une lecture peut également être considérée comme une mémoire de programme qui peut être rappelée pendant un spectacle.

3. MODE D'EMPLOI

3.1 Installation

3.1.1 Configuration du système

1) Branchez l'alimentation au panneau arrière du contrôleur et à la prise secteur.

2) Branchez votre (vos) câble (s) DMX à votre 1er scanner comme décrit dans le manuel respectif des appareils. Pour une introduction rapide sur DMX, voir la section « principes DMX » dans l'annexe de ce manuel.

3.1.2 Adressage des appareils

Le contrôleur est programmé pour contrôler 16 canaux DMX par appareil, donc les appareils que vous souhaitez contrôler avec les boutons "SCANNER" du contrôleur doivent être espacés de 16 canaux.

1	1	1	13	193	1 , 7 , 8
2	17	1 , 5	14	209	1 , 5 , 7 , 8
3	33	1 , 6	15	225	1 , 6 , 7 , 8
4	49	1 , 5 , 6	16	241	1 , 5 , 6 , 7 , 8
5	65	1 , 7	17	257	1 , 9
6	81	1 , 5 , 7	18	273	1 , 5 , 9
7	97	1 , 6 , 7	19	289	1 , 6 , 9
8	113	1 , 5 , 6 , 7	20	305	1 , 5 , 6 , 9
9	129	1 , 8	21	321	1 , 7 , 9
10	145	1 , 5 , 8	22	337	1 , 5 , 7 , 9
11	161	1 , 6 , 8	23	353	1 , 6 , 7 , 9
12	177	1 , 5 , 6 , 8	24	369	1 , 5 , 6 , 7 , 9



Veuillez vous référer au manuel de votre projecteur pour les instructions d'adressage DMX. Le tableau ci-dessus fait référence à un périphérique à 9 commutateurs.

3.1.3 Canaux PAN & TILT

Parce que tous les robotisés ne sont pas identiques et ne partagent pas les mêmes chartes DMX, le contrôleur permet à l'utilisateur d'assigner le bon canal de panoramique (PAN) et d'inclinaison (TILT) pour chaque robotisé.

Pour cela :

- 1) Appuyez sur PROGRAM & TAPSYNC et maintenez enfoncé. Vous entrez ainsi dans le mode de programmation des canaux PAN & Tilt.
 - 2) Appuyez sur un bouton SCANNER ou sur le bouton PAGE SELECT afin de sélectionner l'appareil dont vous souhaitez réaffecter les faders.
 - 3) Déplacez le fader que vous souhaitez des 16 canaux pour sélectionner le canal panoramique (PAN).
 - 4) Appuyez sur le bouton TAPSYNC DISPLAY pour sélectionner le réglage de l'inclinaison (TILT)
 - 5) Déplacez le fader que vous souhaitez des 16 canaux pour sélectionner l'inclinaison (TILT)
 - 6) appuyer et maintenir PROGRAM & TAPSYNC DISPLAY pour quitter et enregistrer les paramètres.
- Toutes les LED clignoteront.

3.1.4 Réinitialiser le contrôleur

Cela réinitialisera le contrôleur à son usine. Cela effacera tous les programmes et paramètres.

- 1) Éteignez l'appareil.
- 2) Appuyez et maintenez BANK UP et AUTO/DEL
- 3) Rallumez l'appareil (tout en maintenant BANK UP et AUTO/DEL appuyé)

3.1.5 Copier un scanner

Exemple: Copie du scanner 1 dans le scanner 2

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton SCANNER # 1.
- 2) Tout en maintenant le bouton n ° 1, appuyez sur le bouton SCANNER # 2.
- 3) Relâchez le bouton SCANNER # 1 avant puis relâcher le bouton SCANNER # 2.
- 4) Tous les voyants LED du SCANNER clignotent pour confirmer la copie réussie

3.1.6 Assignment du Fade Time

Vous pouvez choisir si le temps de transfert lors de l'exécution de la scène est mis en œuvre sur tous les canaux de sortie ou seulement aux canaux de mouvement Pan & Tilt. C'est pertinent parce que souvent vous voulez que les gobos et les couleurs changent rapidement durant le déplacement.

Pour cela :

- 1) Éteignez le contrôleur.
 - 2) Appuyez les boutons BLACKOUT et TAPSYNC DISPLAY simultanément.
 - 3) Allumez le contrôleur.
 - 4) Appuyez sur le bouton TAPSYNC DISPLAY pour basculer entre les deux modes. Soit tous les canaux (A) ou sélectionnez uniquement les canaux Pan & Tilt (P)
 - 5) Appuyez sur BLACKOUT et TAPSYNC DISPLAY pour enregistrer les paramètres.
- Toutes les DEL clignoteront pour confirmer

3.2 Utilisation

3.2.1 Mode manuel

Le mode manuel permet le contrôle direct de tous les scanners. Vous êtes capable de les déplacer et de Changer tous les attributs en utilisant les faders de canaux.

Pour cela :

- 1) Appuyez plusieurs fois sur le bouton AUTO DEL jusqu'à ce que la LED MANUAL s'allume.
 - 2) Sélectionnez un bouton SCANNER.
 - 3) Déplacez les faders pour changer les attributs de l'appareil.
- Bouton TAPSYNC DISPLAY : Appuyez pour basculer l'indicateur de sortie sur l'affichage LED entre les valeurs DMX (0-255) et pourcentage (0-100)

3.2.2 Revoir une scène ou un chase

Cette instruction suppose que vous avez déjà enregistré des scènes et des chases sur le contrôleur. Sinon, passez cette section et allez à la section programmation.

Pour cela : (Scene)

- 1) Sélectionnez l'une des 30 banques en appuyant sur les boutons BANK UP / DOWN.
- 2) Sélectionnez un bouton SCENE (1 ~ 8) pour vérifier.
- 3) Déplacer les faders pour modifier les paramètres de l'appareil

Pour cela : (Chase)

- 1) Appuyez sur l'un des 6 boutons CHASE.
- 2) Appuyez sur le bouton TAP DISPLAY pour voir le numéro de l'étape sur l'affichage.
- 3) Appuyez sur les boutons BANK UP / DOWN examinez toutes les scènes du chase.



Assurez vous bien que vous êtes en mode manuel.

3.3 Programmation

Un programme (banque) est une séquence de différentes scènes (ou étapes) qui seront appelées l'une après l'autre. Dans le contrôleur 30 programmes peuvent être créés de 8 scènes chacun

3.3.1 Créer une scène

Une scène est un état d'éclairage statique. Les scènes sont stockées dans des banques. Il y a 30 banques mémoires sur le contrôleur et chaque banque peut contenir 8 mémoires de scène. Le contrôleur peut enregistrer 240 scènes au total.

Pour cela :

- Appuyez sur le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED clignote.
- 2) Positionnez les faders SPEED et FADE TIME vers le bas à 0.
- 3) Sélectionnez les SCANNERS que vous souhaitez inclure dans votre scène.
- 4) Composez votre scène avec les faders jusqu'à obtenir l'état que vous désirez.
- 5) Appuyez sur le bouton MIDI / REC.
- 6) Choisissez une BANQUE (01 ~ 30) pour changer si nécessaire.
- 7) Sélectionnez un bouton SCENES pour stocker.
- 8) Répétez les étapes 3 à 7 si nécessaire. 8 scènes peuvent être enregistrées dans un programme.
- 9) Pour quitter le mode programme, maintenez le bouton PROGRAM



Désélectionnez le BLACK OUT si la DEL est allumée.
 Vous pouvez sélectionner plusieurs appareils.
 Il y a 8 scènes disponibles dans chaque banque.
 Toutes les LED clignoteront pour confirmer.
 L'afficheur indiquera le numéro de scène et numéro de banque utilisé.

3.3.3 Exécuter un programme

Pour cela :

- 1) Utilisez les boutons BANK UP / DOWN pour changer les banques de programme si nécessaire.
- 2) Appuyez plusieurs fois sur le bouton AUTO DEL jusqu'à ce que la LED AUTO s'allume.
- 3) Réglez la vitesse du PROGRAMME via le Fader SPEED et le taux de boucle via le Fader FADE TIME.
- 4) Vous pouvez également appuyer sur le TAPSYNC DISPLAY deux fois. Le temps entre deux impulsions définit le temps entre les SCÈNES (jusqu'à 10 minutes).



Pensez à désélectionner le bouton BLACK OUT si la LED est allumée.

3.3.4 Vérifier un programme

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED clignote.
- 2) Utilisez les boutons BANK UP / DOWN pour sélectionner la banque PROGRAMME à vérifier.
- 3) Appuyez sur les boutons SCENES pour examiner chaque scène individuellement.

