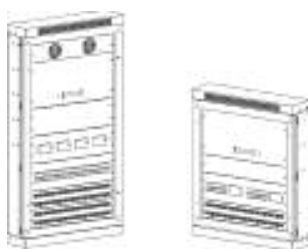


**POWER 24-3 TR M**  
**POWER 12-3 TR M**



---

# Índex

---

1.- Description Générale	3
2.- Caractéristiques	4
3.- Dimensions	5
4.- Installation	6-8
5.- Connexions	9-13
6.- Programmation et Fonctionnement	14-19
7.- Entretien	20
8.- Problèmes plus courants	21
9.- Déclaration de conformité	22

---

# 1. Description générale

---

La gamme de bloques de puissance POWER 24-3 TR-M y POWER 12-3 TR-M ont été conçues pour couvrir les besoins des grandes installations dans un espace minimum. Son design spécifique pour être installé au mur réduit de forme très significative l'espace de l'installation, en s'en passant de l'utilisation des armoires en format rackable.

Les canaux de sortie peuvent être, au choix, connectés au bornier intérieur ou parmi les patch des lignes vives d'accès frontale, pour être après, patchés avec les lignes mortes de l'installation.

Elle peut être contrôlée avec le standard numérique d'éclairage DMX-512 ou s'intégrer parmi le protocole CAN à un système ARQ.

Avec la fonction PANIC, nous pouvons avoir une préparation pour les cas d'urgence.

Chaque canal est protégé par un magneto indépendant et en option, on peut fournir la protection différentielle pour des groupes de 6 canaux, en évitant ainsi, de monter un tableau électrique extérieur.

---

## 2. Caractéristiques

---

- Control numérique DMX-512 ou bus CAN pour le système ARQ.
- Control de température avec système de ventilation forcée automatique
- Protection magnétothermique individuelle par canal
- Protection différentielle en groupes de 6 canaux (optionnel)
- Protections contre surtensions
- Control automatique de la fréquence du réseau
- Ecran LCD pour la visualisation des paramètres du bloque puissance
- Curves de charge applicables a chaque canal:
  - Lineal tension, Lineal lumière, Fluorescence, On/Off
- Fonction test pour réviser l'installation de signal et de puissance
- Fonction démarrage a froid pour une durabilité majeure des ampoules.
- Fonction PANIC

### Donnés Techniques

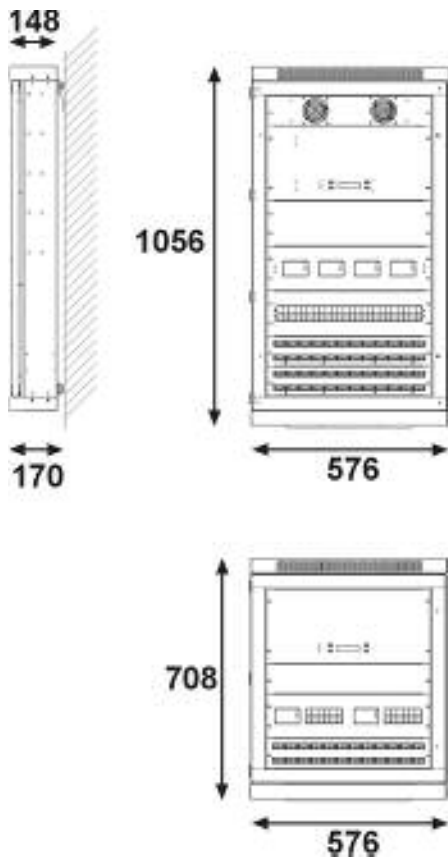
Models	24-3TR-M	12-3TR-M	24-3E-M	12-3E-M
Alimentation	400v IV 50Hz			
Charge minimum x canal	100w			
Charge maximum x canal	3.000w	3.000w	3.000w	3.000w
Charge total	72.000w	36.000w	72.000w	36.000w
Temps de montée	250µsg	250µsg	100µsg	100µsg
Magnétothermique de sortie x canal	16 Amp.			
Différentiel de groupe ( 6 canaux)	40 Amp. IV 30mA			
Connecteur PANIC	Jack stéréo			
Connecteurs DMX	XLR 5 pins			
Connexion de charge	Avec de bornes internes ou patch externe avec des connecteurs Wieland 3 poles 16Amp.			
Poids net	48Kg	27Kg	38Kg	20Kg

