

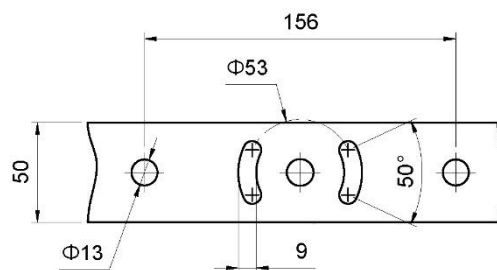
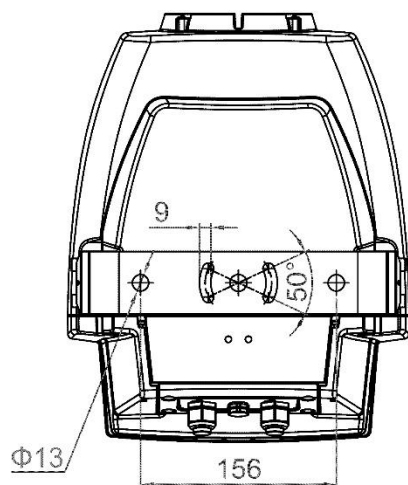
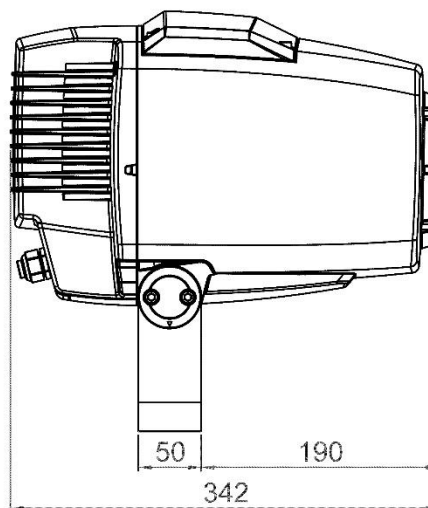
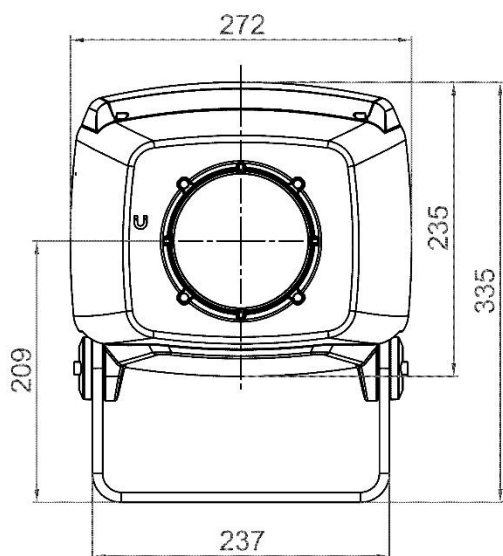
Exterior Projection Pro Compact

Manuel de l'utilisateur
Avec Guide d'installation et de sécurité



Martin[®]

Dimensions



©2025 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Tous droits réservés. Caractéristiques, spécifications et visuels sujets à modifications sans préavis. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS et ses sociétés affiliées déclinent toute responsabilité en cas de blessure, dommage, direct ou indirect, consécutif ou économique ou de toute autre type occasionné par l'utilisation ou l'impossibilité d'utiliser ou la non-fiabilité des informations contenues dans ce manuel. Martin est une marque déposée de HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS enregistrée aux Etats Unis d'Amérique et/ou d'autres pays.

HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

Exterior Projection Pro Compact, Manuel de l'utilisateur avec Guide d'installation et de sécurité, Rev. A, P/N 5151637-00

Dimensions avec accessoire anti-éblouissement

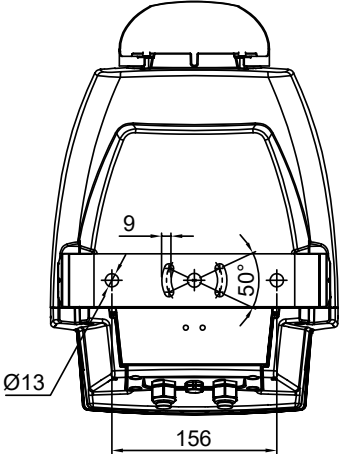
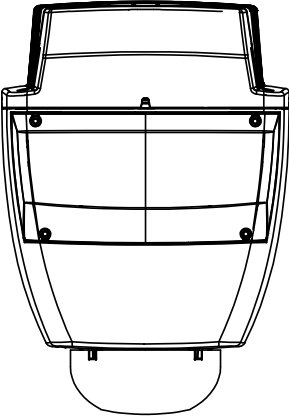
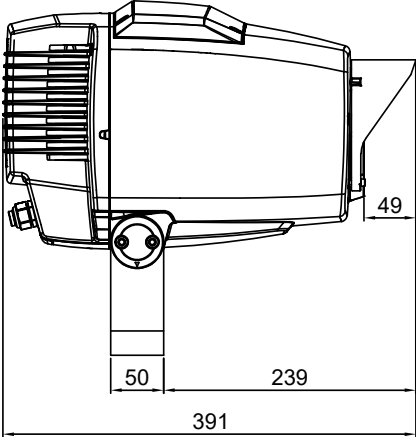
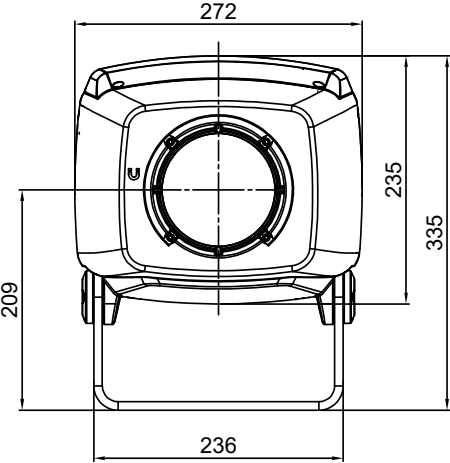


Table des matières

Dimensions.....	2
Dimensions avec accessoire anti-éblouissement	3
Introduction.....	5
Avant d'utiliser ce produit pour la première fois	5
Précautions contre les dommages.....	5
Effets.....	6
Stroboscope / shutter	6
Gradation électronique.....	6
Roue de couleur.....	6
Gobos tournants.....	7
Roue d'animation	8
Mise au net.....	9
Zoom	9
Module de découpe.....	9
Configuration	10
Configuration avec RDM	10
Configuration avec Martin Companion.....	10
Réglage de l'adresse DMX	10
Courbes de gradation.....	11
Raccourcis des paramètres	11
Vitesse de ventilation	11
Mode Hibernation	12
Fonction de séchage (<i>Drying out</i>).....	12
Mode Offline.....	12
Programmation du mode autonome.....	13
Gestion de l'appareil	16
RDM.....	17
ID Paramètres (<i>PIDs</i>).....	17
Inventaire des appareils	20
Mise en œuvre.....	21
Nettoyage	21
Condensation et valve de régulation de pression	21
Protocoles DMX.....	22
Mode Basic.....	22
Mode Extended	25
Canal DMX de contrôle et configuration	28
Messages d'erreur et d'information	29
Entretien et dépannage	30
Nettoyage	30
Gestion de l'humidité.....	31
Mise à jour du logiciel.....	32
Installation d'un accessoire anti-éblouissement.....	32
Installation des modules d'effets optionnels	32
Dépose et repose du capot supérieur	33
Installation d'une roue d'animation dans le module d'animation	33
Remplacement des gobos	34
Remplacement d'un gobo tournant.....	38
Manipulation et stockage des gobos.....	39
Étalonnage de l'appareil.....	40
Dépannage	41

Introduction

L'Exterior Projection Pro Compact de Martin est un projecteur d'image basé sur un puissant moteur LEDs de 130 W et qui dispose d'effets dynamiques avancés et d'un carter étanche et robuste. Consultez le site www.martin.com pour les spécifications complètes incluant les données photométriques.

Le projecteur est équipé d'une roue de couleur à cinq filtres dichroïques. Il dispose également d'un gradateur électronique fluide, d'effets stroboscopiques, d'une mise au net d'un zoom contrôlables à distance.

Les effets ci-dessous sont disponibles en accessoires :

- Module de gobos rotatifs à quatre emplacements avec deux gobos dichroïques et un gobo en verre structuré.
- Module de gobo rotatif à un seul emplacement avec un gobo dichroïque.
- Module d'animation avec rotation continue, vitesse et direction programmables.
- Module de découpe manuel à quatre couteaux avec mécanisme de verrouillage.

Les gobos tournants disposent de l'indexation et de la rotation continue programmables. Tous les gobos sont interchangeables. N'importe quel gobo peut être remplacé par un gobo personnalisé pour projeter un logo, une image, du texte, etc.

L'Exterior Projection Pro Compact peut être piloté depuis n'importe quel contrôleur compatible avec le protocole de contrôle d'éclairage standard DMX512. Il répondra également aux communications RDM (Remote Device Management) si vous utilisez un contrôleur compatible. RDM permet de configurer et de visualiser les informations d'état des projecteurs par la liaison de données DMX.

L'Exterior Projection Pro Compact peut aussi fonctionner sans contrôle DMX en tant que projecteur autonome et exécuter une séquence comprenant jusqu'à vingt effets dynamiques que vous pourrez préprogrammer.

Avant d'utiliser ce produit pour la première fois

1. Déballiez soigneusement le produit et vérifiez que le transport n'a causé aucun dommage. N'essayez pas d'installer un produit endommagé.
2. Consultez les pages de support technique du site de Martin Professional sur www.martin.com pour obtenir les dernières mises à jour de la documentation et des informations techniques sur ce produit. Les révisions des modes d'emploi Martin™ sont identifiées par la lettre sur la 2^{ème} page de couverture.
3. Lisez la section "Précautions d'emploi" du Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce manuel.
4. Assurez-vous que la tension et la fréquence du secteur correspondent aux spécifications de l'appareil.
5. Si la température descend en dessous de -10° C, l'appareil passe en mode démarrage à froid à la mise sous tension. Il aura besoin de temps pour chauffer avant que le fonctionnement normal soit rétabli.

Précautions contre les dommages

Important ! Pour tirer le meilleur parti de l'Exterior Projection Pro Compact et éviter de causer des dommages qui ne seraient pas couverts par la garantie du produit, assurez-vous que toutes les personnes impliquées dans l'installation et le travail avec cet appareil ou son utilisation ont lu et compris ce Manuel de l'utilisateur et le Manuel d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce document.

Effets

Stroboscope / shutter

Le stroboscope / shutter fournit des pleins feux et des noirs secs ainsi que des effets stroboscopiques à fréquence programmable ou aléatoire.

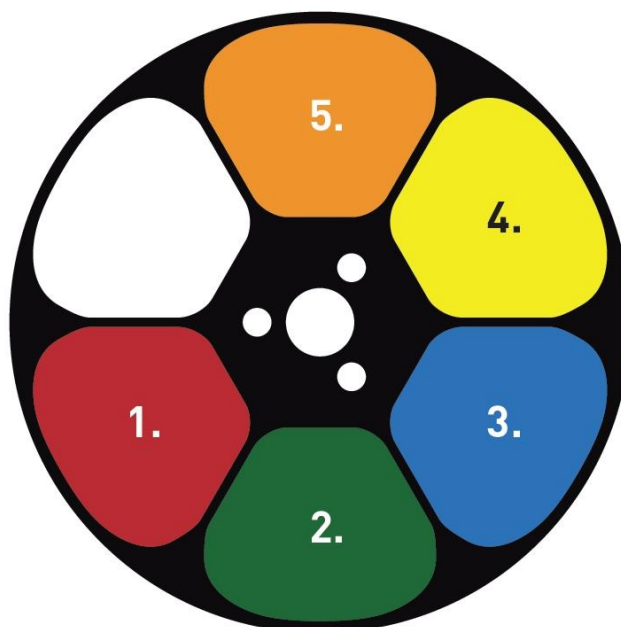
Gradation électronique

L'intensité de sortie peut être réglée de 0-100%. La haute résolution en 16 bits est disponible en utilisant 2 canaux DMX.

Roue de couleur

La roue de couleur dispose de 5 filtres dichroïques plus une position neutre (blanc).

La roue peut défiler filtre par filtre ou de façon continue pour créer des demi-couleurs. Elle peut être mise en rotation à vitesse programmable dans les deux directions ou bien sélectionner automatiquement des couleurs de façon aléatoire à vitesse lente, moyenne ou rapide.



Roue de couleur

Slot 1 : Rouge

Slot 2 : Vert

Slot 3 : Bleu

Slot 4 : Jaune

Slot 5 : Correction de température
de couleur 4000 K

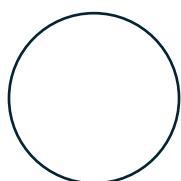
Vous pouvez installer des filtres de couleur personnalisés si nécessaire. Martin peut fournir une roue de couleur vide et les spécifications des filtres. Consultez votre revendeur Martin pour plus d'information.

Gobos tournants

Un module de roue de gobos tournants à quatre emplacements et un module de gobo tournant à un seul emplacement sont disponibles en tant qu'accessoires optionnels. Vous pouvez installer soit l'un soit l'autre dans le projecteur.

Roue de 4 gobos tournants

La roue de 4 gobos est fournie avec la configuration et les 3 gobos en verre illustrés ci-dessous :



Slot 1
Neutre



Slot 2
Sequence It



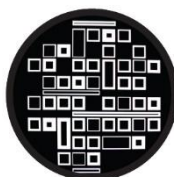
Slot 3
Lava Shimmer



Slot 4
Ripple
(verre texturé)

Module à gobo unique

Le module de gobo unique est fourni avec le filtre *Sequence It* ci-dessous installé :



Module simple gobo :
Filtre *Sequence It*

Lorsqu'un module de 4 gobos est installé, le gobo est projeté en permanence.

Effets sur les gobos

Les gobos peuvent être réglés sur des positions indexées, mis en rotation continue à vitesse et direction programmables ou mis en oscillation. Plus l'angle d'oscillation est grand, plus la vitesse d'oscillation est faible.

Lorsqu'un module de 4 gobos est installé, la roue entière peut être mise en rotation continue. Elle peut aussi afficher des gobos au hasard. Cela vous permet de varier le temps d'attente avant de passer d'un gobo au suivant.

Pour programmer la projection, sélectionnez un gobo et le type d'action sur le canal DMX 5, puis réglez la position angulaire ou la direction et la vitesse de rotation sur les canaux 6 et 7. L'utilisation de deux canaux pour le réglage offre un contrôle haute résolution sur 16 bits.

Gobos personnalisés

Les gobos sont remplaçables par l'utilisateur. Vous pouvez les remplacer par des gobos personnalisés, conçus sur mesure, à condition qu'ils respectent la qualité et les spécifications des gobos Martin fournis avec le projecteur. Pour plus de détails sur l'installation et le remplacement des gobos, veuillez consulter le chapitre "Entretien et dépannage" à la fin de ce manuel d'utilisation.

Angles d'indexation et indexation précise des gobos

Les tolérances mécaniques peuvent induire de légères variations dans les valeurs d'indexation angulaires (position angulaire de l'image) des gobos lorsqu'ils sont mis en rotation ou lorsque vous passez d'une image à une autre. Pour compenser ces différences, l'appareil effectue toujours l'indexation dans le sens horaire (en regardant la projection).

Malgré toute la minutie que nous mettons dans l'ingénierie et la fabrication des produits Martin, tous les projecteurs sont soumis à des tolérances mécaniques. Celles-ci peuvent souvent entraîner de très légers changements dans les angles d'indexation (c'est-à-dire les angles de rotation) des gobos si vous pivotez ou changez les gobos, puis revenez à l'angle d'indexation initial. Pour réduire la visibilité de tout changement d'angle d'indexation, nous vous recommandons d'éviter de programmer des alignements de gobos trop précis sur plusieurs projecteurs. Par exemple, évitez de former une ligne verticale ou horizontale en juxtaposant les projections provenant de deux appareils ou plus.

Il est également à noter que les fondus lents d'un angle d'indexation à un autre ne sont pas toujours parfaitement fluides. Vous pouvez compenser cela en utilisant des fondus plus courts, en passant directement aux angles indexés, ou en programmant un noir avant la position indexée du gobo.

L'incrément angulaire (minimum de déplacement angulaire de la projection) pour l'Exterior Projection Pro Compact suit les règles ci-dessous :

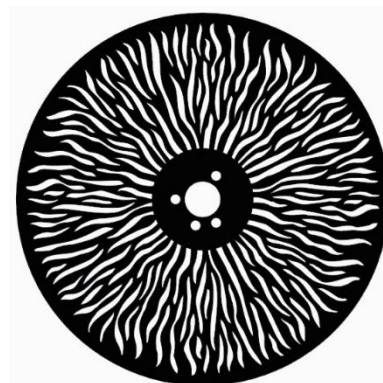
- Incrément maximal : 0,02 rad (1,15° ou 30 mm pour un diamètre de faisceau de 300 cm)
- Décalage par gobo ou après une mise à zéro : < 0.0134 rad (moins de 0,77° ou 20 mm pour un diamètre de faisceau de 300 cm)
- Décalage typique après changement d'image : < 0.0134 rad (moins de 0,77° ou 20 mm pour un diamètre de faisceau de 300 cm)

Roue d'animation

Le module à gobo d'animation est un accessoire optionnel pour l'appareil. La roue 'Radial Breakup' fournie avec le module est conçue pour fonctionner en combinaison avec un autre gobo tournant ou un filtre de couleur pour générer des images animées comme des flammes, de l'herbe balayée par le vent, des vaguelettes d'eau etc.

Réglez la vitesse et la direction de rotation du gobo, la vitesse et la direction de rotation de l'effet d'animation superposé et travaillez la mise au net pour obtenir l'effet le plus réaliste.

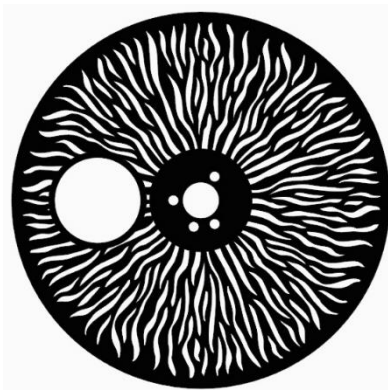
Le module d'animation est fourni avec la roue dans un emballage à part pour éviter tout dommage au transport. La roue doit être installée sur le module avant utilisation. Consultez la section « Entretien et dépannage » à la fin de ce manuel de l'utilisateur.



**Roue d'animation
'Radial Breakup'**

Une fois le module de roue d'animation installé, la roue d'animation « Radial Breakup » fournie est toujours présente dans la projection du projecteur. Si vous souhaitez pouvoir la retirer de la projection, une roue d'animation « Radial Breakup » spéciale avec une ouverture (voir ci-contre) est disponible comme accessoire auprès de Martin sous la référence P/N MAR-90560271 « Roue d'animation avec zone neutre – jeu de 5 ».

La roue avec l'ouverture est fournie par lots de cinq. Elle est identique à la roue fournie, à l'exception de l'ouverture. Suivez les instructions du chapitre « Entretien et dépannage » à la fin de ce manuel d'utilisation si vous installez la roue d'animation avec l'ouverture.

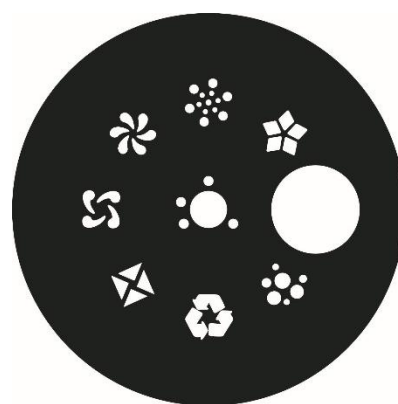


**Roue avec ouverture
'Radial Breakup'**

Roue de gobo ou d'animation sur mesure

Il est possible de faire fabriquer une roue d'animation personnalisée ou une roue de gobos statiques par un fournisseur de composants optiques et de l'installer à la place de la roue d'animation Martin d'origine. Martin peut fournir les détails et les spécifications nécessaires pour fabriquer une roue selon votre propre conception.

Si vous optez pour une roue de gobos statiques personnalisée, elle devrait être conçue avec huit positions comme ci-contre, afin que les valeurs DMX 49152 – 65535 des canaux DMX d'indexation de la roue soient utilisés pour sélectionner ces huit positions. La position un dans l'exemple à droite a été conçue comme un emplacement ouvert, mais il est possible d'avoir un motif de gobo à cet emplacement également.



**Exemple de roue de gobos
fixes sur mesure**

Mise au net

La mise au net motorisée permet de régler la netteté de l'image projetée depuis le contrôleur DMX. Certaines projections animées seront plus efficaces si elles sont légèrement floutées.

La distance minimale de mise au net est de 3 m entre l'appareil et la surface de projection.

Zoom

Le zoom motorisé permet de régler l'ouverture du faisceau de 15° à 45°.

Module de découpe

Un module de découpe à quatre couteaux est disponible en tant qu'accessoire optionnel pour le projecteur. Chacun des quatre couteaux peut être réglé manuellement aux deux extrémités. Le module permet de modifier la forme du faisceau par un large choix de formes et de tailles, y compris des carrés réguliers, des trapèzes et des triangles. Vous pouvez restreindre la projection à une zone ou une cible spécifique, par exemple la façade d'un bâtiment. Vous pouvez aussi utiliser le cadrage pour empêcher la lumière d'atteindre les bâtiments voisins ou d'éblouir les usagers de la route et les piétons au niveau de la rue.

La découpe n'est pas conçue pour masquer avec des bords nets : il n'est pas possible d'obtenir une mise au point nette sur les quatre couteaux simultanément.

Le Manuel d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce manuel d'utilisation donne des détails sur le réglage des couteaux.

Configuration



Attention ! lisez la section 'Précautions d'emploi' du Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce document avant d'utiliser l'appareil.

Configuration avec RDM

L'Exterior Projector Pro Compact est compatible avec RDM (Remote Device Management). Avec un contrôleur DMX compatible RDM, vous pouvez communiquer avec tous les projecteurs connectés sur la ligne de télécommande sans avoir besoin d'accéder aux panneaux de contrôle embarqués de chaque appareil ou de vous y connecter individuellement. RDM permet de définir les adresses DMX de tous les projecteurs sur la ligne, d'effectuer leur configuration et de récupérer des données sur ces derniers.

Avant de pouvoir communiquer avec les projecteurs, vous devrez envoyer une commande d'inventaire « Device Discovery / Scan » depuis le contrôleur RDM pour détecter les appareils connectés. Vous pourrez ensuite envoyer une commande RDM « Get Supported Parameters » pour récupérer une liste des ID de paramètres ou des messages pris en charge par le projecteur.

Configuration avec Martin Companion

Martin Companion est un système composé d'une interface matérielle USB/DMX que vous pouvez obtenir auprès des revendeurs Martin et d'une application Windows téléchargeable gratuitement sur www.martin.com. Pour programmer et gérer vos projecteurs, connectez l'interface matérielle Martin Companion à la liaison DMX, puis utilisez un câble USB pour relier le PC exécutant l'application Martin Companion à cette interface.

Martin Companion vous permet de configurer les projecteurs, de programmer leur fonctionnement autonome et de récupérer des informations via une interface graphique intuitive. Nous recommandons l'utilisation de Martin Companion pour son interface conviviale et ses options de programmation avancées.

Réglage de l'adresse DMX

Disponible avec RDM et Martin Companion

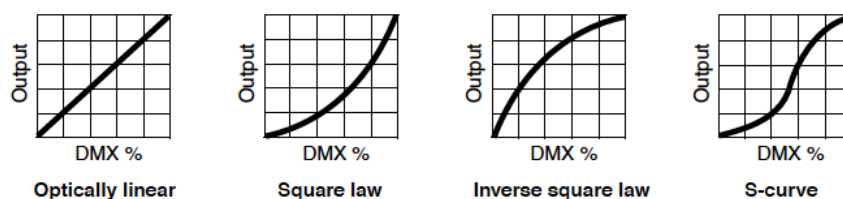
L'Exterior Projection Pro Compact reçoit ses instructions d'un contrôleur DMX via 13 ou 14 canaux de commande, selon le mode DMX sélectionné pour le projecteur. L'adresse DMX du projecteur, également appelée canal de base, est le premier de ces canaux. Par exemple, si un projecteur nécessitant 14 canaux DMX a son adresse DMX définie sur 1, il utilisera alors les canaux 1 à 14. Le projecteur suivant pourra avoir son adresse DMX définie sur 15, le suivant sur 29, et ainsi de suite jusqu'à ce que les 512 canaux d'un univers DMX soient tous assignés.

