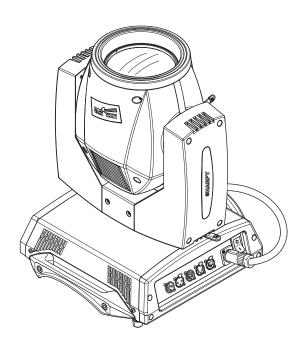
## **MANUALE DI ISTRUZIONI**



INDICE		
Pag.	Contenuto	
2	Informazioni di sicurezza	
4	Disimballo e predisposizione	
5	Installazione e messa in funzione	
6	Pannello di controllo	
8	Menu principale	
15	Manutenzione	
22	Accessori opzionali	
23	Dati tecnici	
23	Causa e soluzione dei problemi	
24	Funzioni canali	

Complimenti per aver scelto un prodotto Clay Paky!

La ringraziamo per la preferenza e La informiamo che anche questo prodotto, come tutti gli altri della ricca gamma Clay Paky, è stato progettato e realizzato nel segno della qualità, per garantirLe sempre l'eccellenza delle prestazioni e rispondere meglio alle Sue aspettative ed esigenze.

Leggere attentamente in tutte le sue parti il presente manuale d'istruzioni e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. La conoscenza delle informazioni ed il rispetto delle prescrizioni contenute in questa pubblicazione sono essenziali per garantire la correttezza e la sicurezza delle operazioni di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio.

CLAY PAKY S.p.A. declina ogni responsabilità per danni all'apparecchio o ad altre cose o persone, derivanti da installazione, uso e manutenzione effettuate non in conformità con quanto riportato sul presente manuale di istruzioni, che deve sempre accompagnare l'apparecchio.

CLAY PAKY S.p.A. si riserva la facoltà di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le caratteristiche menzionate nel presente manuale di istruzioni.

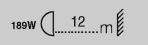
## INFORMAZIONI DI SICUREZZA

## • Installazione

Assicurarsi che tutte le parti per il fissaggio del proiettore siano in buona condizione.

Assicurarsi della stabilità del punto di ancoraggio prima di posizionare il proiettore.

La fune di sicurezza, debitamente agganciata all'apparecchio e fissata alla struttura di sostegno, deve essere installata in modo che, in caso di cedimento del sistema di supporto primario, si abbia la minor caduta possibile dell'apparecchio. Dopo un eventuale intervento la fune di sicurezza deve essere sostituita con il ricambio originale.



#### • DISTANZA MINIMA DEGLI OGGETTI ILLUMINATI

Il proiettore deve essere posizionato in modo tale che gli oggetti colpiti dal fascio luminoso siano distanti almeno 12 metri dall'obiettivo del proiettore stesso.

#### • Distanza minima dei materiali infiammabili

Il proiettore deve essere posizionato in modo tale che i materiali infiammabili siano distanti almeno 0,20 metri da ogni punto della superficie dell'apparecchio.

t<sub>a</sub> 40°C

## • Massima temperatura ambiente

Non utilizzare il proiettiore se la temperatura ambiente (Ta) supera i 40°C.

IP20

### • Grado di protezione IP20

L'apparecchio è protetto contro la penetrazione di corpi solidi di dimensione superiore a 12mm (prima cifra 2), mentre teme lo stillicidio, la pioggia, gli spruzzi e i getti d'acqua (seconda cifra 0).



#### · Protezione contro la scossa elettrica

È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo la norma EN 60598-1).

Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione dei proiettori dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.

### · Collegamento alla rete di alimentazione

Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondano alla frequenza ed alla tensione per cui il proiettore è predisposto ed indicate sulla targhetta dei dati elettrici. Sulla medesima targhetta è pure indicata la potenza assorbita. Fare riferimento a quest'ultima per valutare il numero massimo di apparecchi da collegare alla linea elettrica, al fine di evitare sovraccarichi.



## • Temperatura della superficie esterna

La temperatura massima raggiungibile sulla superficie esterna dell'apparecchio, in condizioni di regime termico, è di 100°C



#### Manutenzione

Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sul proiettore togliere la tensione dalla rete di alimentazione. Dopo lo spegnimento non rimuovere alcuna parte dell'apparecchio per 10 minuti. Trascorso tale tempo la probabilità di esplosione della lampada è praticamente nulla. Se è necessario sostituire la lampada, aspettare ulteriori 20 minuti per evitare scottature.

L'apparecchio è progettato in modo da trattenere le schegge prodotte dall'eventuale scoppio della lampada. Le lenti devono essere obbligatoriamente montate; devono inoltre, se visibilmente danneggiate, essere sostituite con ricambi originali.



## Lampada

L'apparecchio monta una lampada ad alta pressione che richiede un accenditore esterno.

Tale accenditore è incorporato nell'apparecchio.

- Leggere attentamente le "istruzioni d'uso" fornite dal costruttore della lampada.
- Sostituire immediatamente la lampada se danneggiata o deformata dal calore.



Gruppo di rischio 1 Secondo la norma FN 62471

## Sicurezza fotobiologica

ATTENZIONE. Non guardare direttamente la sorgente di luce.

Non guardare il fascio di luce con strumenti ottici o altri strumenti che potrebbero causare convergenza di luce.



Il prodotto è concepito per essere utilizzato nei seguenti ambiti: studi, palchi, teatri, esposizioni, fiere, eventi, parchi a tema, locali di intrattenimento, illuminazione architetturale e simili.



## Non adatto all'illuminazione domestica



## Non per uso residenziale



## • Batteria

Questo prodotto contiene una batteria ricaricabile piombo-acido o Litio Ferro Tetrafosfato. A tutela dell'ambiente si prega di smaltire la batteria a fine vita in conformità alla normativa vigente.



## **Smaltimento**

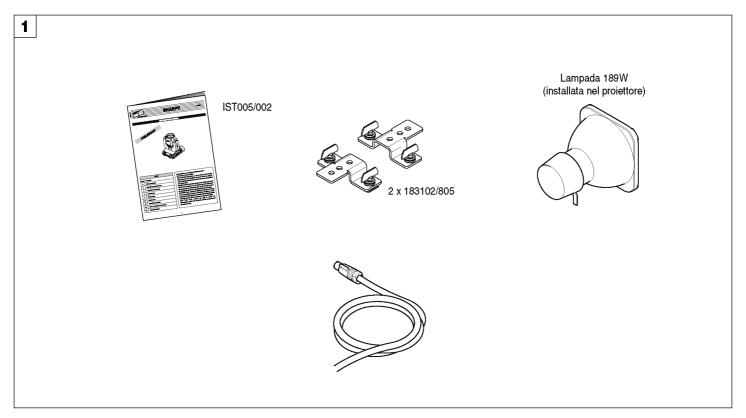
Questo dispositivo è conforme alla Direttiva Europea 2012/19/UE - Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Nel rispetto dell'ambiente, smaltire/riciclare il prodotto al termine del suo ciclo di vita secondo le disposizioni di legge locali.



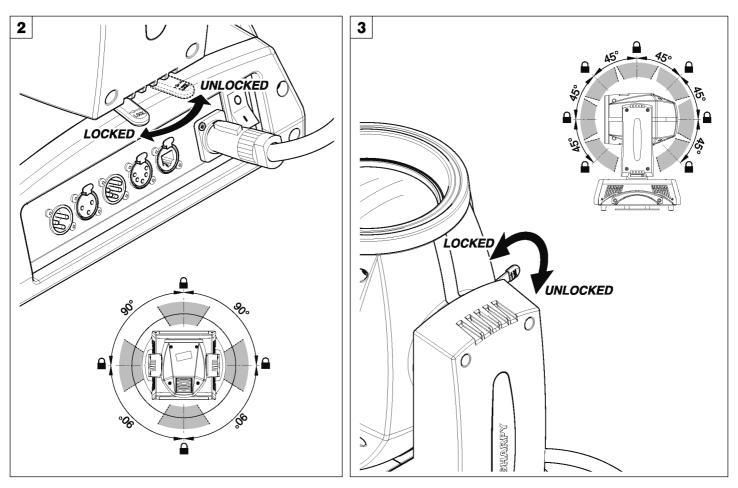
I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive Europee di cui sono oggetto:

- 2006/95/CE Sicurezza delle apparecchiature alimentate in Bassa Tensione (LVD)
- 2004/108/CE Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
- 2011/65/UE Restrizione d'uso di determinate sostanze pericolose (RoHS)
- 2009/125/CE Specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia (ErP)

# **DISIMBALLO E PREDISPOSIZIONE**



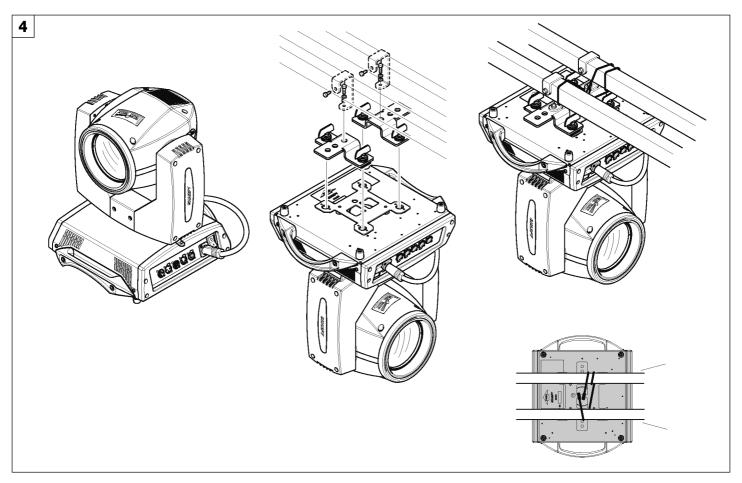
Contenuto dell'imballo - Fig. 1



Blocco e sblocco movimento PAN (ogni 90°) - Fig. 2

Blocco e sblocco movimento TILT (ogni 45°) - Fig. 3

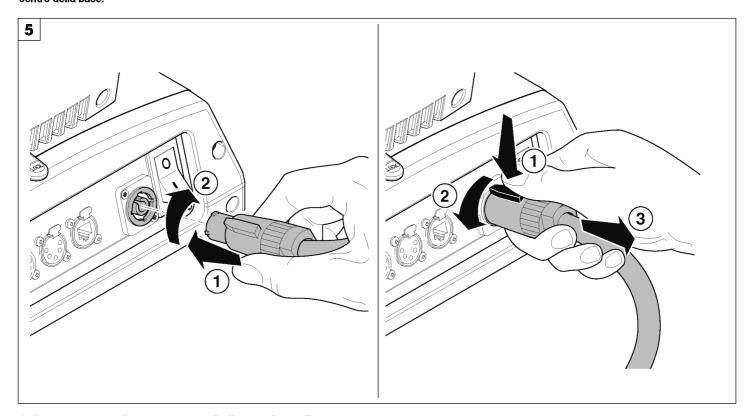
## **INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE**



## Installazione proiettore - Fig. 4

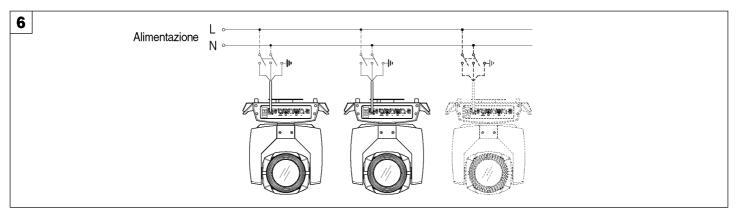
Il proiettore può essere istallato a pavimento in appoggio sugli appositi gommini,su truss, a soffitto o a parete.

