

# VIGATEC

**Version préliminaire**

**Manuel d'utilisation VIGATEC VC1280**

**Scaler VC1280**

**Scaler GVC1280**

**Scaler GVC1280-M**

**DUNE**

Made in Germany

Edition du 12 avril 2001

# Table des matières

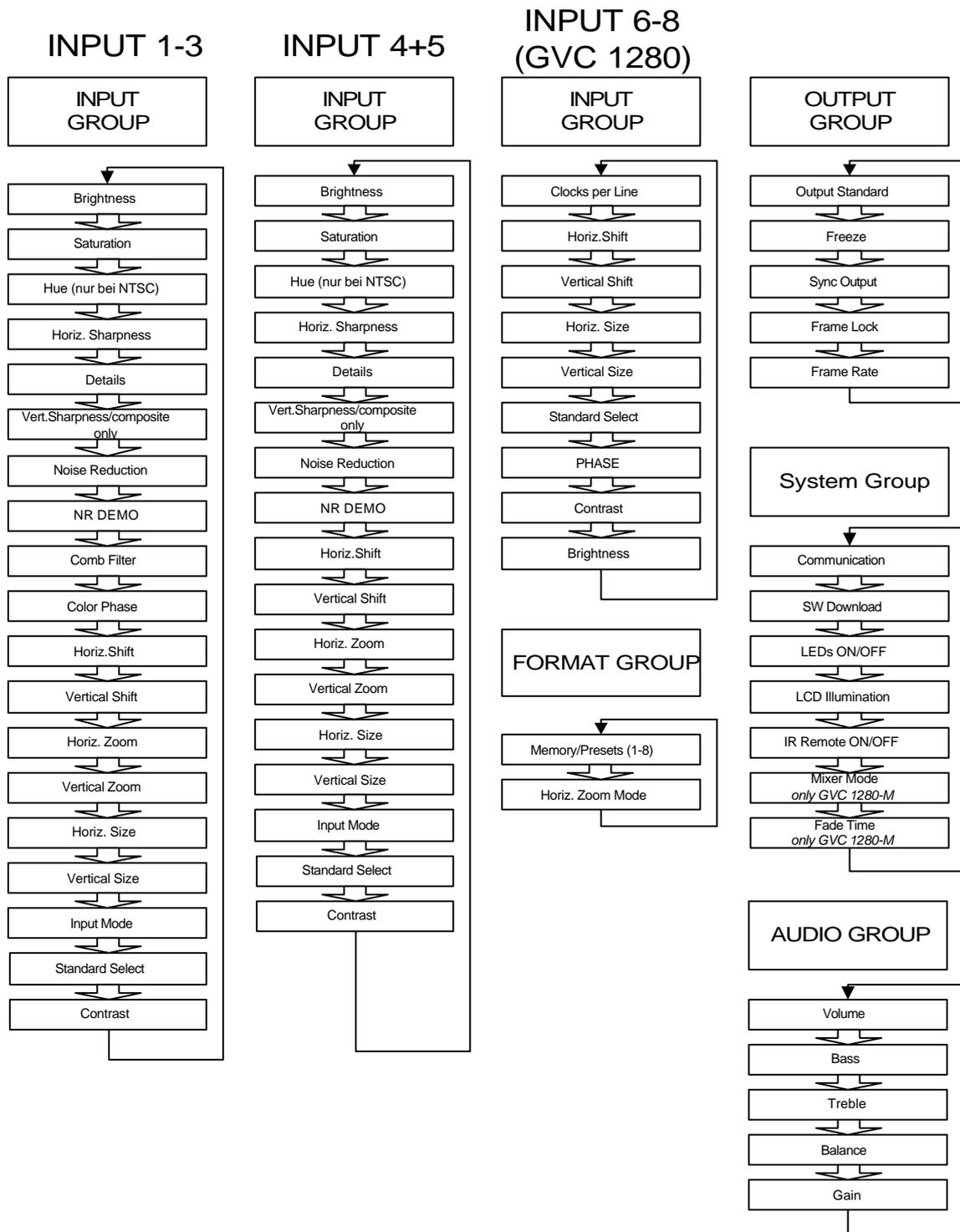
<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
1.1	IMAGE NOIR & BLANC .....	4
1.2	LEXIQUE .....	4
1.2.1	Entrées Vidéo.....	4
1.2.2	Sorties Vidéo.....	6
1.3	TABLE DE FRÉQUENCES.....	6
<b>2</b>	<b>MODE DE RÉGLAGE</b> .....	<b>7</b>
2.1	COMMENT FAIRE LES RÉGLAGES.....	7
<b>3</b>	<b>RÉGLAGES IMAGE EN ENTRÉE (INPUT)</b> .....	<b>7</b>
3.1	LUMINOSITÉ, CONTRASTE, SATURATION, HUE .....	7
3.2	PIQUÉ, DÉTAILS.....	7
3.3	COMB FILTER.....	7
3.4	MODE D'ENTRÉE .....	8
3.5	SÉLECTION DU STANDARD .....	8
3.6	TRAITEMENT .....	8
3.7	NR DEMO ET FILTRE ANTIBRUIT .....	8
3.8	DÉCALAGE HORIZONTAL ET VERTICAL (SHIFT).....	8
3.9	ZOOM HORIZONTAL ET VERTICAL.....	8
3.10	TAILLE HORIZONTALE ET VERTICALE .....	8
3.11	UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE INFRAROUGE.....	9
3.11.1	Initialisation.....	9
3.11.2	Touches de commande .....	9
3.12	CONVERSION DE FORMAT .....	9
