MANUEL D'INSTRUCTIONS

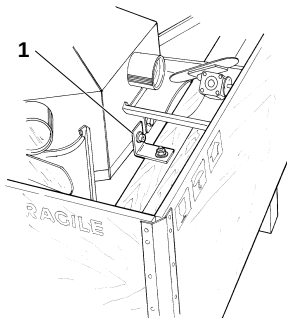
ATTENTION: Lisez attentivement les informations et les prescriptions suivantes afin d'utiliser l'appareil correctement et en toute sécurité.

1 INSTALLATION DU PROJECTEUR

• Déballage

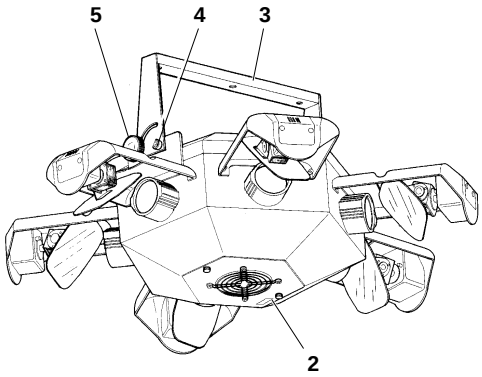
Ouvrez la boîte en bois, desserrez les deux vis de fixation (**1**) et dégagez le projecteur de son emballage puis posez-le sur un support horizontal.
Retirez tous les accessoires fournis de série.
Prenez l'étiquette d'instructions (**2**) qui se trouve sur le couvercle de l'appareil et, si nécessaire, remplacez-la par une des étiquettes multilangues.

Assurez-vous que cette étiquette est toujours présente sur l'appareil car elle fournit d'importantes informations en matière de sécurité.



• Préparation du support du projecteur

Fixez l'étrier (**3**) à l'aide des vis prévues à cet effet (**4**) et bloquez-le en serrant les manettes (**5**).



• Montage de la lampe

Suivez les instructions du paragraphe 5 ENTRETIEN.

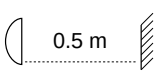
• Installation du projecteur

Quelle que soit la position que vous choisissiez pour installer le projecteur, ses caractéristiques de fonctionnement restent inchangées.

IMPORTANT: *une fois la position choisie, fixez le projecteur à travers l'orifice que vous trouverez sur l'étrier.*
Nous vous conseillons d'utiliser une vis ø 12mm avec écrou et rondelle élastique.
Assurez-vous que le point d'ancrage est stable avant d'installer le projecteur.

• Distance minimum des objets éclairés

Installez le projecteur à 0.5 m des objets que devra atteindre le faisceau lumineux.



HMI 575

• Distance minimum autorisée pour les matériaux inflammables par rapport à l'appareil: 0.07 m.

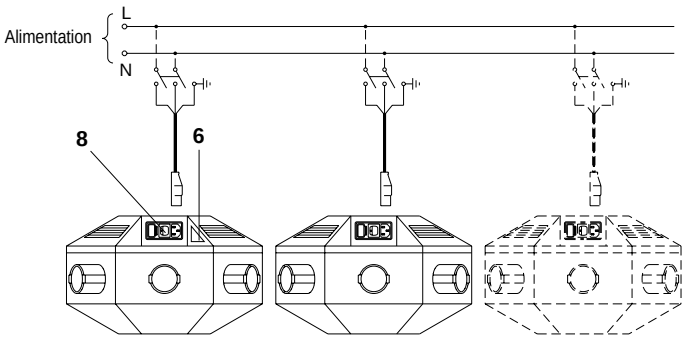
F **Il est permis de monter l'appareil sur des surfaces normalement inflammables.**

ATTENTION: *Pour assurer le fonctionnement et la fiabilité de l'appareil, la température ambiante ne doit pas dépasser 35° C.*
Degré de protection IP 20 : l'appareil est protégé contre la pénétration de corps solides de plus de 12 mm de diamètre (premier chiffre 2), il craint les suintements, la pluie, les éclaboussures et les jets d'eau (deuxième chiffre 0).

2 ALIMENTATION ET MISE AU POINT

• Branchement au réseau

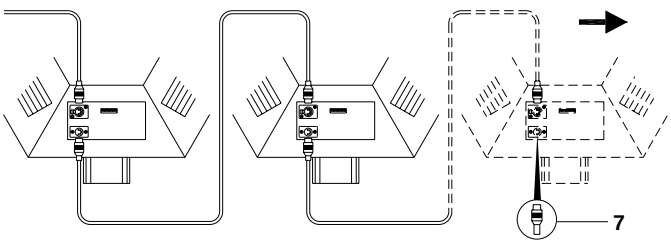
Les opérations décrites dans ce paragraphe doivent être effectuées par un technicien autorisé.
Le projecteur doit être branché au réseau de distribution de l'énergie électrique à travers la prise fournie.
Il est conseillé d'équiper chaque projecteur de son propre interrupteur afin de pouvoir les allumer et les éteindre séparément à distance.



