Prof. Giovanna CATANIA - Dr. Tiberio DI CORCIA

Scheda tecnica per la proiezione da spettroscopio

Firenze, 16/1/2009

Per proiettare gli spettri ottenuti con lo spettroscopio (allo scopo di valutare l'opportunità di una proiezione, si veda la **Scheda didattica**), è necessario utilizzare due supporti tecnici collegati tra loro:

1. una **telecamera elettronica multifunzione** *Aver Media Vision*,
2. un **videoproiettore**.

Collegamento della telecamera elettronica multifunzione *Aver Media Vision*

La **telecamera elettronica** (si veda la **Fig. 1**) è uno strumento che può essere utilizzato per molte funzioni; nel caso degli spettri di emissione, serve a ricevere l'immagine dall'oculare del cannocchiale dello spettroscopio (si veda la **Scheda di montaggio e d'uso**) e a trasferirla, via cavo, al videoproiettore.

Lo strumento è dotato di un pannello d'accesso ai menù: nel caso della proiezione da spettroscopio, si utilizza la sola funzione di *telecamera*.

I tasti di *zoom in* e *out* servono per ingrandire oppure per ridurre l'immagine da inviare al videoproiettore

Il tasto di *messa a fuoco* automatica riporta l'immagine a una dimensione normale nella quale lo strumento calcola automaticamente una messa a fuoco ottimale.

Fig. 1

La telecamera elettronica multifunzione va collegata allo spettroscopio (si veda la **Fig. 2**) utilizzando l'*adattatore* "casalingo"* costruito per stabilizzare al meglio la messa a fuoco dell'immagine e ridurre le interferenze della luce ambientale.

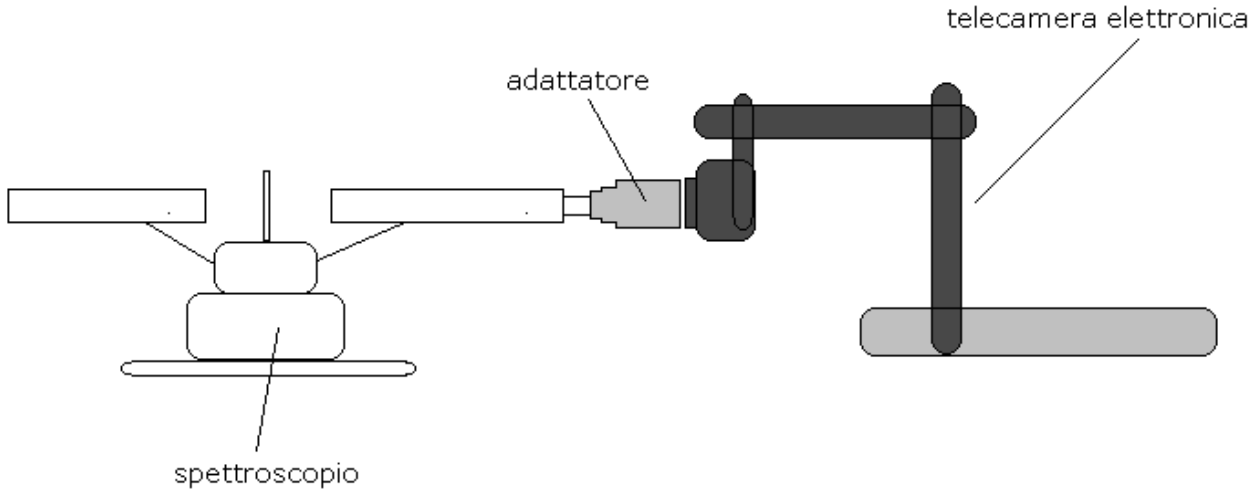

Fig. 2

La telecamera elettronica si collega alla rete elettrica tramite il cavo con alimentatore in dotazione, che va inserito nell'apposita presa di ingresso **DC12V** come evidenziato in **Fig. 3**.