3.12.1	Horiz. Zoom mode.....	10
	Table des formats.....	11
<b>4</b>	<b>FONDU D'IMAGE SUR GVC1280M</b> .....	<b>12</b>
4.1	MODIFICATION DES ENTRÉES 6-8 SUR VC1280 .....	12
4.2	MODIFICATION DES ENTRÉES 6-8 SUR GVC1280.....	12
4.3	CONNEXION D'UNE SOURCE GRAPHIQUE AU GVC1280 .....	12
4.4	EXEMPLE DE FONDU D'IMAGE .....	12
<b>5</b>	<b>RÉGLAGES DE SORTIE (OUTPUT GROUP)</b> .....	<b>13</b>
5.1	STANDARD DE SORTIE .....	13
5.2	TBC OU CORRECTEUR DE BASE TEMPORELLE.....	13
5.3	TAUX DE RAFRAÎCHISSEMENT .....	13
<b>6</b>	<b>RÉGLAGES AUDIO</b> .....	<b>13</b>
6.1	ENTRÉES AUDIO .....	13
6.2	VOLUME, BASSES, AIGU, BALANCE ET GAIN.....	13
<b>7</b>	<b>RESET ET INITIALISATION</b> .....	<b>14</b>
7.1	INITIALISATION.....	14
7.2	RESET .....	14
<b>8</b>	<b>DÉTAIL DES CONNECTIONS</b> .....	<b>14</b>
8.1	Y/C (S-VHS).....	14
8.2	RGBS/YUV.....	15
8.3	ENTRÉES DATA.....	15
8.4	RS-232.....	15
8.5	SORTIES DATA .....	16
	ADAPTATEUR PÉRITEL-RGB.....	17
<b>9</b>	<b>DONNÉES TECHNIQUES</b> .....	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>PROTOCOLE RS232</b> .....	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>MISE À JOUR DU FIRMWARE</b> .....	<b>23</b>

