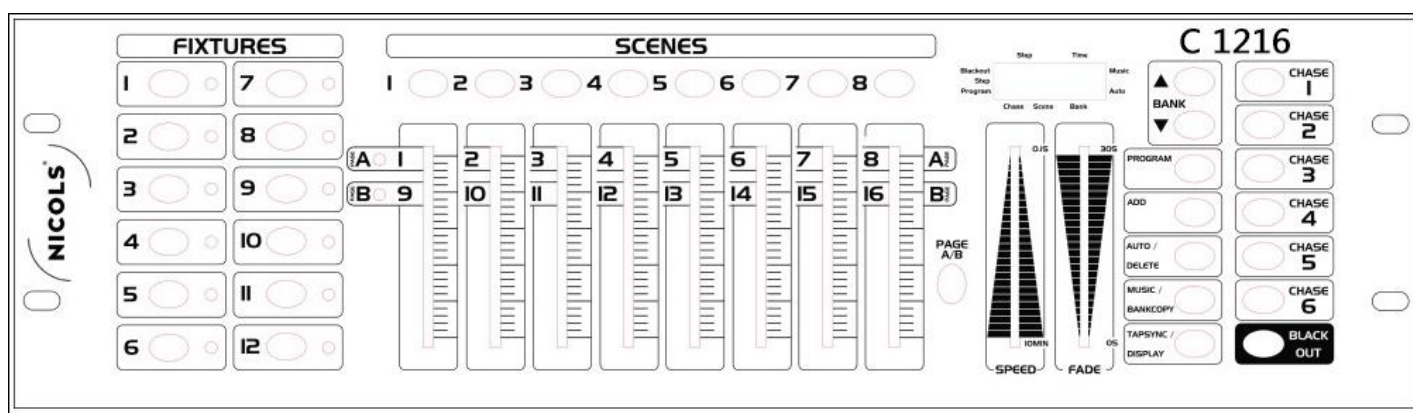




C 1216

Manuel d'utilisation

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)	5
2.4 Aperçu du produit (arrière)	6
3. MODE D'EMPLOI	
3.1 Installation	
3.1.1 Configuration du système	6
3.1.2 Adressage des appareils	6
3.1.3 Réinitialiser le système	6
3.1.4 Copier les scanners	6
3.2 Programmation	
3.2.1 Créer / Modifier une scène	7
3.2.2 Revoir une scène ou un chase	7
3.2.3 Exécuter un programme	8
3.2.4 Vérification du programme	8
3.2.5 Modifier un programme	8
3.2.6 Dupliquer programme (une Banque)	8
3.2.7 Supprimer une Banque	8
3.3 Programmer un enchainement (chase)	
3.3.1 Créer un chase	9
3.3.2 Executer un chase	9
3.3.3 Vérification d'un chase	9
3.3.4 Modifier un chase (Copier une banque dans un chase)	9
3.3.5 Modifier un chase (Copier une scène dans un chase)	9
3.3.6 Modifier un chase(Inserer une scène dans un chase)	10
3.3.7 Effacer une scène dans un chase	10
3.3.8 Effacer un chase	10
3.3.9 Effacer tous les chases	10
3.4 Programmer une scène (pas)	
3.4.1 Insérer une scène	11
3.4.2 Copier une scène	11
3.4.3 Effacer une scène	11
3.4.4 Effacer toutes les scènes	11
3.5 Lecture	
3.5.1 Exécuter en mode audio	12
3.5.2 Exécuter en mode auto	12
3.5.3 Blackout	12
3.6 Fonctionnement MIDI	12
4. ANNEXE	
4.1 Principes DMX	13
4.2 Raccordements des machines	14
4.3 Tableau de référence pour l'assignation par DIPSWITCH (borniers)	15
4.4 Spécifications techniques	16

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 1000 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

