

# **CX-2**

## **Manuel d'utilisation**

**Martin** 

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>Composants</b> .....	<b>4</b>
<b>Installation de la lampe</b> .....	<b>5</b>
<b>Connexion au secteur</b> .....	<b>6</b>
<b>Installation</b> .....	<b>7</b>
<b>Configuration des DIP-switch</b> .....	<b>8</b>
<b>Connexion des câbles de télécommande</b> .....	<b>11</b>
<b>Utilisation</b> .....	<b>12</b>
<b>Entretien courant</b> .....	<b>14</b>
<b>Problèmes courants</b> .....	<b>16</b>
<b>Protocole DMX</b> .....	<b>17</b>
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>19</b>

---

© 1999 Martin Professional A/S, Danemark

Tous droits réservés. Aucun extrait de ce manuel ne peut être reproduit, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans permission écrite de Martin Professional A/S, Danemark

Imprimé en France

P/N 35000080, Rev A, 990817-MA

---

## INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi le CX-2 de Martin. Le CX-2 est un projecteur automatisé à gobos utilisant une lampe 250W halogène. Il dispose d'une roue de couleurs et d'une roue d'effets/gobos séparées, d'un gradateur électronique linéaire, de la mise au point asservie, d'un stroboscope et de nombreuses options de contrôle.

### SECURITE D'UTILISATION

---


**Attention ! Ce produit est à usage professionnel uniquement. Il n'est pas destiné à un usage domestique.**

Ce produit présente le risque de blessures graves par électrocution, brûlure, incendie et chute. **Lisez attentivement ce manuel** avant d'installer et de mettre en route le projecteur. Suivez précautionneusement les instructions listées ci-dessous et les mises en garde présentes dans ce manuel et sur le projecteur lui-même. Si vous souhaitez plus de renseignements, contactez votre revendeur Martin ou le service d'assistance 24/24 de Martin au +45 70 200 201.

#### Pour vous protéger et protéger le public des électrocutions

- Déconnectez TOUJOURS le projecteur du secteur avant d'installer ou de retirer la lampe, les fusibles ou tout autre composants et lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Raccordez TOUJOURS le projecteur à la terre pour éviter tout risque d'électrocution.
- N'utilisez que l'alimentation secteur normalisée et une ligne protégée par un disjoncteur magnéto thermique et différentiel.
- N'exposez pas le projecteur à la pluie ou à l'humidité.
- Reportez-vous à un technicien qualifié pour toute opération non décrite dans ce manuel.
- N'utilisez jamais le projecteur lorsqu'il est incomplet.

#### Pour vous protéger et protéger le public des brûlures et risques d'incendie

- N'essayez jamais d'outrepasser l'action des relais électrostatiques ou des fusibles. Remplacez toujours les fusibles par des fusibles de même type et même valeur.
- Tenez toujours éloignés les matériaux combustibles (tissus, bois, papier ...) au moins à 10 cm du projecteur. Eloignez les produits très inflammables du projecteur.
- Remplacez la lampe si elle est défectueuse ou grillée. Pour ce faire, laissez l'appareil refroidir au moins 5 minutes avant d'ouvrir le capot et retirer la lampe. Protégez vos yeux et vos mains avec des gants et des lunettes de sécurité.
-  Ne jamais illuminer une surface à moins de 0,3 mètres de l'appareil.
- Maintenez toujours un espace de 10 cm autour de la ventilation et des entrées d'air.
- Ne placez aucun filtre ou autre matériaux devant la lentille de sortie du projecteur pendant son utilisation.
- La température en surface du projecteur peut atteindre 65°C. Laissez l'appareil refroidir au moins 5 minutes avant de le manipuler.
- Ne modifiez pas le projecteur et n'installez aucun élément qui ne provienne de Martin.
- N'utilisez pas le projecteur par une température ambiante (Ta) supérieure à 40°C.

#### Pour vous protéger et protéger le public des risques de chute

- Lors de l'accroche du projecteur, vérifiez que la structure supporte au moins 10 fois le poids de tous les appareils installés.
- Vérifiez que tous les capots et matériels d'accroche sont sécurisés. Utilisez un système d'accroche secondaire comme une élingue de sécurité par exemple.
- Interdisez l'accès sous la zone de travail pendant l'installation ou la dépose du projecteur.

- **Sécurisez toujours l'accroche du projecteur avec une élingue de sécurité conforme. La structure d'accroche doit supporter au moins 10 fois le poids de tous les appareils accrochés. Interdisez l'accès sous la zone d'accroche pendant l'installation ou le démontage.**