Pour un contrôle individuel de chaque appareil, chacun doit avoir ses propres canaux de contrôle. Vous pouvez donner la même adresse à plusieurs machines de même type, elles se comporteront de façon strictement identique. Vous pouvez donner la même adresse à tous les appareils pour qu'ils utilisent exactement les mêmes canaux.

L'adresse DMX peut être réglée en envoyant des commandes RDM depuis un contrôleur DMX compatible.

Courbes de gradation

Disponible avec RDM, Martin Companion et le canal DMX de contrôle et configuration



Quatre courbes sont disponibles :

- **Optically linear** – L'intensité lumineuse augmente linéairement par rapport à la commande DMX.
- **Square law** – Contrôle d'intensité plus fin aux valeurs basses et plus grossier en fin de plage.
- **Inverse square law** – Contrôle d'intensité plus grossier aux valeurs basses et plus fin en bout de course.
- **S-Curve** – Contrôle d'intensité plus fin en début et en bout de course et plus grossier en milieu de plage de commande.

Raccourcis des paramètres

Disponible avec RDM, Martin Companion et le canal DMX de contrôle et configuration

L'option de raccourcis vous permet de choisir si les roues de couleur et de gobos (si elles sont installées) se déplacent en évitant toujours la position neutre (réglage par défaut) lorsqu'elles changent de filtre ou si elles prennent la trajectoire la plus courte pour arriver à destination, quitte à passer sur la position neutre.

La valeur par défaut pour ce paramètre est ON.

Vitesse de ventilation

Disponible avec RDM, Martin Companion et le canal DMX de contrôle et configuration

Les options de refroidissement par ventilation permettent de fixer des priorités entre bruit de ventilation et efficacité lumineuse.

- **Regulated fan speed, fixed intensity** (réglage par défaut) règle la ventilation pour équilibrer le bruit de l'appareil et les caractéristiques du faisceau. La ventilation est d'abord mise au minimum pour limiter le bruit. Si la température de l'appareil dépasse un certain seuil, la ventilation est poussée. Si l'appareil atteint un seuil critique de température et que la ventilation à pleine vitesse n'est plus suffisante, la puissance du faisceau est limitée pour maintenir l'appareil dans des plages de température acceptable.
- **Full fan speed, regulated intensity** force la ventilation à pleine vitesse sans régulation de température. Ce mode donne priorité à la puissance du faisceau en maximisant la ventilation. Ce mode peut aussi être utilisé pour déloger les accumulations de poussière dans les ventilateurs. L'appareil réduit la puissance du faisceau si la température dépasse le seuil maximal acceptable.
- **Medium fan speed, regulated intensity** règle la ventilation à vitesse moyenne constante sans régulation de température. L'appareil réduit la puissance du faisceau si la température dépasse le seuil maximal acceptable.
- **Low fan speed, regulated intensity** règle la ventilation à vitesse basse constante sans régulation de température. L'appareil réduit la puissance du faisceau si la température dépasse le seuil maximal acceptable.
- **Ultra-low fan speed, regulated intensity** règle la ventilation à la plus basse vitesse constante sans régulation de température. L'appareil réduit la puissance du faisceau si la température dépasse le seuil maximal acceptable.

Mode Hibernation

Disponible avec RDM, Martin Companion et le canal DMX de contrôle et configuration

Le mode Hibernation place l'appareil dans un état d'attente pour lequel l'alimentation est toujours présente mais réduite au maximum.

Fonction de séchage (*Drying out*)

Disponible avec RDM, Martin Companion et le canal DMX de contrôle et configuration

Pour éliminer l'humidité de l'intérieur de l'appareil, suivez la procédure de séchage suivante :

1. Effectuez cette procédure uniquement par temps sec. L'appareil doit être connecté à l'alimentation électrique.
2. Ouvrez le capot du compartiment des effets, comme décrit plus loin dans ce manuel.
3. Activez la fonction de séchage. Les LEDs de l'appareil s'allument, la plaque chauffante s'active, le ventilateur de refroidissement des LEDs s'éteint et les trois ventilateurs de refroidissement internes fonctionnent à pleine vitesse. Le séchage se poursuit jusqu'à ce que vous le désactiviez via Martin Companion, RDM ou le canal DMX Contrôle / Configurations.
4. Désactivez la fonction de séchage (sur le canal DMX de Contrôle et Configuration, envoyez la valeur DMX 210 pendant une seconde).
5. Installez un nouveau sachet anti-humidité dans le capot du compartiment des effets et réinstallez le capot comme décrit plus loin dans ce manuel.

Mode Offline

Disponible avec RDM et Martin Companion

Vous pouvez choisir parmi quatre options pour définir le comportement de l'appareil lorsqu'il est allumé mais ne reçoit aucun signal de contrôle :

- BLACK OUT (réglage par défaut) : L'appareil passe au noir si aucun signal de contrôle n'est reçu.
- FULL OUTPUT : L'appareil s'allume à 100 % d'intensité en blanc et le premier gobo est engagé, si aucun signal de contrôle n'est reçu.
- STANDALONE : L'appareil exécute sa séquence autonome. Référez-vous aux sections "Mode synchronisé" et "Programmation du mode autonome" ci-dessous.
- LAST DMX STATE : L'appareil mémorise sa dernière "scène" DMX et l'affiche lorsqu'il est allumé et ne reçoit aucun signal de contrôle. Si l'appareil n'a jamais reçu de signal DMX, il utilise les valeurs DMX par défaut pour chaque canal.

Mode synchronisé

Disponible avec Martin Companion

Vous avez le choix entre trois options pour définir le comportement de l'appareil lorsqu'il est réglé en mode autonome (*STANDALONE*) et qu'il ne reçoit aucun signal de contrôle DMX :

- Fonctionnement Normal (*NORMAL OPERATION*) : l'appareil exécute sa propre séquence autonome programmée et n'envoie ni ne répond à aucun signal de synchronisation.
- Hôte de Synchronisation (*SYNC HOST*) : l'appareil exécute sa séquence autonome et envoie un signal de synchronisation aux autres appareils sur la ligne DMX chaque fois qu'il passe à la scène suivante. Tous les appareils connectés et réglés sur SYNC CLIENT passeront à la scène suivante de leur séquence autonome lorsqu'ils recevront ce signal de synchronisation.
- Client de Synchronisation (*SYNC CLIENT*) : l'appareil exécute sa séquence autonome, changeant de scène en réponse aux signaux de synchronisation provenant de l'appareil HOST.

Le réglage du mode synchronisé (*NORMAL OPERATION*, *SYNC HOST* ou *SYNC CLIENT*) n'est pertinent que lorsque le mode hors ligne est défini sur *STANDALONE*.

Par défaut, les appareils sont réglés sur SYNC CLIENT. Vous pouvez définir n'importe quel appareil sur la ligne DMX pour agir comme SYNC HOST. Ne définissez pas plus d'un appareil sur la liaison comme SYNC HOST.

Programmation du mode autonome

Disponible avec Martin Companion

En mode autonome, l'Exterior Projection Pro Compact peut jouer une « scène » ou un « show » sans contrôle DMX. Une scène est un ensemble d'effets préprogrammés tels que sélection d'un gobo, orientation du gobo, couleur, intensité... Un show est une séquence de scènes jouée en boucle continue.

Vous pouvez programmer une séquence de pouvant contenir jusqu'à vingt scènes avec Martin Companion.

Le mode autonome n'est possible que si aucun signal DMX n'est présent. Si un signal DMX parvient à l'appareil pendant qu'il joue sa séquence, il stoppe la séquence et répond au signal.

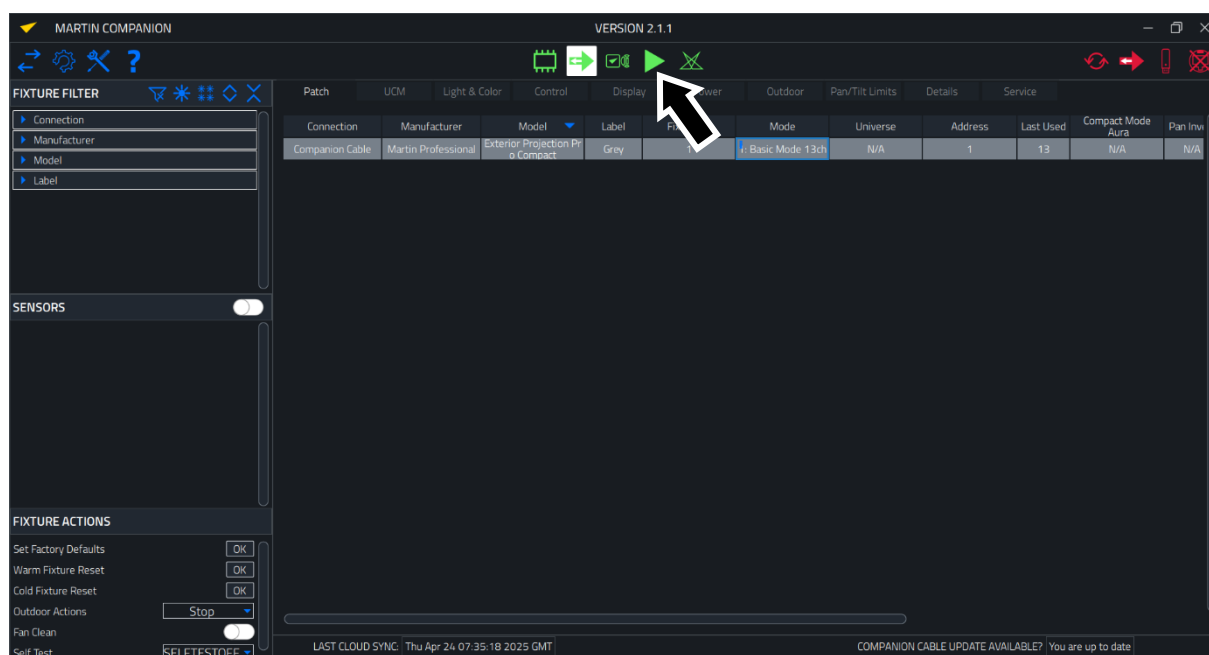
Programmation du mode autonome avec Martin Companion

La programmation avec Martin Companion offre les fonctionnalités ci-dessous :

- Séquence autonome avec jusqu'à vingt scènes
- Programmation facile de plusieurs appareils simultanément
- Les scènes peuvent être différentes et avoir des temporisations différentes dans plusieurs appareils.
- Le temps de fondu admet des valeurs comprises entre *instantané* et 2 min. Le temps de maintien admet des valeurs jusqu'à 10 min.
- Différents types d'appareils Martin dans une seule séquence autonome
- Possibilité de démarrage automatique du mode autonome à la mise sous tension des luminaires.

Pour programmer une séquence avec Martin Companion:

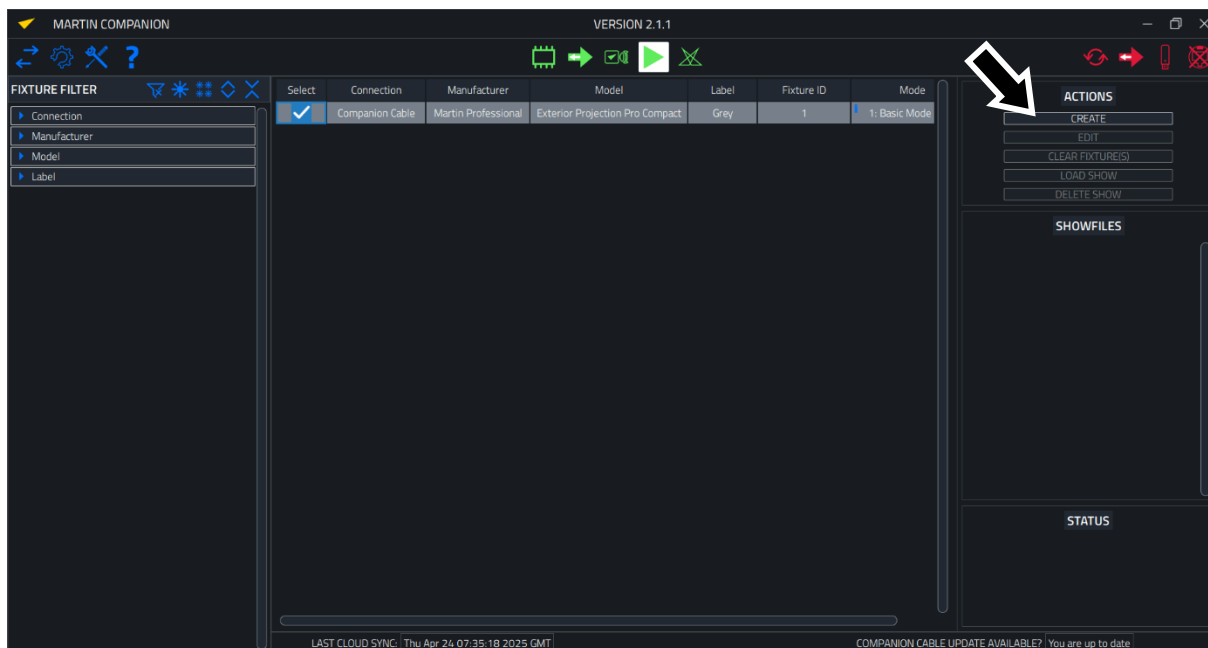
1. Connectez un PC équipé de l'application Martin Companion à la ligne Art-Net. Mettez sous tension les appareils à programmer.
2. Naviguez jusqu'à la rubrique Standalone de Martin Companion (cliquez sur ► comme indiqué ci-dessous) et attendez que tous les appareils soient identifiés automatiquement.



3. Choisissez les appareils à programmer en les cochant avec les cases situées en face de leur nom. Dans le menu ACTIONS, vous pouvez alors :
 - Cliquer sur CREATE pour programmer une nouvelle séquence pour ces appareils,
 - Ou cliquer sur EDIT pour modifier la séquence autonome déjà présente dans ces machines,
 - Ou cliquer sur CLEAR FIXTURE(S) pour effacer toute séquence antérieure de ces machines.

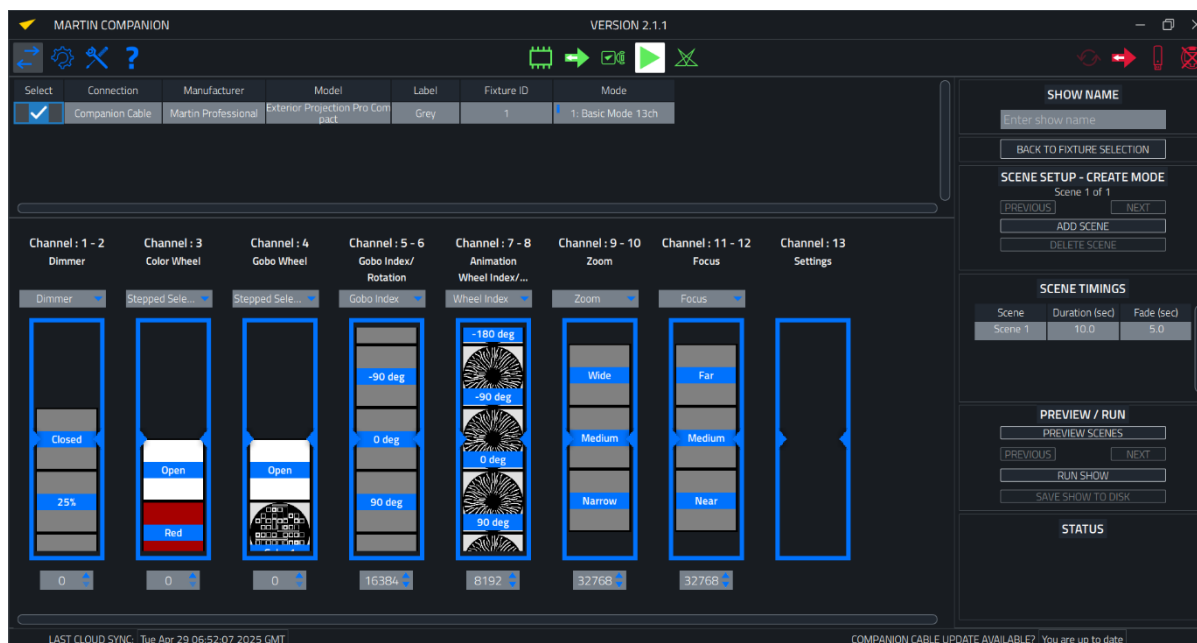
Vous pouvez également charger une séquence déjà créée et sauvegardée dans un fichier avec la commande LOAD SHOW.

Dans cet exemple, nous allons cliquer sur **Create** :



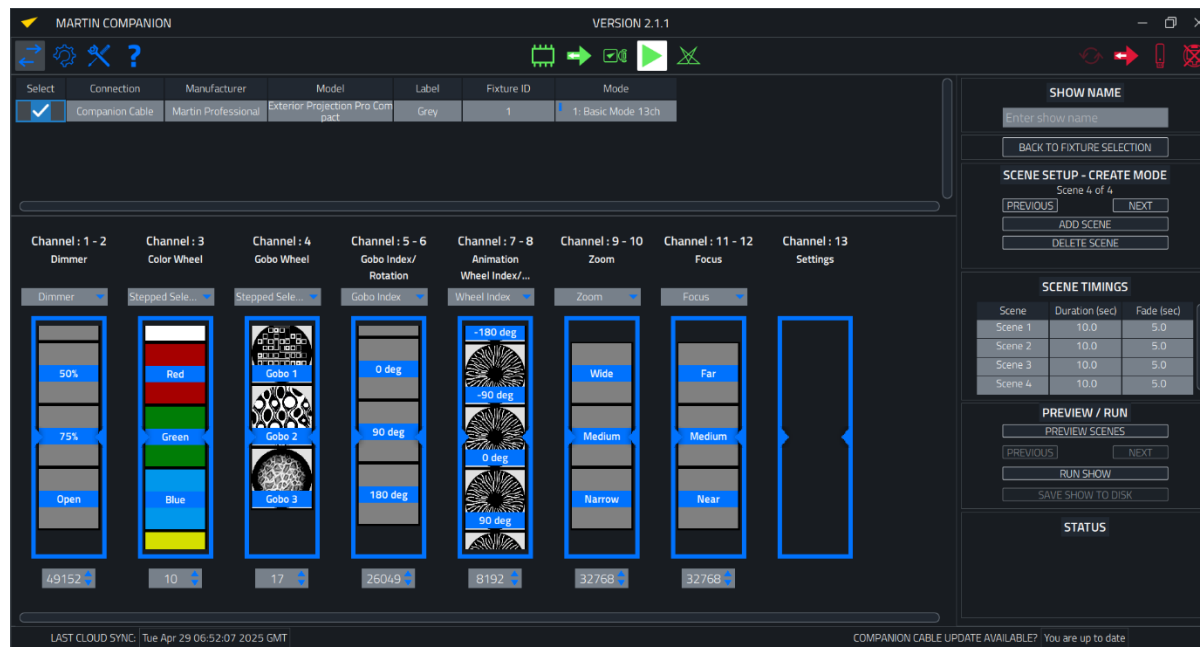
4. Sélectionnez un ou plusieurs appareils et créez un état lumineux avec les tirettes sur l'écran et avec les cases SCENE TIMINGS où vous pouvez choisir une durée (*Duration*) et un temps de fondu (*Fade*, c'est le temps mis pour passer d'une scène à une autre).

Il est possible de créer un état différent pour chaque appareil si vous les sélectionnez individuellement (tous les appareils du mode autonome ne font pas la même chose). Martin Companion choisit automatiquement un appareil comme Hôte de synchronisation (Sync Host). Tous les changements de scène des clients seront synchronisés avec l'Hôte.

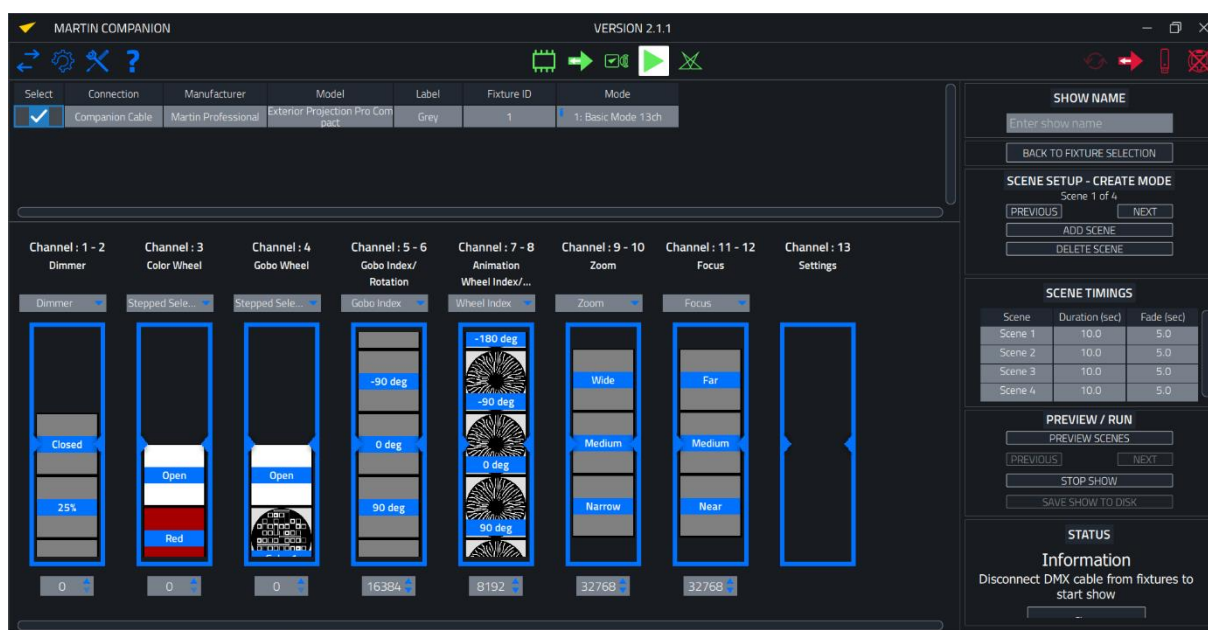


5. Cliquez sur ADD SCENE pour ajouter des scènes supplémentaires. Vous pouvez continuer jusqu'à 20 scènes.

Vous pouvez saisir les durées et les temps de fondu pour chacune des scènes dans les cases SCENE TIMINGS. Les durées et temps de fondu peuvent être différents pour chaque projecteur, mais les changements de scène pour plusieurs projecteurs fonctionnant en mode synchronisé auront toujours lieu lorsque le projecteur Hôte enverra un signal de synchronisation



6. Cliquez sur PREVIEW SCENES pour visualiser toutes les scènes créées avec les temporisations saisies. Vous pouvez cliquer sur PREVIOUS et NEXT pour naviguer dans les scènes. Cliquez sur STOP SHOW pour sortir du mode prévisualisation.
7. (Optionnel) Donnez un nom à votre séquence dans la case SHOW NAME et cliquez sur SAVE SHOW TO DISK pour l'enregistrer dans un fichier qui pourra être utilisé plus tard.
8. Cliquez sur RUN SHOW pour lancer la séquence dans les appareils. Une fois le PC de Martin Companion déconnecté de la ligne DMX/RDM, les appareils démarrent leur séquence autonome lorsqu'ils sont mis sous tension et ne reçoivent pas de signal de commande.



Gestion de l'appareil

Messages d'état

L'appareil supervise son fonctionnement et dispose d'une fonction d'auto-diagnostic. S'il détecte des erreurs, il les mémorise sous la forme de messages qui peuvent être relus ultérieurement pour contrôler le fonctionnement de l'appareil. La file de messages peut être effacée.

Mise en garde contre l'humidité

Si l'appareil détecte une humidité interne excessive, il mémorise un message d'avertissement dans sa file de messages.

Etat de l'appareil

Vous pouvez consulter les informations suivantes concernant l'état du projecteur :

- Messages d'état : tous les messages d'erreur ou d'avertissement que le projecteur a enregistrés depuis la dernière suppression de la liste des messages d'état.
- Relevés des capteurs de température du projecteur.
- Nombre total d'heures d'utilisation du projecteur (compteur non réinitialisable).
- Nombre d'heures d'utilisation du projecteur depuis la dernière réinitialisation du compteur (compteur réinitialisable).
- Nombre total d'heures d'alimentation des LEDs (compteur non réinitialisable).
- Nombre d'heures d'alimentation des LEDs depuis la dernière réinitialisation du compteur (compteur réinitialisable).
- Nombre total de cycles d'allumage/extinction (compteur non réinitialisable).
- Nombre de cycles d'allumage/extinction depuis la dernière réinitialisation du compteur (compteur réinitialisable).