ATTENZIONE: ad eccezione di quando il proiettore è appoggiato a pavimento, il montaggio della fune di sicurezza è obbligatorio. (Cod. 105041/003 disponibile a richiesta). Questa deve essere assicurata alla struttura di sostegno del proiettore e quindi agganciata nel punto di fissaggio presente al centro della base.

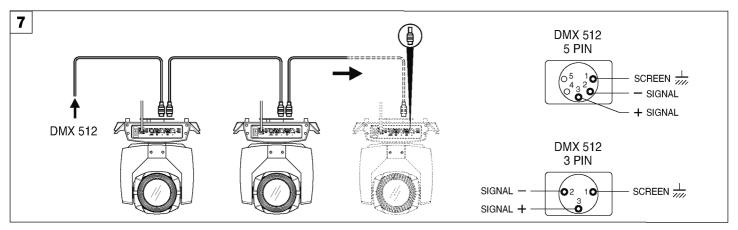


Collegamento e scollegamento cavo di alimentazione - Fig. 5

## PANNELLO DI CONTROLLO



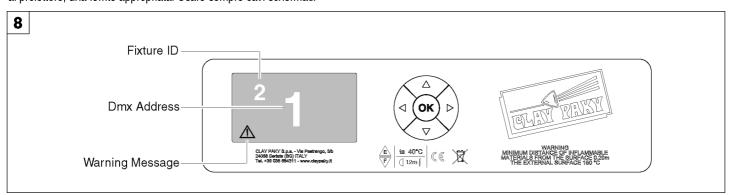
## Collegamento alla linea di alimentazione - Fig. 6



### Collegamento alla linea del segnale di controllo - Fig. 7

Utilizzare un cavo conforme alle specifiche EIA RS-485: bipolare intrecciato, schermato, 1200hm di impedenza caratteristica, 22-24 AWG, bassa capacità. Non utilizzare cavo microfonico o altro cavo con caratteristiche diverse da quelle specificate. Le terminazioni devono essere effettuate con connettori maschio/femmina tipo XLR a 5 pin o a 3 pin. È necessario inserire sull'ultimo apparecchio uno spinotto terminale con una resistenza da 1200hm (minimo 1/4 W) tra i terminali 2 e 3. IMPORTANTE: I fili non devono fare contatto tra di loro o con l'involucro metallico dei connettori. L'involucro stesso deve essere collegato alla calza di schermo ed al piedino 1 dei connettori.

Per evitare l'insorgere di interferenze elettromagnetiche, in alcune situazioni può rendersi necessario avvolgere attorno al cavo Ethernet, il più possibile vicino al proiettore, una ferrite appropriata. Usare sempre cavi schermati.



## Accensione del proiettore - Fig. 8

Premere l'interruttore. Il proiettore inizia la procedura di azzeramento degli effetti. Contemporaneamente sul display scorrono le seguenti informazioni:



Model SHARPY Firmware Version X.X.X Date - Hour

xxx (Fixture ID) Dmx Address xxx

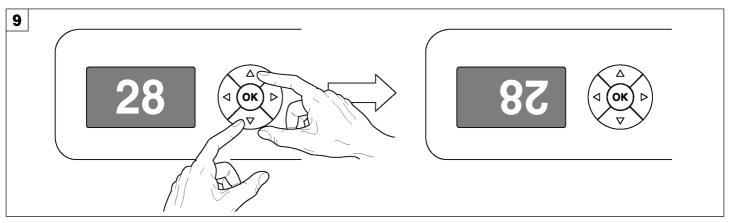
System errors
E:
W:

Terminato l'azzeramento in caso di assenza del segnale dmx Pan e Tilt si spostano in posizione di "Home" (Pan 50% - Tilt 50%). Sul pannello di controllo (Figura 8) sono presenti il display ed i pulsanti che permettono la completa programmazione e gestione del menu del proiettore.

Il display può trovarsi in due condizioni: lo stato di riposo e lo stato di impostazione.

Quando si trova nello stato di riposo, il display mostra l'indirizzo DMX del proiettore ed il "Fixture ID" (se settato).

Durante lo stato di impostazione del menù,quando trascorre un tempo di attesa (circa 30 secondi) senza che venga premuto alcun tasto, la visualizzazione torna automaticamente allo stato di riposo. Si noti che al verificarsi di questa condizione, un eventuale valore modificato ma non ancora confermato con il tasto (x) verrà annullato.



#### Inversione del display - Fig. 9

Per attivare questa funzione, premere contemporaneamente UP 

e DOWN 

mentre il display si trova nello stato di riposo. La condizione viene memorizzata e viene mantenuta anche alle successive accensioni. Per tornare allo stato iniziale, ripetere nuovamente l'operazione.

## Impostazione dell'indirizzo di partenza del proiettore

Su ogni singolo proiettore deve essere impostato l'indirizzo iniziale per il segnale di controllo (indirizzi validi da 1 a 512). Questa operazione può essere effettuata anche a proiettore spento.

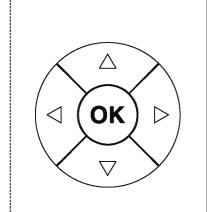
Impostazione indirizzo: vedi pag. 8.

## Impostazione dell'identificativo "Fixture ID".

Ad ogni singolo proiettore può essere impostato un "Fixture ID" per una più facile identificazione del proiettore stesso all'interno di un'installazione (ID da 1 a 255). Il "Fixture ID" può essere impostato anche a proiettore spento.

Impostazione "Fixture ID": vedi pag. 8.

## Funzione dei tasti - Utilizzo del menu





Conferma il valore visualizzato, oppure attiva la funzione visualizzata, oppure entra nel menu successivo



Decrementa il valore visualizzato (con auto-ripetizione), oppure passa alla voce seguente di un menu.



Incrementa il valore visualizzato (con auto-ripetizione), oppure passa alla voce precedente di un menu.



Ritorna al menù precedente.



Passa da centinaia, decine, unità nei menù "Address", "Fixture ID" e "Calibration".

## **UTILIZZO DEL MENU:**

- 1) Premere una volta il tasto 🕟 sul display appare "Main Menu".
- 2) Con i tasti UP 

  e DOWN 

  selezionare il menu su cui si desidera operare:
  - Setup (Setup Menu): Settaggio modalità canali ed indirizzamento proiettore.
  - Option (Option Menu): Impostazione delle opzioni di funzionamento
  - Information (Informations Menu): Lettura dei contatori, versione software ed altre informazioni.
  - Manual control: (Manual control Menu): Attivazione delle funzioni di test e di controllo manuale.
  - Test (Test Menu): Attivazione delle funzioni di test
  - Advanced (Advanced Menu): L'accesso al Menu ADVANCED è consigliato a personale tecnico qualificato.

Per abilitare il menu ADVANCED vedi pag. 13.

- 3) Premere il tasto ( per visualizzare la prima voce del menu selezionato.
- 4) Con i tasti UP 

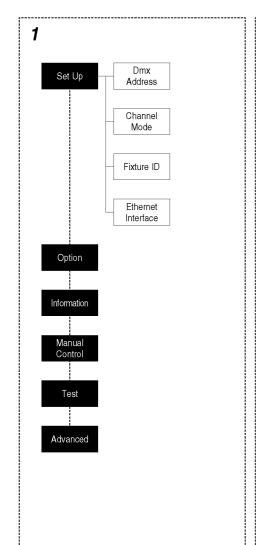
  e DOWN 

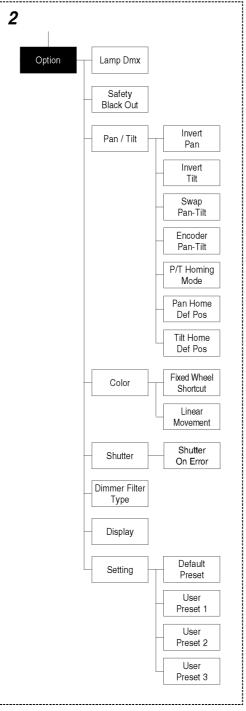
  selezionare le voci del menu.

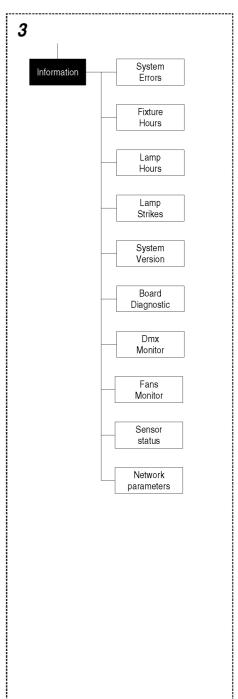
## Impostazioni indirizzi e opzioni con proiettore non collegato

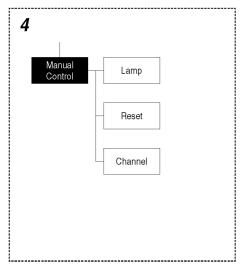
È possibile impostare l'indirizzo DMX del proiettore, nonché eventuali altre opzioni di funzionamento, anche quando l'apparecchio è sconnesso dalla rete elettrica. Per attivare momentaneamente il display ed accedere quindi alle impostazioni basta premere . Una volta effettuate le operazioni desiderate, il display si spegnerà nuovamente dopo un tempo di attesa di 30 secondi.