## CONTENU DE L'EMBALLAGE

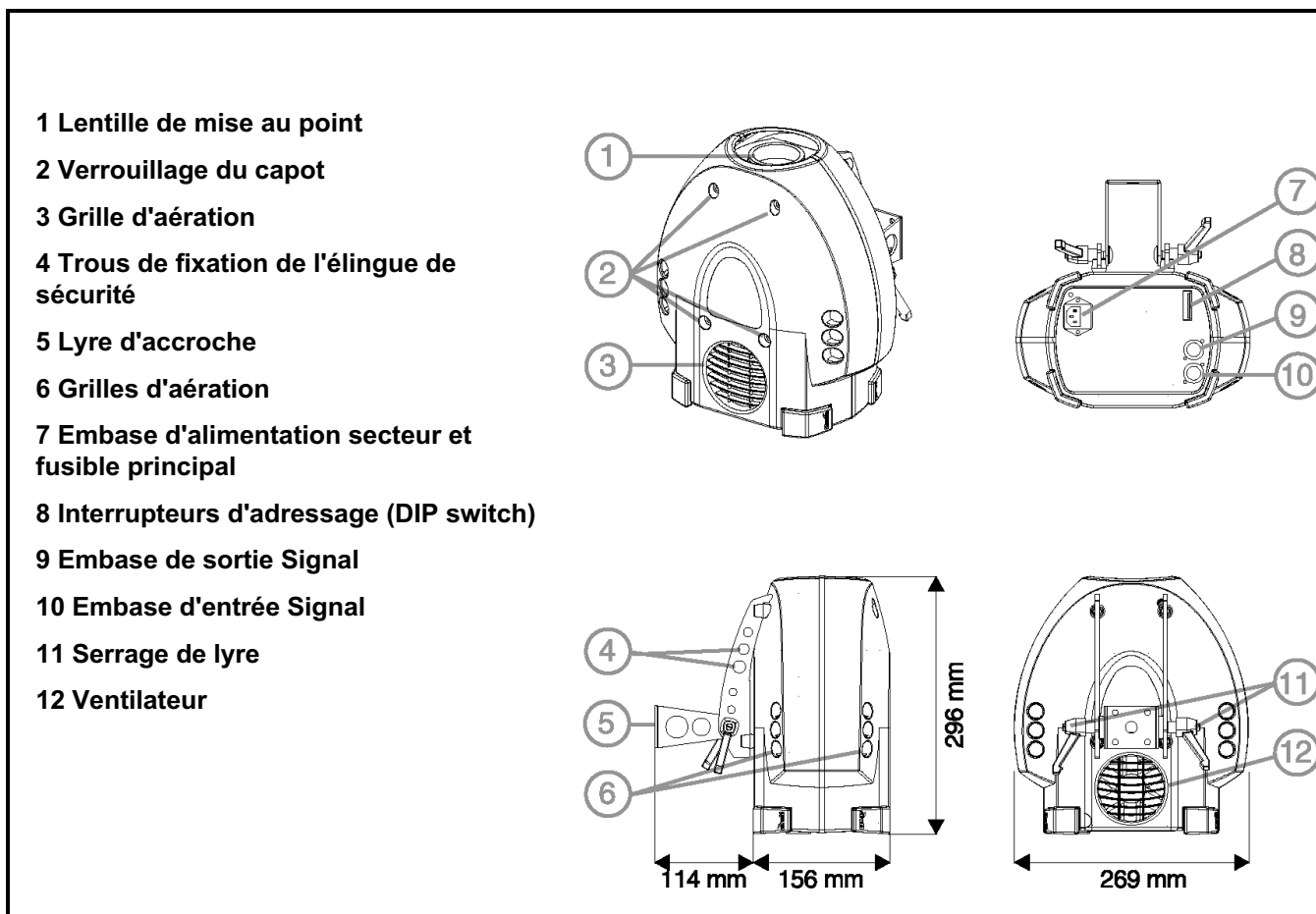
Le CX-2 est livré avec :

- 1 câble d'alimentation de 3 m équipé d'une fiche IEC
- 1 manuel d'utilisation

L'emballage est prévu pour protéger au mieux le projecteur durant le transport. Utilisez-le systématiquement lors des expéditions ou laissez le projecteur dans un flight case sur mesure.

## COMPOSANTS

# 2



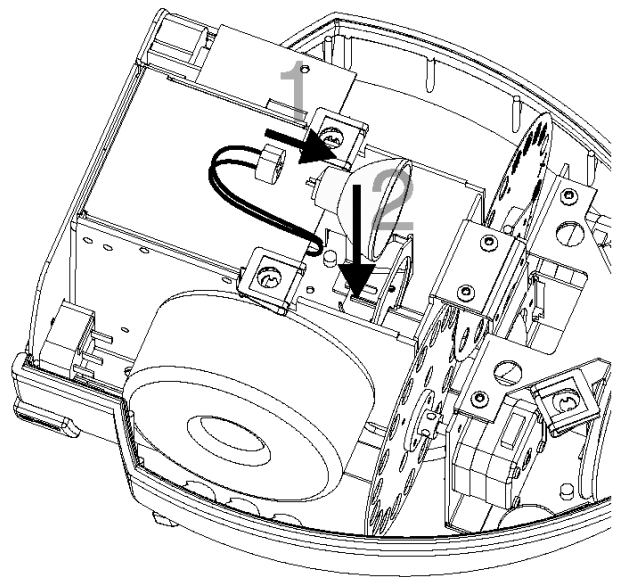
Le CX-2 utilise une lampe 24V 250W ELC halogène. Deux modèles sont disponibles : 1 modèle économique d'une durée de vie de 300 h (Philips) et une lampe à haut rendement de 50 heures de vie (Osram). Installer un autre type de lampe peut endommager l'appareil.

Laissez la lampe refroidir au moins 5 minutes avant de mettre l'appareil dans son flight case et de le déplacer. Pour éviter tout dommage, retirez la lampe avant le transport.

### Installation de la lampe dans le CX-2

**Attention ! Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir 5 minutes au moins avant d'installer une nouvelle lampe.**

1. Déconnectez le projecteur du secteur. Si la lampe est encore chaude, laissez-la refroidir au moins 5 minutes avant de retirer le capot. La lampe refroidit mieux lorsque le capot est en place.
2. Déverrouillez les 4 loquets du capots en les tournant d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Retirez le couvercle.
3. Pour enlever la lampe, attrapez-la par le réflecteur et sortez-la de son support. Déconnectez la douille en évitant de tirer sur les fils.
4. Enfoncez complètement la nouvelle lampe sur la douille.
5. Remplacez délicatement la lampe dans son support jusqu'à ce qu'elle s'ajuste.
6. Remplacez le capot. Verrouillez les 4 loquets en les tournant d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'au 'clic' de verrouillage. Ne forcez pas sur les loquets.



## CONNEXION AU SECTEUR

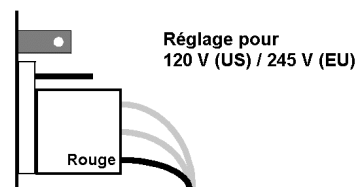
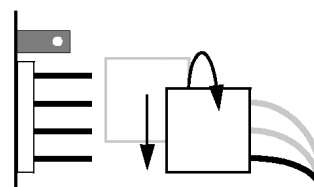
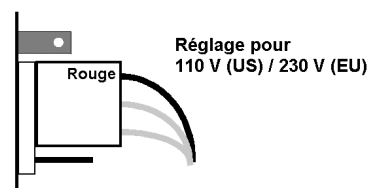
**Attention !** Pour assurer votre protection contre les risques d'électrocution, l'appareil doit être relié à la terre. La prise électrique doit être protégée par un fusible ou un disjoncteur magnéto thermique ainsi que par disjoncteur différentiel.

