

**Istruzioni uso demo con TV Monitor 3D 22 "**

**Dotazione : kit tutto solidale composto da**

monitor TV della serie LG 3D 22 " cavi di alimentazione , telecomando pc , tastiera - muose - alimentatore  
10 occhiali polarizzati ( a parte )

**Funzionamento per una corretta osservazione**

**Interagire sia con il telecomando del tv sia con la tastiera e mouse del PC**

- 1 ) Dopo avere posizionato il TV monitor e fornito energia, accendere il tv sfiorando lo in basso a destra, oppure premendo il tasto rosso in alto del telecomando la spia rossa in basso destra risulterà accesa.
- 2 ) accender il pc .
- 3 ) apparirà la scritta LG in grande seguita poi dopo alcuni secondi dalla scritta " LG nessun segnale "
- 4 ) premere il pulsante " input " posto in alto nella prima fila del telecomando , apparirà una schermata che riporta tutti gli ingressi del TV monitor
- 5 ) agendo con le frecce di posizione selezionare l'ingresso con l'icona "rgb " e premere " OK "
- 6 ) sul monitor apparirà la schermata di window
- 7 ) con il muose selezionare la cartella " **Minerali del Lazio** " oppure " **inclusioni** " -dare ok il monitor inizierà a proiettare le immagini in 3D **Bisogna regolare il rapporto dello schermo tv con l'uscita del segnale dal pc, con il mouse bisogna premere due volte per vedere in schermo pieno**
- 8 ) si vedranno due immagini affiancate , occorre perciò premere il pulsante " 3D " posto al centro del telecomando, apparirà una schermata con diverse immagini, bisogna selezionare quella che rappresenta le due scene affiancate e dare " OK "
- 9 ) indossare gli occhiali e mettersi a **2 – 4 metri** di distanza per apprezzare meglio le immagini in 3D se si è troppo vicini l'immagine 3d apparirà distorta Il monitor va sistemato ad altezza uomo
- 10 ) per spegnere il TV monitor agire sul pulsante rosso in alto a sinistra del telecomando.
- 11 ) per spegnere il pc agire sull'interruttore è **inutile agire su arresta sistema.**
- 12 ) **SE SI VUOLE USCIRE DALL'OSSERVAZIONE 3D E TORNARE ALLA CONDIZIONE INIZIALE SENZA SPEGNERE IL PC BASTA PREMERE IL PULSANTE " ESC " POI PREMERE IL PULSANTE 3D DEL TELECOMANDO E SELEZIONARE " USCIRE DALLA MODALITA' 3D " PREMENDO OK**  
Ciò permette di cambiare il filmato

**Note. Le immagini sono reali, le dimensioni corrispondono al campione ripreso –  
La colonna sonora che accompagna è stata composta dagli autori del video**

IL PC è collegato al monitor con cavo RGB -- controllare se la tastiera e il mouse sono collegati al PC

## Elenco comandi in modalità 3D

< H > alta definizione va selezionato quando l'immagine viene osservata in 3D e si vuole ottenere la massima definizione di 1.600 x 1.200 a 5 frame al secondo

< N > definizione normale permette di lavorare a 30 frame al secondo in definizione VGA

< S > , < D > , < E > , < X > collimazione delle due immagini permettono di correggere eventuali errori di ripresa delle due telecamere

< R > reset collimazione immagine

## Controllo griglia

< Pag Su > , < Pag giu' > aumentano e diminuiscono visibilità griglia base

< J > , < L > , < I > , < k > collimazione della griglia base

## Comandi griglia personalizzata

< P > memorizza griglia personalizzata

< T > , < Y > aumenta e diminuisce visibilità griglia personalizzata

## Note funzionamento 3D

Il funzionamento è semplice. Una volta acceso il PC si avvia la diagnostica e dopo alcuni minuti lo schermo presenta le due immagini captate dalle telecamere in modo affiancato . Le due figure appaiono uguali perché se il sistema è ben tarato le differenze sono minime e difficilmente percettibili, anche perché le due immagini sono staccate. L'immagine destra corrisponde a quello che capta la telecamera a destra e viceversa per la sinistra. A questo punto si può regolare la messa a fuoco che è comune a tutte due e il modo di illuminare. Poi si può regolare i parametri delle singole telecamere ( colore , luminosità, contrasto e altri ). **Essendo tutte le regolazioni delle telecamere residenti questa operazione va fatta all'inizio e ripetuta solo se necessario.**

Adesso si può passare in modalità 3D premendo con il mouse il tasto relativo. Apparirà sullo schermo una icona contenente le varie istruzioni, seguire e apparirà una stereo coppia in modalità “ **side button** “ o immagini sovrapposte .