## Organisation des Menus VC1280 & GVC1280

Opération :

Conservé le bouton **SELECT** pressé et changer de groupe par pressions successives sur les boutons **GROUP +** et **GROUP -**. En pressant **SELECT**, le curseur clignote, ainsi on peut modifier les valeurs avec les boutons **GROUP**. Pour quitter, il faut presser **SELECT**, le curseur disparaît. Ne pas oublier de sauvegarder les modifications en pressant la touche **STORE**.

## Organisation VC1280 + GVC 1280 + GVC 1280-M



## Accessoires fournis :

- Câble secteur,
- Manuel d'utilisation,
- 2 câbles audio,
- Télécommande infrarouge.

## 1 Introduction

Bravo ! Vous venez d'acquérir un produit VIGATEC qui a été conçu et fabriqué en Allemagne, ce qui garantit des années d'utilisation sans problèmes. De nombreuses demandes d'utilisateurs ont été intégrées et nous espérons que vous apprécierez les performances et qualités de votre appareil. Le manuel est commun aux trois produits VIGATEC : le VC1280, le GVC1280 et le GVC1280M. Ces appareils utilisent les mêmes châssis et le manuel s'y réfère sauf exception faite. Tout ce qui concerne le VC1280 est applicable pour les deux autres modèles. Dans le cas d'un paramètre propre au GVC1280 ou GVC1280M, une annotation sera portée.

### ATTENTION !!!

Vérifiez les caractéristiques de votre vidéoprojecteur avant de connecter le VC1280 : consultez la plage de fréquences horizontales acceptées. Le VC1280 peut fournir une fréquence de 126KHz en quadruplant les lignes avec un rafraîchissement de 120Hz. Il n'y a que peu de vidéoprojecteurs qui peuvent accepter de telles fréquences. Faites attention en dépassant les capacités de votre vidéoprojecteur, cela peut se traduire par des détériorations permanentes et irréversibles.

### 1.1 Image Noir & Blanc

Si l'image est en noir & blanc en utilisant une des entrées Y/C (S-VHS, entrées 1 à 3), il faut vérifier la configuration du signal d'entrée : **INPUT GROUP => INPUT MODE => COMPOSITE** ou **S-VHS** selon le type de signal injecté. Par défaut, l'entrée 1 est sur **COMPOSITE**.

### 1.2 Lexique

#### 1.2.1 Entrées Vidéo

##### 1.2.1.1 Composite et S-VHS

Les entrées 1 à 3 peuvent être utilisées pour le raccordement des sources composites ou Y/C. Il est impossible d'utiliser les deux connexions d'une même entrée : soit l'entrée est affectée en YC soit en composite. Par défaut la connexion est BNC COMPOSITE. Pour une utilisation en Y/C (S-VHS) il est nécessaire de changer le mode d'entrée (INPUT) :

- **INPUT GROUP => INPUT MODE**,
- Presser **SELECT**, puis changer avec un des boutons **GROUP** pour atteindre la valeur **S-VHS**,
- Presser **STORE** pour sauvegarder les paramètres (ainsi les changements seront sauvegardés même après extinction de l'appareil).

- Sur ces entrées, connectez les sources telles que magnétoscopes VHS (Composite), Laserdiscs (Composite ou Y/C), ou raccordez la sortie monitor de votre ampli Audio Vidéo, dans ce cas, reliez la sortie composite à l'entrée 1 et la sortie Y/C à l'entrée 2.

### 1.2.1.2 Option D-1 In

Si le VC1280 est pré-équipé du module D-1 (entrée SDI), la connexion se fait par la BNC de l'entrée 3. La prise S-VHS de l'entrée 3 est invalidée.

Pour que le VC1280 puisse reconnaître les flux présentés sur l'entrée 3, il faut vérifier que la valeur **INPUT TYPE** est bien sur D-1.

La connexion par D-1 est la meilleure manière de raccorder un lecteur de DVD (ou autre source numérique) au VC1280. En effet, sur toute autre entrée le signal est numérisé avant de subir les différents traitements. En connectant un lecteur de DVD munit d'une sortie D-1 (comme notre gamme de lecteurs de DVD modifiés D-1) le flux numérique issu du décodeur MPEG2 du lecteur de DVD est directement transporté au cœur du VC1280 sans pertes : il évite ainsi les affres de la conversion numérique analogique de l'encodeur vidéo (perte de résolution), le bruit induit dans les divers câbles de raccordement, et la reconversion analogique numérique en entrée du VC1280.

### 1.2.1.3 RGSB et YUV

Les entrées 4 et 5 acceptent les signaux RGB (trois composantes Rouge, Vert et Bleu, Vert se disant Green en anglais, la norme conserve cette appellation) et YUV (Luminance et composantes négatives rouges & bleues). La synchro peut être composite (RGSB) ou dans le Vert (RGsB). Si la source ne fournit pas le signal de synchro séparément, il est possible d'utiliser la vidéo composite comme synchro (un niveau TTL n'est pas requis). Pour une connexion par Péritel, un adaptateur décrit à la section 8.6. Le VC1280 peut détecter la synchro dans le Vert (RGsB) ou la synchro dans Y. Dans ce cas là, la connexion sur Vsync n'est pas nécessaire.