**Important !** Vérifiez la tension du secteur avant de connecter le projecteur. Ne connectez pas le CX-2 à un gradateur : vous risquez d'endommager sérieusement son électronique.

Avant d'utiliser le projecteur, contrôlez la tension secteur et vérifiez que le projecteur est configuré correctement. Le réglage de tension d'usine est imprimé sur l'étiquette portant le numéro de série, à côté de l'embase secteur. Le modèle 'EU' peut recevoir une tension alternative de 230 ou 245 Volts. Le modèle 'US' doit recevoir une tension alternative de 110 ou 120 V. Utilisez le réglage le plus proche de la tension secteur.

### Modifier le réglage de tension

1. Déconnectez le projecteur du secteur.  
Libérez les 4 loquets du capot en les tournant d'un quart de tour dans le sens anti-horaire. Retirez le couvercle.
2. Repérez et déconnectez le connecteur PL124 à l'arrière de la carte électronique. Ce connecteur comprend un fil rouge, un jaune et un bleu.
3. Pour sélectionner le réglage en 230 V (version EU) ou 110 V (version US), tournez le connecteur de façon à avoir le fil rouge sur la broche du haut et reconnectez-le ainsi.
4. Pour sélectionner le réglage en 245 V (version EU) ou 120 V (version US), tournez le connecteur de façon à avoir le fil rouge sur la broche du bas et reconnectez-le ainsi.
5. Remplacez le couvercle avant de remettre le projecteur sous tension.



### Installer une fiche sur le câble d'alimentation

Le câble d'alimentation doit être équipé avec une fiche mâle correspondant aux normes d'utilisation en vigueur et doit disposer d'une broche de terre. Consultez un électricien qualifié si vous avez le moindre doute.

**Important !** Vérifiez que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés et qu'ils supportent le courant nécessaire pour tous les appareils qui lui sont connectés.

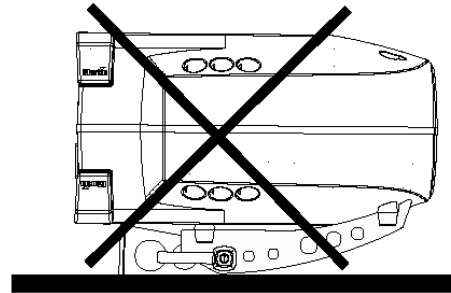
En suivant les instructions du fabricant de la fiche, raccordez le fil Jaune/Vert à la broche de terre, le fil Marron à la broche de phase et le fil Bleu à la broche de neutre. Le tableau ci-dessous donne les symboles et couleurs d'identification usuels des contacts d'une fiche de courant.

Connexions		Marquages possibles		
Fil	Broche	Typique	US	UK
Marron	Phase	"L"	Jaune ou Cuivre	Rouge
Bleu	Neutre	"N"	Argent	Noir
Vert/Jaune	Terre	"⏚"	Vert	Vert

Le CX-2 peut être fixé directement sur une surface ou à un crochet grâce à sa lyre réglable. Il peut être placé directement sur la scène ou au sol en utilisant la lyre comme pied.

Ne laissez pas l'appareil en appui sur sa lyre, et placez-le de manière à ce qu'il y ait au moins 10 cm d'espace autour des entrées d'air et des ventilations.

Pour prolonger au maximum la vie de la lampe, ne placez pas le projecteur à côté d'une enceinte ou de toute autre source de fortes vibrations.



## Accroche du CX-2

**Attention ! Interdisez l'accès sous la zone de travail pendant l'installation et sécurisez toujours l'accroche du projecteur avec un système d'accroche secondaire.**

1. Vérifiez que le crochet (non fourni) n'est pas endommagé et qu'il supporte au moins 10 fois le poids de l'appareil. Fixez le crochet sur la lyre avec un boulon de 8.8 M12 minimum ou selon les recommandations du fabricant, à l'aide du perçage de 13 mm prévu à cet effet sur la lyre.
2. Si le projecteur est installé à demeure, vérifiez que le matériel d'accroche et le point de fixation supportent au moins 10 fois le poids du projecteur. Vous pouvez utiliser le perçage de 13 mm ou les 4 perçages de 6,2 mm.
3. Vérifiez que la structure où sera accroché le projecteur supporte au moins 10 fois le poids de tous les appareils installés : projecteurs, crochets, câbles, appareils auxiliaires...
4. En travaillant depuis une plate-forme stable, accrochez le projecteur.
5. Installez un câble de sécurité entre la structure et le projecteur. Ce câble doit supporter au moins 10 fois le poids de l'appareil.
6. Desserrez les poignées de la lyre et orientez le projecteur. Serrez les poignées : si une d'entre elle ne peut pas être tournée à fond, tirez-la pour la libérer et replacez-la de manière à pouvoir la serrer convenablement. Répétez cette opération autant de fois que nécessaire.
7. Assurez-vous que le projecteur est placé au moins à 0,3 mètres de toute surface à éclairer et au moins à 10 cm de tout matériau combustible. Vérifiez que les ventilations et les entrées d'air sont suffisamment dégagées (10 cm au moins). Vérifiez qu'aucun matériau inflammable ne soit à proximité.

Cette section décrit le réglage d'adresse du projecteur et les configurations accessibles avec le bloc d'interrupteurs placé sur le panneau arrière.