---

### 3. Dimensions

---

Dimensions du POWER 24-3 TR-M et POWER 12-3 TR-M:



POWER 24-3 TR-M / POWER 12-3 TR-M

Fig. 1

---

## 4. Installation

---

Pour l'installation du block puissance au mûr, nous devons nous assurer d'abord de qu'on dispose de la surface suffisante. Il faut avoir présent les dimensions des gaines électriques et son parcours.

Il faut garder une petite distance entre le bloque puissance et les éléments qui peuvent l'entourer pour offrir une meilleure ventilation.

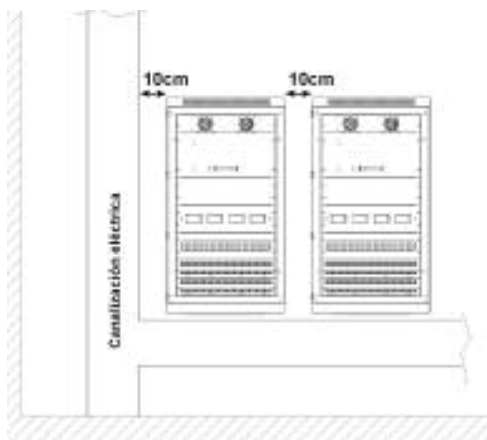


Fig. 2

En premier, on procédera a monter le support supérieur au mûr tel quel est indiqué dans la figure 3 comptant l'hauteur a laquelle nous voulons situer l'appareil.



Fig. 3

Après on placera le bloque sûr le support de manière que reste accroché sûr celui ci. Voir figure 4.

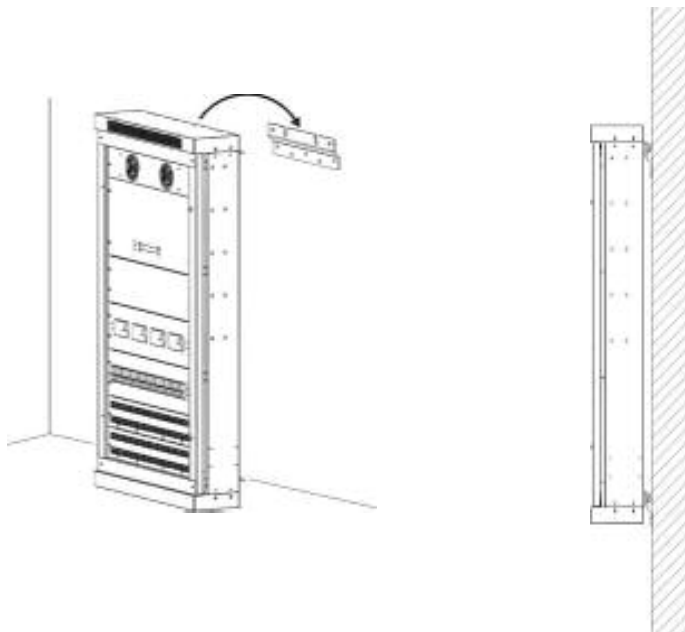


Fig. 4

Une fois accroché, ouvrir la portière et monter les vis d'ancrage supérieurs et inférieurs. Voir figure 5. Parmi ces vis le support inférieur restera attaché a l'appareil mais il ne sera attaché au mûr encore.