3.3.5 Modifier un programme

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED clignote.
- 2) Utilisez les boutons BANK UP / DOWN pour changer les banques si nécessaire.
- 3) Sélectionnez l'appareil souhaité via le Bouton SCANNERS.
- 4) Ajustez et changez les attributs de l'appareil en utilisant les faders de canaux.
- 5) Appuyez sur le bouton MIDI / ADD pour préparer l'enregistrement.
- 6) Sélectionnez le bouton SCENES désiré pour enregistrer



Pensez à désélectionner le bouton BLACK OUT si la LED est allumée.

3.3.6 Copier un programme

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED clignote.
- 2) Utilisez les boutons BANK UP / DOWN pour sélectionner la banque que vous allez copier.
- 3) Appuyez sur le bouton MIDI / ADD pour préparer la copie.
- 4) Utilisez les boutons BANK UP / DOWN sélectionner la banque de destination.
- 5) Appuyez sur le bouton MUSIC BANK COPY pour exécuter la copie. Toutes les LED du contrôleur clignoteront

Les 8 scènes de la banque seront copiées

3.4 Programmer un chase

Un chase est créée en utilisant les scènes précédemment créées. Les scènes deviennent des étapes dans un chase et peuvent être organisées dans l'ordre que vous choisissez. Il est fortement recommandé avant de programmer des chases pour la première fois; de supprimer tous les chases de la mémoire. Voir « supprimer tous les Chases »

3.4.1 Créer un chase

Un Chase peut contenir 240 scènes en tant que pas. Les termes pas et scènes sont utilisés indifféremment.

Pour cela :

- 1) Appuyez sur le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED clignote.
- 2) Appuyez sur le bouton CHASE (1 ~ 6) que vous souhaitez programmer.
- 3) Changez BANK UP/DOWN si nécessaire pour localiser un scène.
- 4) Sélectionnez la SCENE à insérer.
- 5) Tapez sur le bouton MIDI / ADD pour sauvegarder.
- 6) Répétez les étapes 3 ~ 5 pour ajouter d'autres étapes dans le chase.
- 7) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM sauvegarder le chase.

3.4.2 Exécuter un chase

Pour cela :

- 1) Appuyez sur un bouton CHASE puis appuyez sur le bouton AUTO DEL.
- 2) Réglez la vitesse de Chase en appuyant sur le bouton TAP SYNC DISPLAY à deux reprises.

3.4.3 Vérifier un chase

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED soit allumée.
- 2) Sélectionnez le bouton CHASE désiré.
- 3) Appuyez sur le bouton TAP SYNC DISPLAY pour passer l'affichage LED aux pas.
- 4) Passez en revue chaque scène individuellement en utilisant les boutons BANK UP / DOWN.

3.4.4 Modifier un chase

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED soit allumée.
- 2) Appuyez sur le bouton CHASE désiré.
- 3) Sélectionnez la BANQUE à copier en utilisant boutons BANK UP / DOWN.
- 4) Appuyez sur le bouton MUSIC / BANK COPY pour préparer une copie.
- 5) Appuyez sur le bouton MIDI / ADD pour copier la banque. Toutes les LED clignoteront.

3.4.5 Modifier un chase (copier une scène dans un chase)

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED soit allumée.
- 2) Appuyez sur le bouton CHASE désiré.
- 3) Sélectionnez la BANQUE à copier en utilisant boutons BANK UP / DOWN.
- 4) Appuyez sur le bouton Scène correspondant à la scène à copier.
- 5) Appuyez sur le bouton MIDI / ADD pour copier la scène. Toutes les LED clignoteront.

3.4.6 Modifier un chase (insérer une scène dans un chase)

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED soit allumée.
- 2) Appuyez sur le bouton CHASE désiré.
- 3) Appuyez sur l'AFFICHAGE TAP SYNC pour afficher les pas sur l'écran LED.
- 4) Utilisez les boutons BANK UP / DOWN pour parcourir les pas et localiser le point d'insertion de la nouvelle scène. L'affichage va lire le numéro du pas.
- 5) Appuyez sur le bouton MIDI / ADD pour préparer l'insertion.
- 6) Utilisez le bouton BANK UP / DOWN pour localiser la SCÈNE.
- 7) Appuyez sur le bouton SCENE correspondant à la scène à insérer.
- 8) Appuyez sur le bouton MIDI / ADD pour insérer le scène. Toutes les LED clignoteront.

3.4.7 Effacer une scène dans un chase

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED soit allumée.
- 2) Sélectionnez le bouton CHASE désiré.
- 3) Appuyez sur le bouton TAP SYNC DISPLAY pour afficher les pas sur l'écran LED.
- 4) Sélectionnez la scène / le pas à supprimer en utilisant les boutons BANK UP / DOWN.
- 5) Appuyez sur le bouton AUTO DEL pour supprimer le pas / la scène. Toutes les LED clignoteront.

3.4.8 Effacer un chase

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED soit allumée.
 - 2) Sélectionnez le bouton CHASE désiré.
 - 3) Appuyez sur le bouton AUTO DEL et maintenez-le, enfoncez le bouton CHASE correspondant pour supprimer le chase.
- Toutes les LED clignoteront

3.4.9 Effacer tous les chases

**Attention! Cette procédure entraînera la perte irrévocable de la mémoire des chases.
Les scènes individuelles et les banques seront préservées.**

Pour cela :

- 1) Éteignez le contrôleur.
- 2) Appuyez et maintenez le bouton BANK DOWN et le bouton AUTO DEL pendant que vous allumer le contrôleur.
- 3) Toutes les LED clignoteront

3.5 Programmer une scène

3.5.1 Insérer une scène

Pour cela :

- 1) Appuyez sur le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED clignote.
- 2) Sélectionnez le bouton CHASE désiré.
- 3) Appuyez sur l'affichage TAP SYNC pour afficher les pas sur l'écran LED.
- 4) Utilisez les boutons BANK UP / DOWN pour parcourir les pas et localiser le point d'insertion de la nouvelle scène. L'affichage va lire le numéro du pas.
- 5) Appuyez sur le bouton MIDI / ADD pour préparer l'insertion.
- 6) Utilisez le bouton BANK UP / DOWN pour localiser la SCÈNE.
- 7) Appuyez sur le bouton SCENE correspondant à la scène à insérer.
- 8) Appuyez sur le bouton MIDI / ADD pour insérer la scène. Toutes les LED clignoteront.

3.5.2 Copier une scène

Pour cela :

- 1) Appuyez sur le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED clignote.
- 2) Sélectionnez la BANQUE contenant la scène à copier en utilisant le bouton BANK UP / DOWN.
- 3) Appuyez sur le bouton SCENE correspondant à la scène que vous souhaitez copier
- 4) Appuyez sur le bouton MIDI / ADD pour copier la scène.
- 5) Sélectionnez la destination BANK contenant la scène à enregistrer à l'aide des Boutons BANK UP / DOWN.
- 6) Appuyez sur le bouton SCENE désiré pour faire la copie. Tous les voyants clignotent

3.5.3 Effacer une scène

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM jusqu'à ce que la LED soit allumée.
 - 2) Sélectionnez la banque désirée à l'aide des bouton BANK UP/DOWN
 - 3) Appuyez sur le bouton AUTO DEL et maintenez-le, enfoncez le bouton SCENE correspondant pour supprimer la scène.
- Toutes les LED clignoteront

3.5.4 Effacer tous les scènes

Attention! Cette procédure entraînera la perte irrévocable de la mémoire et toutes les scènes seront à 0

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM et le bouton BANK DOWN tout en éteignant le contrôleur.
- 2) Allumer le contrôleur.

3.6 Playback (Lecture)

3.6.1 Exécution en mode audio

Pour cela :

- 1) Appuyez sur le bouton MUSIC BANK COPY jusqu'à ce que la LED MUSIC s'allume.
- 2) Sélectionnez le programme BANK pour l'exécuter en mode audio en utilisant les boutons BANK UP / DOWN.
- 3) Vous pouvez également appuyer sur un seul Bouton CHASE (1 ~ 6) ou plusieurs boutons CHASE ou sélectionner tous les chases, ils se dérouleront alors dans l'ordre choisi.
- 4) Vous pouvez ajuster la durée en utilisant le fader FADE TIME.

En mode audio, les programmes seront déclenchés par le son en utilisant le microphone intégré. Plusieurs chases sélectionnés seront bouclés et exécuter dans l'ordre sélectionné.