**Important ! Déconnectez le projecteur du secteur avant de modifier le réglage des DIP-switch. Les changements ne sont pris en compte qu'une fois que l'appareil s'est réinitialisé.**

## SELECTION D'UNE ADRESSE DMX

---

Si le CX-2 est utilisé avec un contrôleur DMX, l'adresse de contrôle du projecteur doit être réglée à l'aide des DIP-switch. L'adresse ou 'Adresse de Base' est le premier canal utilisé par le projecteur pour recevoir ses instructions. Le CX-2 utilise 4 canaux pour le contrôle complet en DMX. Pour disposer d'un contrôle individuel, chaque machine doit avoir sa propre adresse et les canaux des machines ne doivent pas se chevaucher. Deux CX-2 peuvent partager la même adresse : ils font alors exactement la même chose et il est impossible de les dissocier.

### Réglage de l'adresse DMX

1. Sélectionnez une adresse pour le projecteur sur votre contrôleur.
2. Consultez le tableau d'adressage donné page suivante.
3. Déconnectez le projecteur du secteur.
4. Réglez les interrupteurs 1 à 9 sur ON (1) ou OFF (0) selon le tableau.
5. Placez l'interrupteur 10 sur OFF
6. Placez l'interrupteur 11 sur OFF pour l'utilisation sur 4 canaux et sur ON pour le mode 1 canal DMX.

### Utilisation du tableau d'adressage

Retrouvez dans le tableau l'adresse que vous souhaitez affecter au projecteur. Vous pouvez ainsi lire directement les réglages des interrupteurs 1 à 5 sur la colonne de gauche et ceux des interrupteurs 6 à 9 en haut de la colonne. '0' signifie OFF ; '1' signifie ON.

**Important ! Les interrupteurs 10 et 11 doivent être sur OFF pour le mode 4 canaux. L'interrupteur 10 doit être sur OFF et le 11 sur ON pour le mode 1 canal DMX.**



Réglage des DIP switch					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0 : OFF					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
1 : ON					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
#1	#2	#3	#4	#5	#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	
0	0	0	0	0	1	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480		
1	0	0	0	0	2	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481		
0	1	0	0	0	3	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482		
1	1	0	0	0	4	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483		
0	0	1	0	0	5	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484		
1	0	1	0	0	6	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485		
0	1	1	0	0	7	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486		
1	1	1	0	0	8	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487		
0	0	0	1	0	9	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488		
1	0	0	1	0	10	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489		
0	1	0	1	0	11	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490		
1	1	0	1	0	12	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491		
0	0	1	1	0	13	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492		
1	0	1	1	0	14	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493		
0	1	1	1	0	15	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494		
1	1	1	1	0	16	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495		
0	0	0	0	1	17	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496		
1	0	0	0	1	18	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497		
0	1	0	0	1	19	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498		
1	1	0	0	1	20	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499		
0	0	1	0	1	21	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500		
1	0	1	0	1	22	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501		
0	1	1	0	1	23	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502		
1	1	1	0	1	24	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503		
0	0	0	1	1	25	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504		
1	0	0	1	1	26	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505		
0	1	0	1	1	27	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	441	474	506		
1	1	0	1	1	28	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507		
0	0	1	1	1	29	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508		
1	0	1	1	1	30	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509		
0	1	1	1	1	31	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510		
1	1	1	1	1		63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511		

## CONFIGURATIONS SPECIALES

Les interrupteurs 1 à 9 permettent de choisir des options pour les modes autonomes et Maître/Esclave. *Pour activer ces options, l'interrupteur 10 doit être sur ON.*

L'interrupteur 11 sélectionne le mode 4 canaux ou le mode 1 canal pour le contrôle en DMX. Il doit être sur OFF pour le mode Maître/Esclave.

La durée de vie de la lampe peut être légèrement prolongée en plaçant l'interrupteur 12 sur ON. Laissez-le sur OFF si vous souhaitez travailler avec l'intensité maximum.

*Note : le projecteur doit être déconnecté du secteur avant d'être configuré. Les modifications ne sont prises en compte qu'une fois que le projecteur est remis sous tension.*

**Important ! Pour activer ces options, l'interrupteur 10 doit être sur ON.**

DIP	Valeur	Description
1	ON	Synchronisation sur la musique
	OFF	Mode automatique
2	ON	Mode autonome, projecteur Maître ou seul
	OFF	Mode asservi, projecteur Esclave.
3	ON	Programme de test réservé
	OFF	Utilisation normale
4	ON	Changements de couleurs et gobos lents
	OFF	Changements de couleurs et gobos rapides
5	ON	Pas d'effet
	OFF	Pas d'effet
6	ON	Positions aléatoires sur la roue de couleurs (à régler sur le projecteur Esclave)
	OFF	Position de la roue de couleurs identique au Maître
7	ON	Position de la roue de gobos aléatoire (à régler sur le projecteur Esclave)
	OFF	Position de la roue de gobos identique au Maître
8	ON	Position de la roue de couleurs inversée (à régler sur le projecteur Esclave)
	OFF	Position de la roue de couleurs identique au Maître
9	ON	Position de la roue d'effets inversée (à régler sur le projecteur Esclave)
	OFF	Position de la roue d'effets identique au Maître
10	ON	Activation des fonctions spéciales (interr. 1 à 9)
	OFF	Activation du mode DMX (adresse sur les interr. 1 à 9)
11	ON	Mode 1 canal DMX
	OFF	Mode 4 canaux DMX
12	ON	Puissance de la lampe réduite - durée de vie accrue
	OFF	Puissance de lampe maximale

## CONNEXION DES CABLES DE TELECOMMANDE

Cette section décrit la connexion des câbles de télécommande.

### CABLE RECOMMANDE

Une connexion fiable commence par le choix du bon câble. Le câble microphone standard ne peut pas transmettre correctement le signal DMX sur de longues distances. Pour de meilleurs résultats, utilisez du câble conçu pour les applications RS-485. Votre revendeur Martin peut vous fournir du câble de qualité en différentes longueurs.

### CONNEXION

Les embases XLR du CX-2 sont câblées selon la norme standard DMX 512 : broche 1 = blindage, broche 2 = signal (-) ou 'point froid', broche 3 = signal (+) ou 'point chaud'.