Réinitialisation du projecteur

Vous pouvez réinitialiser (redémarrer) le projecteur à l'aide d'une commande RDM. Vous pouvez faire la même chose en coupant puis en rétablissant l'alimentation du projecteur.

Auto-test

L'appareil peut effectuer un auto-test. Toute erreur détectée pendant le test est mémorisée dans la file des messages.

Information sur l'appareil

Le projecteur peut communiquer les informations suivantes :

- Informations de base sur le projecteur
- Mode DMX actuel
- Noms du fabricant et du modèle
- Identificateur personnalisable par l'utilisateur
- Version du logiciel actuellement installée dans le projecteur

Retour aux réglages d'usine

Vous pouvez ramener l'appareil à ses réglages d'usine, effacer tous vos réglages, les scènes etc. stockés dans la mémoire de l'appareil.

RDM

L'Exterior Projection Pro Compact dispose du protocole RDM (Remote Device Management). RDM permet de récupérer des informations sur l'appareil et de modifier sa configuration à distance par la ligne DMX, avec un contrôleur DMX compatible RDM.

ID Paramètres (*PIDs*)

Les commandes RDM sont appelées des ID Paramètres ou PIDs. L'Exterior Projection Pro Compact répond aux PIDs ci-dessous :

INVENTAIRE	
0x0001	DISC_UNIQUE_BRANCH
0x0002	DISC_MUTE
0x0003	DISC_UN_MUTE

ETAT DE L'APPAREIL		GET	SET	
0x0020	QUEUED_MESSAGE	✓		Lit les messages
0x0030	STATUS_MESSAGES	✓		Lit l'information d'état/d'erreur
0x0031	STATUS_ID_DESCRIPTION	✓		Description d'état/erreur
0x0032	CLEAR_STATUS_ID		✓	Vide la file de messages

INFORMATION RDM		GET	SET	
0x0050	SUPPORTED_PARAMETERS	✓		Liste des PIDs compatibles
0x0051	PARAMETER_DESCRIPTION	✓		Description des PIDs compatibles

INFORMATION PRODUIT		GET	SET	
0x0060	DEVICE_INFO	✓		Information basique
0x0080	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓		Nom du produit
0x0081	MANUFACTURER_LABEL	✓		Fabricant
0x0082	DEVICE_LABEL	✓	✓	Label personnalisé
0x0090	FACTORY_DEFAULTS	✓	✓	Retour aux réglages d'usine
0x00C0	SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓	✓	Version logicielle
0x8700	SERIAL_NUMBER	✓		Numéro de série d'usine

CONFIGURATION SETUP		GET	SET	
0x00E0	DMX_PERSONALITY	✓	✓	Mode DMX
0x00E1	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓		Nom du mode DMX actuel
0x00F0	DMX_START_ADDRESS	✓	✓	Adresse DMX
0x0121	SLOT_DESCRIPTION	✓		Description du canal DMX

INFORMATION D'USURE		GET	SET	
0x0200	SENSOR_DEFINITION	✓		Description de capteur
0x0201	SENSOR_VALUE	✓	✓	Valeur de capteur (initialisable avec une commande SET)
0x8400	DEVICE_HOURS	✓	✓	Compteur d'usure (initialisable avec une commande SET)
0x8401	LAMP_HOURS	✓	✓	Usure des LEDs (initialisable avec une commande SET)
0x8405	POWER_CYCLES	✓	✓	Compteur de cycles d'alimentation (initialisable avec une commande SET)
0x870A	DEVICE_HOURS_TOTAL	✓		Compteur d'usure générale (non initialisable)
0x870B	LAMP_HOURS_TOTAL	✓		Compteur d'usure des LEDs (non initialisable)
0x870C	POWER_CYCLES_TOTAL	✓		Compteur de cycle de mise sous tension (non initialisable)

CONTROLE		GET	SET	
0x1000	IDENTIFY_DEVICE	✓	✓	Identifie l'appareil dans l'installation
0x1001	RESET_DEVICE		✓	Initialisation à chaud / à froid
0x1020	PERFORM_SELFTEST	✓	✓	Auto-test
0x1021	SELF_TEST_DESCRIPTION	✓		Description de l'auto-test

MODE AUTONOME		GET	SET	
0x1030	CAPTURE_PRESET	✓	✓	Capture l'état lumineux actuel et le mémorise
0x1031	PRESET_PLAYBACK	✓	✓	Rejoue l'état lumineux mémorisé
0x82xx	MANUAL_MODE_OVERRIDE	✓	✓	Active le mode manuel pour créer les états lumineux de la séquence autonome sans contrôleur DMX
0x81xx	PRESET_PLAYBACK_LIMIT	✓	✓	Nombre d'état lumineux du programme autonome
0x8101	SYNCHRONIZED	✓	✓	Choix du mode de synchronisation : individuel, hôte ou client
0x81xx	OFFLINE_MODE	✓	✓	Comportement en l'absence de DMX : noir général, plein feu, maintien du dernier état ou séquence autonome
REGLAGES		GET	SET	
0x8001	DMX_RESET	✓	✓	Autorise l'initialisation à distance par DMX
0x8003	FIXTURE_ID	✓	✓	Identificateur personnalisé
0x8302	EFFECT_SHORTCUTS_ENABLE	✓	✓	Active les raccourcis de trajectoire d'effets, quitte à passer par la position neutre (ou blanche)
0x8310	DIMMER_CURVE	✓	✓	Choix de la courbe de gradation
0x8329	HIBERNATION_MODE	✓	✓	Active / désactive l'hibernation
0x8603	FAN_CLEAN	✓	✓	Ventilation à haute vitesse pour vider les ventilateurs de la poussière
0x8604	FAN_MODE	✓	✓	Mode de refroidissement

Note : les commandes correspondant aux PIDs ci-dessus peuvent apparaître de façon différente selon le contrôleur RDM choisi.

Inventaire des appareils

Avant de communiquer avec les machines connectées en RDM, vous devez envoyer une commande d'inventaire (*fixture discovery*) à toutes les machines câblées sur la ligne pour que le contrôleur RDM les identifie en récupérant leur identificateur unique (UID). Ce processus peut prendre un certain temps, en fonction du nombre de machines connectées.

Pour inventorier les machines sur la ligne :

1. Vérifiez que les machines sont correctement connectées au contrôleur RDM sur la ligne de télécommande et qu'elles sont toutes sous tension.
2. Envoyez une commande d'inventaire par RDM (Martin Companion le fait automatiquement dès que le câble est connecté).
3. Laissez le temps au contrôleur d'identifier les machines sur la ligne et de préparer les communications.

Erreurs et avertissements

L'Exterior Projection Pro Compact envoie également des messages d'avertissement ou d'erreur par RDM (voir 'Messages d'erreur et d'information ' en page 29).

Mise en œuvre

A chaque mise sous tension, l'appareil initialise son logiciel et tous ses effets et leur position de repos. L'initialisation est immédiate si la température est supérieure à -10° C.

Précautions sur les températures de fonctionnement

N'utilisez pas l'appareil par une température ambiante supérieure au maximum spécifié de 45 °C. Les appareils sont équipés d'un capteur thermique interne. S'il mesure une température excessive, le système de protection thermique réduit la puissance lumineuse. Si la température est dangereusement élevée, la protection thermique interne coupe l'appareil. L'appareil ne fonctionnera plus tant que la température ne sera pas redescendue à un niveau sûr.

N'utilisez pas l'appareil par une température ambiante inférieure à -30 °C. Pour un démarrage instantané sans préchauffage, nous vous recommandons de maintenir l'alimentation appliquée en permanence lorsque la température ambiante est inférieure à 0 °C.

Démarrage par temps froid

Si l'appareil détecte une température interne inférieure à -10 °C lors de la mise sous tension, il active automatiquement le mode Démarrage à froid (Cold Start). Dans ce mode, le contrôle DMX est désactivé mais RDM reste utilisable. Les LEDs s'allument, la plaque chauffante s'active, le ventilateur de refroidissement des LEDs est désactivé et les trois ventilateurs de refroidissement internes fonctionnent à pleine vitesse. La roue de couleur tourne lentement et les moteurs de zoom et de mise au point se déplacent d'avant en arrière. Tous les moteurs se réinitialiseront toutes les 5 minutes.

Une fois que l'appareil détecte que sa température interne a dépassé -10 °C, il quitte le mode Démarrage à froid. Il effectue une réinitialisation complète des moteurs, et le contrôle DMX revient à la normale.

Nettoyage

Une accumulation excessive de saleté provoque une surchauffe et peut entraîner des dommages non couverts par la garantie du produit. Nettoyez le produit à intervalles réguliers (voir le chapitre "Entretien et dépannage" à la fin de ce manuel).

Condensation et valve de régulation de pression

Une valve dotée d'une membrane perméable aux gaz, située à la base du produit, égalise la pression en permettant à l'air de la traverser lorsque le produit chauffe et refroidit, tout en agissant comme une barrière pour l'eau sous forme liquide. Cette valve nécessite un entretien – consultez le chapitre "Entretien et dépannage" plus loin dans ce manuel d'utilisation pour plus de détails.

Dans certaines conditions, de la condensation peut être visible à l'intérieur de la vitre frontale. Ceci est normal et inoffensif. L'appareil expulse progressivement la condensation via sa valve de dépressurisation. Si un excès de condensation est présent à l'intérieur de l'appareil, nous vous recommandons d'ouvrir le couvercle du compartiment des effets dans des conditions sèches, de faire fonctionner l'appareil pour le réchauffer, de remplacer l'absorbant d'humidité dans le couvercle et de réinstaller le couvercle. Cette procédure est décrite dans le Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce manuel d'utilisation.

Protocoles DMX

Mode Basic

Ce mode est le protocole par défaut.

Canal	Valeur	Fonction	Transfert	Défaut
1	0 - 65335	Gradateur 0-100%	Fondu	0
2				
3	0 - 3	Roue de couleur Sélection incrémentale Neutre	Sec	0
	4 - 7	Rouge		
	8 - 11	Vert		
	12 - 15	Bleu		
	16 - 19	Jaune		
	20 - 23	CTO 4000 K		
		Sélection continue		
	24	Neutre		
	25 - 40	Neutre → Rouge		
	41	Rouge		
	42 - 57	Rouge → Vert		
	58	Vert		
	59 - 74	Vert → Bleu		
	75	Bleu		
	76 - 91	Bleu → Jaune		
	92	Jaune		
	93 - 108	Jaune → CTO 4000 K		
	109	CTO 4000 K		
	110 - 125	CTO 4000 K → Neutre		
	126	Neutre		
	127	<i>Sans effet</i>		
		Oscillation des couleurs		
	128 - 137	Oscillation autour du neutre 360° → 10°		
138 - 147	Oscillation autour du Rouge 360° → 10°			
148 - 157	Oscillation autour du Vert 360° → 10°			
158 - 167	Oscillation autour du Bleu 360° → 10°			
168 - 177	Oscillation autour du Jaune 360° → 10°			
178 - 187	Oscillation autour du CTO 4000 K 360° → 10°			
188 - 191	<i>Sans effet</i>			
	Rotation continue de la roue			
192 - 214	Rotation sens horaire, rapide → lent			
215 - 216	Arrêt (à la position actuelle)			
217 - 239	Rotation sens anti-horaire, lent → rapide			
	Couleurs aléatoires			
240	Arrêt (à la position actuelle)			
241 - 255	Couleurs aléatoires, lent → rapide			

4	0 - 5 6 - 11 12 - 17 18 - 23 24 - 127 128 - 143 144 - 159 160 - 175 176 - 191 192 - 215 216 - 239 240 241 - 255	Sélection des gobos et mouvement <i>(lorsqu'un module est installé)</i> Sélection d'un gobo <i>(choix de l'indexation ou de la rotation avec le canal suivant, le module gobo simple n'a qu'un seul slot)</i> Slot 1 Slot 2 Slot 3 Slot 4 <i>Sans effet</i> Oscillation des gobos <i>(le module gobo simple n'a qu'un seul slot)</i> Oscillation autour du slot 1 – 360° → 10° Oscillation autour du slot 2 – 360° → 10° Oscillation autour du slot 3 – 360° → 10° Oscillation autour du slot 4 – 360° → 10° Rotation de la roue de gobos <i>(uniquement pour le module à 4 gobos)</i> Rotation sens horaire, rapide → lent Rotation sens anti-horaire, lent → rapide Gobos aléatoires <i>(uniquement pour le module à 4 gobos)</i> Arrêt (à la position actuelle) Gobo aléatoire, lent → rapide	Sec	0
5	0 16384 32767	Indexation / rotation des gobos <i>(choix du gobo avec le canal précédent)</i> Position indexée -180° 0° +180° Direction et vitesse de rotation Rotation sens horaire, rapide → lent Arrêt (à la position actuelle) Rotation sens anti-horaire, lent → rapide	Fondu	32768
6	32768 - 49150 49151 - 49152 49153 - 65535			
7	0 8192 16383 16384 – 24574 24575 – 24576 24577 – 32767 32768 32769 – 49151	Roue d'animation <i>(lorsque le module est installé dans l'appareil)</i> Indexation de la roue d'animation -180° 0° +180° Rotation de la roue d'animation Rotation sens horaire, rapide → lent Arrêt (à la position actuelle) Rotation sens anti-horaire, lent → rapide Arrêt (à la position actuelle) Aller/retour de la roue Lent → rapide Sélection de gobo personnalisé	Fondu	8192
8	49152 – 51199 51200 – 53247 53248 – 55295 55296 – 57343 57344 – 59391 59392 – 61439 61440 – 63487 63488 – 65535	Slot 1 Slot 2 Slot 3 Slot 4 Slot 5 Slot 6 Slot 7 Slot 8		

9	0 – 65535	Zoom Large → serré	Fondu	32768
10				
11	0 – 65535	Mise au net Infini → proche	Fondu	32768
12				
13	<i>Canal de Contrôle et Configuration, voir page 28</i>			

Mode Extended

Canal	Valeur	Fonction	Transfert	Défaut
1	0 - 19	Shutter / stroboscope Shutter fermé	Sec	30
	20 - 49	Shutter ouvert		
	50 - 200	Stroboscope (lent → rapide)		
	201 - 210	Shutter ouvert		
	211 - 255	Stroboscope aléatoire (lent → rapide)		
2	0 - 65335	Gradateur 0-100%	Fondu	0
3				
4	0 - 3	Roue de couleur Sélection incrémentale Neutre	Sec	0
	4 - 7	Rouge		
	8 - 11	Vert		
	12 - 15	Bleu		
	16 - 19	Jaune		
	20 - 23	CTO 4000 K		
		Sélection continue		
	24	Neutre		
	25 - 40	Neutre → Rouge		
	41	Rouge		
	42 - 57	Rouge → Vert		
	58	Vert		
	59 - 74	Vert → Bleu		
	75	Bleu		
	76 - 91	Bleu → Jaune		
	92	Jaune		
	93 - 108	Jaune → CTO 4000 K		
	109	CTO 4000 K		
	110 - 125	CTO 4000 K → Neutre		
	126	Neutre		
	127	<i>Sans effet</i>		
		Oscillation des couleurs		
	128 - 137	Oscillation autour du neutre 360° → 10°		
	138 - 147	Oscillation autour du Rouge 360° → 10°		
	148 - 157	Oscillation autour du Vert 360° → 10°		
	158 - 167	Oscillation autour du Bleu 360° → 10°		
	168 - 177	Oscillation autour du Jaune 360° → 10°		
178 - 187	Oscillation autour du CTO 4000 K 360° → 10°			
188 - 191	<i>Sans effet</i>			
	Rotation continue de la roue			
192 - 214	Rotation sens horaire, rapide → lent			
215 - 216	Arrêt (à la position actuelle)			
217 - 239	Rotation sens anti-horaire, lent → rapide			
	Couleurs aléatoires			
240	Arrêt (à la position actuelle)			
241 - 255	Couleurs aléatoires, lent → rapide			

5	0 - 5 6 - 11 12 - 17 18 - 23 24 - 127	Sélection des gobos et mouvement <i>(lorsqu'un module est installé)</i> Sélection d'un gobo <i>(choix de l'indexation ou de la rotation avec le canal suivant, le module gobo simple n'a qu'un seul slot)</i> Slot 1 Slot 2 Slot 3 Slot 4 <i>Sans effet</i> Oscillation des gobos <i>(le module gobo simple n'a qu'un seul slot)</i> Oscillation autour du slot 1 – 360° → 10° Oscillation autour du slot 2 – 360° → 10° Oscillation autour du slot 3 – 360° → 10° Oscillation autour du slot 4 – 360° → 10° Rotation de la roue de gobos <i>(uniquement pour le module à 4 gobos)</i> Rotation sens horaire, rapide → lent Rotation sens anti-horaire, lent → rapide Gobos aléatoires <i>(uniquement pour le module à 4 gobos)</i> Arrêt (à la position actuelle) Gobo aléatoire, lent → rapide	Sec	0
	128 - 143 144 - 159 160 - 175 176 - 191 192 - 215 216 - 239 240 241 - 255			
6	0 16384 32767	Indexation / rotation des gobos <i>(choix du gobo avec le canal précédent)</i> Position indexée -180° 0° +180°	Fondu	32768
7	32768 - 49150 49151 - 49152 49153 - 65535	Direction et vitesse de rotation Rotation sens horaire, rapide → lent Arrêt (à la position actuelle) Rotation sens anti-horaire, lent → rapide		

8	0 8192 16383	Roue d'animation (lorsque le module est installé dans l'appareil) Indexation de la roue d'animation -180° 0° +180° Rotation de la roue d'animation Rotation sens horaire, rapide → lent Arrêt (à la position actuelle) Rotation sens anti-horaire, lent → rapide Arrêt (à la position actuelle) Aller/retour de la roue Lent → rapide Sélection de gobo personnalisé	Fondu	8192
	16384 – 24574 24575 – 24576 24577 – 32767 32768 32769 – 49151 49152 – 51199 51200 – 53247 53248 – 55295 55296 – 57343 57344 – 59391 59392 – 61439 61440 – 63487 63488 – 65535	Slot 1 Slot 2 Slot 3 Slot 4 Slot 5 Slot 6 Slot 7 Slot 8		
10	0 – 65535	Zoom Large → serré	Fondu	32768
11				
12	0 – 65535	Mise au net Infini → proche	Fondu	32768
13				
14	Canal de Contrôle et Configuration, voir page 28			

Canal DMX de contrôle et configuration

	0 – 9	Contrôle et configuration de l'appareil <i>Sans effet (quitte la procédure d'étalonnage si ce menu était actif – 5 s.)</i>		
	10 - 14	Initialisation (5 s.)		
	15	<i>Sans effet</i>		
	16	Initialisation des couleurs (5 s.)		
	17	Initialisation du faisceau (5 s.)		
	18 - 22	<i>Sans effet</i>		
	23	Courbe de gradation linéaire (1 s.)		
	24	Courbe en loi des carrés (default, 1 s.)		
	25	Courbe en loi des carrés inverse (1 s.)		
	26	Courbe en S (1 s.)		
	27 - 29	<i>Sans effet</i>		
	30	Raccourcis paramètres = ON (défaut, 1 s.)		
	31	Raccourcis paramètres = OFF (1 s.)		
	32 - 53	<i>Sans effet</i>		
	54	Ventilation régulée, intensité fixe (défaut, 1 s.)		
	55	Ventilation 100%, intensité régulée (1 s.)		
	56	Ventilation médium, intensité régulée (1 s.)		
	57	Ventilation basse, intensité régulée (1 s.)		
	58	Ventilation ultra basse, intensité régulée (1 s.)		
	59 - 60	<i>Sans effet</i>	Sec	0
	61	Hibernation = ON (1 s.)		
	62	Hibernation = OFF (défaut, 1 s.)		
	63 - 99	<i>Sans effet</i>		
	100	Active l'étalonnage (5 s.)		
	101	<i>Sans effet</i>		
	102	Mémorise l'étalonnage, gradateur (5 s.)		
	103 - 107	<i>Sans effet</i>		
	108	Mémorise l'étalonnage, roue de gobos et indexation du slot actuel (5 s.)		
	109 - 112	<i>Sans effet</i>		
	113	Mémorise l'étalonnage, mise au net (5 s.)		
	114	Mémorise l'étalonnage, zoom (5 s.)		
	115	Mémorise l'étalonnage, roue de couleur (5 s.)		
	116	Mémorise l'étalonnage, roue d'animation (5 s.)		
	117 - 209	<i>Sans effet</i>		
	210	Séchage – arrêt de la procédure et retour au fonctionnement normal (1 s.)		
	211	<i>Sans effet</i>		
	212	Séchage – active la procédure de séchage (1 s.)		
	213-255	<i>Sans effet</i>		

Messages d'erreur et d'information

L'Exterior Projection Pro Compact est un appareil qui surveille constamment son propre fonctionnement et peut s'autodiagnostiquer. Si un paramètre opérationnel dépasse une limite ou qu'une erreur survient, l'appareil enregistre un message (avertissement ou erreur). Vous pouvez ensuite consulter ces messages avec un contrôleur RDM.

Quand le projecteur signale un avertissement ou une erreur, il peut envoyer un code à quatre caractères au contrôleur RDM. Selon votre modèle de contrôleur, ces codes peuvent s'afficher automatiquement. Parfois, vous devrez envoyer une commande pour les récupérer.

Le tableau ci-dessous détaille les codes des messages d'avertissement et d'erreur reçus par RDM.

Code court	Code long	Notes
ARER	AW ROT ERROR	Erreur de rotation de la roue d'animation
AWRM	AW ROT MISSING	Roue d'animation manquante
C1ER	COLORWHEEL 1 ERR	Erreur de roue de couleur
FAN	BASE FAN 1 ERR	Défaut du ventilateur de la carte d'alimentation
FAN	HEAD FAN 1 ERR	Défaut du ventilateur de la carte LEDs
FAN	HEAD FAN 2 ERR	Défaut du ventilateur de gobos
FAN	HEAD FAN 3 ERR	Défaut du ventilateur de désembuage
FOER	FOCUS ERROR	Erreur de position de la mise au net
G11M	GOBO 1-1 MISSING	Roue de gobos manquante
G1ER	GOBO W 1 ERR	Erreur de position de la roue de gobos 1
HTTE	HEATER TEMP SEN ERR	Défaut du capteur de température du module de chauffage
HTW	HEAD TEMP HIGH	Température de l'air trop élevée dans l'appareil
HUME	HEAD HUMIDITY SEN ERR	Défaut du capteur d'humidité de la tête
HUMW	HEAD HUMIDITY HIGH	Humidité dans l'appareil trop élevée
LDTE	LED TEMP SEN ERR	Défaut du capteur de température de la carte LEDs
LETW	LED BOARD TEMP HIGH	Température de carte de LEDs trop haute
PUTE	PSU TEMP SEN ERR	Défaut du capteur de température de la carte d'alimentation
PUTW	PSU TEMP HIGH	Température de carte d'alimentation trop haute
R1ER	GOBO W 1 ROT ERR	Erreur de rotation de la roue de gobo 1
UITW	UI TEMP HIGH	Température de carte mère trop haute
ZOER	ZOOM ERROR	Erreur de position du zoom

Entretien et dépannage



Attention ! Lisez la section 'Précautions d'emploi' du Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce manuel avant de débiter l'entretien.

Important ! Ouvrir l'appareil peut laisser entrer l'humidité et provoquer de la condensation sur la lentille frontale. Lisez la section 'Error! Reference source not found.' ci-dessous et suivez attentivement les indications données dans ce manuel.

Référez toute opération de dépannage ou d'entretien non décrit ici à un service technique agréé par Martin. N'essayez pas de réaliser ces opérations vous-mêmes car elles présentent des risques pour la sécurité ou la santé. Elles peuvent également endommager l'appareil ou causer des dysfonctionnements et annuleraient la garantie du produit.

L'installation, l'entretien sur site et la maintenance dans le monde entier peuvent être réalisés par Martin Global Service et ses agents techniques agréés, donnant aux utilisateurs accès à l'expertise et à la connaissance des produits Martin dans un partenariat leur assurant le meilleur niveau de performance sur toute la durée de vie des produits. Contactez votre revendeur Martin pour plus de détails.