3.6.2 Exécution en mode auto

Pour cela :

- 1) Appuyez sur le bouton AUTO DEL jusqu'à ce que la LED AUTO s'allume.
- 2) Si un bouton CHASE n'est pas enfoncé, le contrôleur exécutera automatiquement un Programme BANK.
- 3) Modifier les programmes BANK en utilisant les boutons BANK UP/DOWN.
- 4) Vous pouvez également appuyer sur un seul Bouton CHASE (1 ~ 6) ou plusieurs boutons CHASE ou sélectionner tous les chases, ils se dérouleront alors dans l'ordre choisi.
- 5) Vous pouvez ajuster le temps entre les pas en déplaçant le fader SPEED et la durée du pas en déplaçant le fader FADE TIME.

En mode Auto, les programmes seront déclenchés par les faders SPEED et FADE TIME. Plusieurs chases sélectionnés seront bouclés et exécuter dans l'ordre sélectionné.

3.6.3 BLACKOUT

Le bouton Blackout éteint tous les projecteurs

3.7 Exécution en mode MIDI

Le contrôleur ne répondra qu'aux commandes MIDI sur le canal MIDI.
Tout le contrôle MIDI est effectué en utilisant les commandes Note on.
Tous les autres les instructions MIDI sont ignorées. Pour arrêter un chase, envoyez le black out.

Pour cela :

- 1) Appuyez et maintenez le bouton MIDI / ADD pendant environ 3 secondes.
- 2) Sélectionnez le canal de contrôle MIDI (1 ~ 16) via les boutons BANK UP / DOWN.
- 3) Appuyez et maintenez enfoncé le bouton MIDI / ADD pendant 3 secondes pour enregistrer les paramètres.
- 4) Pour libérer le contrôle MIDI, appuyez sur un autre bouton sauf les boutons BANK durant l'étape 2

0-07	BANK 1	88-95	BANK 12
08-15	BANK 2	96-103	BANK 13
16-23	BANK 3	104-111	BANK 14
24-31	BANK 4	112-119	BANK 15
32-39	BANK 5	120	CHASE 1
40-47	BANK 6	121	CHASE 2
48-55	BANK 7	122	CHASE 3
56-63	BANK 8	123	CHASE 4
64-71	BANK 9	124	CHASE 5
72-79	BANK 10	125	CHASE 6
80-87	BANK 11	126	BLACKOUT

4. ANNEXE

4.1 Principe DMX

Il y a 512 canaux dans une connexion DMX-512. Les canaux peuvent être attribués de n'importe quelle manière. Un appareil capable de recevoir le DMX 512 nécessitera un ou plusieurs canaux séquentiels. L'utilisateur doit attribuer une adresse de départ sur le projecteur qui indique le premier canal réservé dans le contrôleur. Il y a beaucoup de types différents d'appareils contrôlables en DMX et ils peuvent tous varier dans le nombre total de canaux requis.

Le choix d'une adresse de départ doit être planifié à l'avance. Les canaux ne doivent jamais se chevaucher. Si c'est le cas, cela entraînera un fonctionnement erratique des appareils dont l'adresse de départ est mal réglée. Vous pouvez toutefois contrôler plusieurs projecteurs du même type en utilisant la même adresse de départ tant que le résultat escompté est celui d'un mouvement ou d'une opération à l'unisson. En d'autres termes, les appareils seront asservis et tous répondront exactement de la même manière.

Les appareils DMX sont conçus pour recevoir des données via une chaîne. La connexion en chaîne est l'endroit où le DATA OUT d'un appareil se connecte au DATA IN du projecteur suivant. L'ordre dans lequel les appareils sont connectés n'est pas important et n'a aucun effet sur la façon dont un contrôleur communique avec chaque appareil. Utilisez une chaîne ayant le câblage le plus simple et le plus direct. Connecter les appareils en utilisant un câble blindé à paire torsadée à deux conducteurs avec des connecteurs XLR à trois broches. La connexion du blindage est la broche 1, tandis que la broche 2 est la donnée négative (S-) et la broche 3 est la donnée positive (S+).

4.2 Raccordement des machines

Raccordement de la connexion XLR:

Sortie DMX

1- Terrain

2 - Signal (-)

3 - Signal (+)

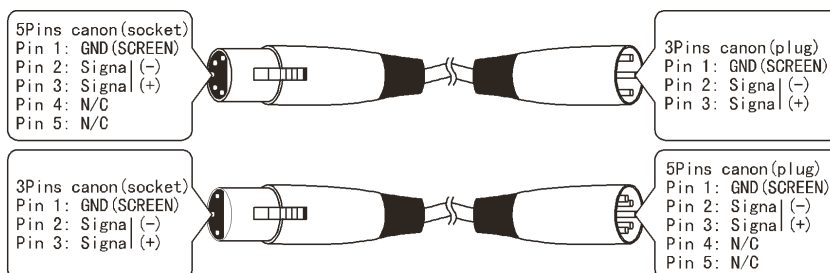
Entrée DMX

1- Terrain

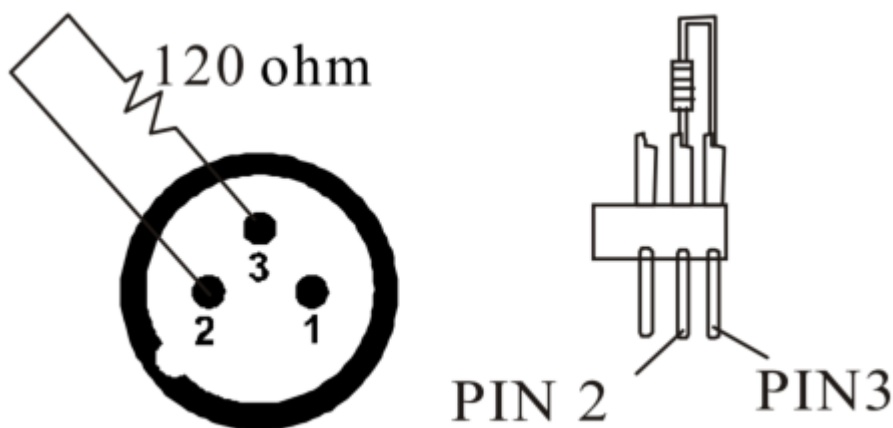
2 - Signal (-)

3 - Signal (+)

Si vous souhaitez connecter votre contrôleur DMX avec des sorties XLR 5 points, vous devez utiliser des adaptateurs câblés comme suit :



Attention: Le dernier appareil de la chaine DMX, doit être équipé d'un bouchon de terminaison.



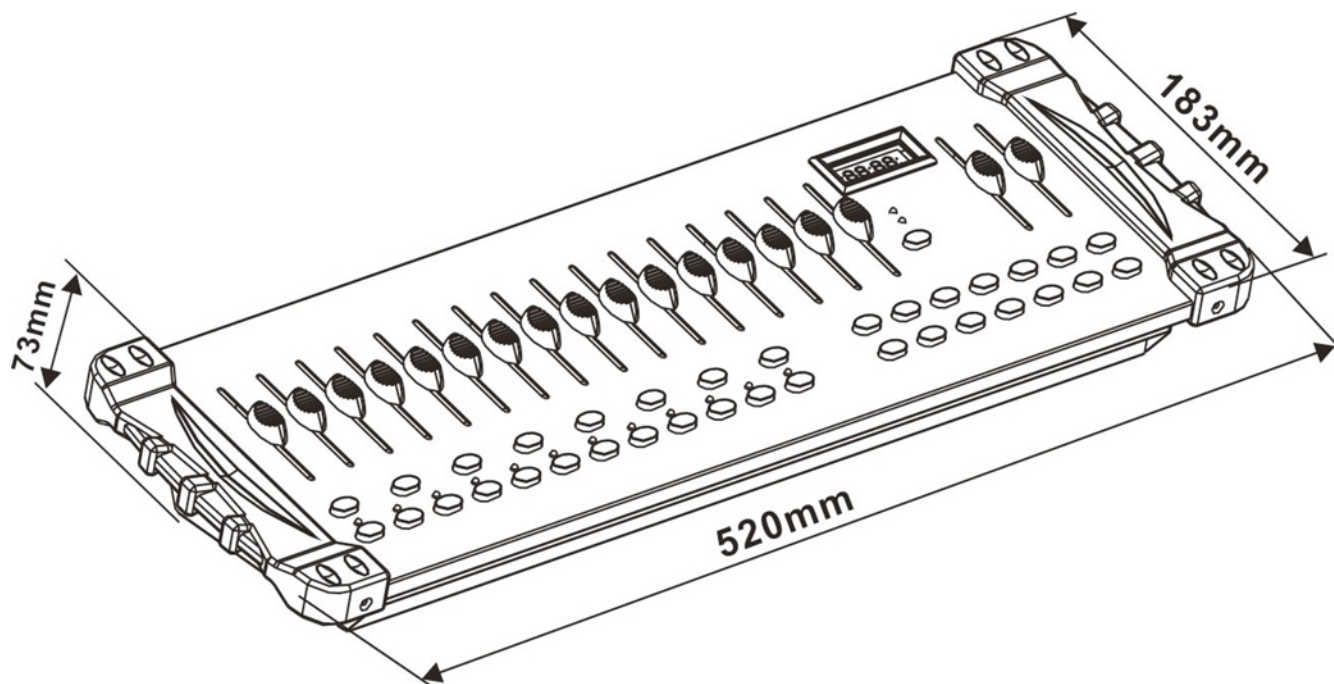
une résistance 120 Ohms doit être soudée entre Signal (-) et Signal (+) dans une prise XLR 3 broches et branchée à la sortie DMX du dernier appareil.