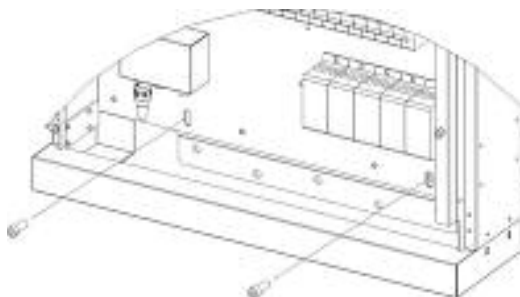


Fig. 5

Marquer au mûr l'emplacement des trous à faire pour soutenir le support inférieur au mur. (Fig.6).

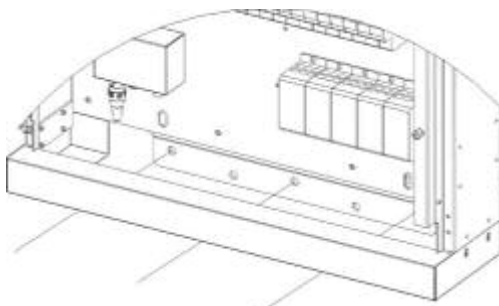


Fig.6

Une fois installé le support inférieur au mûr, pour démonter l'appareil, il faudra enlever les deux vis d'ancrage supérieures e inférieures tout simplement (Fig.5) et l'enlever du mûr.



---

## 5. Connexions

---

Toutes les connexions de l'appareil se font de la partie inférieure.

A l'intérieur de l'appareil se trouve un boîtier de connexion pour les signaux de contrôle et de l'autre cote des bornes pour la prise d'alimentation générale.

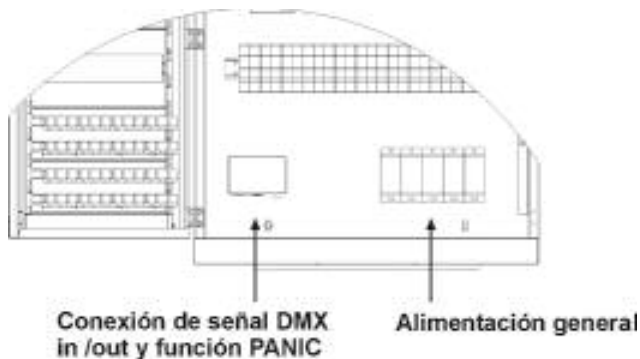


Fig.7

---

### 5.1 Branchement de la alimentation général

Pour le branchement de l'alimentation général il faut connecter la ligne d'alimentation dans les bornes d'entrée en suivant l'ordre de connexions indiqué.



Fig.8

La section du conducteur devra être dimensionnée selon est indiqué :

Modèle	Section	Type de conducteur
POWER 24-3 TR-M	*35 mm <sup>2</sup>	Câble
POWER 12-3 TR-M	*16 mm <sup>2</sup>	Câble ou Multiconducteur

\*.- Avec alimentation 400v IV 50Hz, et charges con  $\cos\phi = 0.8$ . Consulter les tableaux du règlement de baisse tension pour des possibles variations dans la consommation du type de charge appliquée.

Le bloque puissance est protégé contre les mauvaises connexions de tension que puisse délivrer 400V entre phase et neutre. Dans cet cas, le bloque ne démarrera pas et affichera dans l'écran le message OVER VOLTAGE pendant quelques seconds, pour s'éteindre ensuite.

Dans ce cas, il faut procéder a la correcte connexion du bloque puissance et la remettre en marche.

**NOTA: C'est très important pour le correct fonctionnement de l'appareil avoir une bonne connexion de prise de terre. Dans le cas contraire, il pourrait se produire une différence de potentiel entre différents appareils qui pourraient être endommagés de manière irréversible.**

---

## 5.2 Connexion de la signal DMX

Dans le boîtier de connexion il y a un connecteur d'entrée et un autre de sortie pour connecter a la ligne DMX.

