

Robocolor Pro 400

Manuel d'utilisation



Martin

Introduction	3
Précautions d'utilisation	4
Installation	5
INSTALLATION DE LA LAMPE	5
INSTALLATION DE LA LYRE	5
CONNEXION AU SECTEUR	5
Mode autonome	6
Utilisation avec un contrôleur	7
CONNEXION DU CÂBLE DE TÉLÉCOMMANDE	7
RÉGLAGE D'ADRESSE.....	8
MISE EN OEUVRE	8
CONTRÔLE DE LA VENTILATION	8
Protocole DMX	9
Entretien	11
RÉGLAGE DE LA LAMPE	11
CHOIX DU MODE DMX.....	11
Caractéristiques techniques	12

© 1998, 2000 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 35000062, Révision B

INTRODUCTION

Félicitations pour votre choix du Robocolor Pro 400. C'est un projecteur professionnel performant et intelligent qui dispose des caractéristiques suivantes :

- Lampe 200 W MSD
- 32 couleurs différentes + blanc (y compris correcteurs 'chaud' et 'froid')
- Gradation lisse de 0 à 100%
- Shutter instantané donnant un effet stroboscopique très rapide et des noirs secs
- 3 gobos pour gérer la taille du faisceau et un effet wash
- Amorçage et extinction de la lampe depuis la console pour optimiser sa durée de vie
- Optiques de précision à traitement multiple et mise au point réglable
- Contrôlable en DMX 512 ou en protocole Martin RS-485
- Mode autonome avec ou sans synchronisation sur la musique
- Correcteur de Facteur de Puissance pour optimiser la consommation électrique
- Refroidissement par ventilation optimisée et protection thermique

Ce manuel d'utilisation décrit les caractéristiques de la version logicielle 6.5. Les dernières évolutions du produit sont disponibles sur le site Web Martin à l'adresse <http://www.martin.dk>.

PRECAUTIONS 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, radiations ultraviolettes, explosion de lampe 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 composant 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.

Pour vous protéger et protéger le public des radiations ultraviolettes et d'une explosion de lampe

- N'utilisez jamais le projecteur s'il manque un capot ou une lentille.
- Lors du remplacement de la lampe, laissez le projecteur refroidir au moins 5 minutes avant de l'ouvrir pour accéder à la lampe. Protégez vos yeux et vos mains avec des gants et des lunettes de sécurité.
- Ne regardez pas directement vers la source lumineuse. Ne regardez pas une lampe allumée lorsque les capots sont retirés.
- Remplacez la lampe si elle s'affaiblit ou si elle cesse de fonctionner ou lorsque elle dépasse la durée de vie donnée par le fabricant.

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

- N'essayez jamais d'outrepasser l'action des relais thermostatiques 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 0.1 m du projecteur. Eloignez les produits très inflammables du projecteur.
- Ne jamais illuminer une surface à moins de 0,3 mètres de l'appareil.
- Laissez un espace d'au moins 0,1 m autour des ventilations et des aérations du projecteur.
- Ne placez aucun filtre ou autre matériau 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 capots et les éléments d'accroche sont correctement fixés et utilisez un système d'accroche secondaire comme une élingue de sécurité.
- Interdisez l'accès sous la zone de travail pendant l'installation ou la dépose du projecteur.

INSTALLATION

L'emballage du Robocolor Pro 400 comprend une lyre et ses fixation, un câble DMX en XLR 3 broches, un câble d'alimentation et ce manuel d'utilisation. Le projecteur est préconfiguré en usine : quelques manipulations simples suffisent à sa mise en route.

Attention ! Déconnectez le projecteur du secteur avant d'effectuer les manipulations ci-dessous.

Important ! Vérifiez les réglages de tension et de fréquence du module d'alimentation avant de connecter le câble secteur.

INSTALLATION DE LA LAMPE

La seule lampe approuvée pour le Robocolor Pro 400 est la Philips MSD 200.

- 1 Retirez les 3 vis qui maintiennent la plaque de fixation du support de lampe à l'arrière du projecteur et dégagez l'ensemble douille / porte-douille.
- 2 Maintenez la lampe Philips MSD 200 (non fournie) avec un tissu propre pour éviter de contaminer l'ampoule de quartz et insérez-la complètement dans sa douille. Nettoyer l'ampoule de quartz avec le chiffon imbibé d'alcool isopropyle fournie dans l'emballage.
- 3 Remplacez l'ensemble dans le réflecteur et remplacez les vis.