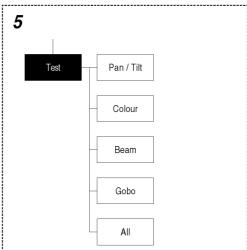
## **MENU PRINCIPALE**

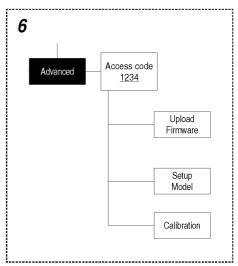


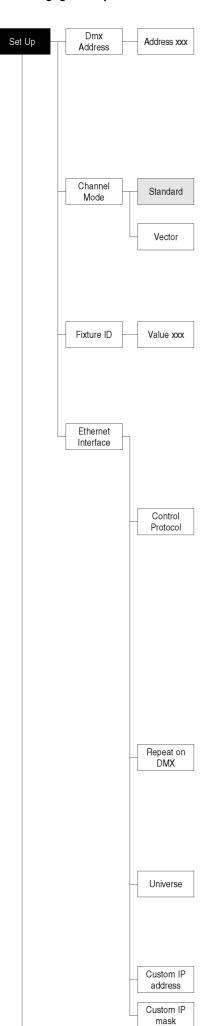












## **SET UP MENU**

#### **DMX ADDRESS**

# NOTA: Senza il segnale DMX l'indirizzo (DMX Address) del proiettore lampeggia.

Permette di selezionare l'indirizzo iniziale (DMX Address) per il segnale di controllo.

- 1) Premere 🕪 sul display appare l'indirizzo corrente.
- 2) Con i tasti UP ♠, DOWN ♥, RIGHT ♠ impostare l'indirizzo DMX.
- 3) Premere (i) per confermare la selezione oppure LEFT (i) per mantenere l'impostazione corrente.

#### **CHANNEL MODE**

Permette di selezionare la disposizione dei canali fra le due disponibili.

- Premere sul display appare l'impostazione corrente (Standard o Vector).
- 2) Con i tasti UP ( e DOWN selezionare una delle seguenti impostazioni:
  - Standard
  - Vector
- 3) Premere ® per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

#### **FIXTURE ID**

Permette di impostare il "FIXTURE ID" da attribuire al proiettore.

- 1) Premere ( sul display appare il "Fixture ID" corrente.
- 2) Con i tasti UP (A), DOWN (C), RIGHT (D) impostare il Fixture ID.
- 3) Premere ( per confermare la selezione oppure LEFT ( per mantenere l'impostazione corrente.

## **ETHERNET INTERFACE**

Permette di impostare le impostazioni Ethernet da attribuire al proiettore.

- 1) Premere 🕪
- 2) Con i tasti UP e DOWN selezionare le opzioni di "Ethernet Interface" da impostare.

## **Control Protocol**

Permette di selezionare il "Control Protocol" Art-net da assegnare in base alla centralina di controllo utilizzata:

- 1) Premere sul display appare l'impostazione corrente.
- 2) Con i tasti UP e DOWN selezionare una delle seguenti impostazioni:
  - Disabled
  - Art-net on IP 2
  - Art-net on IP 10
  - Art-net Custom IP
- 3) Premere per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

Se l'opzione **Control Protocol** è settata su **Disabled**, alla selezione di un indirizzo **IP** (**IP2**, **IP10** o **IP Custom**), il proiettore inizializza immediatamente sull'indirizzo **IP** appena selezionato.

Se l'opzione Control Protocol è abilitata (IP2, IP10 o IP Custom) e se ne seleziona una nuova diversa da quella precedente, è indispensabile riavviare il proiettore per far sì che venga inizializzato correttamente.

## Repeat on DMX

Permette di abilitare la trasmissione del protocollo Ethernet tramite segnale DMX a tutti i proiettori connessi.

- 1) Premere 🕟 sul display appare l'impostazione corrente.
- 2) Con i tasti UP 

  e DOWN 

  selezionare una delle seguenti impostazioni:
  - Disabled: Trasmissione DMX disabilitata.
  - Enabled on primary: Trasmissione DMX abilitata.
- 3) Premere per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

## Universe

Permette di assegnare il numero di "Universe" da assegnare ad una serie di proiettori.

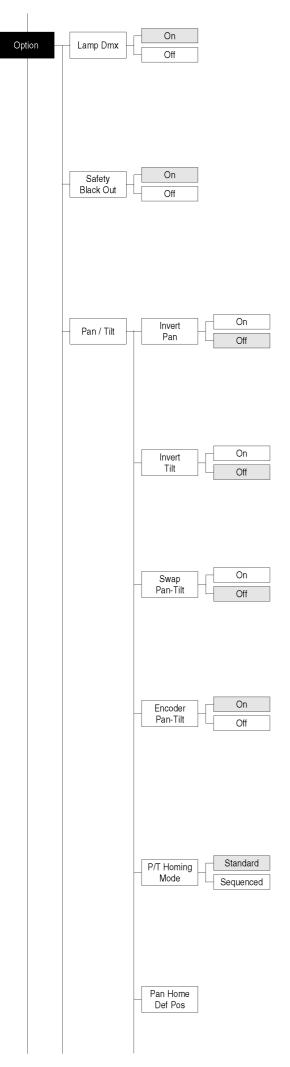
- 1) Premere 🕟 sul display appare l'indirizzo Universe corrente.
- 2) Con i tasti UP , DOWN , RIGHT impostare l'indirizzo Universe.
- 3) Premere per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

#### **Custom IP address**

Permette di impostare manualmente l'indirizzo IP predefinito dall'utente.

#### **Custom IP mask**

Permette di impostare manualmente la Subnet Mask predefinito dall'utente.



#### **OPTIONS MENU**

## **LAMP DMX**

Permette l'abilitazione del canale di controllo remoto della lampada.

- 1) Premere sul display appare l'impostazione corrente (On or Off).
- 2) Con i tasti UP , DOWN abilitare (On) o disabilitare (Off) il canale di controllo remoto della lampada.
- 3) Premere (x) per confermare la selezione oppure LEFT (1) per mantenere l'impostazione corrente.

## **SAFETY BLACK OUT**

Permette di attivare l'opzione di chiusura automatica del Dimmer dopo 3 secondi di assenza del segnale DMX in ingresso.

- 1) Premere 🕟 sul display appare l'impostazione corrente (On or Off).
- 2) Con i tasti UP , DOWN abilitare (On) o disabilitare (Off) l'opzione di chiusura del Dimmer dopo 3 secondi di assenza del segnale DMX in ingresso.
- 3) Premere per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

## **PAN/TILT**

#### Invert pan

Permette l'inversione del movimento Pan.

- 1) Premere ( sul display appare l'impostazione corrente (On o Off).
- Con i tasti UP e DOWN abilitare (On) o disabilitare (Off) l'inversione del movimento PAN.
- 3) Premere (x) per confermare la selezione oppure LEFT (1) per mantenere l'impostazione corrente.

#### Invert tilt

Permette l'inversione del movimento Tilt.

- 1) Premere sul display appare l'impostazione corrente (On o Off).
- 2) Con i tasti UP e DOWN abilitare (On) o disabilitare (Off) l'inversione del movimento Tilt.
- Premere per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

### Swap Pan-Tilt

Permette di scambiare i canali Pan e Tilt (e contemporaneamente Pan fine e Tilt fine).

- 1) Premere (s) sul display appare l'impostazione corrente (On o Off).
- 2) Con i tasti UP e DOWN abilitare (On) o disabilitare (Off) lo scambio dei canali Pan e Tilt.
- 3) Premere experimente la selezione oppure LEFT (1) per mantenere l'impostazione corrente.

## **Encoder Pan-Tilt**

Permette l'abilitazione degli encoder Pan / Tilt.

- 1) Premere (or) sul display appare l'impostazione corrente (On o Off).
- 2) Con i tasti UP e DOWN abilitare (On) o disabilitare (Off) gli encoder Pan / Tilt.
- 3) Premere experimente la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

E' possibile disabilitare gli Encoder di Pan e Tilt in modo rapido, premendo contemporaneamente il tasto UP (a) ed il tasto DOWN (b), una volta entrati nel "Main Menu".

## P/T Homing Mode

Permette di impostare la modalità di Reset iniziale del proiettore.

- 1) Premere ( sul display appare l'impostazione corrente.
- 2) Con i tasti UP e DOWN selezionare una delle seguenti impostazioni: Standard: Pan & Tilt resettano contemporaneamente.

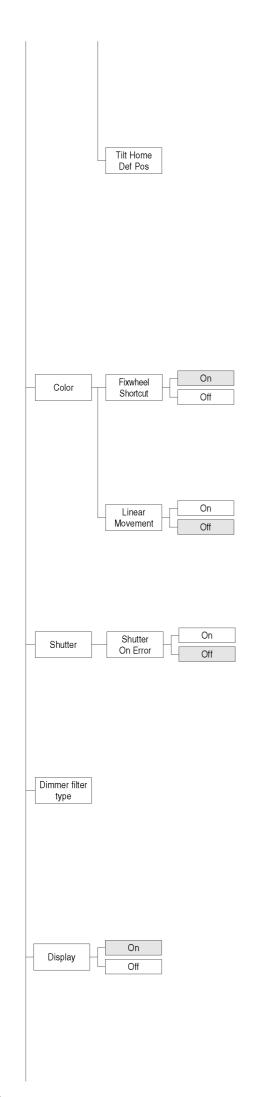
Sequenced: prima resetta il Tilt e successivamente resetta il Pan.

3) Premere per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

#### Pan Home Def Pos

Permette di assegnare la posizione di "home" del canale Pan a fine Reset, in assenza di segnale DMX in ingresso.

- 1) Premere 🕟 sul display appare l'impostazione corrente.
- 2) Con i tasti UP 📤 e DOWN 👽 selezionare una delle seguenti impostazioni:



0 degree 90 degrees 180 degrees 270 degrees (default)

3) Premere ( per confermare la selezione oppure LEFT ( per mantenere l'impostazione corrente.

#### **Tilt Home Def Pos**

Permette di assegnare la posizione di "home" del canale Tilt a fine Reset, in assenza di segnale DMX in ingresso.