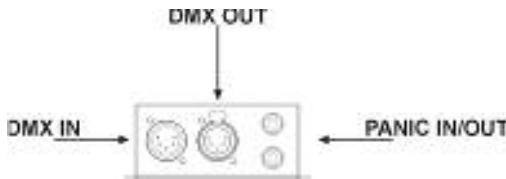


Fig.9

Les connecteurs a utiliser seront du type XLR de 5 pins et il faudra connecter la signal procédent de la commande a l'entrée DMX-IN et la sortie de signal DMX-OUT a un autre appareil. A la sortie du dernier appareil de la ligne, on doit connecter la résistance final de ligne.

Les câbles que se doit utiliser sont du type par tressés et écrantés, de faible capacité avec un calibre du type 24AWG (0,2047 mm<sup>2</sup>) minimum et avec une impédance de 120 Ohms. On doit souligner que le type de câble utilisé conditionne d'une manière importante les problèmes que puisse exister par la suite dues aux parasites qui puissent s'introduire para la ligne.

Ainsi, il faut remarquer que **ON NE DOIT PAS** utiliser les câbles écrantés qu'on utilise habituellement pour les connexions des microphones.

Les câbles on doit les connecter de manière que le pin 1 du connecteur male de un bout, coïncide avec le pin 1 du femelle de l'autre et ainsi de suite pour les pines 2 et 3 puisque les pins 4 et 5 ne s'usent pas.

L'écran que se connecte au pin 1 **NE DOIT PAS** être en contact avec la partie métallique du connecteur.

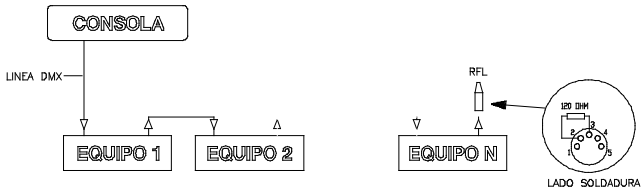


Fig.10

La schème de connexion doit être tel quel est indiqué dans la figure 10. On peut observer que on a installé une résistance de 120 Ohms 1/4W a la fin de la ligne et entre les pins 2 y 3. Ceci correspond au connecteur final de ligne que se délivre avec tous les appareils. Le numéro maximum d'appareils que peuvent se connecter a une même ligne sans utiliser amplificateur est de 32 et la longueur maximum de câble jusqu'au dernier appareil est de 1 km, mais est conseillé d'utiliser un amplificateur au delà de 500 mètres.

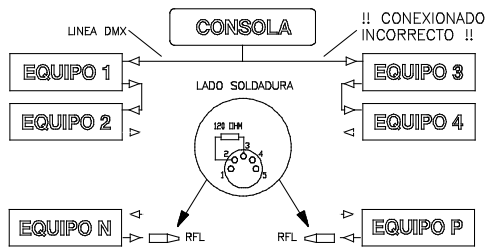


Fig.11

La schème de connexion indiquée dans la figure 11 est **INCORRECT**, car si on prétend faire une installation que soit divisée en plusieurs branches ou bifurcations est nécessaire l'utilisation de SPLITTERS, que sont des éléments que divisent et amplifient une signal unique en plusieurs égales et par différentes lignes. (Voir figure 12).

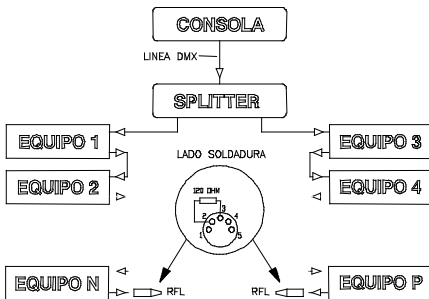


Fig.12

---

## 5.3 Branchement de la signal PANIC

La connexion de la fonction PANIC se réalise a travers un connecteur du type Jack stéréo placée a côté de la connexion de signal.

Son branchement requiert simplement de deux câbles connectés au connecteur Jack tel quel est indiqué.