Les composants optiques ont des traitements de surface fragiles et sont exposés à de très hautes températures. Manipulez-les et stockez-les avec soin. Gardez-les parfaitement propres, sans aucune trace de graisse ou d'huile, pour réduire le risque de dommages par la chaleur.

Nettoyage

Un nettoyage périodique est essentiel pour les performances et la durée de vie de l'appareil. Les agrégats de poussière et de débris réduisent la capacité de l'appareil à réguler sa température et dégradent les performances de luminosité.

Le planning de nettoyage dépend grandement de l'environnement d'utilisation. Il est, de fait, impossible de spécifier un planning précis pour l'Exterior Projection Pro Compact. Inspectez les appareils fréquemment dans les premières semaines d'utilisation pour vérifier les besoins. Cette routine vous permettra de planifier efficacement un nettoyage périodique en fonction des conditions d'installation. En cas de doute consultez votre revendeur Martin pour vous assister dans la mise en place d'un planning adapté.

N'utilisez pas de brosse agressive ou de tampon abrasif, ni de produits contenant des agents solvants ou abrasifs qui pourraient endommager le traitement de surface de l'appareil. Pour nettoyer les carters en aluminium et le verre frontal, appliquez un shampoing similaire à ceux pour les carrosseries d'automobiles.

Pour nettoyer les carters et le verre frontal :

1. Isolez l'appareil du secteur et laissez-le refroidir 20 minutes.
2. Vérifiez visuellement l'état des joints en silicone et le câble d'alimentation et de télécommande. Si l'un d'entre eux semble craquelé ou endommagé ou bien montre des signes de perte d'étanchéité, arrêtez la procédure et contactez un service technique agréé par Martin.
3. Si les joints et le câble sont en bon état, nettoyez la surface de l'appareil avec un jet d'eau basse pression.
4. Lavez les carters en aluminium et le verre frontal avec de l'eau tiède, un détergent doux et une brosse souple ou une éponge. N'utilisez pas de nettoyant abrasif.
5. Rincez à l'eau claire et séchez.

Gestion de l'humidité

L'Exterior Projection Pro Compact est classé IP66 et conçu pour résister à l'eau et à l'humidité dans des environnements à grandes variations de conditions climatiques. Mais si la planification de l'installation n'est pas faite avec soin, l'eau et l'humidité peuvent pénétrer et causer de la condensation ou l'humidification des composants internes de l'appareil. Suivez attentivement les instructions de cette section pour maximiser les performances des appareils et la qualité de l'entretien.

Généralités

- N'effectuez l'entretien que dans des conditions d'humidité faible (ou en intérieur si possible). Vérifiez que les machines sont sèches et à l'abri de tout air humide avant de les refermer.
- A chaque ouverture de l'appareil, suivez les instructions du Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce document.
- Effectuez le serrage des vis exactement comme l'indique ce manuel et utilisez un outillage dynamométrique.
- Assurez-vous que tous les pas de vis sont secs et propres. N'appliquez pas de lubrifiant avant assemblage. Bien que la lubrification donne le sentiment que les démontages ultérieurs seront plus faciles, ils ont comme effet pervers que les joints seront trop mis en pression pour les couples de serrage indiqués.
- L'air et l'eau peuvent être aspirés le long des gaines des câbles vers l'intérieur de l'appareil. Une gaine poreuse ou craquelée peut laisser l'eau rentrer dans le câble. Remplacez tout câble qui n'est pas en parfaite condition. Assurez-vous que les câbles qui partent de l'appareil débouchent dans des zones sèches (par exemple dans des boîtes de raccordement situées en zones sèches).
- N'utilisez pas de jet d'eau à haute pression pour nettoyer les appareils. Ne les immergez pas dans l'eau.

Joints et jointures

L'appareil doit être efficacement tropicalisé. Les capots ont des joints en silicone qui supportent la pluie et les éclaboussures mais qui ne résisteront pas à l'immersion ou aux jets d'eau haute pression. Soyez très soigneux lors de la dépose et de la repose des capots.

- Vérifiez que les joints et les surfaces de jointure sont parfaitement propres, sèches et en parfaite condition de surface avant de reposer un capot. Si vous devez nettoyer un joint, utilisez uniquement de l'eau et un tissu doux. Remplacez tout joint visiblement âgé, endommagé, craquelé, étiré ou déformé. Martin peut vous fournir tous les joints en pièces détachées.
- Reposez les joints exactement à l'identique du montage d'origine.
- Installez les joints de façon à suivre exactement les profilés de métal sur lesquels ils doivent être posés. Après la pose d'un capot jointé, suivez la jointure avec le doigt : vous ne devez pas pouvoir sentir le moindre espace entre les deux surfaces jointées.
- N'utilisez pas de fluide de scellement ou tout autre système d'étanchéité sur les joints ou dans les jointures.

Valve de dépressurisation

Une valve avec membrane perméable aux gaz, située à l'arrière de l'appareil entre les deux passe-câbles, égalise la pression en laissant passer l'air lorsque l'appareil chauffe ou refroidit. En même temps, elle agit comme barrière pour l'eau sous forme liquide. L'expulsion d'air chaud (légèrement plus riche en vapeur d'eau) et l'entrée d'air frais (légèrement plus pauvre en vapeur d'eau) évite l'accumulation d'humidité sous réserve que la valve fonctionne correctement et que l'appareil soit correctement scellé.

Ces valves s'obstruent avec le temps car les microporosités se combent de fines particules. Si une valve est complètement obstruée par l'agrégation de poussières, l'excès de pression interne peut endommager les joints. De même, l'eau risque d'être aspirée dans le luminaire par les joints et même le long des gaines de câbles. Une valve obstruée n'est pas réparable et doit être remplacée si elle montre des signes de contamination ou si elle n'est pas en parfait état.

Pour maximiser la durée de vie de l'appareil, suivez les recommandations ci-dessous :

- Ne laissez pas l'eau s'accumuler autour ou sur les valves de dépressurisation. N'installez pas l'appareil avec la membrane de sa valve horizontale pour éviter toute accumulation d'eau.
- Remplacez la valve installée par une valve neuve si elle montre le moindre signe de contamination ou si elle n'est pas en parfaite condition.
- Remplacez les valves après de longues périodes d'utilisation intensive. La périodicité du remplacement dépend fortement de l'environnement d'installation.
- Consultez votre revendeur Martin pour planifier le remplacement des valves de dépressurisation.
- Contactez Martin Service si vous devez effectuer le remplacement d'une ou plusieurs valves.

Mise à jour du logiciel

L'Exterior Projection Pro Compact peut être mis à jour (le logiciel interne de l'appareil) par la ligne DMX/RDM si vous utilisez un outil de téléchargement tel que l'application Martin Companion sur un PC pour Windows. Pour ce faire, connectez le PC à la ligne DMX/RDM à l'aide d'une interface USB / DMX appropriée telle que Martin Companion Cable (référence P/N 91616091), disponible auprès des distributeurs Martin.

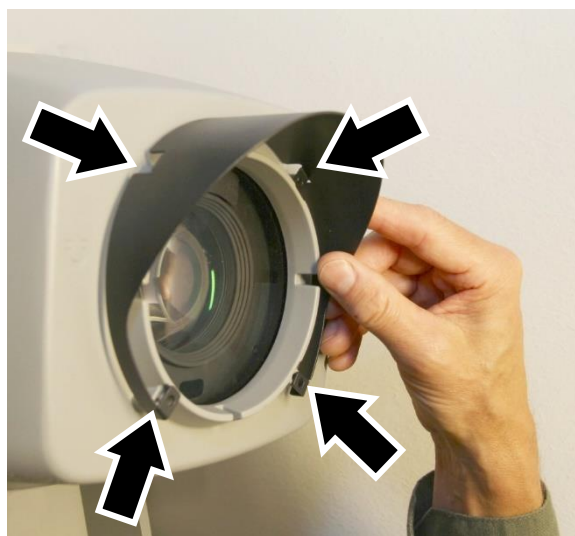
L'application Martin Companion télécharge automatiquement toutes les versions de firmware disponibles pour l'Exterior Projection Pro Compact lorsque le PC est connecté à Internet.

Installation d'un accessoire anti-éblouissement

Un nez anti-éblouissement est disponible auprès de Martin comme accessoire optionnel pour l'Exterior Projection Pro Compact. Il réduit le halo et protège l'appareil des dommages causés par le soleil sur l'avant de l'appareil ou des salissures sur l'optique (notamment causées par les oiseaux, par exemple).

L'accessoire peut être installé dans 4 positions à l'avant de l'appareil. Pour l'installer :

1. Voir l'illustration à droite. Utilisez une clé Allen de 3 mm (clé hexagonale) pour retirer les quatre vis (indiquées par les flèches) à l'avant de l'appareil.
2. Fixez solidement le cache à l'appareil dans la position souhaitée en réutilisant les quatre vis, comme montré sur l'illustration. Utilisez un tournevis dynamométrique et serrez à un couple de 0,7 à 1,1 Nm.



Installation des modules d'effets optionnels

Consultez le Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce manuel d'utilisation pour plus de détails sur l'installation des modules d'effets disponibles comme accessoires pour l'Exterior Projection Pro Compact :

- Module roue à 4 gobos tournants
- Module gobo tournant simple
- Module roue d'animation
- Module de découpe à 4 couteaux

Dépose et repose du capot supérieur

Important ! N'ouvrez l'appareil que dans un environnement sec. Activez la procédure de séchage et installez un nouveau sachet de dessiccateur lors de la repose du capot pour réduire l'humidité dans l'appareil.

Suivez les instructions d'installation et de dépose du capot des effets dans le Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce manuel d'utilisation.

Installation d'une roue d'animation dans le module d'animation

Le module de roue d'animation est fourni avec la roue "Radial Breakup" emballée séparément afin d'éviter tout dommage durant le transport. Vous devez donc installer la roue à sa position dans le module avant d'installer le module dans l'appareil.

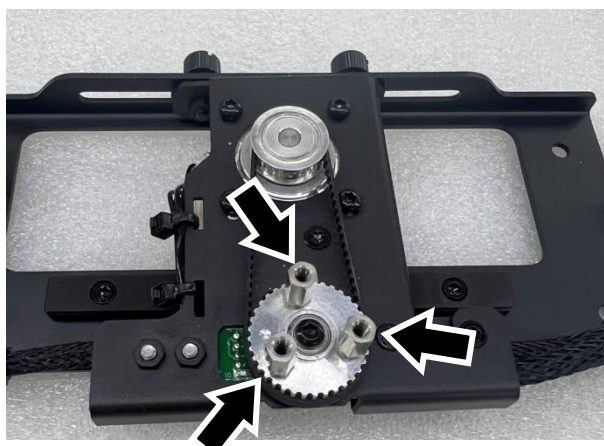
Utilisation des entretoises

La roue d'animation est livrée avec trois vis et trois entretoises. Si aucun module gobo n'est installé dans l'appareil, fixez la roue avec des entretoises la déplacera vers l'avant et plus près du plan focal. Cela permettra des projections plus nettes lors de son utilisation avec le module de découpe.

Fixation de la roue d'animation

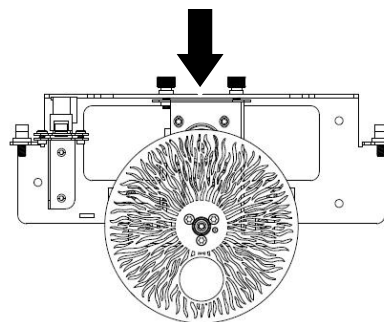
Pour monter la roue dans le module :

1. Pour plus de commodité, serrez les deux vis à molette situées sur le dessus du chariot de la roue d'animation afin d'éviter qu'il ne glisse pendant que vous travaillez. Placez le module sur une surface de travail propre et plane, avec le moyeu orienté vers le haut.
2. Voir photo à droite. Si aucun module de gobo ne doit être installé et que vous comptez utiliser les entretoises fournies, appliquez une petite quantité de Loctite 222 ou d'un frein-filet similaire sur les filetages des entretoises puis fixez-les au moyeu comme indiqué. Nous vous recommandons d'utiliser un tournevis dynamométrique et de serrer à 0,5 Nm.
3. Positionnez la roue d'animation de manière que le trou supplémentaire de la roue s'aligne avec le repère dans le moyeu (indiqué par une flèche). Appliquez une petite quantité de Loctite 222 ou d'un frein-filet similaire sur les filets des trois vis fournies, puis fixez la roue au moyeu, au centre du module. Nous vous recommandons d'utiliser un tournevis dynamométrique et de serrer à 0,5 Nm.



Centrage de la roue d'animation avec l'ouverture optique

Si vous installez la roue d'animation avec ouverture neutre (disponible en tant qu'accessoire auprès de Martin), desserrez les vis de réglage à molette dans le module, faites glisser la roue d'animation vers le centre de la traverse (le point central est marqué d'une flèche sur le module), puis serrez les vis à molette. Cela garantira que l'ouverture est alignée et vous pourrez utiliser la position neutre avec le DMX.



Remplacement des gobos

Les gobos fournis avec le module de roue à 4 slots et le module à gobo unique sont remplaçables par l'utilisateur. Vous pouvez utiliser des gobos personnalisés, conçus selon vos propres spécifications. Les gobos sont soumis à des contraintes thermiques sévères. Par conséquent, les gobos sur mesure doivent impérativement respecter les spécifications et les standards de qualité des gobos Martin fournis avec l'appareil :

Matériau préférable Verre borosilicate, traité haute température jusqu'à 450°C

Matériau alternatif..... Aluminium 1060, peint côté optique, 450° C

Diamètre des gobos 19.0 mm +0/-0.3 mm (0.74 in. +0/-0.02 in.)

Diamètre d'image maximal 15 mm (0.59 in.)

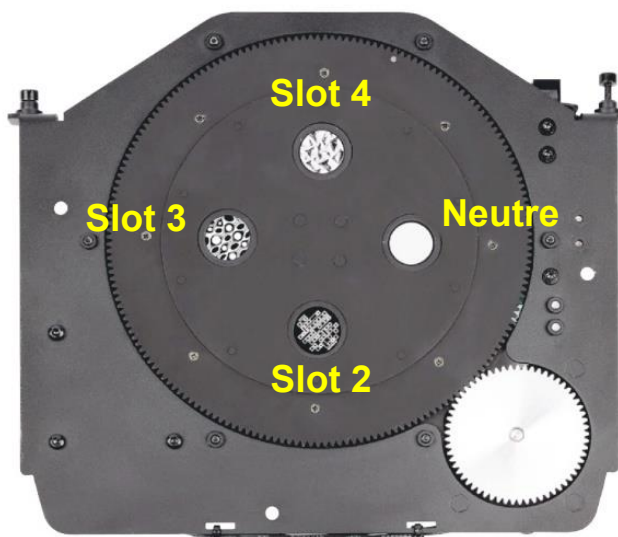
Gobo en verre, épaisseur minimale 1.1 mm ±0.1 mm (0.045 ±0.004 in.)

Gobo en verre, épaisseur maximale 3.0 mm ±0.3 mm (0.12in. ±0.012 in.)

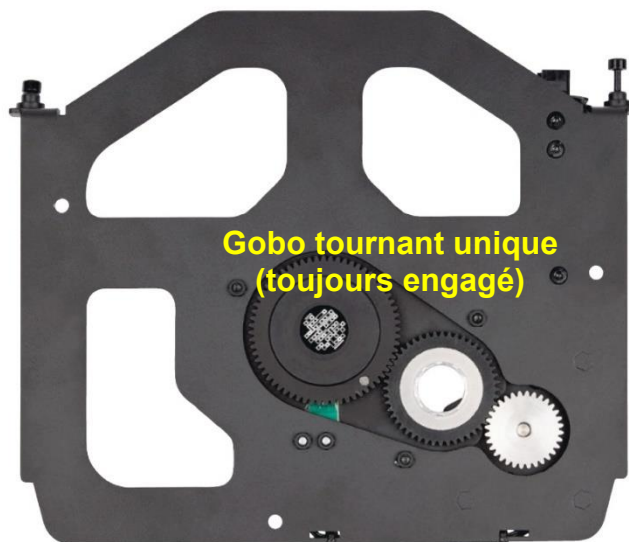
Gobo en aluminium, épaisseur..... 0.5 mm ±0.02 mm (0.020 in. ±001 in), peinture haute température

Les gobos *Sequence It* et *Lava Shimmer* sont en verre traité et partagent les mêmes spécifications. Par contre, le gobo *Ripple* est en verre structuré et donc plus épais. Notez que les deux types de gobos sont maintenus par des ressorts différents.

Voir ci-contre. Les quatre slots sont équipés des gobos *Sequence It*, *Lava Shimmer* et *Ripple*, installé comme indiqué.



Voir ci-contre. Le module à gobo unique est fourni avec le gobo *Sequence It* comme indiqué.

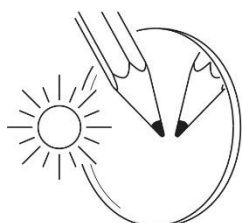


Orientation des gobos

Il est important d'installer les gobos dans la bonne orientation. L'orientation illustrée ci-dessous est généralement correcte mais en cas de doute sur un modèle particulier, consultez votre distributeur Martin ou le fabricant du gobo.

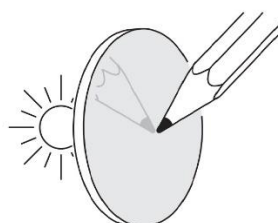
Gobos en verre traité

Face la plus réfléchissante tournée vers les LEDs



Pour minimiser le risque de surchauffe et de dégâts pour le gobo, tournez le côté le plus réfléchissant d'un gobo traité vers la source de lumière.

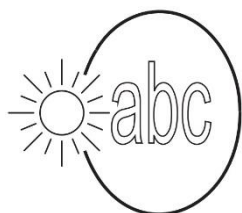
Face la moins réfléchissante opposée aux LEDs



Le côté moins réfléchissant d'un gobo traité sera plus résistant aux dommages causés par la chaleur s'il est tourné à l'opposé de la source de lumière.

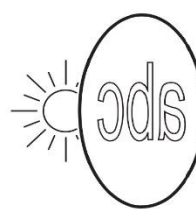
Gobos d'images ou de texte

Image positive vers les LEDs



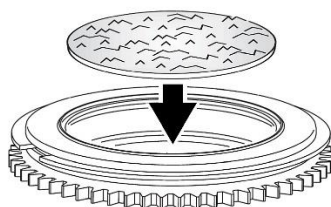
Les gobos ayant une orientation spécifique (gauche/droite), comme les gobos de texte, apparaîtront correctement dans la projection s'ils sont lisibles lorsqu'ils sont vus du côté de la source lumineuse.

Image négative à l'opposé des LEDs



Gobos en verre structuré

Face plane vers le fond du porte-gobo



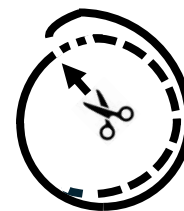
Les gobos en verre texturé, comme le gobo "Ripple" fourni avec la roue de gobos à 4 slots, s'insèrent le plus correctement dans un porte-gobo avec le côté plat posé contre le fond porte-gobo. Dans l'Exterior Projection Pro Compact, le côté structuré du gobo doit être orienté vers les LEDs. En cas de doute, consultez votre revendeur Martin ou votre fournisseur de gobos.

Préparation des gobos

Les gobos en verre *Sequence It* et *Lava Shimmer* possèdent un ressort de maintien de 1 mm de diamètre. Ce ressort est compatible avec les gobos métalliques de 0,5 mm d'épaisseur et les gobos en verre de 1,1 mm d'épaisseur.

Le gobo en verre structuré *Ripple* a un ressort de maintien de 0,8 mm de diamètre.

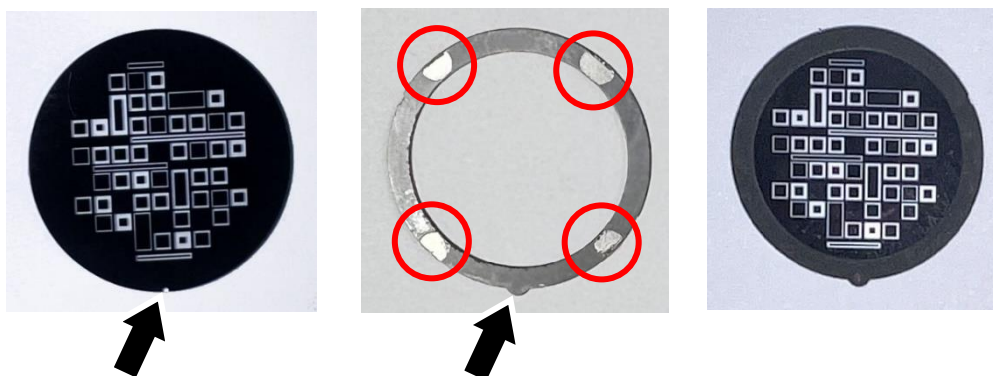
Si vous installez un gobo personnalisé d'une épaisseur de 2,8 à 3,0 mm, vous devrez raccourcir le ressort de maintien de 0,8 mm de diamètre. Voir le dessin à droite. Coupez environ 16 mm de l'extrémité non pliée du ressort de 0,8 mm de diamètre, comme indiqué sur le dessin, et utilisez ce ressort raccourci avec le gobo sur mesure.



Anneaux de montage pour gobos

Si vous remplacez l'un des gobos standards par un gobo personnalisé, nous vous recommandons de coller un anneau de montage de gobo avec détrompeur sur le gobo. Le détrompeur s'insère dans une rainure du porte-gobo et l'empêche de bouger et de perdre son orientation correcte au fil du temps.

Vous pouvez commander des anneaux de montage par lots de 10 auprès de votre fournisseur Martin. Demandez la référence P/N MAR-90560270.



Pour coller un gobo à un anneau de montage :

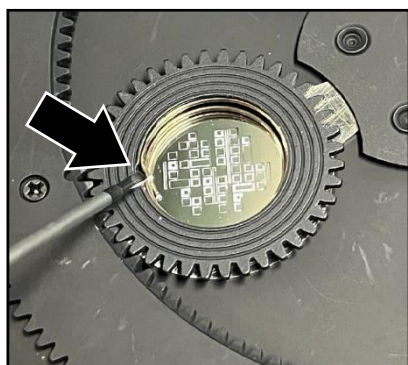
1. Procurez-vous un adhésif-mastic silicone ignifuge qui adhère au verre et aux métaux et adapté à des températures continues de -50° à 250° C (-58° à 482° F).
2. Voir les photos ci-dessus. Alignez le repère (indiqué par une flèche) du gobo avec le détrompeur (indiqué par une flèche) dans l'anneau de montage.
3. Vérifiez que le gobo et l'anneau de montage sont propres et exempts de graisse. Appliquez une petite quantité d'adhésif sur la surface non traitée (voir zones cerclées) de l'anneau de montage.
4. Collez l'anneau de montage avec l'adhésif sur le côté traité du gobo. Si vous utilisez l'anneau de montage sur un gobo en verre structuré, collez l'anneau de montage avec l'adhésif sur le côté plat du gobo.
5. Laissez l'adhésif sécher avant de manipuler le gobo et l'anneau.

Remplacement d'un gobo tournant

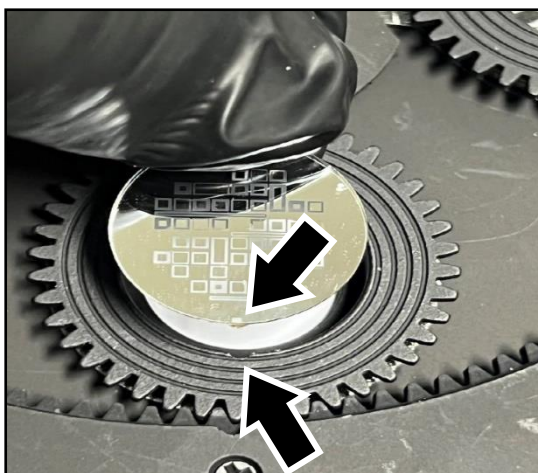
Les gobos tournants de l'Exterior Projection Pro Compact sont installés dans des porte-gobos dans les modules de gobos.