De même que pour les entrées 1-3, sélectionnez le type de signal en entrée à l'aide du menu INPUT MODE.

Il n'y a malheureusement pas de normes en terme de sortie RGB sur les prises Péritel, il faut donc utiliser un câble reliant les 4 signaux (R, G, B et Sorties Vidéo Composite) pour ne pas avoir de mauvaises surprises.

- Ces entrées peuvent servir pour raccorder les sources de bonne qualité comme les lecteur de DVD (en composantes YUV ou sortie Péritel RVB).

### 1.2.1.4 Entrée HDTV

L'entrée 6 du DUNE ou GV1280 peut servir d'entrée HDTV : il faut valider ce choix dans le menu INPUT MODE. On peut sélectionner 480p, 720p ou 1080i en YprPb format. Aucun convertisseur externe n'est nécessaire pour connecter une source HDTV ou un lecteur de DVD à sorties progressives. Pour le 480p, on peut choisir n'importe quelle résolution de sortie et de taux de rafraîchissement, pour le 720p la conversion est limitée au 1080p, SXGA et D-ILA. Les signaux 1080i sont convertis en 1080p ou en SXGA (1024p) avec une suppression de ligne en haut et en bas de l'image.

- Il faut toujours connecter une source standard vidéo (NTSC) sur une des entrées 1-5 pour que le GVC1280 ou le DUNE puisse se synchroniser. Si ce n'est pas le cas, le DUNE ou GVC1280 s'autoconfigurent en 50Hz et la sortie ne sera pas exploitable.

## 1.2.2 Sorties Vidéo

### 1.2.2.1 Signaux de Synchronisation

Le VC1280 permet de sortir les synchronisations séparées SH et SV ou composite CS. La synchro composite CS peut être sélectionnée dans le menu **OUTPUT GROUP => SYNC OUTPUT => Composite**.

Attention, la synchro composite est disponible sur le connecteur Vsync et non sur le connecteur Hsync.

Si le VC1280 est configuré en synchronos séparées (**SEPARATE SYNC**), le niveau des sorties est TTL 5V positif ou négatif selon la configuration. La synchro composite peut être ajustée positive ou négative aussi. Certains vieux projecteurs n'acceptent que la synchro composite négative.

### 1.2.2.2 TBC « Correction de Base Temporelle »

Un correcteur TBC est intégré au VC1280, ce qui empêche les images non synchronisées et déformées sur les sources instables ou les VHS. C'est un véritable TBC agissant sur une trame, ce qui résout les problèmes de désynchronisation avec l'utilisation de vidéoprojecteur digitaux tels les LCD, DLP ou DiLA qui requièrent des signaux de synchronisation parfaits.

## 1.3 Table de Fréquences

Format	PAL 50Hz	NTSC 60Hz	PAL 100Hz	NTSC 120Hz	480p	720p	1080i
Lignes Doubles	<a href="#">576p@50Hz</a> 31.25 KHz	<a href="#">480p@60Hz</a> 31.5 KHz	<a href="#">576p@100Hz</a> 62.5 KHz	<a href="#">480p@120Hz</a> 63 KHz	Oui	N.D.	N.D.
Lignes Triplées	<a href="#">864p@50Hz</a> 47 KHz	<a href="#">720p@60Hz</a> 47.3 KHz	<a href="#">864p@100Hz</a> 94 KHz	<a href="#">720p@120Hz</a> 94.5 KHz	Oui	N.D.	N.D.
Lignes Quadruplées	<a href="#">1152p@50Hz</a> 62.5 KHz	<a href="#">960p@60Hz</a> 64 KHz	<a href="#">1152p@100Hz</a> 125 KHz	<a href="#">960p@120Hz</a> 126 KHz	Oui	N.D.	N.D.
800x600	<a href="#">600p@50Hz</a> 31.25 KHz	<a href="#">600p@60Hz</a> 37.5 KHz	<a href="#">600p@100Hz</a> 62.5 KHz	<a href="#">600p@120Hz</a> 75 KHz	Oui	N.D.	N.D.
1024x768	<a href="#">768p@50Hz</a> 40.3 KHz	<a href="#">768p@60Hz</a> 48.33 KHz	<a href="#">768p@100Hz</a> 81 KHz	Non disponible	Oui	N.D.	N.D.
1280x1024	<a href="#">1024p@50Hz</a> 53 KHz	<a href="#">1024p@60Hz</a> 63.55 KHz	Non Disponible	Non disponible	Oui	Oui	Oui
1365x1024 (D-ILA)	<a href="#">1024p@50Hz</a> 53 KHz	<a href="#">1024p@60Hz</a> 63.55 KHz	Non Disponible	Non disponible	Oui	Oui	Oui
1280x720	<a href="#">720p@50Hz</a> 39.4 KHz	<a href="#">720p@60Hz</a> 47.3 KHz	<a href="#">720p@100Hz</a> 78.8 KHz	<a href="#">720p@120Hz</a> 94.5 KHz	Oui	Oui	N.D.
1080p	<a href="#">1024p@50Hz</a> 53 KHz	<a href="#">1024p@60Hz</a> 63.55 KHz	Non Disponible	Non disponible	Oui	Oui	Oui
852x480*	Non disponible	<a href="#">480p@120Hz</a> 31.5 KHz	Non disponible	<a href="#">480p@120Hz</a> 63 KHz	Oui	N.D.	N.D.