Le projecteur est conçu pour fonctionner à la tension et à la fréquence d'alimentation indiquées sur l'étiquette des données électriques (**6**).
Vérifiez que ces valeurs correspondent à la tension et à la fréquence du réseau de distribution de l'énergie électrique.

IMPORTANT: il est obligatoire d'effectuer le branchement sur un réseau d'alimentation doté d'une prise de terre (appareil à isolation Classe I).

• Branchement des signaux de commande RS 232/423(PMX) - DMX 512



Effectuez le raccordement entre projecteur et unité de commande et entre plusieurs projecteurs à l'aide d'un câble bipolaire blindé doté d'une fiche et d'une prise type Cannon 5 PIN XLR.
Pour le raccordement de la ligne DMX, insérez la broche finale (**7**) (résistance 100 Ω) sur le dernier projecteur, entre les cosses 2 et 3; si vous utilisez le signal RS232/423(PMX), la cosse est inutile.

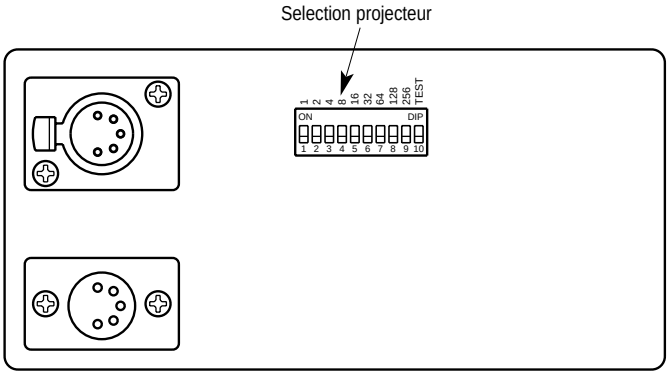
Assurez-vous que les fils n'entrent pas en contact entre eux ou avec l'enveloppe métallique de la broche.
Reliez l'enveloppe de la fiche/prise à la gaine de blindage et au pied 1 des connecteurs.



Après avoir effectué toutes les opérations préalablement indiquées, appuyez sur l'interrupteur (**8**) en vérifiant que la lampe s'allume et que la séquence de RAZ automatique commence.

• Codage du projecteur

Chaque TORNADO occupe 8 canaux de contrôle. Pour que ces canaux soient correctement affectés à chaque appareil, il est nécessaire de passer par une opération de codage des appareils. Cette opération doit être effectuée sur chaque TORNADO en commutant les microswitch selon les indications du tableau ci-dessous.



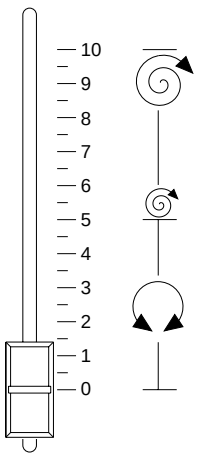
CODE		1	2	4	8	16	32	64	128	256	TEST
Projector 1- Channels 1-8	ON	▲									
	OFF		▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 2- Channels 9-16	ON	▲			▲						
	OFF		▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 3- Channels 17-24	ON	▲				▲					
	OFF		▽	▽	▽		▽	▽	▽	▽	▽
Projector 4- Channels 25-32	ON	▲			▲	▲					
	OFF		▽	▽			▽	▽	▽	▽	▽
Projector 5- Channels 33-40	ON	▲					▲				
	OFF		▽	▽	▽	▽		▽	▽	▽	▽
Projector 6- Channels 41-48	ON	▲			▲		▲				
	OFF		▽	▽		▽		▽	▽	▽	▽
Projector 7- Channels 49-56	ON	▲				▲	▲				
	OFF		▽	▽	▽			▽	▽	▽	▽
Projector 8- Channels 57-64	ON	▲			▲	▲	▲				
	OFF		▽	▽				▽	▽	▽	▽
Projector 9- Channels 65-72	ON	▲						▲			
	OFF		▽	▽	▽	▽	▽		▽	▽	▽
Projector10- Channels 73-80	ON	▲			▲			▲			
	OFF		▽	▽		▽	▽		▽	▽	▽
	ON										▲
	OFF										▽

Mettez le switch TEST sur la position ON pendant quelques secondes pour effectuer le réarmement automatique, projecteur allumé. Laissez le switch TEST sur la position ON pour obtenir un test automatique complet; à la fin de l'opération, remettez le switch sur la position OFF.

