



SMART CUT 2™ (S-CUT 2)

User's Manual Manuel Utilisateur

TABLE OF CONTENTS

SAFETY INSTRUCTIONS	2
Chapter 1 : INTRODUCTION	5
Chapter 2 : INSTALLATION	6
Chapter 3 : TECHNICAL DESCRIPTION	7
Chapter 4 : STARTING	8
Chapter 5 : OPERATING MODE	12
Chapter 6 : LCD SCREEN DESCRIPTION	15
Chapter 7 : LCD FUNCTIONS DESCRIPTION	17
Chapter 8 : TECHNICAL SPECIFICATIONS	21
Chapter 9 : CONTROL SOFTWARE	23
Chapter 10 : RS-232 PROGRAMMER'S GUIDE	28
WARRANTY	75

TABLE DES MATIÈRES

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ	3
Chapitre 1 : INTRODUCTION	40
Chapitre 2 : MONTAGE	41
Chapitre 3 : DESCRIPTION TECHNIQUE	42
Chapitre 4 : MISE EN SERVICE	43
Chapitre 5 : MODE OPÉRATEUR	47
Chapitre 6 : DESCRIPTION DE L'ÉCRAN LCD	50
Chapitre 7 : DESCRIPTION DES FONCTIONS DE L'ÉCRAN LCD	52
Chapitre 8 : SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	56
Chapitre 9 : UTILISATION DU LOGICIEL	58
Chapitre 10 : GUIDE DE PROGRAMMATION RS-232	63
GARANTIE	75

SAFETY INSTRUCTIONS

All of the safety and operating instructions should be read before the product is operated and should be retained for further reference. Please follow all of the warnings on this product and its operating instructions.

CAUTION :

WARNING: To prevent the risk of electric shock and fire, do not expose this device to rain, humidity or intense heat sources (such as heaters or direct sunlight). Slots and openings in the device are provided for ventilation and to avoid overheating. Make sure the device is never placed on or near a textile surface that could block the openings. Also keep away from excessive dust, vibrations and shocks.

POWER: Only use the power supply indicated on the device or on the power source. Devices equipped with a grounding plug should only be used with a grounding type outlet. In no way should this grounding be modified, avoided or suppressed.

POWER CORD: Use the On (I) / Off (O) switch to power On or Off devices equipped with that switch. All other devices should be plugged and unplugged from wall outlet. In both cases, please follow these instructions:

- The power cord of the device should be unplugged from the outlet when left unused for several days.
- To unplug the device, do not pull on the power cord but always on the plug itself.
- The outlet should always be near the device and easily accessible.
- Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them.

If the power supply cord is damaged, unplug the device. Using the device with a damaged power supply cord may expose you to electric shocks or other hazards. Verify the condition of the power supply cords once in a while. Contact your dealer or service center for replacement if damaged.

CONNECTIONS: All inputs and outputs (except for the power input) are TBTS defined under EN60950.

SERVICING: Do not attempt to service this product yourself by opening or removing covers and screws since it may expose you to electric shocks or other hazards. Refer all problems to qualified service personnel.

OPENINGS: Never push objects of any kind into this product through the openings. If liquids have been spilled or objects have fallen into the device, unplug it immediately and have it checked by a qualified technician.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Afin de mieux comprendre le fonctionnement de cet appareil nous vous conseillons de bien lire toutes les consignes de sécurité et de fonctionnement de l'appareil avant utilisation. Conserver les instructions de sécurité et de fonctionnement afin de pouvoir les consulter ultérieurement. Respecter toutes les consignes marquées dans la documentation, sur le produit et sur ce document.

ATTENTION : Afin de prévenir tout risque de choc électrique et d'incendie, ne pas exposer cet appareil à la pluie, à l'humidité et aux sources de chaleur intense.

INSTALLATION : Veillez à assurer une circulation d'air suffisante pour éviter toute surchauffe à l'intérieur de l'appareil. Ne placez pas l'appareil sur ou proximité de surface textile susceptible d'obstruer les orifices de ventilation. N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur comme un radiateur ou une bouche d'air chaud, ni dans un endroit exposé au rayonnement solaire direct, à des poussières excessives, à des vibrations ou à des chocs mécaniques. Ceci pourrait provoquer un mauvais fonctionnement et un accident.

ALIMENTATION : Ne faire fonctionner l'appareil qu'avec la source d'alimentation indiquée sur l'appareil ou sur son bloc alimentation. Pour les appareils équipés d'une alimentation principale avec fil de terre, ils doivent être obligatoirement connectés sur une source équipée d'une mise à la terre efficace. En aucun cas cette liaison de terre ne devra être modifiée, contournée ou supprimée.

CORDON D'ALIMENTATION : Pour les appareils équipés d'un interrupteur général (Marche I / Arrêt O), la mise sous tension et la mise hors tension se fait en actionnant cet interrupteur général. Pour les appareils sans interrupteur général, la mise sous tension et la mise hors tension se fait directement en connectant et déconnectant le cordon d'alimentation de la prise murale.

Dans les 2 cas ci-dessus appliquer les consignes suivantes :

- Débrancher le cordon d'alimentation de la prise murale si vous prévoyez de ne pas utiliser l'appareil pendant quelques jours ou plus.
- Pour débrancher le cordon, tirez le par la fiche. Ne tirez jamais sur le cordon proprement dit.
- La prise d'alimentation doit se trouver à proximité de l'appareil et être aisément accessible.
- Ne laissez pas tomber le cordon d'alimentation et ne posez pas d'objets lourds dessus.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, débranchez le immédiatement de la prise murale. Il est dangereux de faire fonctionner cet appareil avec un cordon endommagé, un câble abîmé peut provoquer un risque d'incendie ou un choc électrique. Vérifier le câble d'alimentation de temps en temps. Contacter votre revendeur ou le service après vente pour un remplacement.

CONNEXIONS : Toutes les entrées et sorties (exceptée l'entrée secteur) sont de type TBTS (Très Basse Tension de Sécurité) définies selon EN 60950.

RÉPARATION ET MAINTENANCE : L'utilisateur ne doit en aucun cas essayer de procéder aux opérations de dépannage, car l'ouverture des appareils par retrait des capots ou de toutes autres pièces constituant les boîtiers ainsi que le dévissage des vis apparentes à l'extérieur, risque d'exposer l'utilisateur à des chocs électriques ou autres dangers. Contacter le service après vente ou votre revendeur ou s'adresser à un personnel qualifié uniquement.

OUVERTURES ET ORIFICES : Les appareils peuvent comporter des ouvertures (aération, fentes, etc...), veuillez ne jamais y introduire d'objets et ne jamais obstruer ses ouvertures. Si un liquide ou un objet pénètre à l'intérieur de l'appareil, débranchez immédiatement l'appareil et faites le contrôler par un personnel qualifié avant de le remettre en service.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Allo scopo di capire meglio il funzionamento di questa apparecchiatura vi consigliamo di leggere bene tutti i consigli di sicurezza e di funzionamento prima dell'utilizzo. Conservare le istruzioni di sicurezza e di funzionamento al fine di poterle consultare ulteriormente. Seguire tutti i consigli indicati su questo manuale e sull'apparecchiatura.

ATTENZIONE : Al fine di prevenire qualsiasi rischio di shock elettrico e d'incendio, non esporre l'apparecchiatura a pioggia, umidità e a sorgenti di eccessivo calore.

INSTALLAZIONE : Assicuratevi che vi sia una sufficiente circolazione d'aria per evitare qualsiasi surriscaldamento all'interno dell'apparecchiatura. Non collocare l'apparecchiatura in prossimità o su superfici tessili suscettibili di ostruire il funzionamento della ventilazione. Non installate l'apparecchiatura in prossimità di sorgenti di calore come un radiatore o una fuoruscita d'aria calda, né in un posto esposto direttamente ai raggi del sole, a polvere eccessiva, a vibrazioni o a shock meccanici. Ciò potrebbe provocare un erroneo funzionamento e un incidente.

ALIMENTAZIONE : Far funzionare l'apparecchiatura solo con la sorgente d'alimentazione indicata sull'apparecchiatura o sul suo alimentatore. Per le apparecchiature fornite di un'alimentazione principale con cavo di terra, queste devono essere obbligatoriamente collegate su una sorgente fornita di una efficiente messa a terra. In nessun caso questo collegamento potrà essere modificato, sostituito o eliminato.

CAVO DI ALIMENTAZIONE : Per le apparecchiature fornite di interruttore generale (Acceso I / Spento O), l'accensione e lo spegnimento dell'apparecchiatura si effettuano attraverso l'interruttore. Per le apparecchiature senza interruttore generale, l'accensione e lo spegnimento si effettuano direttamente inserendo o disinserendo la spina del cavo nella presa murale.

In entrambe i casi applicare i seguenti consigli :

- Disconnettere l'apparecchiatura dalla presa murale se si prevede di non utilizzarla per qualche giorno.
- Per disconnettere il cavo tirare facendo forza sul connettore.
- La presa d'alimentazione deve trovarsi in prossimità dell'apparecchiatura ed essere facilmente accessibile.
- Non far cadere il cavo di alimentazione né appoggiarci sopra degli oggetti pesanti.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, spegnere immediatamente l'apparecchiatura. E' pericoloso far funzionare questa apparecchiatura con un cavo di alimentazione danneggiato, un cavo graffiato può provocare un rischio di incendio o uno shock elettrico. Verificare il cavo di alimentazione spesso. Contattare il vostro rivenditore o il servizio assistenza per una sostituzione.

CONNESSIONE : Tutti gli ingressi e le uscite (eccetto l'alimentazione) sono di tipo TBTS definite secondo EN 60950.

RIPARAZIONI E ASSISTENZA : L'utilizzatore non deve in nessun caso cercare di riparare l'apparecchiatura, poiché con l'apertura del coperchio metallico o di qualsiasi altro pezzo costituente la scatola metallica, nonché svitare le viti che appaiono esteriormente, poiché ciò può provocare all'utilizzatore un rischio di shock elettrico o altri rischi.

APERTURE DI VENTILAZIONE : Le apparecchiature possono comportare delle aperture di ventilazione, si prega di non introdurre mai oggetti o ostruire le sue fessure. Se un liquido o un oggetto penetra all'interno dell'apparecchiatura, disconnetterla e farla controllare da personale qualificato prima di rimetterla in servizio.

SICHERHEITSHINWEISE

Um den Betrieb dieses Geräts zu verstehen, raten wir Ihnen vor der Inbetriebnahme alle Sicherheits- und Betriebsanweisungen genau zu lesen. Diese Sicherheits- und Betriebsanweisungen für einen späteren Gebrauch sicher aufbewahren. Alle in den Unterlagen, an dem Gerät und hier angegebenen Sicherheitsanweisungen einhalten.

VORSICHT & WARNUNG

ACHTUNG: um jegliches Risiko eines Stromschlags oder Feuers zu vermeiden, das Gerät nicht Regen, Feuchtigkeit oder intensiven Wärmequellen aussetzen.

EINBAU : Eine ausreichende Luftzufuhr sicherstellen, um jegliche Überhitzung im Gerät zu vermeiden. Das Gerät nicht auf und in Nähe von Textiloberflächen, die Belüftungsöffnungen verschließen können, aufstellen. Das Gerät nicht in Nähe von Wärmequellen, wie z.B. Heizkörper oder Warmluftkappe, aufstellen und es nicht dem direkten Sonnenlicht, übermäßigem Staub, Vibrationen oder mechanischen Stößen aussetzen. Dies kann zu Betriebsstörungen und Unfällen führen.

STROMVERSORGUNG : Das Gerät nur mit der auf dem Gerät oder dem Netzteil angegebenen Netzspannung betreiben. Geräte mit geerdeter Hauptstromversorgung müssen an eine Stromquelle mit effizienter Erdung angeschlossen werden. Diese Erdung darf auf keinen Fall geändert, umgangen oder entfernt werden.

STROMKABEL : Für Geräte mit einem Hauptschalter (Ein/Aus) erfolgt die Stromversorgung und unterbrechung mittels dieses Hauptschalters. Geräte ohne Hauptschalter werden durch das Einstecken oder Herausziehen des Steckers in den Wandanschluß ein- oder ausgeschaltet. Für beide Fälle gelten folgende Richtlinien :

- Den Stecker aus dem Wandanschluß herausziehen wenn Sie das Gerät mehrere Tage oder länger nicht benutzen.
- Das Kabel mittels dem Stecker herausziehen. Niemals am Stromkabel selbst ziehen.
- Die Steckdose muß sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.
- Das Stromkabel nicht fallen lassen und keine schweren Gegenstände auf es stellen.

Wenn das Stromkabel beschädigt ist, das Gerät sofort abschalten. Es ist gefährlich das Gerät mit einem beschädigten Stromkabel zu betreiben; ein abgenutztes Kabel kann zu einem Feuer oder Stromschlag führen. Das Stromkabel regelmäßig untersuchen. Für den Ersatz, wenden Sie sich an Ihren Verkäufer oder Kundendienststelle.

ANSCHLÜSSE : Bei allen Ein- und Ausgängen (außer der Stromversorgung) handelt es sich, gemäß EN 60950, um Sicherheits Kleinspannungsanschlüsse.

REPARATUR UND WARTUNG : Der Benutzer darf keinesfalls versuchen das Gerät selbst zu reparieren, die Öffnung des Geräts durch Abnahme der Abdeckhaube oder jeglichen anderen Teils des Gehäuses sowie die Entfernung von außen sichtbaren Schrauben zu Stromschlägen oder anderen Gefahren für den Benutzer führen kann. Wenden Sie sich an Ihren Verkäufer, Ihre Kundendienststelle oder an qualifizierte Fachkräfte.

ÖFFNUNGEN UND MUNDUNGEN : Die Geräte können über Öffnungen verfügen (Belüftung, Schlitze, usw.). Niemals Gegenstände in die Öffnungen einführen oder die Öffnungen verschließen. Wenn eine Flüssigkeit oder ein Gegenstand in das Gerät gelangt, den Stecker herausziehen und es vor einer neuen Inbetriebnahme von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen lassen.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para comprender mejor el funcionamiento de este aparato, le recomendamos que lea cuidadosamente todas las consignas de seguridad y de funcionamiento del aparato antes de usarlo. Conserve las instrucciones de seguridad y de funcionamiento para que pueda consultarlas posteriormente. Respete todas las consignas indicadas en la documentación, relacionadas con el producto y este documento.

PRECAUCIONES Y OBSERVACIONES

CAUIDADO : Para prevenir cualquier riesgo de choque eléctrico y de incendio, no exponga este aparato a la lluvia, a la humedad ni a fuentes de calor intensas.

INSTALACIÓN : Cerciórese de que haya una circulación de aire suficiente para evitar cualquier sobrecalentamiento al interior del aparato. No coloque el aparato cerca ni sobre una superficie textil que pudiera obstruir los orificios de ventilación. No instale el aparato cerca de fuentes de calor como radiador o boca de aire caliente, ni en un lugar expuesto a los rayos solares directos o al polvo excesivo, a las vibraciones o a los choques mecánicos. Esto podría provocar su mal funcionamiento o un accidente.

ALIMENTACIÓN : Ponga a funcionar el aparato únicamente con la fuente de alimentación que se indica en el aparato o en su bloque de alimentación. Los aparatos equipados con una alimentación principal con hilo de tierra deben estar conectados obligatoriamente a una fuente equipada con una puesta a tierra eficaz. Por ningún motivo este enlace de tierra deberá ser modificado, cambiado o suprimido.

CABLE DE ALIMENTACIÓN : Para los aparatos equipados con un interruptor general (Marcha I / Paro O), la puesta bajo tensión y la puesta fuera de tensión se hace accionando este interruptor general.. En los aparatos que no tienen interruptor general, la puesta bajo tensión y la puesta fuera de tensión se hace directamente conectando y desconectando el enchufe mural.

En ambos casos, se deberá respetar las siguientes consignas:

- Desconectar el aparato del enchufe mural si no piensa utilizarlo durante varios días.
- Para desconectar el cable, tire de la clavija. No tire nunca del cable propiamente dicho.
- El enchufe de alimentación debe estar cerca del aparato y ser de fácil acceso.
- No deje caer el cable de alimentación ni coloque objetos pesados encima de él.

Si el cable de alimentación sufriera algún daño, ponga el aparato inmediatamente fuera de tensión. Es peligroso hacer funcionar este aparato con un cable averiado, ya que un cable dañado puede provocar un incendio o un choque eléctrico. Verifique el estado del cable de alimentación de vez en cuando. Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de posventa si necesita cambiarlo.

CONEXIONES : Todas las entradas y salidas (excepto la entrada del sector) son de tipo TBTS (Muy Baja Tensión de Seguridad) definidas según EN 60950

REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO : Por ningún motivo, el usuario deberá tratar de efectuar operaciones de reparación, ya que si abre los aparatos retirando el capó o cualquier otra pieza que forma parte de las cajas o si destornilla los tornillos aparentes exteriores, existe el riesgo de producirse una explosión, choques eléctricos o cualquier otro incidente. Contacte el servicio de posventa, a su distribuidor o diríjase con personal cualificado únicamente.

ABERTURAS Y ORIFICIOS : Los aparatos pueden contener aberturas (aireación, ranuras, etc.). No introduzca allí ningún objeto ni obstruya nunca estas aberturas. Si un líquido o un objeto penetra al interior del aparato, desconéctelo y hágalo revisar por personal cualificado antes de ponerlo nuevamente en servicio.

SMART CUT 2™

Chapter 1 : INTRODUCTION

1-1. SUPPLIED EQUIPMENT

- **1 SMART CUT 2™ (S-CUT 2).**
- 1 set of 19" Brackets.
- 1 AC Power supply cord.
- 1 VGA cable (HD15 Male / Male).
- 1 S.VIDEO (Y/C) cable (mini DIN 4/mini DIN 4).
- 1 BNC (x5) to HD 15 Female cable.
- 1 set of 6 MCO (5-pins) female connectors (for audio connection).
- 1 user's Manual.

Supplied equipment with the optional RS-232 interface (SCUT 2-M).

- 1 Remote Control Software (3.5" Disk).

1-2. GENERAL INFORMATION

The SMART CUT 2™ integrates three functions for more convenient and easy presentations: SCALER, AUDIO & VIDEO Seamless Switcher®.

- **It is a 5 VIDEO** (2 x Composite, 2 x S.VIDEO, 1 x Component or RGB/S) and **2 COMPUTER** (up to 1280 x 1024) inputs **SEAMLESS SWITCHER** with a built'in **SCALER**.

Each **VIDEO** source is scaled and genlocked to match the resolution of your **COMPUTER** from 640 x 480 up to 1280 x 1024. The SMART CUT 2™ offers a clean and fast switching with no glitch between :

- any VIDEO and 1 COMPUTER source (in seamless mode),
- VIDEO sources (with a fast "Black Cut"),
- COMPUTER sources (with a fast "Black cut").

All video inputs are scaled to the selected computer input. This allows a "One-Time" adjustment for your display resolution.

- The SMART CUT 2™ is also a state of the art improved **SCALER / LINE MULTIPLIER** which significantly increases the resolution and brightness of the TV image. The new High quality decoder includes an Advanced Comb Filter, a high robust sync. detection and an improved adaptive de-interlacing scheme (for motion artifacts). It gives you a clean "film like" native display non-interlaced image.
- **Each of the 7 inputs** is fitted with an **STEREO AUDIO** line. It allows the audio to follow your video image or to break away from your video. The level of any audio line is separately adjustable and a Master Volume Control is dedicated to trim the overall sound level.

1-3. SMART CUT 2™ REFERENCES

REFERENCES	DESIGNATIONS
S-CUT 2	SMART CUT 2™ without option
S-CUT 2-M	SMART CUT 2™ with optional RS-232 interface.
S-CUT 2-DILA	SMART CUT 2™ with optional D-ILA output format.
S-CUT 2-M-DILA	SMART CUT 2™ with optional RS-232 interface and optional D-ILA output format.
OPT-ROOM-1	Optional ROOM control output for SMART CUT 2™.

1-4. SMART CUT 2™ OPTIONAL ACCESSORIES REFERENCES

REFERENCES	DESIGNATIONS
RK20	Remote KEYPAD for S-CUT 2-M.
SMV415	SMART SWITCH VIDEO™ : allows to extend up to 18 the video inputs of your S-CUT-M.
SMA415	SMART SWITCH AUDIO™ : allows to extend up to 18 the audio inputs of your S-CUT-M.
SMB413	SMART BOOSTER™ (multiway universal booster).

Chapter 2 : INSTALLATION

IMPORTANT: Please read all the safety instructions (page 2 to 4) before starting.

- Table Top Mounting: The SMART CUT 2™ can be used directly on a table: the unit is equipped with 4 plastic feet.
- Rack Mounting: The SMART CUT 2™ is compatible with a 19" enclosure . Please follow the instructions below to install the SMART CUT 2™ into a 19" rack :

- ① Screw the supplied 19" brackets to the sides of the SMART CUT 2™ .



- ② Attach the SMART CUT 2™ to the rack by using 4 screws in the front panel holes (screws not included).

IMPORTANT:

- The openings in the top cover and in the rear panel are for cooling. Do not cover these openings.
- Be sure that no weight is added to the SMART CUT 2™ in excess of 2 kg (4.4 lbs.).
- The maximum ambient operating temperature must not exceed 40°C (104°F).
- The rack and all mounted equipment in it must be reliably grounded to national and local electrical codes.

Chapter 3 : TECHNICAL DESCRIPTION

3-1. FRONT PANEL



- COMPUTER INPUT 2:** COMPUTER #2 (PC, MAC, WORKSTATION) input on HD15 female connector.
- AUDIO-2 IN L+R:** COMPUTER #2 audio stereo input on 3.5 JACK connector.
- COMPUTER 1 / COMPUTER 2:** COMPUTER 1 or COMPUTER 2 input selection.
- C.VIDEO 1 / C.VIDEO 2:** C.VIDEO 1 or C.VIDEO 2 input selection.
- S.VIDEO 1 / S.VIDEO 2:** S.VIDEO 1 or S.VIDEO 2 input selection.
- RGB & COMPONENT:** RGB and COMPONENT (YUV) input selection.
- BLACK:** BLACK selection.
- AUDIO MUTE:** Allows to turn OFF the audio output.
- CUT:** Allows to switch between the input sources.
- ◀ ▶ CONTROL** Allows to select items in the LCD menu.
- EXIT MENU:** Allows to exit from an LCD menu.
- ENTER:** Allows to validate a selected item.
- ON / OFF:** AC power switch (O = OFF, I = ON).

3-2. REAR PANEL



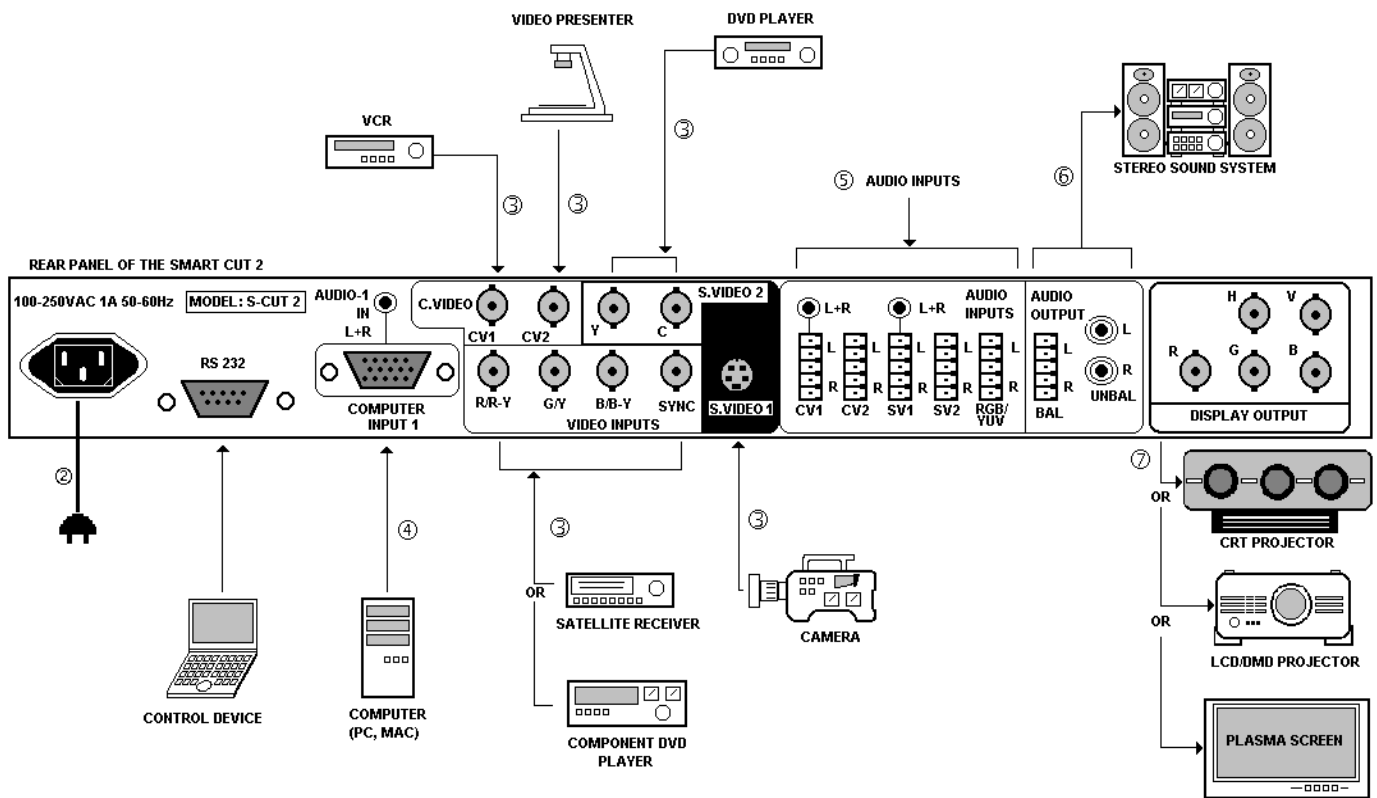
- POWER INPUT:** Standard IEC connector (100-250VAC, 1A, 50-60Hz automatic).
- REMOTE RS-232:** Standard remote control (RS-232) on DB9 female connector.
- COMPUTER INPUT 1:** COMPUTER #1 (PC, MAC, WORKSTATION) input on HD15 female connector.
- AUDIO-1 IN L+R:** COMPUTER #1 audio stereo input on 3.5 JACK connector.
- VIDEO INPUTS**
 - C.V 1:** Composite video #1 input on BNC connector.
 - C.V 2:** Composite video #2 input on BNC connector.
 - S.VIDEO 1:** S.VIDEO #1 input on 4-pins mini DIN connector.
 - S.VIDEO 2:** S.VIDEO #2 input on 2 x BNC connectors.
 - RGB SYNC / R-Y, Y, B-Y:** RGB/S or YUV (COMPONENT) video input on 3 or 4 BNC connectors.
- AUDIO INPUTS**
 - CV1:** Audio stereo input unbalanced on 3.5 JACK connector.
Audio stereo input balanced/unbalanced on 5-pins MCO female connector.
 - CV2:** Audio stereo input balanced/unbalanced on 5-pins MCO female connector.
 - SV1:** Audio stereo input unbalanced on 3.5 JACK connector.
Audio stereo input balanced/unbalanced on 5-pins MCO female connector.
 - SV2:** Audio stereo input balanced/unbalanced on 5-pins MCO female connector.
 - RGB / R-Y, Y, B-Y:** Audio stereo input balanced/unbalanced on 5-pins MCO female connector.
- AUDIO OUTPUTS**
 - Audio stereo output unbalanced on 2 x RCA connector.
 - Audio stereo output balanced/unbalanced on 5-pins MCO female connector.
- DISPLAY OUTPUT**
 - DATA output (RGBHV or RGB/S) on 4 or 5 BNC connectors.

Chapter 4 : STARTING

4-1. CONNECTIONS

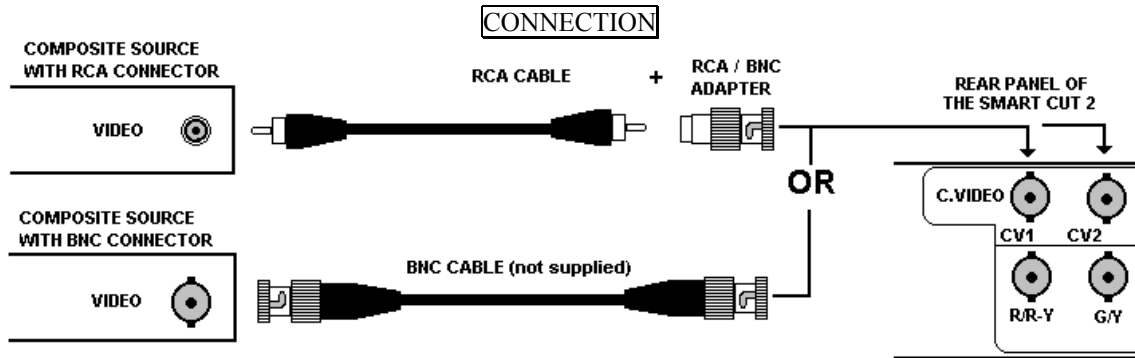
- ① Turn OFF all of your equipment before connecting.
- ② Connect the AC Power supply cord to the SMART CUT 2™ and to an AC power outlet.
- ③ Connect your video sources (VCR, DVD, camera, laser disc, ...) to the C.V1, C.V2, S.VIDEO 1, S.VIDEO 2 and RGB/S & COMPONENT (R-Y, Y, B-Y) inputs.
- ④ Connect your main computer source to the "COMPUTER INPUT 1" and your second computer source to "COMPUTER INPUT 2" (front panel).
- ⑤ Connect all of your audio sources to the corresponding AUDIO INPUTS.
- ⑥ Connect the audio output to your sound system.
- ⑦ Connect the "DISPLAY OUTPUT" of the SMART CUT 2™ to the DATA INPUT of your display device (data projector, plasma screen,...).
- ⑧ Turn ON all of your input sources, the SMART CUT 2™ (front panel switch) and then your display device.

NOTE: For switching operation please see Chapter 5 : OPERATING MODE



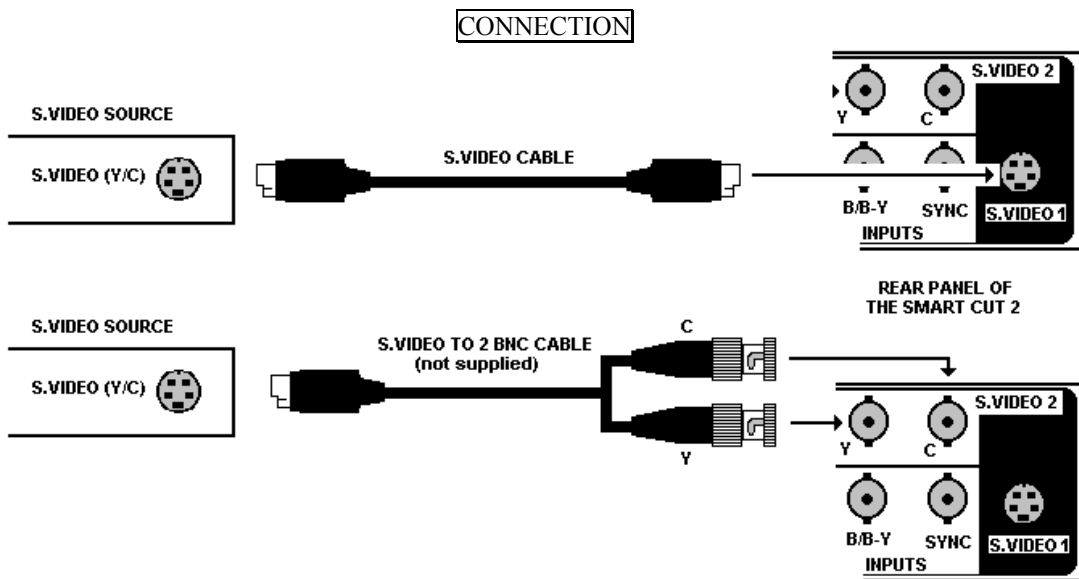
4-2. COMPOSITE VIDEO INPUTS (C.V1 & C.V2)

The Composite Video signal, usually called COMPOSITE or VIDEO, is available on most video equipment (VCR, DVD, CAMERA...), but it is also the lowest in picture quality. The video standard of this signal could be NTSC, PAL or SECAM. The signal is transmitted by a single coaxial cable, and is connected to the video equipment with an RCA or BNC connector.