Vous aurez probablement besoin des adaptateurs décrits ci-dessous si votre contrôleur DMX utilise une sortie 5 points ou si vous travaillez avec des projecteurs dont le câblage signal est inversé (inversion point chaud / point froid).

Adaptateur XLR 5 - XLR 3	
Connexions	
Mâle	Femelle
1	1
2	2
3	3
4	
5	
P/N 11820005	

Adaptateur XLR 3 – XLR 5	
Connexions	
Mâle	Femelle
1	1
2	2
3	3
	4
	5
P/N 11820004	

Inverseur XLR 3 - XLR3	
Connexions	
Mâle	Femelle
1	1
2	3
3	2
P/N 11820006	

### Connexion des câbles

1. Connectez un câble à la sortie du contrôleur. Si votre contrôleur utilise une embase 5 broches, utilisez l'adaptateur XLR5/XLR3 (P/N 11820005)
2. Déployez le câble jusqu'au projecteur le plus proche et connectez-le sur l'embase d'entrée.
3. Connectez la sortie de ce projecteur à l'entrée du projecteur suivant le plus proche. Si ce projecteur utilise une polarité inversée, utilisez l'inverseur illustré ci-dessus (P/N 11820006).
4. Continuez à connecter les projecteurs en cascade. Vous pouvez relier ainsi jusqu'à 32 projecteurs.
5. Terminez la ligne en insérant un 'bouchon' de terminaison (P/N 91613017) dans l'embase de sortie du dernier projecteur. Un bouchon est simplement une fiche XLR dans laquelle une résistance 120 Ohms, ¼ Watts, relie les broches 2 et 3.

Bouchon Mâle	
Connexions	
1	
2	
3	
120	
P/N 91613017	

Bouchon Femelle	
Connexions	
1	
2	
3	
120	
P/N 91613018	

## MODE DMX COMPLET (4 CANAUX)

Pour l'utilisation en mode DMX, le CX-2 doit être raccordé à un pupitre compatible DMX en suivant les instructions du chapitre précédent. Les interrupteurs 1 à 9 doivent être réglés sur l'adresse donnée au projecteur (voir chapitre 6). Les interrupteurs 10 et 11 doivent être sur OFF.

### Description des canaux de commande

*Voir aussi la description complète du protocole DMX en fin de manuel.*

Le canal 1 contrôle l'intensité et la vitesse du stroboscope. Il permet aussi d'activer le mode autonome du CX-2 dans lequel le projecteur change de couleur et de gobos aléatoirement en synchronisation sur la musique ou de manière complètement autonome.

Tous les effets mécaniques sont initialisés lors de l'allumage du projecteur ; ils peuvent aussi être initialisés depuis le contrôleur en envoyant la commande Initialisation du canal 1.

Le canal 2 contrôle la position de la roue de couleurs. A 100%, la roue change de position aléatoirement en fonction du type de déclenchement (musique ou autonome) choisi avec le canal 1.

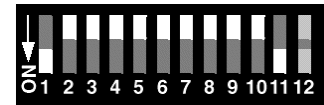
Le canal 3 contrôle la position de la roue de gobos. Lorsque ce canal est placé à 100%, la roue se place sur des positions aléatoires selon le type de déclenchement (musique ou autonome) choisi avec le canal 1.

Le canal 4 contrôle la vitesse des roues d'effets lorsque vous utilisez un contrôleur qui ne possède pas de fonctions de fondu. Pour utiliser les fonctions de fondu de votre console, placez ce canal sur 0%.

## MODE DMX 1 CANAL

Le CX-2 peut être piloté sur 1 seul canal DMX avec le contrôleur MC-1 ou avec n'importe quel pupitre DMX. Pour ce mode de commande, connectez le projecteur comme décrit dans le chapitre 7 puis *placez l'interrupteur 11 sur ON*.

Si vous utilisez le contrôleur MC-1, adressez le projecteur en 1. Avec un pupitre DMX standard, vous pouvez utiliser n'importe quelle adresse.



En mode 1 canal, les fonctions ci-dessous sont disponibles :

Valeur DMX	Pourcentage	Fonction
0-10	0-4	Noir (pas de lumière)
11-20	5-7	Ouvert
21-80	8-31	Strobe
81-115	32-45	Mode aléatoire, synchronisation lente sur la musique
116-140	46-55	Mode aléatoire, synchronisation normale sur la musique
141-175	56-68	Mode aléatoire, synchronisation rapide sur la musique
176-210	69-82	Mode aléatoire, synchronisation aléatoire sur la musique
211-255	83-100	Zone de fondu manuel : point de changement à 240 (DMX) ou 94%

## UTILISATION EN MODE AUTONOME

Le CX-2 est utilisable en mode autonome avec déclenchement sur la musique s'il n'y a aucun signal de contrôle.

Son fonctionnement peut être modifié avec les fonctions spéciales décrites dans la section 'Configurations spéciales'. Pour activer ces réglages, les DIP-switch 2 et 10 doivent être sur ON.

**Important ! Le projecteur émet des données sur le lien sériel lorsqu'il est utilisé en mode autonome (DIP switch 2 et 10 sur ON). Pour éviter d'endommager l'électronique, ne connectez jamais deux appareils autonomes ensemble ou à un contrôleur.**

## UTILISATION EN MODE MAITRE/ESCLAVE

Plusieurs CX-2 peuvent être interconnectés et utilisés sans contrôleur, en mode synchronisé Maître / Esclave. Dans ce mode, les projecteurs 'Esclaves' reproduisent exactement le comportement du projecteur 'Maître'.

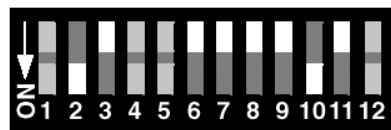
### Connexion des projecteurs en Maître/Esclave

1. Déconnectez les projecteurs du secteur.
2. Connectez la sortie d'un CX-2 à l'entrée d'un autre CX-2.
3. Connectez ainsi les CX-2 en cascade comme pour un câblage DMX standard. Vous pouvez connecter jusqu'à 32 appareils.
4. Terminez la ligne des 2 côtés avec des bouchons de terminaison : insérez un bouchon mâle dans le dernier appareil et un bouchon femelle dans le premier appareil. Un bouchon est simplement une fiche XLR dans laquelle une résistance 120 Ohms, 1/4 Watts, relie les broches 2 et 3.