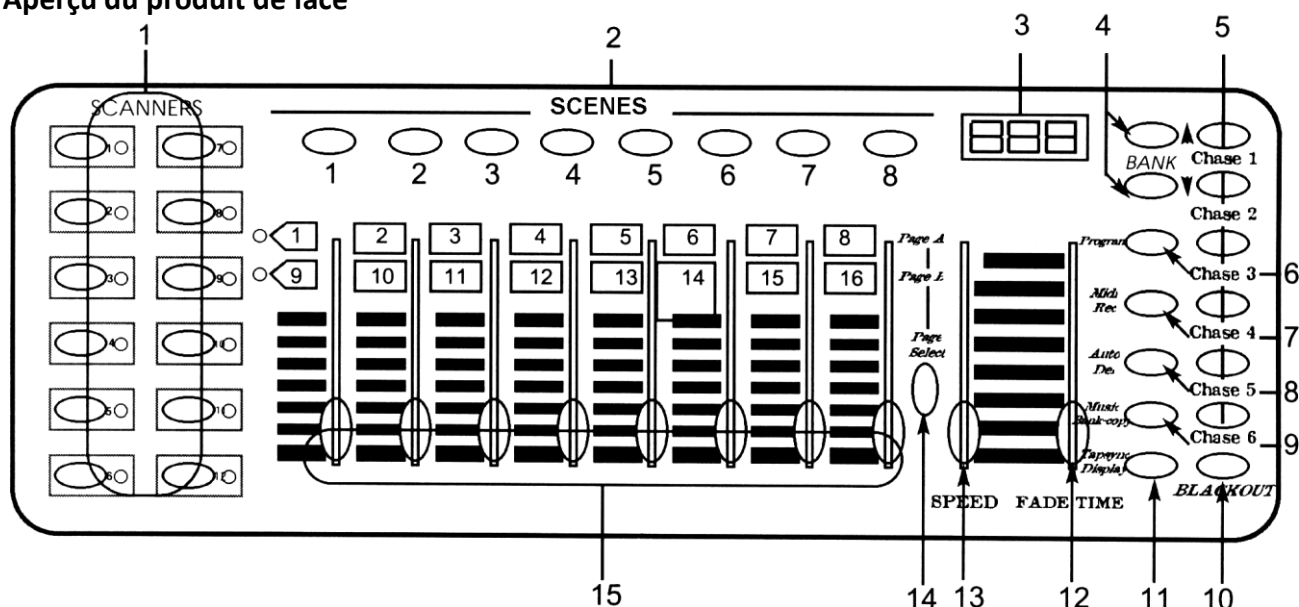
- 192 canaux DMX
- 12 scanners de 16 canaux chacun
- 30 banques de 8 scènes programmables
- 6 séquenceurs de 240 scènes programmées sur 30 banques de mémoires
- 8 potentiomètres de contrôles manuels
- Programme en mode auto contrôlé par les faders de vitesse et de temps de montée/descente
- Bouton maître sur le BlackOut
- Microphone intégré pour réaction musicale-Banques, séquences et BlackOut contrôlables par MIDI-Sélecteur de polarité DMX

2.2 Aperçu général

Le contrôleur est un contrôleur d'éclairage intelligent universel. Il permet le contrôle de 12 appareils composés de 16 canaux chacun. 30 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.

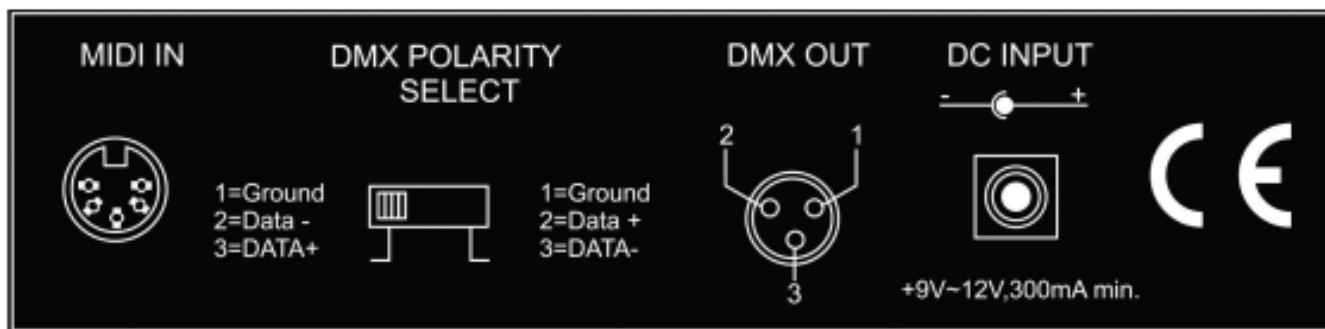
Sur la face, vous trouverez divers outils de programmation tels que les 8 potentiomètres linéaires, les accès rapides aux scanners et les boutons de scènes. Un indicateur d'affichage à LED pour une navigation plus facile des commandes et des menus.