- 1) Premere sul display appare l'impostazione corrente.
- 2) Con i tasti UP 

  e DOWN 

  selezionare una delle seguenti impostazioni:

12.5%

25%

50% (default)

75%

87.5%

100%

3) Premere per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

#### **COLOR**

#### Fixed wheel short-cut

Permette di ottimizzare il tempo di cambio colore in quanto il disco ruota nel verso che richiede lo spostamento minore.

- 1) Premere 🕟 sul display appare l'impostazione corrente (On o Off).
- 2) Con i tasti UP 

  e DOWN 

  abilitare (On) o disabilitare (Off) l'ottimizzazione del cambio colore.
- Premere 
   per confermare la selezione oppure LEFT 
   per mantenere l'impostazione corrente.

#### **Linear Movement**

Abilita il movimento lineare della ruota colori.

- 1) Premere 🚱 sul display appare l'impostazione corrente (On o Off).
- Con i tasti UP 
   e DOWN 
   abilitare (On) o disabilitare (Off) il movimento lineare della ruota colori.
- 3) Premere ® per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

#### **SHUTTER**

#### Shutter on error

Permette la chiusura automatica dello stop/strobo in caso di errore di posizione Pan/Tilt.

- 1) Premere sul display appare l'impostazione corrente (On o Off).
- 2) Con i tasti UP 

  e DOWN 

  abilitare (On) o disabilitare (Off) la chiusura automatica dello stop/strobo in caso di errore di posizione Pan/Tilt.
- 3) Premere per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

## **DIMMER FILTER TYPE**

Permette di ottimizzare al meglio la "curva Dimmer" a seconda di quanto impostato tramite centralina di controllo, è possibile selezionare una delle seguenti 2 opzioni:

## · DMX follower

la velocità/linearità di movimento del Dimmer segue i valori DMX impostati dalla centralina.

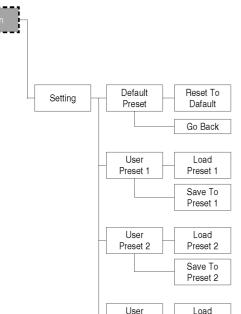
#### · Position dependent

la velocità di movimento del Dimmer segue i valori DMX impostati dalla centralina tenendo conto della posizione fisica di partenza del Dimmer.

#### **DISPLAY**

Permette di ridurre la luminosità del display trascorso un tempo di circa 30 secondi nello stato di riposo.

- 1) Premere (S) sul display appare l'impostazione corrente (On o Off).
- 2) Con i tasti UP e DOWN abilitare (On) o disabilitare (Off) la riduzione della luminosità del display.
- 3) Premere per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente.

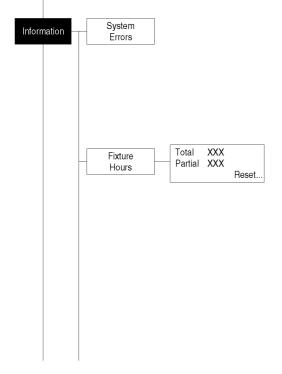


Preset 3

Preset 3

Save To

Preset 3



#### SETTING

Permette di salvare 3 diversi settaggi delle voci del menu opzioni e dei relativi sottomenu.

- 1) Premere ( sul display appare "Default preset".
- 2) Con i tasti UP (A) e DOWN (P) selezionare una delle seguenti configurazioni:
  - Default preset (\*)
  - User preset 1
  - User preset 2
  - User Preset 3
- 3) Premere 🕟 sul display appare "Load preset X".
- 4) Con i tasti UP ♠ e DOWN ♦ selezionare:
  - Load preset X per richiamare una configurazione precedentemente memorizzata.
  - Save to preset X per memorizzare la configurazione corrente. Sul display appare un messaggio di conferma (Are you sure?).
- 5) Selezionare YES per confermare la selezione oppure NO per mantenere l'impostazione corrente e tornare al livello superiore.
- (\*) DEFAULT PRESET

Premendo contemporanemante la freccia DX ( e la freccia SX ( una volta entrati nel "menu principale" è possibile ripristinare i valori di default (DEFAULT PRESET) in modo rapido (short-cut).

Permette di ripristinare i valori di default su tutte le voci del menu opzioni e dei relativi sottomenu.

- 1) Premere 🕟, sul display appare un messaggio di conferma (Are you sure?)
- 2) Seleziona YES per confermare la selezione o NO per mantenere l'impostazione corrente.

OPTION **DEFAULT** Lamp DMX On Safety Black Out Off Invert Pan Off Invert Tilt Off Swap Pan-Tilt Off Encoder Pan-Tilt On P/T Homing Mode Standard Pan Home Def Pos 270 degrees Tilt Home Def Pos 50% Fixed Wheel Shortcut On Linear Movement Off Shutter on error Off

Dimmer Filter Type DMX follower

Display On

## **INFORMATION MENU**

## **SYSTEM ERRORS**

Mostra una lista di errori verificatisi dall'accensione del proiettore.

- 1) Premere ( per resettare la lista di SYSTEM ERRORS, sul display appare un messaggio di conferma (Are you sure you want to clear error list?)
- 2) Seleziona YES per resettare la lista di errori oppure NO per mantenere l'impostazione corrente.

#### **FIXTURE HOURS**

Permette di visualizzare le ore di funzionamento (totali e parziali) del proiettore.

1) Premere 🕟 - sul display appaiono le ore totali e parziali.

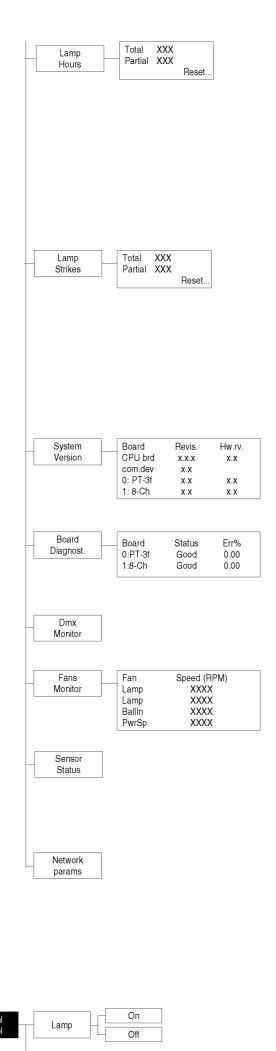
## **Total counter**

Conta il numero di ore di vita del proiettore (dalla costruzione ad oggi).

## Partial counter

Conta il numero di ore parziali di vita del proiettore dall'ultimo azzeramento ad oggi.

- 2) Premere (x) per resettare il contatore parziale, sul display appare un messaggio di conferma (Are you sure ?)
- 3) Seleziona YES per resettare il contatore parziale oppure NO per mantenere l'impostazione corrente e salire al livello superiore del menu.



#### **LAMP HOURS**

Permette di visualizzare le ore di funzionamento (totali e parziali) della lampada.

1) Premere 🕟 - sul display appaiono le ore totali e parziali.

#### **Total counter**

Conta il numero di ore di funzionamento del proiettore con lampada accesa (dalla costruzione ad oggi).

#### Partial counter

Conta il numero di ore di funzionamento della lampada dall'ultimo azzeramento ad oggi.

- 2) Premere ® per resettare il contatore parziale, sul display appare un messaggio di conferma (Are you sure ?).
- Seleziona YES per resettare il contatore parziale oppure NO per mantenere l'impostazione corrente e salire al livello superiore del menu.

#### LAMP STRIKES

Permette di visualizzare il numero di accensioni (totali e parziali) della lampada.

Premere ® - sul display appaiono le accensioni totali e parziali della lampada.
 Total counter

Conta il numero di accensioni della lampada (dalla costruzione ad oggi).

#### **Partial counter**

Conta il numero di accensioni della lampada dall'ultimo azzeramento ad oggi.

- 2) Premere oper resettare il contatore parziale, sul display appare un messaggio di conferma (Are you sure ?).
- Seleziona YES per resettare il contatore parziale oppure NO per mantenere l'impostazione corrente e salire al livello superiore del menu.

#### SYSTEM VERSION

Permette di visualizzare la versione 'hardware' e 'software' di ciascuna scheda elettronica presente nel proiettore.

CPU brd (Scheda CPU)

0: PT-3f (Scheda Pan / Tilt)

1: 8-Ch (Scheda 8 canali)

### **BOARD DIAGNOSTIC**

Permette di visualizzare la percentuale di errore di ogni scheda elettronica installata nel proiettore

0: PT-3f (Scheda Pan / Tilt)

1: 8-Ch (Scheda 8 canali)

## **DMX MONITOR**

Permette di visualizzare il livello dei canali DMX del proiettore in bit (Val) ed in percentuale.

## **FANS MONITOR**

Permette di visualizzare la velocità di ogni ventola installata nel proiettore: Lamp (ventola lampada)

Ball. IN (ventola alimentatore IN)

Pwr.Sup (ventola trasformatore)

#### **SENSOR STATUS**

Permette di verificare il corretto funzionamento di ogni "sensore" installato nel proiettore, ad ogni canale è associato uno dei seguenti tre parametri:

- n.a.= sensore non disponibile
- ON= sensore funzionante
- OFF= sensore difettoso

## **NETWORK PARAMS**

Permette di visualizzare i parametri "Network" del proiettore ossia:

IP address: Indirizzo di Protocollo Internet (due proiettori non devono avere lo stesso indirizzo IP)

IP mask: 255.0.0.0

Mac address: Media Access Control: Indirizzo Ethernet del proiettore.

## **MANUAL CONTROL**

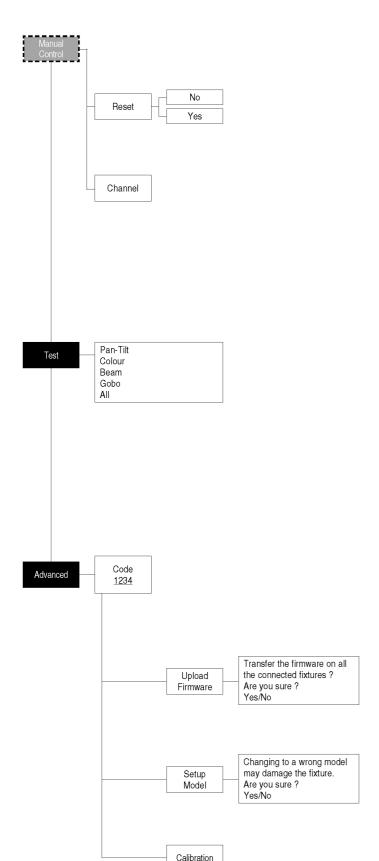
## LAMP

Permette l'accensione o lo spegnimento della lampada dal pannello comandi del proiettore.