### Affectation du Maître

**Important !** Ne configurez qu'un seul projecteur en mode Maître (DIP 2 et 10 ON) : configurer plus d'un projecteur en Maître peut provoquer des erreurs et des dégâts sur les appareils.

1. Placez les DIP 2 et 10 sur ON.
2. Placez les DIP 3, 5, 6, 7, 8, 9 et 11 sur OFF.
3. Placez les DIP 1, 4 et 12 sur ON ou OFF selon les options spéciales que vous souhaitez utiliser (voir section Configurations spéciales).



*Nota : Switches symbolisés par un carré blanc sur le dessin ci-contre*

### Affectation des Esclaves

#### OPTION 1 (Aucune option spéciale)

1. Placez le DIP 1 sur ON.
2. Placez les DIP 2 à 11 sur OFF.
3. Placez le DIP 12 pour prolonger la vie de la lampe ou sur OFF pour une intensité maximale.



*Nota : Switches symbolisés par un carré blanc sur le dessin ci-contre*

#### OPTION 2 (Options spéciales activées)

1. Placez le DIP 10 sur ON.
2. Placez les DIP 1, 2, 3, 4, 5, et 11 sur OFF.
3. Placez les DIP 6, 7, 8, 9 et 12 sur ON ou OFF selon les options spéciales à activer.



*Nota : Switches symbolisés par un carré blanc sur le dessin ci-contre*

Le CX-2 ne requiert qu'un simple entretien de routine. La fréquence des opérations de maintenance dépend fortement de l'environnement de travail du projecteur : consultez le service technique Martin pour obtenir plus de renseignements.

Toute procédure non décrite ici doit être effectuée par un technicien qualifié.

**Important ! Tout excès de poussière, de graisse et de liquide de machine à fumée nuit fortement aux performances et provoque des surchauffes et des dommages qui ne sont pas couverts par les garanties.**

**Attention ! Déconnectez toujours le projecteur avant d'en retirer le capot.**

### NETTOYAGE

---

Soyez très précautionneux lorsque vous nettoyez les composants optiques. La surface des filtres de couleur est fragile et les rayures sont visibles à l'utilisation.

1. **Déconnectez le projecteur du secteur et laissez le projecteur refroidir au moins 5 minutes.**
2. **Déverrouillez les 4 loquets en les tournant d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Retirez le couvercle.**
3. **Soufflez la poussière accumulée dans le projecteur. Eliminez tous les résidus accumulés sur les lentilles et les filtres avec un chiffon doux ou un coton tige imprégné d'alcool isopropylique. Vous pouvez aussi utiliser un produit de nettoyage pour vitres, mais aucun débris ne doit rester sur les optiques.**
4. **Rincez à l'eau distillée. Vous pouvez aussi mélanger un peu d'agent humidifiant comme le Photoflo de Kodak pour limiter les rayures.**
5. **Séchez avec un chiffon propre, doux et sans peluche ou en soufflant de l'air comprimé avec un compresseur.**
6. **Remplacez le couvercle. Verrouillez les 4 loquets en les tournant d'un ¼ de tour dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au 'clic' de verrouillage. Ne forcez pas sur les loquets.**

### Nettoyage des ventilateurs et des aérations

Pour maintenir un refroidissement suffisant, les ventilations et les aérations doivent être maintenues propres.

1. **Débranchez le câble secteur et les câbles de télécommande. Posez le projecteur verticalement sur sa base.**
2. **Nettoyez la poussière accumulée sur les pales du ventilateur et sur les grilles d'aération avec un pinceau, un coton tige ou un compresseur.**

### REMPACEMENT DES FUSIBLES

---

Le CX-2 est protégé par deux fusibles. L'un est intégré à l'embase secteur. L'autre est placé sur la carte électronique.

**Attention ! Ne remplacez jamais un fusible par un fusible de type différent**

## **Remplacement du fusible principal**

- 1. Débranchez le câble d'alimentation de l'embase secteur. Ouvrez le porte fusible et retirez le fusible fondu.**
- 2. Remplacez-le par un fusible identique. Le type exact est donné sur l'étiquette de série du projecteur.**

## **Remplacement du le fusible principal**

- 1. Débranchez le câble d'alimentation de l'embase secteur. Déverrouillez les 4 loquets en les tournant d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.**
- 2. Le fusible est placé juste sous le connecteur d'entrée DMX. Retirez le fusible fondu et remplacez-le par un fusible de même type.**
- 3. Remplacez le fusible avant de remettre le projecteur sous tension.**