2.3 Aperçu du produit de face



Numéro	Boutons ou faders	Fonctions
1	Boutons de selections de scanners	Permettent la selection des projecteurs
2	Boutons de selections de scène	Permettent de sélection des scènes
3	Afficheur LED	Permet l'affichage des valeurs et des programmes
4	Bouton bank up / down	Pour naviguer dans les banks, pas et chases
5	Bouton Chaser	Bouton de mémoire des Chases de 1 à 6
6	Bouton programme	Permet d'entrer dans le mode programme
7	Bouton MIDI/ADD	Active le Mode de control MIDI externe, il permet aussi la confirmation des programmations
8	Bouton Auto/DEL	Active le mode Auto et permet l'effacement en mode programme
9	Bouton Music/bank copy	Active le mode musical ou permet la copie dans le mode programme
10	Bouton Black out	Met les valeur dimmer et shutter à 0 entrainant l'extinction de tous les scanner
11	Bouton Tapsync display	Permet le réglage de vitesse par impulsion
12	Fader Fade time	Définit l'intervalle entre deux scènes dans un chase (autrement appelé fondu enchaîné)
13	Fader speed	Permet d'ajuster le temps de maintien d'une scène ou d'un pas dans un chase
14	Bouton Page select	Switch d'une Page des fader 1à 8 vers la page des faders 9 à 16
15	Potentiomètres linaires (x16)	Permettent d'ajuster la valeur de chaque canal

2.4 Aperçu du produit face arrière



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 1^{er} 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 idéal 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 dans leurs adressages, ou éventuellement 8 permettant de placer 2 machines par scanner si elles n'utilisent pas plus de 8 canaux, tout reste possible.

3.1.3 Réinitialiser le contrôleur

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

- 1) Gardez la console allumée puis gardez enfoncé PROGRAM + BANK DOWN
- 2) Débranchez le bloc d'alimentation de la console avant de relâcher les 2 boutons.
- 3) Rallumez l'appareil.

3.1.4 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

3.2 Programmation

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

3.2.1 Créer / Modifier 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 :

- 1) Gardez PROGRAM enfoncé jusqu'à ce que la LED clignote.
- 2) Choisissez une BANQUE (01 ~ 30)
- 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) Enregistrez en gardant ADD appuyé puis en cliquant sur le bouton scène à écrire correspondant.
- 6) Répétez les étapes 2 à 5 si nécessaire. 8 scènes peuvent être enregistrées dans une banque.
- 7) Pour quitter le mode programme, maintenez le bouton PROGRAM



Désélectionnez le BLACK OUT si la DEL est allumée.
Vous pouvez sélectionner plusieurs appareils.
Toutes les LED clignoteront pour confirmer.
L'afficheur indiquera le numéro de scène et numéro de banque utilisé.

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 : (Scène)

- 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 en mode manuel.

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.

3.2.3 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.

3.2.4 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.

3.2.5 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 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.

3.2.6 Dupliquer une banque

Pour copier les 8 scènes d'un coup :

- 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 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. L'afficheur clignotera pour confirmer que les 8 scènes de la banque sont copiées.

3.2.7 Supprimer un programme

Pour effacer les 8 scènes d'une banque :

- 1) Gardez PROGRAM enfoncé jusqu'à ce que la LED clignote.
- 2) Utilisez les boutons BANK UP / DOWN pour sélectionner la banque à effacer.
- 3) Gardez AUTO/DEL enfoncé puis cliquez MUSIC/BANK COPY et relâchez les 2 boutons en même temps
- 4) L'écran doit flasher pour confirmation, gardez PROGRAM enfoncé pour sortir du mode. Attention le Blackout s'active.

3.3 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 »

3.3.1 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 ADD pour ajouter.
- 6) Répétez les étapes 3 ~ 5 pour ajouter d'autres étapes dans le chase.
- 7) Appuyez et maintenez le bouton PROGRAM sauvegarder le chase.

3.3.2 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.

3.3.3 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.

3.3.4 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 ADD pour copier la banque. Toutes les LED clignoteront.

3.3.5 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 ADD pour copier la scène. Toutes les LED clignoteront.

3.3.6 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 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 ADD pour insérer le scène. Toutes les LED clignoteront.

3.3.7 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.

3.3.8 Effacer un chase

Pour cela :

- 1) Gardez CHASE (1~6) enfoncé puis cliquez AUTO/DEL.

3.3.9 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) Gardez AUTO/DEL enfoncé en éteignant la console.
- 2) Relâchez les boutons et rallumez la console.

3.4 Programmer une scène

3.4.1 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 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 ADD pour insérer la scène. Toutes les LED clignoteront.