4-3. S.VIDEO INPUTS

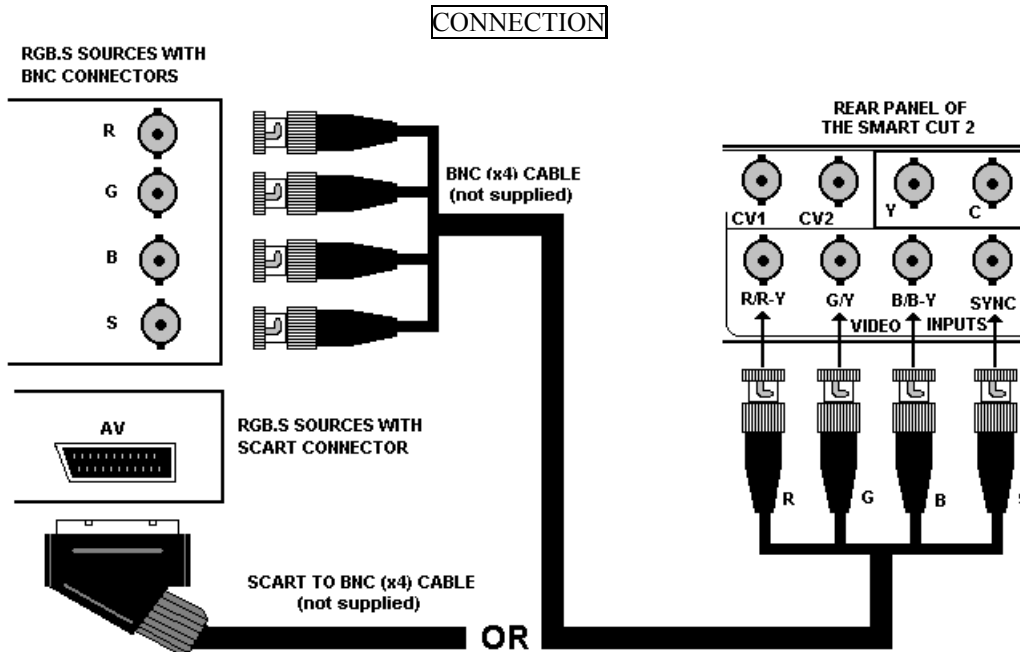
The S.VIDEO (Super Video) signal, also called Y/C, HI-8™, or S.VHS™, is available on most DVD players and high quality VCR (S.VHS). The S.VIDEO signal, in which the Luminance (Y) and Chrominance (C) information are separately transmitted (2 wires), gives a higher quality picture than the Composite video signal. The S.VIDEO connector is usually a 4-pins Mini-DIN connector also called Oshiden™ connector. It can also sometimes be on 2 BNC connectors.



4-4. RGB/S & COMPONENT INPUT

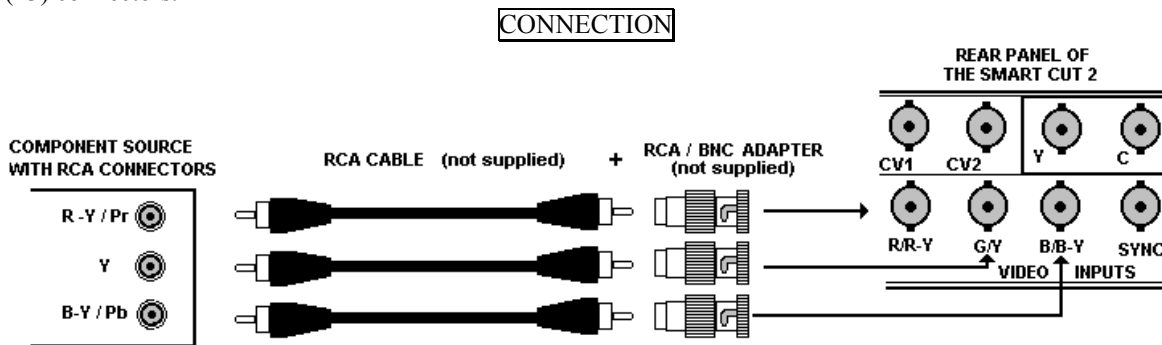
① RGB/S VIDEO SIGNAL

The RGB/S signal, also called RGB Sync., is an RGB signal with COMPOSITE Sync. This signal is widely used in broadcasting and is available on European DVD players and Satellite receivers. The RGB/S signal is transmitted with 4 coaxial cables, and it has a better picture quality than COMPOSITE or S.VIDEO signals. The RGB/S connectors are usually BNC connectors for Broadcasting equipment, and SCART connectors for DVD players and Satellite Receivers.



② COMPONENT VIDEO SIGNAL (Y, R-Y, B-Y)

The Component Video signal, also called YUV (Y, R-Y, B-Y), or BETACAM™, is widely used in broadcasting and is available on high-quality DVD players. The COMPONENT signal is transmitted with 3 coaxial cables, and also has a better picture quality than COMPOSITE and S.VIDEO signals. The COMPONENT connectors are usually RCA (x3), or BNC (x3) connectors.

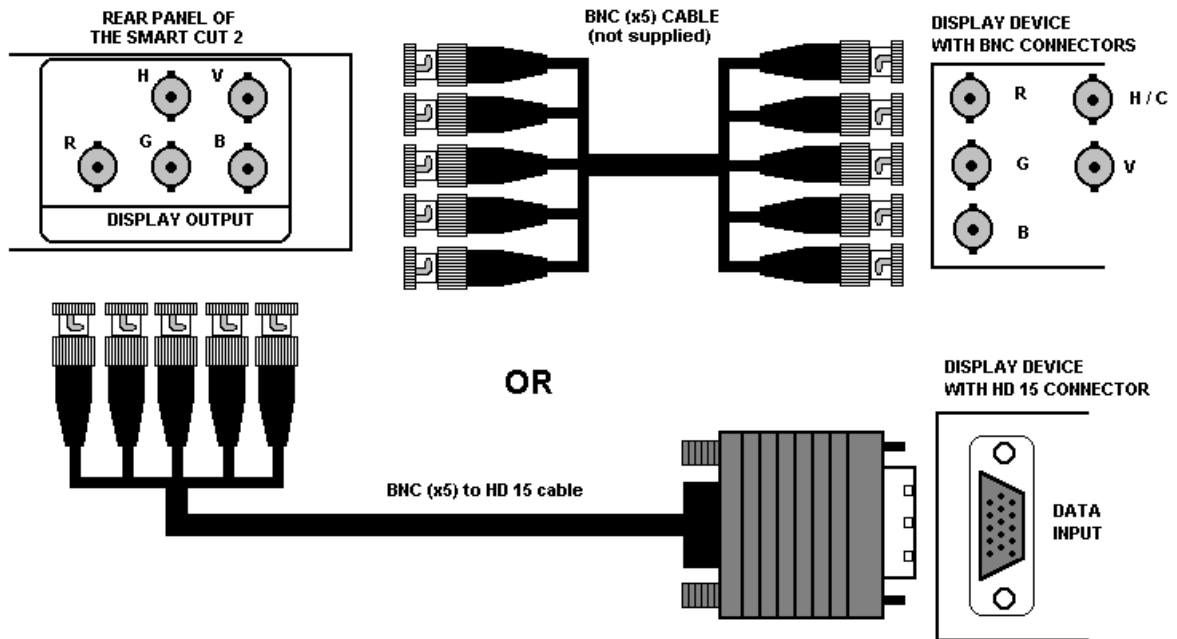


4-5. COMPUTER INPUTS

The SMART CUT 2™ is provided with two COMPUTER inputs: COMPUTER 1 (in rear panel) and COMPUTER 2 (in front panel). These inputs are used to pass-through any COMPUTER signals. In SEAMLESS mode, the signal connected to one of the 2 inputs is used as the "reference". Then each video input will be scale to the same referenced format before to be displayed onto the output.

4-6. DISPLAY OUTPUT

The SMART CUT 2™ is equipped with a 5 BNC connectors output. If your display device is equipped with an HD 15 connector : use the supplied BNC to HD 15 cable (See connection schematic below). The SMART CUT 2™ can provide an RGBHV (H & V Separate Sync.) or an RGB/S (Composite Sync.) output signal. If your display device only accepts Composite Sync., connect the C.SYNC. cable to the H BNC of the SMART CUT 2™ and select COMP (Composite Sync.) in the LCD menu # 2-1.

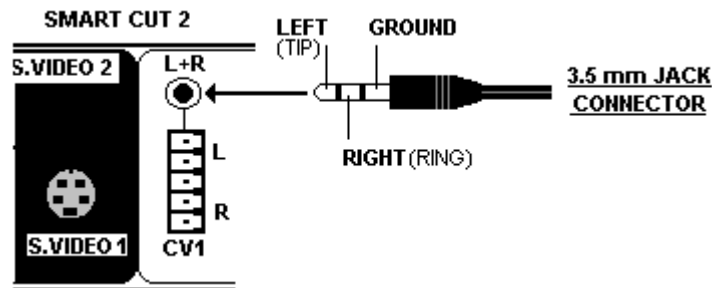


4-7. AUDIO INPUTS

Each audio inputs have a 3.5 mm jack connector and/or a 5-pins MCO connector.

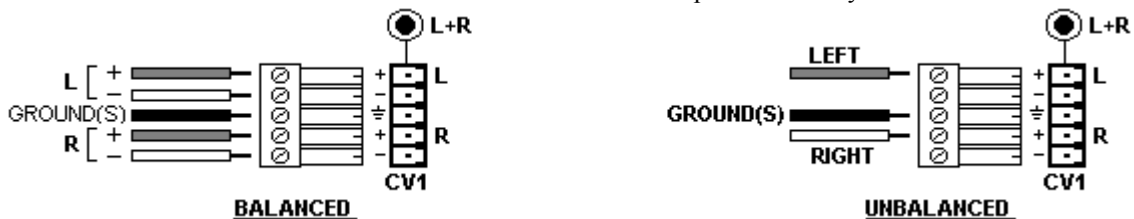
• 3.5 mm jack connector

The COMPUTER 1, COMPUTER 2, C.VIDEO 1 and S.VIDEO 1 inputs are equipped with this audio connector. This connector allows to connect only UNBALANCED audio source. Connect your UNBALANCED audio sources as follow:



• 5-pins MCO female connector

The C.VIDEO 1, C.VIDEO 2, S.VIDEO 1, S.VIDEO 2, and RGB/YUV inputs are equipped with this connector. This connector allows to connect BALANCED or UNBALANCED audio inputs. Connect your audio sources as follow:



4-8. AUDIO OUTPUTS

The audio output is provided with a RCA(x2) connectors and a 5-pins MCO female connector. The RCA connectors allow to connect only UNBALANCED audio systems, and the 5-pins MCO female connector allows to connect BALANCED or UNBALANCED audio systems.

Chapter 5 : OPERATING MODE

The SMART CUT 2™ can be used in three different synchronization modes.

- The **SEAMLESS MODE**, allows to switch seamlessly between the "referenced" COMPUTER input and the others video inputs. All the video inputs are scaled to the same format as the "referenced" COMPUTER format.

NOTE: The switching between video and video, or between computer and computer, or between video and the "no referenced" computer, will be operate with a black transition.

- The **SCALER MODE** allows to select an output format corresponding to your application. All video inputs are scaled to the selected format. The switching between all the inputs will be operate with a black transition.
- The **SCALER FOLLOW MODE** allows to synchronized the output frame rate onto the selected input frame rate (50 Hz or 59.94 Hz). This mode allows to improve the motion picture. The switching between all the inputs will be operate with a black transition.

5-1. THE SEAMLESS MODE

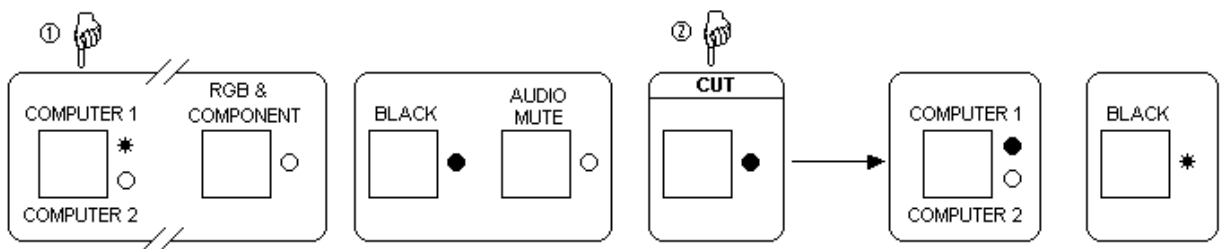
• SETTINGS

- ① We recommend to reset the SMART CUT 2™ to all of its default values, with the LCD menu # 5-6, before proceeding.
- ② Select the output Sync. type which corresponds to your display device (LCD menu # 2-1).
- ③ Select the "referenced" COMPUTER with the LCD MENU #2-2 (reference sync).

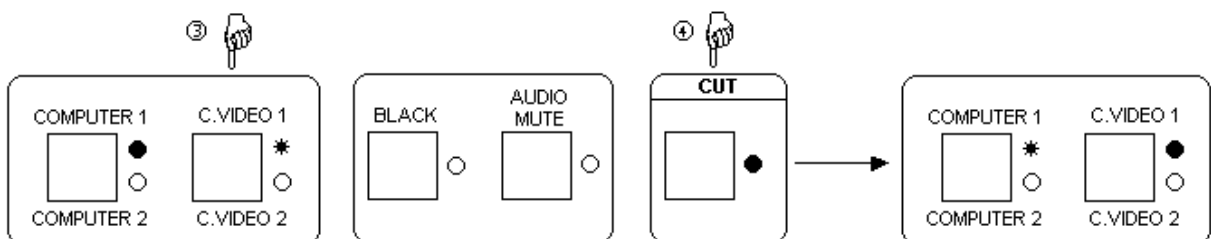
NOTE: Select reference sync = COMPUTER 1, if you want to do SEAMLESS transition between the COMPUTER 1 input and all the others video inputs.

• SEAMLESS SWITCHING OPERATION

- ① Pre-select the COMPUTER 1 input with the front panel selection key (LED is blinking).
NOTE: If your referenced COMPUTER is COMPUTER 2, select COMPUTER 2 with the front panel selection key (press twice the selection key)
- ② Press the CUT KEY to display the COMPUTER 1 onto the OUTPUT (the COMPUTER 1 LED is ON).



- ③ Pre-select a video input (C.VIDEO 1, C.VIDEO 2, S.VIDEO 1, S.VIDEO 2, or RGB & COMPONENT) with the front panel selection keys (the corresponding LED is blinking).
- ④ Press the CUT key to display seamlessly the video onto the output.



NOTE: ● = LED ON * = LED BLINKING ○ = LED OFF

5-1. THE SEAMLESS MODE (continued)

• **DISPLAY DEVICE ADJUSTMENTS**

- ① Pre-select the referenced COMPUTER and display it onto the output.
- ② Adjust directly the display device itself, using its position and size control parameters.
NOTE: If the 2 COMPUTER inputs are used you must adjust your display device for both COMPUTER.

• **IMAGE ADJUSTMENTS**

For each input source connected to the SMART CUT 2™, do the following adjustments:

- ① Adjust the position and size with the LCD menus (#3-1, #3-2, #3-3, #3-4).
- ② Do any other adjustments, if necessary, available with the LCD menu # 3 (color, brightness, image process...).

NOTE: For the RGB/YUV input, select the video type of the signal connected to this input (LCD menu # 1-3).

NOTE: The image adjustments are only active for the selected video input.

NOTE: To preset your image adjustments to the factory values, select the video input and then use the LCD menu # 3-12 (Preset).

• **AUDIO ADJUSTMENT**

- ① Adjust the master volume (LCD menu # 4-1).
- ② Set the Auto (follow) or "breakaway" audio mode (LCD menu # 4-3):
 - AUTO = the audio switching follows automatically the video switching,
 - If not AUTO, then you can lock the audio output on one video or computer audio input (LCD menu # 4-3).
- ③ Adjust for each audio input the audio level (LCD menu # 4-2).

5-2. THE SCALER MODE (NOT SEAMLESS)

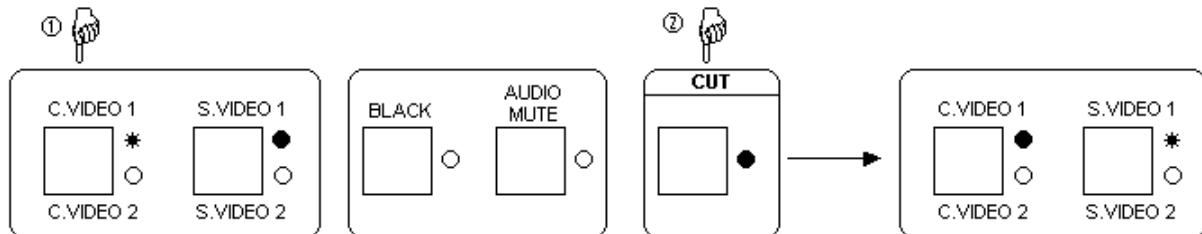
• **SETTINGS**

- ① We recommend to reset the SMART CUT 2™ to all of its default values, with the LCD menu # 5-6, before proceeding.
- ② Select the output Sync. type which corresponds to your display device (LCD menu # 2-1).
- ③ Set **reference sync = no comput** with the LCD menu # 2-2.
- ④ Set **output rate = internal rate** with the LCD menu # 2-4.
- ⑤ Select an output format with the LCD menu # 2-3.

NOTE: For fixed pixels display devices (DMD, LCD, PLASMA...), always select the output format corresponding to the native resolution of your display device. Thus, the display device will not have to scale the image and the result will be better.

• **SWITCHING OPERATION (NOT SEAMLESS)**

- ① Pre-select a video input (for example C.VIDEO 1).
- ② Press the CUT key to display it onto the output. The switching operates with a black transition.



• **DISPLAY DEVICE ADJUSTMENTS**

- ① Pre-select a video input and display it onto the output.
- ② Adjust directly the display device itself, using its position and size control parameters.

• **IMAGE ADJUSTMENTS:** Identical as the SEAMLESS MODE, see chapter 5-1.

• **AUDIO ADJUSTMENT:** Identical as the SEAMLESS MODE, see chapter 5-1.

5-3. THE SCALER FOLLOW MODE

• **SETTINGS**

- ① We recommend to reset the SMART CUT 2™ to all of its default values, with the LCD menu # 5-6, before proceeding.
- ② Select the output Sync. type which corresponds to your display device (LCD menu # 2-1).
- ③ Set **reference sync = no comput** with the LCD menu # 2-2.
- ④ Set **output rate = video in rate** with the LCD menu # 2-4.
- ⑤ Select an output format with the LCD menu # 2-3.

NOTE: For fixed pixels display devices (DMD, LCD, PLASMA...), always select the output format corresponding to the native resolution of your display device. Thus, the display device will not have to scale the image and the result will be better.

• **SWITCHING OPERATION:** Identical as the SCALER MODE, see chapter 5-2.

• **DISPLAY DEVICE ADJUSTMENTS**

- ① Pre-select a video input and display it onto the output.
- ② Adjust directly the display device itself, using its position and size control parameters.

NOTE: If you used video sources with different frame rate (i.e : PAL and NTSC), you should adjust your display device for the both sources.

• **IMAGE ADJUSTMENTS:** Identical as the SEAMLESS MODE, see chapter 5-1.

• **AUDIO ADJUSTMENT:** Identical as the SEAMLESS MODE, see chapter 5-1.

5-4. SYNCHRONIZATION MODE TABLE

MODES	THE SEAMLESS MODE	THE SCALER MODE	THE SCALER FOLLOW MODE
APPLICATIONS	Video and Computer Presentation.	Video presentation (without computer).	Video display (improved for motion picture in PAL / SECAM / NTSC).
SYNCHRONIZATION	Locked on the "referenced" Computer (Computer 1 or Computer 2).	Internal Sync. generated by the SMART CUT 2™.	Locked on the selected video input (50 Hz if PAL/SECAM, 59.94 Hz if NTSC).
LCD MENU	# 2-2 = COMPUTER X.	# 2-3 = NO COMPUT # 2-4 = INTERNAL RATE	# 2-3 = NO COMPUT. # 2-4 = VIDEO IN RATE.
TRANSITION MODE	<ul style="list-style-type: none"> • Seamless transition between the "referenced" computer and all the Video inputs. • Fast Cut to Black for other switching. 	<ul style="list-style-type: none"> • All switching with a Fast Cut to Black. 	<ul style="list-style-type: none"> • All switching with a Fast Cut to Black.
OUTPUT FORMATS	Identical to the format of the "referenced" Computer (Resolution: from 640 x 480 up to 1280 x 1024; Line frequency: from 31.5 kHz up to 64 kHz / 60Hz)	VGA at 60 Hz or 75 Hz PLASMA 42" at 60 Hz or 72 Hz SVGA at 60 Hz or 75 Hz MAC at 66 Hz or 75 Hz XGA2 at 60 Hz or 75 Hz PLASMA 50" at 56 Hz or 75 Hz SXGA at 60 Hz or 75 Hz D-ILA at 75 Hz (optional)	640 x 480 at 50 or 59.94 Hz 852 x 480 at 50 or 59.94 Hz 800 x 600 at 50 or 59.94 Hz 832 x 624 at 50 or 59.94 Hz 1024 x 768 at 50 or 59.94 Hz 1280 x 768 at 50 or 59.94 Hz 1280 x 1024 at 50 or 59.94 Hz 1365 x 1024 at 50 or 59.94 Hz (optional)



Chapter 6 : LCD SCREEN DESCRIPTION

6-1. INTRODUCTION

The LCD screen is composed of 2 modes: the STATUS MODE and the CONTROL MODE.

- The STATUS MODE indicates the input and output status of the SMART CUT 2™.
- The CONTROL MODE allows to select and adjust the parameters of the SMART CUT 2™.

6-2. CONTROL BUTTONS

The LCD screen is controlled by 3 buttons :

◀ ▶ **CONTROL** knob: To scroll thru the different menus.

EXIT / MENU button:

- From the STATUS MODE, press this button to display the CONTROL MODE.
- From the CONTROL MODE, press this button to :
 - return to the previous menu.
 - return to the STATUS MODE (press several times).
 - return without safeguarding the item.

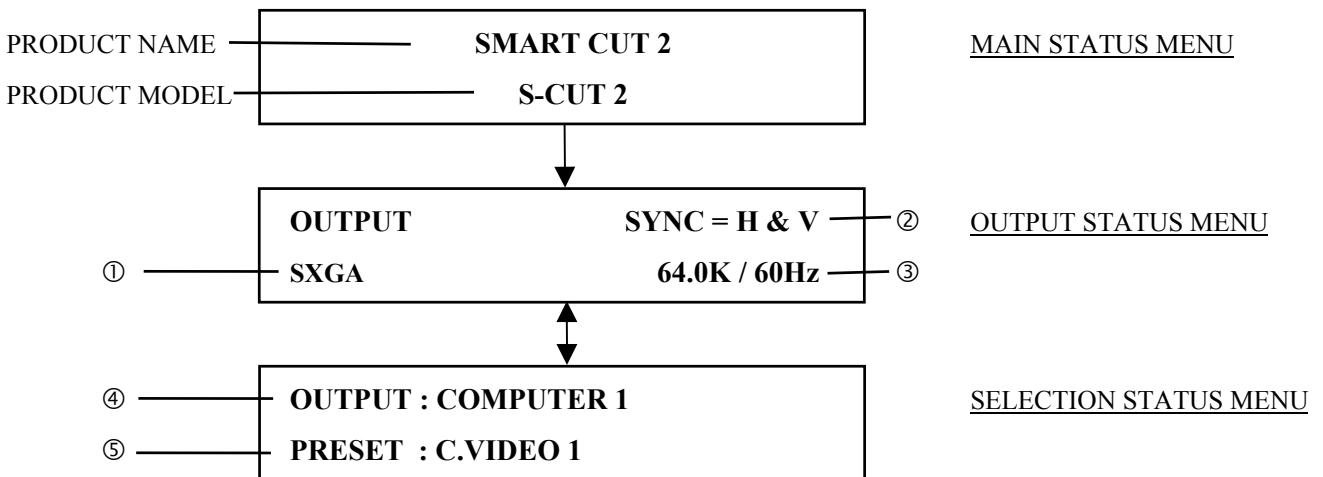
ENTER button :

- From the STATUS MODE, press this button to return to the last consulted menu.
- From the CONTROL MODE, press this button to confirm a selected item.

NOTE : When entering in the CONTROL MODE, the LCD window will automatically display the STATUS MODE after 60 seconds of inactivity of the front panel buttons.

6-3. STATUS MODE

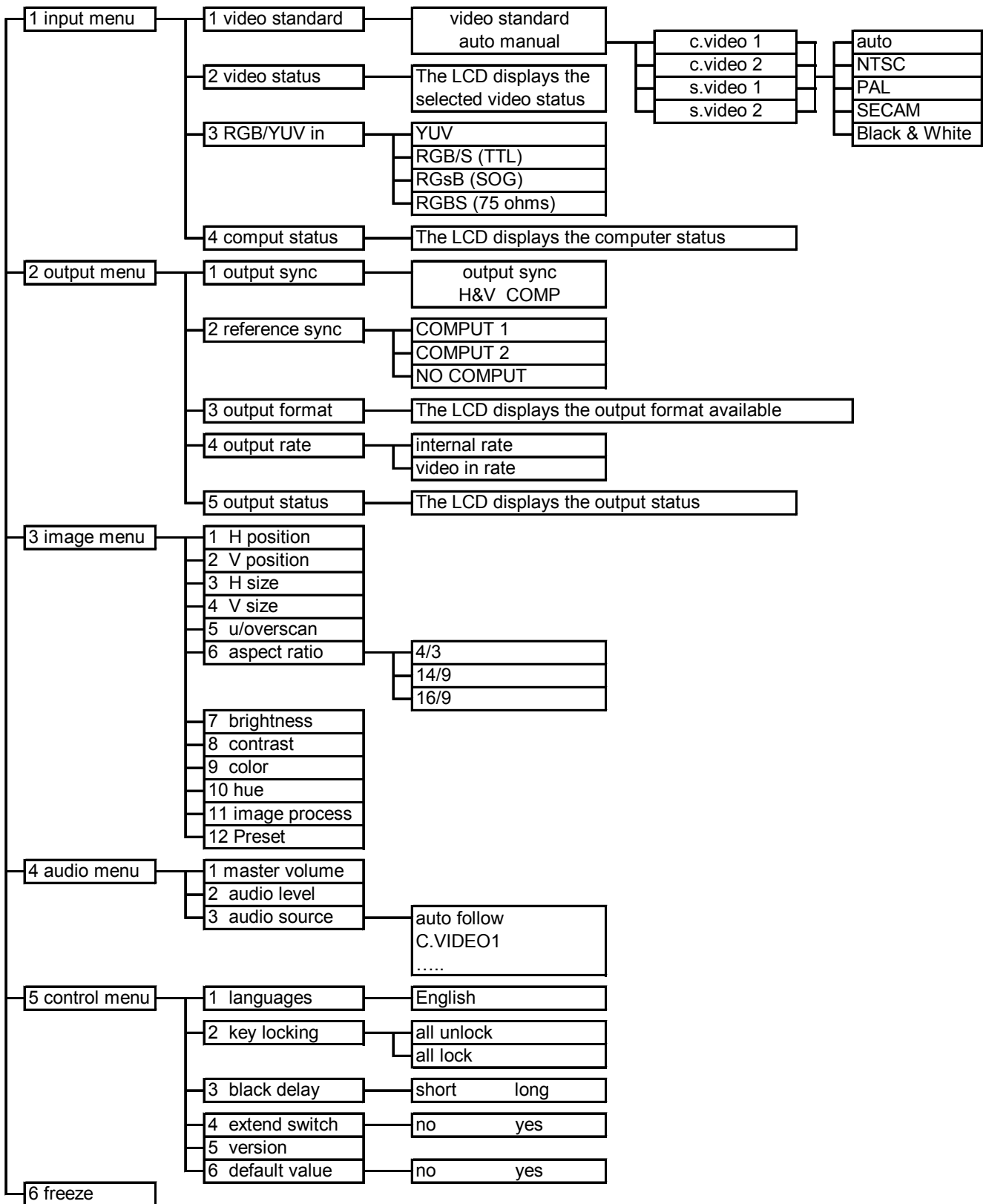
When switching ON, the LCD SCREEN shows the product's name and reference as follows:



- ① OUTPUT FORMAT.
- ② OUTPUT SYNC TYPE.
- ③ OUTPUT LINE FREQUENCY / FRAME FREQUENCY.
- ④ SELECTED INPUT (DISPLAYED ONTO THE OUTPUT).
- ⑤ PRE-SELECTED INPUT.

6-4. CONTROL MODE

The menus of the CONTROL MODE are configured as follow :



Chapter 7 : LCD FUNCTIONS DESCRIPTION

1 ▶ [INPUT MENU] + ENTER.

1-1 [video standard] + ENTER.

Select an item with ◀ ▶ + **ENTER**.

- [auto] = Automatic recognition of the video standard for each input. If the standard is not detected correctly, please use the [manual] setting.
- [manual] = Manual selection of the video standard for each input.

① Select an input with ◀ ▶ + **ENTER**.

- [c.video 1]
- [c.video 2]
- [s.video 1]
- [s.video 2]

② Select the video standard with ◀ ▶ + **ENTER**.

- [auto] = Automatic detection.
- [NTSC] = NTSC detection only.
- [PAL] = PAL detection only.
- [SECAM] = SECAM detection only.
- [Black & White] = Black and White detection only.

NOTE: If a SMART SWITCH VIDEO™ is connected to the SMART CUT 2™, the LCD window displays all of the C.VIDEO & S.VIDEO inputs. The inputs preceded by EXTEND (Example : EXTEND CV2) are the inputs directly connected to the SMART CUT 2™.

1-2 [video status] + ENTER.

Indicates the status of the selected video input.

- [S.VIDEO 1] = Selected input.
- [NTSC] = Video standard of this input.

1-3 [RGB/YUV in] + ENTER.