- 1) Premere 🕟 sul display appare l'impostazione corrente (On o Off).
- 2) Con i tasti UP 

  e DOWN 

  accendere (On) o spegnere (Off) la lampada



 Premere per confermare la selezione oppure LEFT per mantenere l'impostazione corrente e tornare al livello superiore.

#### **RESET**

Permette di eseguire il reset del proiettore.

- 1) Premere ( , sul display appare un messaggio di conferma (Are you sure?)
- 2) Selezionare YES per eseguire il reset oppure NO per tornare al livello superiore senza eseguire l'operazione.

#### **CHANNEL**

Permette di impostare il livello dei canali dal pannello comandi del proiettore.

- 1) Premere 🕟 sul display appare il primo canale.
- 2) Con i tasti UP 

  e DOWN 

  selezionare il canale desiderato.
- 3) Premere 
  ⊕ e con i tasti UP 
  ⊕ e DOWN 
  ⊕ selezionare il livello DMX desiderato (valore tra 0 e 255).
- 4) Premere LEFT (1) per tornare al livello superiore.

## **TEST MENU**

## **TEST**

Permette di verificare il corretto funzionamento degli effetti.

- 1) Premere (OK)
- 3) Premere 
  per confermare la selezione oppure LEFT 
  per tornare al livello superiore.

Sequenza di test:

Pan - Tilt effects (Pan & Tilt)

Colour effects (Colour wheel)

Beam effects (Stopper-Strobe / Dimmer / Prism / Frost)

Gobo effects (Static gobo)

All effects

## **ADVANCED MENU**

Per abilitare il "Menu Advanced" impostare il codice (1234) utilizzano i tasti UP ♠, DOWN ♠ RIGHT ♠.

Premere ( ed appare il "Menu advanced" sul display.

## **UP LOAD FIRMWARE**

Permette di trasferire il "firmware" da 1 proiettore a tutti gli altri proiettori ad esso connessi.

- 1) Premere ( , sul display appare un messaggio di conferma.
- 2) Selezionare YES per attivare il trasferimento del firmware oppure NO per tornare al livello superiore del menu senza eseguire l'operazione.

## **SETUP MODEL**

Permette di cambiare il modello del proiettore.

- 1) Premere 🕟, sul display appare un messaggio di conferma.
- Selezionare YES per ridefinire il modello del proiettore oppure NO per tornare al livello superiore del menu senza eseguire l'operazione.

## **CALIBRATION**

Permette di eseguire tramite pannello comandi delle piccole regolazioni meccaniche di alcuni effetti per ottenere una perfetta uniformità tra i proiettori.

- 1) Premere 🕟 e la lista canali appare sul display.
- 2) Con i tasti UP 

  e DOWN 

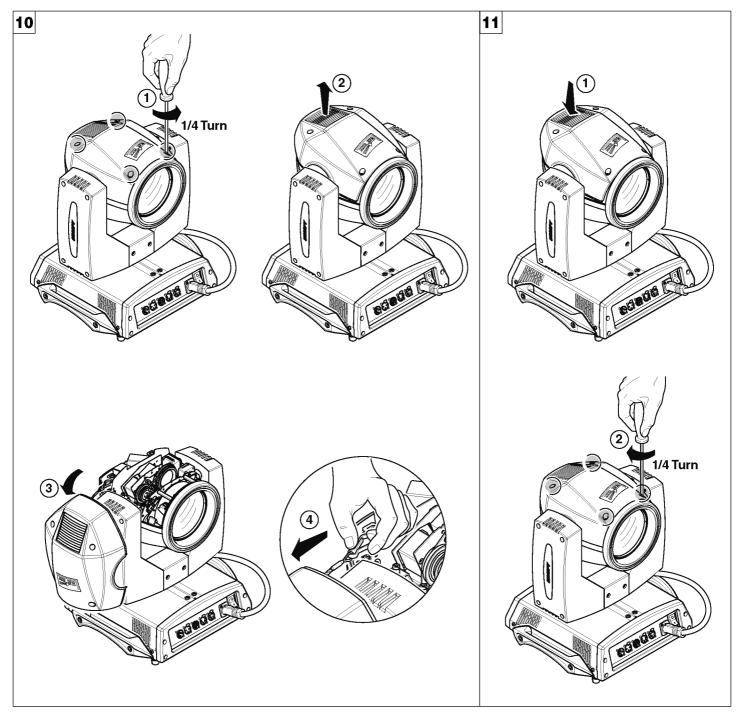
  selezionare l'effetto sul quale si desidera eseguire la regolazione.
- Premere ⋈ e con i tasti RIGHT ), UP ← e DOWN ← eseguire la calibrazione impostando un valore tra 0 e 255.
- 4) Premere ( oppure LEFT ( per confermare l'impostazione.

#### **FACTORY DEFAULT**

Permette di ripristinare i valori di default (128) di tutti i canali.

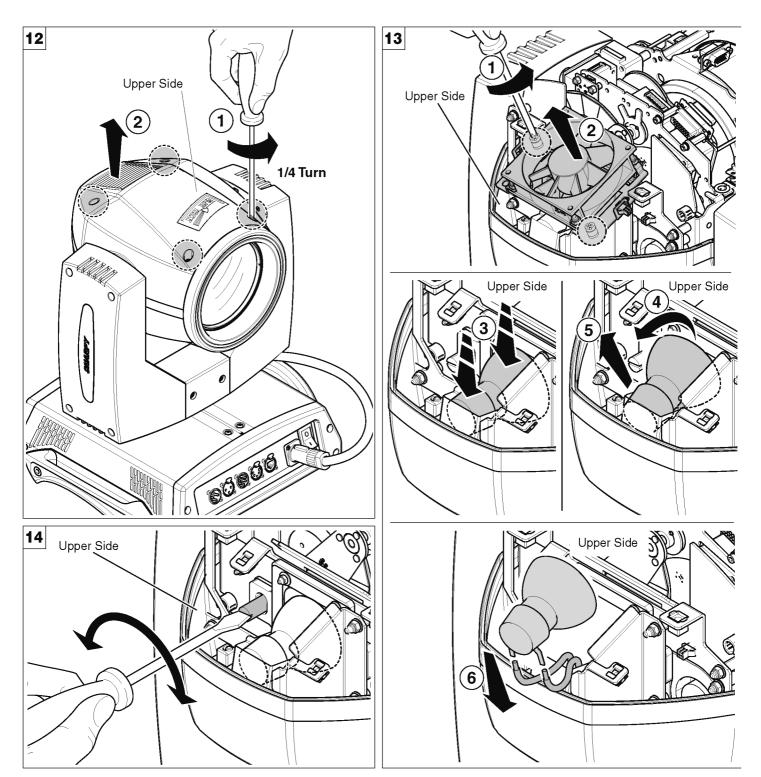
- 1) Premere , sul display appare un messaggio di conferma (Reset calibration to factory default?).
- 2) Selezionare YES per ripristinare i valori di default oppure NO per mantenere l'impostazione corrente e tornare al livello superiore.

# **MANUTENZIONE**



Blocco e sblocco movimenti Pan e Tilt - Consultare le istruzioni al paragrafo DISIMBALLO E PREDISPOSIZIONE. Apertura coperchi effetti - Fig. 10.

Chiusura coperchi effetti - Fig. 11.



Apertura e chiusura vano lampada - Fig. 12

## Sostituzione lampada - Fig. 13

Togliere la lampada nuova dalla confezione ed inserirla nell'attacco.

ATTENZIONE: il bulbo della lampada non deve essere toccato a mani nude. Se ciò tuttavia dovesse verificarsi, pulire il bulbo stesso con un panno imbevuto di alcool ed asciugarlo con un panno pulito ed asciutto.

IMPORTANTE: Accertarsi che la lampada venga inserita con il contatto esterno (A) rivolto verso l'asola del riflettore ellittico.

## Centratura lampada - Fig. 14

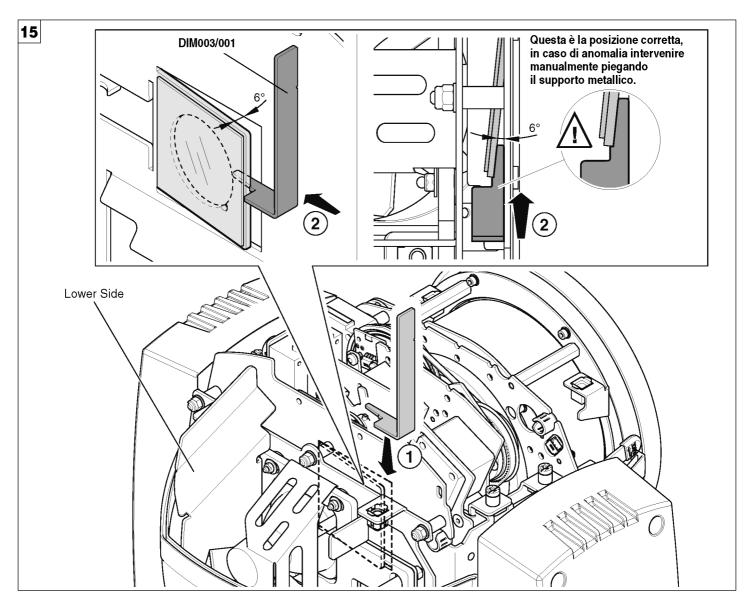
Per centrare la lampada agire sulla vite di regolazione come indicato in figura.

AVVERTENZA: La regolazione della lampada va effettuata con il proiettore spento. Dopo l'avvenuta regolazione, chiudere i coperchi effetti, accendere il proiettore e verificare la corretta regolazione. Se necessario, spegnere il proiettore, rimuovere i coperchi degli effetti e ripetere la regolazione della lampada.

NOTA: Per regolare la lampada verticalmente (rispetto all'asse Y) dopo averla sostituita, può essere necessario agire sulla Calibration nel Menu Advanced del canale Fixed Gobo Wheel.