3.4.2 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 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 pour valider.
- 7) Garder PROGRAM enfoncé pour sortir du mode.

3.4.3 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 boutons BANK UP/DOWN
 - 3) Maintenez AUTO DEL et enfoncez le bouton SCENE correspondant pour supprimer la scène.
- Toutes les LED clignoteront pour valider

3.4.4 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) Relâchez les boutons.
- 3) Allumer le contrôleur.

3.5 Playback (Lecture)

3.5.1 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.

En mode audio, les programmes seront déclenchés par le son en utilisant le microphone intégré.

3.5.2 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.

3.5.3 BLACKOUT

Le bouton Blackout éteint tous les projecteurs

3.6 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 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 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

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:

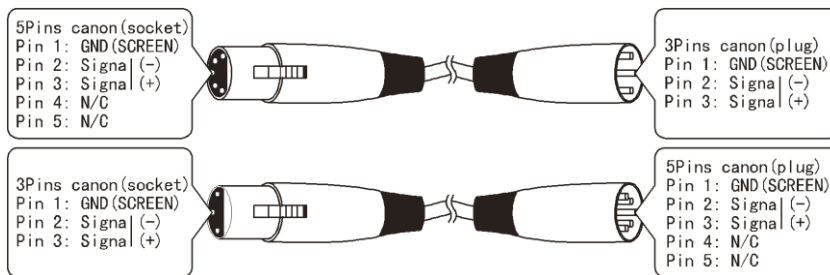
Sortie DMX

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

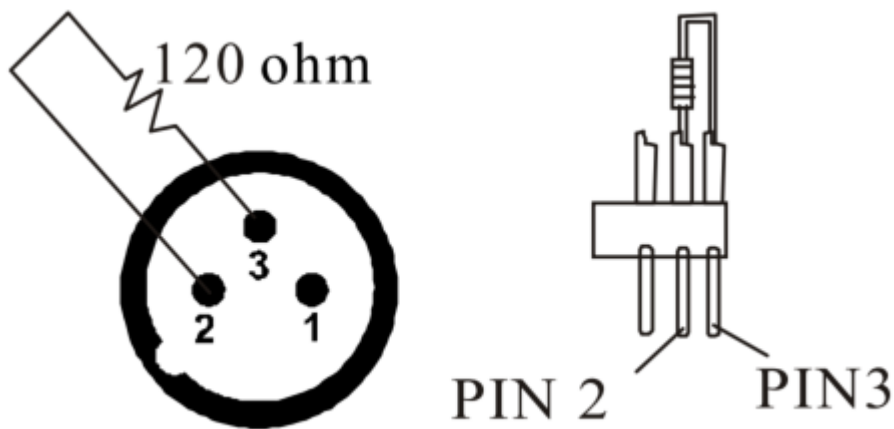
Entrée DMX

- 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: L'extrémité finale du cablage DMX doit être pourvue d'un bouchon de terminaison.



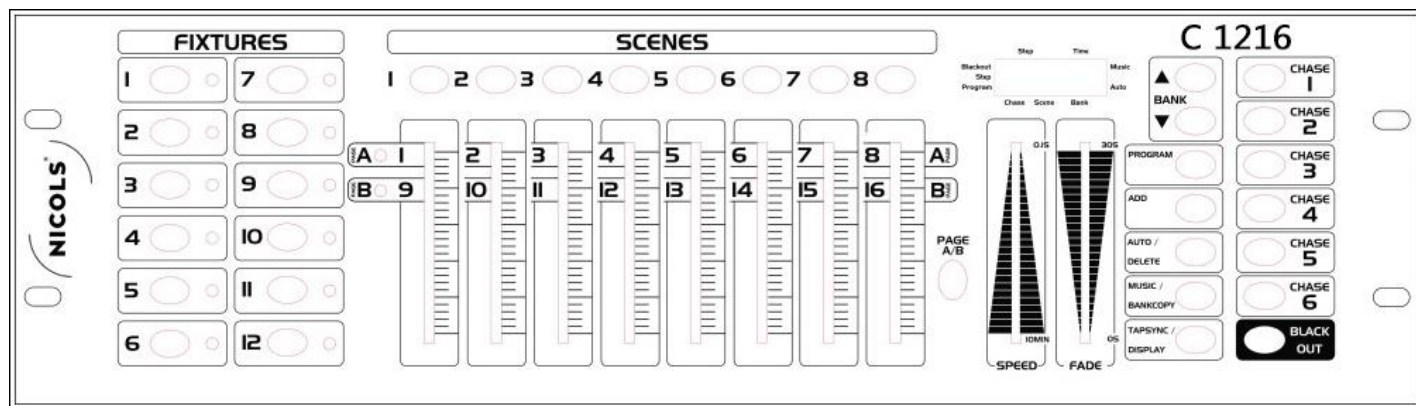
une résistance 120 Ohms doit être soudée entre Signal (-) et Signal (+) dans une prise XLR 3 broches et branchée à la sortie DMX du dernier appareil.