Select the video signal connected to the RGB / YUV (R-Y / Y / B-Y) input :

- [YUV] = Component (YUV) video signal.
- [RGB/S (TTL)] = RGB/S video signal with TTL Composite Sync.
- [RGsB (SOG)] = RGsB video signal with analog Composite Sync. On Green.
- [RGB/S (75 Ω)] = RGB/S with an analog Composite Sync. (0.3 V).

NOTE: If a SMART SWITCH VIDEO™ is connected to the SMART CUT 2™, first select an RGB/YUV input (for example RGB/YUV1) and then select the video signal for this input. Renew this operation for all of the other RGB/YUV inputs.

1-4 [comput status] + ENTER.

Indicates the status of the computer.

- [COMP] = Composite Sync. or [H&V] = H & V Separate Sync.
- [SXGA] = Name of the input format.
- [64.0K / 60Hz] = Input line frequency / Input frame frequency (kHz / Hz).

2 ▶ [OUTPUT MENU] + ENTER.**2-1 [output sync] + ENTER.**

Select the Output Sync. type with ◀ ▶ + **ENTER**.

- [H&V] = H & V Separate Sync.
- [COMP] = Composite Sync.

2-2 [reference sync] + ENTER.

Select the Reference Sync. with ◀ ▶ + **ENTER**.

- [COMPUTER 1] = SMART CUT 2™ is in **Seamless mode**. The output is synchronized on Computer 1.
- [COMPUTER 2] = SMART CUT 2™ is in **Seamless mode**. The output is synchronized on Computer 2.
- [NO COMPUT] = **Scaler mode** (not Seamless), the LCD menu displays a list of output formats. Then Select an output format with ◀ ▶ + **ENTER**.

NOTE : If a SMART SWITCH VIDEO™ is connected to the SMART CUT 2™, the LCD window displays :

- [COMPUTER 1] = SMART CUT 2™ is in **Seamless mode**. The output is synchronized on Computer 1.
- [COMPUTER 2] = SMART CUT 2™ is in **Seamless mode**. The output is synchronized on Computer 2.
- [COMPUTER 3] = SMART CUT 2™ is in **Seamless mode**. The output is synchronized on Computer 3.
- [EXTEND PC 2] = SMART CUT 2™ is in **Seamless mode**. The output is synchronized on EXTEND PC 2.
- [NO COMPUT] = **Scaler mode** (not seamless) then the LCD Menu displays a list of output formats.

2-3 [output format] + ENTER.

- If [reference sync] = [COMPUTER 1], [COMPUTER 2], [COMPUTER 3] or [EXTEND PC 2], the LCD window displays the "referenced" computer input.
- If [reference sync] = [NO COMPUT], the LCD window displays a list of output format, then select an output format with ◀ ▶ + **ENTER**.

NOTE: For fixed pixels display devices (DMD, LCD, PLASMA...), always select the output format corresponding to the native resolution of the display device. Thus, the display device will not have to scale the image and the result will be better.

2-4 [output rate] + ENTER.

- If [reference sync] = [COMPUTER 1], [COMPUTER 2], [COMPUTER 3], [EXTEND PC 2], the LCD window displays the computer status.
- If [reference sync] = [NO COMPUT] selected, select an item with ◀ ▶ + **ENTER**.
 - [internal rate] = Output Frame Rate = 60Hz or 75Hz depending of the selected format.
 - [video in rate] = Output Frame Rate is identical to the Video Input Rate (50 Hz frame rate if video input is PAL / SECAM / 625L or 59.94 Hz if video input is NTSC / 525L).

2-5 [output status] + ENTER.

- [COMP] = Composite Sync. or [H&V] = H&V Separate Sync.
- [SXGA] = Name of the Output Format.
- [64.0K / 60Hz] = Output Line Frequency / Output Frame Frequency (kHz / Hz).

3 ▶ [IMAGE MENU] + ENTER.

NOTE: This menu is active only on the displayed video source. This menu is not available for the COMPUTER inputs. The image settings and adjustments can be different and memorized for each video input.

3-1 [H position] + ENTER.

Adjust the Horizontal position with ◀ ▶ + ENTER.

3-2 [V position] + ENTER.

Adjust the Vertical position with ◀ ▶ + ENTER.

3-3 [H size] + ENTER.

Adjust the Horizontal size with ◀ ▶ + ENTER.

3-4 [V size] + ENTER.

Adjust the Vertical size with ◀ ▶ + ENTER.

3-5 [u / over scan] + ENTER.

Select Underscan or Overscan with ◀ ▶ + ENTER.

- [underscan] = Output image is full screen.
- [overscan] = Output image is 10% bigger than in Underscan mode.

3-6 [aspect ratio] + ENTER.

Select an Aspect Ratio with ◀ ▶ + ENTER.

- [4/3] = 4/3 Aspect Ratio.
- [14/9] = 14/9 Aspect Ratio.
- [16/9] = 16/9 Aspect Ratio.

3-7 [brightness] + ENTER.

Adjust the Brightness with ◀ ▶ + ENTER.

3-8 [contrast] + ENTER..

Adjust the Contrast with ◀ ▶ + ENTER

3-9 [color] + ENTER.

Adjust the Color with ◀ ▶ + ENTER.

3-10 [hue] + ENTER.

Adjust the Tint of the picture (NTSC only) with ◀ ▶ + ENTER.

3-11 [image process] + ENTER.

Select an item with ◀ ▶ + ENTER between:

- NO PROCESSING.
- SHARPNESS 1.
- SHARPNESS 2.
- SHARPNESS 3.
- GAMMA 1.
- GAMMA 2.
- SHARP 1 + GAMMA 1.
- SHARP 2 + GAMMA 1.

3-12 [preset] + ENTER.

- [YES] = Erases all of the Image Settings (#3-1, #3-2, ... #3-11) of the selected input and sets them back to the factory settings.
- [NO] = Do not erase the Image Settings memorized.

4 ▶ [AUDIO MENU] + ENTER.

4-1 [master volume] + ENTER.

Adjust the audio output level with ◀ ▶ + ENTER.

4-2 [audio level] + ENTER.

This function allows to separately adjust the level of each audio inputs. Select an audio input with ◀ ▶ + ENTER and adjust the level with ◀ ▶ + ENTER.

4-3 [audio source] + ENTER.

Select an item with ◀ ▶ + ENTER:

- [AUTO FOLLOW] = The audio follows the displayed video / computer output.
- [xxxx] = The selected audio input is permanently diffused.

NOTE: If a SMART SWITCH AUDIO™ is connected to the SMART CUT 2™, the LCD window displays all of the audio inputs. The inputs preceded by EXTEND (Example : EXTEND CV 2) are the inputs directly connected to the SMART CUT 2™.

5 ▶ [CONTROL MENU] + ENTER.

5-1 [languages] + ENTER.

5-2 [key locking] + ENTER.

Select which locking function you need with ◀ ▶ + ENTER.

- [all unlock] = All front panel switches are unlocked.
- [all lock] = All front panel switches are locked.

5-3 [black delay] + ENTER.

Select the duration of the Black Delay. This Black Delay allows to avoid any unwanted visual effects (drop out or glitch) on your display device.

- [short] = 1 second delay.
- [long] = 3 second delay.

5-4 [extend switch] + ENTER.

Select this function if you use a SMART SWITCH VIDEO™ (SMV415) and/or a SMART SWITCH AUDIO™ (SMA415) connected to your SMART CUT 2™.

- [NO] = No SMART SWITCH connected to the SMART CUT 2™.
- [YES] = SMART SWITCH connected to the SMART CUT 2™.

5-5 [version] + ENTER.

Status of the internal firmware : K = xxxx L = xxxx R = xxxx V = xxxx

5-6 [default value] + ENTER.

- [NO] = No Adjustments and Settings are modified.
- [YES] = Clears the following Adjustments and sets them to the Factory Setting.

FUNCTION	POSITION	FUNCTION	POSITION
1-1 VIDEO STANDARD	automatic	4-1 MASTER VOLUME	181.
1-3 RGB / YUV IN	YUV (Component).	4-2 AUDIO LEVEL	181.
2-1 OUTPUT SYNC	H & V .	4-3 AUDIO SOURCE	AUTO (FOLLOW).
2-2 REFERENCE SYNC	Computer 1.	5-3 BLACK DELAY	SHORT.
2-3 OUTPUT FORMAT	XGA 60 Hz	5-4 EXTEND SWITCH	NO
2-4 OUTPUT RATE	Internal Rate	BLACK	ON
3-5 U / OVER SCAN	UNDERSCAN.	MUTE	ON
3-6 ASPECT RATIO	4/3.		

6 ▶ [FREEZE] + ENTER.

Select an item with ◀ ▶ + ENTER.

- FREEZE [YES] = Freezes the displayed image.
- UNFREEZE [YES] = Unfreezes the displayed image.

NOTE : The FREEZE function is active only on the video inputs.



Chapter 8 : TECHNICAL SPECIFICATIONS**8-1. VIDEO INPUTS****• RGB/S (4 BNC connectors)**

15.625 kHz / 50 Hz 15.735 kHz / 60 Hz (625L525L).

Levels: R, G, B = 3 x 0.7 Vp/p.
SYNC. = 0.3 Vp/p or TTL.

Impedance: RGB = 75 Ohms.
SYNC. = 75 Ohms or Hi-Z.

• COMPONENT (YUV) - R-Y / Y / B-Y (3 BNC connectors).

15.625 kHz / 50 Hz 15.735 kHz / 60 Hz (625L525L).

Levels: Y = 1 Vp/p (0.3 V Sync. + 0.7 V Luma).
R-Y = 0.7 Vp/p.
B-Y = 0.7 Vp/p.

Impedance: Y, R-Y, B-Y = 75 Ohms.

• S.VIDEO (Y/C) (4 pin mini DIN connector & 2 BNC connectors).

PAL / SECAM 15.625 kHz / 50 Hz (625L).

NTSC (3.58 MHz / 4.43 MHz) 15.735 kHz / 60 Hz (525L).

Levels: Y = 1 Vp/p (0.3 V Sync. + 0.7 V Luma).
C = 0.3 Vp/p (Chroma Burst).

Impedance: 75 Ohms.

• COMPOSITE VIDEO (BNC connector).

PAL / SECAM 15.625 kHz / 50 Hz (625L).

NTSC (3.58MHz / 4.43 MHz) 15.735 kHz / 60 Hz (525L).

Levels: 1 Vp/p (0.3 V Sync. + 0.7 V Luma).

Impedance: 75 Ohms.

8-2. COMPUTER INPUTS (15 PINS HD F connector)**• COMPATIBILITY IN SCALER MODE (NOT SEAMLESS)**

Hardware compatibility: PC, MAC ®, WORKSTATION.
Line frequency : from 31.5 kHz to 85 kHz.
Resolution : from VGA (640 x 480) to UXGA (1600 x 1280).
Automatic recognition of Sync. : H & V separate or COMP. Sync.

Levels: R, G, B = 3 x 0.7 Vp/p.
Separate H & V Sync = TTL.
Composite Sync. = TTL & 0.3 V.

Impedance: R, G, B = 75 Ohms.
H = 75 ohms or Hi-Z.
V = 75 ohms.

• COMPATIBILITY IN SEAMLESS SWITCHER MODE

Hardware compatibility: PC, MAC ®, WORKSTATION.
Line frequency : from 31.5 kHz up to 64 kHz
Resolution : from VGA (640 x 480) @ 60 Hz to SXGA (1280 x 1024) @ 60 Hz.

8-3. AUDIO INPUTS

7 stereo inputs : Video = Balanced and unbalanced inputs.
Computer = Unbalanced inputs.

$V_i = +4$ dBm Max.

$Z_i = 22$ k Ω unbalanced.

$Z_i = 44$ k Ω balanced.

Gain = +6 / -12 dB adjustable.

8-4. DISPLAY OUTPUT (4/5 BNC connectors)

Levels: R, G, B = 0.7 Vp/p.
Sync. : Separate H & V = TTL.
: Composite = TTL.

Impedance: R, G, B, H & V = 75 ohms.

Format:

- If a computer input is selected : the output format is the same as the selected Computer input format.
- If a video input is selected : in seamless mode, the output format is the same as the referenced computer input format. In scaler mode the output format is one of the formats available in the LCD menu # 2-2.

8-5. AUDIO OUTPUT

2 stereo outputs (Balanced and Unbalanced).

$V_o = +4$ dBm Max.

$Z_o = 600$ Ω balanced.

$Z_o = 300$ Ω unbalanced.

G = 0 dB nominal, with Master volume.

8-6. REMOTE PORT (DB 9 female connector)

Levels: RS-232.

Data Rate: 9600 Bauds, 8 data bits, 1 stop bit, no parity bit, no flow control.

8-7. ENVIRONMENTAL

Power Supply: Internal CE / UL / CSA / IEC 950 (50 W), universal, automatic.
Input : 100 VAC to 250 VAC ; 50-60 Hz ; I = 1 A Max.

Storage Temperature: -25 °C to +85 °C (-13 °F to + 185 °F).

Operating temperature: 0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F).

Maximum ambient operating temperature: < 40 °C (< 104 °F).

Hygrometry: 10% to 80% (without condensation).

Dimensions: D 300 x W 440 x H 44 mm / D 11.8" x W 17.3" x H 1.74".
W = 480 mm / 19" with the 19" brackets.
Compatible with the 19" rack (height = 1 unit)

Weight: 3.4 kg / 7.48 lbs.

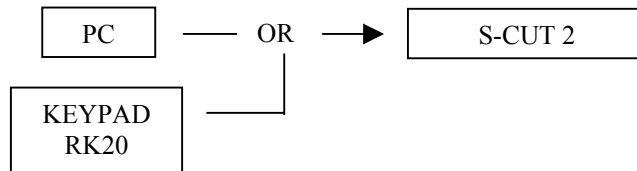
Chapter 9 : CONTROL SOFTWARE

9-1. CONNECTION

• CONNECTING THE RS-232:

• If you use the SMART CUT 2™ alone :

- Connect the serial port of your Control Device (PC) to the REMOTE CONTROL (RS-232) connector (DB 9 Female) of the SMART CUT 2™ with a straight cable (DB 9 Female / DB 9 Male).



• If you use the SMART CUT 2™ with the SMART SWITCH VIDEO™:

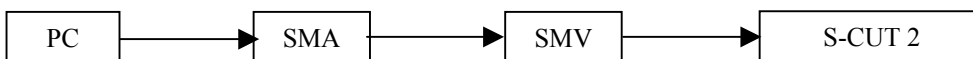
- Connect the serial port of your Control Device (PC) to the REMOTE IN (PC) connector (DB 9 Female) of the SMV415 with a straight cable (DB 9 Female / DB 9 Male).
- Connect the REMOTE OUT (CHAIN) connector (DB 9 M) of the SMV415 to the REMOTE CONTROL (RS 232) connector (DB 9 Female) of the SMART CUT 2™ with a straight cable (DB 9 Female / DB 9 Male).



NOTE : The Remote Keypad (RK20) is not compatible when the SMART CUT 2™ is used with the SMV415.

• If you use the SMART CUT 2™ with the SMART SWITCH VIDEO™ and with the SMART SWITCH AUDIO™:

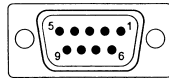
- Connect the serial port of your Control Device (PC) to the REMOTE IN (PC) connector (DB 9 Female) of the SMA415 with a straight cable (DB 9 Female / DB 9 Male).
- Connect the REMOTE OUT (CHAIN) connector (DB 9 Male) of the SMA415 to the REMOTE IN (PC) connector (DB 9 Female) of the SMV415 with a straight cable (DB 9 Female / DB 9 Male).
- Connect the REMOTE OUT (CHAIN) connector (DB 9 M) of the SMV415 to the REMOTE CONTROL (RS-232) connector (DB 9 Female) of the SMART CUT 2™ with a straight cable (DB 9 Female / DB 9 Male).



NOTE: The Remote Keypad (RK20) is not compatible when the SMART CUT 2™ is used with the SMV415 & SMA415.

9-1. CONNECTION (continued)• **PIN-OUT:**

PIN #	FUNCTIONS
2	TRANSMIT DATA (Tx)
3	RECEIVE DATA (Rx)
5	GROUND (Gnd)
8	+12 Vdc (power of the RK-20)



DB 9 female
(Rear panel of the SMART CUT 2™)

- **SPEED TRANSMISSION:** 9600 bauds, 8 data bits, 1 stop bit, no parity bit, no flow control.

9-2. "SMART CUT 2™ REMOTE CONTROL" SOFTWARE

Your SMART CUT 2™ is shipped with a WINDOWS (95/98/2000/Me/XP) compatible "SMART CUT 2™ REMOTE CONTROL" software (3.5" disk). This software allows you to control and make adjustments by a simple mouse click (output format, image adjustments, etc...).

• **SOFTWARE INSTALLATION:**

- ① Turn your computer ON and wait for WINDOWS to completely start.
- ② Insert the disk into the floppy drive.
- ③ In the WINDOWS **START** menu, click on **RUN**.
- ④ Choose the disk drive and click on **setup.exe** (ex : A:\setup.exe if disk 3.5" is drive A).
- ⑤ Follow the WINDOWS installation instructions. WINDOWS will create a file C:\Programfiles\ANALOGWAY\SMART CUT 2 remote control.

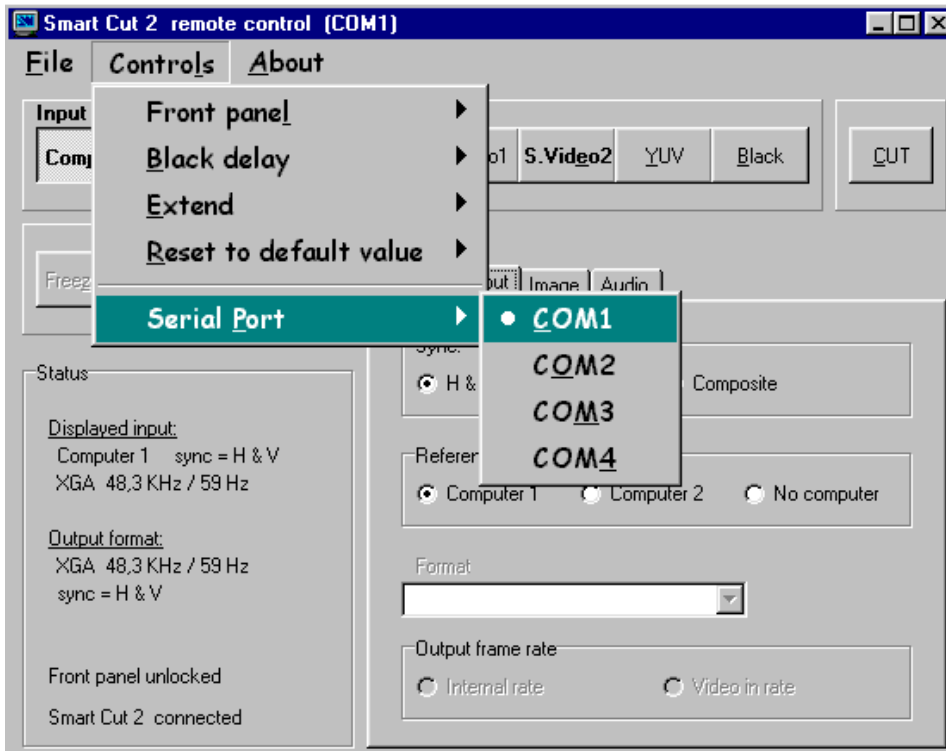
• **STARTING UP:**

- ① Connect the RS-232 cables between the control device and the SMART CUT 2™ as indicated in section 9-1.
- ② Then only power ON all of the devices.
- ③ Click on the program files **S-CUT 2** in **Start-program-ANALOGWAY-SMART CUT 2** to run the software.
- ④ Click on **Control** menu and select the **Serial port**.

The SMART CUT 2™ is now connected to the computer (if not, verify the DB9 serial connection and the selected serial port).

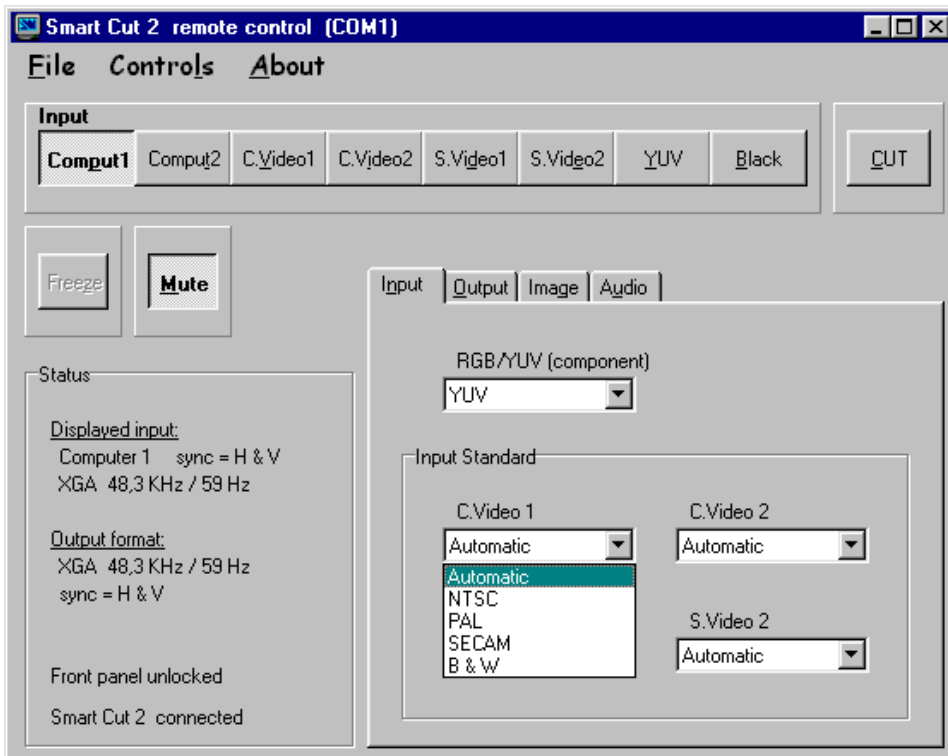
9-3. SOFTWARE SET UP

- ① Select the **Serial Port** in the **Controls** menu.



The SMART CUT 2™ is now connected to the computer ; make a **Reset to default value** (**Controls** menu) if necessary.

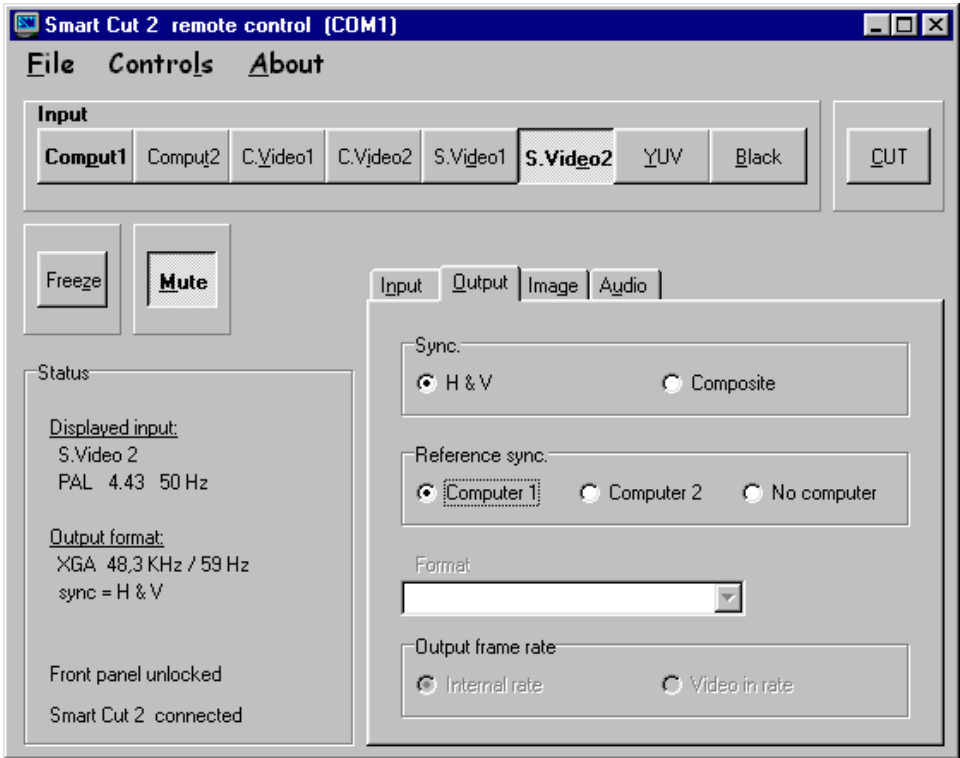
- ② In the **Input** menu, select the video type for the **RGB / YUV** input, and select the video standard for all of the other video inputs.



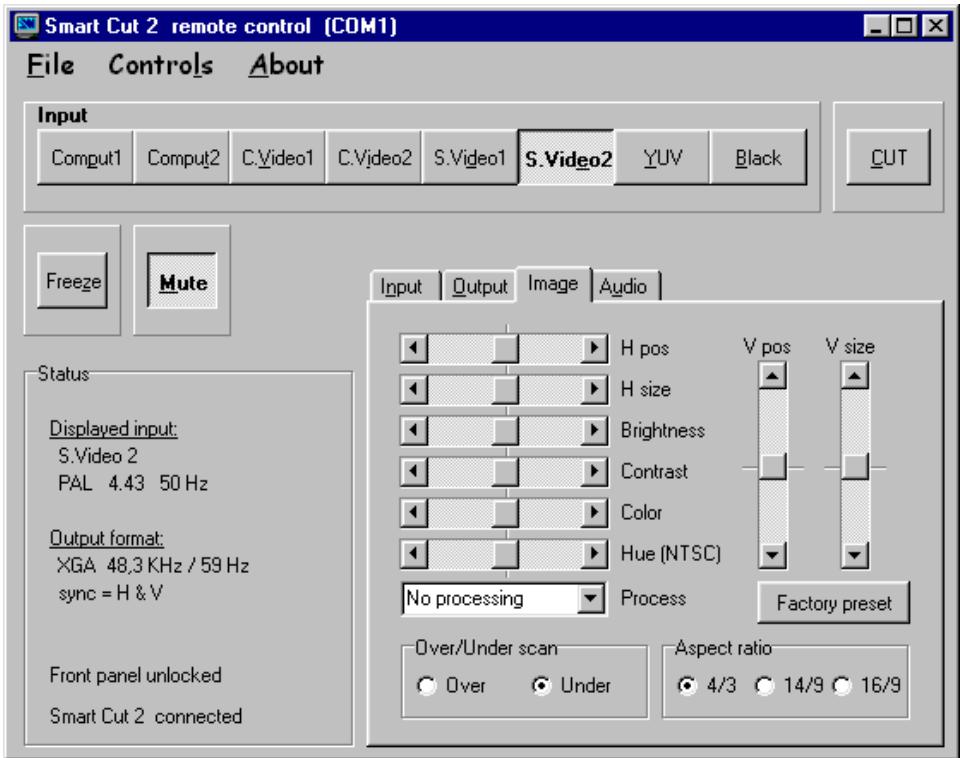
NOTE: **Automatic** = Automatic recognition of the video standard.

9-3. SOFTWARE SET UP (continued)

- ③ In the **Output** menu, select the output Sync. type (**Sync.**) and the **Reference sync.** If Reference Sync. = no computer, select the output format (**Format**) and the **Output frame rate**.

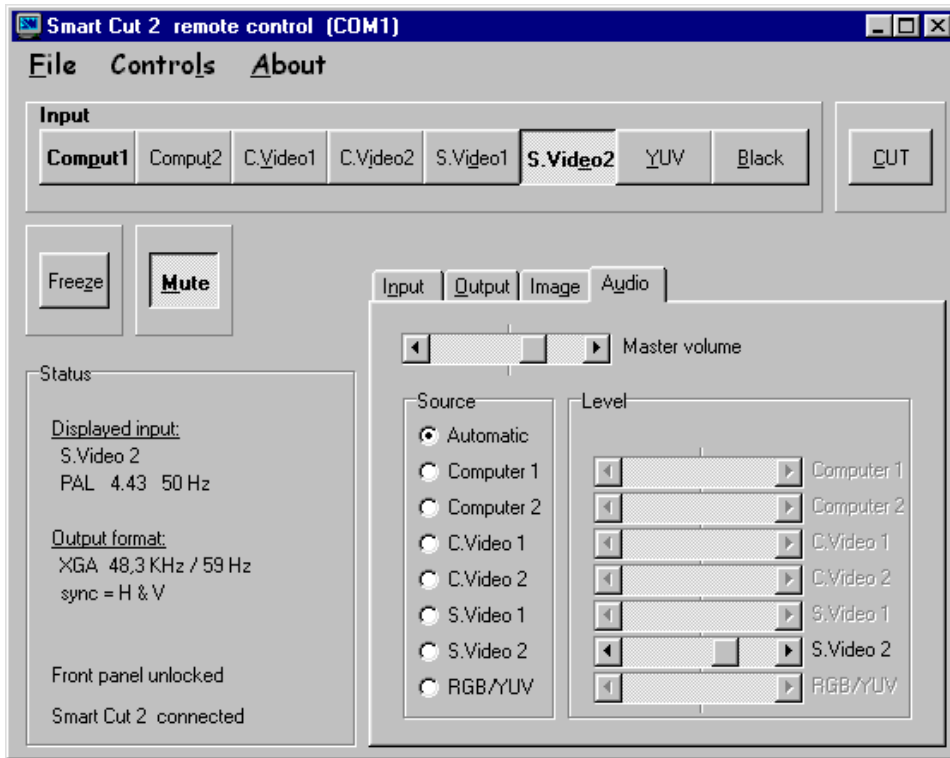


- ④ In the **Image** menu, make the adjustments for all of your video inputs.
NOTE: The **Image** menu is only available for the video inputs, and acts on the displayed image.

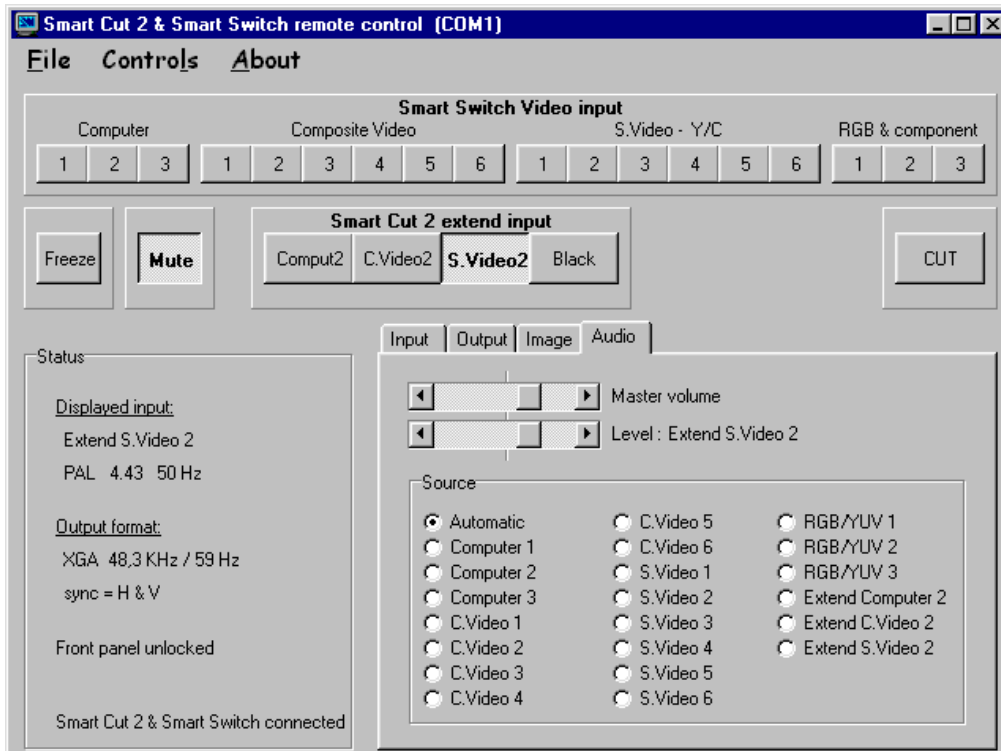


9-3. SOFTWARE SET UP (continued)

- ⑤ In the **Audio** menu, select the **Master volume**, the audio source (**Source**) and the **Level** of each audio inputs.
NOTE: Select **Automatic** for audio follow switching.