Pour remplacer un gobo :

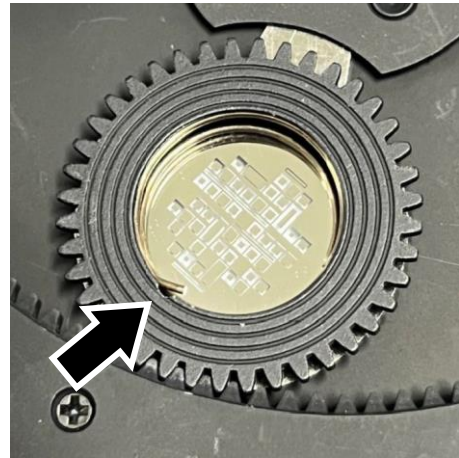
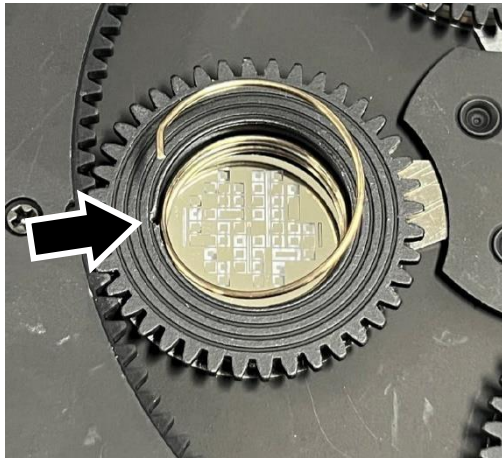
1. Déposez le couvercle du compartiment d'effets comme décrit dans le Manuel d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce manuel d'utilisation. Si un module de gobo est déjà installé dans l'appareil, déposez-le en suivant les instructions du Guide d'installation et de sécurité, puis placez le module sur une surface de travail propre et plane, avec les dents des porte-gobos orientées vers le haut.
2. Voir les photos ci-dessous. Chaque gobo est maintenu en place dans son support par un ressort de maintien. En prenant soin d'éviter de rayer le gobo ou d'exercer une pression dessus, faites levier sur l'extrémité pliée du ressort vers le centre, puis vers le haut, à l'aide d'un tournevis plat de 1,5 mm ou d'un outil de précision similaire. Retirez le ressort et soulevez le gobo pour le sortir du porte-gobo.



3. Voir la photo ci-dessous. Tenez le nouveau gobo avec le côté le plus réfléchissant (ou le côté d'image positive, non inversée, dans le cas d'un gobo texte/image) orienté vers le haut, en direction des dents du porte-gobo. Alignez les repères du gobo et du porte-gobo (indiqués par une flèche). Posez le nouveau gobo à plat dans le porte-gobo.



4. Voir photos ci-dessous. Placez le ressort sur le gobo avec l'extrémité pliée du ressort vers le haut. Disposez le ressort de manière que la courbure de l'extrémité du ressort s'aligne avec l'encoche (indiquée par une flèche) dans le porte-gobo. Cela laissera suffisamment d'espace pour insérer un petit tournevis et facilitera beaucoup le retrait futur du gobo.



5. Poussez le ressort dans le porte-gobo, en utilisant l'extrémité pliée du ressort pour le faire légèrement tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, ce qui réduira le diamètre du ressort. Laissez les spires du ressort se dilater et s'engager complètement dans la rainure. Vérifiez que le ressort et le gobo sont bien fixés et que le gobo repose bien à plat dans le porte-gobo.
6. Réinstallez le module de gobo dans l'appareil et remontez le couvercle du compartiment d'effets, comme décrit dans le Manuel d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce manuel d'utilisation.

Manipulation et stockage des gobos

Les gobos sont des composants délicats et soumis à de fortes contraintes. Pour obtenir la meilleure performance :

- Stockez tous les gobos dans un environnement sans poussière avec environ 50 % d'humidité.
- Portez des gants en coton propres et sans peluche lorsque vous manipulez les gobos.
- Évitez de rayer les côtés traités comme les côtés non traités.
- Ne posez jamais un gobo face traitée à plat sur une surface.
- Évitez de toucher d'autres gobos avec celui que vous manipulez : le bord tranchant de l'un peut rayer les autres.
- Gardez les gobos parfaitement propres pour réduire le risque de dommages dus à la chaleur.
- Nettoyez le côté traité des gobos uniquement avec de l'air comprimé sans poussière et sans huile.
- Nettoyez le côté non traité des gobos avec un nettoyant pour optiques de qualité photographique et des lingettes de nettoyage optique. Travaillez par pressions répétées plutôt que par frottement.

Étalonnage de l'appareil

Il est possible d'étalonner les effets de l'appareil en utilisant le canal DMX Contrôle et configuration. Vous pouvez étalonner les appareils un par un ou par lot de plusieurs appareils si vous pouvez voir et comparer leurs projections.

Important ! Toute modification d'étalonnage que vous effectuez écrasera de façon permanente les valeurs d'usine.

Pour effectuer l'étalonnage :

1. Mettez l'appareil (ou les appareils) sous tension.
2. Sélectionnez la commande *Activer l'étalonnage* sur le canal DMX de Contrôle et Configuration et maintenez-la pendant 5 secondes pour l'activer. L'appareil enregistre alors les positions actuelles de tous les effets et les maintient. Pour sélectionner un effet à ajuster, vous devez d'abord le libérer de sa position en modifiant la valeur de son canal DMX de +/- 10 %. L'effet revient alors à sa position de maintien. Le canal DMX de l'effet représente maintenant la plage complète de correction pour l'étalonnage. Cette plage peut varier. Prenons par exemple +/- 5 % ; dans ce cas, vous pouvez ajuster la position de l'effet en utilisant son canal DMX comme suit :
 - Valeur DMX 0 = -5 %
 - Valeur DMX 127 = 0 %
 - Valeur DMX 255 = +5 %.
3. Réglez l'effet jusqu'à ce qu'il soit dans la position requise.
4. Envoyez la commande *Mémoriser l'étalonnage de XXX* sur le canal DMX de Contrôle et Configuration pour chaque effet que vous corrigez. Maintenez cette commande pendant 5 secondes pour l'activer. Le nouvel étalonnage est désormais mémorisé.
5. Lorsque vous avez fini d'ajuster les corrections d'effets, envoyez la valeur 0 sur le canal Contrôle et Configuration et maintenez-la pendant 5 secondes pour quitter la procédure d'étalonnage. L'appareil revient au mode DMX normal.

Dépannage

Cette section vous aidera à régler les problèmes rencontrés habituellement et fournis des suggestions aux problèmes courants :

Symptôme	Cause probable	Solution
Pas de lumière en sortie	Défaut d'alimentation tel que connecteur ou câble défectueux.	Vérifiez que le système est bien sous tension et que l'appareil est correctement raccordé. Vérifiez câbles et connecteurs.
L'appareil ne répond pas correctement au signal DMX	Configuration DMX incorrecte. Défaut dans le réseau DMX dû à un câblage endommagé ou des interférences de proximité avec une installation sous haute tension. Défaut interne.	Vérifiez que l'adresse DMX correspond à celle dans le contrôleur. Vérifiez si la LED d'état confirme la réception de DMX. Si non, vérifiez câbles et connecteurs. Vérifiez que la ligne DMX est bien terminée. Vérifiez que tous les appareils sur la ligne DMX utilisent la même polarité de connexion. Essayez de piloter l'appareil avec un autre contrôleur DMX. Déplacez ou blindez la ligne DMX si elle passe à proximité d'une installation sous haute tension. Contactez votre revendeur Martin ou un centre technique agréé pour assistance.
Condensation visible sur le verre frontal	Humidité dans l'appareil.	La condensation dans l'appareil est normale dans certaines conditions atmosphériques. L'appareil l'éliminera progressivement au travers de sa valve de dépressurisation. Si besoin, vous pouvez éliminer les excès d'humidité en suivant la procédure donnée en dans le Guide d'Installation et de Sécurité en déposant le capot du compartiment des effets.
Comportement inattendu en mode autonome	Plus d'un appareil sont déclarés comme hôte de synchronisation. Les séquences autonomes de certains appareils ne comportent pas le même nombre de scènes	Vérifiez qu'un seul appareil est configuré comme SYNC HOST, et tous les autres comme SYNC CLIENT. Pour des séquences autonomes parfaitement synchronisées, assurez-vous que chaque appareil a le même nombre de scènes programmées.

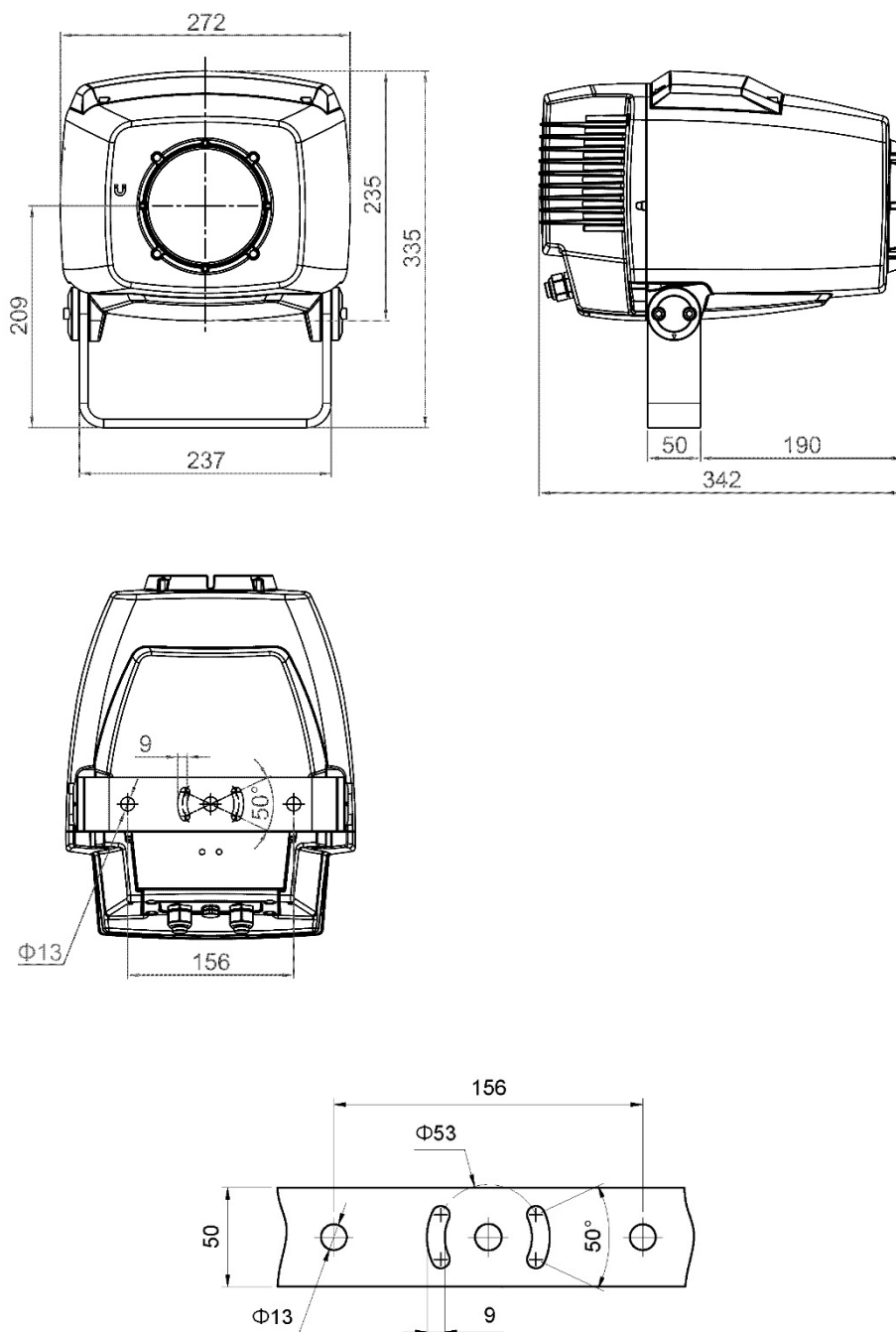
Exterior Projection Pro Compact

Manuel d'installation et de sécurité



Martin[®]

Dimensions



Toutes les dimensions sont en millimètres

©2025 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Tous droits réservés. Caractéristiques, spécifications et visuels sujets à modifications sans préavis. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS et ses sociétés affiliées déclinent toute responsabilité en cas de blessure, dommage, direct ou indirect, consécutif ou économique ou de toute autre type occasionné par l'utilisation ou l'impossibilité d'utiliser ou la non fiabilité des informations contenues dans ce manuel. Martin est une marque déposée de HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS enregistrée aux Etats Unis d'Amérique et/ou d'autres pays.

HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

Exterior Projection Pro Compact, Guide d'installation et de sécurité (FR), Rev. A

Table des matières

Dimensions	2
Précautions d'emploi	4
Introduction	10
Avant de mettre le produit en service pour la première fois	10
Précautions contre les dommages	10
Vue d'ensemble	11
Installation physique	12
Protection contre les effets du soleil	12
Refroidissement	12
Protection contre l'humidité	12
Installation de l'appareil	12
Réglage de l'appareil (horizontal et vertical)	14
Déclencheur magnétique pour le test et la supervision	15
Raccordement au secteur et à la télécommande	16
Options d'agencements de l'installation	17
Connexion avec des câbles d'alimentation et de données séparés	18
Connexion avec des câbles hybrides type PD	20
Maintenance	23
Spécifications et homologations	30

Précautions d'emploi



ATTENTION !

Lisez les précautions d'emploi de cette section avant d'installer, de mettre sous tension, d'utiliser ce produit ou d'en faire la maintenance.

Les symboles suivants correspondent à des consignes de sécurité importantes, présentes sur le produit et dans ce document :



Danger !

**Risque pour la sécurité.
Risque de blessures graves voire mortelles.**



Danger !

**Tension dangereuse.
Risque de blessures graves voire mortelles par électrisation.**



Danger !

Risque d'incendie.



Danger !

**Risque de brûlure.
Surface chaude
Ne pas toucher.**



Danger !

Emission de lumière intense.



Danger !

Consultez la documentation.



Attention ! L'Exterior Projection Pro Compact appartient au Groupe de Risque 2 selon IEC/TR 62778. Un rayonnement potentiellement dangereux est émis par cet appareil. Ce rayonnement peut être dangereux pour les yeux. Ne regardez pas directement la lumière émise par l'appareil. Positionnez l'appareil de manière qu'une fixation prolongée du flux lumineux à une distance inférieure à 1,2 m soit peu probable. Ne regardez pas le flux lumineux avec des instruments optiques ou un autre appareil qui pourrait concentrer le faisceau.

Cet appareil présente des risques de blessures graves, voire mortelles, en raison de risques d'incendie et de brûlures, de chocs électriques et de chutes si les précautions de sécurité fournies dans ce manuel ne sont pas respectées.

Lisez ce manuel de sécurité et d'installation avant d'installer, de mettre sous tension, d'utiliser ou de procéder à l'entretien de l'appareil. Suivez les précautions de sécurité et respectez tous les avertissements fournis dans ce manuel de sécurité et d'installation, dans le guide de l'utilisateur de l'appareil et imprimés sur l'appareil. Respectez toutes les lois, tous les codes et tous les règlements applicables localement.

Cet appareil est destiné à un usage professionnel et doit être installé par un technicien qualifié. Il ne convient pas à un usage domestique.

La sécurité et le bon choix d'appareils de levage, le lieu d'installation, la méthode et le matériel d'ancrage, l'installation électrique sont sous la responsabilité de l'installateur.

L'utilisateur peut effectuer le nettoyage externe et installer les accessoires disponibles chez Martin pour l'appareil en suivant les instructions et les mises en garde données dans ce manuel. Tout opération non décrite dans ce manuel ou dans le Guide de l'utilisateur doit être confiée à Martin Service ou à ses partenaires. La source lumineuse contenue dans cet appareil doit être remplacée par Martin Service ou par un partenaire Martin Service agréé uniquement.

Aucun câble d'alimentation pour la connexion au secteur n'est fourni. Un câble adapté doit être fourni par l'installateur.

L'appareil peut être installé à n'importe quelle hauteur, y compris moins de 1,2 m et plus de 5 m au-dessus du sol.

N'installez pas l'appareil à une altitude de plus de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

Assistance technique

Si vous avez des questions concernant l'installation ou l'emploi de l'appareil en toute sécurité, veuillez contacter l'Assistance technique de Harman Professional.

Pour contacter l'Assistance technique en Amérique du Nord, veuillez écrire à l'adresse suivante :

HProTechSupportUSA@harman.com

Téléphone : (844) 776-4899

Pour contacter l'Assistance technique à l'extérieur de l'Amérique du Nord, veuillez contacter votre distributeur national.



Lisez ce guide avant l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil. Suivez les précautions d'emploi et respectez toutes les mises en garde dans ce document et imprimées sur l'appareil.

La dernière version de ce manuel est disponible au téléchargement depuis les pages de l'Exterior Compact Projection Pro Compact sur le site de Martin® : www.martin.com. Avant d'installer, d'utiliser ou de procéder à l'entretien d'un appareil de la gamme Exterior Compact Projection Pro Compact, visitez le site Web Martin et assurez-vous que vous avez la documentation la plus récente pour l'appareil. Les révisions des documents sont indiquées en bas de la page 2.

L'installation, l'utilisation et l'entretien des produits et accessoires Martin doivent être effectués en respectant les consignes de leur documentation. Tout manquement peut s'avérer dangereux et provoquer des dégâts non couverts par la garantie du produit. Conservez ce manuel pour un usage ultérieur.



Protection contre les électrisations

L'appareil est homologué IP66. Il est utilisable en milieu humide mais vous ne devez pas l'immerger dans l'eau ou l'installer dans un endroit où il pourrait être submergé. Assurez-vous que le drainage est suffisant pour les plus fortes pluies. Vérifiez que l'eau s'évacue au moins aussi vite qu'elle ne rentre dans la zone.

Ne laissez pas l'eau s'accumuler près de ou sur la valve d'égalisation de pression située à l'arrière de l'appareil entre les passe-câbles. N'installez pas l'appareil avec la membrane de la valve horizontale pour éviter que l'eau ne s'accumule dessus. Ne couvrez pas, n'obstruez pas et n'immergez pas la valve. Vérifiez-la périodiquement. Si elle semble sale, c'est peut-être un signe d'obstruction. Contactez un agent Martin Service agréé pour le remplacement.

N'installez pas le luminaire avec l'optique avant orientée vers le haut à plus de 70° par rapport à l'horizontale, car de l'eau pourrait s'accumuler sur l'optique et provoquer des dommages en cas de gel.

Disposez les câbles de manière qu'ils arrivent aux connecteurs par le bas. Créez une « boucle d'égouttement » si nécessaire. Avec cette disposition, la gravité empêchera le contact prolongé des connecteurs avec la condensation et l'eau.

L'humidité peut provoquer la corrosion des connexions non protégées. L'humidité peut également être aspirée à l'intérieur des câbles à travers de ruptures ou de coupures dans la gaine du câble (par exemple aux points de connexion) et dans les appareils en raison des fluctuations de température à l'intérieur des appareils. Pour protéger les connexions et les appareils de l'humidité, prenez au moins l'une des précautions suivantes :

- Placez les jonctions de câbles dans des zones sèches (par exemple, les boîtes de dérivation dans des endroits secs).
- Utilisez des connecteurs ou des boîtes de dérivation protégés par un indice de protection IP66 ou supérieur.
- Remplissez les boîtes de dérivation de résine pour sceller les extrémités des câbles contre l'humidité et pour protéger les connexions contre la corrosion.

Soutenez le poids des câbles. Ne laissez pas un câble pendre en sortie de presse étoupe.

L'appareil est de Classe I selon IEC 61140. Assurez-vous qu'il est correctement relié à la terre électrique par le câble d'alimentation.

Les émetteurs-récepteurs DMX et Ethernet sont isolés/TBTS (*SELV*) pour éviter les boucles de masse et pour raison de sécurité.

L'appareil accepte une alimentation secteur alternative de 100 V à 120 V~ et de 200 V à 277 V~ (nominal) à 50 ou 60 Hz. Ne connectez pas l'appareil à une alimentation secteur en dehors de cette plage. Utilisez uniquement une source d'alimentation secteur alternative conforme aux codes locaux du bâtiment et de l'électricité et équipée d'une protection contre les surcharges et les défauts différentiels.

L'appareil est fourni sans câbles d'alimentation et de données. Pour connecter l'appareil au secteur, vous devez utiliser soit un câble hybride PD (alimentation et données) disponible chez Martin, soit un câble d'alimentation séparé de 16 AWG ou 1,5 mm² minimum d'une capacité nominale de 11 A minimum. Le câble doit être adapté à l'environnement d'installation (en ce qui concerne la résistance aux UV et à la pollution, l'étanchéité, la température nominale etc.). Aux États-Unis et au Canada, le câble doit être homologué UL, de type SJTW ou équivalent. Dans l'UE, le câble doit être de type H05RN-F ou équivalent. En Inde, le câble doit être certifié BIS/ISI avec IS 694. Le câble d'alimentation secteur doit avoir un diamètre extérieur de 8 à 12 mm.

Lors de la fixation des fils dans les bornes à ressort dans l'appareil, assurez-vous qu'il n'y a pas de conducteur non isolé exposé à l'extérieur des bornes et qu'il n'y a pas de restes de fils oubliés dans le compartiment de connexion.

Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez que tous les équipements et câbles de distribution d'énergie sont en parfait état, qu'ils sont adaptés aux exigences actuelles de tous les appareils connectés, qu'ils sont protégés selon la norme IP66 ou supérieure et qu'ils sont de type adapté à l'emplacement.

Débranchez l'appareil du secteur lorsqu'il n'est pas utilisé.

L'appareil tire un courant total maximum de :

- 2,0 A lorsqu'il est connecté au secteur à 100–120 V~, 60 Hz
- 1,0 A lorsqu'il est connecté au secteur à 200-240 V~, 50 Hz
- 0,8 A lorsqu'il est connecté au secteur à 277 V~, 60 Hz

Si vous connectez l'appareil au secteur en cascade, ne dépassez pas les limites de sécurité suivantes au risque de provoquer une consommation de courant excessive et un risque de surchauffe, d'incendie et d'électrisation :

**Tension d'entrée
du secteur** **Nombre maximal d'appareils
connectés au secteur en cascade :**

90 V, 50 Hz	4
100 V, 60 Hz	5
120 V, 60 Hz	6
190 V, 60 Hz	11
208 V, 60 Hz	12
230 V, 50 Hz	13
240 V, 50 Hz	14
277 V, 50 Hz	15

Chaque fois que vous atteignez le nombre maximal d'appareils autorisés en cascade, vous devez démarrer une nouvelle cascade d'alimentation avec son propre disjoncteur au tableau de distribution électrique.

L'appareil a un pic d'appel de courant au demi-cycle RMS typique de 8,5 A pendant environ 10 millisecondes lors de la mise sous tension sous 230 V~, 50 Hz.

Coupez l'alimentation de toute l'installation au tableau principal et consignez la ligne avant d'entamer toute opération d'installation ou de maintenance.

Effectuez tout travail nécessitant l'ouverture du compartiment de connexion situé à l'arrière de l'appareil dans des conditions sèches uniquement.

Isolez l'appareil du secteur immédiatement si un joint, un câble ou tout autre composant est endommagé, défectueux, déformé ou montre des signes de surchauffe. Ne remettez pas sous tension avant que les réparations soient terminées.

Vous pouvez installer des accessoires en suivant les instructions de ce manuel, mais confiez toute opération non décrite dans ce manuel à un agent Martin Service agréé.



Protection contre les brûlures et les incendies

N'utilisez pas l'appareil si la température ambiante (T_a) dépasse 45°C . Au-delà de cette température, l'appareil régule automatiquement sa puissance pour éviter toute surchauffe.



La surface de l'appareil peut atteindre 60°C pendant le fonctionnement. Évitez tout contact avec des personnes et des matériaux. Laissez l'appareil refroidir pendant au moins 10 minutes avant de le manipuler.

Gardez les matériaux inflammables loin de l'appareil. Gardez tous les matériaux combustibles (par exemple tissu, bois, papier) au moins à 10 cm de l'appareil.

Assurez-vous qu'il y a une circulation d'air libre et non obstruée autour de l'appareil.

N'utilisez pas l'appareil pour éclairer des surfaces situées à moins de 0,5 m de l'optique frontale.

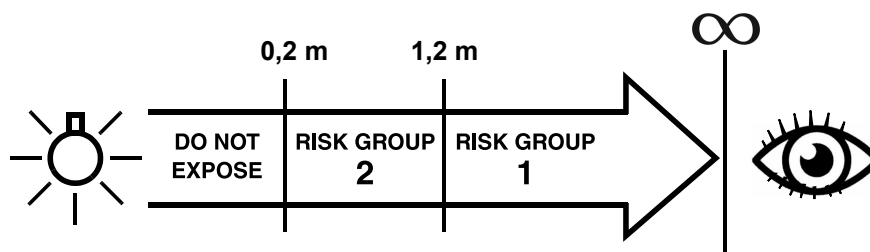
Ne modifiez pas l'appareil autrement qu'en suivant les procédures décrites dans ce manuel. N'installez que des pièces d'origine Martin. Ne collez pas de filtres, masques ou autres matériaux sur un composant optique de l'appareil. Utilisez uniquement des accessoires approuvés par Martin pour modifier le faisceau.