## ATTENZIONE:

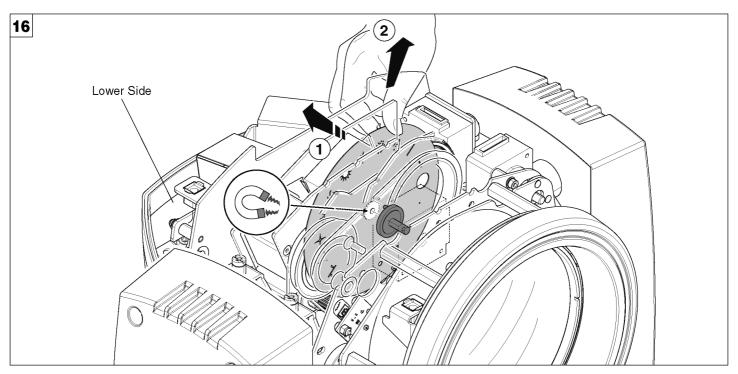
I cicli veloci di accensione-spegnimento della lampada (per esempio 10 minuti accesa/ 10 minuti spenta) ne riducono la durata di vita.



Dima supporto per filtro anti IR/UV- Fig. 15

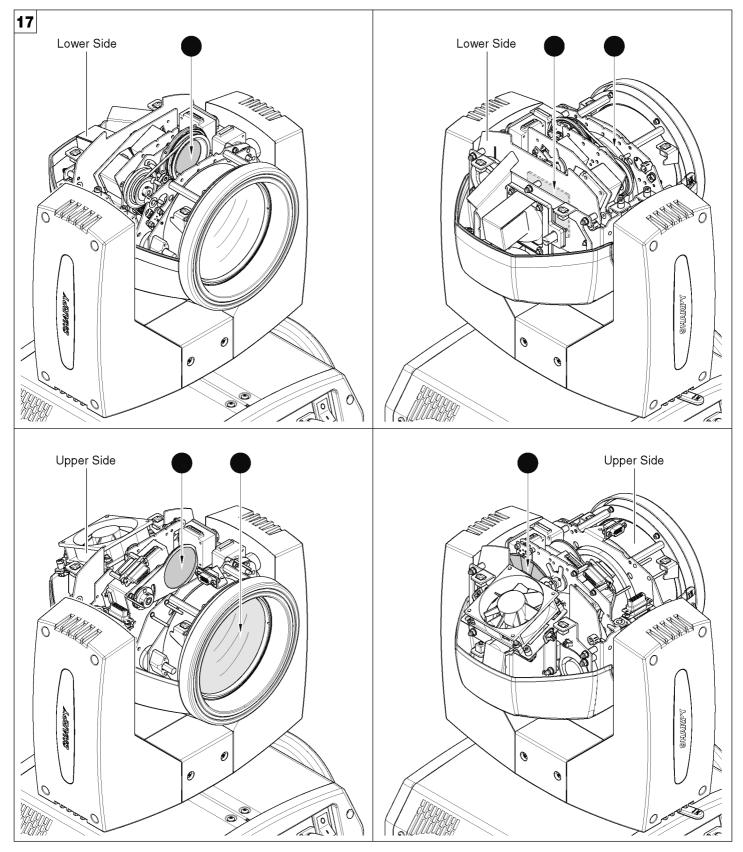
## **AVVERTIMENTO:**

In fase di manutenzione e sostituzione lampada si consiglia di prestare attenzione alla corretta inclinazione del supporto per filtro anti IR/UV, una non corretta inclinazione pregiudica le performance della lampada.



Sostituzione ruota gobo - Fig. 16

ATTENZIONE: Prima di utilizzare gobos personalizzati contattare Clay Paky.

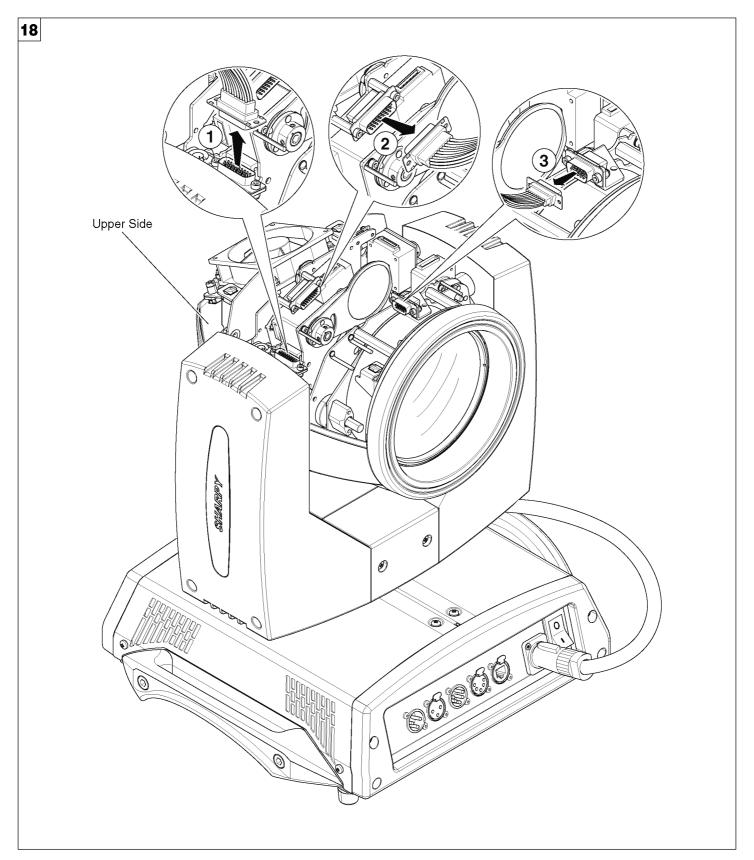


## Pulizia periodica - Fig. 17

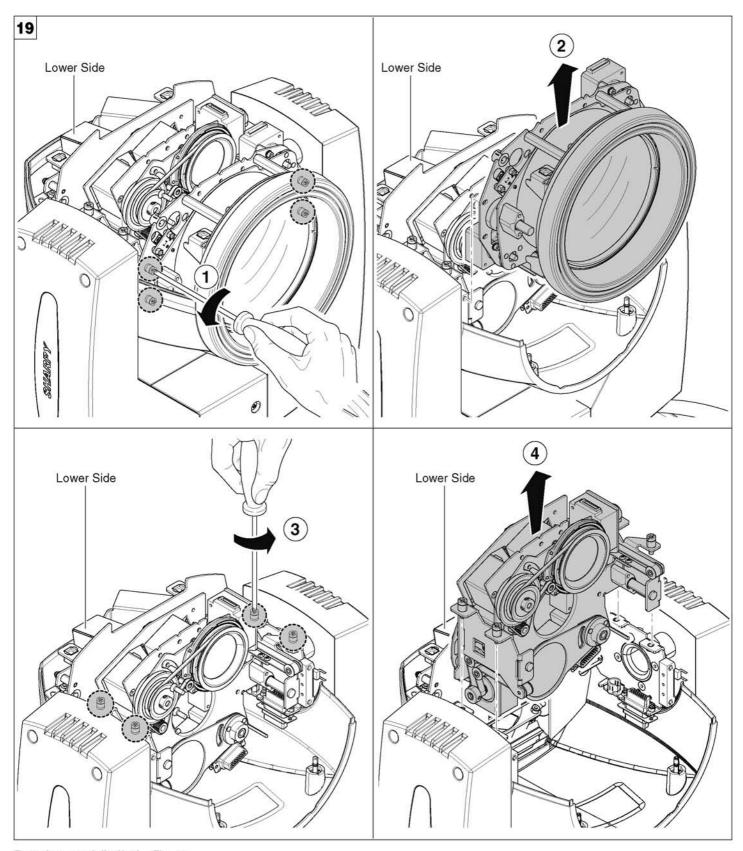
Per mantenere funzionalità e rendimento ottimali per lungo tempo è indispensabile effettuare una pulizia periodica delle parti soggette all'accumulo di polveri e grassi. La frequenza con la quale effettuare le operazioni sotto indicate dipende da diversi fattori, quali la quantità di movimenti degli effetti e la qualità dell'ambiente di lavoro (umidità dell'aria, presenza di polvere, salsedine, ecc.). Per rimuovere lo sporco dal riflettore, dalle lenti e dai filtri usare un panno morbido inumidito di un qualsiasi liquido detergente per la pulizia del vetro.

Annualmente si consiglia di sottoporre il proiettore a personale tecnico qualificato per una manutenzione straordinaria consistente almeno nelle seguenti operazioni:

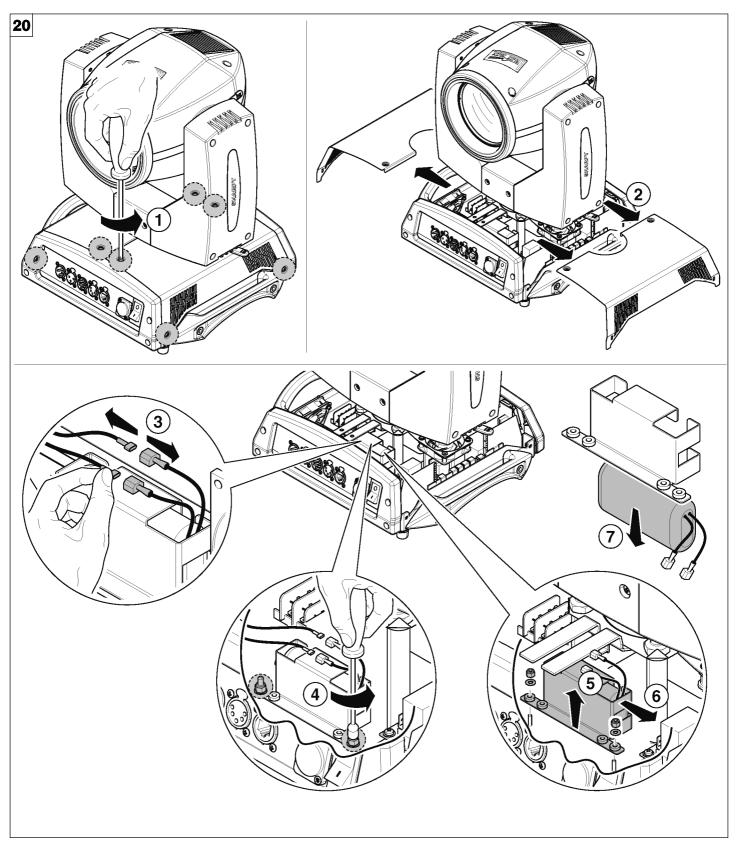
- Pulizia generale delle parti interne.
- · Ripristino della lubrificazione di tutte le parti soggette ad attrito tramite l'utilizzo di lubrificanti appositamente forniti da Clay Paky.
- Controllo visivo generale di componenti interni, cablaggio, parti meccaniche, ecc.
- Controlli elettrici, fotometrici e funzionali; eventuali riparazioni.