- ⑥ When a SMART SWITCH VIDEO™ is connected to the SMART CUT 2™, select **Extend Switch** in the **Controls** menu. Then the software display the following window.



Then make all of yours adjustments as indicated in this section in ②, ③, ④ and ⑤.

Chapter 10 : RS-232 PROGRAMMER'S GUIDE

10-1. INTRODUCTION

If you need to use your own Software Control program from a PC or WORKSTATION with an RS-232 port, the SMART CUT 2™ allows communication through an ASCII code protocol.

The SMART CUT 2™ treats any character that it receives on the RS-232 as a possible command but only accepts legal commands. There is no starting/ending code needed in a command string.

A command can be a single character typed on a keyboard and does not require any special character before or after it. (it is not necessary to press "ENTER" on the keyboard). A command can be preceded by a value (See chapter 10-2 COMMANDS STRUCTURE).

When the SMART CUT 2™ receives a valid command, it will execute the command. Then it will send back the status of the parameters that have changed due to this command.

If the command cannot be executed (value out of range, no signal on the selected input), the SMART CUT 2™ will just sends back the current status of the corresponding parameters.

If the command is invalid, an error response will be returned to the control device. All responses returned to the control device end with a carriage return <CR> and a line feed <LF> signaling the end of the response character string (see chapter 10-3. ERROR RESPONSES).

10-2. COMMANDS STRUCTURE

Commands are usually composed of a numerical value followed by the command character. The characters used without any numerical value return the current setting of the command.

COMMANDS structure = VALUE (optional) + CHARACTER.

Examples:

COMMAND		RESPONSE	DESCRIPTION
VALUE	CHARACTER		
none	o	OSIG	Read the output sync type.
10	V	VPOS10	Set Vertical position to 10.

10-3. ERROR RESPONSES

When the SMART CUT 2™ receives from the control device an invalid command or value, it returns an error response:

COMMAND		RESPONSE	DESCRIPTION
VALUE	CHARACTER		
none	Z	E10	Invalid command.
70260	H	E13	Invalid value.



10-4. COMMANDS AND RESPONSES TABLE

The following table resumes commands which are recognized as valid and the responses that will be returned to the control device (on RS-232 port).

COMMAND ASCII	RESPONSE	COMMAND DESCRIPTION	VALUE		EXAMPLE		
			MIN	MAX	COMMAND	RESPONSE	ACTION EXPLANATION
INPUT COMMANDS							
i	IPRES	INPUT PRE-SELECTION.	0	25	li	IPRES1	PRE-SELECTS COMPUTER 1.
r	IRGB	VIDEO TYPE OF RGB/YUV INPUT.	0	3	r	IRGB1	READS VIDEO TYPE RGB/YUV INPUT.
w	ISTDC1	INPUT STANDARD C.VIDEO 1.	0	4	w	ISTDC10	READS THE VIDEO STANDARD DETECTION.
x	ISTDC2	INPUT STANDARD C.VIDEO 2.	0	4	x	ISTDC21	READS THE VIDEO STANDARD DETECTION.
y	ISTDS1	INPUT STANDARD S.VIDEO 1.	0	4	y	ISTDS14	READS THE VIDEO STANDARD DETECTION.
z	ISTDS2	INPUT STANDARD S.VIDEO 2.	0	4	z	ISTDS21	READS THE VIDEO STANDARD DETECTION.
m	VMODE	C. VIDEO & S.VIDEO MODE SELECTION.	0	3	lm	VMODE1	SELECTS MODE B.
q	PCHAN	SELECTS THE INPUT TO MODIFY WITH g AND h COMMANDS.	8	22	q	PCHAN8	SELECTS C.VIDEO 1.
g	IRGBX	VIDEO TYPE OF RGB/YUV INPUTS.	0	3	g	IRGBX1	READS VIDEO TYPE OF THE RGB/YUV INPUTS.
h	ISTDX	INPUT STANDARD.	0	4	lh	ISTDX1	SELECTS NTSC STANDARD.
OUTPUT COMMANDS							
u	SSYNC	REFERENCE SYNC.	0	25	u	SSYNC1	READS THE REFERENCE SYNC.
O	OFMT	OUTPUT FORMAT.	0	13	O	OFMT2	READS THE OUTPUT FORMAT.
o	OSIG	OUTPUT SYNC TYPE.	0	1	lo	OSIG1	SETS THE OUTPUT SYNC TO COMP. SYNC.
IMAGE COMMANDS (VIDEO ONLY)							
H	HPOS	HORIZONTAL POSITION.	0	255	20H	HPOS20	SETS H. POSITION TO 20.
V	VPOS	VERTICAL POSITION.	0	255	V	VPOS73	READS V POSITION.
W	HSIZ	HORIZONTAL SIZE.	0	255	W	HSIZ128	READS H WIDTH.
S	VSIZ	VERTICAL SIZE.	0	255	157S	VSIZ157	SETS V SIZE TO 157.
B	BRGT	BRIGHTNESS ADJUSTMENT.	0	255	B	BRGT15	READS BRIGHTNESS LEVEL.
C	CONTR	CONTRAST ADJUSTMENT.	0	255	C	CONTR50	READS CONTRAST LEVEL.
s	COLOR	COLOR SATURATION.	0	255	s	COLOR125	READS COLOR SATURATION LEVEL.
T	HUE	HUE ADJUSTMENT (NTSC ONLY)	0	255	T	HUE120	READS HUE LEVEL.
f	SHARP	IMAGE PROCESS.	0	7	f	SHARP4	READS IMAGE PROCESS.
b	IASP	ASPECT RATIO.	0	2	2b	IASP2	SETS ASPECT RATIO TO16/9.
AUDIO COMMANDS							
M	AMAST	AUDIO MASTER VOLUME.	0	255	10M	AMAST 10	SETS AUDIO MASTER VOLUME TO 10.
a	ALEV	AUDIO LEVEL	0	255	a	ALEV50	READS AUDIO LEVEL OF SELECTED CHANNEL.
A	ACHAN	AUDIO CHANNEL (FOLLOW OR BREAKAWAY MODE)	0	25	3A	ACHAN3	SETS C.VIDEO 1 FOR AUDIO CHANNEL.



10-4. COMMANDS AND RESPONSES TABLE (continued)

COMMAND ASCII	RESPONSE	COMMAND DESCRIPTION	VALUE		EXAMPLE		
			MIN	MAX	COMMAND	RESPONSE	ACTION EXPLANATION
STATUTS COMMANDS (READ ONLY)							
U	UNIT	MEASURES UNITY IN kHz.	0	65535	U	UNIT----	READ UNITY OF MEASURE.
l	CLD	DURATION OF A COMPUTER LINE.	0	65535	l	CLD----	READ LINE FREQUENCY OF SELECTED COMPUTER.
t	CFD	NUMBER OF LINE PER FIELD OF COMPUTER.	0	65535	t	CFD----	READ LINE PER FIELD OF SELECTED COMPUTER.
P	CSTA	COMPUTER STATUS.	0	31	P	CSTA----	READ COMPUTER STATUS.
c	CCHAN	INPUT NUMBER OF THE COMPUTER WHICH STATUS IS GIVEN.	0	25	c	CCHAN1	COMPUTER STATUS IS FOR COMPUTER 1 INPUT.
p	VSTA	VIDEO STATUS.	0	16	p	VSTA13	READ THE VIDEO STATUS.
v	VCHAN	INPUT NUMBER OF THE VIDEO WHICH STATUS IS GIVEN.	0	22	v	VCHAN7	VIDEO STATUS IS FOR RGB/YUV INPUT.
n	SCSTA	REFERENCE SYNC STATUS.	0	25	n	SCSTA1	REFERENCE SYNC IS COMPUTER 1.
I	ICHAN	SELECTED INPUT (DISPLAYED)	0	25	I	ICHAN1	SELECTED INPUT IS COMPUTER 1 INPUT.
MISCELLANEOUS COMMANDS							
Y	CMD	MISCELLANEOUS CONTROL.	0	4095	1Y	CMD1	CUT ACTION.
?	DEV	DEVICE TYPE.	0	65535	?	DEV9	READ DEVICE TYPE (9 = SMART CUT 2™).
K	K_	"K" FIRMWARE VERSION.	0	65535	K	K_	READ K VERSION.
L	L_	"L" FIRMWARE VERSION.	0	65535	L	L_	READ L VERSION.
R	R_	"R" FIRMWARE VERSION.	0	65535	R	R_	READ R VERSION.
X	V_	"X" FIRMWARE VERSION.	0	65535	X	V_	READ X VERSION.

10-5. COMMANDS DESCRIPTION

Values sent or received are in decimal.

Depending on the command letter, the value can be used as a linear control (ex : 255W to set the horizontal size to the maximum) or as a set of bits (ex : P command with multiple controls).

In this case, the value must be converted in binary base to understand every bit action.

EXAMPLE: Host receives message CSTA25 (P command)
 Decimal value 25 = Binary value 11001
 $25 = (16 \times 1) + (8 \times 1) + (4 \times 0) + (2 \times 0) + (1 \times 1)$

- bit 0 = 1 means sync. detected.
- bit 1 = 0 means H & V sync. detected.
- bit 2 = 0 means non interlaced format detected.
- bit 3 = 1 means computer selected = "referenced" computer.
- bit 4 = 1 means the "Referenced computer" format is in the range of compatibility.



10-5. COMMANDS DESCRIPTION (continued)

① INPUT COMMANDS

• **i command** is used to pre-select an input.

- SMART CUT 2™ ALONE APPLICATION

DECIMAL VALUE	INPUT # SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	BLACK	IPRES0	S-CUT 2 ALONE
1	COMPUTER 1	IPRES1	
2	COMPUTER 2	IPRES2	
3	C.VIDEO 1	IPRES3	
4	C.VIDEO 2	IPRES4	
5	S.VIDEO 1	IPRES5	
6	S.VIDEO 2	IPRES6	
7	RGB / YUV	IPRES7	

- SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION

DECIMAL VALUE	INPUT # SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	BLACK	IPRES0	S-CUT 2 + SMV415
2	EXTEND PC 2	IPRES2	
4	EXTEND C.VIDEO 2	IPRES4	
6	EXTEND S.VIDEO 2	IPRES6	
8	C.VIDEO 1	IPRES8	
9	C.VIDEO 2	IPRES9	
10	C.VIDEO 3	IPRES10	
11	C.VIDEO 4	IPRES11	
12	C.VIDEO 5	IPRES12	
13	C.VIDEO 6	IPRES13	
14	S.VIDEO 1	IPRES14	
15	S.VIDEO 2	IPRES15	
16	S.VIDEO 3	IPRES16	
17	S.VIDEO 4	IPRES17	
18	S.VIDEO 5	IPRES18	
19	S.VIDEO 6	IPRES19	
20	RGB / YUV 1	IPRES20	
21	RGB / YUV 2	IPRES21	
22	RGB / YUV 3	IPRES22	
23	COMPUTER 1	IPRES23	
24	COMPUTER 2	IPRES24	
25	COMPUTER 3	IPRES25	

• **r command** is used to select the video type of the RGB/YUV input.

- SMART CUT 2™ ALONE APPLICATION

DECIMAL VALUE	SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	YUV	IRGB0	S-CUT 2 ALONE
1	RGB/S (TTL)	IRGB1	
2	RGsB (SOG)	IRGB2	
3	RGB/S (75Ω)	IRGB3	

• **w, x, y, z commands** are used to select the video standard of the C.VIDEO1, C.VIDEO2, S.VIDEO1 and S.VIDEO2 input.

- SMART CUT 2™ WITH OR WITHOUT SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION

DECIMAL VALUE	SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	AUTOMATIC	ISTD--0	ALL
1	NTSC (3.58 / 60Hz)	ISTD--1	
2	PAL (4.43 / 50Hz)	ISTD--2	
3	SECAM	ISTD--3	
4	BLACK & WHITE	ISTD--4	

10-5. COMMANDS DESCRIPTION (continued)

- **m command** is used to select the C.VIDEO & S.VIDEO mode (front panel of the SMA415 & SMV415).

- SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION

DECIMAL VALUE	SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	MODE A (6 C.VIDEO + 3 S.VIDEO)	VMODE0	S-CUT 2 + SMV415
1	MODE B (4 C.VIDEO + 4 S.VIDEO)	VMODE1	
2	MODE C (2 C.VIDEO + 5 S.VIDEO)	VMODE2	
3	MODE AB (6 S.VIDEO)	VMODE3	

- **q command** is used to select the input you want to modify with the g and h commands.

- SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION

DECIMAL VALUE	INPUT # SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
8	C.VIDEO 1	PCHAN8	S-CUT 2 + SMV415
9	C.VIDEO 2	PCHAN9	
10	C.VIDEO 3	PCHAN10	
11	C.VIDEO 4	PCHAN11	
12	C.VIDEO 5	PCHAN12	
13	C.VIDEO 6	PCHAN13	
14	S.VIDEO 1	PCHAN14	
15	S.VIDEO 2	PCHAN15	
16	S.VIDEO 3	PCHAN16	
17	S.VIDEO 4	PCHAN17	
18	S.VIDEO 5	PCHAN18	
19	S.VIDEO 6	PCHAN19	
20	RGB / YUV 1	PCHAN20	
21	RGB / YUV 2	PCHAN21	
22	RGB / YUV 3	PCHAN22	

- **g command** is used to select the video type of the RGB / YUV inputs.

- SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION

DECIMAL VALUE	SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	YUV	IRGBX0	S-CUT 2 + SMV415
1	RGB/S (TTL)	IRGBX1	
2	RGsB (SOG)	IRGBX2	
3	RGB (75Ω)	IRGBX3	

NOTE: The g command acts on the input selected with the q command.

- **h command** is used to select the video standard of the video inputs.

- SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION

DECIMAL VALUE	SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	AUTOMATIC	ISTDX0	S-CUT 2 + SMV415
1	NTSC (3.58 / 60Hz)	ISTDX1	
2	PAL (4.43 / 50Hz)	ISTDX2	
3	SECAM	ISTDX3	
4	BLACK & WHITE	ISTDX4	

NOTE: The h command acts on the input selected with the q command.



10-5. COMMANDS DESCRIPTION (continued)

② OUTPUT COMMANDS

- **u command** is used to select the reference sync.

- SMART CUT 2™ ALONE APPLICATION.

DECIMAL VALUE	SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	INTERNAL RATE	SSYNC0	S-CUT 2 ALONE
1	COMPUTER 1	SSYNC1	
2	COMPUTER 2	SSYNC2	
3	VIDEO IN RATE	SSYNC3	

- SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION.

DECIMAL VALUE	SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	INTERNAL RATE	SSYNC0	S-CUT 2 + SMV415
2	EXTEND PC 2	SSYNC2	
3	VIDEO IN RATE	SSYNC3	
23	COMPUTER 1	SSYNC23	
24	COMPUTER 2	SSYNC24	
25	COMPUTER 3	SSYNC25	

- **O command** is used to select the output format.

DECIMAL VALUE	SELECTION (OUTPUT FORMAT)	RESPONSE	APPLICATION
0	VGA (640 x 480) at 60Hz	OFMT0	ALL APPLICATIONS WITH NO COMPUTER USED AS REFERENCE SYNC.
1	PLASMA 42" (852 x 480) at 60Hz	OFMT1	
2	SVGA (800 x 600) at 60Hz	OFMT2	
3	MAC (640 x 480) at 66Hz	OFMT3	
4	XGA (1024 x 768) at 60Hz	OFMT4	
5	PLASMA 50" (1280 x 768) at 56Hz	OFMT5	
6	SXGA (1280 x 1024) at 60Hz	OFMT6	
7	VGA (640 x 480) at 75Hz	OFMT7	
8	PLASMA 42" (852 x 480) at 72Hz	OFMT8	
9	SVGA (800 x 600) at 75Hz	OFMT9	
10	MAC 16" (832 x 624) at 75Hz	OFMT10	
11	XGA (1024 x 768) at 75Hz	OFMT11	
12	PLASMA 50" (1280 x 768) at 75Hz	OFMT12	
13	SXGA (1280 x 1024) at 75Hz	OFMT13	
14	D-ILA (1365 x 1024) at 75Hz	OFMT14	

NOTE: The O command is active only if "no computer" is selected as a reference (the response of the n command should be 0 or 3).

- **o command** is used to select the output sync type.

DECIMAL VALUE	SELECTION (OUTPUT SYNC TYPE)	RESPONSE	APPLICATION
0	H & V SEPARATE SYNC.	OSIG0	ALL
1	COMPOSITE SYNC.	OSIG1	

10-5. COMMANDS DESCRIPTION (continued)

③ IMAGE COMMANDS

The following commands are active only on the selected (displayed) video input. They are not active for the COMPUTER input.

- **H, V, W, S, B, C, s, T, commands** are used to control the output adjustments.

0 = minimum
255 = maximum

- **f command** is used to select the image process.

- SMART CUT 2™ WITH OR WITHOUT SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION.

DECIMAL VALUE	SELECTION (IMAGE PROCESS)	RESPONSE	APPLICATION
0	NO PROCESS	SHARP0	ALL
1	SHARPNESS 1	SHARP1	
2	SHARPNESS 2	SHARP2	
3	SHARPNESS 3	SHARP3	
4	GAMMA 1	SHARP4	
5	GAMMA 2	SHARP5	
6	SHARPNESS 1 + GAMMA 1	SHARP6	
7	SHARPNESS 2 + GAMMA 1	SHARP7	

- **b command** is used to select the video input's aspect ratio.

DECIMAL VALUE	SELECTION OF ASPECT RATIO	RESPONSE	APPLICATION
0	4/3	IASP0	ALL
1	14/9	IASP1	
2	16/9	IASP2	

④ AUDIO COMMANDS

- **M, a commands** are used to control the audio adjustments (MASTER VOLUME & AUDIO LEVEL).

0 = minimum
255 = maximum

- **A command** is used to select the audio channel.

- SMART CUT 2™ ALONE APPLICATION.

DECIMAL VALUE	INPUT # SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	AUTOMATIC	ACHAN0	S-CUT 2 ALONE
1	COMPUTER 1	ACHAN1	
2	COMPUTER 2	ACHAN2	
3	C.VIDEO 1	ACHAN3	
4	C.VIDEO 2	ACHAN4	
5	S.VIDEO 1	ACHAN5	
6	S.VIDEO 2	ACHAN6	
7	RGB/YUV	ACHAN7	



10-5. COMMANDS DESCRIPTION (continued)

- SMART CUT 2™ + SMART SWITCH AUDIO™ APPLICATION.

DECIMAL VALUE	INPUT # SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	AUTOMATIC	ACHAN0	
2	EXTEND PC 2	ACHAN2	
4	EXTEND C.VIDEO 2	ACHAN4	
6	EXTEND S.VIDEO 2	ACHAN6	
8	C.VIDEO 1	ACHAN8	
9	C.VIDEO 2	ACHAN9	
10	C.VIDEO 3	ACHAN10	
11	C.VIDEO 4	ACHAN11	
12	C.VIDEO 5	ACHAN12	
13	C.VIDEO 6	ACHAN13	S-CUT 2
14	S.VIDEO 1	ACHAN14	+
15	S.VIDEO 2	ACHAN15	SMA415
16	S.VIDEO 3	ACHAN16	+
17	S.VIDEO 4	ACHAN17	SMV415
18	S.VIDEO 5	ACHAN18	
19	S.VIDEO 6	ACHAN19	
20	RGB / YUV 1	ACHAN20	
21	RGB / YUV 2	ACHAN21	
22	RGB / YUV 3	ACHAN22	
23	COMPUTER 1	ACHAN23	
24	COMPUTER 2	ACHAN24	
25	COMPUTER 3	ACHAN25	

⑤ STATUS COMMANDS (READ ONLY).

This control family is read only ; it cannot be preceded by a value.

- **U command** returns the UNIT value, used to calculate the computer line and frame frequency.
- **l command** returns the Computer Line Duration (CLD value).

The following formula allows to calculate the input line frequency in kHz.

$$\frac{\text{UNIT VALUE}}{\text{CLD VALUE}} = \text{Input line frequency in kHz.}$$

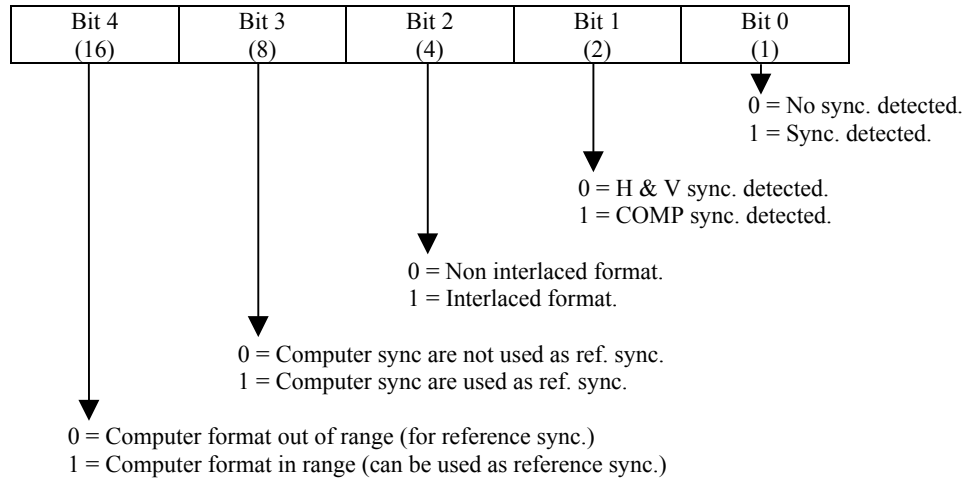
- **t command** returns the Computer lines per Frame (CFD value).

The following formula allows to calculate the computer input frame frequency in Hz.

$$\frac{\text{INPUT LINE FREQUENCY (Hz)}}{\text{CFD VALUE}} = \text{Input frame frequency in Hz.}$$

10-5. COMMANDS DESCRIPTION (continued)

• **P command** returns the Computer status. (RESPONSE : CSTA--).



• **c command** is used to know the computer number which status is displayed.

- SMART CUT 2™ ALONE APPLICATION.

DECIMAL VALUE	SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	NO COMPUTER	CCHAN0	S-CUT 2 ALONE
1	COMPUTER 1	CCHAN1	
2	COMPUTER 2	CCHAN2	

- SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION.

DECIMAL VALUE	SELECTION	RESPONSE	APPLICATION
0	NO COMPUTER	CCHAN0	S-CUT 2 + SMV415
2	EXTEND PC 2	CCHAN2	
23	COMPUTER 1	CCHAN23	
24	COMPUTER 2	CCHAN24	
25	COMPUTER 3	CCHAN25	



10-5. COMMANDS DESCRIPTION (continued)

- **p command** returns the video status.

DECIMAL VALUE	VIDEO STATUS	RESPONSE	DECIMAL VALUE	VIDEO STATUS	RESPONSE
0	NO VIDEO	VSTA0	9	PAL 4.43 50 Hz	VSTA9
1	WRONG SIGNAL	VSTA1	10	SECAM 50 Hz	VSTA10
2	NTSC 3.58 60 Hz	VSTA2	11	B & W 50 Hz	VSTA11
3	NTSC 3.58 50 Hz	VSTA3	12	B & W 60 Hz	VSTA12
4	NTSC 4.43 60 Hz	VSTA4	13	YUV 50 Hz	VSTA13
5	NTSC 4.43 50 Hz	VSTA5	14	YUV 60 Hz	VSTA14
6	PAL 3.58 60 Hz	VSTA6	15	RGB 50 Hz	VSTA15
7	PAL 3.58 50 Hz	VSTA7	16	RGB 60 Hz	VSTA16
8	PAL 4.43 60 Hz	VSTA8			

- **v command** is used to know the number of the video input which status is displayed.

- SMART CUT 2™ ALONE APPLICATION.

DECIMAL VALUE	STATUS OF VIDEO #	RESPONSE	APPLICATION
0	NO VIDEO SELECTED	VCHAN0	S-CUT 2 ALONE
3	C.VIDEO 1	VCHAN3	
4	C.VIDEO 2	VCHAN4	
5	S.VIDEO 1	VCHAN5	
6	S.VIDEO 2	VCHAN6	
7	RGB / YUV	VCHAN7	

- SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION.

DECIMAL VALUE	STATUS OF VIDEO #	RESPONSE	APPLICATION
0	NO VIDEO SELECTED	VCHAN0	S-CUT 2 + SMV415
4	EXTEND C.VIDEO 2	VCHAN4	
6	EXTEND S.VIDEO 2	VCHAN6	
8	C.VIDEO 1	VCHAN8	
9	C.VIDEO 2	VCHAN9	
10	C.VIDEO 3	VCHAN10	
11	C.VIDEO 4	VCHAN11	
12	C.VIDEO 5	VCHAN12	
13	C.VIDEO 6	VCHAN13	
14	S.VIDEO 1	VCHAN14	
15	S.VIDEO 2	VCHAN15	
16	S.VIDEO 3	VCHAN16	
17	S.VIDEO 4	VCHAN17	
18	S.VIDEO 5	VCHAN18	
19	S.VIDEO 6	VCHAN19	
20	RGB / YUV 1	VCHAN20	
21	RGB / YUV 2	VCHAN21	
22	RGB / YUV 3	VCHAN22	

- **n command** returns the reference sync status (same table as the **u** command). RESPONSE : SCSTA--

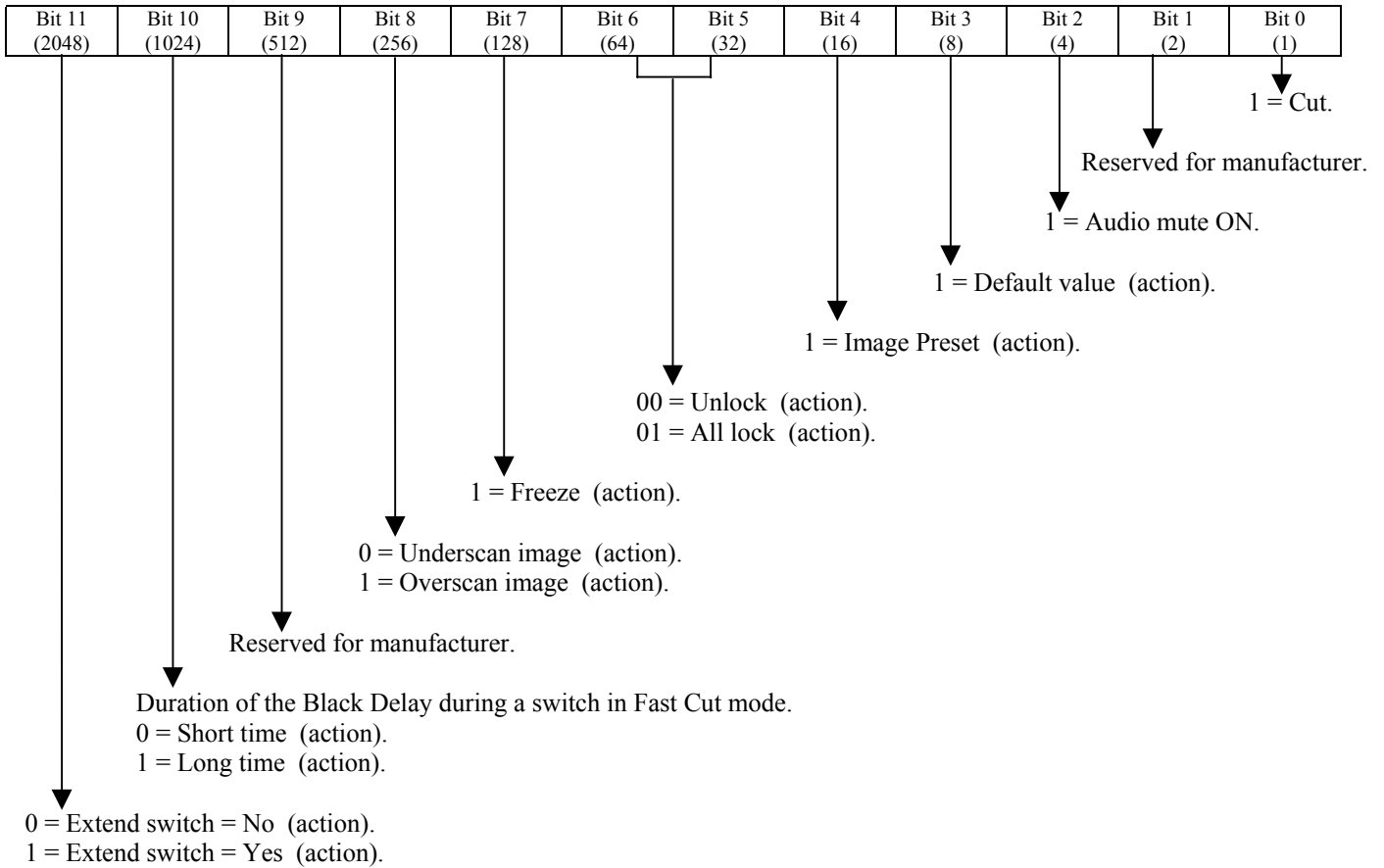
- **I command** returns the selected displayed input (same table as the **i** command). RESPONSE : ICHAN--

10-5. COMMANDS DESCRIPTION (continued)

© MISCELLANEOUS COMMANDS

- SMART CUT 2™ with or without SMART SWITCH VIDEO™ APPLICATION.

• **Y command** is used to control the CUT, the AUDIO MUTE, the RESET TO DEFAULT VALUE, the FRONT PANEL LOCK, the FREEZE...(RESPONSE : CMD----).



NOTE: To modify an adjustment you should first read the value of the command, then modify the value of the corresponding bit without modifying the value of the other bits, and then return the new value.

Example : If the actual adjustment is : Short, overscan, Unfreeze, Front panel unlocked, then the return value is :

Bit 11 (2048)	Bit 10 (1024)	Bit 9 (512)	Bit 8 (256)	Bit 7 (128)	Bit 6 (64)	Bit 5 (32)	Bit 4 (16)	Bit 3 (8)	Bit 2 (4)	Bit 1 (2)	Bit 0 (1)
X	0	X	1	0	0	0	0	X	0	X	X

Now if you want to lock the front panel, you should set the bit 5 to 1, without changing the value of the other bits. In this case you should add 32 to the previous value.