Cela empêche le bruit électrique de perturber et de corrompre le signal de contrôle DMX, cela évite aussi de griller des composants électronique sur la carte de pilotage DMX des robotisés. L'absence de bouchon de terminaison sur une installation entraine l'annulation de toutes garanties.

4.3 Tableau de référence pour l'assignation par DIPSWITCH (borniers)

DMX Address Quick Reference Chart																	
Dip Switch Position																	
DMX DIP SWITCH SET O=FF 1=ON X=OFF or ON		#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
		#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
		#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
		#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
#1	#2	#3	#4	#5													
0	0	0	0	0		32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384
1	0	0	0	0		1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353
0	1	0	0	0		2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354
1	1	0	0	0		3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355
0	0	1	0	0		4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356
1	0	1	0	0		5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357
0	1	1	0	0		6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358
1	1	1	0	0		7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359
0	0	0	1	0		8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360
1	0	0	1	0		9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361
0	1	0	1	0		10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362
1	1	0	1	0		11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363
0	0	1	1	0		12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364
1	0	1	1	0		13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365
0	1	1	1	0		14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366
1	1	1	1	0		15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367
0	0	0	0	1		16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368
1	0	0	0	1		17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369
0	1	0	0	1		18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370
1	1	0	0	1		19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371
0	0	1	0	1		20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372
1	0	1	0	1		21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373
0	1	1	0	1		22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374
1	1	1	0	1		23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375
0	0	0	1	1		24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376
1	0	0	1	1		25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377
0	1	0	1	1		26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378
1	1	0	1	1		27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379
0	0	1	1	1		28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380
1	0	1	1	1		29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381
0	1	1	1	1		30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382
1	1	1	1	1		31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383

4.4 Spécifications techniques



Dimensions

520 X 183 X 73 mm

Poids

2,7 kg

Plage de fonctionnement

DC 9V-12V 500mA min

Température ambiante maximale

45 °C

Entrée de données

verrouillage femelle XLR à 3 pôles

Sortie de données

verrouillage femelle XLR 3 broches

Configuration de la broche de données

broche 1 blindage, broche 2 (-), broche 3 (+)

Protocoles

DMX-512 USITT



est une marque déposée de la société Expelec SA



www.expelec.fr



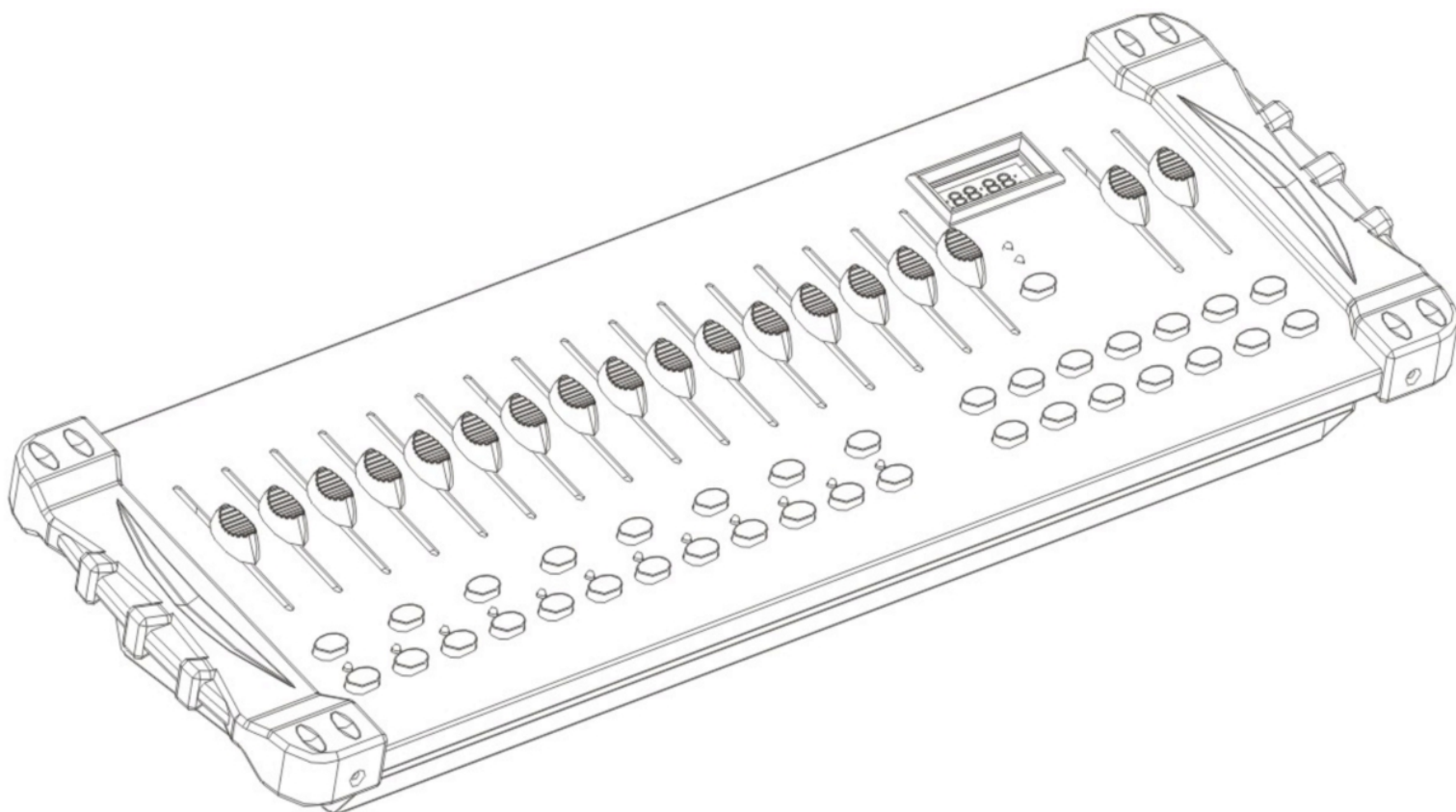
commercial@expelec.fr



33 (0)4.50.60.80.20



55 Route de la Fillière
74370 Charvonnex - France



C 2416

Manuel d'utilisation / user manual

1. Before you begin		
1.1 What are included		3
1.2 Unpacking instructions	3	
1.3 Safety instructions		3
2. INSTALLATION		
2.1 Features	4	
2.2 General overview	4	
2.3 Product overview (front)	4	
2.4 Product overview (rear panel)	6	
2.5 Common terms	6	
3. Operating instructions		
3.1 SETUP		
3.1.1 Setting up the System	7	
3.1.2 Fixture Addressing	7	
3.1.3 Pan and tilt channels	8	
3.1.4 Resetting the system	8	
3.1.5 Copy Scanner	8	
3.1.6 Fade Time Assign	8	
3.2 OPERATION		
3.2.1 Manual Mode	9	
3.2.2 Review Scene or Chase	10	
3.3 PROGRAMMING		
3.3.1 Entering program mode		10
3.3.2 Create a scene	10	
3.3.3 Running a Program	11	
3.3.4 Checking Program	11	
3.3.5 Editing a Program	11	
3.3.6 Copy a Program	11	
3.4 CHASE PROGRAMMING		
3.4.1 Create a chase	12	
3.4.2 Running a Chase		12
3.4.3 Checking a Chase	12	
3.4.4 Edit Chase (Copy Bank Into Chase)	12	
3.4.5 Edit Chase (Copy Scene Into Chase)	13	
3.4.6 Edit Chase (Insert Scene Into Chase)	13	
3.4.7 Delete a scene in a Chase	13	
3.4.8 Delete a Chase	13	
3.4.9 Delete all Chase Programs	13	
3.5 SCENE PROGRAMMING (STEPS)		
3.5.1 Insert a scene	14	
3.5.2 Copy a scene	14	
3.5.3 Delete a scene	14	
3.5.4 Delete all scenes	14	
3.6 PLAYBACK		
3.6.1 Running in Sound-Mode	15	
3.6.2 Running in Auto-Mode	15	
3.6.3 Blackout	15	
3.7 MIDI OPERATION		15

4. ANNEXE

4.1 DMX Primer	16
4.2 Fixture linking	17
4.3 DMX dipswitch quick reference chart	18
4.4 Technical specifications	19

1.Before you begin

1.1 What are included

- 1) DMX-512 Control
- 2) DC 9-12V 500mA, 90V~240V Power Adapter
- 3) Manual
- 4) LED gooseneck lamp

1.2 Unpacking Instructions

Immediately upon receiving a fixture, carefully unpack the carton, check the contents to ensure that all parts are present, and have been received in good condition. Notify the shipper immediately and retain packing material for inspection if any parts appear damaged from shipping or the carton itself shows signs of mishandling. Save the carton and all packing materials. In the event that a fixture must be returned to the factory, it is important that the fixture be returned in the original factory box and packing.