\*En 852x480, les sources PAL ne peuvent être disponibles car le PAL est composé de 625 lignes entrelacées par image, 576 lignes de ces 625 constituent la partie utile de l'image, et donc, une fois désentrelacées, elle ne peuvent être réduites à 480 sans perte d'information. En NTSC, sur les 525 lignes entrelacée (525i), la partie utile se réduit à 480 lignes (480i) et donc le désentrelacement produit le nombre de ligne adéquate pour ce mode (480p).

Votre vidéoprojecteur doit accepter au moins une de ces fréquence pour fonctionner avec le VC1280. Consultez le manuel de votre vidéoprojecteur ou votre revendeur.

Le tableau indique les valeurs minimales et maximales. Les valeurs de taux de rafraîchissement pour les fréquences verticales de 90, 75 ou 72 Hz peuvent être calculées à l'aide de cette formule :

---

Nb de lignes horizontales x Taux de rafraîchissement x 1.1 = Fréquence Horizontale

Exemple :

Mode 800x600 : 600 x 50 Hz x 1.1 = 33 KHz

## 2 Mode de réglage

En gardant pressé la touche **SELECT**, presser une des touches **GROUP** pour changer de groupe : **INPUT GROUP => SYSTEM GROUP => AUDIO GROUP => OUTPUT GROUP**

### 2.1 Comment faire les réglages

Presser une des touches **GROUP** pour modifier le paramètre sélectionné. Presser **SELECT**, le curseur clignote, changer la valeur à l'aide des touches **GROUP**, presser **SELECT**, le curseur disparaît, presser **STORE**. Les paramètres sont sauvegardés pour chaque entrée (1-8) et pour chaque type de signal entré.

Ces paramètres sont restaurés à chaque allumage de l'appareil ou à chaque changement de source.

## 3 Réglages Image en entrée (INPUT)

### 3.1 Luminosité, Contraste, Saturation, Hue

Les réglages de luminosité, contraste, saturation (couleur) ont des impacts similaires à ceux disponibles sur une télévision. Chaque vidéoprojecteur peut être étalonné à l'aide d'un disque étalon ou d'un colorimètre avec l'aide d'un professionnel. HUE (déphasage pour la teinte) n'est disponible que pour le NTSC.

### 3.2 Piqué, Détails

Le réglage de piqué et de détails sont liés. Le Piqué (**SHARPNESS**) définit le degré d'amélioration et **DETAILS** le type d'amélioration. Il y a trois valeurs pour **DETAILS** : **COARSE** (fort), **MEDIUM** (moyen) et **FINE** (fin). Le meilleur résultat pour les entrées 1-3 peut être obtenu en augmentant **DETAILS** sur **FINE** et **SHARPNESS** sur **STEP 1** (niveau 1).

Les entrées 4-5 peuvent fournir de meilleurs résultats avec des niveaux de **SHARPNESS** jusqu'à **STEP 5**.