• **?, K, R, L, X, commands** are the status of the device's internal firmware (read only).



10-6. ASCII / HEX / DEC TABLE

ASCII	HEX	DEC	ASCII	HEX	DEC	ASCII	HEX	DEC
space	20	32	@	40	64	`	60	96
!	21	33	A	41	65	a	61	97
"	22	34	B	42	66	b	62	98
#	23	35	C	43	67	c	63	99
\$	24	36	D	44	68	d	64	100
%	25	37	E	45	69	e	65	101
&	26	38	F	46	70	f	66	102
'	27	39	G	47	71	g	67	103
(	28	40	H	48	72	h	68	104
)	29	41	I	49	73	i	69	105
*	2A	42	J	4A	74	j	6A	106
+	2B	43	K	4B	75	k	6B	107
,	2C	44	L	4C	76	l	6C	108
-	2D	45	M	4D	77	m	6D	109
.	2E	46	N	4E	78	n	6E	110
/	2F	47	O	4F	79	o	6F	111
0	30	48	P	50	80	p	70	112
1	31	49	Q	51	81	q	71	113
2	32	50	R	52	82	r	72	114
3	33	51	S	53	83	s	73	115
4	34	52	T	54	84	t	74	116
5	35	53	U	55	85	u	75	117
6	36	54	V	56	86	v	76	118
7	37	55	W	57	87	w	77	119
8	38	56	X	58	88	x	78	120
9	39	57	Y	59	89	y	79	121
:	3A	58	Z	5A	90	z	7A	122
;	3B	59	[	5B	91	{	7B	123
<	3C	60	\	5C	92	|	7C	124
=	3D	61	]	5D	93	}	7D	125
>	3E	62	^	5E	94	~	7E	126
?	3F	63	_	5F	95	DEL	7F	127

SMART CUT 2™

Chapitre 1 : INTRODUCTION

1-1. MATÉRIEL FOURNI

- 1 SMART CUT 2™ (S-CUT 2).
- 1 Jeu de fixation 19".
- 1 Cordon secteur.
- 1 Câble VGA (HD15 Mâle / Mâle).
- 1 Câble (Y/C) S.VIDEO (mini DIN 4 / mini DIN 4)
- 1 Câble BNC (x5) vers HD 15 femelle.
- 1 Jeu de 6 connecteurs MCO 5 points femelle (pour raccordement audio).
- 1 Manuel Utilisateur.

Fourni avec l'option interface RS-232 (SCUT 2-M).

- 1 Logiciel de contrôle RS-232 (disquette 3,5").

1-2. INFORMATIONS GENERALES

Le SMART CUT 2™ réuni 3 fonctions en 1 seul produit pour optimiser et faciliter vos prestations audiovisuelles :

- Il est tout d'abord un **SWITCHER A COMMUTATION PROPRE avec SCALER intégré (Seamless switcher)**, doté de 5 entrées vidéo (2 composite, 2 Y/C, 1 YUV ou RVB/S) et de 2 entrées informatiques (jusqu'en 1280x1024). Chaque source vidéo s'adapte à la résolution d'origine de votre affichage DATA (LCD, DLP, DMD, PLASMA), du 640x480 au 1280x1024.

L'appareil permet une commutation propre et rapide sans désynchronisation de l'image projetée entre :

- N'importe quelle source vidéo et 1 source informatique (en mode commutation propre).
- Les sources vidéo (avec rapide commutation au noir).
- Les sources informatiques (avec rapide commutation au noir).

Toutes les entrées vidéo s'ajustent à l'entrée informatique sélectionnée. Ceci permet un seul réglage de votre vidéo projecteur.

- Le SMART CUT 2™ est également un **MULTIPLICATEUR DE LIGNES HAUTE TECHNOLOGIE** qui améliore nettement la résolution et la luminosité de votre image. Son nouveau décodeur intègre un « Comb filter » dernière génération, une détection de synchro, très fiable ainsi qu'un mode de désentrelacement intelligent et performant (pour les artéfacts de mouvement). Cela permet d'obtenir une image nette avec une qualité cinéma.

- Enfin, le SMART CUT 2™ offre l'**AUDIO STEREO** sur chacune des 7 entrées et la commutation synchronisée du son avec l'image. Chaque entrée audio stéréo peut être dissocié de l'image. Le niveau audio de chaque voie est ajustable séparément et l'appareil est aussi doté d'un réglage de volume général.

1-3. RÉFÉRENCES DU SMART CUT 2™

REFERENCES	DESIGNATIONS
S-CUT 2	SMART CUT 2™ sans option.
S-CUT 2-M	SMART CUT 2™ avec interface RS-232 optionnelle.
S-CUT 2-DILA	SMART CUT 2™ avec format de sortie D-ILA optionnel.
S-CUT 2-M-DILA	SMART CUT 2™ avec interface RS-232 et format de sortie D-ILA optionnels.
OPT-ROOM-1	Sortie optionnelle "ROOM CONTROL".

1-4. RÉFÉRENCES DES ACCESSOIRES OPTIONNELS DU SMART CUT 2™

REFERENCES	DESIGNATIONS
RK20	Remote KEYPAD pour S-CUT 2-M.
SMV415	SMART SWITCH VIDEO™ : permet d'étendre à 18 les entrées vidéo de votre S-CUT-M.
SMA415	SMART SWITCH AUDIO™ : permet d'étendre à 18 les entrées audio de votre S-CUT-M.
SMB413	SMART BOOSTER™ (booster universel multivoies).

Chapitre 2 : MONTAGE

IMPORTANT: Merci de prendre connaissance des instructions de sécurité (page 3) avant l'installation du SMART CUT 2™.

- **Montage sur table :** Le SMART CUT 2™ est directement utilisable sur table. Il est équipé de pieds en caoutchouc.
- **Montage en baie :** Le SMART CUT 2™ est compatible avec les baies 19". Pour installer le SMART CUT 2™ dans une baie 19", merci de suivre les instructions ci-dessous.

① Fixez les équerres sur les côtés du SMART CUT 2™.



② Fixez la face avant du SMART CUT 2™ à votre baie avec 4 vis (les vis ne sont pas fournies).

IMPORTANT:

- Les ouvertures dans le capot supérieur et dans la face arrière sont utilisées pour le refroidissement de l'appareil. Ne pas bloquer ces ouvertures.
- Assurez vous qu'aucun poids dépassant 2 kg ne soit posé sur le SMART CUT 2™.
- La température ambiante maximale ne doit pas dépasser 40°C (104°F).
- La baie et tout équipement monté à l'intérieur doivent être branché selon les normes électriques en vigueur.

Chapitre 3 : DESCRIPTION TECHNIQUE

3-1. FACE AVANT



- COMPUTER INPUT 2:** Entrée informatique n°2 (PC, MAC, station de travail) sur connecteur HD15 F.
- AUDIO-2 IN L+R:** Entrée audio stéréo de l'entrée informatique n°2 (COMPUTER 2) sur jack 3,5 mm.
- COMPUTER 1 / COMPUTER 2:** Sélection de l'entrée COMPUTER 1 ou de l'entrée COMPUTER 2.
- C.VIDEO 1 / C.VIDEO 2:** Sélection de l'entrée C.VIDEO 1 ou de l'entrée C.VIDEO 2.
- S.VIDEO 1 / S.VIDEO 2:** Sélection de l'entrée S.VIDEO 1 ou de l'entrée S.VIDEO 2.
- RGB & COMPONENT:** Sélection de l'entrée RGB/COMPONENT (YUV).
- BLACK:** Sélection du BLACK (écran noir).
- AUDIO MUTE:** Permet de couper la sortie audio.
- CUT:** Permet de commuter entre les différentes entrées.
- ◀ ▶ CONTROL** Permet de sélectionner des fonctions de l'écran LCD.
- EXIT MENU:** Permet de sortir des menus de l'écran LCD.
- ENTER:** Permet de valider une fonction.
- ON / OFF:** Interrupteur d'alimentation générale (O = OFF, I = ON).

3-2. FACE ARRIÈRE



- ENTRÉE SECTEUR :** Connecteur d'alimentation au standard CEI (100-250 Vac, 1 A, 50-60 Hz).
- REMOTE RS-232 :** Connecteur standard RS-232 (DB9 femelle) pour appareil de contrôle.
- COMPUTER INPUT 1:** Entrée informatique n°1 (PC, MAC, station de travail) sur connecteur HD15 F.
- AUDIO-1 IN L+R:** Entrée audio stéréo de l'entrée informatique n°1 (COMPUTER 1) sur jack 3,5 mm.
- VIDEO INPUTS**
 - C.V 1: Entrée vidéo Composite n°1 sur connecteur BNC.
 - C.V 2: Entrée vidéo Composite n°2 sur connecteur BNC.
 - S.VIDEO 1: Entrée S.VIDEO n°1 sur connecteur mini DIN 4.
 - S.VIDEO 2: Entrée S.VIDEO n°2 sur 2 connecteurs BNC.
 - RGB SYNC / R-Y, Y, B-Y: Entrée RGB/S ou YUV (COMPONENT) sur 3 ou 4 connecteurs BNC.
- AUDIO INPUTS**
 - CV1: Entrée audio stéréo asymétrique sur connecteur JACK 3,5.
 - CV2: Entrée audio stéréo symétrique/asymétrique sur connecteur MCO 5 points femelle.
 - SV1: Entrée audio stéréo asymétrique sur connecteur JACK 3,5.
 - SV2: Entrée audio stéréo symétrique/asymétrique sur connecteur MCO 5 points femelle.
 - RGB / R-Y, Y, B-Y: Entrée audio stéréo symétrique/asymétrique sur connecteur MCO 5 points femelle.
- AUDIO OUTPUTS**
 - Sortie audio stéréo asymétrique sur 2 connecteurs RCA.
 - Sortie audio stéréo symétrique/asymétrique sur connecteur MCO 5 points femelle.
- DISPLAY OUTPUT**
 - Sortie informatique (RGB HV ou RGB/S) sur 4 ou 5 connecteurs BNC.

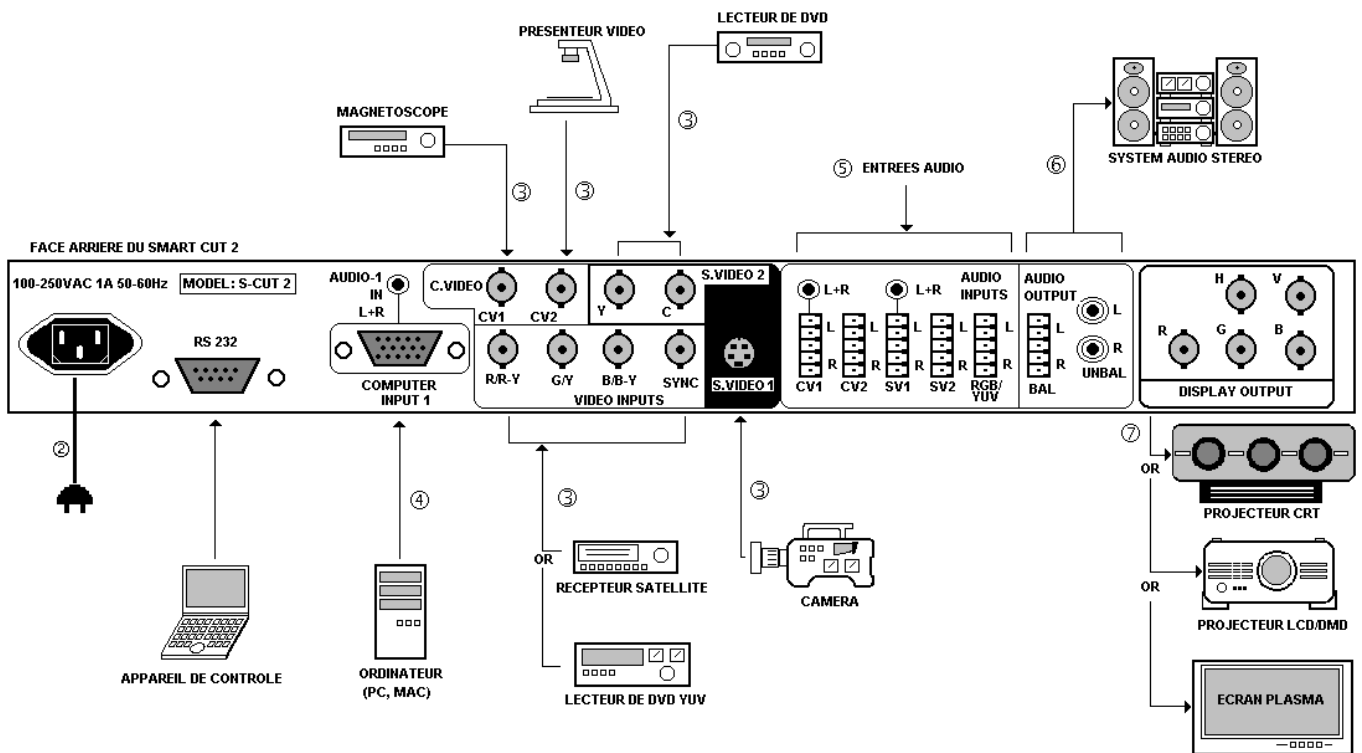


Chapitre 4 : MISE EN SERVICE

4-1. RACCORDEMENTS

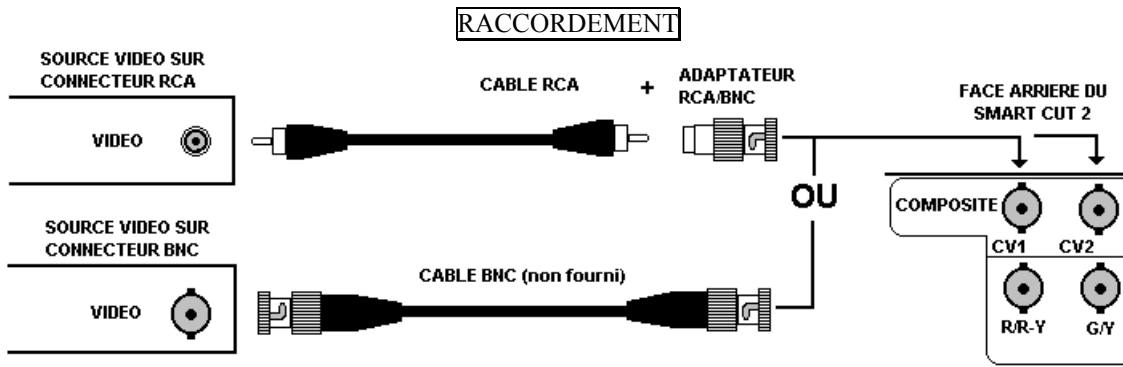
- ① Eteignez tous les appareils avant d'effectuer les raccordements.
- ② Raccordez le cordon secteur à l'entrée secteur du SMART CUT 2™ et à une prise secteur.
- ③ Raccordez vos sources vidéo (Magnétoscope, lecteur de DVD, caméra, ...) sur les entrées "C.V 1, C.V 2, S.VIDEO 1, S.VIDEO 2 et RGB.S / COMPONENT (R-Y, Y, B-Y)".
- ④ Raccordez votre ordinateur principal à l'entrée "COMPUTER INPUT 1", et votre second ordinateur à l'entrée "COMPUTER INPUT 2" (face avant).
- ⑤ Raccordez toutes vos sources audio aux entrées audio correspondantes (AUDIO INPUTS).
- ⑥ Raccordez la sortie audio à votre système audio (amplificateur).
- ⑦ Raccordez la sortie vidéo "DISPLAY OUTPUT" du SMART CUT 2™ sur l'entrée DATA de votre afficheur (projecteur, écran plasma).
- ⑧ Mettez sous tension toutes vos sources, puis le SMART CUT 2™ (interrupteur de la face avant sur I), et enfin votre afficheur.

NOTE: Pour les opérations de commutation voir le Chapitre 5 : MODE OPÉRATOIRE.



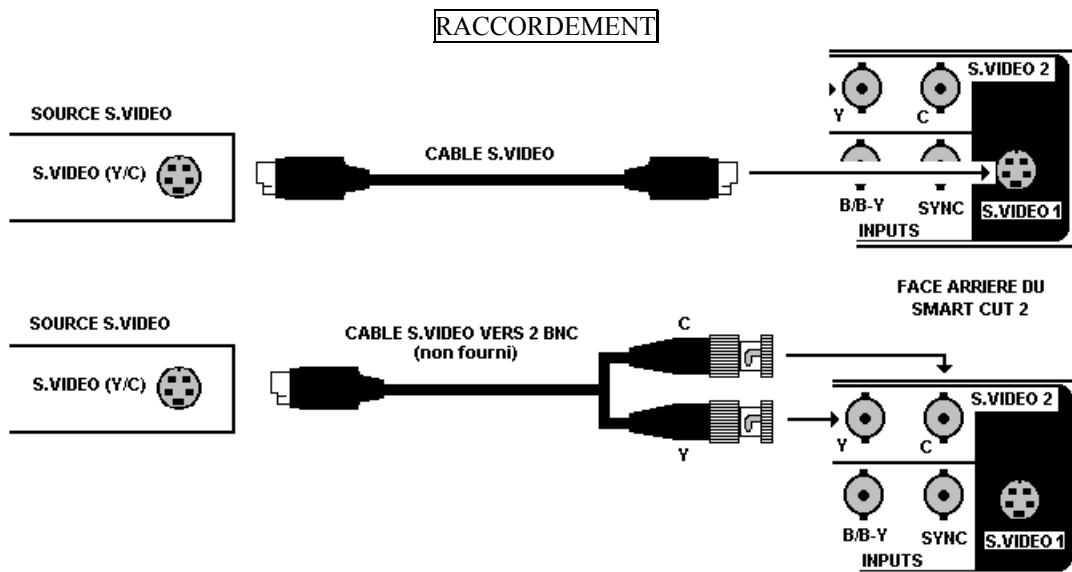
4-2. ENTRÉES VIDEO COMPOSITE (C.V1 et C.V2)

Le signal Vidéo Composite, aussi appelé COMPOSITE ou VIDEO, est disponible sur la plupart des appareils vidéo (Magnétoscope , DVD, Caméra...), mais c'est aussi celui qui procure la moins bonne qualité d'image. Le standard vidéo de ce signal peut être PAL, SECAM ou NTSC. Le signal est transmis par un simple câble coaxial, et se raccorde aux appareils vidéo par un connecteur RCA ou BNC.



4-3. ENTRÉES S.VIDEO

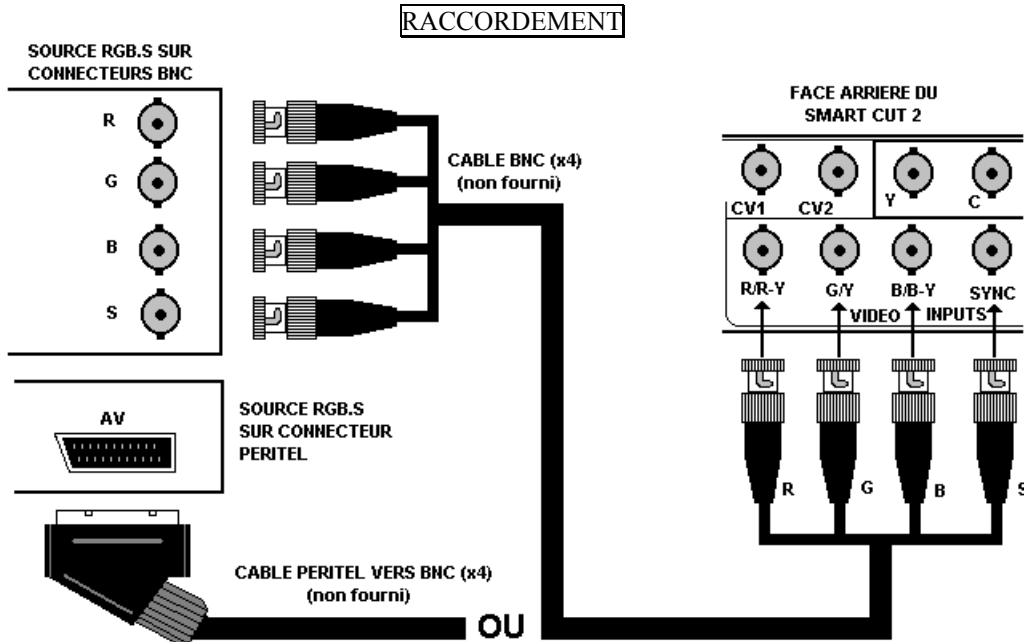
Le signal S.VIDEO (Super Vidéo), aussi appelé Y/C, HI-8™, ou S.VHS™, est disponible sur les lecteur de DVD et sur les magnétoscopes haute qualité (S.VHS). Les informations de Luminance (Y) et de Chrominance (C) du signal S.VIDEO sont transmises séparément (sur 2 fils), donnant ainsi une qualité d'image supérieure à celle du signal Vidéo Composite. Le connecteur standard, est un connecteur Mini-DIN 4, aussi appelé connecteur Oshiden™.



4-4. ENTRÉE RGB/S & COMPONENT

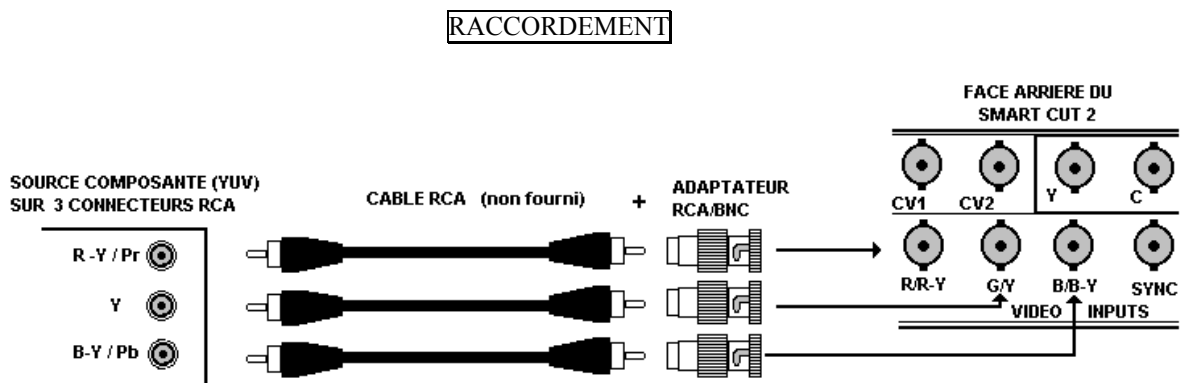
① SIGNAUX RGB/S

Les signaux RGB/S, aussi appelés RVB/S ou RGB Sync sont des signaux RGB avec synchro COMPOSITE. Ces signaux sont largement utilisés dans le milieu "broadcast", mais sont aussi disponibles sur les lecteurs de DVD et les récepteurs satellite européens. Les signaux RGB/S sont des signaux transmis sur 4 câbles coaxiaux, donnant ainsi une meilleure qualité d'image que les signaux COMPOSITE et S.VIDEO. Les connecteurs standard sont généralement des connecteurs BNC pour les équipements broadcast, et Péritel pour les lecteurs de DVD et les récepteurs satellite.



② ENTRÉE COMPOSANTES (Y, R-Y, B-Y)

Les signaux vidéo Composantes, aussi appelés COMPONENT, YUV (Y, R-Y, B-Y), ou BETACAM™, sont largement utilisés dans le milieu "broadcast", mais sont aussi disponibles sur certain lecteur de DVD. Les signaux Composantes sont transmis par 3 câbles coaxiaux, donnant ainsi une qualité d'image supérieure à celle des signaux COMPOSITE et S.VIDEO. Les connecteurs standards sont généralement des connecteurs RCA(x3), ou BNC (x3).



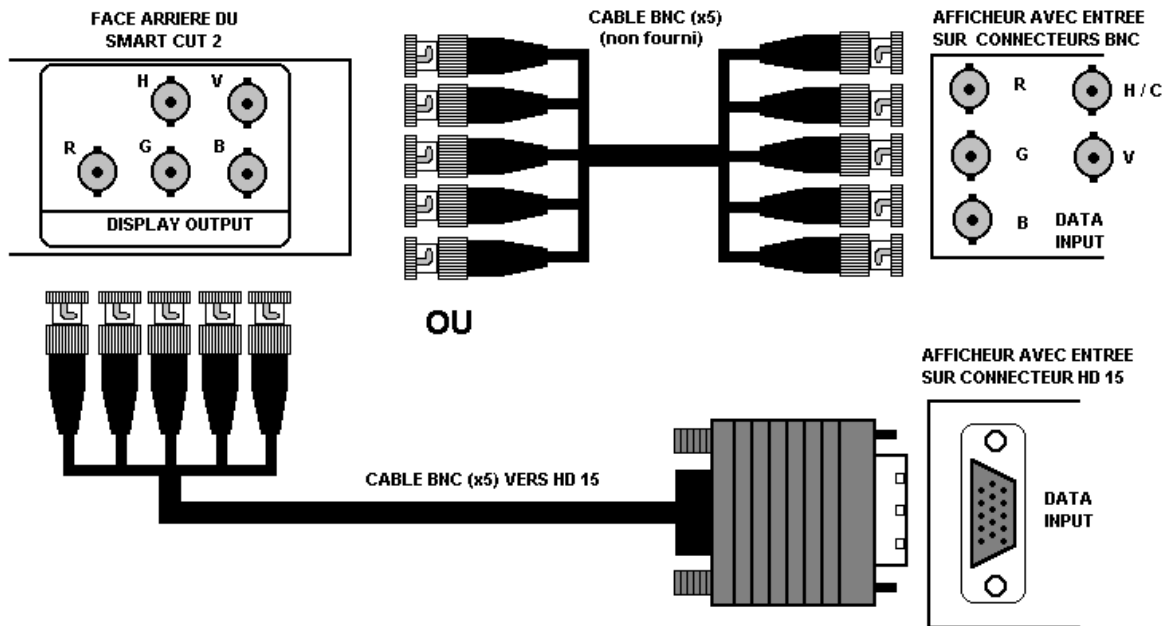
4-5. ENTRÉES "COMPUTER INPUT"

Le SMART CUT 2™ est équipé de deux entrées informatique: COMPUTER 1 (en face arrière) et COMPUTER 2 (en face avant). Ces entrées permettent de raccorder des signaux informatique qui seront directement transmis sur la sortie "DISPLAY OUTPUT". En mode SEAMLESS, le signal raccordé à l'une de ces entrées sera utilisé comme "référence". Ainsi avant d'être commutée, chacune des entrées vidéo sera convertie au même format que celui de l'entrée "référéncée".

4-6. SORTIE "DISPLAY OUTPUT"

Le SMART CUT 2™ est équipé d'une sortie sur 5 connecteurs BNC. Si votre afficheur est uniquement équipé d'un connecteur HD15, utiliser le câble BNC (x5) vers HD15 fourni (Voir schéma ci dessous).

Le SMART CUT 2™ peut fournir en sortie un signal RGBHV (Synchro H & V séparées) ou RGB.S (Synchro Composite). Si votre afficheur accepte uniquement les Synchro Composite, raccordez le câble C.SYNC. à la BNC H du SMART CUT 2™ et sélectionnez COMP (Synchro Composite) dans le menu 2-1 de l'écran LCD.

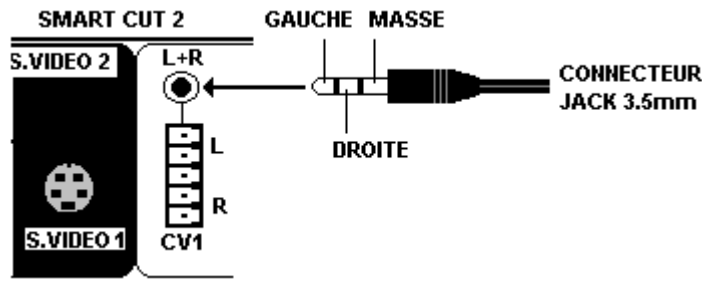


4-7. ENTRÉES AUDIO

Chaque entrée audio est équipée d'un connecteur JACK 3,5 mm et/ou un connecteur MCO 5 points.

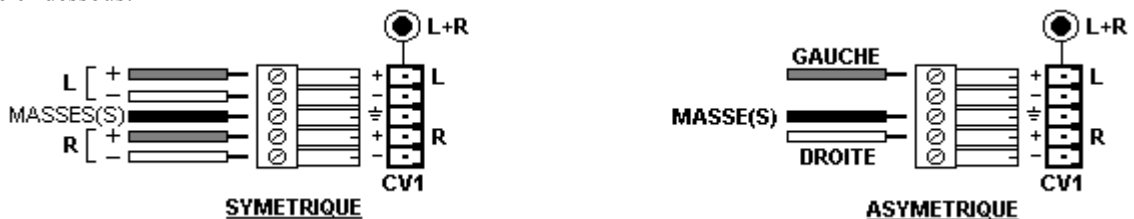
• **Connecteur jack 3.5 mm**

Les entrées COMPUTER 1, COMPUTER 2, C.VIDEO 1 et S.VIDEO 1 sont équipées de ce connecteur audio. Ce connecteur permet de raccorder uniquement les sources audio asymétrique. Raccordez vos sources audio comme indiqué ci-dessous:



• **Connecteur MCO 5-points femelle**

Les entrées C.VIDEO 1, C.VIDEO 2, S.VIDEO 1, S.VIDEO 2, et RGB/YUV sont équipées de ce connecteur. Ce connecteur permet de connecter des entrées audio symétriques ou asymétriques. Raccordez vos sources audio comme indiqué ci-dessous:



4-8. AUDIO OUTPUTS

La sortie audio est équipée de 2 connecteurs RCA et d'un connecteur MCO 5 points femelle. Les connecteurs RCA permettent de raccorder un système audio stéréo asymétrique et le connecteur MCO permet de raccorder un système audio stéréo symétrique ou asymétrique.



Chapitre 5 : MODE OPÉRATOIRE

Le SMART CUT 2™ peut être utilisé dans 3 modes de synchronisation différent.

- Le **MODE SEAMLESS**, permet de commuter entre l'ordinateur "référéncé" et les autres entrées vidéo sans décrochage de l'image projetée. Toutes les entrées vidéo sont converties au même format que le format de l'ordinateur "référéncé".

NOTE: La commutation entre vidéo et vidéo, ou entre ordinateur et ordinateur, ou entre vidéo et l'ordinateur "non référéncé", s'effectue par une transition au noir.

- Le **MODE SCALER** permet de sélectionner un format de sortie correspondant à votre application. Les entrées vidéo sont toutes converties au format sélectionné. La commutation entre toutes les entrées s'effectue par une transition au noir.
- Le **MODE SCALER FOLLOW** permet de synchroniser la fréquence trame de sortie sur la fréquence trame de l'entrée sélectionnée (50 Hz ou 59,94 Hz). Ce mode permet d'améliorer la fluidité des images en mouvement. La commutation entre toutes les entrées s'effectue par une transition au noir.