*Ci sono diversi modi di presentare una stereo coppia, i più diffusi sono il “ syde by syde “ ovvero a fotogrammi affiancati e il “ syde button “ ossia a immagini sovrapposte. La scelta di presentare la stereo coppia in “ syde button “ è dovuta al fatto che noi abbiamo ottimizzato tutto il sistema per osservare l’immagine 3D con schermi passivi dove lo schermo è suddiviso in righe orizzontali, pari e dispari. Dove le righe pari riportano ciò che vede un occhio e le altra righe quello che vedono l’altro occhio. Se avessimo optato per monitor o riproduttori attivi sarebbe stato meglio presentare la stereo coppia in “ syde by syde “. Perché con questa tecnica le immagini vengono presentate in modo alternato, prima all’occhio destro ciò che capta la telecamera di destra e poi all’occhio sinistro ciò che acquisisce la telecamera di sinistra.*

A questo punto occorre predisporre il monitor per la stereo coppia che è presente al suo ingresso in “ syde button “ ; basta selezionare il monitor sulla funzione 3D, appariranno le diverse opzioni e dare il consenso a quella con le due immagini sovrapposte e apparirà sullo schermo l’immagine in 3D di ciò che il sistema di acquisizione inquadra.

*I monitor 3 D sono univoci, un monitor passivo permette di osservare solo con occhiali polarizzati, un monitor attivo solo con occhiali ad interruzione.*

Se il sistema è regolato in modo ottimale l’immagine osservata sullo schermo apparirà sfocata, ma basterà indossare gli occhiali polarizzati che vedremo l’immagine in 3 D. Per una verifica basta spostare la testa che vedremo spostarsi anche le figure rappresentate.

*Questa prova empirica è molto importante perché chi lavora con schermi in 3D. Se il sistema è ben collimato e con una perfetta illuminazione molte volte si pensa di osservare una immagine in 3d, cosa non vera. Solo spostando la testa e osservando il muoversi della immagine si è sicuri di avere una ripresa e riproduzione in 3D Inoltre esistono sistemi di ripresa e di successiva elaborazione immagine detti multifocali che permettono di osservare su di uno schermo una immagine con a fuoco tutti i punti sia vicini che lontani. Questi danno la sensazione del 3D ma non sono 3D sono solo immagini di vari piani provenienti da una sola macchina da ripresa e elaborate da un PC.*

Il programma permette di regolare il parallasse sia orizzontale che verticale tramite i tasti < **S** > < **D** > sinistra e destra, < **E** > < **X** > in alto e in basso e il tasto < **R** > per l'azzeramento.

Con la regolazione del parallasse si perdono dei pixel tanti più che è grande la regolazione, ovvero lo spostamento della immagine.

*Tutti i programmi e le apparecchiature di ripresa e anche di riproduzione per il 3D, hanno la funzione parallasse che permette di far scorrere le due immagini fino a che siano sovrapposte. Questa funzione serve a correggere le differenze di come inquadrano le due telecamere o per meglio dire di come si è acquisita l'immagine. Ricordiamo che se le telecamere sono bene collimate non occorre agire sul parallasse. Una eccessiva regolazione del parallasse necessaria per correggere stereo coppie con immagini molto fuori asse può creare una figura 3D che non corrisponde alla realtà. Il nostro cervello fa fatica a riconoscerla con relativi fastidiosi disturbi.*

Sovrapposizione griglia. **Da programma in modalità riproduzione 3D in alta definizione** è possibile inserire una griglia quadrettata calibrata, che permette di fare delle misure e facilitare il conteggio e la identificazione di particolari.

Premendo il tasto < **M** > è possibile salvare il segnale in una apposita cartella come due immagini ( destra e sinistra ). Queste possono poi essere richiamate ed osservate con un programma di player

*Se si opera sul campione conviene usare la modalità < **N** > normale che corrisponde a 640 x 480 pixel a 30 fps, mentre in fase di osservazione o se si vuole salvare l'immagine conviene passare in modalità alta 1.600 x 1.200 pixel 5 fps.*

### **3D Elenco comandi**

**< H >** alta definizione va selezionato quando l'immagine viene osservata in 3D e si vuole ottenere la massima definizione di 1.600 x 1.200 a 5 frame al secondo

**< N >** definizione normale permette di lavorare a 30 frame al secondo in definizione VGA

**< S >**, **< D >**, **< E >**, **< X >** collimazione delle due immagini permettono di correggere eventuali errori di ripresa delle due telecamere

**< R >** reset collimazione immagine

#### **Controllo griglia può essere usato solo in alta definizione**

**< Pag Su >** , **< Pag giu' >** aumentano e diminuiscono visibilità griglia base

**< J >**, **< L >**, **< I >**, **< k >** collimazione della griglia base

#### **Comandi griglia personalizzata**

**< P >** memorizza griglia personalizzata

**< T >**, **< Y >** aumenta e diminuisce visibilità griglia personalizzata