Les valeurs sont subjectives, et dépendent du goût de chacun et de la qualité de la source.

### 3.3 Comb Filter

Ce filtre est nécessaire pour supprimer les effets de bavures (cross color) sur le PAL, NTSC et SECAM en vidéo composite. Pour la démo il est débrayable, mais ce type de filtre n'a jamais un mauvais impact, et doit toujours être laissé actif (**ON**). Ce filtre est de qualité BROADCAST (type professionnel) et l'amélioration est significative.

### 3.4 Mode d'entrée

Sur les entrées 1-3, ce sous menu permet de choisir entre **S-VHS** et **Composite**. Pour les entrées 4-5, il permet de sélectionner **RGBS**, **RGsB** ou **YUV**.

### 3.5 Sélection du standard

Tous les standards vidéo ne peuvent être détectés automatiquement. Si l'image est stable mais en Noir & Blanc, il est nécessaire de changer le standard manuellement. Par exemple, si une source SECAM est appliquée sur une des entrées 1-3, il faut changer de PAL vers SECAM dans ce sous menu pour avoir une image en couleurs. N'oubliez pas de presser **STORE**.

### 3.6 Traitement

Le traitement effectué par le VC1280 est complètement automatique et est optimisé pour chaque source. Il détecte automatiquement le 3 :2 Pull Down des télécinémas NTSC et reconstruit parfaitement les séquences d'images de la pellicule pour une parfaite restitution de type cinéma.

### 3.7 NR Demo et Filtre antibruit

Le filtre numérique disponible dans le VC1280 est très performant. Il permet de supprimer le bruit vidéo des signaux de mauvaise qualité comme les VHS ou les émissions hertziennes.

Au plus haut niveau (**STEP 5**), le filtre se comporte comme un stabilisateur vidéo, et les images fixes issues d'un menu ou d'un diaporama seront parfaites et exemptes de tremblements.

### 3.8 Décalage horizontal et vertical (SHIFT)

Cette fonction permet de décaler horizontalement et verticalement l'image. Dans l'image, des informations telles que les synchros, Time Code, Closed Caption ou sous titres sont transmises. Il est désagréable de voir des lignes ou des points mobiles dans le haut et le bas des images. Grâce à ce réglage, on peut masquer ces lignes indésirables.

### 3.9 Zoom horizontal et vertical

Le zoom & le décalage permettent de sélectionner une portion d'image et de visualiser cette zone sur la totalité de l'écran. Bien sur, plus le facteur de zoom est important, plus mauvaise est la qualité.

### 3.10 Taille horizontale et verticale

Il est possible de modifier la taille de l'image horizontalement et verticalement. Les projecteurs numériques (Lcd, Dlp, D-Ilia, Plasma...) à matrice fixe affichent souvent des barres noires ou grises sur la périphérie de l'image. Dans ce cas là, ces parties de matrice peuvent être utilisées pour afficher une image plus grande. Ne pas oublier de sauvegarder la configuration avec la touche **STORE**.

- Ne pas utiliser cette fonction avec un tritube, car ce type de projecteur propose ce genre de réglage sans intervenir sur la résolution de l'image.

## 3.11 Utilisation de la télécommande infrarouge

### 3.11.1 Initialisation

La télécommande fournie est préprogrammée pour les appareils VIGATEC. Si une réinitialisation est nécessaire, la procédure suivante décrit les différentes étapes :

1. Presser le bouton **S** jusqu'à ce que la LED reste allumée
2. Presser le bouton **TV**
3. Taper le code **0 2 8**
4. Quand la LED s'éteint l'opération est complète.

Si la LED clignote, c'est que l'opération s'est mal déroulée. Recommencer la procédure.

### 3.11.2 Touches de commande

Les boutons **A•B** et **ENT** servent à changer de menus (par exemple OUTPUT GROUP).

**CHANNEL** permet de changer de sous-menu (Output Standart).

Les touches **VOLUME** augmentent et diminuent la valeur du paramètre en cours.

Pour sauvegarder les valeurs utiliser la touche **STORE**.

Le changement de format se fait en pressant **MUTE** puis un chiffre de 1 à 8.