3 FONCTION DES CANAUX

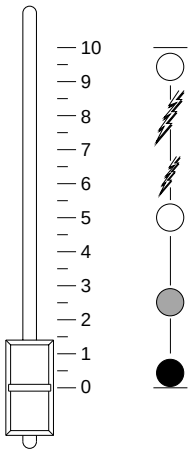
CANAL	FONCTION
1	DISQUE EFFETS COULEUR
2	DIMMER/STOP/STROBO
3	PAN (miroirs 1 & 4)
4	TILT (miroirs 1 & 4)
5	PAN (miroirs 2 & 5)
6	TILT (miroirs 2 & 5)
7	PAN (miroirs 3 & 6)
8	TILT (miroirs 3 & 6)

• DISQUE EFFETS COULEUR canal 1



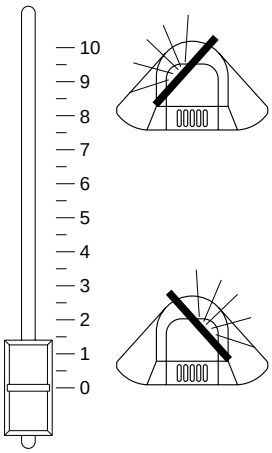
Dans l'intervalle de 0% à 50%, le changement de couleur est proportionnel à l'avancement du potentiomètre de réglage.
De 50% à 100%, le disque commence sa rotation continue en augmentant progressivement sa vitesse.

• DIMMER / STOP / STROBO - canal 2



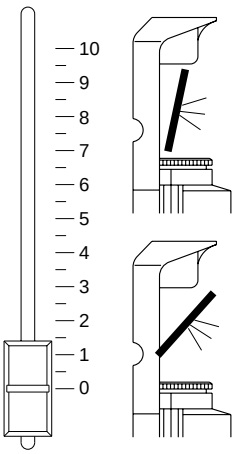
Dans l'intervalle de 0% à 50%, l'obturateur s'ouvre graduellement jusqu'à l'ouverture complète.
De 54.7% à 95%, on obtient l'effet strobo avec une fréquence croissante de 1 flash toutes les 1.5 secondes à 5 flash/seconde.
De 95% à 100%, l'ouverture est fixe.

• PAN - canal 3 (5) (7)



Les miroirs (Pan) se déplacent horizontalement, simultanément à l'avancement du potentiomètre de réglage. L'avancement est graduel depuis la position de RAZ jusqu'à la position opposée de fin de course.
Les miroirs peuvent être bloqués sur n'importe quelle position de leur course.

• TILT - canal 4 (6) (8)

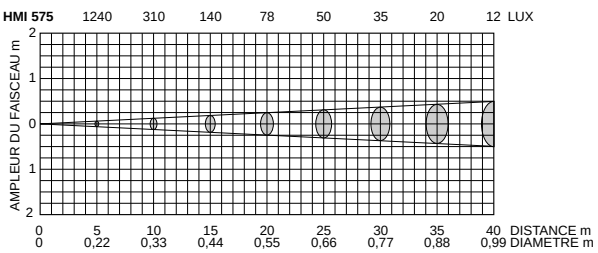


Les miroirs (Tilt) se déplacent verticalement, simultanément à l'avancement du potentiomètre de réglage. L'avancement est graduel depuis la position de RAZ jusqu'à la position opposée de fin de course.
Les miroirs peuvent être bloqués sur n'importe quelle position de leur course.

4 OBJECTIF

DIAGRAMMES DES FAISCEAUX LUMINEUX ET VALEURS D'ÉCLAIRAGE

Amplitude faisceau de rayons (1,9°)