<b>Problème</b>	<b>Cause probable</b>	<b>Que faire ?</b>
Un ou plusieurs appareils semblent complètement hors d'usage	Problème d'alimentation.	Vérifiez que le courant parvient à chaque appareil et que les câbles d'alimentation sont bien branchés.
	Le fusible primaire a fondu.	Remplacez le fusible.
	Le fusible secondaire a fondu (sur la carte mère)	Vérifiez les fusibles et remplacez ceux défectueux.
Les projecteurs s'initialisent correctement mais répondent de manière erratique voire pas du tout au contrôleur	Le contrôleur n'est pas connecté	Connectez le contrôleur.
	Le brochage de sortie du contrôleur ne correspond pas au brochage du premier projecteur connecté.	Installez un câble inverseur entre le contrôleur et le premier projecteur connecté.
Les projecteurs s'initialisent correctement mais certains répondent de manière erratique voire pas du tout au contrôleur	Mauvais câble de connexion.	Vérifiez câbles et connecteurs. Corrigez les connexions en fonction. Remplacez les câbles et les connecteurs défectueux.
	Ligne DMX non terminée par un bouchon de 120 Ohms.	Insérez un bouchon de terminaison dans le connecteur de sortie du dernier projecteur.
	Adressage incorrect des projecteurs.	Vérifiez les adresses et les options activées.
	Un des projecteurs transmet des données (Maître) ou est défectueux et brouille la ligne de données.	Isolez tour à tour chaque projecteur jusqu'à ce que le système fonctionne normalement : sur chaque machine, débranchez les deux fiches signal et reliez-les directement entre elles. Faites réviser le projecteur défectueux par un technicien qualifié.
	Le brochage des XLR sur un des projecteurs ne correspond pas.	Installez un câble inverseur entre les appareils en défaut ou modifiez le brochage avec les cavaliers de la carte mère.
Un effet ne s'initialise pas correctement.	L'effet doit être réajusté mécaniquement.	Contactez un technicien Martin pour une révision.
Pas de lumière.	Lampe non montée ou lampe morte.	Déconnectez le projecteur et remplacez la lampe.
La lampe n'est pas stable ou sa durée de vie est très réduite.	Projecteur trop chaud.	Laissez la machine refroidir.
	Le réglage du transformateur ne correspond pas aux valeurs de l'alimentation locale.	Déconnectez le projecteur. Vérifiez la configuration de la carte d'alimentation et corrigez si nécessaire.

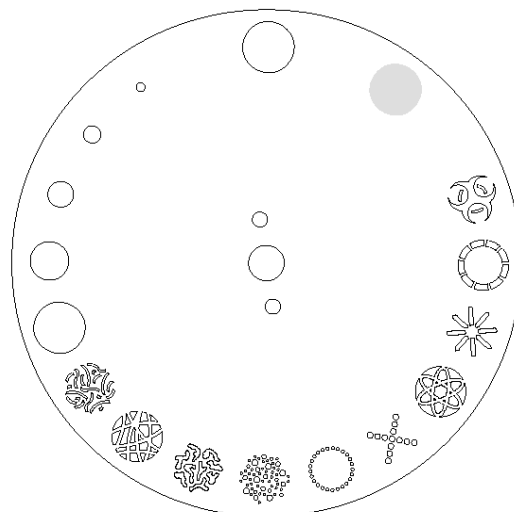


# PROTOCOLE DMX

# A

Canal	Valeur DMX	Pourcent.	Description
1	0 - 4	0 - 1	<b>Gradateur, Stroboscope, Initialisation</b> Noir
	5 - 154	2 - 60	Gradateur Fermé → Ouvert
	155 - 169	61 - 66	Gradateur ouvert
	70 - 229	67 - 89	Stroboscope Rapide → Lent
	230 - 239	90 - 93	Mode autonome, synchronisation sur la musique
	240 - 249	94 - 97	Mode Autonome, automatique
	250 - 255	98 - 100	Initialisation
2	0 - 5	0 - 1	<b>Roue de couleurs</b> Blanc
	6 - 11	2 - 4	Blanc / Bleu ciel 101
	12 - 17	4 - 6	Bleu ciel 101
	18 - 23	7 - 9	Bleu ciel 101 / Vert fougère 205
	24 - 29	9 - 11	Vert fougère 205
	30 - 35	11 - 13	Vert fougère 205 / Rouge 304
	36 - 41	14 - 16	Rouge 304
	42 - 47	16 - 18	Rouge 304 / Jaune 603
	48 - 53	19 - 20	Jaune 603
	54 - 59	21 - 23	Jaune 603 / Magenta 507
	60 - 65	23 - 25	Magenta 507
	66 - 71	26 - 27	Magenta 507 / Bleu medium 108
	72 - 77	28 - 30	Bleu medium 108
	78 - 83	30 - 32	Bleu medium 108 / Deep orange 302
	84 - 89	33 - 35	Deep orange 302
	90 - 95	35 - 37	Deep orange 302 / Vert clair 204
	96 - 101	37 - 39	Vert clair 204
	102 - 107	40 - 42	Vert clair 204 / Cyan 104
	108 - 113	42 - 44	Cyan 104
	114 - 119	44 - 46	Cyan 104 / Rose 312
	120 - 125	47 - 49	Rose 312
	126 - 131	49 - 51	Rose 312 / Bleu 111
	132 - 137	52 - 53	Bleu 111
	138 - 143	54 - 56	Bleu 111 / Ambre 604
	144 - 149	56 - 58	Ambre 604
	150 - 155	59 - 61	Ambre 604 / Rouge primaire 308
	156 - 161	61 - 63	Rouge primaire 308
	162 - 167	63 - 65	Rouge primaire 308 / Vert primaire 206
	168 - 173	66 - 68	Vert primaire 206
	174 - 179	68 - 70	Vert primaire 206 / Orange 306
	180 - 185	70 - 72	Orange 306
	186 - 191	73 - 75	Orange 306 / Multicolore 1
192 - 197	75 - 77	Multicolore 1	
198 - 203	78 - 79	Multicolore 1 / Multicolore 2	
204 - 209	80 - 82	Multicolore 2	
210 - 255	82 - 100	Mode aléatoire autonome avec ou sans synchronisation sur la musique	

<b>3</b>	0 - 11	0 - 4	<b>Roue de gobos</b>
	12 - 23	5 - 8	Ouvert
	24 - 35	9 - 13	Frost
	36 - 47	14 - 18	Devil
	48 - 59	19 - 23	Dot Circle
	60 - 71	24 - 27	Spokes
	72 - 83	28 - 32	Atomic
	84 - 95	33 - 37	Dot cross
	96 - 107	38 - 41	Dot cone
	108 - 119	42 - 46	Holes 3
	120 - 131	47 - 51	Clouds 2
	132 - 143	52 - 55	Highways
	144 - 155	56 - 60	Worms 3
	156 - 167	61 - 65	XL iris
	168 - 179	66 - 70	L iris
	180 - 191	71 - 74	M iris
192 - 203	75 - 79	S iris	
204 - 215	80 - 84	XS iris	
216 - 255	85 - 100	Fermé	
			Mode aléatoire autonome avec ou sans synchronisation sur la musique
<b>4</b>	0 - 2	0 - 1	<b>Vitesse des roues de couleurs / gobos</b>
	3 - 255	2 - 100	Mode suiveur (pas de fonction vitesse) Rapide → Lent



Voyez également le protocole DMX sur 1 canal dans la section 'Utilisation'.