Fig.13

La fonction PANIC reste habilitée a travers d'un circuit libre de tension. Ainsi, si nous connectons la signal de PANIC a un interrupteur, ceci activera la fonction lorsque soit pulsé. Pour voir son fonctionnement et sa programmation consulter le point 6.1.3.

**Important:**

**L'activation de la fonction doit être réalisée toujours a travers d'un interrupteur, jamais d'un pulsateur.**

Il existe un connecteur Jack d'entrée et un autre de sortie pour distribuer la même signal vers autres appareils.

---

## 5.4 Branchement de la charge

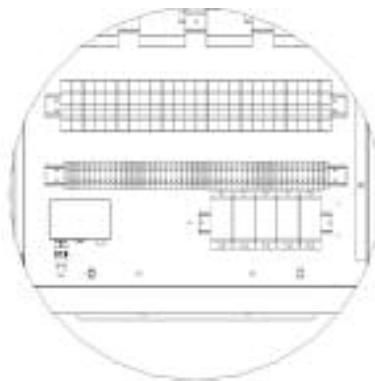
En fonction de la configuration choisie, on peut connecter la charge de forme externe ou de forme interne.

De forme externe, la connexion se réalise a travers des connecteurs Wieland. Pour chaque canal on dispose de deux sorties, lesquelles peuvent être connectes a des charges différentes, pouvant faire un patch avec les lignes mortes de l'installation.

La connexion de la charge internement, est plus adapté pour des petites installations ou, chaque une des lignes de charge a utiliser est très définie. Les charges se branchent a un bornier qui est a l'intérieur de manière que les connexions restent occultes.



Connexion externe



Connexion interne

---

## 6. Programmation et fonctionnement

---

Lorsque le bloque de puissance s'initialise affiche le message suivante:

```
POWER 24-3 TR M
V. ***
```

```
INFO      TEST
CONFIG    SYSTEM
```

---

### 6.1.- Procédure de Configuration

Pour commencer la configuration, on doit rentrer dans le menu CONFIG. On se déplace avec les touches "+" o "-" et on sélectionne avec la touche "store".

Ici, nous pouvons configurer les canaux, chasers et le mode local.

```
CONFIG: * CHANNEL
CHASE  LOCAL
```

#### **6.1.1 Configuration de canaux**

Nous devons sélectionner CHANNEL pour configurer les canaux.

Dans cet menu, nous avons deux options. Configurer canal par canal ou configurer tous les canaux pareils

```
CONFIG CHANNEL
xxx
```

XXX: Si nous configurons tous les canaux au même temps, "ALL" s'affiche a l'écran, et si nous souhaitons canal par canal s'affichent les numéros du "1-24" (ou du 1-12 dans le cas de 12 canaux)

Dans le cas de configurer tous les canaux au même temps, la parametrisation, c'est a dire, le niveau minimum, maximum, curve a appliquer, etc.. sera égale pour tous les canaux , exception faite de la direction, qu'en partant de la assignée au premier canal, augmente de 1 jusqu'a arriver au total de canaux du bloque puissance.

Lorsque nous sommes en train de configurer les canaux, soit tous au même temps, soit individuellement, cet écran de config s'affichera.

1: YYYY XX MX: F MN: 0 L:0
-------------------------------

**YYY:** Définit le type de curve à appliquer

LIN V, (Lineal avec tension)

LIN L, (Lineal avec lumière)

FLUO, (Fluorescent)

ON-OFF (Tout ou rien)

**XX:** Ici on assigne la direction du canal de DMX pour ce canal de dimmer.

**MX:** Valeur maximum de sortie. Varie de 0 à F (100%)

**MN:** Valeur minimum que aura la sortie.

**L:** Valeur que aura le canal quand le bloque travaille en mode local o Panic

Pour valider les options, nous devons pulser la touche "**store**"

Si nous configurons les canaux un par un, nous devons répéter ce processus pour chaque un des canaux qu'on veut configurer.