1.3 Safety Instructions

Please read these instructions carefully, which includes important information about the installation, usage and maintenance .

* Please keep this User Guide for future consultation. If you sell the unit to another user, be sure that they also receive this instruction booklet.

*Always make sure that you are connecting to the proper voltage and that the line voltage you are connecting to is not higher than that stated on decal or rear panel of the fixture.

* This product is intended for indoor use only!

* To prevent risk of fire or shock, do not expose fixture to rain or moisture. Make sure there are no flammable materials close to the unit while operating.

* The unit must be installed in a location with adequate ventilation, at least 50cm from adjacent surfaces. Be sure that no ventilation slots are blocked.

*Always disconnect from power source before servicing or replacing lamp or fuse and be sure to replace with same lamp source.

* In the event of serious operating problem, stop using the unit immediately. Never try to repair the unit by yourself. Repairs carried out by unskilled people can lead to damage or malfunction. Please contact the nearest authorized technical assistance center.

Always use the same type spare parts.

* Don't connect the device to a dimmer pack.

* Make sure power cord is never crimped or damaged.

* Never disconnect power cord by pulling or tugging on the cord.

* Don't operate this device under 113° F ambient temperature conditions.

2. INTRODUCTION

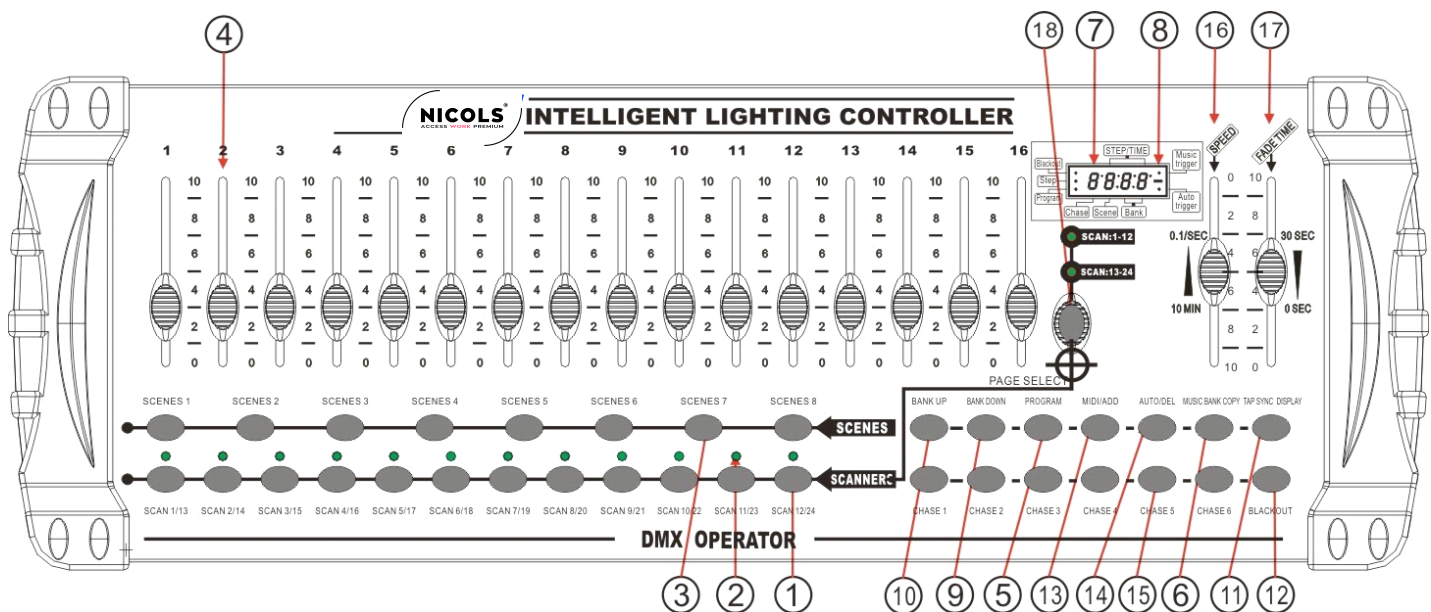
2.1 Features

- * DMX512/1990 Standard
- * Controls 24 intelligent lights of up to 16 channels, totally 384 channels
- * 30 banks, each with 8 scenes; 6 chase, each with up to 240 scenes
- * Record up to 6 chases with fade time and speeds
- * 16 sliders for direct control of channels
- * MIDI control over banks, chases and blackout
- * Built-in microphone for music mode
- * Auto mode program controlled by fade time sliders
- * DMX in/out: 3 pin XRL
- * LED gooseneck lamp
- Plastic end housing

2.2 General Overview

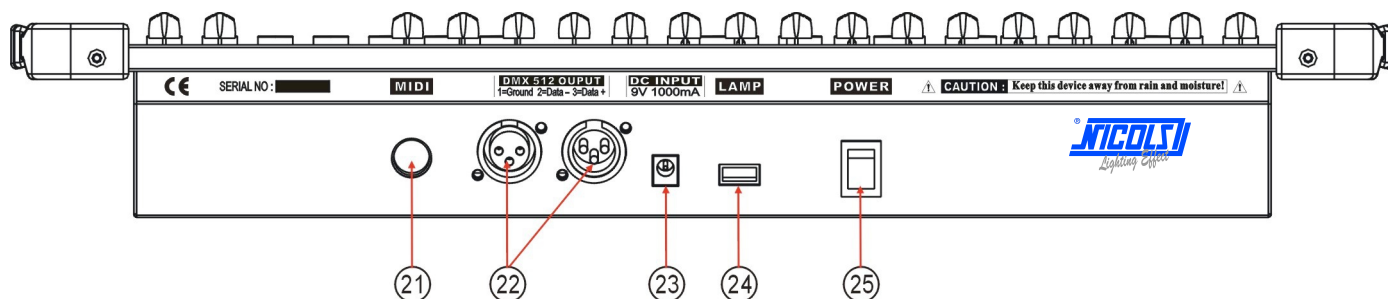
- * The Controller is a universal intelligent lighting controller. It allows the control of 24 fixtures composed of 16 channels each and up to 240 programmable scenes. Six chase banks can contain up to 240 steps composed of the saved scenes and in any order. Programs can be triggered by music, midi, automatically or manually. All chases can be executed at the same time.
- On the surface you will find various programming tools such as 16 universal channel sliders, quick access scanner and scene buttons, and an LED display indicator for easier navigation of controls and menu functions.

2.3 Product Overview (front)



ITEM	Button or Fader	Function
1	Scanner select buttons	Fixture selection
2	Scanner indicator LEDS	Indicates the fixtures currently selected
3	Scene select buttons	Universal bump buttons representing scene location for storage and selection
4	Channel faders	For adjusting DMX values, Ch 1~16 can be adjusted immediately after pressing the respective scanner select
5	Program button	Used to enter programming mode
6	Music/Bank Copy button	Used to activate Music mode and as the copy command during programming
7	LED display window	Status window displays pertinent operational data
8	Mode Indicator LEDS	Provides operating mode status, (manual, music or auto)
9	Bank Up button	Function button to traverse Scene/Steps in banks or chases
10	Bank Down button	Function button to traverse Scene/Steps in banks or chases
11	Tap Display button	Sets the chase speed by tapping, and toggles between values and percentages.
12	Blackout button	Sets the shutter or dimmer value of all fixtures to "0" Causing all light output to cease
13	Midi/ADD button	Activates MIDI external control and also used to confirm the record/save process
14	Auto/Del button	Used to activate Auto mode and as the delete function key during programming
15	Chaser buttons	Chase memory 1 ~ 6
16	Speed fader	This will adjust the hold time of a scene or a step within a chase
17	Fade-Time fader	Also considered a cross-fade, sets the interval time between two scenes in a chase
18	Page select button	In manual mode, press to toggle between pages of control

2.4 Product Overview (rear panel)



Item	Button or Fader	Function
21	MIDI input port	For external triggering of Banks and Chases using a MIDI device
22	DMX output connector	DMX control signal
23	DC Input jack	Main power feed
24	USB Lamp socket	
25	ON/OFF power switch	Turns the controller on and off

2.5 Common Terms

The following are common terms used in intelligent light programming.