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	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 Spécifications techniques



Dimensions

482 x 132 x 78 mm

Poids

1,8 Kg

Plage de fonctionnement

DC 9V-12V 1000mA min

Température ambiante maximale

45 °C

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

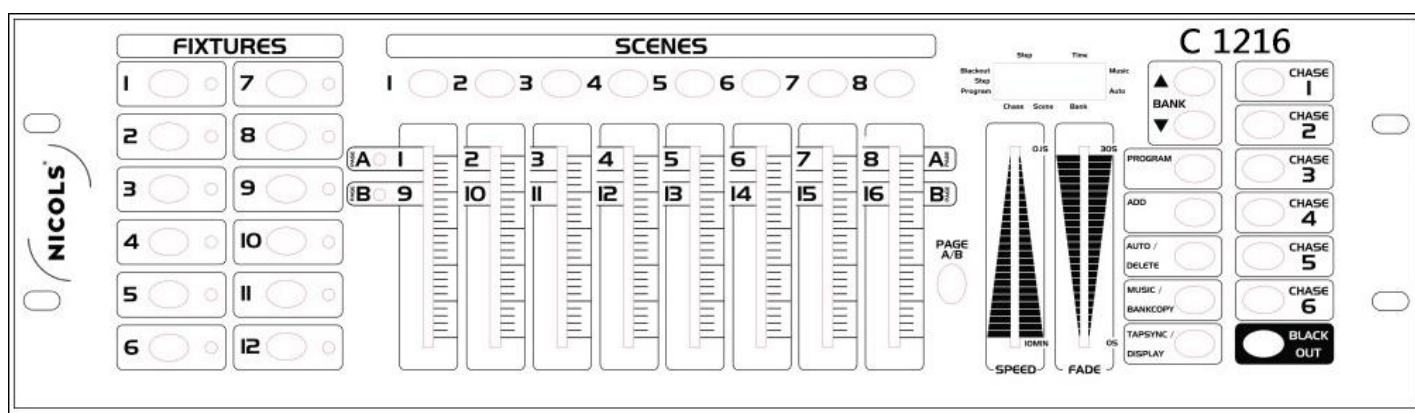


33 (0)4.50.60.80.20



55 Route de la Fillière
74370 Charvonnex - France





C 1216

User manuel

1. Before you begin	
1.1 What are included	19
1.2 Unpacking instructions	19
1.3 Safety instructions	19
2. INSTALLATION	
2.1 Features	20
2.2 General overview	22
2.3 Product overview (front)	21
2.4 Product overview (rear panel)	22
3. Operating instructions	
3.1 SETUP	
3.1.1 Setting up the System	22
3.1.2 Fixture Addressing	22
3.1.3 Resetting the system	22
3.1.4 Copy Scanner	22
3.2 PROGRAMMING	
3.2.1 Create / Modify a scene	23
3.2.2 Verifying a scene or a chase	23
3.2.3 Running a Program	24
3.2.4 Checking Program	24
3.2.5 Editing a Program	24
3.2.6 Copy a Program	24
3.2.7 Delete a program	
3.3 CHASE PROGRAMMING	
3.3.1 Create a chase	25
3.3.2 Running a Chase	25
3.3.3 Checking a Chase	25
3.3.4 Edit Chase (Copy Bank Into Chase)	25
3.3.5 Edit Chase (Copy Scene Into Chase)	25
3.3.6 Edit Chase (Add a Scene Into Chase)	26
3.3.7 Delete a scene in a Chase	26
3.3.8 Delete a Chase	26
3.3.9 Delete all Chase Programs	26
3.4 SCENE PROGRAMMING (STEPS)	
3.4.1 Insert a scene	27
3.4.2 Copy a scene	27
3.4.3 Delete a scene	27
3.4.4 Delete all scenes	27
3.5 PLAYBACK	
3.5.1 Running in Sound-Mode	28
3.5.2 Running in Auto-Mode	28
3.5.3 Blackout	28
3.7 MIDI OPERATION	28
4. ANNEXE	
4.1 DMX Primer	29
4.2 Fixture linking	30
4.3 DMX dipswitch quick reference chart	31
4.4 Technical specifications	32