Dans les cas contraire, tel quel est expliqué dans le point 6.1.1, restent configurés les canaux du bloque avec les mêmes paramètres à l'exception de la direction.

## **6.1.2 Configuration LOCAL MODE**

Pour commencer la configuration, nous devons rentrer dans le menu LOCAL et sélectionner LOCAL encore une fois.

LOCAL PANIC
LOCAL MODE xxx

**XXX:** Ici nous pouvons sélectionner "on" si on veut l'activer, "off" si on veut le désactiver. D'abord l'option LOCAL a été sélectionné dans le menu de configuration et après a été sélectionné LOCAL à nouveau. Lorsque nous travaillons en Local Mode, les valeurs des canaux seront celles que se sont données au moment de la configuration du bloque.

### **6.1.3 Configuration PANIC**

PANIC  
xxx

A l'option PANIC, s'accède a partir du menu CONFIG, en sélectionnant LOCAL et ultérieurement PANIC .S'active en mettant l'option sur "ON".

A partir de ce moment, si on reçoit une signal PANIC, a travers du jack placé dans la partie inférieur du bloque , automatiquement les canaux du bloque reviendront au valeur configure préalablement pour le LOCAL MODE.

La signal PANIC est un contact libre de tension qui ouvre ou ferme un circuit a partir d'un système d'éclairage architectural ou un élément quelconque qui puisse exercer la même fonction (p.e. un arrêt d'urgence)

### **6.1.4 Configuration Chaser**

Pour configurer le chaser nous devons rentrer dans le menu chaser.

CHASER NUM:  
xxx

**XXX:** Nous pouvons sélectionner entre "OFF" (chaser deconnecté, ou entre 4 chasers différents "1-4".

Avec les touches "+" y "-" se sélectionne une des 4 chasers prédéfinies et ensuite on définit les temps FADE y TIME que peuvent varier entre 0 y 8 minutes et 59 seconds.



---

## 6.2 Test de l'équipement.

Dans cet menu nous pouvons vérifier l'état de la signal DMX, la fréquence du réseau, et varier le niveau de sortie de chaque canal.

TEST:  FREQ  
DMX  MANUAL

### 6.2.1 Test freq.

FRECUENCIA: X HZ  
R: Y S: Y T: Y

**X:** Affiche le valeur de la fréquence du réseau.

**Y:** Indique "OK" si il perçoit signal de synchro de chaque une des phases et "Rf" pour la phase que se prend comme référence. En cas de **NE PAS** trouver de synchro affiche un signe d'interrogation "?".

### 6.2.2 Test DMX

Ce menu nous indique l'état du DMX y s'il existe une perte quelconque de données.

Lorsque on ne détecte pas de DMX l'écran affiche.

DMX-512  
NO DETECT

Si reçoit DMX nous  
affiche            l'écran  
suivant.

PACK XXX/zz SG  
PACK ERROR: Y

**XX:**            Montre le numéro de paquets que reçoit  
**ZZ:**            Le temp que se reçoit le total de paquets.  
**Y:**             S'il existe un erreur en recevant les paquets.

### 6.2.3 Test Manuel.

Dans ce menu nous pouvons varier le niveau de chaque des canaux manuellement. C'est à dire, nous pouvons manipuler la valeur de sortie entre (0-F).

CHANNEL: X
LEVEL: Y

- X:** Numéro de canal a modifier.  
**Y:** Niveau souhaite a la sortie 0-F (0-100%)

---

## 6.3 Système (system)

Dans ce menu nous pouvons initier, restaurer l'équipement et bloquer le clavier.

SYSTEM: BLOCK
INIT RESTART

- BLOCK:** Verrouille le clavier. Pour déverrouiller il faut appuyer les 4 touches au même temps.
- INIT:** Initialise l'équipement avec les valeurs de config par défaut.
- RESTART:** Nous resetons l'équipement, en gardant en mémoire les paramètres de configuration que aient été programmés.

