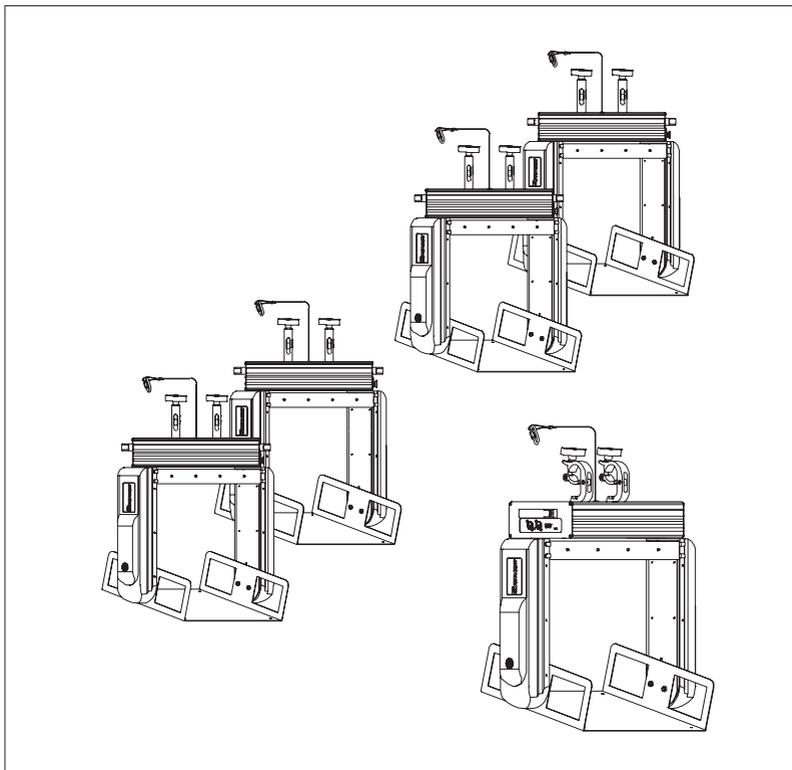


# ARC Video

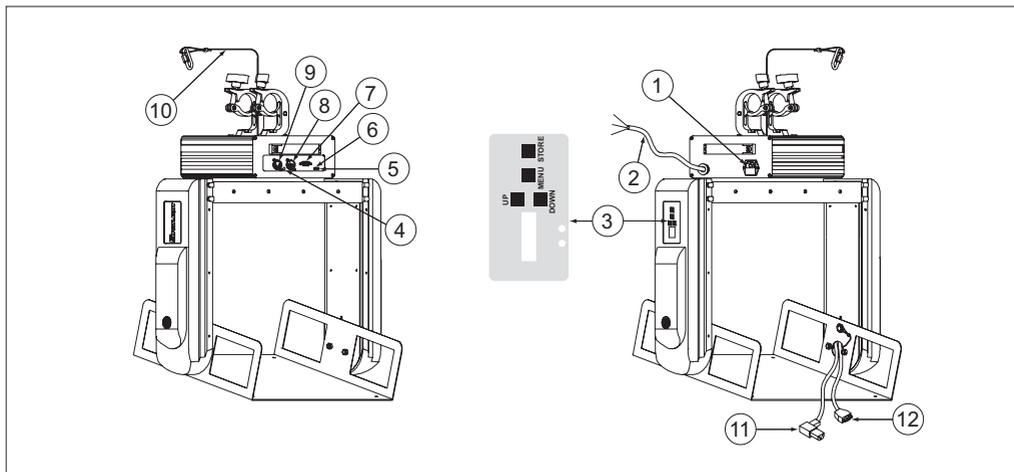
ARC VIDEO 2A - ARC VIDEO 6A - ARC VIDEO 7A