1. Before you begin

1.1 What are included

- 1) DMX-512 Controlle
- 2) DC 9-12V 1000mA, 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

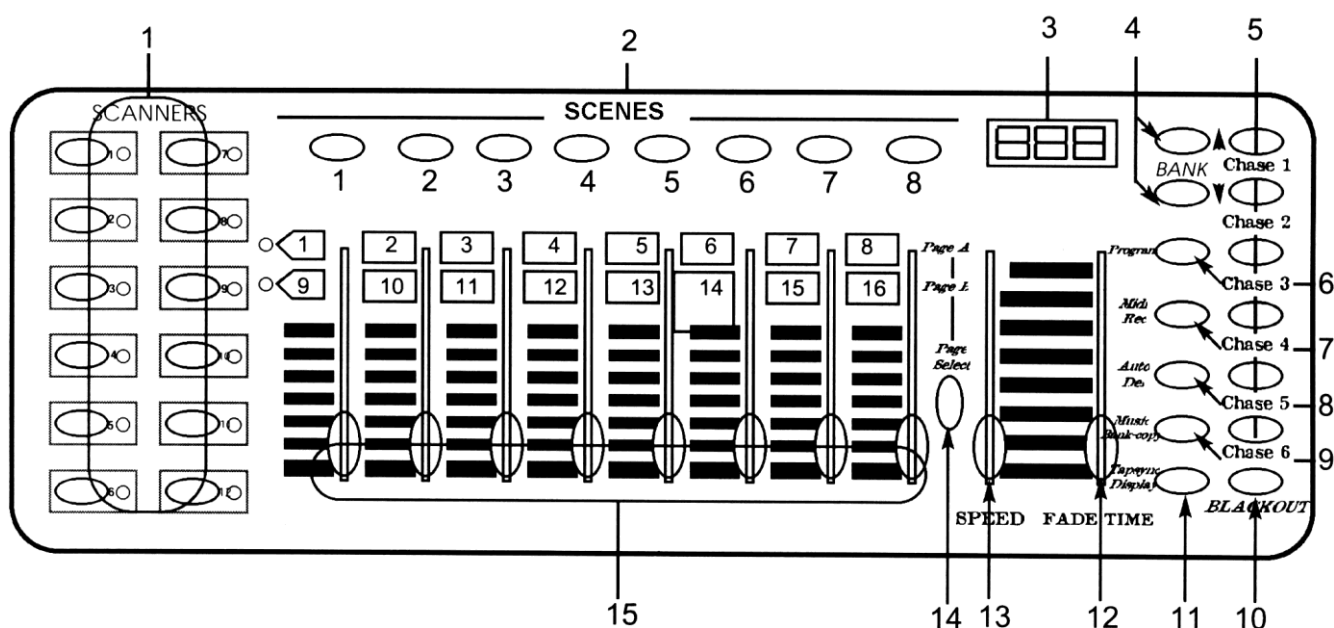
- * 192 DMX Channels
- * 12 Scanners of 16 channels each
- * 30 banks, each with 8 scenes
- * 6 chase, each with up to 240 scenes
- * 8 faders for manual operation
- * Auto mode program controlled by fade time sliders
- * BlackOut button on Master
- * Built-in microphone for music mode

2.2 General Overview

* The Controller is a universal intelligent lighting controller. It allows the control of 12 fixtures composed of 16 channels each. 30 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.