Estrazione moduli effetti: operazioni preliminari - Fig. 18



Estrazione moduli effetti - Fig. 19
IMPORTANTE: Afferrare i moduli tramite la struttura di sostegno e non tramite particolari che potrebbero danneggiarsi.
Inserimento moduli effetti: ripetere in ordine inverso le operazioni indicate alle figure 18 e 19.

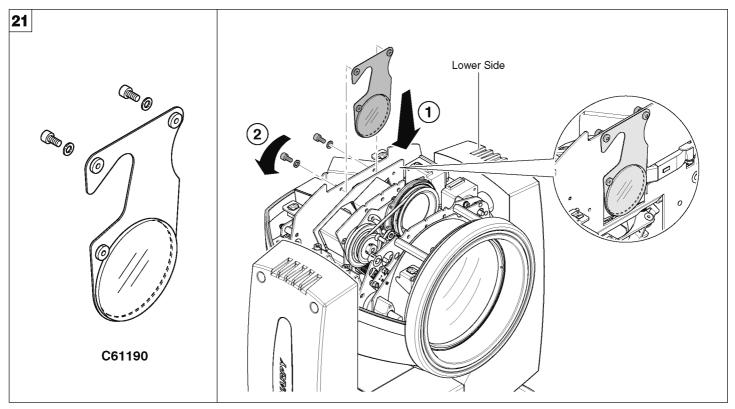


## Rimozione batteria - Fig. 20



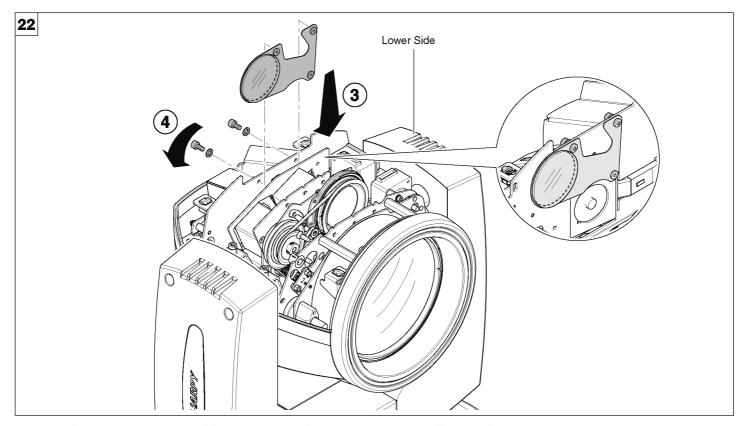
Questo prodotto contiene una batteria ricaricabile piombo-acido o Litio Ferro Tetrafosfato. A tutela dell'ambiente si prega di smaltire la batteria a fine vita in conformità alla normativa vigente.

## **ACCESSORI OPZIONALI**



Filtro di dispersione del calore - Fig. 21

Per utilizzare il proiettore SHARPY, in ambienti dove non è possibile rispettare i **12 metri** di distanza minima dagli oggetti illuminati, esiste un "kit filtro opzionale" (C61190) che una volta inserito nel fascio consente l'utilizzo del proiettore ad una distanza minima dagli oggetti illuminati di **8 metri**.



L'accessorio C61190 può essere posizionato all'interno del proiettore quando inutilizzato - Fig. 22

# **DATI TECNICI**

## Alimentazioni disponibili 115/230V 50/60Hz

Potenza assorbita

# 350VA a 230V 50Hz

## Flusso luminoso totale

Max 8000 lumens

#### Lampada

Philips MSD Platinum 5R (L10103)

- Potenza nominale lampada: 189W
- Temperatura colore 8000 K
- Flusso luminoso 7950lm
- Vita media 2000 h
- Posizione di lavoro qualsiasi

## Osram Sirius HRI 190+ (LAM002)

- Potenza nominale lampada: 190W
- Temperatura colore: 8200 K
- Flusso luminoso: 8100lm
- Vita media 3000h
- Posizione di lavoro qualsiasi

#### Moto

450

(17.72")

N. 13 motori passo-passo, funzionanti a micropassi, totalmente controllati da microprocessore.

#### Canali

Max 20 canali di controllo.

#### Ingressi

DMX 512

Ethernet

#### Corpo mobile

- Movimento tramite due motori a micropassi, controllati da microprocessore.
- Riposizionamento automatico di PAN e TILT in seguito a spostamenti accidentali non comandati da centralina.
- Escursione:
- PAN = 540°
- TILT = 252°
- · Velocità massime:
- PAN = 2.45 sec
- TILT = 1.30 sec
- Risoluzione:
- PAN = 2.11°
- PAN FINE = 0.008°
- TILT =  $0.98^{\circ}$
- TILT FINE =  $0.004^{\circ}$
- Accuratezza:
- Risoluzione ± 0,15° (Range 0,3°)

#### Grado di protezione IP20

- Protetto contro la penetrazione di corpi solidi di dimensione superiore a 12mm
- Nessuna protezione contro la penetrazione di liquidi.

## Dispositivi di sicurezza

- Interruttore automatico bipolare a protezione termica.
- Interruzione automatica dell'alimentazione in caso di surriscaldamento o di mancato funzionamento del sistema di raffreddamento.

### Raffreddamento

A ventilazione forzata tramite ventole assiali.

#### Corpo

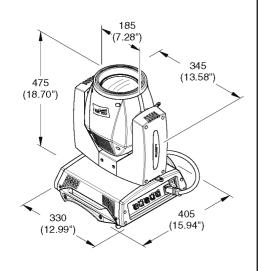
- Struttura in alluminio con coperture in plastica pressofusa.
- Due maniglie laterali per il trasporto.
- Dispositivo di bloccaggio dei movimenti PAN e TILT per trasporto e manutenzione.

## Posizione di lavoro

Funzionamento in qualsiasi posizione.

#### Peso

Circa 19 Kg.



315

(12.40)

280

(11.02")

## CAUSA E SOLUZIONE DEI PROBLEMI

	IL PROIETTORE NON SI ACCENDE			TORE NON SI ACCENDE		
	L'ELETTRONICA NON FUNZIONA			TTRONICA NON FUNZIONA	ANOMALIE	
	ſ		PF	ROIEZIONE DIFETTOSA		ANOMALIE
		LUMINOSITÀ RIDOTTA				
				POSSIBILI CAUSE	CONTROLLIE	RIMEDI
•				Mancanza di alimentazione di rete.	Verificare la presenza della tensione alimentazione.	
			•	Lampada esaurita o difettosa.	Sostituire lampada (vedi istruzioni).	
	•			Cavo di trasmissione dei segnali guasto o scollegato.	Sostituire cavi.	
	•			Indirizzamento errato.	Verificare indirizzi (vedi istruzioni).	
	•			Difetto nei circuiti elettronici.	Interpellare tecnico autorizzato.	
		•		Rottura lenti o riflettore.	Interpellare tecnico autorizzato.	
		•	•	Deposito di polveri o grasso.	Procedere alla pulizia (vedi istruzioni).	

# **FUNZIONE CANALI**

# **SHARPY**

NOTA: Per prevenire accidentali rotture degli effetti che potrebbero durante il trasporto entrare in collisione tra loro, prima di spegnere il proiettore, accertarsi che tutti i Canali del proiettore stesso siano esclusi (livello DMX uguale a 0 bit).

CHANNEL	CHANNEL MODE			
CHANNEL	STANDARD	VECTOR		
1	COLOUR WHEEL	COLOUR WHEEL		
2	STOP / STROBE	STOP / STROBE		
3	DIMMER	DIMMER		
4	STATIC GOBO CHANGE	STATIC GOBO CHANGE		
5	PRISM INSERTION	PRISM INSERTION		
6	PRISM ROTATION	PRISM ROTATION		
7	EFFECTS MOVEMENT	EFFECTS MOVEMENT		
8	FROST	FROST		
9	FOCUS	FOCUS		
10	PAN	PAN		
11	PAN FINE	PAN FINE		
12	TILT	TILT		
13	TILT FINE	TILT FINE		
14	FUNCTION	FUNCTION		
15	RESET	RESET		
16	LAMP CONTROL (with Option "Lamp Dmx" ON)	LAMP CONTROL (with Option "Lamp Dmx" ON)		
17		PAN - TILT TIME		
18		COLOUR TIME		
19		BEAM TIME		
20		GOBO TIME		

## • COLOUR WHEEL - channel 1



## • STOP / STROBE - channel 2



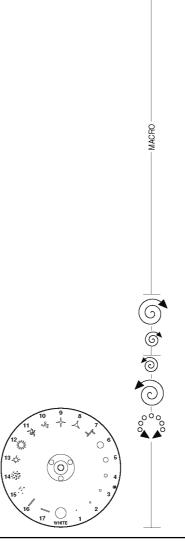
BIT	EFFECT
252 - 255	OPEN
239 - 251	RANDOM FAST STROBE
226 - 238	RANDOM MEDIUM STROBE BANDOM SLOW STROBE
213 - 225 208 - 212	OPEN
200 - 212	FAST PULSATION (360 bpm)
108 104 - 107 103	SLOW PULSATION (30 bpm) OPEN FAST STROBE (12 flash/seo) SLOW STROBE (1 flash/seo)
0-3	CLOSED