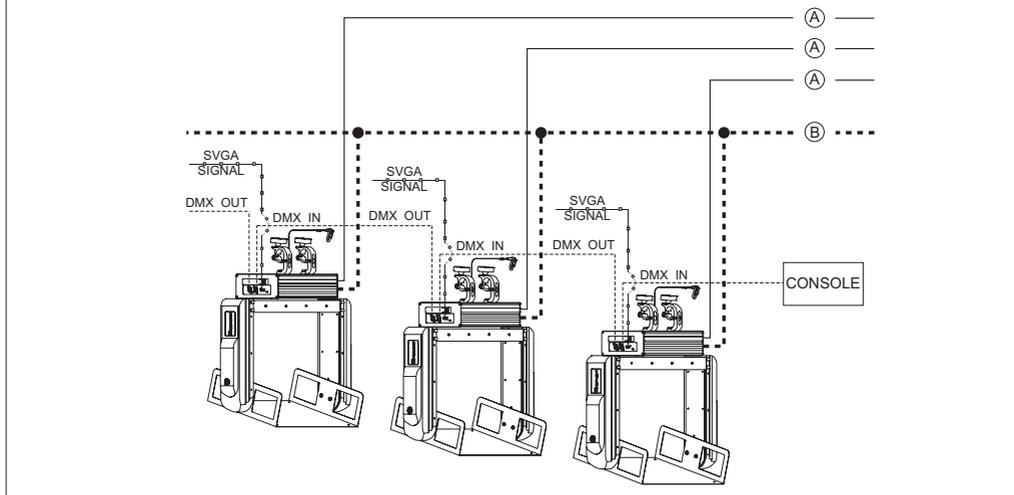
  
**SPOTLIGHT**  
professional lighting for the performing arts

**ATTENZIONE:** Prima di usare questi apparecchi, leggere attentamente le istruzioni che seguono. Spotlight srl non potrà essere ritenuta responsabile di danni derivanti dalla non osservanza di dette istruzioni.

**SAFETY WARNING:** Before using this product, read the present instructions carefully. Spotlight srl will not be responsible for damage resulting from instructions not being followed.

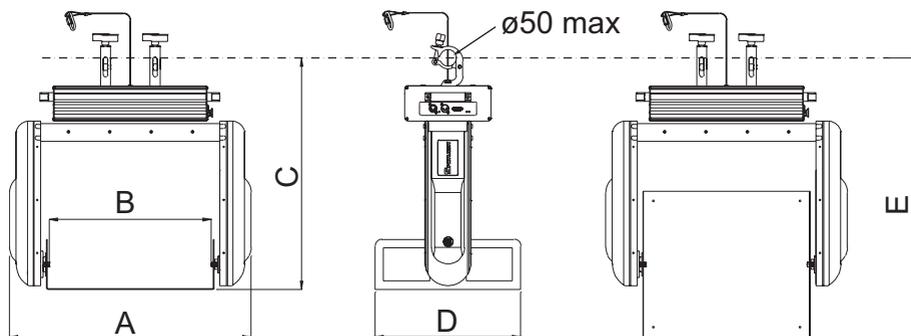


**Connessioni elettriche e DMX - Electrical and DMX connections**



**NOTA:**  
Per tutte le particolari informazioni riguardanti il videoproiettore, non contenute in questo manuale, fare riferimento al "Manuale istruzioni" dello specifico apparecchio.

**NOTE:**  
For all specific information on the video projector not included in this manual, please refer to the specific "Instruction manual" for this fixture.