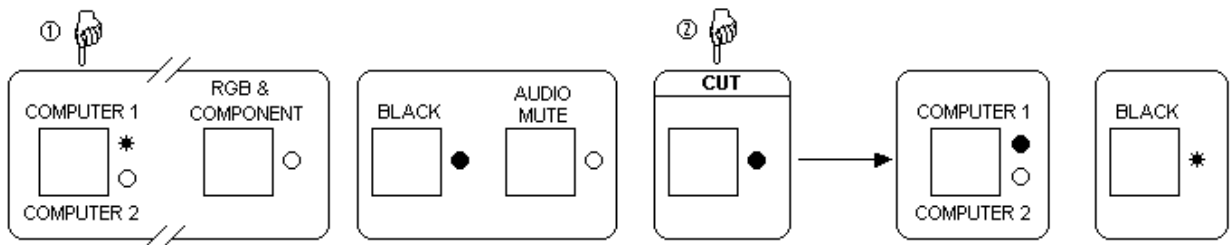
5-1. LE MODE SEAMLESS

• RÉGLAGES

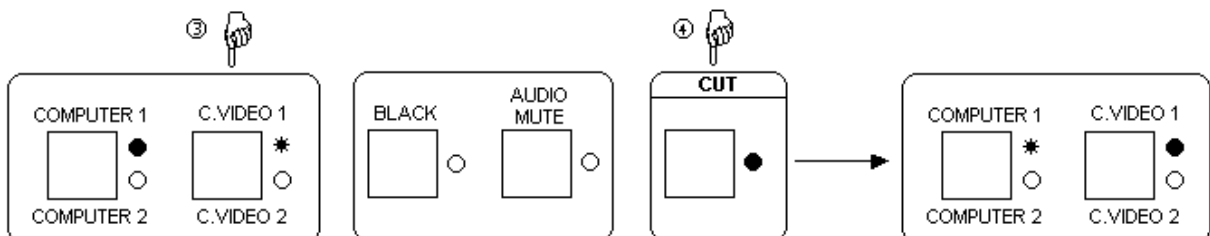
- ① Avant chaque nouvelle application, nous conseillons de remettre tous les réglages par défauts du SMART CUT 2™ avec la fonction DEFAULT VALUE (menu 5-6 de l'écran LCD).
- ② Sélectionnez le type de Synchro de sortie (**Output sync**) qui correspond à votre afficheur (menu 2-1 de l'écran LCD).
- ③ Sélectionnez l'ordinateur de "référéncé" (**Reference sync**) avec le menu 2-2 de l'écran LCD.
NOTE: Sélectionnez "Reference sync = COMPUTER 1", pour effectuer des transitions SEAMLESS entre l'entrée COMPUTER 1 et les autres entrées vidéo.

• OPÉRATIONS DE COMMUTATION

- ① Présélectionnez l'entrée COMPUTER 1 avec les touches de sélection de la face avant (la LED COMPUTER 1 clignote).
NOTE: Si votre ordinateur de référéncé est COMPUTER 2, sélectionnez COMPUTER 2 avec la touche de sélection de la face avant (appuyez 2 fois sur la touche).
- ② Appuyez sur la touche CUT pour afficher l'entrée COMPUTER 1 sur la sortie (la LED COMPUTER 1 s'allume).



- ③ Présélectionnez une entrée vidéo (C.VIDEO 1, C.VIDEO 2, S.VIDEO 1, S.VIDEO 2, ou RGB & COMPONENT) avec les touches de sélection de la face avant (la LED correspondante clignote).
- ④ Appuyez sur la touche CUT pour commuter l'entrée vidéo sur la sortie. La transition s'effectue sans décrochage de l'image projetée.



NOTE: ● = LED allumée * = LED clignotante ○ = LED éteinte.

5-1. LE MODE SEAMLESS (suite)

• RÉGLAGES DE L’AFFICHEUR

- ① Présélectionnez l'ordinateur de référence et affichez le en sortie.
 - ② Réglez l'image avec les paramètres de réglages de votre afficheur.
- NOTE:** Si les 2 entrées COMPUTER sont utilisées vous devez régler votre afficheur pour les 2 ordinateurs.

• RÉGLAGES D’IMAGE

Pour chaque source raccordée au SMART CUT 2™, effectuer les réglages suivants:

- ① Réglez la position et la taille avec les menus de l'écran (3-1, 3-2, 3-3, 3-4).
- ② Si nécessaire, effectuez tous les autres réglages disponibles dans le menu 3 de l'écran LCD (color, brightness...).

NOTE: Pour l'entrée RGB/YUV, sélectionnez le type de signal raccordé à cette entrée (menu 1-3 de l'écran LCD).

NOTE: Les réglages d'images sont actif uniquement pour l'entrée vidéo sélectionnée.

NOTE: Pour mettre tous les réglages d'une entrée à leurs valeurs d'origine, sélectionnez une entrée vidéo et utilisez ensuite la fonction PRESET (menu 3-12 de l'écran LCD).

• RÉGLAGES DE L’AUDIO

- ① Réglez le volume principal avec la fonction "master volume" (menu 4-1 de l'écran LCD).
- ② Sélectionnez le mode Auto (follow) ou "breakaway" (menu 4-3 de l'écran menu):
 - AUTO = l'entrée AUDIO suit l'entrée vidéo correspondante lors des commutations.
 - Sinon, sélectionnez l'entrée AUDIO qui doit être diffusée en permanence.
- ③ Équilibrez le niveau des différentes sources audio avec la fonction "audio level" (menu 4-2 de l'écran LCD).

5-2. LE MODE SCALER

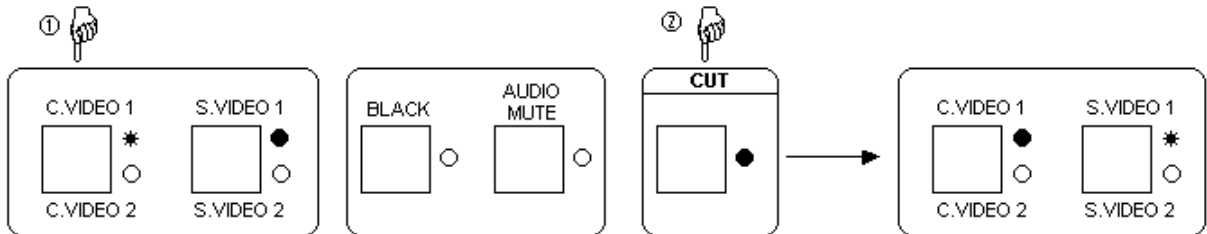
• RÉGLAGES

- ① Avant chaque nouvelle application, nous conseillons de remettre tous les réglages par défauts du SMART CUT 2™ avec la fonction DEFAUT VALUE (menu 5-6 de l'écran LCD).
- ② Sélectionnez le type de Synchro de sortie (**Output sync**) qui correspond à votre afficheur (menu 2-1 du LCD).
- ③ Sélectionnez **reference sync = no comput** avec le menu 2-2 de l'écran LCD.
- ④ Sélectionnez **output rate = internal rate** avec le menu 2-4 de l'écran LCD.
- ⑤ Sélectionnez un format de sortie avec le menu 2-3 de l'écran LCD.

NOTE: Pour les afficheurs à matrice de pixel fixe (DMD, LCD, PLASMA...), sélectionnez toujours le format de sortie correspondant à la résolution native de votre afficheur. Ainsi votre afficheur n'aura pas à modifier la résolution, et le résultat sera meilleur.

• OPÉRATIONS DE COMMUTATION

- ① Présélectionnez une entrée vidéo (par exemple C.VIDEO 1).
- ② Appuyez sur la touche CUT pour l'afficher en sortie. La commutation s'effectue par un bref passage au noir.



• RÉGLAGES DE VOTRE AFFICHEUR

- ① Présélectionnez une entrée vidéo et affichez la en sortie.
- ② Réglez l'image avec les paramètres de réglages de votre afficheur.

• **RÉGLAGES D’IMAGE:** Identique au MODE SEAMLESS, voir chapitre 5-1.

• **RÉGLAGES DE L’AUDIO:** Identique au MODE SEAMLESS, voir chapitre 5-1.



5-3. LE MODE SCALER FOLLOW

• RÉGLAGES

- ① Avant chaque nouvelle application, nous conseillons de remettre tous les réglages par défauts du SMART CUT 2™ avec la fonction DEFAULT VALUE (menu 5-6 de l'écran LCD).
- ② Sélectionnez le type de Synchro de sortie (**Output sync**) qui correspond à votre afficheur (menu 2-1 de l'écran LCD).
- ③ Sélectionnez **reference sync = no comput** avec le menu 2-2 de l'écran LCD.
- ④ Sélectionnez **output rate = video in rate** avec le menu 2-4 de l'écran LCD.
- ⑤ Sélectionnez un format de sortie avec le menu 2-3 de l'écran LCD.

NOTE: Pour les afficheur à matrice de pixel fixe (DMD, LCD, PLASMA...), sélectionnez toujours le format de sortie correspondant à la résolution native de votre afficheur. Ainsi votre afficheur n'aura pas à modifier la résolution, et le résultat sera meilleur.

• **OPÉRATIONS DE COMMUTATION:** Identique au MODE SCALER, voir chapitre 5-2.

• RÉGLAGES DE VOTRE AFFICHEUR

- ① Présélectionnez une entrée vidéo et affichez la en sortie.
- ② Réglez l'image avec les paramètres de réglages de votre afficheur.

NOTE: Si vous utilisez des sources vidéo avec des fréquences trame différente (ex : PAL et NTSC), vous devez régler votre afficheur avec les 2 sources.

• **RÉGLAGES D'IMAGE:** Identique au MODE SEAMLESS, voir chapitre 5-1.

• **RÉGLAGES DE L'AUDIO:** Identique au MODE SEAMLESS, voir chapitre 5-1.

5-4. TABLE DES MODES DE SYNCHRONISATION

MODES	MODE SEAMLESS	MODE SCALER	MODE SCALER FOLLOW
APPLICATIONS	Présentation vidéo et informatique.	Présentation vidéo (image statiques).	Films et affichages d'images animées.
SYNCHRONISATION	Référencée sur une entrée informatique (Computer 1 ou Computer 2).	Générée par le SMART CUT 2™	Référencée sur l'entrée vidéo sélectionnée (50 Hz si PAL ou SECAM, 59,94 Hz si NTSC).
MENU LCD	n° 2-2 = COMPUTER X.	n° 2-3 = NO COMPUT n° 2-4 = INTERNAL RATE	n° 2-3 = NO COMPUT. n° 2-4 = VIDEO IN RATE.
TYPE DE TRANSITION	<ul style="list-style-type: none"> • Transition Seamless entre l'ordinateur "référéncé" et toutes les entrées vidéo. • Transition par un passage au noir pour les autres commutations. 	• Toutes les commutations s'effectuent par un passage au noir.	• Toutes les commutations s'effectuent par un passage au noir.
FORMATS DE SORTIE	Identique au format de l'ordinateur "référéncé" (Résolution: de 640 x 480 jusqu'à 1280 x 1024; Fréquence ligne: de 31,5 kHz jusqu'à 64 kHz / 60Hz).	VGA à 60 Hz ou 75 Hz. PLASMA 42" à 60 Hz ou 72 Hz. SVGA à 60 Hz ou 75 Hz. MAC à 66 Hz ou 75 Hz. XGA2 à 60 Hz ou 75 Hz. PLASMA 50" à 56 Hz ou 75 Hz. SXGA à 60 Hz ou 75 Hz. D-ILA à 75 Hz (optionnel).	640 x 480 à 50 ou 59,94 Hz. 852 x 480 à 50 ou 59,94 Hz. 800 x 600 à 50 ou 59,94 Hz. 832 x 624 à 50 ou 59,94 Hz. 1024 x 768 à 50 ou 59,94 Hz. 1280 x 768 à 50 ou 59,94 Hz. 1280 x 1024 à 50 ou 59,94 Hz. 1365 x 1024 à 50 ou 59,94 Hz (optionnel).

Chapitre 6 : DESCRIPTION DE L'ÉCRAN LCD

6-1. INTRODUCTION

L'écran LCD est composé de 2 modes : le mode ÉTAT et le mode RÉGLAGE.

- Le MODE ÉTAT indique l'état de l'entrée sélectionnée et l'état de la sortie du SMART CUT 2™.
- Le MODE RÉGLAGE permet de sélectionner et d'ajuster les paramètres du SMART CUT 2™.

6-2. TOUCHES DE CONTRÔLE

L'écran LCD est contrôlé par 3 boutons:

◀ ▶ **CONTROL** : Tournez ce bouton pour naviguer dans les menus de l'écran LCD.

EXIT MENU :

- A partir du MODE ÉTAT, permet d'afficher les menus de réglages.
- A partir des MODE RÉGLAGE permet de :
 - revenir au menu précédent,
 - revenir au MODE ÉTAT (appuyez plusieurs fois),
 - revenir sans valider votre sélection.

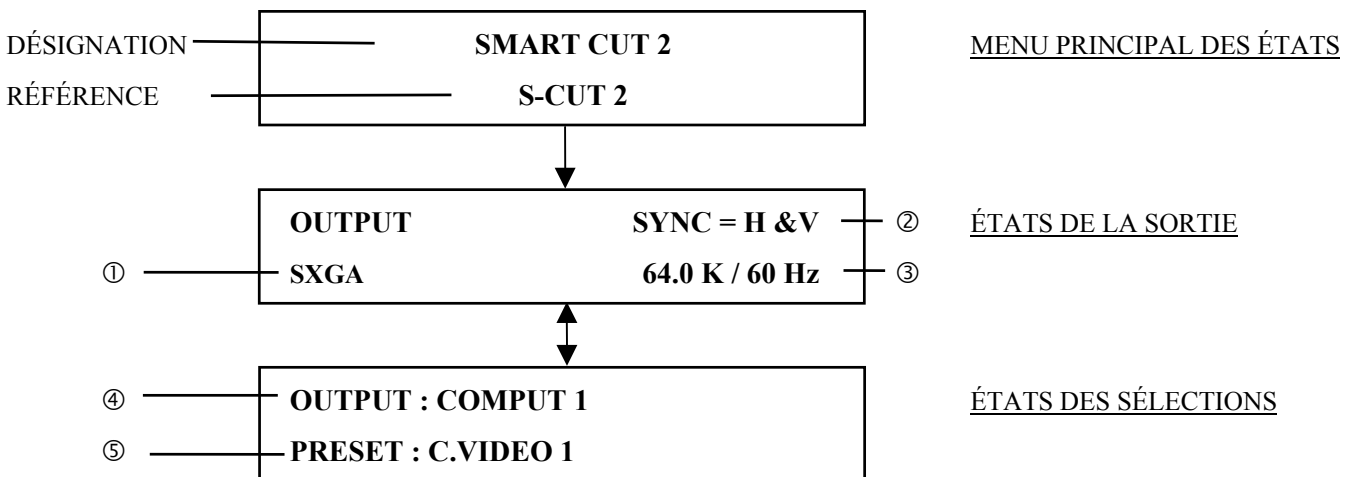
ENTER :

- A partir du MODE ÉTAT, permet de revenir au dernier menu consulté.
- A partir du MODE RÉGLAGE, permet de valider la sélection affichée sur l'écran LCD.

NOTE: Lorsque vous entrez dans le MODE RÉGLAGE, l'écran LCD affichera le MODE ÉTAT après 60 secondes d'inactivité des boutons de la face avant.

6-3. MODE ÉTAT

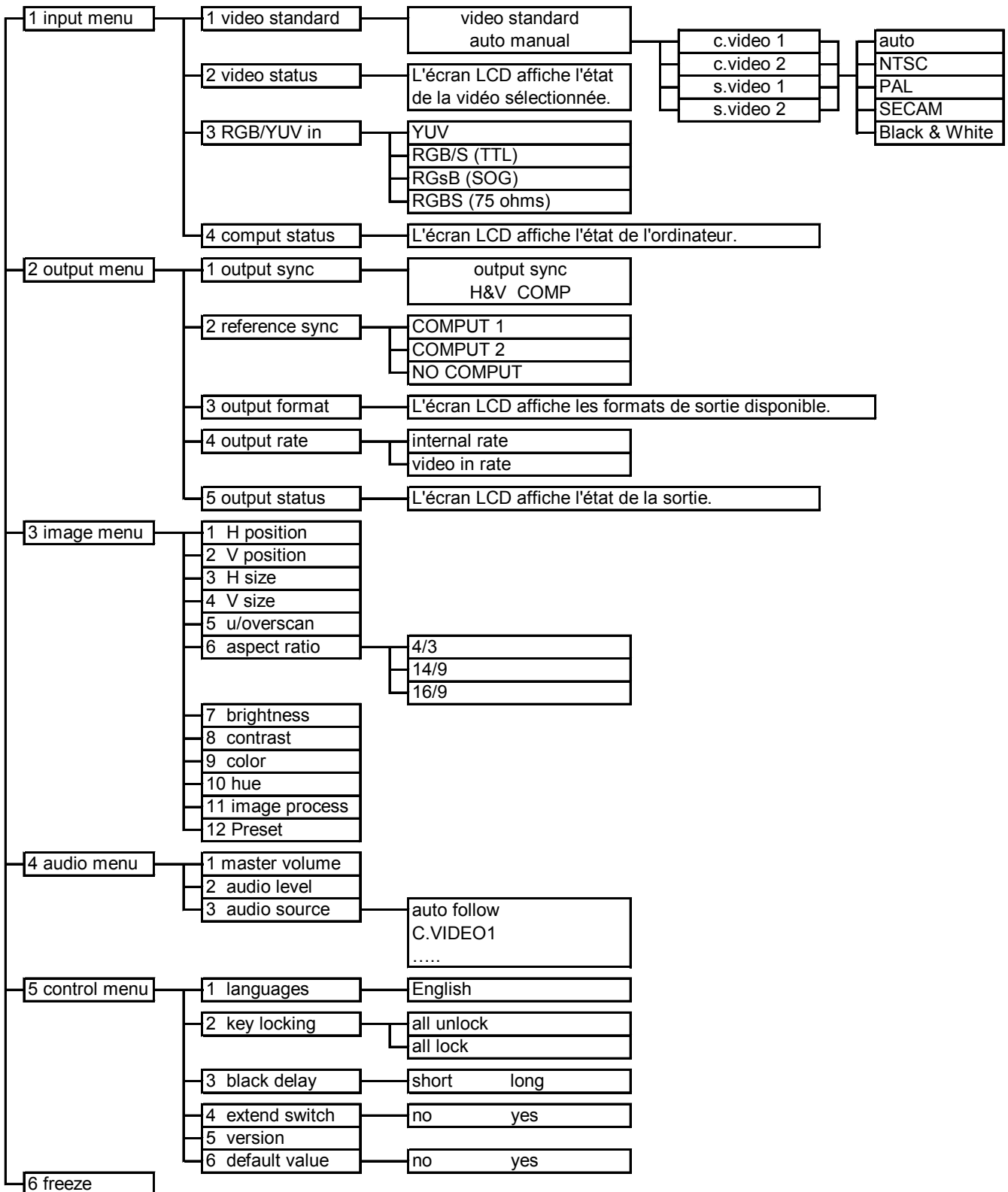
Lorsque vous allumez votre SMART CUT 2™, l'écran LCD affiche le nom du produit et ses états comme ci-dessous:



- ① FORMAT DE SORTIE.
- ② TYPE DE SYNCHRO DE SORTIE.
- ③ FRÉQUENCE LIGNE / FRÉQUENCE TRAME DE LA SORTIE.
- ④ ENTRÉE SÉLECTIONNÉE (AFFICHÉE EN SORTIE).
- ⑤ ENTRÉE PRÉSÉLECTIONNÉE.

6-4. MODE RÉGLAGE

Les menus du MODE RÉGLAGE sont configurés comme ci dessous :



Chapitre 7 : DESCRIPTION DES FONCTIONS DE L'ÉCRAN LCD**1 ▶ [INPUT MENU] + ENTER****1-1 [video standard] + ENTER**

Sélectionnez une fonction avec ◀ ▶ + **ENTER**

- [auto] = Reconnaissance automatique de tous les standards vidéo pour toutes les entrées. Si la détection ne s'effectue pas correctement, utilisez la détection manuel [manual].
- [manual] = Sélection manuelle des standards vidéo de chaque entrée.

① Sélectionnez une entrée avec ◀ ▶ + **ENTER**.

- [c.video 1]
- [c.video 2]
- [s.video 1]
- [s.video 2]

② Sélectionnez le standard vidéo avec ◀ ▶ + **ENTER**.

- [auto] = Détection automatique de tous les standards.
- [NTSC] = Détection NTSC uniquement.
- [PAL] = Détection PAL uniquement.
- [SECAM] = Détection SECAM uniquement.
- [Black & White] = Détection NOIR et BLANC uniquement.

NOTE: Si un SMART SWITCH VIDEO™ est raccordé au SMART CUT 2™, l'écran LCD affiche toutes les entrées C.VIDEO & S.VIDEO. Les entrées précédées par la lettre EXTEND (Exemple : EXTEND CV2) sont les entrées directement raccordées au SMART CUT 2™.

1-2 [video status] + ENTER

Indique l'état de l'entrée vidéo sélectionnée.

- [S.VIDEO 1] = Entrée sélectionnée.
- [NTSC] = Standard vidéo de l'entrée sélectionnée.

1-3 [RGB/YUV in] + ENTER

Sélectionnez le type de signal vidéo connecté à l'entrée RGB / YUV (R-Y / Y / B-Y) :

- [YUV] = Signal vidéo component (YUV).
- [RGB/S (TTL)] = Signal vidéo RGB/S avec Synchro Composite TTL.
- [RGsB (SOG)] = Signal vidéo RGsB avec Synchro Composite dans le vert.
- [RGB/S (75 Ω)] = Signal vidéo RGB/S avec Synchro Composite analogique (0,3 V).

NOTE: Si un SMART SWITCH VIDEO™ est raccordé au SMART CUT 2™, sélectionnez une entrée RGB/YUV (par exemple RGB/YUV1) et sélectionnez ensuite le signal vidéo raccordé à cette entrée. Renouvelez les opérations pour chacune des entrées RGB/YUV.

1-4 [comput status] + ENTER

Indique l'état de l'ordinateur

- [COMP] = Synchro Composite ou [H&V] = Synchro H et V séparées.
- [SXGA] = Nom du format d'entrée.
- [64.0K / 60Hz] = Fréquence ligne en kHz / fréquence trame en Hz.

2 ▶ [OUTPUT MENU] + ENTER

2-1 [output sync] + ENTER

Sélectionnez le type de synchro de sortie ◀ ▶ + ENTER

- [H&V] = Synchro H et V séparées.
- [COMP] = Synchro Composite.

2-2 [reference sync] + ENTER.

Sélectionnez une référence de synchronisation avec ◀ ▶ + ENTER.

- [COMPUTER 1] = Le SMART CUT 2™ est en **mode Seamless**. La sortie est synchronisée sur Computer 1.
- [COMPUTER 2] = Le SMART CUT 2™ est en **mode Seamless**. La sortie est synchronisée sur Computer 2.
- [NO COMPUT] = **Mode Scaler** (non Seamless), l'écran LCD affiche alors une liste des formats de sortie. Sélectionnez un format de sortie avec ◀ ▶ + ENTER.

NOTE : Si un SMART SWITCH VIDEO™ est raccordé au SMART CUT 2™, l'écran LCD affiche :

- [COMPUTER 1] = Le SMART CUT 2™ est en **mode Seamless**. La sortie est synchronisée sur Computer 1.
- [COMPUTER 2] = Le SMART CUT 2™ est en **mode Seamless**. La sortie est synchronisée sur Computer 2.
- [COMPUTER 3] = Le SMART CUT 2™ est en **mode Seamless**. La sortie est synchronisée sur Computer 3.
- [EXTEND PC 2] = Le SMART CUT 2™ est en **mode Seamless**. La sortie est synchronisée sur EXTEND PC 2.
- [NO COMPUT] = **Mode Scaler** (non Seamless), l'écran LCD affiche alors une liste des formats de sortie.

2-3 [output format] + ENTER.

- Si [reference sync] = [COMPUTER 1], [COMPUTER 2], [COMPUTER 3] ou [EXTEND PC 2], l'écran LCD affiche l'ordinateur "référéncé".
- Si [reference sync] = [NO COMPUT], l'écran LCD affiche une liste des formats de sortie. Sélectionnez un format de sortie avec ◀ ▶ + ENTER.

NOTE: Pour les afficheurs à matrice de pixel fixe (DMD, LCD, PLASMA...), sélectionnez toujours le format de sortie correspondant à la résolution native de votre afficheur. Ainsi votre afficheur n'aura pas à modifier la résolution, et le résultat sera meilleur.

2-4 [output rate] + ENTER.

- Si [reference sync] = [COMPUTER 1], [COMPUTER 2], [COMPUTER 3], [EXTEND PC 2], l'écran LCD affiche l'ordinateur "référéncé".
- Si [reference sync] = [NO COMPUT]. Sélectionnez une fonction avec ◀ ▶ + ENTER.
 - [internal rate] = La fréquence trame de sortie = 60Hz ou 75Hz en fonction du format de sortie sélectionné.
 - [video in rate] = La fréquence trame de sortie est identique à la fréquence trame de l'entrée sélectionnée (50 Hz si l'entrée est en PAL ou SECAM ou 59,94 Hz si l'entrée est en NTSC).

2-5 [output status] + ENTER.

- [COMP] = Synchro Composite ou [H&V] = Synchro H&V séparées.
- [SXGA] = Nom du format de sortie.
- [64.0K / 60Hz] = Fréquence ligne de sortie / Fréquence trame de sortie (kHz / Hz).

3 ▶ [IMAGE MENU] + ENTER

NOTE: Ce menu est actif uniquement pour l'entrée vidéo sélectionnée. Ce menu n'est pas disponible pour les entrées COMPUTER. Les réglages suivants peuvent ainsi être mémorisés différemment pour chacune des entrées vidéo.

- 3-1 [H position] + ENTER.**
Réglez la position Horizontale avec ◀ ▶ + ENTER.
- 3-2 [V position] + ENTER.**
Réglez la position Verticale avec ◀ ▶ + ENTER.
- 3-3 [H size] + ENTER.**
Réglez la taille Horizontale avec ◀ ▶ + ENTER.
- 3-4 [V size] + ENTER.**
Réglez la taille Verticale avec ◀ ▶ + ENTER.
- 3-5 [u / over scan] + ENTER.**
Sélectionnez une fonction avec ◀ ▶ + ENTER.
- [underscan] = L'image de sortie est pleine écran.
 - [overscan] = L'image de sortie est 10% plus grande qu'en mode Underscan.
- 3-6 [aspect ratio] + ENTER.**
Sélectionnez un format avec ◀ ▶ + ENTER.
- [4/3] = Image au format 4/3.
 - [14/9] = Image au format 14/9.
 - [16/9] = Image au format 16/9.
- 3-7 [brightness] + ENTER.**
Réglez la luminosité avec ◀ ▶ + ENTER.
- 3-8 [contrast] + ENTER.**
Réglez le contraste avec ◀ ▶ + ENTER.
- 3-9 [color] + ENTER.**
Réglez la couleur avec ◀ ▶ + ENTER.
- 3-10 [hue] + ENTER.**
Réglez le Hue (vidéo NTSC uniquement) avec ◀ ▶ + ENTER.
- 3-11 [image process] + ENTER.**
Sélectionnez une fonction avec ◀ ▶ + ENTER.
- NO PROCESSING.
 - SHARPNESS 1.
 - SHARPNESS 2.
 - SHARPNESS 3.
 - GAMMA 1.
 - GAMMA 2.
 - SHARP 1 + GAMMA 1.
 - SHARP 2 + GAMMA 1.
- 3-12 [preset] + ENTER.**
- [YES] = Efface tous les réglages d'image (3-1, 3-2, ... 3-11) de l'entrée sélectionnée et les positionne à leur valeur d'origine.
 - [NO] = N'efface pas les réglages mémorisés.

4 ▶ [AUDIO MENU] + ENTER.

4-1 [master volume] + ENTER.

Réglez le niveau de la sortie audio avec ◀ ▶ + **ENTER**.

4-2 [audio level] + ENTER.

Ce réglage permet d'ajuster séparément le niveau de chaque entrée audio. Sélectionnez une entrée audio avec ◀ ▶ + **ENTER** et réglez le niveau avec ◀ ▶ + **ENTER**.

4-3 [audio source] + ENTER.

Sélectionnez une entrée avec ◀ ▶ + **ENTER**:

- [AUTO FOLLOW] = L'entrée AUDIO et commutée en même temps que l'entrée VIDÉO correspondante.
- [xxxx] = L'entrée AUDIO sélectionnée est diffusée en permanence.

NOTE: Si un SMART SWITCH AUDIO™ est raccordé au SMART CUT 2™, l'écran LCD affiche toutes les entrées audio. Les entrées précédées par EXTEND (Exemple : EXTEND CV 2) sont les entrées directement raccordées au SMART CUT 2™.

5 ▶ [CONTROL MENU] + ENTER.

5-1 [languages] + ENTER.

5-2 [key locking] + ENTER.

Sélectionnez une fonction avec ◀ ▶ + **ENTER**.

- [all unlock] = Tous les boutons de la face avant sont déverrouillés.
- [all lock] = Tous les boutons de la face avant sont verrouillés.

5-3 [black delay] + ENTER.

Sélectionnez la durée du Black Delay (1 seconde ou 3 secondes) lors d'une commutation **non seamless**. La durée du délai permet de masquer les défauts d'images produits par votre afficheur.

- [short] = Délais de 1 seconde.
- [long] = Délais de 3 secondes.

5-4 [extend switch] + ENTER.

Sélectionnez cette fonction si vous utilisez un SMART SWITCH VIDEO™ (SMV415) et/ou un SMART SWITCH AUDIO™ (SMA415) raccordés au SMART CUT 2™.

- [NO] = Pas de SMART SWITCH raccordé au SMART CUT 2™.
- [YES] = SMART SWITCH raccordé au SMART CUT 2™.

5-5 [version] + ENTER

État de la version interne de l'appareil : K = xxxx L = xxxx R = xxxx V = xxxx

5-6 [default value] + ENTER

- [NO] = Les réglages ne sont pas modifiés.
- [YES] = Positionne les paramètres du produit à leurs valeurs d'origine comme indiqué ci-dessous :

FONCTION	POSITION	FONCTION	POSITION
1-1 VIDEO STANDARD	automatic	4-1 MASTER VOLUME	181.
1-3 RGB / YUV IN	YUV (Component).	4-2 AUDIO LEVEL	181.
2-1 OUTPUT SYNC	H & V .	4-3 AUDIO SOURCE	AUTO (FOLLOW).
2-2 REFERENCE SYNC	Computer 1.	5-3 BLACK DELAY	SHORT.
2-3 OUTPUT FORMAT	XGA 60 Hz	5-4 EXTEND SWITCH	NO
2-4 OUTPUT RATE	Internal Rate	BLACK	ON
3-5 U / OVER SCAN	UNDERSCAN.	MUTE	ON
3-6 ASPECT RATIO	4/3.		

6 ▶ [FREEZE] + ENTER.

Permet de geler l'image de sortie. Sélectionnez une fonction avec ◀ ▶ + **ENTER**.

- FREEZE [YES] = Gèle l'image de sortie.
- UNFREEZE [YES] = Désactive le FREEZE.

NOTE : La fonction FREEZE est active uniquement sur les entrées vidéo.

Chapitre 8 : SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**8-1. ENTRÉES VIDÉO****• RGB/S (4 connecteurs BNC).**

15,625 kHz / 50 Hz 15,735 kHz / 60 Hz (625L525L).

Niveaux: R, G, B = 3 x 0,7 Vc/c.
Synchro. = 0,3 Vc/c ou TTL.