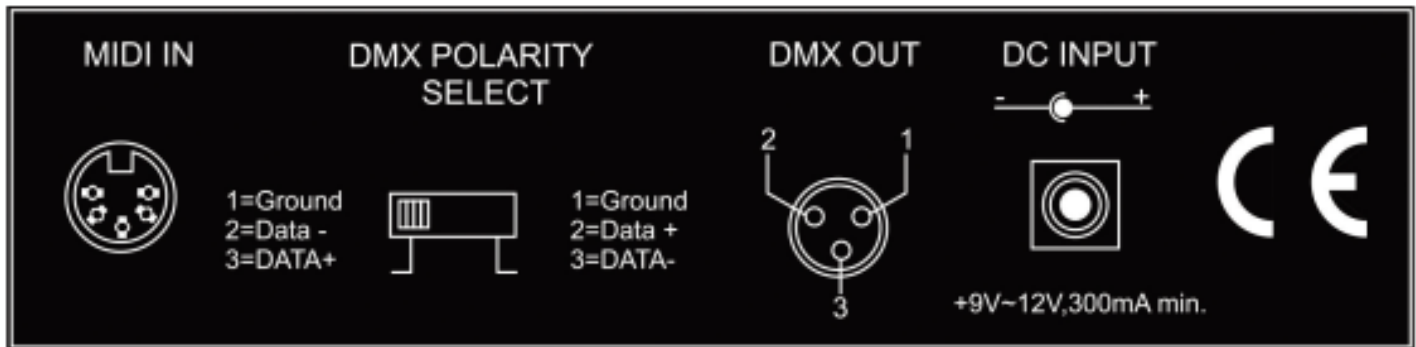
* On the surface you will find various programming tools such as 8 universal channel sliders, quick access scanner and scene buttons, and an LED display indicator for easier navigation of controls and menu functions.

2.3 Product Overview (front)



Numéro	Boutons ou faders	Fonctions
1	Selecting SCANNERS buttons	Select a fixture
2	Selecting SCENES button	Switch to recorded scene
3	LED Display	Diaplays values and programs
4	BANK UP/DOWN	Browse banks
5	CHASERS buttons	Switch to recorded chases
6	PROGRAM button	Pour entrer et sortir du mode programmation
7	ADD button	Store settings, enable MIDI
8	Auto/DEL button	Enalbe AUTO mode, delete settings
9	Music/bank copy button	Enable musical mode, copy settings
10	BlackOut button	Set all channels to 0
11	Tapsync display button	Set BPM
12	Fade time fader	Set Fade time between 2 steps
13	Speed fader	Set steps duration
14	Page select button	Toggle between 2 pages to set 8 faders on 1 to 8 or 9 to 16
15	8 Faders	Set channels values

2.4 Product Overview (rear)



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 ideal way is to save 16 channels for each fixture (scanner). Makes Addr on fixtures to be 1, 17, 33, ...

3.1.3 RESETTING THE SYSTEM

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

Action :

- 1) Keep controller On and keep pushed PROGRAM + BANK DOWN buttons
- 2) Cut the power before to release both buttons at the same time
- 3) Switch the controller back On

3.1.4 COPY SCANNER

Example: Copying Scanner 1 into Scanner 2

Action :

- 1) Press and keep pushed 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.

3.2 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

3.2.1 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) Keep pushed the PROGRAM button until the LED blinks.
- 2) Choose a bank (01~30)
- 3) Select the SCANNERS you wish to include in your scene.
- 4) Compose a your scene by setting values for each channels using faders.
- 5) Keep pushed ADD and Tap MIDI/REC button, then release ADD
- 6) Repeat steps 2 through 5 as necessary. 8 scenes can be recorded in a Program.
- 7) 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.

3.2.2 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 theBANK 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.

3.2.3 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.

3.2.4 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.

3.2.5 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 ADD button to prepare the save.
- 6) Select the desired SCENES button to save



Deselect Blackout if LED is lit.

3.2.6 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 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

3.2.7 DELETE 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 to copy.
- 3) Press and keep AUTO/DEL then clic MUSIC/BANK COPY then release 2 buttons at the same time
- 4) All LEDs on the controller will blink.

3.3 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.

3.3.1 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 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.

3.3.2 RUNNING A CHASE

Action :

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

3.3.3 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.

3.3.4 EDIT 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 ADD button to copy the bank. All LEDs will blink

3.4.5 EDIT 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.

3.3.6 EDIT CHASE (INSERT SCENE INTOACHASE)

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 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 ADD button to insert the scene. All LEDs will blink.

3.3.7 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.

3.3.8 DELETE A CHASE

Action :

- 1) Keep pushed the CHASE button (1~6) to be deleted then clic AUTO/DEL

3.3.9 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) Keep controller On, then Press and hold the AUTO DEL button while turning ON the controller.
- 3) Release buttons then turn On contrôler.

3.4 Scene Programming (Steps)

3.4.1 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 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 ADD button to insert the scene. All LEDs will blink

3.4.2 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 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

3.4.3 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 then clic the SCENE button that corresponds to the scene you want to delete. All LEDs will blink.

3.4.4 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) Release buttons then turn the controller back on.

3.5 Playback

3.5.1 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 sound active mode using the BANK UP/DOWN buttons.

3.5.2 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.