**DIMENSIONI (mm) E PESI - DIMENSIONS (mm) AND WEIGHTS**


MOD.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Kg.
ARC VIDEO 2A	550	309	695	320	780	30
ARC VIDEO 6A	730	489	695	440	840	35
ARC VIDEO 7A	850	609	695	440	840	37

### DESCRIZIONE

Riferendoci alle immagini di pagina 2 e 3:

- ① Connettore IEC di alimentazione motori (con fusibili 2AT - 5x20)
- ② Cavo di alimentazione videoproiettore
- ③ Display e tastiera di controllo
- ④ Spia di alimentazione per DMX
- ⑤ Spia alimentazione elettronica interna
- ⑥ Spia presenza DMX
- ⑦ Connettore segnale SVGA IN
- ⑧ Connettore DMX IN
- ⑨ Connettore DMX OUT
- ⑩ Fune di sicurezza
- ⑪ Connettore IEC alimentazione videoproiettore
- ⑫ Connettore segnale SVGA OUT (Monitor)
- Ⓐ Linea alimentazione videoproiettore 230V
- Ⓑ Linea per motori (**NON** dimmerabile)

### INDICAZIONI GENERALI

ARC System (Automated Remote Control system) è un insieme di forcelle motorizzate per il controllo a distanza di fari PC e Fresnel, video proiettori ed altri apparecchi similari.

Arc Video è la versione studiata per il controllo a distanza di video proiettori.

I parametri standard che possono essere controllati sono:

- Movimento orizzontale (X) (pan) superiore a 370°
- Movimento verticale (Y) (tilt) fino a 270°

Tutte queste funzioni sono comandate da un segnale digitale DMX 512.

Grazie alla sua silenziosità ed accuratezza, Arc può essere installato sia in palcoscenico che in sala e può funzionare anche durante gli spettacoli senza disturbare il pubblico.

### INSTALLAZIONE

La forcella va normalmente appesa a tralicci o tubi di diametro 50 mm.

Il tubo dovrà essere sufficientemente robusto da sopportare il peso della forcella(e) e sufficientemente rigido per evitare oscillazioni durante l'uso che riducono la precisione del puntamento e disturbano il posizionamento di altri apparecchi già puntati.

Se si preferisce installare la forcella a pavimento invece di appenderla, si può farlo usando l'apposita base opzionale.

La forcella è prevista per il funzionamento in posizione verticale (sia appesa a tubi orizzontali, sia posizionata a pavimento).

Non installare in posizioni diverse per evitare di sovraccaricare i motori e i cuscinetti a sfera.

Anche se i motori sono protetti da un sistema di frizione e di interruzione elettronica nel caso di urto accidentale della forcella contro un ostacolo, è importante prevedere spazio sufficiente attorno all'apparecchio.

Ricordarsi di collegare anche la fune di sicurezza, se richiesto dalle norme di sicurezza locali.

### MONTAGGIO DEL VIDEOPROIETTORE SULLA FORCELLA.

La forcella è munita di una piastra rettangolare avvitata sulla sezione mobile della forcella stessa che può essere asportata facilmente. Il video proiettore deve essere fissato a questa piastra.

Normalmente questo può essere fatto come segue:

- Svitare la piastra dalla forcella.
- Rimuovere i tre piedini regolabili dal fondo del proiettore.
- Collocare il videoproiettore sulla piastra come deve essere montato successivamente.
- Quando si stabilisce la posizione del videoproiettore sulla piastra, se i connettori del videoproiettore sono su un lato del faro, non dimenticarsi di lasciare spazio sufficiente per il loro inserimento.
- Segnare sulla piastra la posizione dei tre fori dei piedini asportati o, se esistono, di altri fori filettati di fissaggio.
- Forare la piastra in corrispondenza di questi punti; i fori dovranno essere all'incirca dello stesso diametro di quelli sul videoproiettore.

- Fissare la piastra sul fondo del videoproiettore con viti dello stesso diametro e passo dei fori filettati originali e con rosette autobloccanti.
- Serrare a fondo per evitare che le viti si allentino nel tempo o a causa del movimento.
- Fissare nuovamente la piastra rettangolare con il videoproiettore nella sua posizione originale sulla forcella, avvitando accuratamente le quattro viti.
- In caso di dubbi che le tre viti di fissaggio del video proiettore non diano un ragionevole grado di sicurezza, si può usare una cinghia di fissaggio che tenga unito il videoproiettore alla piastra dal lato frontale al retro.
- Infine se sul vostro videoproiettore non sono previste viti di fissaggio, sarà necessario usare due cinghie, una come precedentemente descritto e la seconda che fissa il videoproiettore lungo la sua sezione trasversale.
- Non dimenticarsi di controllare periodicamente che le viti e la cinghia montate siano ben strette.