Impédance: RGB = 75 Ohms.
Synchro. = 75 Ohms ou Hi-Z.

• COMPONENT (YUV) - R-Y / Y / B-Y (3 connecteurs BNC).

15,625 kHz / 50 Hz 15,735 kHz / 60 Hz (625L525L).

Niveaux: Y = 1 Vc/c (0,7 V Luma + 0,3 V Synchro.).
R-Y = 0,7 Vc/c.
B-Y = 0,7 Vc/c.

Impédance: Y, R-Y, B-Y = 75 Ohms.

• S.VIDEO (Y/C) (connecteur mini DIN 4 et 2 connecteurs BNC).

PAL / SECAM 15,625 kHz / 50 Hz (625L).

NTSC (3,58 MHz / 4,43 MHz) 15,735 kHz / 60 Hz (525L).

Niveaux: Y = 1 Vc/c (0,7 V Luma + 0,3 V Synchro.).
C = 0,3 Vc/c (Burst Chroma).

Impédance: 75 Ohms.

• VIDEO COMPOSITE (connecteur BNC).

PAL / SECAM 15,625 kHz / 50 Hz (625L).

NTSC (3,58 MHz / 4,43 MHz) 15,735 kHz / 60 Hz (525L).

Niveaux: 1 Vc/c (0,7 V Luma + 0,3 V Synchro.).

Impédance: 75 Ohms.

8-2. ENTRÉE "COMPUTER INPUT" (connecteur HD 15 F)**• COMPATIBILITÉ EN MODE SCALER (NON SEAMLESS)**

Compatibilité matérielle: PC, MAC ®, STATION DE TRAVAIL.
Fréquence ligne: de 31,5 kHz jusqu'à 85 kHz.
Résolution : de VGA (640 x 480) à UXGA (1600 x 1280).
Reconnaissance automatique des Synchro. : H & V séparées ou Synchro. COMPOSITE.

Niveaux: R, G, B = 3 x 0,7 Vc/c.
Synchro. H & V = TTL.
Synchro. COMPOSITE = TTL ou 0,3 V.

Impédance: R, G, B = 75 Ohms.
H = 75 Ohms ou Hi-Z.
V = 75 Ohms.

• COMPATIBILITÉ EN MODE SEAMLESS

Compatibilité matérielle: PC, MAC ®, STATION DE TRAVAIL.
Fréquence ligne: de 31,5 kHz jusqu'à 64 kHz.
Résolution: de VGA (640 x 480) à 60 Hz jusqu'à SXGA (1280 x 1024) à 60 Hz.

8-3. ENTRÉES "AUDIO INPUTS"

7 entrées stéréo: Vidéo = Entrées symétriques ou asymétriques.
 Computer = Entrées asymétriques.

$V_i = +4$ dBm Max.

$Z_i = 22$ k Ω asymétriques.

$Z_i = 44$ k Ω symétriques.

Gain = +6 / -12 dB réglable.

8-4. SORTIE "DISPLAY OUTPUT" (4/5 connecteurs BNC)

Niveaux: R, G, B = 0,7 Vc/c.
 Synchro. : H & V séparées = TTL.
 : Composite = TTL.

Impédance: R, G, B, H & V = 75 Ohms.

Format:

- Si l'entrée informatique est sélectionnée: le format de sortie est identique au format de l'entrée informatique sélectionnée.
- Si une entrée vidéo est sélectionnée : en mode seamless, le format de sortie est identique au format de l'entrée informatique référencé. En mode scaler le format de sortie est l'un de ceux disponible dans le menu n° 2-2 de l'écran LCD.

8-5. SORTIES "AUDIO OUTPUT"

2 sorties stéréo (Symétriques et Asymétriques).

$V_o = +4$ dBm Max.

$Z_o = 600$ Ω symétrique.

$Z_o = 300$ Ω asymétrique.

G = 0 dB nominal, avec volume général.

8-6. PORT DE TÉLÉCOMMANDE (connecteur DB 9 femelle)

Niveaux: RS-232.

Débit: 9600 Bauds, 8 bits de données, 1 bit stop, pas de bit de parité, pas de contrôle de flux.

8-7. ENVIRONNEMENT

Alimentation: Interne CE / UL / CSA / IEC 950 (50 W), universelle, automatique.
 Entrée: 100 VAC à 250 VAC ; 50-60 Hz ; I = 1 A Max.

Température de stockage: -25 °C à +85 °C (-13 °F à + 185 °F).

Température de fonctionnement: 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F).

Température ambiante maximale: < 40 °C (< 104 °F).

Humidité: 10% à 80% (sans condensation).

Dimensions: P 300 x L 440 x H 44 mm. (L = 480 mm avec le jeu de fixation 19".)
 Compatible avec les baies au standard 19" (hauteur = 1 unité).

Poids: 3,4 kg / 7,48 lbs.

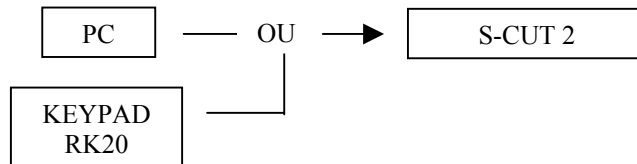
Chapitre 9 : UTILISATION DU LOGICIEL

9-1. RACCORDEMENT

• RACCORDEMENT DE LA RS-232:

• Si vous utilisez le SMART CUT 2™ seul:

- Raccordez le port série de votre appareil de contrôle (PC) au connecteur REMOTE CONTROL (RS-232) (DB 9 Femelle) du SMART CUT 2™ avec un câble droit (DB 9 Femelle / DB 9 Mâle).



• Si vous utilisez le SMART CUT 2™ avec le SMART SWITCH VIDEO™:

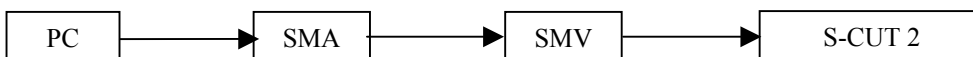
- Raccordez le port série de votre appareil de contrôle (PC) au connecteur REMOTE IN (PC) (DB 9 Femelle) de votre SMV415 avec un câble droit (DB 9 Femelle / DB 9 Mâle).
- Raccordez le connecteur REMOTE OUT (CHAIN) (DB 9 Mâle) du SMV415 au connecteur REMOTE CONTROL (RS-232) (DB 9 Femelle) du SMART CUT 2™ avec un câble droit (DB 9 Femelle / DB 9 Mâle).



NOTE: Le Remote Keypad (RK20) n'est pas compatible lorsque le SMART CUT 2™ est utilisé avec le SMV415.

• Si vous utilisez le SMART CUT 2™ avec le SMART SWITCH VIDEO™ et le SMART SWITCH AUDIO™:

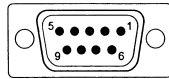
- Raccordez le port série de votre appareil de contrôle (PC) au connecteur REMOTE IN (PC) (DB 9 Femelle) du SMA415 avec un câble droit (DB 9 Femelle / DB 9 Mâle).
- Raccordez le connecteur REMOTE OUT (CHAIN) (DB 9 Mâle) du SMA415 sur le connecteur REMOTE IN (PC) (DB 9 Femelle) du SMV415 avec un câble droit (DB 9 Femelle / DB 9 Mâle).
- Raccordez le connecteur REMOTE OUT (CHAIN) (DB 9 Mâle) du SMV415 au connecteur REMOTE CONTROL (RS-232) (DB 9 Femelle) du SMART CUT 2™ avec un câble droit (DB 9 Femelle / DB 9 Mâle).



NOTE: Le Remote Keypad (RK20) n'est pas compatible lorsque SMART CUT 2™ est utilisé avec le SMV415 & SMA415.

9-1. RACCORDEMENT (suite)• **PIN-OUT:**

PIN #	FONCTIONS
2	TRANSMISSION DE DONNÉES (Tx)
3	RECEPTION DE DONNÉES (Rx)
5	MASSE (Gnd)
8	+12Vdc (alimentation du RK-20)



DB 9 femelle
(Face arrière du SMART CUT 2™)

- **SPEED TRANSMISSION:** 9600 Bauds, 8 bits de données, 1 bit stop, pas de bit de parité, pas de contrôle de flux.

9-2. "SMART CUT 2™ REMOTE CONTROL" SOFTWARE

Votre SMART CUT 2™ est livré avec un logiciel de contrôle "SMART CUT 2™ REMOTE CONTROL" compatible avec WINDOWS (95/98/2000/Me/XP) (3.5" disk). Ce logiciel vous permet par de simple click de souris de régler les paramètres (format de sortie, réglages d'image, etc...) de votre SMART CUT 2™.

• **SOFTWARE INSTALLATION:**

- ① Allumez votre ordinateur et attendez que WINDOWS démarre complètement.
- ② Insérer la disquette 3,5" dans le lecteur de disquette de votre ordinateur.
- ③ Dans le menu **Démarrer** de WINDOWS, cliquez sur **Exécuter**.
- ④ Sélectionnez le lecteur de disquette et cliquez sur **setup.exe**. (ex: A:\setup.exe si la disquette est dans le lecteur A).
- ⑤ Suivez les instructions d'installation. WINDOWS va créer un fichier: C:\Programfiles\ANALOGWAY\ SMART CUT 2 remote control.

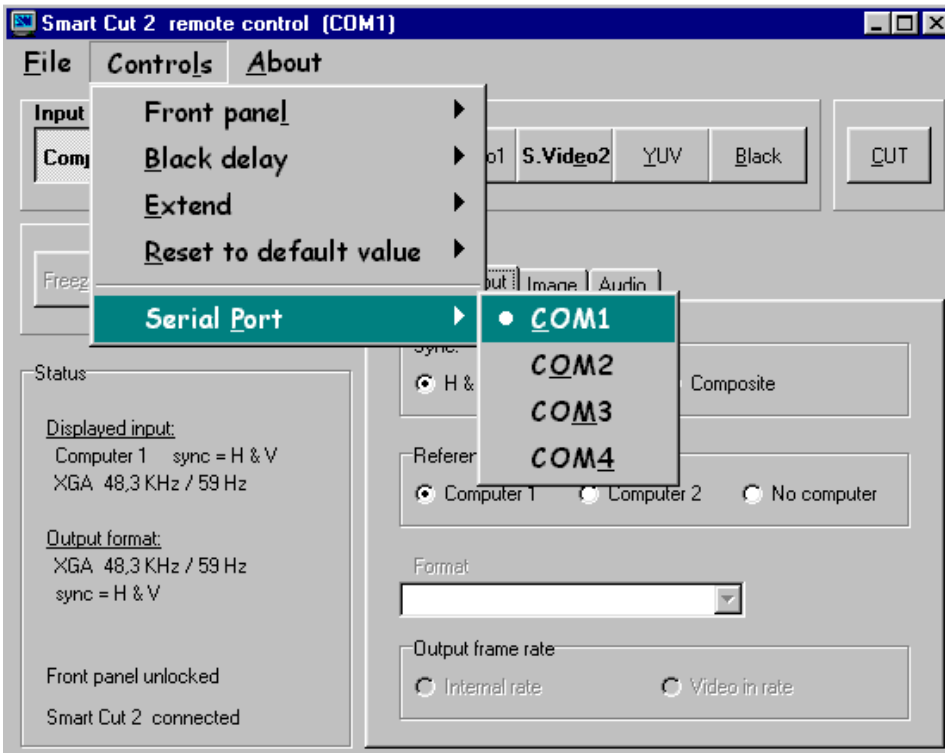
• **DÉMARRAGE:**

- ① Raccordez le câble RS-232 entre l'unité de contrôle et le SMART CUT 2™ comme indiqué dans la section 9-1.
- ② Mettez ensuite tous les appareils sous tension.
- ③ Cliquez sur le fichier **S-CUT 2** dans le menu **Démarrer-programmes-ANALOGWAY-SMART CUT 2** pour démarrer le logiciel.
- ④ Cliquez dans le menu **Control** et sélectionnez le port série (**Serial port**).

Le SMART CUT 2™ est maintenant contrôlable par l'ordinateur.

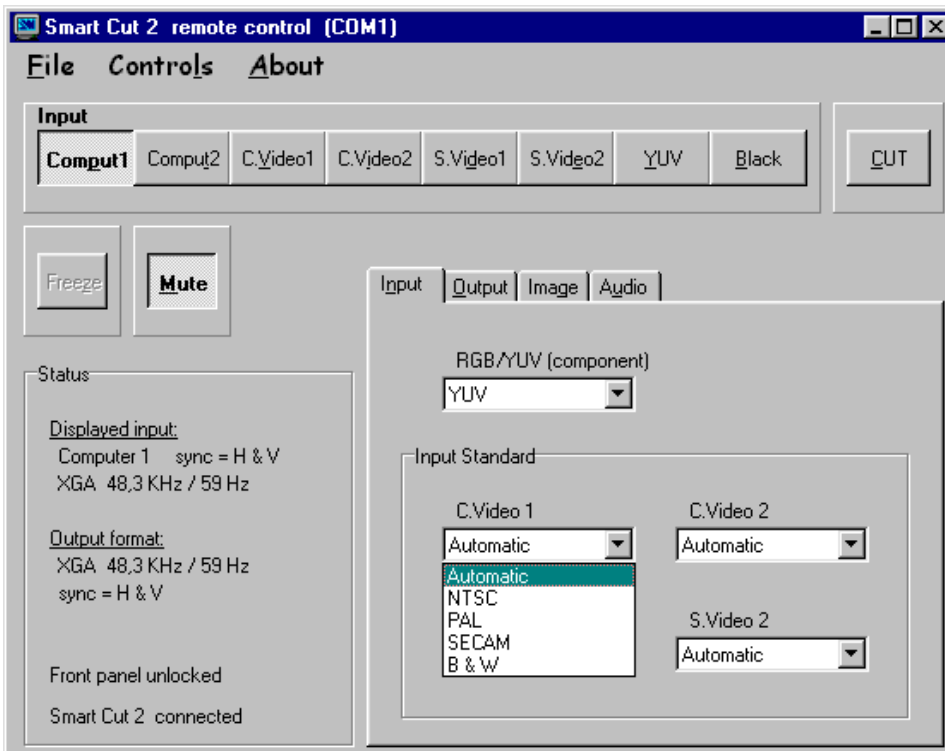
9-3. ÉCRANS DE CONTRÔLE

- ① Sélectionnez le Port Série (Serial Port) dans le menu Controls.



Le SMART CUT 2™ est maintenant connecté à l'ordinateur; effectuez un **Reset to default values** (menu **Controls**) si nécessaire.

- ② Dans le menu **Input**, sélectionnez le type de vidéo pour l'entrée **RGB / YUV**, et sélectionnez le standard vidéo pour toutes les autres entrées vidéo.

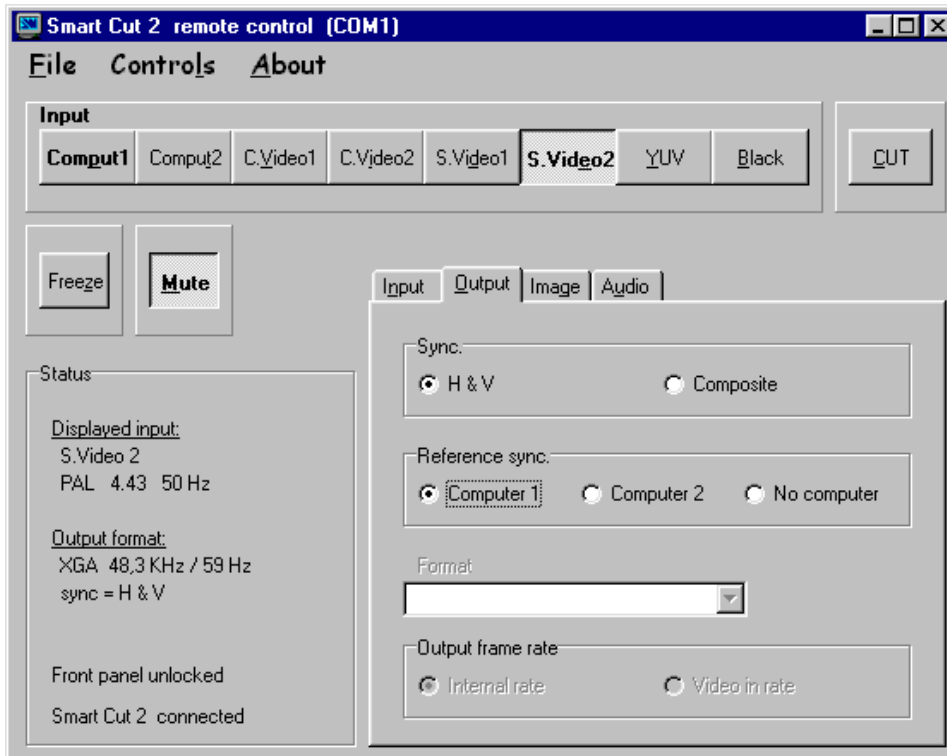


NOTE: **Automatic** = Reconnaissance automatique de tous les standards vidéo.

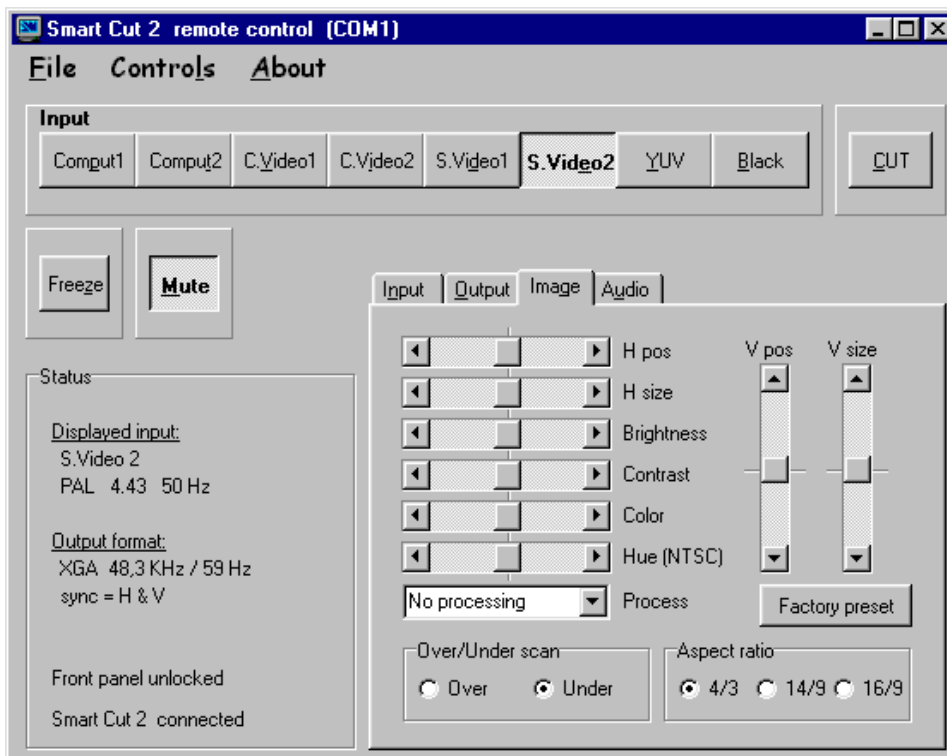


9-3. ÉCRANS DE CONTRÔLE (suite)

- ③ Dans le menu **Output** sélectionnez le type de Synchro de sortie (**Output sync.**), et le mode de synchronisation (**Reference sync.**). Si Reference sync = no computer, sélectionnez le format de sortie (**Format**) et le mode de synchronisation de la trame (**Output frame rate**).



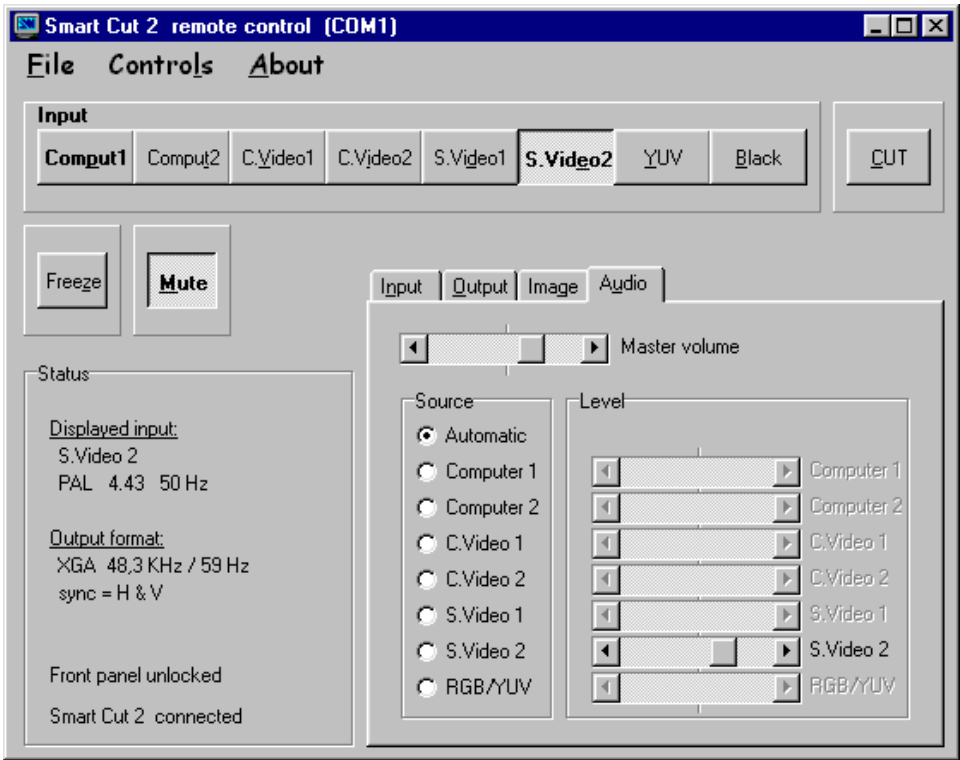
- ④ Dans le menu **Image**, effectuez les réglages pour toutes vos entrées vidéo.
NOTE: Le menu **Image** est actif uniquement pour les entrées vidéo et agissent sur l'image en sortie.



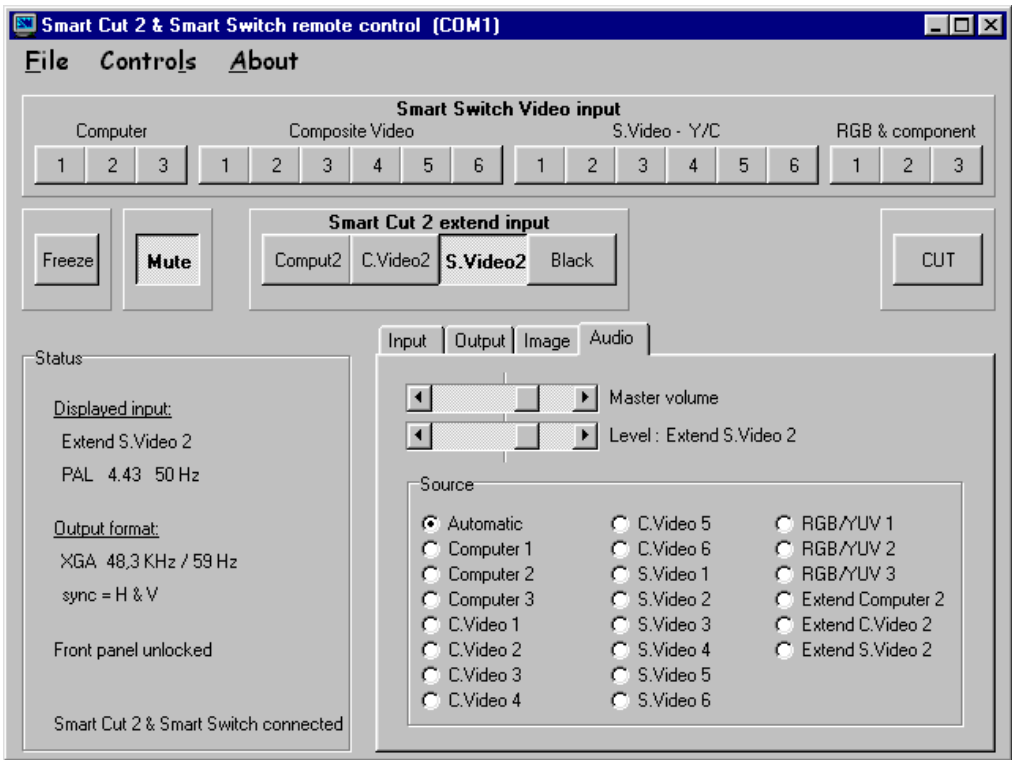
9-3. ÉCRANS DE CONTRÔLE (suite)

- ⑤ Dans le menu **Audio**, sélectionnez le volume de sortie (**Master volume**), la source audio (**Source**) et le niveau pour chaque entrée audio (**Level**).

NOTE: Sélectionnez **Automatic** pour une commutation audio follow.



- ⑥ Lorsqu' un SMART SWITCH VIDEO™ est raccordé au SMART CUT 2™, sélectionnez **Extend Switch** dans le menu **Controls**. Le logiciel affichera alors la fenêtre suivante.



Effectuez ensuite tous les réglages comme indiqué dans les sections ②, ③, ④ et ⑤.



Chapitre 10 : GUIDE DE PROGRAMMATION RS-232

10-1. INTRODUCTION

Si vous souhaitez utiliser votre propre logiciel de contrôle sous PC ou Station de travail par un port RS-232, le SMART CUT 2™ permet de communiquer par simple émission / réception de caractère ASCII.

Le SMART CUT 2™ traite tous les caractères qu'il reçoit sur son port RS-232 comme des commandes possibles; seules certaines commandes sont reconnues et acceptées.

Une commande est constituée d'un caractère sans code de contrôle ni avant, ni après. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche "ENTER" du clavier. Une commande peut être précédée d'une valeur (voir 10-2 STRUCTURE D'UNE COMMANDE).

Lorsque le SMART CUT 2™ reçoit une commande valide, il exécute cette commande puis renvoie à l'appareil de contrôle l'état de tous les paramètres qui ont été modifié suite à l'envoi de cette commande.

Si la commande n'est pas reconnue (valeur en dehors de la plage, pas de signal sur l'entrée sélectionnée), l'appareil renvoie uniquement l'état de tous les paramètres (standard vidéo, réglage d'image...).

Si la commande est invalide, une réponse d'erreur sera retourner à l'appareil de contrôle. Toute réponse faite à l'unité de contrôle se termine par un retour à la ligne (CR / LF) signalant la fin de la commande de réponse. (Voir chapitre 10-3. RÉPONSES D'ERREURS).

10-2. STRUCTURE D'UNE COMMANDE

Les commandes sont généralement composées d'une valeur numérique suivit par un caractère de commande. Un caractère sans valeur numérique renvoie l'état de l'appareil.

Structure d'une COMMANDE = VALEUR (optionnelle) + CARACTÈRE.

Exemples:

COMMANDE		REPONSE	DESCRIPTION
VALEUR	CARACTÈRE		
aucune	o	OSIG	Lit le type de Synchro. de sortie.
10	V	VPOS10	Règle la position verticale sur 10.

10-3. RÉPONSES D'ERREURS

Lorsque le SMART CUT 2™ reçoit de l'appareil de contrôle une valeur ou une commande invalide, il retourne les messages d'erreurs suivants:

COMMANDE		REPONSE	DESCRIPTION
VALEUR	CARACTÈRE		
aucune	BB	E10	Commande Invalide
70260	V	E13	Valeur Invalide

10-4. TABLEAU DES COMMANDES ET RÉPONSES

Le tableau suivant résume les commandes qui sont reconnues comme valable et les réponses qui seront retournées à l'unité.

COMMANDE ASCII	REPONSE	DESCRIPTION DE LA COMMANDE	VALEUR		EXEMPLE		
			MIN	MAX	COMMANDE	REPONSE	EXPLICATION
COMMANDES D'ENTRÉE							
i	IPRES	PRÉSELECTION DE L'ENTRÉE.	0	25	li	IPRES1	PRÉSÉLECTIONNE COMPUT 1
r	IRGB	TYPE VIDÉO DE L'ENTRÉE RGB/YUV.	0	3	r	IRGB1	DONNE LE TYPE DE VIDÉO DE L'ENTRÉE RGB/YUV.
w	ISTDC1	STANDARD ENTRÉE C.VIDEO 1.	0	4	w	ISTDC10	DONNE LA DÉTECTION DU STANDARD VIDÉO.
x	ISTDC2	STANDARD ENTRÉE C.VIDEO 2.	0	4	x	ISTDC21	DONNE LA DÉTECTION DU STANDARD VIDÉO.
y	ISTDS1	STANDARD ENTRÉE S.VIDEO 1.	0	4	y	ISTDS14	DONNE LA DÉTECTION DU STANDARD VIDÉO.
z	ISTDS2	STANDARD ENTRÉE S.VIDEO 2.	0	4	z	ISTDS21	DONNE LA DÉTECTION DU STANDARD VIDÉO.
m	VMODE	SÉLECTION DU MODE C. VIDEO & S.VIDEO.	0	3	lm	VMODE1	SÉLECTIONNE LE MODE B.
q	PCHAN	SÉLECTIONNE L'ENTRÉE A MODIFIER AVEC LES COMMANDES g ET h.	8	22	8q	PCHAN8	SÉLECTIONNE C.VIDEO 1.
g	IRGBX	TYPE VIDÉO DE L'ENTRÉE RGB/YUV.	0	3	g	IRGBX1	DONNE LE TYPE DE VIDEO DE L'ENTRÉE RGB/YUV
h	ISTDX	STANDARD D'ENTRÉE.	0	4	lh	ISTDX1	SÉLECTIONNE LE STANDARD NTSC.
COMMANDES DE SORTIE							
u	SSYNC	SYNCHRO DE RÉFÉRENCE.	0	25	u	SSYNC1	DONNE LA REF. DE SYNCHRO.
O	OFMT	FORMAT DE SORTIE.	0	13	O	OFMT2	DONNE LE FORMAT DE SORTIE.
o	OSIG	TYPE DE SYNCHRO. DE SORTIE.	0	1	lo	OSIG1	MET LA SYNCHRO. DE SORTIE EN SYNCHRO. COMPUTER.
COMMANDES DE L'IMAGE (VIDÉO UNIQUEMENT)							
H	HPOS	POSITION HORIZONTALE.	0	255	20H	HPOS20	RÈGLE LA POSITION H. A 20
V	VPOS	POSITION VERTICALE.	0	255	V	VPOS73	DONNE LA POSITION V.
W	HSIZ	TAILLE HORIZONTALE.	0	255	W	HSIZ128	DONNE LA TAILLE H.
S	VSIZ	TAILLE VERTICALE.	0	255	157S	VSIZ157	RÈGLE LA TAILLE V. A 157.
B	BRGT	RÉGLAGE DE LA LUMINOSITE.	0	255	B	BRGT15	DONNE LE NIVEAU DE LUMINOSITÉ.
C	CONTR	RÉGLAGE DU CONTRASTE.	0	255	C	CONTR50	DONNE LE NIVEAU DU CONTRASTE.
s	COLOR	RÉGLAGE DE LA COULEUR.	0	255	s	COLOR125	DONNE LE NIVEAU DES COULEURS.
T	HUE	RÉGLAGE DU HUE (NTSC).	0	255	T	HUE120	DONNE LE NIVEAU DU HUE.
f	SHARP	IMAGE PROCESS.	0	7	f	SHARP4	DONNE LE RÉGLAGE DE IMAGE PROCESS.
b	IASP	ASPECT RATIO.	0	2	2b	IASP2	RÈGLE L'ASPECT RATIO A 16/9.
COMMANDES AUDIO							
M	AMAST	VOLUME AUDIO PRINCIPAL.	0	255	10M	AMAST 10	RÈGLE LE VOLUME A 10.
a	ALEV	NIVEAU AUDIO.	0	255	a	ALEV50	DONNE LE NIVEAU AUDIO DE LA VOIE SÉLECTIONNÉE.
A	ACHAN	VOIE AUDIO (MODE FOLLOW OU BREAKAWAY)	0	25	3A	ACHAN3	RÈGLE C.VIDEO 1 COMME VOIE AUDIO PAR DEFAULT.