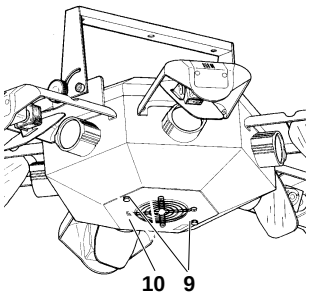


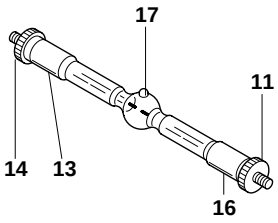
5 ENTRETIEN

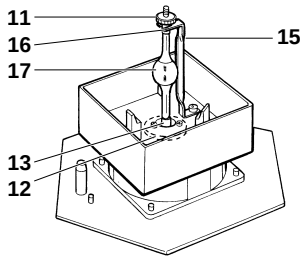
IMPORTANT: *avant toute opération d'entretien sur le spot, coupez la tension du réseau d'alimentation. La température maximum de la surface externe de l'appareil, en conditions de régime thermique, est de 80°C.*
*Après avoir éteint le projecteur, ne démontez aucun élément pendant les 7 minutes qui suivent pour ne pas risquer de faire exploser la lampe, comme l'indique l'étiquette d'instructions pour le remplacement de la lampe (**2**). Une fois ce temps écoulé, cette probabilité est pratiquement nulle. S'il s'avère nécessaire de remplacer la lampe, attendez encore 15 minutes pour éviter de vous brûler. L'appareil est conçu de sorte à retenir les éclats produits en cas d'explosion de la lampe.*
Les lentilles doivent absolument être installées et remplacées par une pièce d'origine dès qu'elles sont visiblement endommagées.

• Remplacement de la lampe

Desserrez les deux volants (**9**) et dégagez le couvercle d'accès à la lampe (**10**).
Desserrez la bague (**11**) de la lampe grillée et dégagez cette dernière de la plaque (**12**) en la saisissant par le raccord (**13**).
Prenez la lampe neuve dans la boîte, retirez la bague (**14**) et desserrez l'autre (**11**). Vissez la lampe directement sur la plaque (**12**) en la saisissant par le raccord (**13**).
Placez la plaque (**15**) en face du raccord (**16**) et serrez la bague (**11**) à fond.
Remontez le couvercle (**10**) en serrant à fond les volants (**9**).







IMPORTANT: *pour que le faisceau lumineux soit uniforme, placez la lampe de sorte que la protubérance (**17**) visible sur le bulbe, dépasse les six axes optiques du projecteur.*

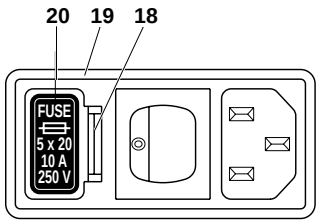
ATTENTION: L'appareil fonctionne avec une lampe haute pression avec allumeur externe.

- Lisez attentivement le "mode d'emploi" fourni par le fabricant de la lampe.

- Remplacez la lampe dès qu'elle est endommagée ou déformée par la chaleur.

• Remplacement des fusibles

Pour remplacer les fusibles, appuyez sur la languette (**18**) et dégagez le boîtier à fusibles (**19**).
Remplacez les fusibles grillés par des neufs du type indiqué sur l'étiquette (**20**) qui se trouve sur le boîtier à fusibles (**19**).
Réintroduisez ce dernier jusqu'à ce que la languette (**18**) s'enclenche.



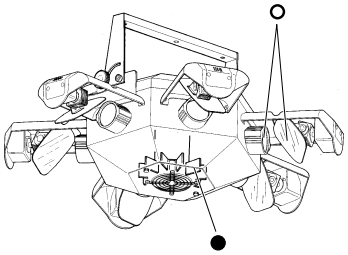
• Nettoyage périodique

Pour obtenir toujours le même rendement lumineux du projecteur, nettoyez régulièrement les parties sur lesquelles la poussière et la graisse ont tendance à s'accumuler. Respectez les indications ci-dessous pour assurer la longévité de votre projecteur.
Pour nettoyer lentilles et filtres, utilisez un chiffon souple imbibé de détergent spécial vitres.

ATTENTION: *n'utilisez ni solvants ni alcool*

- ○ Parties qui doivent être nettoyées fréquemment.
- ● Parties qui doivent être nettoyées mensuellement.

Il est conseillé de nettoyer au moins une fois par an toutes les parties internes en retirant la poussière à l'aide d'un pinceau et en l'aspirant simultanément à l'aide d'un aspirateur de ménage.



6 INTERVENTIONS EN CAS D'ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

LE PROJECTEUR NE S'ALLUME PAS / L'ÉLECTRONIQUE NE FONCTIONNE PAS / PROJECTION DÉFECTUEUSE / RÉDUCTION DE LA LUMINOSITÉ				***ANOMALIES***	
				CAUSES PROBABLES	***CONTRÔLES ET REMÈDES***
●				Absence de courant.	Vérifier si le courant passe sur la prise d'alimentation et/ou la conductibilité des fusibles.
●			●	Lampe déchargé ou défectueuse.	Remplacer la lampe (voir instructions).
	●			Câ-ble de transmission des signaux en court-circuit ou déconnecté.	Remplacer les câbles.
	●			Codage erroné.	Voir instructions de codage des projecteurs.
	●			Problème sur les circuits électroniques.	Faire appel à un technicien autorisé.
		●		Lentilles cassées.	Faire appel à un technicien autorisé.
		●	●	Dépôt de poussière ou de graisse.	Nettoyer (voir instructions).