---

## 6.4 Information de l'équipement:

### **6.4.1 Info channel:**

Il nous affiche l'état de chaque un des canaux.

INFO: CHANNEL SYSTEM VERSION
---------------------------------

1: 0% 0% 0%
4: 0% 0% 0%

### **6.4.2 Menu system**

Dans ce menu nous pouvons voir si l'équipement est en train de travailler avec un chaser et temps de FADE et TIME ou bien si nous sommes en train de travailler avec le mode local.

Cet écran affiche l'info de l'équipement seulement. Il ne permet pas de modifier aucun paramètre.

CHASER NUM: OFF T: -:- F: -:-
----------------------------------

LOCAL MODE OFF
-------------------

### **6.4.3 Menú versión:**

Nous affiche la version du software de l'équipement.

POWER 24-3 TR M V. **.**
-----------------------------

---

## 7. Entretien

---

---

### 7.1 Nettoyage périodique

Pour éviter des cumuls de poussière et saleté, que pourront causer préjudice au bon fonctionnement de l'appareil, est recommandé de le nettoyer périodiquement.

Pour cela, utiliser un chiffon doux, légèrement humidifié ( si la saleté accumulé est considérable, appliquer au chiffon, un peu de liquide detergent)

**¡ATTENTION! On ne doit pas utiliser dissolvants ni de produits qui contiennent de l'alcool. Eviter que tout liquide rentre a l'intérieur de l'appareil.**

---

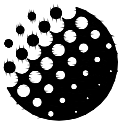
## 8. Problèmes plus courants

---

<b>Problèmes</b>	<b>Causes normales</b>	<b>Solutions</b>
Le bloque ne s'allume pas	La courant n'arrive pas a l'appareil	Vérifier la connexion au réseau
L'équipe ne répond pas dans un o plusieurs canaux	Protection connecté	Vérifier l'état des magnetos et différentiels
	Conflit de directions	Reprogrammer l'équipe en canaux libres.  Voir programmation du bloque dans le point 6.1.1
	Ligne DMX mal installée	Vérifier type de câble utilisé, connexions, connecteurs et installation et résistance fin de ligne Voir point 5.2
L'appareil ne marche pas en mode autonome	Il n'y a pas de chaser sélectionné	Voir point 6.1.4 Programmation et fonctionnement
	Il y a pas de temps de FADER et TIMER sélectionnés	Voir point 6.1.4 Programmation et fonctionnement
La fonction PANIC ne répond pas	Elle n'est pas activée ou elle n'a pas une préparation enregistrée.	Voir point 6.1.3
	Connecteur Jack mal branché	Vérifier connexion. Voir point 5.3

Si le problème de l'appareil se résolve pas avec une de ces mesures, mettez- vous en contact avec le Service Assistance Technique FRESNEL S.A.

Telf + 34 93 274 54 28  
Telf + 34 93 360 02 30  
Fax 34 93 274 47 47



**FRESNEL S.A.**

**DC-01**

**DECLARACIÓN DE  
CONFORMIDAD**

**FECHA:  
01/10/05**

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

Marque: **STRONG**

Modèle: **Power 24-3 TR-M // E-M  
Power 12-3 TR-M // E-M**

Année de construction: **2006**

S'adapte a la directive 73/23 relative aux exigences de sécurité du matériel électrique, destiné a être utilisé en limites de tension déterminés et a la directive 89/336 relative a la compatibilité electromagnetique des équipements, systèmes et installations.

Administrateur unique

Ángel Torrecillas Redón

Barcelona, 1 de Janvier de 2006

**Fresnel S.A.**

Potosí 40  
08030 Barcelona

*Tel: 34 (93) 360 02 30  
Fax: 34 (93) 274 47 47  
E-mail: strong@strong.es  
Internet: <http://www.strong.es>*