10-4. TABLEAU DES COMMANDES ET RÉPONSES (suite)

COMMANDE ASCII	REPONSE	DESCRIPTION DE LA COMMANDE	VALEUR		EXEMPLE		
			MIN	MAX	COMMANDE	REPONSE	EXPLICATION
COMMANDES D'ÉTAT (LECTURE UNIQUEMENT)							
U	UNIT	MESURE L'UNITÉ EN KHz.	0	65535	U	UNIT----	DONNE L'UNITÉ DE MESURE
l	CLD	VITESSE DE LA FRÉQUENCE LIGNE.	0	65535	l	CLD----	DONNE LA FRÉQUENCE LIGNE DE LA VOIE INFORMATIQUE.
t	CFD	NOMBRE DE LIGNE PAR TRAME.	0	65535	t	CFD----	DONNE LE NOMBRE DE LIGNE PAR TRAME.
P	CSTA	ÉTAT DE L'ENTRÉE INFORMATIQUE.	0	31	P	CSTA----	DONNE L'ÉTAT INFORMATIQUE
c	CCHAN	NUMERO DE LA VOIE INFORMATIQUE DONT L'ÉTAT EST DONNÉ.	0	25	c	CCHAN1	DONNE L'ÉTAT DE L'ENTRÉE COMPUTER 1.
p	VSTA	ÉTAT DE LA VIDEO.	0	16	p	VSTA13	DONNE L'ÉTAT DE LA VIDÉO
v	VCHAN	NUMERO DE LA VOIE VIDEO DONT L'ÉTAT EST DONNÉ.	0	22	v	VCHAN7	DONNE L'ÉTAT DE L'ENTRÉE RGB/YUV.
n	SCSTA	ÉTAT DE LA REFERENCE DE SYNC.	0	25	n	SCSTA1	COMPUTER 1 EST LA RÉFÉRENCE DE SYNCHRO.
l	ICHAN	ENTRÉE SÉLECTIONNÉE (AFFICHÉE)	0	25	l	ICHAN1	ENTRÉE COMPUTER 1 EST SÉLECTIONNÉE.
AUTRES COMMANDES							
Y	CMD	AUTRES CONTRÔLES.	0	65535	1Y	CMD1	COMMANDE DU CUT.
?	DEV	TYPE DE PRODUIT.	0	65535	?	DEV5	DONNE LE TYPE DU PRODUIT (9 = S-CUT 2).
K	K_	VERSION DU COMPOSANT "K".	0	65535	K	K_	DONNE LA VERSION DE K.
L	L_	VERSION DU COMPOSANT "L".	0	65535	L	L_	DONNE LA VERSION DE L.
R	R_	VERSION DU COMPOSANT "R".	0	65535	R	R_	DONNE LA VERSION DE R.
X	X_	VERSION DU COMPOSANT "X".	0	65535	X	X_	DONNE LA VERSION DE X.

10-5. DESCRIPTION DES COMMANDES

Les valeurs envoyées ou reçues sont en base décimale. La valeur dépend de la lettre de commande et peut soit effectuer un réglage linéaire soit effectuer plusieurs réglages selon la valeur de ces bits (ex : La commande P effectue plusieurs réglages). Dans ce cas, la valeur doit être convertie en base binaire pour comprendre l'action de chaque Bit.

EXEMPLE Message reçu CSTA25 (commande P).
 25 (Valeur décimale) = 11001 (Valeur binaire)
 $25 = (16 \times 1) + (8 \times 1) + (4 \times 0) + (2 \times 0) + (1 \times 1)$.
 bit 0 = 1 signifie Synchro. détectée.
 bit 1 = 0 signifie Synchro. H & V détectée.
 bit 2 = 0 signifie format non entrelacé détecté.
 bit 3 = 1 signifie que l'ordinateur sélectionné = Ordinateur de référence.
 bit 4 = 1 signifie que le format de l'ordinateur de "référence" est dans la plage compatible.

10-5. DESCRIPTION DES COMMANDES (suite)

① COMMANDES D'ENTRÉE

• La commande **i** est utilisée pour présélectionner une entrée.

- APPLICATION SMART CUT 2™ SEUL.

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION DE L'ENTRÉE	RÉPONSE	APPLICATION
0	BLACK	IPRES0	S-CUT 2 SEUL
1	COMPUTER 1	IPRES1	
2	COMPUTER 2	IPRES2	
3	C.VIDEO 1	IPRES3	
4	C.VIDEO 2	IPRES4	
5	S.VIDEO 1	IPRES5	
6	S.VIDEO 2	IPRES6	
7	RGB / YUV	IPRES7	

- APPLICATION SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION DE L'ENTRÉE	RÉPONSE	APPLICATION
0	BLACK	IPRES0	S-CUT 2 + SMV415
2	EXTEND PC 2	IPRES2	
4	EXTEND C.VIDEO 2	IPRES4	
6	EXTEND S.VIDEO 2	IPRES6	
8	C.VIDEO 1	IPRES8	
9	C.VIDEO 2	IPRES9	
10	C.VIDEO 3	IPRES10	
11	C.VIDEO 4	IPRES11	
12	C.VIDEO 5	IPRES12	
13	C.VIDEO 6	IPRES13	
14	S.VIDEO 1	IPRES14	
15	S.VIDEO 2	IPRES15	
16	S.VIDEO 3	IPRES16	
17	S.VIDEO 4	IPRES17	
18	S.VIDEO 5	IPRES18	
19	S.VIDEO 6	IPRES19	
20	RGB / YUV 1	IPRES20	
21	RGB / YUV 2	IPRES21	
22	RGB / YUV 3	IPRES22	
23	COMPUTER 1	IPRES23	
24	COMPUTER 2	IPRES24	
25	COMPUTER 3	IPRES25	

• La commande **r** est utilisée pour sélectionner le type de vidéo de l'entrée RGB/YUV.

- APPLICATION SMART CUT 2™ SEUL

VALEUR DECIMALE	SELECTION	REPONSE	APPLICATION
0	YUV	IRGB0	S-CUT 2 SEUL
1	RGB/S (TTL)	IRGB1	
2	RGsB (SOG)	IRGB2	
3	RGB/S (75Ω)	IRGB3	

• Les commandes **w, x, y, z** sont utilisées pour sélectionner le standard vidéo des entrées C.VIDEO 1, C.VIDEO 2, S.VIDEO 1 et S.VIDEO 2.

- APPLICATION SMART CUT 2™ AVEC OU SANS SMART SWITCH VIDEO™

VALEUR DECIMALE	SELECTION	REPONSE	APPLICATION
0	AUTOMATIC	ISTD--0	TOUTES
1	NTSC (3.58 / 60Hz))	ISTD--1	
2	PAL (4.43 / 50Hz)	ISTD--2	
3	SECAM	ISTD--3	
4	BLACK & WHITE	ISTD--4	



10-5. DESCRIPTION DES COMMANDES (suite)

- La commande **m** est utilisée pour sélectionner le mode C.VIDEO & S.VIDEO (face avant du SMA415 et SMV415).

- APPLICATION SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION	RÉPONSE	APPLICATION
0	MODE A (6 C.VIDEO + 3 S.VIDEO)	VMODE0	S-CUT 2 + SMV415
1	MODE B (4 C.VIDEO + 4 S.VIDEO)	VMODE1	
2	MODE C (2 C.VIDEO + 5 S.VIDEO)	VMODE2	
3	MODE AB (6 S.VIDEO)	VMODE3	

- La commande **q** est utilisée pour sélectionner l'entrée que vous voulez modifier avec les commandes g et h.

- APPLICATION SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™.

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION	RÉPONSE	APPLICATION
8	C.VIDEO 1	PCHAN8	S-CUT 2 + SMV415
9	C.VIDEO 2	PCHAN9	
10	C.VIDEO 3	PCHAN10	
11	C.VIDEO 4	PCHAN11	
12	C.VIDEO 5	PCHAN12	
13	C.VIDEO 6	PCHAN13	
14	S.VIDEO 1	PCHAN14	
15	S.VIDEO 2	PCHAN15	
16	S.VIDEO 3	PCHAN16	
17	S.VIDEO 4	PCHAN17	
18	S.VIDEO 5	PCHAN18	
19	S.VIDEO 6	PCHAN19	
20	RGB / YUV 1	PCHAN20	
21	RGB / YUV 2	PCHAN21	
22	RGB / YUV 3	PCHAN22	

- La commande **g** est utilisée pour sélectionner le type de vidéo de l'entrée RGB / YUV.

- APPLICATION SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™.

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION	RÉPONSE	APPLICATION
0	YUV	IRGBX0	S-CUT 2 + SMV415
1	RGB/S (TTL)	IRGBX1	
2	RGsB (SOG)	IRGBX2	
3	RGB (75Ω)	IRGBX3	

NOTE : La commande g agit sur l'entrée sélectionnée par la commande q.

- La commande **h** est utilisée pour sélectionner le standard vidéo de l'entrée vidéo sélectionnée.

- APPLICATION SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™.

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION	RÉPONSE	APPLICATION
0	AUTOMATIC	ISTDX0	S-CUT 2 + SMV415
1	NTSC (3.58 / 60Hz)	ISTDX1	
2	PAL (4.43 / 50Hz)	ISTDX2	
3	SECAM	ISTDX3	
4	BLACK & WHITE	ISTDX4	

NOTE: La commande h agit sur l'entrée sélectionnée par la commande q.

10-5. DESCRIPTION DES COMMANDES (suite)

② COMMANDES DE SORTIE

- La commande **u** est utilisée pour sélectionner la référence de Synchro.

- APPLICATION SMART CUT 2™ SEUL

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION	RÉPONSE	APPLICATION
0	INTERNAL RATE	SSYNC0	S-CUT 2 SEUL
1	COMPUTER 1	SSYNC1	
2	COMPUTER 2	SSYNC2	
3	VIDEO IN RATE	SSYNC3	

- APPLICATION SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION	RÉPONSE	APPLICATION
0	INTERNAL RATE	SSYNC0	S-CUT 2 + SMV415
2	EXTEND PC 2	SSYNC2	
3	VIDEO IN RATE	SSYNC3	
23	COMPUTER 1	SSYNC23	
24	COMPUTER 2	SSYNC24	
25	COMPUTER 3	SSYNC25	

- La commande **O** est utilisée pour sélectionner le format de sortie.

- APPLICATION AVEC OU SANS SMART SWITCH.

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION (FORMAT DE SORTIE)	RÉPONSE	APPLICATION
0	VGA (640 x 480) à 60Hz	OFMT0	TOUTES APPLICATIONS AVEC NO COMPUTER UTILISÉ COMME REFERENCE DE SYNCHRO
1	PLASMA 42" (852 x 480) à 60Hz	OFMT1	
2	SVGA (800 x 600) à 60Hz	OFMT2	
3	MAC (640 x 480) à 66Hz	OFMT3	
4	XGA (1024 x 768) à 60Hz	OFMT4	
5	PLASMA 50" (1280 x 768) à 56Hz	OFMT5	
6	SXGA (1280 x 1024) à 60Hz	OFMT6	
7	VGA (640 x 480) à 75Hz	OFMT7	
8	PLASMA 42" (852 x 480) à 72Hz	OFMT8	
9	SVGA (800 x 600) à 75Hz	OFMT9	
10	MAC 16" (832 x 624) à 75Hz	OFMT10	
11	XGA (1024 x 768) à 75Hz	OFMT11	
12	PLASMA 50" (1280 x 768) à 75Hz	OFMT12	
13	SXGA (1280 x 1024) à 75Hz	OFMT13	
14	D-ILA (1365 x 1024) à 75Hz	OFMT14	

NOTE: La commande O est active seulement si "no computer" est sélectionné comme référence de synchro. (la réponse de la commande n devrait être 0 ou 3).

- La commande **o** est utilisée pour sélectionner le type de synchro. de sortie.

- APPLICATION AVEC OU SANS SMART SWITCH.

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION (TYPE DE SYNCHRO. DE SORTIE)	RÉPONSE	APPLICATION
0	SYNCHRO. H & V SEPARÉES	OSIG0	TOUTES
1	SYNCHRO. COMPOSITE	OSIG1	



10-5. DESCRIPTION DES COMMANDES (suite)

③ COMMANDES DE L'IMAGE

Les commandes suivantes sont actives uniquement sur l'entrée sélectionnée (affichée). Elles ne sont pas actives pour les entrées informatique.

- Les commandes **H, V, W, S, B, C, s, T**, sont utilisées pour effectuer les réglages de l'image de sortie.
0 = minimum
255 = maximum

- La commande **f** est utilisée pour sélectionner un réglage de netteté.

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION (IMAGE PROCESS)	RÉPONSE	APPLICATION
0	NO PROCESS	SHARP0	TOUTES
1	SHARPNESS 1	SHARP1	
2	SHARPNESS 2	SHARP2	
3	SHARPNESS 3	SHARP3	
4	GAMMA 1	SHARP4	
5	GAMMA 2	SHARP5	
6	SHARPNESS 1 + GAMMA 1	SHARP6	
7	SHARPNESS 2 + GAMMA 1	SHARP7	

- La commande **b** est utilisée pour sélectionner un aspect ratio.

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION DE L'ASPECT RATIO	RÉPONSE	APPLICATION
0	4/3	IASP0	TOUTES
1	14/9	IASP1	
2	16/9	IASP2	

④ COMMANDES AUDIO

- Les commandes **M** et **a** sont utilisées pour régler l'audio (MASTER VOLUME & AUDIO LEVEL).

0 = minimum
255 = maximum.

- La commande **A** est utilisée pour sélectionner la voie audio.

- APPLICATION SMART CUT 2™ SEUL.

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION DE L'ENTRÉE	RÉPONSE	APPLICATION
0	AUTOMATIQUE	ACHAN0	S-CUT 2 SEUL
1	COMPUTER 1	ACHAN1	
2	COMPUTER 2	ACHAN2	
3	C.VIDEO 1	ACHAN3	
4	C.VIDEO 2	ACHAN4	
5	S.VIDEO 1	ACHAN5	
6	S.VIDEO 2	ACHAN6	
7	RGB/YUV	ACHAN7	

10-5. DESCRIPTION DES COMMANDES (suite)

- APPLICATION SMART CUT 2™ + SMART SWITCH AUDIO™ + SMART SWITCH VIDEO™.

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION DE L'ENTRÉE	RÉPONSE	APPLICATION
0	AUTOMATIQUE	ACHAN0	
2	EXTEND PC 2	ACHAN2	
4	EXTEND C.VIDEO 2	ACHAN4	
6	EXTEND S.VIDEO 2	ACHAN6	
8	C.VIDEO 1	ACHAN8	
9	C.VIDEO 2	ACHAN9	
10	C.VIDEO 3	ACHAN10	
11	C.VIDEO 4	ACHAN11	
12	C.VIDEO 5	ACHAN12	
13	C.VIDEO 6	ACHAN13	S-CUT 2
14	S.VIDEO 1	ACHAN14	+
15	S.VIDEO 2	ACHAN15	SMA415
16	S.VIDEO 3	ACHAN16	+
17	S.VIDEO 4	ACHAN17	SMV415
18	S.VIDEO 5	ACHAN18	
19	S.VIDEO 6	ACHAN19	
20	RGB / YUV 1	ACHAN20	
21	RGB / YUV 2	ACHAN21	
22	RGB / YUV 3	ACHAN22	
23	COMPUTER 1	ACHAN23	
24	COMPUTER 2	ACHAN24	
25	COMPUTER 3	ACHAN25	

⑤ COMMANDES D'ETATS (LECTURE SEULE)

Cet ensemble de commandes peut uniquement être lu. Ces commandes ne peuvent être précédées d'une valeur.

- **La commande U** renvoie la valeur d'Unité (UNIT); elle est utilisée pour calculer les fréquences ligne et trame des entrées informatique.
- **La commande l** renvoie la durée d'une ligne d'une entrée informatique (Valeur CLD). La formule suivante permet de calculer la fréquence ligne d'une entrée en kHz.

$$\frac{\text{VALEUR UNIT}}{\text{VALEUR CLD}} = \text{Fréquence Ligne de l'entrée informatique en kHz.}$$

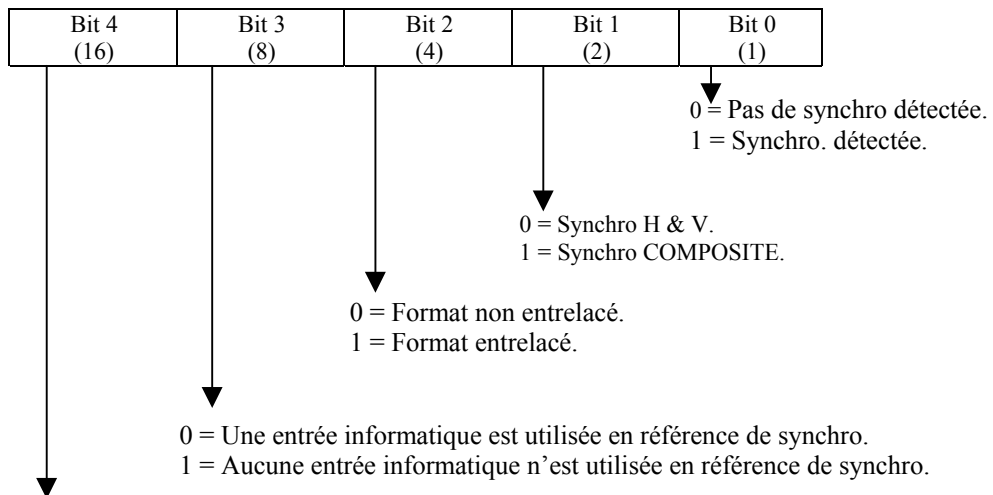
- **La commande t** renvoie la durée d'une trame d'une entrée informatique (Valeur CFD). La formule suivante permet de calculer la fréquence trame d'une entrée informatique en Hz.

$$\frac{\text{FREQUENCE LIGNE (en Hz)}}{\text{VALEUR CFD}} = \text{Fréquence Trame en Hz.}$$



10-5. DESCRIPTION DES COMMANDES (suite)

• La commande **P** renvoie l'état de l'entrée informatique. (REPONSE : CSTA--)



0 = Le format informatique est en dehors de la plage de capture (pour être utilisé en référence synchro.).
1 = Le format informatique est dans la plage de capture (peut être utilisé en référence de synchro.).

• La commande **c** est utilisée pour connaître l'entrée informatique dont l'état est affiché.

- APPLICATION SMART CUT 2™ SEUL

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION	RÉPONSE	APPLICATION
0	NO COMPUTER	CCHAN0	S-CUT 2
1	COMPUTER 1	CCHAN1	SEUL
2	COMPUTER 2	CCHAN2	

- APPLICATION SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™

VALEUR DECIMALE	SÉLECTION	RÉPONSE	APPLICATION
0	NO COMPUTER	CCHAN0	
2	EXTEND PC 2	CCHAN2	S-CUT 2
23	COMPUTER 1	CCHAN23	+
24	COMPUTER 2	CCHAN24	SMV415
25	COMPUTER 3	CCHAN25	

• La commande **p** renvoie l'état de la vidéo.

VALEUR DECIMALE	ÉTAT DE LA VIDEO	RÉPONSE	VALEUR DECIMALE	ÉTAT DE LA VIDEO	RÉPONSE
0	PAS DE VIDEO	VSTA0	9	PAL 4.43 50 Hz	VSTA9
1	MAUVAIS SIGNAL	VSTA1	10	SECAM 50 Hz	VSTA10
2	NTSC 3.58 60 Hz	VSTA2	11	B & W 50 Hz	VSTA11
3	NTSC 3.58 50 Hz	VSTA3	12	B & W 60 Hz	VSTA12
4	NTSC 4.43 60 Hz	VSTA4	13	YUV 50 Hz	VSTA13
5	NTSC 4.43 50 Hz	VSTA5	14	YUV 60 Hz	VSTA14
6	PAL 3.58 60 Hz	VSTA6	15	RGB 50 Hz	VSTA15
7	PAL 3.58 50 Hz	VSTA7	16	RGB 60 Hz	VSTA16
8	PAL 4.43 60 Hz	VSTA8			

10-5. DESCRIPTION DES COMMANDES (suite)

- La commande **v** est utilisée pour connaître l'entrée vidéo dont l'état est affiché.

- APPLICATION SMART CUT 2™ SEUL.

VALEUR DECIMALE	ÉTAT DE LA VIDÉO	RÉPONSE	APPLICATION
0	PAS DE VIDEO SELECTIONNÉE	VCHAN0	S-CUT 2 SEUL
3	C.VIDEO 1	VCHAN3	
4	C.VIDEO 2	VCHAN4	
5	S.VIDEO 1	VCHAN5	
6	S.VIDEO 2	VCHAN6	
7	RGB / YUV	VCHAN7	

- APPLICATION SMART CUT 2™ + SMART SWITCH VIDEO™.

VALEUR DECIMALE	ÉTAT DE LA VIDÉO	RÉPONSE	APPLICATION
0	PAS DE VIDEO SÉLECTIONNÉE	VCHAN0	S-CUT 2 + SMV415
4	EXTEND C.VIDEO 2	VCHAN4	
6	EXTEND S.VIDEO 2	VCHAN6	
8	C.VIDEO 1	VCHAN8	
9	C.VIDEO 2	VCHAN9	
10	C.VIDEO 3	VCHAN10	
11	C.VIDEO 4	VCHAN11	
12	C.VIDEO 5	VCHAN12	
13	C.VIDEO 6	VCHAN13	
14	S.VIDEO 1	VCHAN14	
15	S.VIDEO 2	VCHAN15	
16	S.VIDEO 3	VCHAN16	
17	S.VIDEO 4	VCHAN17	
18	S.VIDEO 5	VCHAN18	
19	S.VIDEO 6	VCHAN19	
20	RGB / YUV 1	VCHAN20	
21	RGB / YUV 2	VCHAN21	
22	RGB / YUV 3	VCHAN22	

- La commande **n** renvoie l'état de la synchro. de référence (même tableau que la commande **u**).

RÉPONSE : SCSTA--

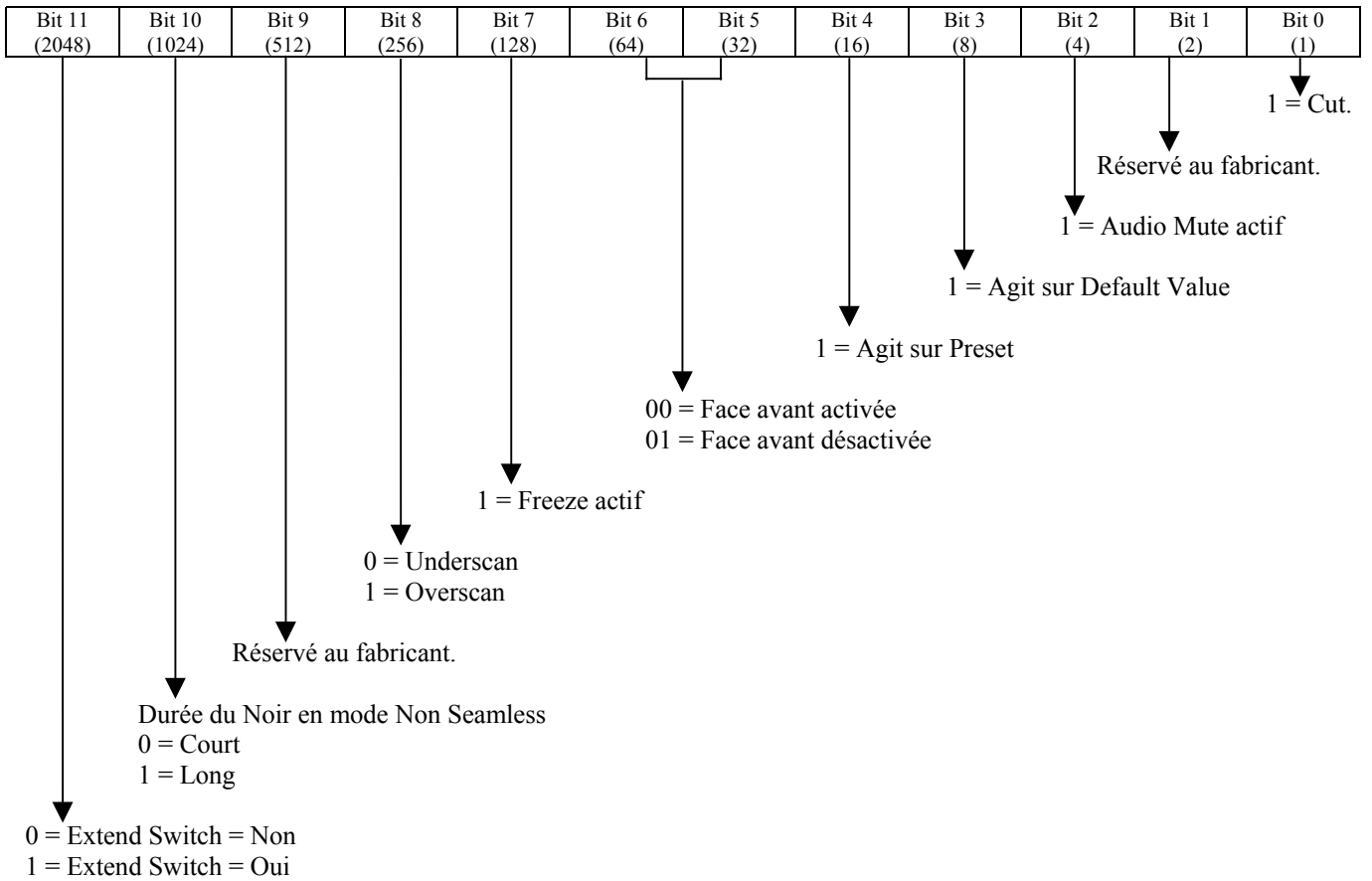
- La commande **I** renvoie l'entrée sélectionnée (affichée) (même tableau que la commande **i**).

RÉPONSE : ICHAN--

10-5. DESCRIPTION DES COMMANDES (suite)

© COMMANDES DIVERSES

• La commande Y est utilisée pour commander les fonctions : CUT, AUDIO MUTE, DEFAULT VALUE, FRONT PANEL LOCK, FREEZE...(REPONSE : CMD----).



NOTE: Pour modifier un réglage il faut d'abord lire l'état de la commande, puis modifier la valeur du bit correspondant au réglage à effectuer sans modifier la valeur des autres bits, et enfin renvoyer la nouvelle valeur.

Exemple : Si le réglage actuel est : Short, overscan, freeze inactif, face avant activée, alors la valeur renvoyée est:

Bit 11 (2048)	Bit 10 (1024)	Bit 9 (512)	Bit 8 (256)	Bit 7 (128)	Bit 6 (64)	Bit 5 (32)	Bit 4 (16)	Bit 3 (8)	Bit 2 (4)	Bit 1 (2)	Bit 0 (1)
X	0	X	1	0	0	0	0	X	0	X	X

Maintenant si on souhaite désactiver la face avant, il faut passer le bit 5 à 1, sans changer la valeur des autres bits. Pour cela il faut ajouter 32 à la valeur précédente.

• Les commandes ?, K, R, L, X, sont utilisées pour donner l'état de la version interne de l'appareil (lecture uniquement).

10-6. TABLEAU ASCII / HEX / DEC

ASCII	HEX	DEC	ASCII	HEX	DEC	ASCII	HEX	DEC
space	20	32	@	40	64	`	60	96
!	21	33	A	41	65	a	61	97
"	22	34	B	42	66	b	62	98
#	23	35	C	43	67	c	63	99
\$	24	36	D	44	68	d	64	100
%	25	37	E	45	69	e	65	101
&	26	38	F	46	70	f	66	102
'	27	39	G	47	71	g	67	103
(	28	40	H	48	72	h	68	104
)	29	41	I	49	73	i	69	105
*	2A	42	J	4A	74	j	6A	106
+	2B	43	K	4B	75	k	6B	107
,	2C	44	L	4C	76	l	6C	108
-	2D	45	M	4D	77	m	6D	109
.	2E	46	N	4E	78	n	6E	110
/	2F	47	O	4F	79	o	6F	111
0	30	48	P	50	80	p	70	112
1	31	49	Q	51	81	q	71	113
2	32	50	R	52	82	r	72	114
3	33	51	S	53	83	s	73	115
4	34	52	T	54	84	t	74	116
5	35	53	U	55	85	u	75	117
6	36	54	V	56	86	v	76	118
7	37	55	W	57	87	w	77	119
8	38	56	X	58	88	x	78	120
9	39	57	Y	59	89	y	79	121
:	3A	58	Z	5A	90	z	7A	122
;	3B	59	[	5B	91	{	7B	123
<	3C	60	\	5C	92	|	7C	124
=	3D	61	]	5D	93	}	7D	125
>	3E	62	^	5E	94	~	7E	126
?	3F	63	_	5F	95	DEL	7F	127



WARRANTY

Analog Way warrants the product against any defects in material and workmanship for a period of three years from the date of purchase (back to the factory).

In the event of any malfunction during the warranty period, Analog Way will, at its discretion, repair or replace the defective unit, including free material and labor.

This warranty does not apply if the product has been :

- improperly installed or abused,
- handled with improper care,
- used or stocked in abnormal conditions,
- modified, opened,
- damaged by fire, war, or Natural disasters (Acts of God).

In no way shall Analog Way be responsible for direct or indirect loss of profit or consequential damages resulting from any defect in this product.

In case of any problem, get the serial number of the unit, a description of the problem, and then call your authorized dealer.

GARANTIE

Analog Way garantit le produit contre les défauts matériels et vices de fabrication, pour une période de 3 ans à partir de la date d'achat (retour en nos locaux).

En cas de mauvais fonctionnement pendant la période de garantie, Analog Way décidera, à son choix, de réparer ou de remplacer l'appareil défectueux, incluant la gratuité des pièces et de la main d'œuvre.

Cette garantie ne s'applique pas si le produit a été :

- utilisé ou installé en dehors de son cadre de fonctionnement,
- manipulé sans aucune précaution,
- utilisé ou stocké dans des conditions anormales,
- modifié, ouvert,
- endommagé par le feu, guerre ou catastrophe naturelle.

En aucun cas Analog Way ne peut être responsable d'une perte de profit ou de dommages directs ou indirects consécutifs à un mauvais fonctionnement du produit.

En cas de problème, préparer une description détaillée de la panne, relever le numéro de série de l'appareil, puis contacter votre revendeur agréé.