## CONNESSIONI ELETTRICHE

**ATTENZIONE:** Gli apparecchi devono essere sempre collegati a terra

L'apparecchio è previsto per uso all'interno; dovrà pertanto essere protetto da umidità e pioggia se usato in condizioni diverse.

Verificare che il voltaggio dell'apparecchio corrisponda al voltaggio di rete.

Verificare sempre l'efficienza del collegamento a terra della linea in uso.

## ALIMENTAZIONE

Sono previste due alimentazioni elettriche indipendenti sulla scatola superiore fissa.

- **alimentazione video proiettore** ②:  
230V 50/60 Hz 10A. Non è previsto sull'apparecchio per questa alimentazione alcun fusibile che dovrà quindi essere installato sulla linea in base alle specifiche locali. Questo cavo corre all'interno della forcella e giunge vicino al videoproiettore con un connettore IEC ⑩.

- **alimentazione dei motori e delle schede elettroniche** ①:

230V 50/60Hz 6A max: con connettore IEC e protezione con fusibile da 2 Amps: NON dimmerabile.

## CONTROLLO:

- Sulla scatola superiore fissa:
  - 1 connettore a 5 poli XLR maschio ③ per l'ingresso del segnale DMX 512 per il controllo dei parametri della forcella (Dmx in)
  - 1 connettore a 5 poli XLR femmina ④ per la trasmissione del segnale DMX 512 alla forcella successiva (Dmx out)
  - 1 connettore a vaschetta D 15 poli alta densità per segnale SVGA che dall'alto ⑦ scende all'interno della forcella fino a lato del proiettore ②.

## CONNESSIONE ELETTRICA E MANUTENZIONE DEL VIDEOPROIETTORE

### ATTENZIONE:

Per motivi di sicurezza, scollegare sempre l'apparecchio dalla rete di alimentazione prima delle operazioni di manutenzione.

Fare riferimento al manuale d'uso del videoproiettore.

### SET UP - MODULO DISPLAY E TASTI

I controlli Display-Tastiera permettono di leggere e modificare le funzioni della forcella per mezzo di 4 tasti: **Up**, **Down**, **Menu**, **Store**. Le funzioni sono:

1. **Indirizzo DMX**  
(Menu display: d###)
  2. **Controllo velocità**  
(Menu display: FAST o SLOW)
  3. **Risoluzione X e Y**  
(Menu display: 8-b "low" o 16-b "high")
  4. **Modo**  
(Menu display: COM o TEST)
  5. **Punto di inizio rotazione orizzontale**  
(Menu display: Xl##)
  6. **Punto di fine rotazione orizzontale**  
(Menu display: Xh##)
  7. **Punto di inizio rotazione verticale**  
(Menu display: Yl##)
  8. **Punto di fine rotazione verticale**  
(Menu display: Yh##)
  9. **Punto di inizio corsa carrello lampada**  
(Menu display: Fl##) **NON USATO**
  10. **Punto di fine corsa carrello lampada**  
(Menu display: Fh##) **NON USATO**
- Premere **Menu** per selezionare la funzione richiesta
  - Premere **Up** o **Down** per modificare il valore .
  - Premere **Store** due volte per registrare in modo permanente il valore selezionato.
  - Premendo il tasto una sola volta, il nuovo valore non sarà registrato.
  - Con questa procedura, si possono modificare tutte le funzioni, con l'eccezione di **Mode (Com/Test)**.
  - Quando sul LCD display compare il valore **COM** della funzione **Mode**, premendo un qualsiasi tasto che non sia **Menu**, inizierà la funzione **TEST**.
  - La funzione di test muove automaticamente i parametri X, Y e F ; durante la funzione **TEST** il segnale DMX è ignorato .
  - La funzione **TEST** inizia dopo 5 secondi per permettere all'operatore di allontanarsi dalla forcella prima che si muova.
  - Premendo un qualsiasi tasto durante **TEST**, la funzione **Mode** ritornerà automaticamente a **COM**, il test si interrompe e dopo 15 secondi verrà letto il segnale DMX.
  - Quando l'operatore preme un qualsiasi tasto, il display diventa più brillante per accentuare la visibilità.