## 3.12 Conversion de format

Le VC1280 permet la conversion de format d'image. Il est en effet intéressant de bénéficier de la meilleure résolution quand la source le permet. Lorsqu'un film est enregistré en letterbox (bandes noires en haut et en bas de l'image), et que le diffuseur utilisé permet l'utilisation de signaux anamorphiques (16 :9 ou 1.77, 21 :9 ou 2.35), le VC1280 peut supprimer en partie ou totalité cette zone sans information (cela dépend du ratio original) et produire une image anamorphique avec une résolution maximale.

De même les signaux anamorphiques ont une résolution verticale importante et constituent donc une bonne source, mais malheureusement de nombreux vidéoprojecteurs diffusent une image 4 :3 de part la configuration géométrique de leur matrice.

- Les sources letterbox (laserdisc, certains DVD ou le satellite/hertzien) peuvent être transformés en signaux compatibles avec un diffuseur 16 :9 **natif**.

Les 8 PRESET peuvent être rappelés en pressant la touche **FORMAT** sur la façade. Les voyants 1-8 s'allument alors (sauf DUNE) et le format désiré peut alors être sélectionné par une simple pression. Toutes les conversions ne sont pas possibles dans toutes les résolutions. Il y a des restrictions, pour cela consulter la table des formats. Si en pressant la touche **FORMAT**, seules 3 LED s'illuminent, seules ces trois conversions sont disponibles. A partir de SXGA (768p) il n'y a pas de limitations.

Par défaut, c'est le PRESET 1 qui est actif : aucune conversion.

Les PRESET 6 & 7 nécessitent une résolution minimale de 1024 points par ligne, ils sont donc disponibles pour les résolutions 1024x768, 1280x1024 et D-ILA.

Les PRESET 4 & 5 nécessitent la résolution triplage, quadruplage, 1024x768, 1280x1024 ou D-ILA.

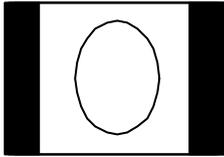
### **3.12.1 Horiz. Zoom mode**

Ce mode permet un étirement horizontal non linéaire d'une partie de l'image. Combiné avec la conversion de format il permet l'utilisation avec certains équipements de projections atypiques.

### 3.12.2 Table des formats

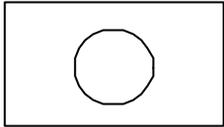
## Format Conversion

Windowboxing  
4:3 displayed on 16:9 screen  
for anamorphic lens  
or projector in 16:9 mode all  
the time



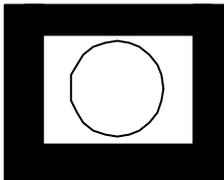
Preset 6

4:3 displayed on 16:9  
screen  
filling screen not  
maintaining aspect ratio



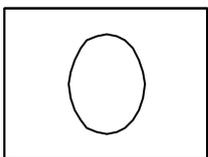
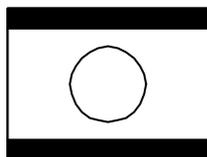
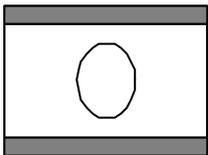
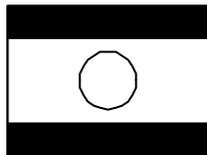
Preset 7

4:3 displayed on 16:9  
screen  
maintaining aspect ratio

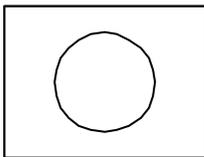
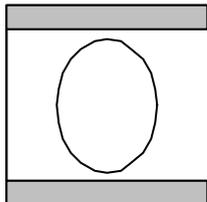
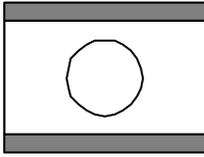
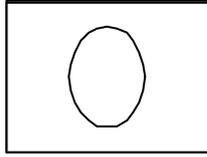
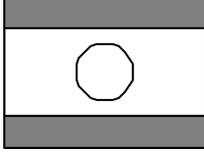
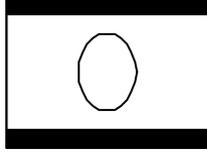


Preset 8

PRESET 6,7,8  
Minimum horizontal number of pixels  
per line 1024

16:9 anamorphic recording			Preset 4 (LCD) V x 0,75 black border
2,33:1 anamorphic recording			Preset 5 (LCD) V x 0,7619 black border