Les lentilles de l'appareil peuvent concentrer les rayons du soleil à l'intérieur de l'appareil, créant ainsi un risque d'incendie et de dommages. N'exposez pas l'avant de l'appareil à la lumière du soleil ou à toute autre source de lumière.



Protection contre les lésions oculaires

Cet appareil est classé de Groupe de Risque Photobiologique 2 selon IEC/TR 62778. Dans le cas pire, il appartient aux groupes de risque ci-dessous selon IEC/TR 62778 :



L'évaluation du Groupe de Risque ne s'applique qu'à un seul appareil isolé. S'ils sont utilisés en combinaison, l'intensité de la lumière peut augmenter : consultez un professionnel de l'éclairage pour des instructions de sécurité plus appropriées.

À une distance de moins de 0,2 m de l'appareil, le flux lumineux peut provoquer des lésions oculaires ou cutanées avant que la réponse naturelle d'aversion de l'individu exposé (réflexe de clignement et sensation d'inconfort cutané) ne le protège. À des distances supérieures à 0,2 m, les risques de blessures oculaires et cutanées provenant du flux lumineux sont normalement évités par les réflexes d'aversion naturelle.

Positionnez l'appareil de façon que les personnes ne puissent pas être exposées accidentellement au flux lumineux à une distance inférieure à 0,2 m, et de façon qu'une fixation prolongée du flux lumineux à moins de 1,2 m ne soit pas prévisible.

Ne regardez pas directement la sortie de l'appareil lorsqu'il émet de la lumière.

Ne regardez pas les sources de lumière avec un instrument optique qui pourrait concentrer la lumière comme une loupe, un télescope ou des jumelles.

Assurez-vous que personne ne regarde l'appareil lorsque celui-ci s'allume subitement. Ceci peut se produire à la mise sous tension, lorsque l'appareil reçoit un signal DMX ou lorsque certains éléments du menu de commandes sont activés.

Ne fixez pas la source de lumière. Risque de lésion oculaire.

Gardez l'appareil déconnecté du secteur lorsqu'il n'est pas en service.

Maintenez un éclairage suffisant dans la zone de travail afin de réduire le diamètre de pupille de toute personne travaillant sur ou à proximité de l'appareil.



Protection contre les blessures

Installez l'appareil en le fixant solidement à une surface ou à une structure fixe à l'aide de pas moins de trois boulons, boulons à vis ou éléments de fixation similaires solidement ancrés. L'appareil n'est pas portable lorsqu'il est installé.

Pour réduire tout risque de strangulation, le câblage souple doit être correctement fixé au mur s'il est accessible à portée de bras.

Le poids de l'appareil varie en fonction de la configuration, mais l'appareil pèse au maximum 14,1 kg lyre incluse et avec un maximum d'accessoires (écran anti-éblouissement, module de cadrage, roue à 4 gobos et roue d'animation) installés.

Assurez-vous que toute structure et/ou matériel utilisé peut supporter au moins six (6) fois, ou plus si la réglementation locale l'exige, le poids de tous les appareils installés.

Tous les composants mécaniques utilisés doivent être adaptés à la situation, protégés contre la corrosion et suffisamment robustes pour installer l'appareil en toute sécurité.

Bloquez l'accès sous la zone de travail et travaillez à partir d'une plate-forme stable lors de l'installation, de l'entretien, du réglage, du nettoyage ou du déplacement de l'appareil.

Vérifiez que l'appareil, tout capot et le matériel d'installation sont correctement fixés et sont en sécurité.

N'utilisez pas l'appareil si un couvercle, un capot ou un composant optique est manquant ou endommagé.

En cas de problème, arrêtez d'utiliser l'appareil immédiatement et déconnectez-le du secteur. N'essayez pas d'utiliser un appareil visiblement défectueux.

La surface de prise au vent projetée (EPA) de l'appareil est : 0,1 m².

Introduction

L'Exterior Projection Pro Compact de Martin® est un système de projection d'image conçu autour d'une puissante LED de 130 W et qui dispose d'effets dynamiques avancés et d'une étanchéité robuste. Consultez www.martin.com pour plus de spécifications et les données photométriques.

L'appareil est fourni avec une roue de couleur à 5 filtres dichroïques. Il dispose également d'un gradateur électronique lissé, d'effets stroboscopiques, d'une mise au net et d'un zoom motorisés.

En option, les effets ci-dessous sont disponibles comme accessoires :

- Module de gobo avec 1 ou 4 slots, indexation et rotation des images.
- Module d'animation avec rotation continue à vitesse et direction programmables.
- Module de découpe à 4 couteaux avec système de verrouillage.

L'Exterior Projection Pro Compact peut être piloté par n'importe quel contrôleur compatible avec le protocole standard pour le contrôle d'éclairage DMX512. Il répond aussi aux communications RDM (Remote Device Management) si vous utilisez un pupitre compatible. RDM permet de configurer les appareils et d'en superviser l'état en communiquant par la ligne DMX.

L'Exterior Projection Pro Compact peut également fonctionner sans contrôle DMX, comme un projecteur autonome, et exécuter une séquence comprenant jusqu'à 20 effets dynamiques, programmables avec l'application de gestion pour Windows Martin Companion.

Avant de mettre le produit en service pour la première fois

1. Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 4 de ce manuel.
2. Vérifiez que la tension et la fréquence du secteur sont adaptées à l'appareil.
3. Déballez le produit en vous assurant qu'il n'a pas été endommagé au transport. N'essayez pas de mettre en service un produit endommagé.
4. Consultez les pages produit de l'Exterior Projection Pro Compact sur le site de Martin Professional www.martin.com et vérifiez que vous avez les versions les plus récentes de la documentation technique. Les révisions des documents sont identifiées par une lettre en 2^{ème} page de couverture.
5. Si la température descend sous -10° C, vous pouvez mettre l'appareil sous tension mais vous devrez attendre la fin d'une procédure de réchauffage pour que l'appareil atteigne sa température de fonctionnement. Pendant cette procédure, la source de lumière, un système de chauffage interne et les effets sont activés. Le contrôle en DMX est stoppé mais les communications en RDM sont disponibles.

Notez que lorsque l'appareil est mis sous tension, il initialise tous ses effets et les ramène à leur position par défaut. L'initialisation a lieu lorsque la température interne est supérieure à -10° C.

Pour une mise en service rapide sans préchauffage, laissez les appareils sous tension quand la température descend sous 0° C.

Précautions contre les dommages

Important ! Pour obtenir les meilleures performances des Exterior Projection Pro Compact et éviter tout dommage non couvert par la garantie, assurez-vous que toutes les personnes impliquées dans l'installation, la pose ou l'utilisation des Exterior Projection Pro Compact ont lu et compris les informations ci-dessous.

Nettoyage

Des amas excessifs de particules et de poussière peuvent causer une surchauffe et endommager le produit sans prise en charge par la garantie. Nettoyez le produit à intervalles réguliers (voir "Nettoyage" en page 23).

Précautions sur les températures de fonctionnement

N'utilisez pas l'appareil par une température ambiante supérieure à 45° C. L'appareil dispose d'un capteur de température interne. Si ce capteur mesure une valeur excessive, une protection thermique limite la puissance de sortie. Si la température est dangereusement élevée, la protection thermique coupe l'appareil. Le système revient au fonctionnement normal lorsque la température est revenue à un niveau normal.

N'utilisez pas l'appareil par une température inférieure à -30° C.

Maintien de la protection IP66

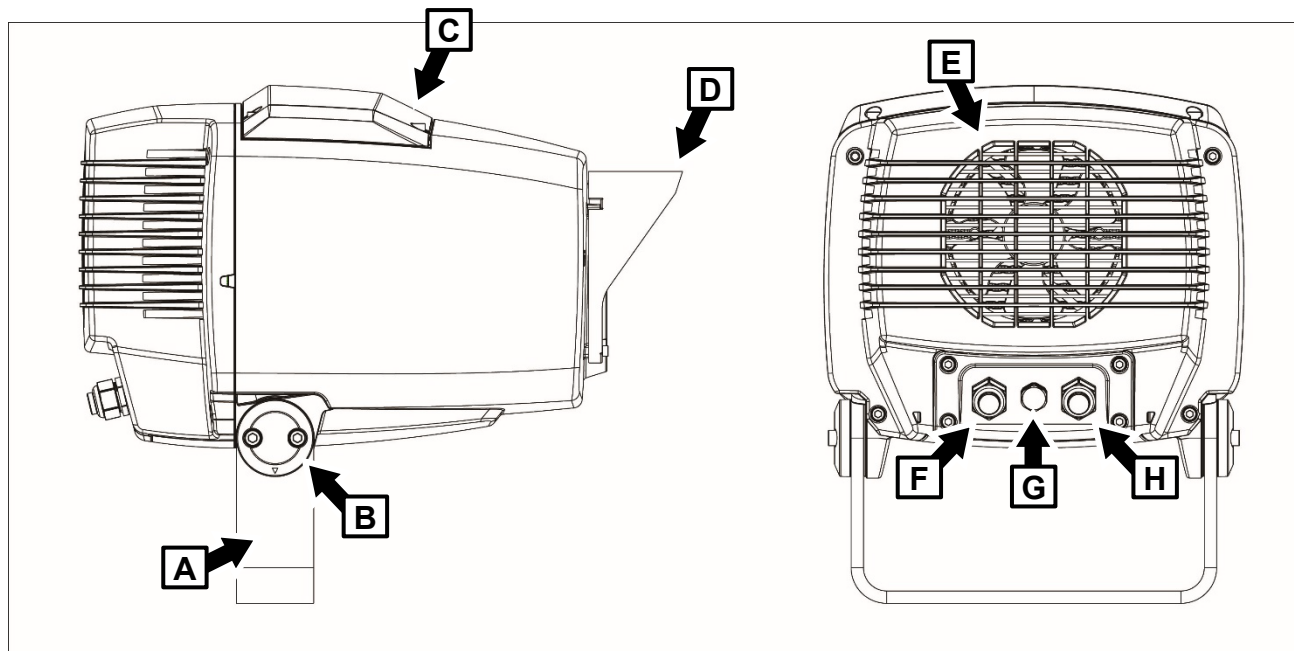
L'appareil est fourni sous la forme d'une enceinte scellée. Il peut être ouvert pour modifier les modules d'effets ou installer des câbles d'alimentation et de commande par un technicien qualifié dans un environnement sec et sans poussière.

Condensation et valve d'équilibrage de pression

Une valve avec membrane perméable aux gaz, située sur la base de l'appareil, égalise la pression en laissant passer l'air lorsque l'appareil chauffe ou refroidit. En même temps, elle agit comme barrière pour l'eau sous forme liquide. Cette valve requiert une maintenance – voir 'Valve d'équilibrage de pression' en page 25 pour plus de détail.

Dans certaines conditions, de la condensation peut apparaître sur les composants optiques. C'est normal et sans danger. L'appareil évacue progressivement cette condensation par sa valve d'équilibrage de pression.

Vue d'ensemble



- A** – Lyre réglable
- B** – Platine de réglage de tilt
- C** – Compartiment des effets (trappe de service)
- D** – Nez anti-éblouissement (optionnel)
- E** – Ventilateur de refroidissement

- F** – Presse-étoupes secteur ou câble PD
- G** – Valve d'équilibrage de pression
- H** – Presse-étoupes DMX/RDM ou câble PD

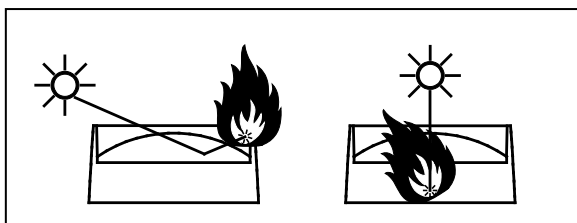
Installation physique



Attention ! Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 4 avant d'installer l'appareil.

Protection contre les effets du soleil

Important ! Le système optique de l'appareil peut concentrer les rayons du soleil à l'intérieur de son carter, causant ainsi des dommages internes et un risque d'incendie. Les dommages peuvent provenir d'un éclairage direct comme d'un éclairage rasant sur la lentille (voir ci-contre). Assurez-vous qu'il est impossible que le soleil éclaire directement le nez de l'appareil.



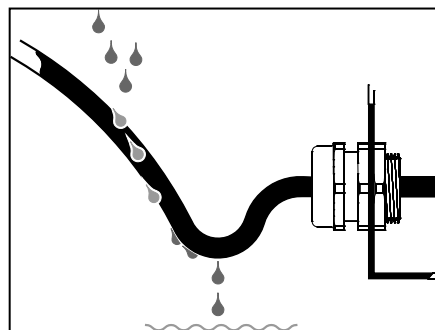
Refroidissement

L'Exterior Projection Pro Compact dispose d'un système de protection thermique. Au-delà d'un seuil prédéterminé, les LEDs sont régulées pour protéger les composants.

L'appareil dispose d'un brassage d'air interne et un ventilateur externe à haut indice IP. Assurez-vous qu'il dispose d'une ventilation et d'une circulation d'air périphérique suffisante, en particulier autour des grilles arrière pour minimiser tout effet de régulation de puissance des LEDs dans les cas de fortes températures ambiantes.

Protection contre l'humidité

La moindre brèche ou entaille dans le gainage d'un câble (au point de raccordement par exemple), exposée à l'eau ou à l'humidité, peut suffire à laisser l'humidité rentrer dans un câble et à la faire progresser dans les gainages par succion sous les effets de vide dus aux variations de températures pendant le fonctionnement. Assurez-vous que l'appareil dispose d'entrées de câbles protégées de l'eau et de l'humidité en utilisant des connecteurs et des boîtes de raccordement IP66 ou en utilisant des enveloppes de connecteurs tropicalisées. Vérifiez que les câbles débouchent toujours sur des zones sèches.

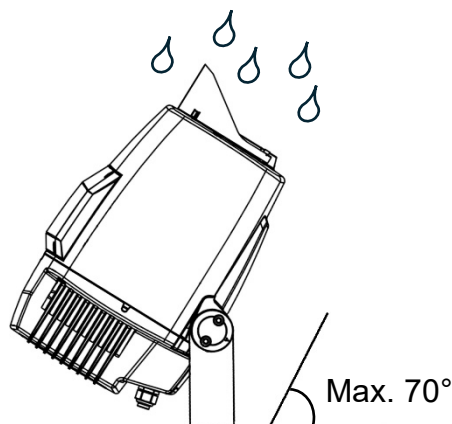


Voir ci-contre. Préparez les entrées de câbles en formant des boucles d'égouttement pour limiter l'immersion des joints des passe câbles.

Installation de l'appareil

Important ! Voir ci-contre. Ne montez pas l'appareil avec la vitre avant inclinée de plus de 70° par rapport à l'horizontale dans un endroit où la pluie ou des gouttes d'eau peuvent être présentes. À des angles supérieurs à 70°, l'eau peut s'accumuler sur la vitre avant, causant des dommages en cas de gel et interférant avec les projections.

L'appareil peut être monté à n'importe quel angle (à part la limite de 70° décrite ci-dessus) et la lyre peut être fixée à une surface verticale, horizontale ou inclinée. Ne posez pas l'appareil librement sur une surface et ne le laissez pas dans un endroit où il pourrait bouger ou tomber.



Installation sur une structure scénique

Il est possible d'installer l'appareil temporairement sur une structure scénique ou similaire. Pour cela, fixez deux colliers de suspension adaptés à la lyre avec des boulons M12 en acier de grade 8.8 minimum par les trous de la lyre (**B**, voir illustration ci-dessous) et suspendez l'appareil avec les deux colliers. Suspendez l'appareil verticalement uniquement. Sécurisez la suspension avec une élingue de sécurité comme indiqué dans la section 'Elingue de sécurité' en page 14.

Éviter la corrosion galvanique

L'appareil et sa lyre de montage sont en aluminium anodisé anti-corrosion. Évitez de monter ces pièces en contact avec d'autres métaux pour éviter toute corrosion galvanique. Lors de la fixation de pièces en aluminium sur un autre métal :

- Utilisez un matériau électriquement isolant (caoutchouc, plastique ...) ou un traitement anti galvanique entre la lyre et le support.
- Utilisez un traitement non conducteur comme le Delta Seal sur les éléments de fixation (vis, écrous, rondelles...) aux endroits de contact avec la lyre de montage.

Fixations

Le type de fixations utilisées dépendra de l'installation, mais installez un minimum de trois fixations haute résistance et résistantes à la corrosion, adaptées à l'environnement et à l'application. Nous recommandons que toutes les fixations soient en acier inoxydable de qualité A4-70 selon la norme ISO 3506 ou en acier de qualité 8.8 selon la norme ISO 898-1 ou supérieure.

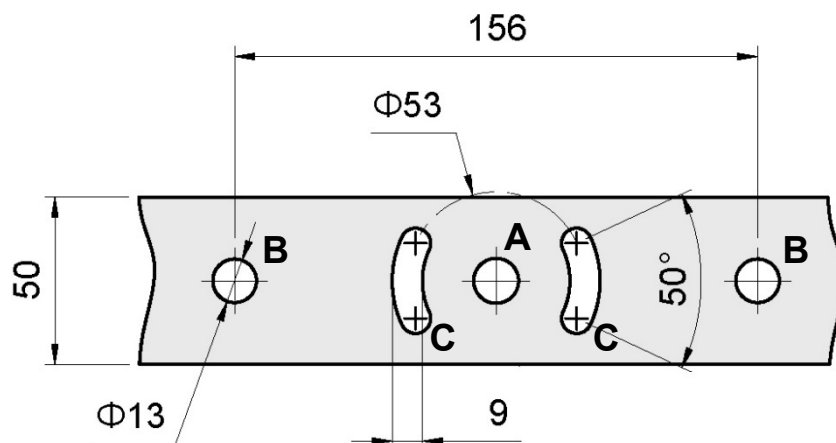
Installez des rondelles entre la tête de chaque fixation et l'embase de l'étrier. Si vous utilisez des écrous, utilisez uniquement des écrous autobloquants et installez des rondelles sous les écrous.

Ancrage sur une surface ou une structure

La lyre de montage de l'appareil doit être ancrée en sécurité sur une surface plate : mur, piédestal, poutre structurelle ou tout autre support adapté. La lyre permet le réglage manuel de l'appareil verticalement et horizontalement pour pointer le faisceau.

Pour ancrer l'appareil sur une surface :

1. Consultez l'illustration de la lyre ci-dessous. Fixez un boulon de 12 mm à la surface en traversant la lyre par le trou **A** au centre de celle-ci.
2. Fixez deux boulons de 8 mm à la surface, chacun passant au travers des rainures courbes **C**. Ceci permettra approximativement 90° d'amplitude de réglage panoramique.
3. Effectuez le réglage panoramique de l'appareil (horizontalement) comme décrit dans la suite de ce chapitre. Ce réglage est plus facile à effectuer avec l'appareil allumé pour que la projection soit visible. Une fois le réglage correct, fixez deux boulons de 12 mm à la surface en les passant par les perçages **B**. Une fois ces boulons serrés, plus aucun réglage panoramique n'est possible.

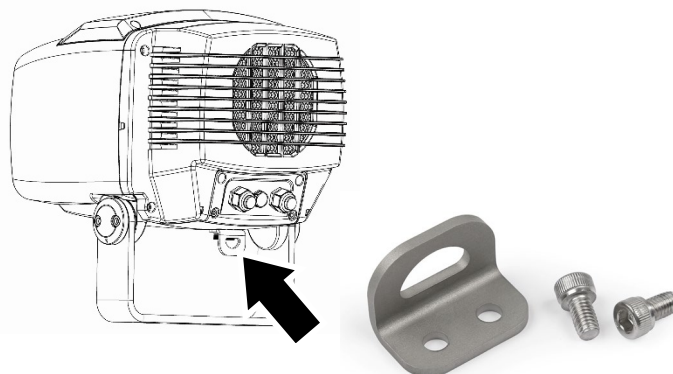


Semelle de la lyre de montage

Elingue de sécurité

Si une fixation secondaire est requise pour des raisons de sécurité (dans les lieux de divertissement, à bord des navires ou dans les installations temporaires, par exemple), vous devez installer un support d'élingue de sécurité, disponible auprès de Martin, en commandant la référence P/N MAR-90590050, puis installer un câble de sécurité approuvé pour le poids de l'appareil en l'amarrant à ce support :

1. Voir illustration ci-contre. Installez le support d'élingue de sécurité au bas de l'appareil (voir ci-contre) avec les vis Torx.
2. Passez une élingue homologuée pour le poids de l'appareil dans le trou réservé à cet effet. Attachez cette élingue à un point de sécurité qui retiendra l'appareil si la fixation primaire cède. Gardez l'élingue la plus courte possible sans qu'elle soit tendue (en la bouclant autant de fois que nécessaire autour du point de sécurité par exemple). Vérifiez qu'en cas de rupture de la fixation primaire, l'appareil ne pourra pas tomber sur une distance importante avant que l'élingue ne le prenne en charge.



Réglage de l'appareil (horizontal et vertical)



Attention ! L'appareil peut devenir très chaud. Portez des gants anti-chaueur si vous devez régler l'appareil lorsqu'il est allumé (ou s'il vient juste d'être éteint).

Le réglage est plus simple à réaliser avec l'appareil sous tension et avec une luminosité ambiante faible, pour que la projection soit nettement visible.

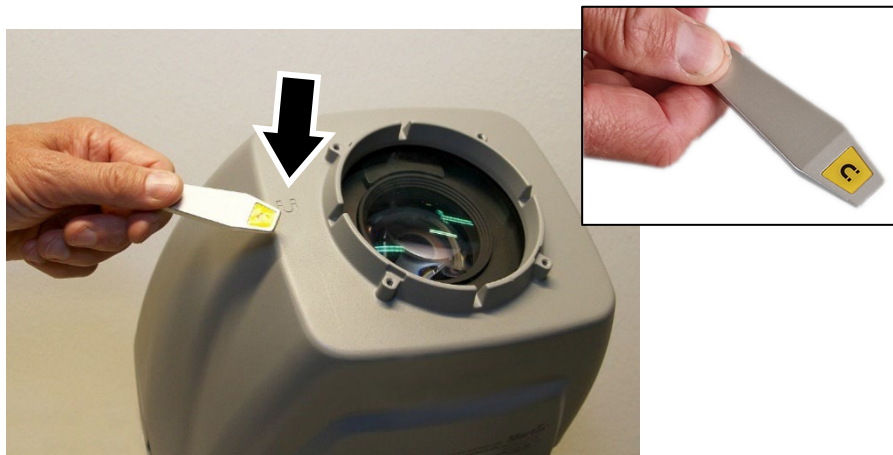
Pour régler la projection de l'appareil :

1. Notez la limite d'inclinaison à 70° en conditions humides donnée dans la section 'Installation de l'appareil' en page 12.
2. Si possible, engagez un gobo avec un motif fin et net.
3. Portez des gants anti-chaueur.
4. Lisez la section 'Ancrage sur une surface ou une structure' en page 13. Desserrez légèrement les fixations du trou A et des rainures C pour libérer le mouvement horizontal de l'appareil.
5. Voir ci-contre. Dévissez les blocages de tilt avec une clé Allen des deux côtés de la lyre jusqu'à ce que l'appareil soit libre de mouvement vertical.
6. Réglez la projection de l'appareil verticalement et horizontalement.
7. Avec un tournevis dynamométrique, serrez les blocages de tilt à un couple de 9 à 10 Nm.
8. Dans la base de la lyre, serrez les boulons du trou **A** et des rainures **C**. Installez les boulons des trous **B**. Vérifiez que l'appareil est fermement maintenu et supportera toute condition de vent ou météorologique.

Déclencheur magnétique pour le test et la supervision

Voir photos à droite et ci-dessous. L'appareil est équipé d'un déclencheur magnétique à l'avant de la tête, indiqué par une icône d'aimant (avec une flèche). Ce déclencheur s'active en le "frôlant" avec un aimant, tel que l'accessoire Martin Magnetic Multi-Tool.

Le déclencheur vous permet de vérifier l'état de l'appareil et de le mettre au net sans avoir besoin de le connecter un contrôleur.