## Dimensions

- Longueur x largeur x hauteur .....296 x 269 x 270 mm (11.7 x 10.6 x 12.1 in)
- Masse ..... 5.5 Kg (12.1 lbs)

## Données thermiques

- Température ambiante maximale (T<sub>a</sub>) .....40° C (104° F)
- Température maximale en surface .....65° C (149 °F)

## Contrôle et programmation

- DMX 512 (1990), nombre de canaux ..... 1 ou 4
- Modes autonome ..... automatique ou synchronisé sur la musique, modes maître / esclave
- Brochage des embases DMX .....XLR 3 points, 1 = blindage, 2 = signal (-), 3 = signal (+)

## Alimentation

- Embase secteur ..... IEC 3 broches mâle
- Alimentation, modèle "EU"..... 230/245 V, 50-60 Hz
- Alimentation, modèle "US" ..... 110/120 V, 50-60 Hz
- Puissance et courant maximum ..... 250 W, 1.1 A @ 230V

## Fusibles

- Fusible primaire, version EU .....2.5 AT / 250 V, P/N 05020010
- Fusible primaire, version US..... 5.0 AT / 250 V, P/N 05020018
- Fusible secondaire.....2.0 AT / 250 V, P/N 05020009

## Construction

- Corps du projecteur ..... fibre composite renforcée résistant aux UV
- Finition ..... noire

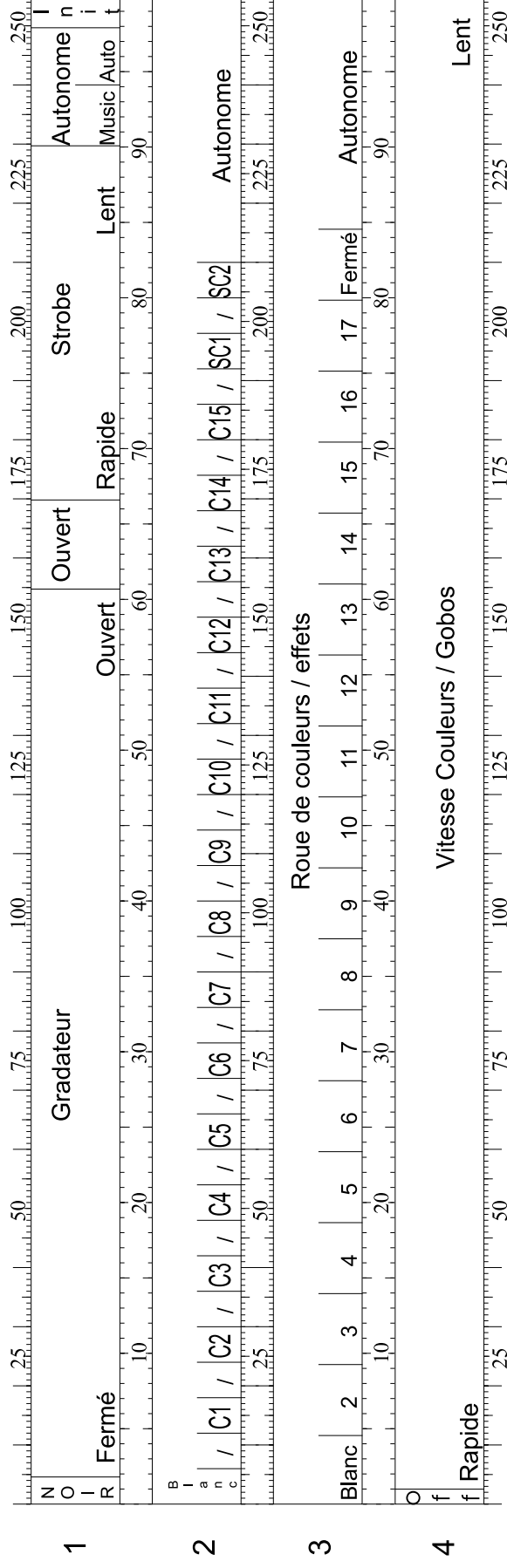
## Installation

- Distance minimale / matériaux combustibles .....0.1 m (4 in.)
- Distance minimale / surfaces éclairées .....0.3 m (12 in.)
- Distance minimale autour du ventilateur et des aérations .....0.1 m (4 in.)

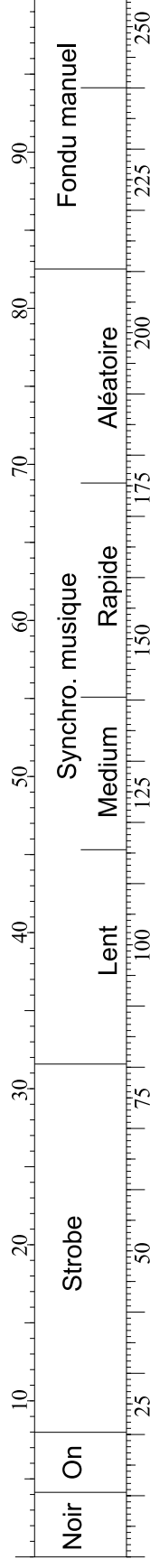
## Accessoires

- Contrôleur MC-1, version EU ..... 90718000
- Contrôleur MC-1, version US ..... 90718100
- Lampe halogène OSRAM 24V/250W ELC (50 heures) ..... 97000104
- Lampe halogène PHILIPS 24V/250W ELC (300 heures)..... 97000106
- Crochet standard ..... 91602003
- Crochet à mâchoires ..... 91602005

### CX-2 Protocole DMX sur 4 canaux



### CX-2 Protocole DMX sur 1 canal



## Martin Professional A/S