### LIMITE DEL MOVIMENTO TILT (MENU DISPLAY: YL##)

Tecnicamente la forcella è stata studiata per il movimento verticale di circa 270 gradi. E' possibile però limitare il movimento del proiettore sia per evitare il rovesciamento della proiezione che per qualsiasi altra ragione.

Pertanto, in questo caso, si limita dalla tastiera del display la corsa del tilt per evitare il verificarsi di posizioni di lavoro non autorizzate, cambiando il valore del parametro Yl##.

Si dovrà seguire una procedura simile, ma per il parametro Yh##, per evitare un problema analogo quando si usa la forcella appoggiata a pavimento.

Naturalmente, il cliente può cambiare direttamente i parametri suddetti con grande facilità in qualsiasi momento.

### ALLOCAZIONE DEI CANALI DMX SULLA FORCELLA

DMX CH	Risol. 8-bit	Risol. 16-bit
1	X	X-Alta
2	Y	X-Bassa
3	Non utilizzata	Y-Alta
4	Non utilizzata	Y-Bassa

## SPOSTAMENTO MANUALE DEL VIDEOPROIETTORE

Se per una ragione qualsiasi il controllo a distanza della forcella non è disponibile, il puntamento del videoproiettore può essere eseguito anche manualmente. I movimenti tilt e pan sono dotati di frizioni per permettere al cliente di spostare il videoproiettore in assenza di corrente senza danneggiare i motori. Una situazione tipica è la manutenzione del videoproiettore. Al ripristino dell'alimentazione, il videoproiettore tornerà alla posizione di origine memorizzata.

## MANUTENZIONE E NOTE

Il sistema è previsto per funzionare senza alcuna manutenzione particolare, tranne quanto necessario al videoproiettore.

In ogni modo, poichè il sistema ha delle parti meccaniche in movimento e dei componenti che si scaldano, è consigliabile far controllare da un tecnico qualificato almeno una volta l'anno i punti seguenti:

- motori e cuscinetti a sfera devono essere silenziosi e senza vibrazioni
- collegamenti elettrici: verificare che i loro morsetti siano ben serrati e che l'isolamento non sia usurato in particolare nelle zone di rotazione della forcella.
- Tutti i dispositivi sospesi devono essere saldamente bloccati per evitare gioco od oscillazioni ed eventuali rischi di caduta.
- Le viti e le cinghie di sicurezza di bloccaggio del videoproiettore sulla forcella siano perfettamente serrate.

## RICICLAGGIO

Il prodotto deve essere riciclato o smaltito secondo la direttiva 2002/96/CE



### DESCRIPTION

Refer to figures on pages 2 and 3:

- ① Motor power supply IEC connector (with 2AT fuse – 5x20)
- ② Video projector power supply cable
- ③ Setup display
- ④ Main power red led
- ⑤ Internal power red led
- ⑥ DMX green led
- ⑦ SVGA IN signal connector
- ⑧ DMX IN connector
- ⑨ DMX OUT connector
- ⑩ Safety cable
- ⑪ Video projector cable connector
- ⑫ SVGA OUT signal connector (Monitor)
- Ⓐ 230V video projector power supply
- Ⓑ 230V control supply (NOT dimmable)

### INTRODUCTION

ARC System (Automated Remote Control system) is a family of motorised yokes for remote control of stage and studio luminaires, video projectors, and many other products.