Frôler le déclencheur active les fonctions données dans le tableau ci-dessous lorsque l'appareil est connecté à un réseau de télécommande DMX :

Passage Fonction

Passe 1	L'appareil donne son état par une lumière bleu ou verte : <ul style="list-style-type: none"> • Bleu = Appareil sous tension mais sans signal DMX. • Vert = Appareil sous tension et connecté à un signal DMX.
Passe 2	L'appareil s'allume en blanc, zoom serré et mise au net à 15 m de distance.
Passe 3	L'appareil s'allume en blanc, zoom médian et mise au net à 8 m de distance
Passe 4	L'appareil s'allume en blanc, zoom large et mise au net à 5 m de distance
Passe 5	L'appareil passe au noir. Si le déclencheur est activé à nouveau dans les 30 secondes, l'appareil revient à la passe 1 et reprend sa séquence.

Activation avec signal DMX

Si la passe suivante n'arrive pas dans les 30 secondes, l'appareil revient au mode DMX normal.

Si l'appareil n'est pas connecté au DMX, il n'y a pas de temporisation de 30 secondes dans les passes 1 à 4. Vous devez frôler le déclencheur 5 fois ou couper l'alimentation pour sortir de la séquence de test.

Si l'appareil n'est pas connecté au DMX lorsque vous activez le déclencheur mais qu'il reçoit un signal pendant la séquence de test, l'appareil revient immédiatement au mode DMX.

Raccordement au secteur et à la télécommande



Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 4 avant de connecter l'appareil au secteur. Consignez toute l'alimentation du système avant de procéder à son câblage et à son raccordement.

L'Exterior Projection Pro Compact accepte les tensions alternatives 100 - 240 V nominales ou 277 V sous 50 ou 60 Hz. Ne connectez pas le bloc d'alimentation sur une ligne secteur hors de ces valeurs de tension ou de fréquence.

Vous pouvez raccorder l'Exterior Projection Pro Compact à l'un des réseaux de distribution suivants :

- Monophasé (phase, terre, neutre).
- Triphasé tétra polaire (3 phases, neutre, terre), 1 appareil par phase.

N'essayez pas de raccorder l'appareil à un système triphasé tripolaire (3 phases, terre, sans neutre).

L'appareil n'a pas d'interrupteur. La mise sous tension s'effectue dès le raccordement au secteur. Installez un moyen de coupure permettant d'éteindre et de déconnecter les appareils; gardez-le aisément accessible et à proximité des appareils.

N'utilisez pas de systèmes de gradateur externes pour fournir l'alimentation au système. Cela pourrait endommager le produit et la garantie serait annulée.

Utilisation des borniers d'alimentation et de commande

Voir la photo ci-contre. Le projecteur extérieur Pro Compact possède des borniers en deux parties à l'intérieur du carter pour effectuer la connexion de l'alimentation et de la télécommande. Les borniers sont constitués de deux parties : un socle fixe et un bornier détachable.

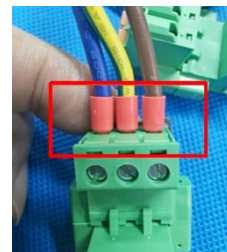
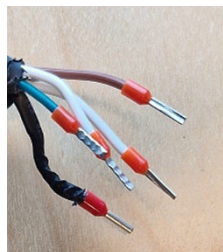
- Le socle fixe reste à l'intérieur du luminaire.
- Le bornier détachable peut être dévissé et retiré de sa base pour un accès pratique lors du raccordement des fils. Une fois les fils raccordés, reconnectez le bornier détachable sur son socle et fixez-le à l'aide de ses deux vis. Le bornier détachable ne peut être branché sur son socle que dans une seule orientation (conception *poka-yoke*).



Les bornes sont de type à ressort, à serrage automatique.

Pour connecter les fils dans les bornes :

1. Dénudez environ 50 mm de la gaine extérieure du câble d'alimentation ou de commande afin de libérer les fils à l'intérieur du câble.
2. Dénudez environ 12 mm d'isolant de chaque fil, puis sertissez un embout de câblage isolé à l'extrémité de chaque fil. Voir les photos ci-contre. Les embouts doivent être suffisamment longs pour passer entièrement dans les bornes, mais aucun métal nu ne doit être visible à l'extérieur des bornes.
3. Enfoncez fermement l'embout de chaque fil dans la borne correspondante du bornier détachable, en suivant les instructions de ce chapitre. Tirez sur le fil pour vérifier qu'il est bien maintenu dans la borne. Si vous devez retirer un fil d'une borne, insérez un petit tournevis plat dans le trou situé à l'avant de la borne et appuyez sur le ressort intérieur pour libérer le fil.



Le bornier d'alimentation dispose de deux jeux de trois bornes. Utilisez un jeu de bornes pour l'alimentation (IN) et un autre jeu pour la recopie d'alimentation (THRU). Peu importe le jeu que vous utilisez pour l'alimentation et la recopie.

De même, le bornier de commande dispose de deux jeux de trois bornes. Utilisez un jeu pour la réception des commandes (IN) et un autre jeu pour la recopie des commandes (THRU). Peu importe le jeu que vous utilisez pour l'entrée et la recopie.

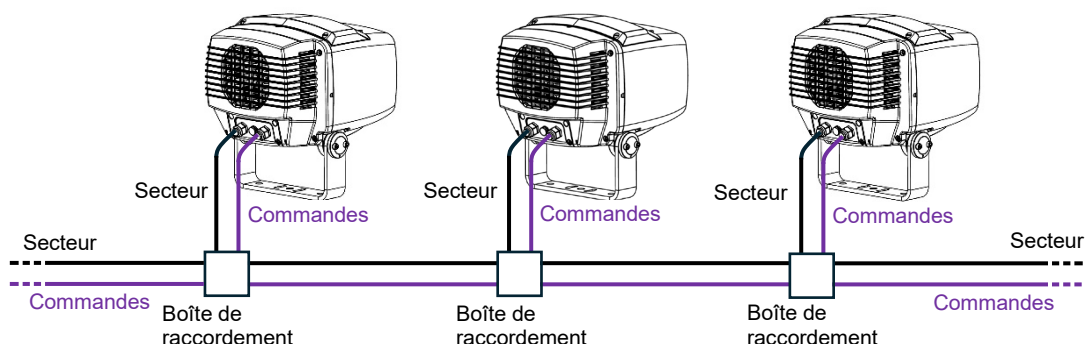
Si vous relayez des commandes vers le luminaire suivant dans une cascade d'appareils avec une boîte de raccordement externe, vous n'avez pas besoin d'effectuer la connexion de recopie des commandes à l'intérieur du luminaire.

Options d'agencements de l'installation

Deux modes d'agencement sont possibles pour l'installation des Exterior Projection Pro Compact et leur raccordement au secteur et à la télécommande :

1. Câblage secteur et commande séparés

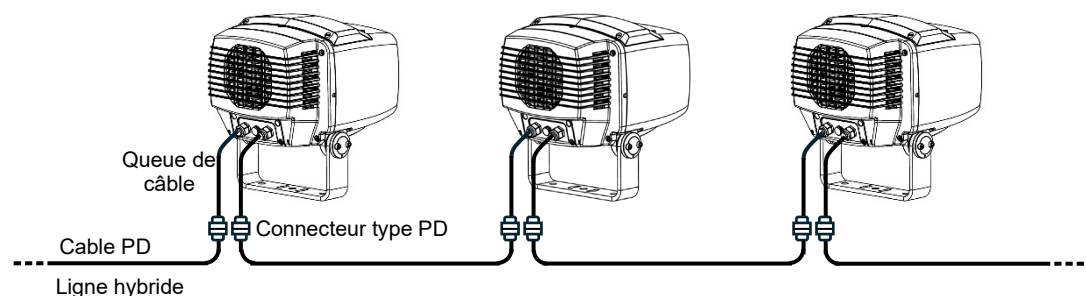
Dans cette configuration, la connexion des luminaires au secteur et à la télécommande DMX/RDM est réalisée par des câbles d'alimentation et de commande distincts. Chaque câble passe à travers son propre presse-étoupe à l'arrière du luminaire. Si vous devez connecter les luminaires en cascade (*daisy-chain*) pour l'alimentation et les données, vous devez diviser les lignes d'alimentation et de commande à l'intérieur de boîtes de raccordement, comme illustré ci-dessous (vous pouvez bien sûr aussi utiliser des boîtes de jonction séparées pour l'alimentation et pour les données) :



Pour plus de détail sur ce type d'agencement, consultez la section 'Connexion avec des câbles d'alimentation et de données séparés' en page 18.

2. Connexion à l'aide de câbles hybrides (secteur et commande) de type Martin PD

Dans cette configuration, la connexion des luminaires est réalisée avec seule ligne hybride (combinant alimentation et commandes) via deux câbles, un pour l'entrée et l'autre pour la recopie de l'alimentation et des commandes. Tous les câbles et connecteurs sont de type PD, disponibles chez Martin. Les connecteurs PD sont classés IP67. Chaque câble passe à travers son propre presse-étoupe à l'arrière du luminaire. Les câbles PD sont connectés à une ligne hybride (alimentation et commande) à l'aide de connecteurs pour câble PD, comme indiqué ci-dessous :



Les queues de câbles PD adaptées à l'Exterior Projection Pro Compact sont disponibles chez Martin comme accessoires :

- Queues de câble PD, 0,5 m, Noire, EU, P/N MAR-91700020
- Queues de câble PD, 0,5 m, Blanche, EU, P/N MAR-91700022

Chaque ensemble est composé d'une queue pour l'entrée et d'une queue pour la recopie, prééquipées d'un connecteur PD sur une seule extrémité.

Martin peut également fournir des connecteurs à monter et des bobines de câble PD.

Pour plus d'instructions sur la connexion des appareils avec ce type de câble, consultez la section 'Connexion avec des câbles hybrides type PD' en page 20.

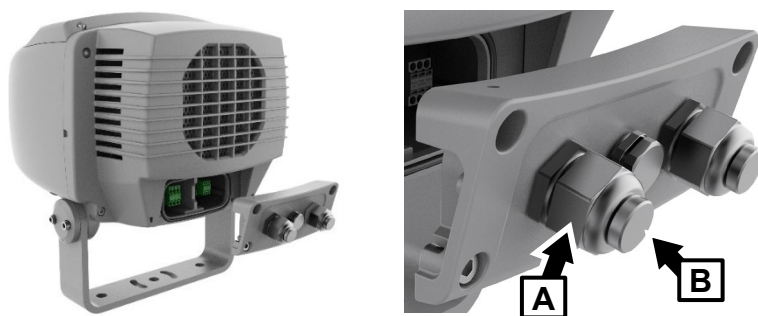
Connexion avec des câbles d'alimentation et de données séparés

Raccordement au secteur

Pour connecter le luminaire au secteur AC, vous devez utiliser un câble correctement dimensionné, adapté à l'environnement d'installation (notamment pour la résistance aux UV, l'étanchéité aux intempéries, la plage de température, etc.) et ayant un diamètre extérieur de 8 à 12 mm.

Pour effectuer le raccordement au secteur dans un système monophasé ou en utilisant une phase d'un système triphasé tétrapolaire :

1. Coupez l'alimentation de l'installation.
2. Dénudez environ 50 mm de la gaine extérieure du câble d'alimentation. Dénudez environ 12 mm d'isolant de chacun des trois fils du câble. Sertissez un embout de câblage à l'extrémité de chaque fil. Les embouts doivent être suffisamment longs pour passer entièrement dans les bornes, mais aucun métal ne doit être exposé à l'extérieur des bornes.
3. Voir l'illustration ci-dessous. Desserrez les quatre vis Allen du couvercle du compartiment de connexion à l'arrière du luminaire et retirez le couvercle. Desserrez l'écrou de compression **A** sur le presse-étoupe indiqué et retirez le bouchon d'étanchéité **B** du presse-étoupe. Faites passer le câble d'alimentation à travers le presse-étoupe.

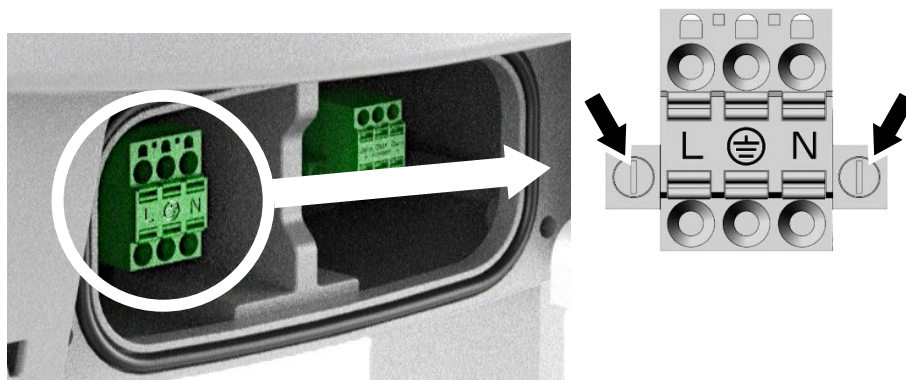


4. Voir l'illustration à droite :

a) Desserrez les deux vis (indiquées par une flèche) du bornier d'alimentation détachable et retirez-le de son socle à l'intérieur du luminaire.

b) Connectez le fil vert (système US) ou le fil jaune/vert (système EU) dans la borne marquée ⊕ (terre).

c) Connectez le fil blanc (système US) ou le fil bleu (système EU) dans la borne marquée N (neutre).



- d) Connectez le fil noir (système US) ou le fil marron (système EU) dans la borne marquée **L** (phase ou une phase d'un système triphasé).
 - e) Réinsérez le bornier d'alimentation dans son socle et fixez-le en place avec ses deux vis.
5. Connectez le câble de commande comme indiqué plus loin dans ce chapitre ou bien réinstallez le couvercle du compartiment de connexion, en vérifiant que le joint à l'arrière du luminaire est propre, sec et en parfait état.
 6. Vérifiez que tous les travaux d'installation sont terminés et effectuez les tests et les contrôles de sécurité appropriés avant de mettre sous tension.

Installation d'une prise de courant temporaire

Il est possible d'installer une prise de courant temporaire sur le câble d'alimentation pour un usage occasionnel uniquement (comme le pré-réglage de l'appareil avant son installation définitive). Si vous choisissez ce type de raccordement, vous devez installer une fiche avec borne de terre et poignée intégrale, homologuée pour un minimum de 6 A sous 277 V. Suivez les instructions du fabricant de la fiche et connectez les fils en vous aidant du tableau ci-dessous :

	Phase ou L	Neutre ou N	Terre, Masse ou \oplus
Système US	Noir	Blanc	Vert
Système EU	Marron	Bleu	Jaune/Vert

Raccordement à une fiche d'alimentation

Connexion à la télécommande

Une liaison de télécommande DMX512 est nécessaire pour contrôler le luminaire par DMX et le gérer par RDM. Pour plus de conseils ou d'aide pour planifier la liaison, demandez à votre distributeur Martin qui se fera un plaisir de vous aider.

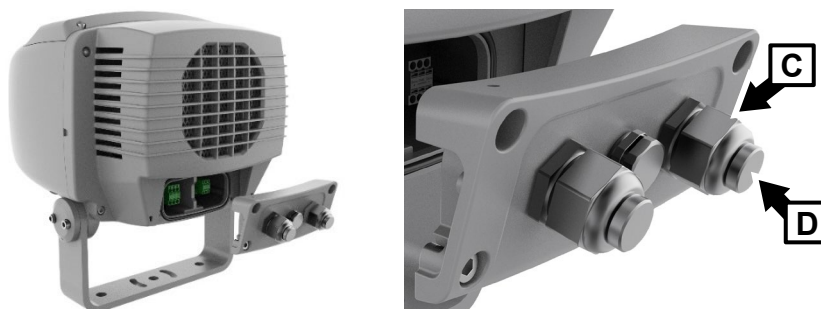
Pour connecter le luminaire à la télécommande, vous devez utiliser un câble de données compatible DMX512, adapté à l'environnement d'installation (en ce qui concerne la résistance aux UV, l'étanchéité aux intempéries, la plage de température, etc.) et ayant un diamètre extérieur de 8 à 12 mm.

Important ! Connectez la liaison de données DMX/RDM uniquement en cascade (*daisy-chain*). Si vous divisez la liaison de données en sous-branches, vous provoquerez très certainement des problèmes d'intégrité du signal.

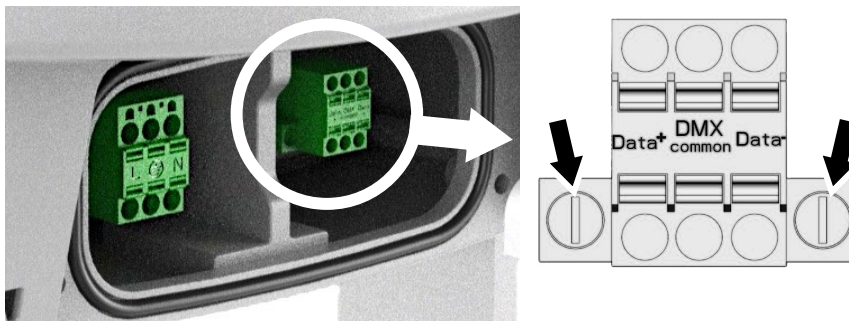
L'Extérieur Pro Compact utilise uniquement le conducteur commun/blindage et la première paire de données d'un câble de données DMX512A standard. La deuxième paire de données d'un câble à cinq conducteurs n'est pas utilisée.

Pour connecter la télécommande :

1. Coupez l'alimentation de l'installation.
2. Voir l'illustration ci-dessous. Si le compartiment n'est pas ouvert, desserrez les quatre vis Allen du couvercle à l'arrière du luminaire et retirez-le. Desserrez l'écrou de compression **C** sur le presse-étoupe indiqué et retirez le bouchon d'étanchéité **D** du presse-étoupe. Faites passer le câble de commande à travers le presse-étoupe.



3. Dégainez environ 50 mm de la gaine extérieure du câble de données. Dénudez environ 12 mm d'isolant de chacun des trois fils du câble. Sertissez un embout de câblage à l'extrémité de chaque fil. Les embouts doivent être suffisamment longs pour passer entièrement dans les bornes, mais aucun métal ne doit être exposé à l'extérieur des bornes.
 4. Connectez les conducteurs du câble de données aux bornes de données à l'intérieur du compartiment de connexion comme suit :
 - a) Voir l'illustration ci-contre. Desserrez les vis (indiquées par une flèche) du bornier de commande détachable et retirez-le de son socle à l'intérieur du luminaire.
 - b) Branchez le fil positif des données dans la borne marquée **Data +**.
 - c) Branchez le fil négatif des données dans la borne marquée **Data -**.
 - d) Branchez le fil de blindage/commun des données dans la borne marquée **DMX common**.
 - e) Réinsérez le bornier de données dans son socle et bridez-le avec ses deux vis.
5. Si vous avez terminé les connexions, réinstallez le couvercle du compartiment en vérifiant que le joint à l'arrière du luminaire est propre, sec et en parfait état.
 6. Vérifiez que tous les travaux d'installation sont terminés et effectuez les tests et les contrôles de sécurité appropriés avant de mettre sous tension.



Connexion avec des câbles hybrides type PD

Vous pouvez connecter le luminaire à l'alimentation et à la télécommande en utilisant les queues de câble PD disponibles chez Martin (consultez votre fournisseur Martin ou consultez la section Exterior Projection Pro Compact du site web de Martin pour les détails de commande). Les queues de câbles PD sont fournies avec un connecteur PD d'un côté et des fils dénudés à l'autre bout. Les câbles utilisent le système de codage couleur des fils d'alimentation secteur de l'UE.

Préparez les câbles comme suit :

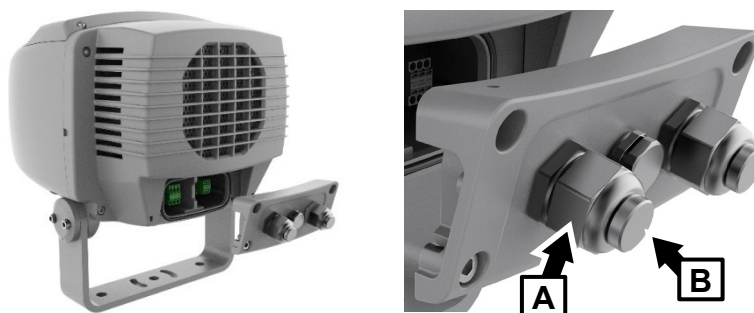
- Pour le câble PD IN, prévoyez 7 cm de fil entre le presse-étoupe et le bornier d'alimentation, et 10 cm de fil entre le presse-étoupe et le bornier de données.
- Si vous utilisez le câble PD THRU, prévoyez 10 cm de fil entre le presse-étoupe et le bornier d'alimentation, et 7 cm de fil entre le presse-étoupe et le bornier de donnée

Connexion du secteur et de la télécommande avec un câble type PD

La queue de câble avec connecteur PD transmet à la fois le secteur et la télécommande.

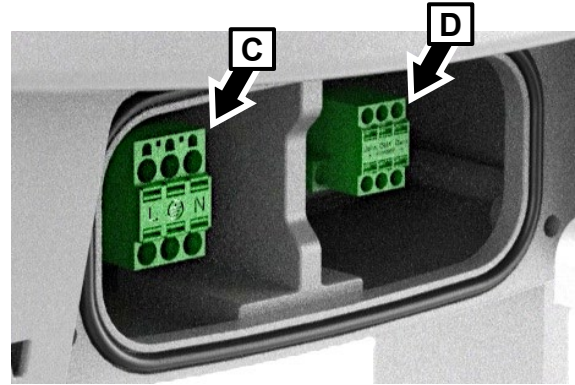
Pour connecter le secteur AC et la télécommande DMX/RDM avec une queue de câble de type PD :

1. Coupez l'alimentation de l'installation.
2. Voir l'illustration ci-dessous. Desserrez les quatre vis Allen du couvercle du compartiment de connexion à l'arrière du luminaire et retirez le couvercle. Desserrez l'écrou de compression **A** sur le presse-étoupe indiqué et retirez le bouchon d'étanchéité **B** du presse-étoupe. Faites passer le câble PD à travers le presse-étoupe.



3. Dégainez 10 cm de gaine extérieure. Ajustez la longueur des fils de façon à avoir au moins 7 cm de fil d'alimentation et 10 cm de fils de télécommande.
4. Dénudez environ 12 mm d'isolant de chacun des fils d'alimentation et de télécommande. Sertissez un embout de câblage à l'extrémité de chaque fil. Les embouts doivent être suffisamment longs pour passer entièrement dans les bornes, mais aucun métal ne doit être exposé à l'extérieur des bornes.
5. Connectez les fils d'alimentation au bornier d'alimentation détachable comme suit :

- a) Desserrez les deux vis (indiquées par une flèche) du bornier d'alimentation détachable et retirez-le de son socle à l'intérieur du luminaire.
- b) Connectez le fil vert (système US) ou le fil jaune/vert (système EU) dans la borne marquée \oplus (terre).
- c) Connectez le fil blanc (système US) ou le fil bleu (système EU) dans la borne marquée N (neutre).
- d) Connectez le fil noir (système US) ou le fil marron (système EU) dans la borne marquée L (phase ou une phase d'un système triphasé).

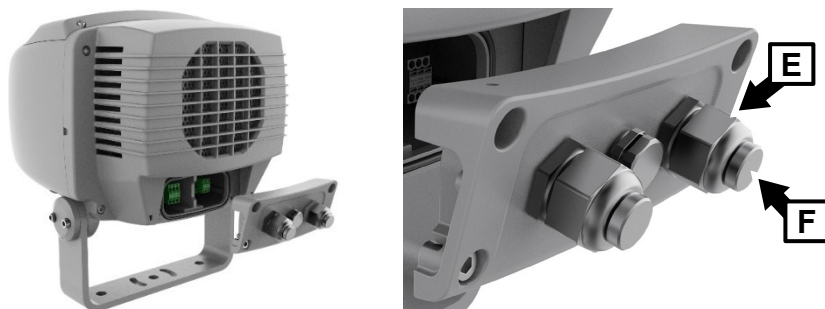


- e) Si vous devez connecter un câble de recopie pour l'appareil suivant, passez à l'étape ci-dessous, sinon réinsérez le bornier d'alimentation dans son socle et fixez-le en place avec ses deux vis.
6. Connectez les fils de commande du câble PD aux bornes de données à l'intérieur du compartiment de connexion comme suit :
 - a) Voir illustration précédente. Desserrez les vis du bornier de commande détachable et retirez-le de son socle à l'intérieur du luminaire.
 - b) Branchez le fil positif des données dans la borne marquée Data +.
 - c) Branchez le fil négatif des données dans la borne marquée Data -.
 - d) Branchez le fil de blindage/commun des données dans la borne marquée DMX common.
 - e) Réinsérez le bornier de données dans son socle et bridez-le avec ses deux vis.
7. Si vous devez connecter un câble de recopie pour l'appareil suivant, passez à l'étape ci-dessous, sinon réinsérez le bornier d'alimentation dans son socle et fixez-le en place avec ses deux vis. Serrez l'écrou de compression **A** sur le presse-étoupe d'entrée.
8. Si vous avez terminé les connexions, réinstallez le couvercle du compartiment en vérifiant que le joint à l'arrière du luminaire est propre, sec et en parfait état. Vérifiez que tous les travaux d'installation sont terminés et effectuez les tests et les contrôles de sécurité appropriés avant de mettre sous tension.