3.5.3 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 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 ADD button for 3 seconds to save settings.
- 4) To release MIDI control, press any other button except the BANK buttons during step 2.

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 :

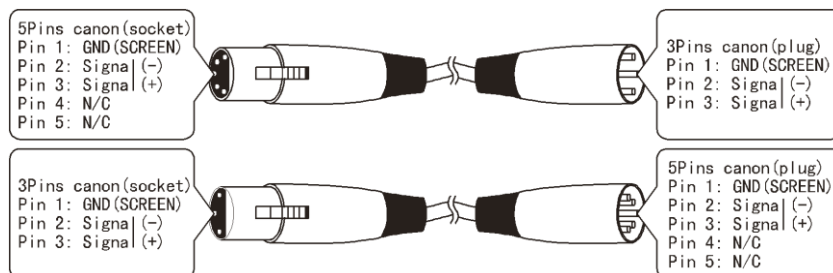
DMX OUTPUT

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

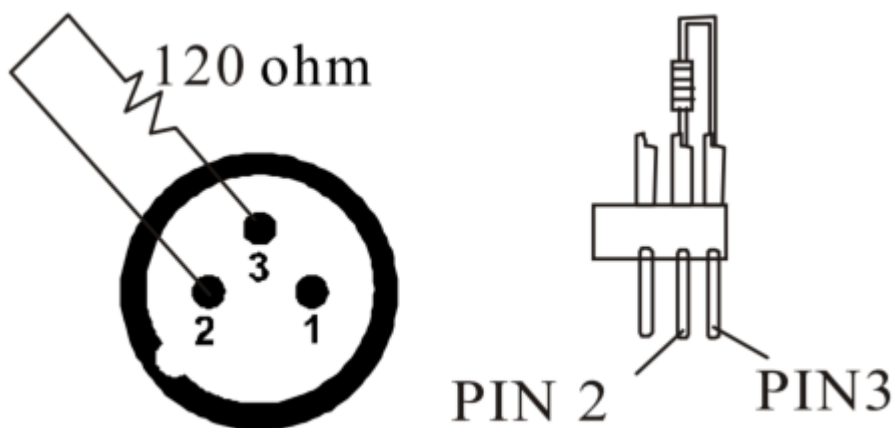
DMX OUTPUT

- 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.



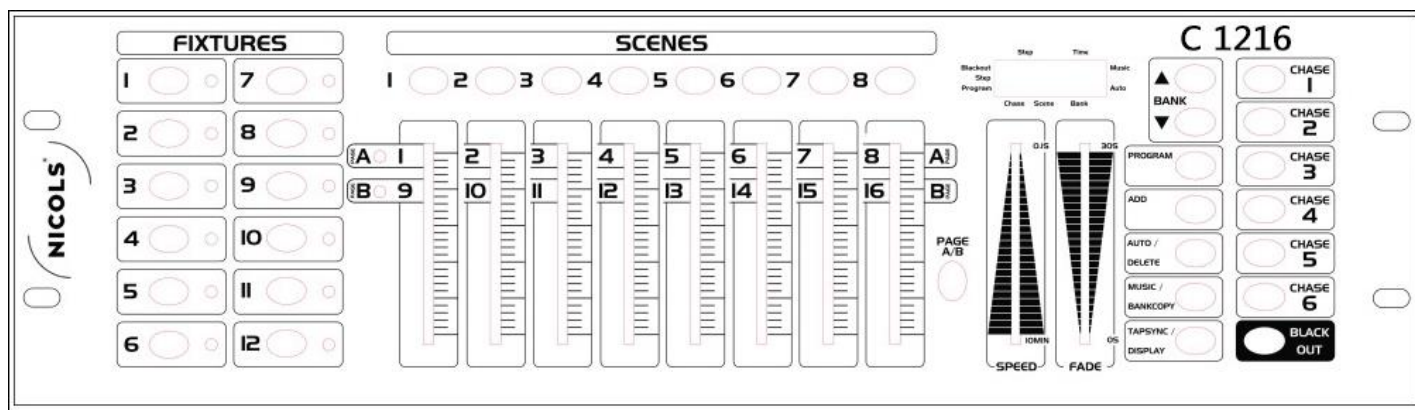
une résistance 120 Ohms doit être soudée entre Signal (-) et Signal (+) dans une prise XLR 3 broches et branchée à la sortie DMX du dernier appareil.

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	482 x 132 x 78mm
Weight	1.8 Kg
Operating Range	DC 9V-12V 1000mA min
Maximum ambient temperature	45°C
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