Consultez la section « Entretien » pour la procédure de réglage.

INSTALLATION DE LA LYRE

La lyre permet la fixation et le réglage du Robocolor.

- 1 Le Robocolor est équipé de deux tiges filetées pour la fixation de la lyre. Sur chacune, placez une rondelle plastique et une rondelle frein. Montez la lyre sur les deux tiges filetées.
- 2 Serrez la lyre avec les deux poignées débrayables fournies.

CONNEXION AU SECTEUR

Si le câble est livré sans fiche, vous devez en installer une correspondant à la connectique normalisée.

- Connectez le fil marron à la broche de phase, le fil bleu à la broche de neutre et le Vert/Jaune à la broche de terre.

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

MODE AUTONOME

Le Robocolor Pro 400 peut fonctionner en mode autonome - sans contrôleur. Le mode Music-trigger - synchronisation sur la musique - utilise le microphone intégré. Le mode Auto-trigger - mode automatique - exécute des séquences préprogrammées de manière automatique.

- 1 Choisissez un mode avec les DIP-Switches à l'arrière du Robocolor. Pour activer le mode Music-trigger, réglez les switchs 1, 2 et 10 sur On. Pour le mode Auto-trigger, réglez les switchs 2 et 10 sur On. Tous les autres doivent être sur Off.**
- 2 Allumez le projecteur et laissez-le évoluer.**

Note : certains des programmes listés ci-dessous sont à but de maintenance uniquement. Ne les utilisez pas lors d'un spectacle !

Programme	Switches On
Autodétection de protocole	Tous
Mode autonome - Auto-trig	2 et 10
Mode autonome - Music-trig	1,2 et 10
Amorçage de lampe (pour le réglage)	8 et 10
Butées mécaniques	5 et 10
Réglage	1, 5 et 10
Auto-trig (LEDs, entretien uniquement)	4 et 10
Music-trig (LEDs, entretien uniquement)	1, 4 et 10

Tableau 1 : configurations des switchs pour les modes autonomes

UTILISATION AVEC UN CONTROLEUR

Le Robocolor Pro 400 est contrôlable en protocole DMX 512 ou en protocole Martin RS-485.

CONNEXION DU CABLE DE TELECOMMANDE

Les embases XLR du Robocolor Pro 400 sont configurées pour le protocole Martin, c'est à dire que le point chaud (+) est relié à la broche 2, le point froid (-) à la broche 3 et le blindage à la broche 1.

Lorsque vous connectez le Robocolor Pro 400 à un système DMX (point froid en 2 et point chaud en 3) vous devez utiliser un inverseur de signal.

- 1 Connectez la sortie du contrôleur à l'entrée du Robocolor Pro 400. Si vous utilisez un contrôleur au standard Martin RS-485, utilisez un câble droit XLR3 / XLR3 comme celui qui est fourni avec le projecteur. Si vous utilisez un contrôleur au standard DMX 512, utilisez un inverseur de signal comme celui proposé ci-dessous.
- 2 Continuez la ligne de télécommande : connectez la sortie du Robocolor au projecteur le plus proche. Utilisez un câble droit s'il utilise le même standard de protocole que le Robocolor ou un inverseur de signal si vous changez de protocole. Continuez ainsi jusqu'à 32 projecteurs sur le même ligne.
- 3 Insérez un bouchon de terminaison mâle de 120 Ohms dans la sortie du dernier projecteur sur la ligne. Un bouchon est simplement une fiche XLR mâle dans laquelle une résistance de 120 Ohms relie les broches 2 et 3. Le bouchon de terminaison est nécessaire pour éviter tout risque d'erreurs de communication.

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 _____	2
3 _____	3
P/N 11820006	

Adaptateur inverseur XLR 5 - XLR 3	
Connexions	
Mâle	Femelle
1 _____	1
2 _____	2
3 _____	3
4 _____	
5 _____	
P/N 11820003	

Adaptateur XLR 3 – XLR 5	
Connexions	
Mâle	Femelle
1 _____	1
2 _____	2
3 _____	3
	4
	5
P/N 11820002	

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

Bouchon XLR Mâle
Connexions
P/N 91613017

REGLAGE D'ADRESSE

Les Dip Switches à l'arrière du projecteur permettent de configurer l'adresse de contrôle à laquelle le Robocolor Pro 400 répond au contrôleur. L'adresse de contrôle, ou canal de base, est le premier canal utilisé par le Robocolor Pro 400 pour recevoir les instructions du contrôleur.