Blackout is a state by where all lighting fixtures light output are set to 0 or off, usually on a temporary basis

DMX-512 is an industry standard digital communication protocol used in entertainment lighting equipment. For more information read Sections “DMX Primer” and “DMX Control Mode” in the Appendix.

Fixture refers to your lighting instrument or other device such as a fogger or dimmer of which you can control.

Programs are a bunch of scenes stacked one after another. It can be programmed as either a single scene or multiple scenes in sequence

Scenes are static lighting states.

Sliders also known as faders.

Chases can also be called programs. A chase consists of a bunch of scenes stacked one after another.

Scanner refers to a lighting instrument with a pan and tilt mirror; however, in the ILS-CON controller it can be used to control any DMX-512 compatible device as a generic fixture.

MIDI is a standard for representing musical information in a digital format. A MIDI input would provide external triggering of scenes using midi device such as a midi keyboard.

Stand Alone refers to a fixture's ability to function independently of an external controller and usually in sync to music, due to a built in microphone.

Fade slider is used to adjust the time between scenes within a chase.

Speed slider affects the amount of time a scene will hold its state. It is also considered a wait time.

Shutter is a mechanical device in the lighting fixture that allows you to block the light's path. It is often used to lessen the intensity of the light output and to strobe.

Patching refers to the process of assigning fixtures a DMX channel or.

Playbacks can be either scenes or chases that are directly called to execution by the user. A playback can also be considered program memory that can be recalled during a show.

3. OPERATING INSTRUCTIONS

3.1 Setup

3.1.1 SETTING UP THE SYSTEM

- 1) Plug the AC to DC power supply to the system back panel and to the mains outlet.
- 2) Plug in your DMX cable(s) to your intelligent lighting as described in the fixtures respective manual. For a quick Primer on DMX see the "DMX Primer" section in the Appendix of this manual.

3.1.2 FIXTURE ADDRESSING

The Controller is programmed to control 32 channels of DMX per fixture, therefore the fixtures you wish to control with the correspond in "SCANNER" buttons on the unit, must be spaced 16 channels apart.

1	1	1	13	193	1, 7, 8
2	17	1, 5	14	209	1, 5, 7, 8
3	33	1, 6	15	225	1, 6, 7, 8
4	49	1, 5, 6	16	241	1, 5, 6, 7, 8
5	65	1, 7	17	257	1, 9
6	81	1, 5, 7	18	273	1, 5, 9
7	97	1, 6, 7	19	289	1, 6, 9
8	113	1, 5, 6, 7	20	305	1, 5, 6, 9
9	129	1, 8	21	321	1, 7, 9
10	145	1, 5, 8	22	337	1, 5, 7, 9
11	161	1, 6, 8	23	353	1, 6, 7, 9
12	177	1, 5, 6, 8	24	369	1, 5, 6, 7, 9



**Please refer to your individual fixture's manual for DMX addressing instructions.
The table above refers to a standard 9 dipswitch binary configurable device**

3.1.3 PAN AND TILT CHANNELS

Because not all intelligent lighting fixtures are alike or share the same control attributes, the Controller allows the user to assign the wheel the correct pan and tilt channel for every individual fixture.

Action :

- 1) Press and hold PROGRAM & TAPSYNC different DMX channel. Faders are given a channel buttons together (1) time to access the number and are labeled on the surface of the channel assignment mode.
 - 2) Press a SCANNER button or PAGE SELECT button that represents the fixture whose faders you would like to reassign
 - 3) Move one fader of 16 channel to select the pan channel.
 - 4) Press the TAPSYNC DISPLAY button to select pan / tilt
 - 5) Move one fader of 16 channel to select the tilt channel.
 - 6) press and hold PROGRAM & TAPSYNC DISPLAY buttons to exit and save setting.
- All LEDs will blink

3.1.4 RESETTING THE SYSTEM

Warning: This will reset the controller to its factory defaults.
This will erase all programs and settings.

Action :

- 1) Turn off the unit.
- 2) Press and hold BANK UP and AUTO/DEL.
- 3) Turn on power to the unit (while still holding BANK UP and AUTO/DEL).

3.1.5 COPY SCANNER

Example: Copying Scanner 1 into Scanner 2

Action :

- 1) Press and hold SCANNER button # 1.
- 2) While holding button # 1 press SCANNER button # 2.
- 3) Release SCANNER button # 1 first before releasing SCANNER button # 2.
- 4) All SCANNER LED indicators will flash to confirm successful copy.

Notes : To save time, you can copy the settings of one Scanner button to another.

3.1.6 FADE TIME ASSIGN

You can choose whether the board's fade time during scene execution is implemented broadly to all output channels or only to the Pan & Tilt movement channels. This is relevant because often you will want gobos and colors to change quickly while not affecting the movement of the light.

Action :

- 1) Turn OFF the controller.
- 2) Hold the BLACKOUT and TAPSYNC DISPLAY buttons simultaneously.
- 3) Turn ON the controller.
- 4) Press the TAPSYNC DISPLAY button to toggle between the two modes. Either all channels(A) or select channel Pan & Tilt only (P)
- 5) Press BLACKOUT and TAPSYNC DISPLAY to save settings. All LEDs will blink to confirm.

Notes : A: All channels P: Only Pan & Tilt

3.2 OPERATION

3.2.1 Manual mode

The manual mode allows direct control of all scanners. You are able to move them and change attributes by using the channel faders.

Action :

- 1) Press the AUTO DEL button repeatedly until the MANUAL LED is lit.
- 2) Select a SCANNER button.
- 3) Move faders to change fixture attributes. TAPSYNC DISPLAY button: Press to toggle the output indicator on the LED display between DMX values (0-255) and percentage (0-100)

3.2.2 REVIEW SCENE ORCHASE

This instruction assumes that you have already recorded scenes and chases on the controller. Other wise skip section and go to programming.

Action : (SCENE Review)

- 1) Select any one of the 30 banks by pressing the BANK UP/DOWN buttons.
- 2) Select a SCENE button (1~8) to review.
- 3) Move wheel and faders to change fixture attributes.

Action : (CHASE Review)

- 1) Press any one of the 6 CHASE buttons.
- 2) Press the TAP DISPLAY button to view the step number on the display.
- 3) Press the BANK UP/DOWN buttons review all scenes in the chase.



Make sure you are still in MANUAL Mode.

3.3 Programming

A program (bank) is a sequence of different scenes (or steps) that will be called up one after another. In the controller 30 programs can be created of 8 scenes in each

3.3.1 CREATE A SCENE :

A scene is a static lighting state. Scenes are stored in banks. There are 30 bank memories on the controller and each bank can hold 8 scene memories. The controller can save 240 scenes total

Action :

- 1) Press the PROGRAM button until the LED blinks.
- 2) Position SPEED and FADE TIME sliders all the way down.
- 3) Select the SCANNERS you wish to include in your scene.
- 4) Compose a look by moving the sliders and wheel.
- 5) Tap MIDI/REC button.
- 6) Choose a BANK (01~30) to change if necessary.
- 7) Select a SCENES button to store.
- 8) Repeat steps 3 through 7 as necessary. 8 scenes can be recorded in a Program.
- 9) To exit program mode, hold the PROGRAM button.



Deselect Blackout if LED is lit.

You can select more than one fixture.

There are 8 scenes available in every bank.

All LEDs will flash to confirm. The LED display will now indicate the Scene number and Bank number used.

3.3.3 RUNNING A PROGRAM

Action :

- 1) Use BANK UP/DOWN buttons to change Program banks if necessary.
- 2) Press the AUTO DEL button repeatedly until the AUTO LED turns on.
- 3) Adjust the PROGRAM speed via the SPEED fader and the loop rate via the FADE TIME fader.
- 4) Alternatively you can tap the TAPSYNC DISPLAY button twice. The time between two taps sets the time between SCENES (up to 10 minutes).



Deselect Blackout if LED is lit.

3.3.4 CHECK PROGRAM

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button until the LED blinks.
- 2) Use the BANK UP/DOWN buttons to select the PROGRAM bank to review.
- 3) Press the SCENES buttons to review each scene individually.

3.3.5 EDITING A PROGRAM

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button until the LED blinks.
- 2) Use BANK UP/DOWN buttons to change Program banks if necessary.
- 3) Select the desired fixture via the SCANNERS button .
- 4) Adjust and change fixture attributes using the channel faders and wheel.
- 5) Press the MIDI/ADD button to prepare the save.
- 6) Select the desired SCENES button to save



Deselect Blackout if LED is lit.