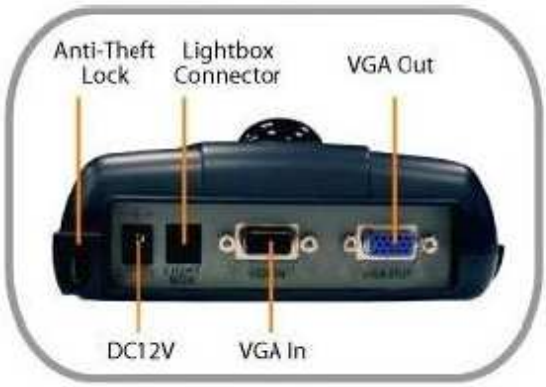

Fig. 3

Collegamento della telecamera elettronica al videoproiettore

La telecamera elettronica, sul medesimo pannello illustrato in **Fig. 3**, prevede la possibilità di collegamento, tramite il cavo in dotazione, dalla presa di uscita video **VGA *out*** ad un utilizzatore esterno (in questo caso, il videoproiettore).
Collegato il cavo e acceso il videoproiettore si può proiettare, con una buona risoluzione, l'immagine dello spettro che proviene direttamente dallo spettroscopio.
Conviene disporre spettroscopio e telecamera, su un banco di lavoro, mentre il videoproiettore appoggiato sulla custodia in legno dello stesso spettroscopio, sulla colonna centrale elettricamente attrezzata che divide il banco di lavoro in due postazioni, come mostrato in **Fig. 4**.

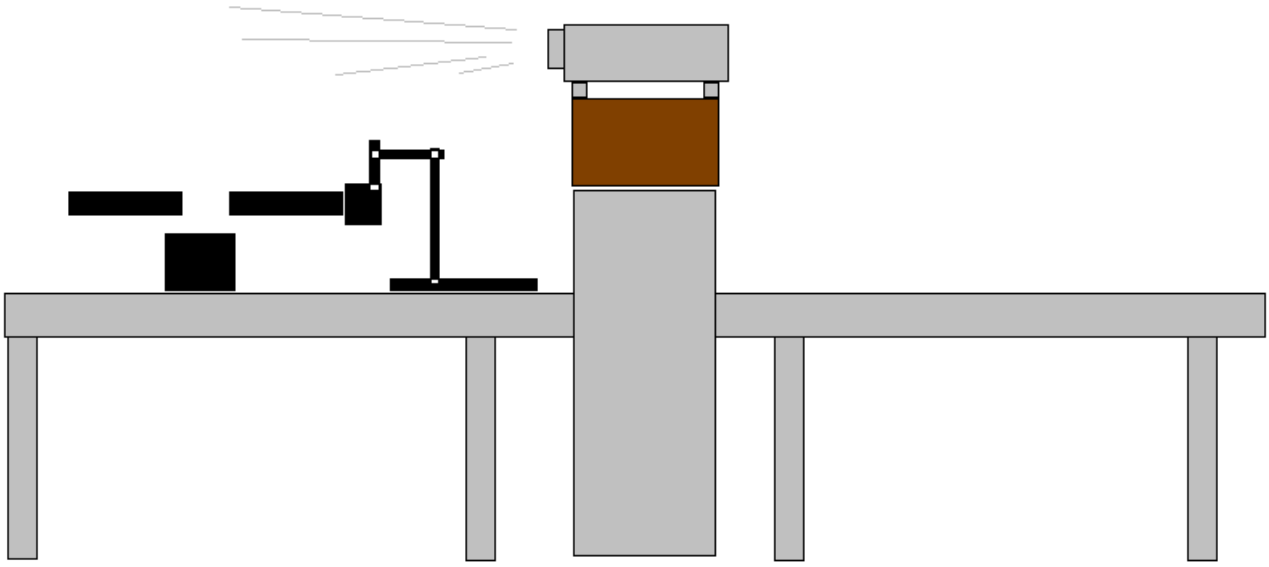

Fig. 4

[*] Consiste in un tubo di cartone (possibilmente nero) che avendo, da una parte, il diametro dell'obiettivo della telecamera e, dall'altra parte, il diametro dell'oculare del cannocchiale dello spettroscopio, li raccorda.