Pour un contrôle individuel de chaque machine, chacune doit avoir sa propre adresse et aucune ne doit chevaucher les autres.

Le nombre total de canaux requis dépend du mode de contrôle. En protocole Martin, le Robocolor Pro 400 requiert 1 canal (compris entre 1 et 32). En protocole DMX, il requiert 7 canaux pour le mode 2 (Mode vectoriel) et 5 canaux pour les modes 1 et 3.

La sélection d'adresse s'effectue en plaçant sur On un ou plusieurs DIP switches. Chaque switch placé sur On ajoute une valeur donnée à l'adresse du projecteur. Les DIP switches placés sur Off n'ajoutent rien. L'adresse est déterminée par la somme des valeurs affectées aux switches 1 à 9 placés sur On. Le switch 10 doit toujours être sur Off. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les valeurs des différents switches. Elles sont rappelées sur la plaque arrière du projecteur.

Switch	Valeur	Switch	Valeur
1	1	6	32
2	2	7	64
3	4	8	128
4	8	9	256
5	16	10	Toujours OFF

Tableau 2 : Valeurs des DIP switch d'adressage

Exemples : 1, 2 et 5 sur On donnent $1 + 2 + 0 + 0 + 16 + 0 + 0 + 0 + 0 = 19$

2, 3, 7 et 8 sur On donnent $0 + 2 + 4 + 0 + 0 + 0 + 64 + 128 = 198$

MISE EN OEUVRE

Le projecteur détecte automatiquement le protocole utilisé et répond en fonction. Pour réactiver la fonction d'auto-détection, basculez les 10 switches sur On puis reconfigurez l'adresse du projecteur.

- 1 Utilisez les DIP switches pour régler l'adresse sur chaque projecteur. Assurez-vous qu'aucun Robocolor n'est en mode autonome.**
- 2 Allumez et configurez votre contrôleur.**
- 3 Allumez les Robocolors. Après une courte procédure d'utilisation les Robocolors sont prêts à suivre les ordres du contrôleur.**

CONTROLE DE LA VENTILATION

Depuis la version 6.5 du système, la ventilation est entièrement automatisée. Elle se comporte comme suit :

- La vitesse de ventilation est automatiquement réduite de 50% après la détection du protocole. La ventilation s'arrête 1 minute plus tard si la lampe est toujours éteinte.
- Si la lampe amorce, la ventilation revient à sa vitesse maximale.
- La vitesse de ventilation est automatiquement réduite de 50% après l'extinction de la lampe. La ventilation s'arrête 1 minute plus tard.

Mode DMX	Cavalier PL11	Canaux
Mode 1 : Suiveur (par défaut)	Pas de cavalier	5
Mode 2 : Vectoriel	Broches 4 et 5	7
Mode 3 : Suiveur + Lamp Off	Broches 5 et 6	5

En-tête DMX = 0

Canal	Valeur DMX	Pourcent.	Description
1	0 - 3	0 - 1	Strobe, mode autonome, initialisation, amorçage et coupure de lampe
	4 - 7	2 - 3	Pas de strobe
	8 - 199	3 - 78	Pas de strobe, ventilation lente (*)
	200 - 218	78 - 85	Strobe Rapide → Lent
	219 - 238	86 - 93	Mode autonome - Music Trig
	239 - 248	94 - 97	Mode autonome - Auto Trig
	249 - 252	98 - 99	Initialisation
	253 - 255	99 - 100	Amorçage de lampe Coupure de lampe (Mode 3 uniquement)
2	0 - 10	0 - 4	Gradateur
	11 - 237	4 - 93	Noir
	238 - 255	93 - 100	0 → 100% 100 %
3	0	0	Couleurs - Roue 1
	26	10	Couleurs continues
	52	20	Blanc
	78	31	Jaune
	104	41	Vert
	130	51	Rouge flamme
	156	61	Cyan
			Turquoise
			Mauve
			Couleur par couleur
	157 - 171	62 - 67	Mauve
	172 - 185	67 - 73	Turquoise
	186 - 199	73 - 78	Cyan
	200 - 214	78 - 84	Rouge flamme
	215 - 227	84 - 89	Vert
228 - 241	89 - 95	Jaune	
242 - 255	95 - 100	Blanc	
4	0	0	Couleurs - Roue 2
	26	10	Couleurs continues
	52	20	Blanc
	78	31	Rose
	104	41	Vert Clair
	130	51	Magenta
	156	61	Lavande profond
			CC 5500 - 3400
			CC 3500 - 5600
			Couleur par couleur
	157 - 171	62 - 67	CC 3500 - 5600
	172 - 185	67 - 73	CC 5500 - 3400
	186 - 199	73 - 78	Lavande profond
	200 - 214	78 - 84	Magenta
	215 - 227	84 - 89	Vert Clair
228 - 241	89 - 95	Rose	
242 - 255	95 - 100	Blanc	