3.3.6 COPY A PROGRAM

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button until the LED blinks.
- 2) Use BANK UP/DOWN buttons to select the PROGRAM bank you will copy.
- 3) Press the MIDI/ADD button to prepare the copy.
- 4) Use BANK UP/DOWN buttons to select the destination PROGRAM bank.
- 5) Press the MUSIC BANK COPY button to execute the copy. All LEDs on the controller will blink.

All 8 scenes in a Program bank will be copied

3.4 Chase Programming

A chase is created by using previously created scenes. Scenes become steps in a chase and can be arranged in any order you choose. It is highly recommended that prior to programming chases for the first time; you delete all chases from memory.

See "Delete All Chases" for instructions.

3.4.1 CREATE A CHASE

A Chase can contain 240 scenes as steps. The term steps and scenes are used interchangeably.

Action :

- 1) Press the PROGRAM button until the LED blinks.
- 2) Press the CHASE (1~6) button you wish to program.
- 3) Change BANK if necessary to locate a scene.
- 4) Select the SCENE to insert.
- 5) Tap the MIDI/ADD button to store.
- 6) Repeat steps 3 ~ 5 to add additional steps in the chase. Up to 240 steps can be recorded.
- 7) Press and hold the PROGRAM button to save the chase.

3.4.2 RUNNING A CHASE

Action :

- 1) Press a CHASE button then press the AUTO DELbutton.
- 2) Adjust the Chase speed by tapping the TAP SYNC DISPLAY button twice at a rate of your choosing.

3.4.3 CHECKING A CHASE

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button until the LED is light.
- 2) Select the desired CHASE button.
- 3) Press the TAP SYNC DISPLAY button to switch the LED display to steps.
- 4) Review each scene/step individually by using the BANK UP/DOWN buttons.

3.4.4 EDIT CHASE (COPY BANK INTO CHASE)

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button to enter programming mode.
- 2) Press the desired CHASE button.
- 3) Select the BANK to be copied using the BANK UP/DOWN buttons.
- 4) Press MUSIC/BANK COPY button to prepare copy.
- 5) Press MIDI/ADD button to copy the bank. All LEDs will blink

3.4.5 EDIT CHASE (COPY SCENE INTO CHASE)

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button to enter programming mode.
 - 2) Press the desired CHASE button.
 - 3) Select the BANK that contains the scene to be copied using the BANK UP/DOWN buttons.
 - 4) Press the SCENE button that corresponds to the scene to be copied.
 - 5) Press MIDI/ADD button to copy the scene.
- All LEDs will blink.

3.4.6 EDIT CHASE (INSERT SCENE INTO A CHASE)

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button to enter programming mode.
- 2) Press the desired CHASE button.
- 3) Press the TAP SYNC DISPLAY to switch the LED display to steps view.
- 4) Use the BANK UP/DOWN buttons to navigate steps and locate the insert point of the new scene. The display will read the step number.
- 5) Press MIDI/ADD button to prepare the insert.
- 6) Use the BANK UP/DOWN button to locate the SCENE.
- 7) Press the SCENE button that corresponds to the scene to be inserted.
- 8) Press MIDI/ADD button to insert the scene. All LEDs will blink.

3.4.7 DELETE A SCENE IN A CHASE

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button to enter programming mode.
- 2) Press the desired CHASE button that contains the scene to be deleted.
- 3) Press the TAP SYNC DISPLAY button to switch the LED display to steps.
- 4) Select the scene/step to be deleted using the BANK UP/DOWN buttons.
- 5) Press AUTO DEL button to delete the step/scene. All LEDs will blink.

3.4.8 DELETE A CHASE

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button to enter programming mode.
 - 2) Press the CHASE button (1~6) to be deleted.
 - 3) Press and hold AUTO DEL button and the respective CHASE button to delete the chase.
- All LEDs will blink

3.4.9 DELETE ALL CHASE PROGRAMS

**CAUTION! This procedure will result in irrevocable loss of chase step memory.
The individual scenes and program banks will be preserved**

Action :

- 1) Turn OFF controller.
- 2) Press and hold the BANK DOWN button and the AUTO DEL button while turning ON the controller.
- 3) All LEDs will blink

3.5 Scene Programming (Steps)

3.5.1 INSERT A SCENE

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button to enter programming mode.
- 2) Press the desired CHASE button.
- 3) Press the TAP SYNC DISPLAY to switch the LED display to steps view.
- 4) Use the BANK UP/DOWN buttons to navigate steps and locate the insert point of the new scene. The display will read the step number.
- 5) Press MIDI/ADD button to prepare the insert.
- 6) Use the BANK UP/DOWN button to locate the SCENE.
- 7) Press the SCENE button that corresponds to the scene to be inserted.
- 8) Press MIDI/ADD button to insert the scene. All LEDs will blink

3.5.2 COPY A SCENE

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button to enter programming mode.
 - 2) Select the BANK that contains the scene to be copied using the BANK UP/DOWN buttons.
 - 3) Press the SCENE button that corresponds to the scene to be copied.
 - 4) Press MIDI/ADD button to copy the scene.
 - 5) Select the destination BANK that contains the scene memory to record onto using the BANK UP/DOWN buttons.
 - 6) Press the desired SCENE button to complete copy.
- All LEDs will blink

3.5.3 DELETE A SCENE

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button to enter programming mode.
- 2) Select the BANK that contains the scene to be deleted by using the BANK UP/DOWN buttons.
- 3) Press and hold the AUTO DEL button.
- 4) Press the SCENE button that corresponds to the scene you want to delete. All LEDs will blink.

3.5.4 DELETE ALL SCENES

CAUTION! This process is irreversible All scenes with data will be set to 0

Action :

- 1) Press and hold the PROGRAM button and the BANK DOWN button while turning off power to the controller.
- 2) Turn the controller back on.

3.6 Playback

3.6.1 RUNNING IN SOUND-MODE

Action :

- 1) Press the MUSIC BANK COPY button until the MUSIC LED turns on.
- 2) Select the program BANK to run in soundactive mode using the BANK UP/DOWN buttons.
- 3) Alternatively you can press a single CHASE button(1~6) or several CHASE buttons in sequence and all selected chases will loop in the order selected.
- 4) You can adjust the duration time using the FADE TIME fader.

3.6.2 RUNNING IN AUTO-MODE

Action :

- 1) Press the AUTO DEL button until the AUTO LED turns on.
- 2) If a CHASE button is not pressed the controller will automatically run a BANK program.
- 3) Change BANK programs by using BANK UP/DOWN buttons.
- 4) Alternatively you can press a single CHASE button(1~6) or several CHASE buttons in sequence and all selected chases will loop in the order selected.
- 5) You can adjust the time between steps by moving the SPEED fader and the duration of the step by moving the FADE TIME fader.

3.6.3 BLACKOUT

The Blackout button brings all lighting output to 0 or off

3.7 MIDI OPERATION

The controller will only respond to MIDI commands on the MIDI channel which it is set to full stop. All MIDI control is performed using Note on commands. All other MIDI instructions are ignored. To stop a chase, send the blackout on note

Action :

- 1) Press and hold the MIDI/ADD button for about 3 seconds.
- 2) Select the MIDI control channel (1~16) via the BANK UP/DOWN buttons to set.
- 3) Press and hold the MIDI/ADD button for 3 seconds to save settings.
- 4) To release MIDI control, press any other button except the BANK buttons during step 2.

0-07	BANK 1	88-95	BANK 12
08-15	BANK 2	96-103	BANK 13
16-23	BANK 3	104-111	BANK 14
24-31	BANK 4	112-119	BANK 15
32-39	BANK 5	120	CHASE 1
40-47	BANK 6	121	CHASE 2
48-55	BANK 7	122	CHASE 3
56-63	BANK 8	123	CHASE 4
64-71	BANK 9	124	CHASE 5
72-79	BANK 10	125	CHASE 6
80-87	BANK 11	126	BLACKOUT

4. APPENDIX

4.1 DMX Primer

There are 512 channels in a DMX-512 connection. Channels may be assigned in any manner. A fixture capable of receiving DMX 512 will require one or a number of sequential channels. The user must assign a starting address on the fixture that indicates the first channel reserved in the controller. There are many different types of DMX controllable fixtures and they all may vary in the total number of channels required. Choosing a start address should be planned in advance. Channels should never overlap. If they do, this will result in erratic operation of the fixtures whose starting address is set incorrectly. You can however, control multiple fixtures of the same type using the same starting address as long as the intended result is that of unison movement or operation. In other words, the fixtures will be slaved together and all respond exactly the same.