ARC Video is the version studied for the remote control of video projectors.

The standard controlled parameters are:

- Horizontal (X) movement (pan) for more than 370°
- Vertical (Y) movement (tilt) until 270°

All the above functions are controlled through DMX 512 digital signal.

Being silent and accurate, Arc can be installed both on the stage and in the auditorium, and operated even during the show without disturbing the audience.

### MECHANICAL INSTALLATION

The yoke is normally hung in vertical position, on trusses or pipes of 50 mm diam.

The pipe has to be strong enough to carry the weight of the yoke(s) and rigid enough to avoid oscillations during the use that can reduce the precision of the focusing and disturb the position of the other units already focused.

If you wish to install the yoke on the floor instead of hanging it, you can fix it by using a special base plate that can be ordered as an option.

The yoke is foreseen to work always in vertical position (either from horizontal pipes or on horizontal floor).

Don't install it in different positions in order to avoid overload of motors and of ball bearings.

Even though the motors are protected with a clutch and electronic cut-off if the yoke hits an obstacle, it is important to allow reasonable space around the fixture.

Don't forget to connect the safety rope, as well if required by the local country safety regulations.

### MOUNTING OF THE VIDEO PROJECTOR ON THE YOKE

The yoke is equipped with a rectangular plate screwed on the mobile part of the yoke that can be easily removed. The video projector has to be fixed on this plate..

Normally it can be done as follows:

- Unscrew the plate from the yoke
- Take away the adjustable feet on the bottom of the video
- Put the video on the plate as it should be later mounted.
- When you define the position of the video on the plate, if the connectors of the video are on the side of the fixture don't forget to leave room enough for their insertion;
- Mark on the plate the position of the holes of the removed feet.
- Drill the plate in correspondence of these points with holes that should be approximately of the same diameter of the holes on the video.
- Fix the plate to the bottom of the video with screws of the same diameter and pitch of the original feet, together with lock washers.
- Tighten them strongly in order to be sure that the

screws will not become slack with the time, or because of the movement.

- Fix again the rectangular plate with the video on the original position on the yoke, tightening carefully the screws.
- If you are in doubt that the screws fixing the projectors don't give reasonable level of safety you can use an extra fixation belt that ties up the video to the plate from the front to the back.
- Finally if your video has no fixation screws at all, you have to use two belts: one as above described and another that is fixing the video along his cross section.
- Don't forget to check periodically that the screws and the belt you have mounted are still well tightened

## ELECTRICAL CONNECTIONS

**WARNING: The unit must always be earthed**

The product is foreseen for indoor use: consequently it has to be protected from humidity and rain if used in different conditions.

Verify that the unit voltage is correct for the main voltage.

Always check the efficiency of the ground connection of the electrical line you use.

## POWER SUPPLY

Two independent electrical power supplies are foreseen on the top fix box

- **projector power supply** ②:  
230V 50/60 Hz 10A. Fuse is not foreseen on the fixture and it has to be installed on the line accordingly to the local specifications. This cable is running inside the yoke and arrives close to the video projector with IEC socket ⑩.
- **motors and electronic boards power supply** ① :  
2230V 50/60Hz 6A max: with IEC connector and 2 Amps fuse protection. It CANNOT be dimmed.

## CONTROL

- **On the top fix box:**
  - 1 XLR 5 pin male connector ⑧ is mounted to accept DMX 512 signal for the control of the parameters of the yoke, (Dmx in)
  - 1 XLR 5 pin female connector ⑨ is available to transmit the DMX 512 signal to the next yoke (Dmx out).
  - 1 cannon D 15 poles high density for SVGA signal passing from the top of the yoke ⑦ to the side of the projector ⑥.