5	0 - 50 51 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 255	0 - 20 20 - 40 40 - 60 60 - 80 80 - 100	Gobos Wash Faisceau large Faisceau moyen Faisceau serré Noir
6 (Mode vectoriel)	0 - 255	0 - 100	Vitesse des couleurs Rapide → Lent
7 (Mode vectoriel)	0 - 255	0 - 100	Vitesse du gradateur Rapide → Lent

(*) non disponible à partir de la version 6.5

Cette section décrit les opérations d'entretien réalisable par l'utilisateur : réglage de la lampe et changement de mode DMX. Pour toute autre opération, référez-vous à un service technique agréé Martin.

Attention ! Déconnectez le projecteur du secteur avant d'enlever un couvercle.

REGLAGE DE LA LAMPE

Un réglage correct de la lampe permet d'améliorer les performances photométriques. Le support de lampe est maintenu par 3 vis. Entre celles-ci se trouvent 3 vis Philips qui permettent le réglage de la lampe. Tourner ces vis dans le sens horaire ramène la lampe vers l'arrière du réflecteur et vice versa.

- 1 **Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir.**
- 2 **Faites un réglage approximatif en positionnant la douille de manière à qu'il y ait une distance de 35 mm environ entre la plaque de support de lampe et le capot de lampe.**
- 3 **Réglez les DIP switches 8 et 10 sur On et les autres sur Off. Allumez le projecteur. Laissez la lampe monter à température stable.**
- 4 **Centrez le point chaud en tournant les vis de réglage.**
- 5 **Uniformisez le faisceau sans décentrer le point chaud en procédant comme suit : tournez les 3 vis d'un ¼ de tour dans le sens horaire. Si le faisceau est plus uniforme, continuez ¼ de tour par ¼ de tour jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'amélioration. Si le faisceau est moins uniforme, procédez de même en tournant les vis dans le sens anti-horaire.**

Note : Il est important que la lampe reste bien en place dans son porte douille. Assurez-vous qu'elle est bien engagée régulièrement, en particulier après le réglage : en effet, le frottement contre le réflecteur peut la désaxer légèrement, surtout si vous avez beaucoup tourné les vis de réglage.

Note : La lampe ne peut pas être réamorcée à chaud. Il vous faudra attendre environ 10 minutes avant d'amorcer une lampe qui vient d'être éteinte.

CHOIX DU MODE DMX

Le mode DMX est configuré avec le cavalier PL11 situé sur la carte mère dans le projecteur. Par défaut, il est réglé en mode 1.

- 1 **Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir.**
- 2 **Retirez les 4 vis de fixation du capot supérieur et retirez-le.**
- 3 **Localisez la carte mère sur la gauche du projecteur. Localisez le connecteur à 6 broches repéré PL11 (aidez-vous des repérages collés sur le capot supérieur). Placez le cavalier dans la position correspondant au mode choisi - voyez pour cela la section 6.**
- 4 **Remontez le projecteur avant de le remettre sous tension.**

DIMENSIONS

Longueur (avec / sans la lyre)	306 mm (12 in.) / 306 mm (12 in.)
Largeur (avec / sans la lyre)	337 mm (13,3 in.) / 225 mm (8,9 in.)
Hauteur (avec / sans la lyre)	282 mm (11,1 in.) / 198 mm (7,8 in.)
Masse avec la lyre	11 Kg (24 lbs)

ALIMENTATION

Puissance et courant	250 W, 290 VA, 1,3 A @ 230 V
Modèle EU	230 V / 50 Hz, 240 V / 50 Hz, 250 V / 50 Hz
Modèle US	210 V / 60 Hz, 225 V / 60 Hz, 225 V / 50 Hz
Fusible principal	T 3.15 A

SOURCE

Lampe	Philips MSD 200
-------------	-----------------

OPTIQUE

Faisceau avec lentille standard	21°
Faisceau avec lentille grand angle optionnelle	33°
Faisceau avec lentille serrée optionnelle	15°