DMX fixtures are designed to receive data through a serial Daisy Chain. A Daisy Chain connection is where the DATA OUT of one fixture connects to the DATA IN of the next fixture. The order in which the fixtures are connected is not important and has no effect on how a controller communicates to each fixture. Use an order that provides for the easiest and most direct cabling. Connect fixtures using shielded two conductor twisted pair cable with three pin XLR male to female connectors. The shield connection is pin 1, while pin 2 is Data Negative (S-) and pin 3 is Data positive (S+).

4.2 FIXTURE LINKING

Occupation of XLR connection :

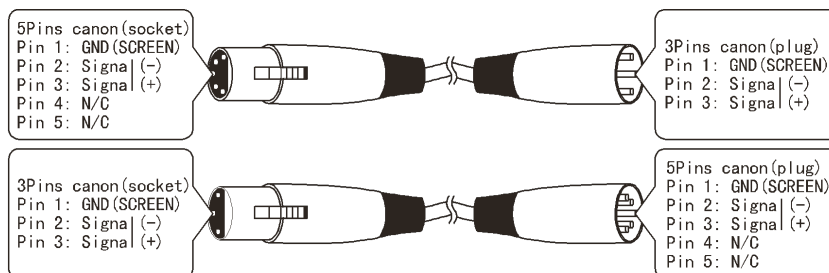
DMX OUTPUT

- 1- Ground
- 2 - Signal (-)
- 3 - Signal (+)

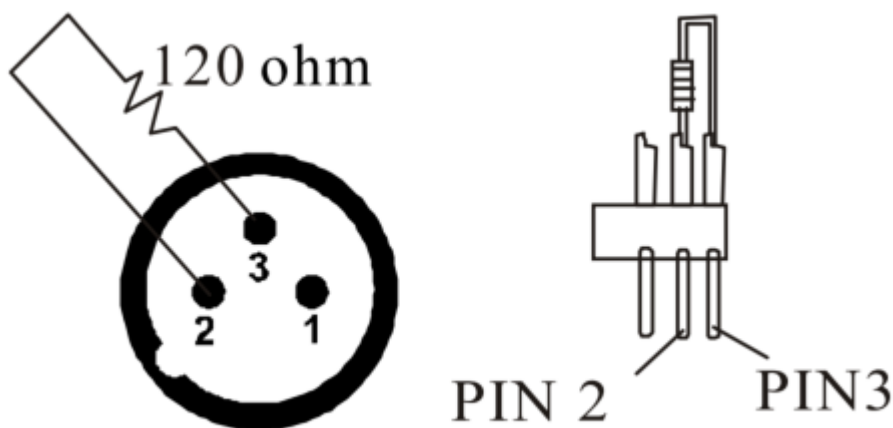
DMX OUTPUT

- 1- Ground
- 2 - Signal (-)
- 3 - Signal (+)

If you wish to connect DMX-controllers with other XLR-outputs, you need to use adapter cables. The transform of the controller line of 3 pins and 5 pins (plug and socket)



Caution: At the last fixture, the DMX-cable has to be terminated with a terminator. Solder a 120 resistor between Signal (-) and Signal (+) into a 3-pin XLR-plug and plug it in the DMX-output of the last fixture.



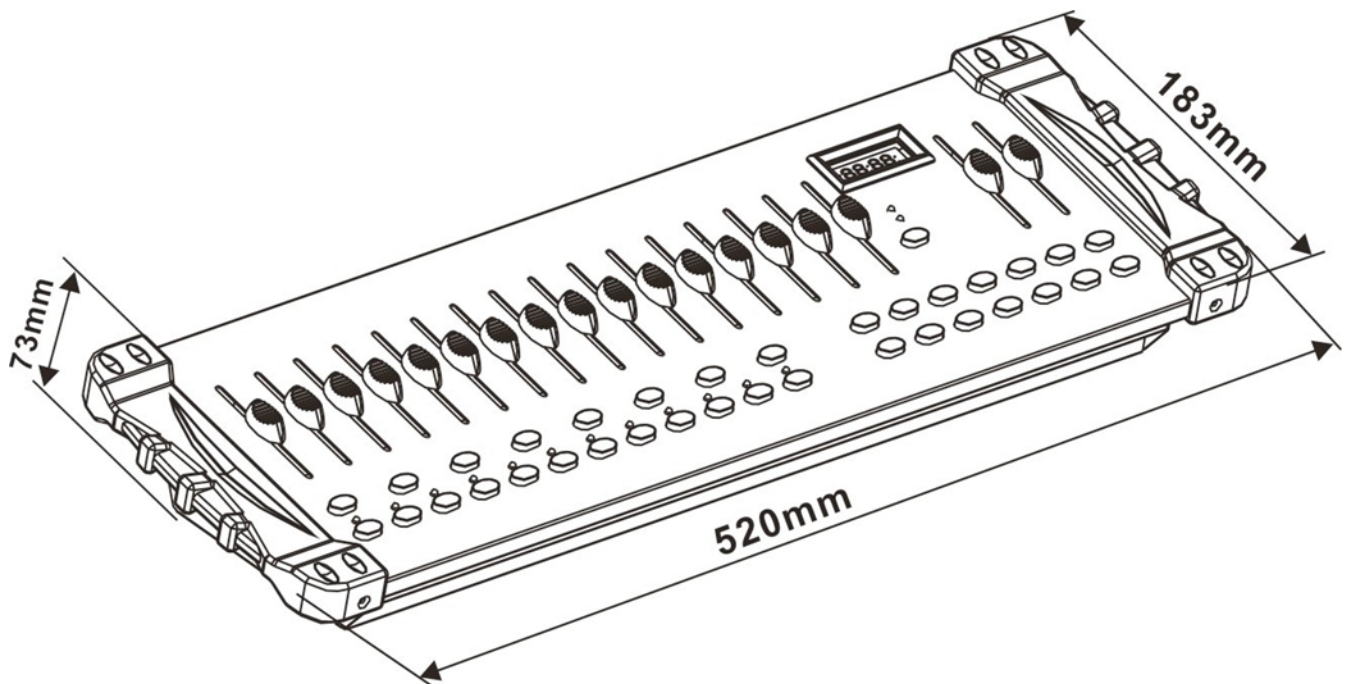
une résistance 120 Ohms doit être soudée entre Signal (-) et Signal (+) dans une prise XLR 3 broches et branchée à la sortie DMX du dernier appareil.

In the Controller mode, at the last fixture in the chain, the DMX output has to be connected with a DMX terminator. This prevents electrical noise from disturbing and corrupting the DMX control signals. The DMX terminator is simply an XLR connector with a 120W (ohm) resistor connected across pins 2 and 3, which is then plugged into the output socket on the last projector in the chain. The connections are illustrated below.

4.3 DMX Dipswitch Quick Reference Chart

DMX Address Quick Reference Chart																	
Dip Switch Position																	
DMX DIP SWITCH SET O=FF 1=ON X=OFF or ON	#9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
	#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
	#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
	#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
#1	#2	#3	#4	#5													
0	0	0	0	0		32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384
1	0	0	0	0		1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353
0	1	0	0	0		2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354
1	1	0	0	0		3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355
0	0	1	0	0		4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356
1	0	1	0	0		5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357
0	1	1	0	0		6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358
1	1	1	0	0		7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359
0	0	0	1	0		8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360
1	0	0	1	0		9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361
0	1	0	1	0		10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362
1	1	0	1	0		11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363
0	0	1	1	0		12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364
1	0	1	1	0		13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365
0	1	1	1	0		14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366
1	1	1	1	0		15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367
0	0	0	0	1		16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368
1	0	0	0	1		17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369
0	1	0	0	1		18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370
1	1	0	0	1		19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371
0	0	1	0	1		20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372
1	0	1	0	1		21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373
0	1	1	0	1		22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374
1	1	1	0	1		23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375
0	0	0	1	1		24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376
1	0	0	1	1		25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377
0	1	0	1	1		26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378
1	1	0	1	1		27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379
0	0	1	1	1		28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380
1	0	1	1	1		29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381
0	1	1	1	1		30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382
1	1	1	1	1		31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383

4.4 Technical Specifications



Dimensions	520 X183 X73 mm
Weight	2,7 Kg
Operating Range	DC 9V-12V 500mA min
Maximum ambient temperature	45°C
Data input	locking 3-pin XLR male socket
Data output	locking 3-pin XLR female socket
Data pin configuration	pin 1 shield, pin 2 (-), pin 3 (+)
Protocols	DMX-512 USITT



is a registered brand of Expelec SA company



www.expelec.fr



export@expelec.fr



33 (0)4.50.60.80.20



55 Route de la Fillière
74370 Charvonnex - France