Connexion d'un câble de type PD en recopie

Pour installer un câble PD de recopie pour propager l'alimentation et la télécommande à l'appareil suivant dans une cascade :

1. Vérifiez que l'alimentation est coupée et qu'elle ne peut pas être rétablie.
2. Voir l'illustration ci-dessous. Si l'appareil n'est pas ouvert, desserrez les quatre vis Allen du couvercle du compartiment de connexion à l'arrière du luminaire et retirez le couvercle. Desserrez l'écrou de compression **E** sur le presse-étoupe indiqué et retirez le bouchon d'étanchéité **F** du presse-étoupe. Faites passer le câble PD à travers le presse-étoupe.



3. Dégainez 10 cm de gaine extérieure. Ajustez la longueur des fils de façon à avoir au moins 7 cm de fil d'alimentation et 10 cm de fils de télécommande.
4. Dénudez environ 12 mm d'isolant de chacun des fils d'alimentation et de télécommande. Sertissez un embout de câblage à l'extrémité de chaque fil. Les embouts doivent être suffisamment longs pour passer entièrement dans les bornes, mais aucun métal ne doit être exposé à l'extérieur des bornes.
5. Connectez les fils d'alimentation et de commande du câble PD aux borniers comme pour le câble d'entrée mais en utilisant les borniers laissés vides.
6. Serrez l'écrou de compression **E** du presse-étoupe de recopie.
7. Réinstallez le couvercle du compartiment de connexion, en vérifiant que le joint à l'arrière du luminaire est propre, sec et en parfait état. Vérifiez que tous les travaux d'installation sont terminés et effectuez les tests et les contrôles de sécurité appropriés avant de mettre sous tension.

L'appareil équipé de ses deux queues de câble doit ressembler à la photo ci-contre.



Maintenance



Attention ! Lisez 'Précautions d'emploi' en page 4 avant d'effectuer la maintenance.

Important ! Ouvrir l'appareil peut laisser rentrer l'humidité et provoquer de la condensation sur l'optique frontale. Lisez la section 'Gestion de l'humidité' ci-dessous et suivez attentivement les conseils de manuel.

Référez tout entretien et toute réparation non décrite dans ce manuel à un technicien agréé par Martin. N'essayez pas de réaliser ces opérations vous-même car elles présentent un risque pour votre santé ou de sécurité. Cela peut également provoquer des dysfonctionnements ou des dommages qui ne seraient pas couverts par la garantie.

L'installation, l'entretien sur site et la maintenance dans le monde entier peuvent être réalisés par Martin Professional™ Global Service et ses agents techniques agréés, donnant aux utilisateurs accès à l'expertise et à la connaissance des produits Martin dans un partenariat leur assurant le meilleur niveau de performance sur toute la durée de vie des produits. Contactez votre revendeur Martin pour plus de détails.

Les composants optiques sont réalisés avec des traitements de surface fragiles et sont exposés à de hautes températures. Manipulez et stockez ces composants avec soin. Portez des gants de coton pour les manipuler. Gardez-les parfaitement propres et sans traces de graisse ou d'huile pour réduire le risque de dommages dus à la chaleur.

Nettoyage

Un nettoyage régulier est essentiel pour les performances et la durée de vie de l'appareil. Des excès de poussière et d'agrégats de particules dégradent les performances optiques et la capacité de refroidissement.

Le planning de nettoyage dépend grandement de l'environnement d'utilisation. Il est impossible de spécifier un planning de nettoyage précis pour l'Exterior Projection Pro Compact. Inspectez les appareils dans les premières semaines de fonctionnement pour vérifier les besoins. Vérifiez à nouveau à intervalles réguliers. Cette procédure vous permettra d'établir les besoins en nettoyage spécifiques. En cas de doute, consultez votre distributeur Martin pour établir un planning adapté.

N'utilisez pas de produit contenant des agents solvants, caustiques ou abrasifs qui pourraient endommager les surfaces. Le corps en aluminium et le verre frontal peuvent être nettoyés avec des détergents légers pour automobiles.

Pour nettoyer le carter et le verre frontal :

1. Isolez l'appareil du secteur et laissez-le refroidir au moins 20 minutes.
2. Inspectez visuellement les joints au silicone et les passe-câbles d'alimentation et de télécommande. Si l'un d'entre eux montre des signes de faiblesse, de craquelures ou de perte d'étanchéité, arrêtez la procédure de nettoyage et contactez un service technique agréé Martin pour leur remplacement.
3. Si les joints sont en bon état, nettoyez le carter avec un jet d'eau basse pression ou un tuyau d'arrosage.
4. Lavez le carter en aluminium et le verre frontal avec un détergent léger, de l'eau tiède et une brosse ou une éponge. N'utilisez pas de nettoyant abrasif.
5. Rincez à l'eau claire et séchez.

Gestion de l'humidité

Les Exterior Projection Pro Compact de Martin sont classés IP66 et sont conçus pour résister à l'eau et à l'humidité dans des zones à fortes variations de conditions climatiques. Toutefois, si les appareils ne sont pas correctement gérés pendant l'installation et les phases d'entretien, l'eau peut s'infiltrer et causer des problèmes d'humidité et de condensation à l'intérieur des appareils. Suivez les indications de ce chapitre pour éviter tout problème et maximiser la durée de vie des produits.

Généralités

- Effectuez la maintenance pendant les périodes à faible humidité et si possible en intérieur. Vérifiez que les appareils sont secs et isolé de tout air humide avant de les refermer.
- Serrez la visserie des capots exactement comme cela est décrit dans ce manuel avec un tournevis dynamométrique.
- Assurez-vous que tous les filetages sont bien secs et propres. Ne lubrifiez pas les filetages avant remontage. Bien que cela puisse rendre le démontage plus simple pour les entretiens à venir, le serrage des vis au couple indiqué sera trop important et les joints seront trop compressés.
- L'air et même l'eau peuvent être aspirés par l'intérieur des câbles jusque dans le corps des appareils. Une gaine craquelée ou poreuse peut laisser passer l'eau dans le câble lui-même. Remplacez les câbles qui ne sont pas en parfaite condition. Assurez-vous que les câbles des appareils ne débouchent que sur des zones sèches (l'intérieur d'une boîte de jonction par exemple).
- Ne nettoyez pas les appareils avec de l'eau sous forte pression et ne les immergez-pas.

Sachet absorbeur d'humidité

Le luminaire est fourni avec un sachet anti-humidité installé à l'intérieur pour absorber l'humidité. Chaque fois que le carter est ouvert, ce sachet doit être remplacé par un nouveau sachet, disponible auprès de Martin.

Pour installer ce sachet, voir la photo ci-contre. Ouvrez le clip sur le support de sachet dans le couvercle du compartiment des effets, remplacez le sachet usagé par un nouveau sachet et fermez le clip.



Fonction de séchage

Un petit peu de condensation peut se former derrière le verre frontal et c'est normal sous certaines conditions de température mais les excès d'humidité peuvent être éliminés avec la fonction de séchage de l'appareil.

Important ! Effectuez cette opération lorsque l'appareil est dans des conditions sèches uniquement.

Pour exécuter la séquence de séchage :

1. Ouvrez le compartiment d'effets comme cela est décrit dans 'Ouverture et fermeture de l'appareil' un peu après dans ce chapitre.
2. Remplacez le sachet absorbeur d'humidité par un sachet neuf (voir section précédente).
3. Lancez la fonction **Dry off** par RDM ou avec le canal DMX de contrôle en laissant le compartiment des effets ouvert pour que l'air circule.
4. Laissez la procédure s'exécuter pendant 15 minutes environ. Stoppez la fonction **Dry off**.
5. Réinstallez le capot du compartiment des effets comme décrit ci-après.

Jointes et surfaces d'étanchéité

Le luminaire doit être scellé efficacement. Les couvercles sont dotés de joints en silicone qui résistent à la pluie et aux éclaboussures d'eau, mais ne résistent pas à l'immersion ou aux jets d'eau à haute pression. Remplacez les couvercles et les joints avec soin si vous les avez déposés.

- Assurez-vous que les joints et les surfaces d'étanchéité sont parfaitement propres, secs et en parfait état avant de remonter un couvercle. Si vous devez nettoyer les joints, utilisez uniquement

de l'eau et un chiffon doux. Remplacez tout joint qui présente des signes de vieillissement, de dommage, de fissure, d'étirement ou de déformation. Les joints de remplacement sont disponibles auprès de Martin.

- Réinstallez les joints exactement dans leur position d'origine.
- Installez les joints de manière qu'ils suivent étroitement le profil des pièces métalliques sur lesquelles ils sont installés. Lorsque vous passez votre doigt autour de la surface d'étanchéité après avoir installé un couvercle, vous ne devez sentir aucun endroit dans lequel le joint dépasse ou s'enfonce dans l'espace entre les surfaces d'étanchéité.
- N'utilisez pas de joint liquide ou tout autre type de produit d'étanchéité sur les surfaces d'étanchéité ou les joints.

Valve d'équilibrage de pression

Une valve avec une membrane perméable aux gaz, située entre les presse-étoupes des câbles d'alimentation et de données, à l'arrière du luminaire (voir 'Vue d'ensemble' en page 11) égalise la pression en laissant l'air la traverser lorsque l'appareil chauffe et refroidit. En même temps, elle agit comme une barrière à l'eau sous forme liquide. L'expulsion de l'air chaud (avec une teneur en vapeur d'eau légèrement plus élevée) et l'aspiration de l'air froid (avec une teneur en vapeur d'eau légèrement plus faible) empêchent l'accumulation d'humidité au fil du temps, à condition que la valve fonctionne correctement et que le corps du luminaire soit correctement scellé.

Ces valves s'obstruent avec le temps car les microporosités de leur membrane se combinent de fines particules. Lorsque la valve est bloquée par l'eau ou la crasse, l'excès de pression peut endommager les joints ou forcer la succion d'air humide par les gaines de câbles. Une valve obstruée n'est pas réparable et doit être remplacée si elle montre des signes de contamination ou si elle n'est pas en parfait état.

Pour maximiser les intervalles d'entretien de vos appareils, suivez ces conseils :

- Ne laissez pas l'eau s'accumuler sur ou autour de la valve. N'installez pas l'appareil avec la membrane horizontale pour éviter que l'eau ne s'accumule dessus.
- Remplacez la valve par une valve neuve dès qu'elle montre des signes de contamination ou s'il n'est pas en parfait état.
- Remplacez la valve après une période d'utilisation particulièrement longue. Les intervalles de remplacement de cette valve dépendent de l'environnement d'installation.
- Consultez votre distributeur Martin pour établir un planning de remplacement des valves.
- Contactez Martin Service si une valve doit être remplacée.

Installation d'un nez antihalo

Pour installer le nez antihalo, disponible comme accessoire optionnel auprès de Martin, regardez la photo ci-contre. Positionnez le nez sur l'avant de l'appareil et vissez-le en position avec les 4 vis fournies.



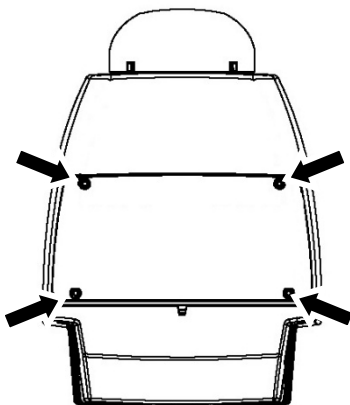
Ouverture et fermeture de l'appareil

Pour ouvrir l'appareil et accéder aux effets :

1. Ouvrez le luminaire uniquement en conditions sèches.
2. Coupez l'alimentation et assurez-vous qu'elle ne peut pas être rétablie pendant les travaux de maintenance.
3. Voir l'illustration à droite. Retirez les quatre vis Allen (hexagonales, indiquées par des flèches) du couvercle du compartiment des effets et laissez le couvercle pendre à son câble de sécurité.

Pour referme l'appareil :

1. Remplacez le sachet anti-humidité par un sachet neuf comme décrit précédemment dans ce chapitre. Ces sachets sont disponibles auprès de Martin en tant qu'accessoires.



2. Vérifiez que le joint du couvercle du compartiment est parfaitement propre, sec et en parfait état. N'appliquez pas de joint liquide ou de graisse quelconque sur le joint. Si le joint présente des signes de dommage, contactez votre fournisseur Martin pour un remplacement.
3. Réinstallez le couvercle avec ses quatre vis. Utilisez un tournevis dynamométrique pour serrer les vis à 2 Nm.

Installation des effets

Important ! Les effets ne supportent pas le branchement à chaud et seront endommagés si vous essayez de les installer quand l'appareil est sous tension. Coupez le secteur avant d'installer les modules d'effets.

Les effets peuvent être associés comme indiqué ci-dessous :

Roue d'animation	Module gobo simple	Roue de 4 gobos	Module de découpe
X			
	X		
		X	
			X
X	X		
X		X	
X			X
	X		X
		X	X
X	X		X
X		X	X

Voir photo ci-contre. Les espaces prévus pour les modules d'effets sont, de l'arrière vers l'avant :

1. Roue d'animation en **A** (accessoire optionnel).
2. Module pour gobo simple ou roue de 4 gobos (accessoires optionnels) en **B**.
3. Module de découpe manuel en **C** (accessoire optionnel).

Important ! Pour éviter d'endommager les modules, suivez attentivement les instructions d'installation ci-dessous :

- Installez le module gobo (roue de 4 gobos ou module simple) en **B** d'abord; installez la roue d'animation **A** en second.
- Retirez la roue d'animation **A** en premier; retirez le module gobo **B** en second.
- Il n'y a aucune instruction spéciale sur l'ordre d'installation pour le module de découpe manuel.

Installation de la roue d'animation

Le module de roue d'animation s'insère à l'arrière du compartiment des effets (le plus proche de la roue de couleurs). Le module doit être installé avec la roue tournée vers l'avant du projecteur. Le module est fourni comme suit :

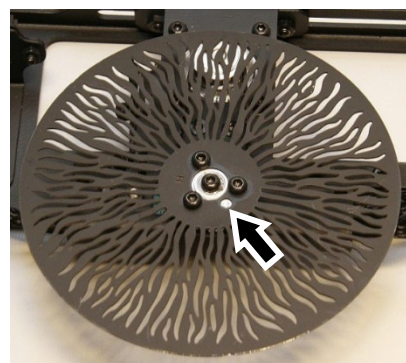
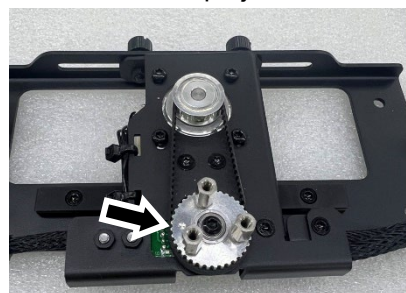
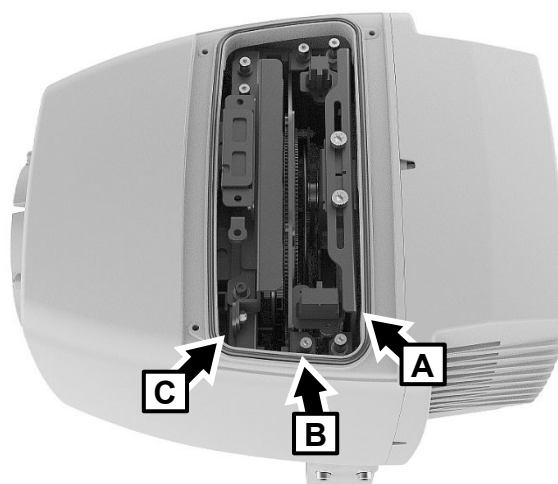
- Cadre, chariot coulissant et ensemble moteur
- 3 vis et 3 entretoises (colonnettes taraudées)
- Roue d'animation Radial Breakup

Si vous n'installez pas de module gobo simple ou à 4 gobos, nous vous recommandons d'utiliser les entretoises fournies entre la roue et son moyeu de montage. Les entretoises rapprochent la roue du plan de mise au net du module de cadrage.

Important ! Si un module gobo est ou va être installé, ne montez pas les entretoises.

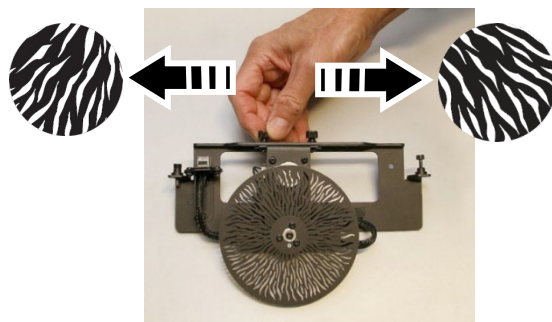
Pour installer la roue :

- Voir la photo ci-dessus. Si vous n'installez pas de module gobo, appliquez une petite quantité de frein filet (Loctite 222 recommandé) sur les filetages des trois entretoises fournies et fixez-les au moyeu. Utilisez un tournevis dynamométrique pour serrer les entretoises à 0,5 Nm.
- Voir la photo ci-contre. Notez la position du trou d'orientation dans la roue et alignez-le avec la marque sur le moyeu (voir repères sur les photos). Appliquez une petite quantité de frein filet (Loctite 222 recommandé) sur les filetages des trois vis fournies, puis utilisez-les pour fixer la roue d'animation sur le moyeu (ou sur les entretoises, si elles sont installées). Utilisez un tournevis dynamométrique pour serrer les vis à 0,5 Nm.



Voir la photo ci-contre. L'angle des formes dans l'effet d'animation peut être ajusté manuellement en desserrant les deux vis sur le dessus du module puis en faisant glisser l'ensemble de la roue latéralement. Resserrez les vis.

- Avec la roue centrée dans le module, les formes animées dans la projection seront verticales.
- Avec la roue déplacée vers la gauche, en regardant de l'avant du luminaire, les formes animées dans la projection seront inclinées vers la droite.
- Avec la roue déplacée vers la droite, en regardant de l'avant du luminaire, les formes animées seront inclinées vers la gauche.



Roue d'animation vue de l'avant du projecteur

Pour installer la roue d'animation :

1. Vérifiez que l'alimentation du projecteur est coupée. Voir photo ci-contre. Avec la roue tournée vers l'avant du luminaire, faites glisser le module verticalement, vers le bas, dans la fente du module la plus à l'arrière, juste devant la roue de couleurs. Faites attention à ne pas endommager la roue de couleurs ou la roue d'animation lors du glissement du module en position.
2. Lorsque le module est correctement placé dans la tête, fixez-le en position avec ses deux vis de montage à tête Allen (hexagonales). Utilisez un tournevis dynamométrique pour serrer les vis au couple de 2 Nm.
3. Fixez le connecteur multipôle mâle (repéré par une flèche sur la photo) sur le côté droit du luminaire (en regardant vers l'avant du luminaire) dans le connecteur femelle sur le dessus du module de roue d'animation. Notez la position du clip de verrouillage du connecteur – il ne peut être installé que dans une seule orientation.



Installation du module dans l'appareil

Installation d'un module gobo simple ou d'une roue de 4 gobos

Le module gobo a un connecteur plus grand que le module de roue d'animation.

La procédure d'installation d'un module de roue à 4 gobos ou d'un module gobo simple est la même.

Pour installer un module à gobos :

1. Vérifiez que l'alimentation du luminaire est coupée. Voir photo ci-contre (module à 4 gobos illustré). Le module à gobos ne peut s'insérer dans le compartiment des effets que dans une seule position. En tenant le module comme indiqué, glissez-le verticalement en position dans la fente centrale.
2. Fixez le module en place avec ses deux vis Allen (hexagonales) imperdables. Utilisez un tournevis dynamométrique pour serrer les vis à un couple de 2 Nm.
3. Branchez le connecteur mâle (indiqué par une flèche) du faisceau de fils court, sur le côté gauche du châssis, dans le connecteur femelle sur le module. Notez la position du clip de verrouillage du connecteur – il ne peut être installé que dans une seule orientation.



Installation d'un module gobo

Installation du module de découpe manuel

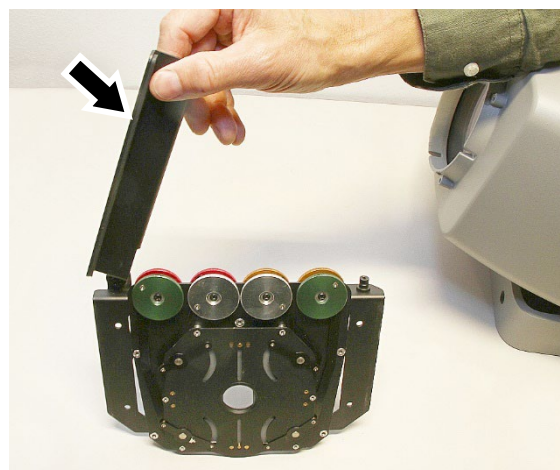
Pour installer un module de découpe manuel :

1. Vérifiez que l'alimentation est coupée. Glissez le module verticalement en position, le plus près de l'avant du luminaire.
2. Fixez le module en place avec ses deux vis Allen (hexagonales) imperdables. Utilisez un tournevis dynamométrique pour serrer les vis à un couple de 2 Nm.

Le module de découpe manuel n'a pas de connexions électriques.

Voir ci-contre. Vous pouvez régler le cadrage avec le couvercle du compartiment des effets ouvert, dans des conditions sèches et avec le projecteur allumé et correctement orienté. Soulevez le rabat (indiqué par une flèche) et tournez les molettes comme suit :

- Les deux molettes vertes règlent l'angle et la position du couteau inférieur dans la projection.
- Les deux molettes argentées règlent l'angle et la position du couteau supérieur dans la projection.
- Les deux molettes rouges règlent l'angle et la position du couteau gauche dans la projection.
- Les deux molettes dorées règlent l'angle et la position du couteau droite dans la projection.



Spécifications et homologations

Pour les spécifications techniques complètes, consultez la rubrique consacrée à l'Exterior Projection Pro Compact sur le site web de Martin : www.martin.com.

Homologation FCC

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites pour un appareil numérique de Classe B, en application de la partie 15 des Règles FCC. Ces limites sont conçues pour permettre une protection raisonnable contre une interférence nuisible dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie en radio fréquences et s'il n'est pas installé et utilisé en accord avec les instructions, il peut causer une interférence nuisible aux communications radio. Cependant, il n'y a pas de garantie qu'une interférence ne se produira pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences néfastes aux récepteurs radio ou TV, qui peuvent être déterminées en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou relocalisez l'antenne de réception.
- Augmentez la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Connectez l'équipement sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté.

Déclaration de conformité FCC du fabricant

Cet appareil est conforme avec l'article 15 du règlement FCC. Son utilisation est sujette aux 2 conditions ci-dessous :

1 – l'appareil ne doit pas causer d'interférence dangereuse et

2 – l'appareil doit accepter toute interférence, incluant celle qui pourraient provoquer des dysfonctionnements.

Canadian Interference-Causing Equipment Regulations – Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations. *Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.*

CAN ICES (B) / NMB (B)

Déclaration de conformité EU

Une Déclaration de Conformité EU pour ce produit est disponible en téléchargement depuis la rubrique consacrée à la gamme Exterior Projection Pro Compact sur le site web de Martin : www.martin.com.

Recyclage de ce produit



Les produits Martin® sont fournis dans le respect de la Directive 2002/96/CE du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne sur le Retraitement des Equipements Electriques et Electroniques (WEEE) lorsqu'elle est applicable.

Aidez à la sauvegarde de l'environnement en vous assurant que ce produit sera recyclé ! Votre revendeur Martin pourra vous renseigner sur les dispositions locales de recyclage de nos produits