# • DIMMER - channel 3



BIT	EFFECT
255	-100%: 0.02 seo

## • STATIC GOBO CHANGE - channel 4



BIT	EFFECT
255	GOBO 16 SHAKE FAST SPEED (600 bpm)
250	GOBO 16 SHAKE, SLOW SPEED (24 bpm)
249	GOBO 15 SHAKE FAST SPEED
244	GOBO 15 SHAKE, SLOW SPEED
243	GOBO 14 SHAKE FAST SPEED
237	GOBO 14 SHAKE, SLOW SPEED
236	GOBO 13 SHAKE FAST SPEED
231	GOBO 13 SHAKE, SLOW SPEED
230	GOBO 12 SHAKE FAST SPEED
224	GOBO 12 SHAKE, SLOW SPEED
223	GOBO 11 SHAKE FAST SPEED
218	GOBO 11 SHAKE, SLOW SPEED
217	GOBO 10 SHAKE FAST SPEED
212	GOBO 10 SHAKE, SLOW SPEED
211	GOBO 9 SHAKE FAST SPEED
205	GOBO 9 SHAKE, SLOW SPEED
204	GOBO 8 SHAKE FAST SPEED
199	GOBO 8 SHAKE, SLOW SPEED
198	GOBO 7 SHAKE FAST SPEED
192	GOBO 7 SHAKE, SLOW SPEED
191	GOBO 6 SHAKE FAST SPEED
186	GOBO 6 SHAKE, SLOW SPEED
185	GOBO 5 SHAKE FAST SPEED
180	GOBO 5 SHAKE, SLOW SPEED
179	GOBO 4 SHAKE FAST SPEED
173	GOBO 4 SHAKE, SLOW SPEED
172	GOBO 3 SHAKE FAST SPEED
167	GOBO 3 SHAKE, SLOW SPEED
166	GOBO 2 SHAKE FAST SPEED
160	GOBO 2 SHAKE, SLOW SPEED
159	FAST ROTATION (60 rpm)
118	SLOW ROTATION (5 rpm)
114-117	STOP
113	SLOW ROTATION (5 rpm)
72	FAST PIOTATION (60 rpm)
68-71 64-67 60-63 56-59 52-55 48-51 44-47 40-43 36-39 32-35 28-31 24-27 20-23 16-19 12-15 8-11 4-7 0-3	GCBO 17 GCBO 16 GCBO 15 GCBO 15 GCBO 13 GCBO 12 GCBO 11 GCBO 10 GCBO 10 GCBO 9 GCBO 8 GCBO 7 GCBO 6 GCBO 4 GCBO 4 GCBO 2 GCBO 2 GCBO 2 GCBO 2 GCBO 1 GCBO 1

## • PRISM INSERTION - channel 5

BIT	EFFECT
255 128 127	PRISM INSERTED 0%-100%: 0.36 sec

EFFECT FAST ROTATION (43 rpm)

## • PRISM ROTATION - channel 6



193 191 - 192 190	SLOW ROTATION (1.1 rph) STOP SLOW ROTATION (1.1 rph)
128	FAST ROTATION (43 rpm)
127	POSITION 540°
105	POSITION 450°
84	POSITION 360°
63	POSITION 270°
42	POSITION 180°
21	POSITION 90°
0	POSITION 0°

BIT

Continua →

## • EFFECTS MOVEMENT - channel 7

0%-100%: 0.33.seo	BIT	EFFECT
		0%-100%: 0.33 sec

## • FROST - channel 8



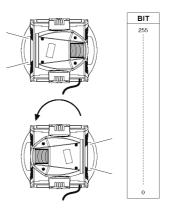
## • FOCUS - channel 9



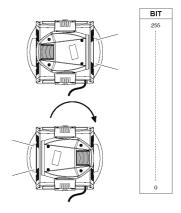
BIT	EFFECT
255	NEAR
	0%-100%: 1.11 sep
0	DISTANT
o	DISTANT

## • PAN - channel 10

Operation with option InvertPan  $\,\,\hat{\circ}\,$  Off (Tilt conventionally represented at 14% and option Invert Tilt  $\,\,\hat{\circ}\,$  Off)

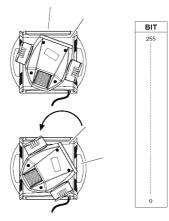


Operation with option InvertPan  $\,\,\hat{\circ}\,\,$  On (Tilt conventionally represented at 14% and option Invert Tilt  $\,\,\hat{\circ}\,\,$  Off)

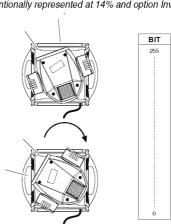


## • PAN FINE - channel 11

Operation with option InvertPan  $\,\,^{\lozenge}$  Off (Tilt conventionally represented at 14% and option Invert Tilt  $\,\,^{\lozenge}$  Off)

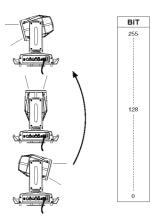


Operation with option InvertPan  $\,\hat{\circ}\,$  On (Tilt conventionally represented at 14% and option Invert Tilt  $\,\hat{\circ}\,$  Off)

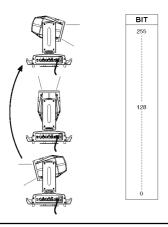


## • TILT - channel 12

Operation with option Invert Tilt  $\, \, ^{\Diamond}$  Off (Pan conventionally represented at 0% and option Invert Pan  $\, \, ^{\Diamond}$  Off)

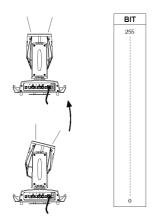


Operation with option Invert Tilt  $\, \hat{\circ} \,$  On (Pan conventionally represented at 0% and option Invert Pan  $\, \hat{\circ} \,$  Off)

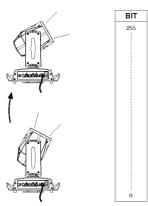


## • TILT FINE - channel 13

Operation with option Invert Tilt  $\, \hat{\lor} \,$  Off (Pan conventionally represented at 0% and option Invert Pan  $\, \hat{\lor} \,$  Off)



Operation with option Invert Tilt  $\,\,\hat{\circ}\,\,$  On (Pan conventionally represented at 0% and option Invert Pan  $\,\,\hat{\circ}\,\,$  Off)



• FUNCTION - channel: 14

BIT	EFFECT
255	UNUSED RANGE
63	
51-62	LINEAR (Default) — DIMMER CURVE
38-50	CONVENTIONAL FUNCTION
25-37	NORMALPAN-TILT
12-24	FAST (Default) FUNCTION
0-11	UNUSED RANGE

The functions are actived passing through the unused range and staying 5 seconds in necessary level.

## • RESET - channel: 15

BIT	EFFECT
255	COMPLETE RESET
	Complete reset is activated passing throug the unused range and staying 5 seconds in complete reset levels.
128 127	COMPLETE RESET PAN/TILT RESET
	Pan /Tit reset is activated passing throug the unused range and staying 5 seconds in Pan /Tit reset levels.
77 76	PAN/TILT RESET EFFECTS RESET
	Effects reset is activated passing throug the unused range and staying 5 seconds in Effects reset levels.
26	EFFECTS RESET
25   0	UNUSED RANGE

The functions are actived passing through the unused range and staying 5 seconds in necessary level.

## • LAMP CONTROL (only with option LAMP DMX On) - channel: 16

IMPORTANT: SHARPY is not provided with hot restrike ignition



BIT	EFFECT
255	LAMP ON
	Lamp switch-on passing through the unused range and staying 5 sec in Lamp ON levels.
101	LAMP ON LAMP OFF
	Lamp switch off passing throug the unused range and staying 5 s in Lamp OFF levels.
26	LAMP OFF
25 0	UNUSED RANGE

The functions are actived passing through the unused range and staying 5 seconds in necessary level.

## **TIMING CHANNELS**

	Timing Channel	Channel function
17	Pan - Tilt time	Pan - Tilt - (Pan fine - Tilt fine)
18	Colour time	Colour wheel
19	Beam time	Dimmer - Frost - Prism
20	Gobo time	Static Gobo

## **TIME TABLE**

BIT	Seconds
0	Full
1	0.2
2	0.4
3	0.6
4	0.8
5	1
6	1.2
7	1.4
8	1.6
9	1.8
10	2
11	2.2
12	2.4
13	2.6
14	2.8
15	3
16	3.2
17	3.4
18	3.6
19	3.8
20	4
21	4.2
22	4.4
23	4.6
24	4.8
25	5
26	5.2
27	5.4
28	5.6
29	5.8
30	6
31	6.2
32	6.4
33	6.6
34	6.8
35	7
36	7.2
37	7.4
38	7.6
39	7.8
40	8
41	8.2
42	8.4
_ +∠	0.4

BIT	Seconds
43	8.6
44	8.8
45	9
46	9.2
47	9.4
48	9.6
49	9.8
50	10
51	10.2
52	10.4
53	10.4
54	10.0
<del>55</del>	11
56	
57	12
58	
<del>50</del> 59	13
60	
61	14
	14
62	
63	15
65	
	16
66	16
67	
68	17
69	
70	40
71	18
72	
73	19
74	
75	00
76	20
77	
78	04
79	21
80	
81	22
82	
83	00
84	23

85

BIT	Seconds
86	
87	24
88	
89	25
90	
91	00
92	26
93	
94	27
95	
96	00
97	28
98	
99	29
100	
101	
102	30
103	
104	0.4
105	31
106	
107	32
108	
109	20
110	33
111	
112	34
113	
114	25
115	35
116	
117	36
118	
119	27
120	37
121	
122	38
123	
124	
125	39
126	
127	40
128	40

BIT	Seconds
129	
130	41
131	
132	
133	42
134	
135	43
136	
137	
138	44
139	
140	45
141	
142	, -
143	46
144	
145	47
146	
147	40
148	48
149	
150	49
151	
152	
153	50
154	
155	51
156	<u> </u>
157	
158	52
159	
160	53
161	
162	
163	54
164	
165	55
166	
167	
168	56
169	
170	57
171	l

BIT	Seconds
172	
173	58
174	
175	
176	59
177	
178	
179	60
180	
181	65
182	
183	
184	70
185	
186	75
	15
187	
188	80
189	
190	0.5
191	85
192	
193	90
194	
<u>195</u>	
196	95
197	
198	100
199	100
200	
201	110
202	
203	
204	120
205	
206	166
207	130
208	
209	140
210	
211	
212	150
213	
214	160
215	

BIT	Seconds
216	170
217	170
218	
219	180
220	
221	400
222	190
223	
224	200
225	
226	
227	210
228	
229	000
230	220
231	
232	230
233	
234	0.10
235	240
236	
237	250
238	
239	
240	260
241	
242	270
243	
244	26.5
245	280
246	
247	290
248	
249	255
250	300
251	
252	_
253	310
254	
	Follow cue
255	Data
1	1