## ELECTRICAL CONNECTION AND MAINTENANCE OF VIDEO PROJECTOR

### WARNING

For safety reasons, always disconnect from the mains supply before servicing.

Please refer to the user manual of the video projector.

### SET UP - DISPLAY AND BUTTONS MODULE

The Display-Keyboard controls allow you to read and modify the functions of the yoke through four keys: Up , Down, Menu, Store. The functions are:

1. **DMX address**  
(Menu display: d###)
2. **Speed control**  
(Menu display: FAST o SLOW)
3. **X and Y resolutions**  
(Menu display: 8-b "low"o 16-b "high")
4. **Mode**  
(Menu display: COM o TEST)
5. **Horizontal start point**  
(Menu display: Xl##)
6. **Horizontal end point**  
(Menu display: Xh##)
7. **Vertical start point**  
(Menu display: Yl##)
8. **Vertical end point**  
(Menu display: Yh##)
9. **Focus start point**  
(Menu display: Fl##) **NOT USED**
10. **Focus end point**  
(Menu display: Fh##) **NOT USED**

- Press Menu to select the function you require
- Press Up or Down to modify the value.
- Press Store two times to record permanently the value selected.
- By pressing the key only once, the new value will not be recorded.
- All the functions, but Mode (Com/Test), can be modified with the above procedure .
- When the LCD displays the COM value (default) of the Mode function, pressing of any keys but Menu will automatically start of the self-TEST of the motorized spot.
- The test function moves only the X, Y and F parameters; during the TEST the DMX signal is ignored .
- The TEST function starts after 5 second to allows the operator to move away.
- By pressing any key during the TEST, the Mode function reverts automatically to COM, the test is stopped and the DMX signal will be read after 15 second.
- When the operator touches any key, the display gets brighter to enhance the visibility.

### LIMIT FOR TILT MOVEMENT (MENU DISPLAY: YL##)

Technically the yoke has been designed to turn vertically for about 270 degrees. But you can limit the movement of the projector either to avoid revers projection or for any other reason.

Consequently in these case we limit by default the tilt run to avoid unauthorized working positions, changing the value of the Yl## parameter.

Similar procedure, but on Yh## parameter, has to be followed to avoid the same problem using the yoke standing on the floor.

The above parameters can be of course easily changed directly by the customer at any time.

### YOKE DMX CHANNELS ALLOCATION

DMX CH	8-bit resol	16-bit resol
1	X	X-High
2	Y	X-Low
3	Not used	Y-High
4	Not used	Y-Low

## MANUAL MOVEMENT OF THE VIDEO PROJECTOR

If for any reason the remote control of the yoke is not available, the fixture can be always focused manually. Clutches are mounted on tilt and pan to let the customer focus the video projector when the power is off without damaging the motors. Typically when it is necessary to service the video projector.

When the power is on again, the video projector will reach its former original memorised position.

## MAINTENANCE AND NOTES

The system is foreseen for working without any special maintenance except what is required by video projector. In any case, as the system has mechanical parts in movement, and hot components, it is advisable, at least once a year, to check the following points by qualified technicians:

- Motors and ball bear rings: these should be silent and without vibrations
- Electrical connections: verify that they are well tightened on their terminals and that insulation is not worn-out especially by the moving parts in the yoke.
- All the suspension devices are to be fully tightened to avoid any backlash and any risk of the device falling.
- The screws and the fixation safety belts of the video projector on the yoke are to be perfectly tightened.

## RECYCLING

The product must be recycled or disposed of, according to Directive 2002/96/CE.





---

Spotlight s.r.l.  
Via Sardegna 3  
20098 S. Giuliano Milanese  
Milano - Italy  
Tel. +39.02.98830.1  
Fax +39.02.98830.22  
E-mail: [info@spotlight.it](mailto:info@spotlight.it)  
[www.spotlight.it](http://www.spotlight.it)