7 DONNÉES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRO - MÉCANIQUES

Alimentation
- 220 - 240V 50Hz
- 200 - 220V 60Hz

Lampe
À iodures métalliques, alimentée par un alimentateur spécial incorporé.
- Type HMI 575W
  - Culot SFc 10-4
  - Température couleur 6000 K
  - Flux lumineux 49000 lm
  - Durée de vie moyenne 750 h

Puissance absorbée
1500 VA à 230V 50Hz

Moteurs
N. 14 moteurs pas à pas, fonctionnant par micropas, entièrement contrôlés par microprocesseur.

SYSTÈMES DE COMMANDE

Canaux
N. 8 canaux de contrôle

Entrées
TORNADO est conçu pour accepter des signaux de contrôle numériques provenant d'unités de commande ou d'ordinateurs.
- Entrée numérique série RS232/423(PMX) ou DMX 512

ADAPTATEURS MIROIR
- En aluminium moulé sous pression, peint aux poudres époxy.
- Miroirs à haut rendement lumineux.

Mouvement
Actionné par deux moteurs à micropas contrôlés par microprocesseur.
- Vitesse de rotation variable avec continuité. Valeurs maximales:
  - PAN = 0.4 s (150°)
  - TILT = 0.3 s (110°)
- Mouvement continu et uniforme. Résolution:
  - PAN = ±0.3° (150°)
  - TILT = ±0.2° (110°)

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Dispositifs de sécurité
- Coupure automatique de l'alimentation en cas de surchauffe ou de panne du système de refroidissement.
- Coupure automatique de l'alimentation lorsque le couvercle s'ouvre.

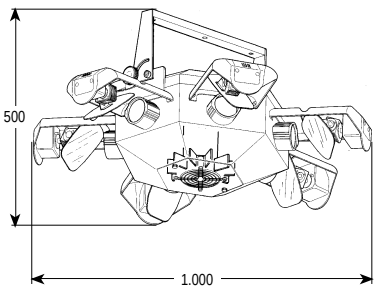
Refroidissement
Système de refroidissement à ventilation forcée grâce à des ventilateurs axiaux.

Corps
En tôle peinte aux poudres époxy.

Support
- En acier peint, poudres époxy.
- Angle réglable sur 95°.

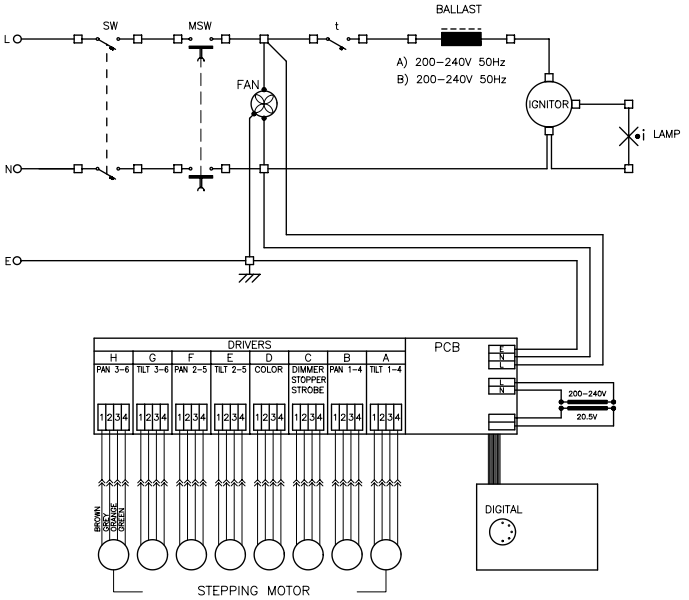
Position de travail
Fonctionne sur n'importe quelle position.

Poids et dimensions
Poid: 35 kg



FRANÇAIS

8 SCHÉMA ÉLECTRIQUE



Clay Paky se réserve le droit de modifier, sans préavis, les caractéristiques citées sur le catalogue dans le but d'améliorer la qualité de ses produits.

CE

Les produits mentionnés dans ce manuel sont conformes aux Directives de la Communauté Européenne:

- **Basse Tension 73/23**
- **Compatibilité Électromagnétique 89/336**