Minimum Output resolution  
1024 x 768 or Linetriping  
for PRESET 5 + 6

	Input Signal			
4:3 True			Preset 2 (CRT) V x 1,33 cropping	No restrictions
16:9 True			Preset 2 (CRT) V x 1,33	No restrictions
7:3 True			Preset 3 (CRT) V x 1,33 black border	No restrictions

Preset 1 = Standard Operation no conversion

---

## 4 Fondu d'image sur GVC1280M

### 4.1 Modification des entrées 6-8 sur VC1280

Le VC1280 ne traite pas les sources graphiques appliquées sur les entrées 6-8, elles sont directement acheminées vers les sorties.

### 4.2 Modification des entrées 6-8 sur GVC1280

Le GVC1280 permet « d'upscaler » les entrées 6-8 vers une résolution et une fréquence désirée : l'image fournie au GVC1280 sera transformée pour que sa fréquence de rafraîchissement et sa résolution de sortie seront modifiées. Bien sûr, la résolution sélectionnée dans le menu **OUTPUT GROUP** doit être supérieure ou égale à celle de la source. Le GVC1280 est aussi compatible avec les signaux HDTV américains qui sont habituellement de l'YUV progressif 480p@60Hz ou 720p@60Hz. L'entrée 6 est dédiée à ce type de signaux. Le GVC1280 va convertir le signal YUV en RGBHV qui pourra être affiché dans une résolution supérieure et à une fréquence supérieure (par exemple du 1024p@90Hz). Pour l'instant il n'y a pas de standard européen HDTV, mais le GVC1280 est compatible avec des signaux RGB progressifs.

### 4.3 Connexion d'une source graphique au GVC1280

Pour un fonctionnement enchaîné sur le GVC1280 il faut connecter la source graphique (RGBHV) sur une des entrées graphiques (6, 7 ou 8). Aller dans le menu de configuration des entrées (**INPUT GROUP**) et sélectionner la résolution d'entrée adéquate parmi les standard VESA dans le sous menu **STANDART SELECT**. L'appareil peut détecter automatiquement la résolution (mode **AUTO**), mais sur certains vieux ordinateurs mieux vaut forcer la valeur. Si l'on obtient une image avec des irrégularités qui se déplacent de haut en bas, il faut ajuster manuellement l'horloge pixel : aller dans le menu **CLOCKS PER LINE** et ajuster avec les boutons **UP/DOWN**. On peut ajuster la **PHASE** aussi pour une meilleure netteté. Il n'y a pas de méthode miracle pour ajuster ces valeurs, il faut faire varier les valeurs jusqu'au meilleur rendu.

- Le GVC1280 ne peut pas downscaler les sources : on ne peut pas réduire la résolution ou la fréquence d'un signal informatique à l'aide du GVC1280.

### 4.4 Exemple de fondu d'image

Si l'on désire passer d'une source vidéo (1-5) à une source informatique (6-8) de 800x600 par exemple sans que l'image ne se déstabilise, il faut quelques ajustements.

Premièrement, sélectionner une résolution de sortie entre 800x600 et 1365x1024 en adéquation avec la résolution native de votre vidéoprojecteur. Connecter la source informatique sur l'entrée 6 par exemple et activer la source 6 en pressant la touche 6. Si l'entrée est en **AUTO**, on obtient une image sans intervention, sinon il faut régler manuellement la résolution.

Ensuite on peut switcher vers une source vidéo avec une image noire d'un délai de 200 millisecondes sans défaut de synchronisation. Cette image noire dure le temps de synchronisation du Genlock sur la source vidéo. Il n'y a pas de flash ou de défaut de synchronisation : le GVC1280 est un appareil synchrone.

## 5 Réglages de sortie (OUTPUT GROUP)

### 5.1 Standard de sortie

Presser une des touches **GROUP** pour modifier le paramètre sélectionné. Presser **SELECT**, le curseur clignote, changer la valeur de la résolution de sortie à l'aide des touches **GROUP**, presser **SELECT**, le curseur disparaît, presser **STORE**. En se référant au tableau des fréquences en section 1.3, régler la résolution adéquate.

- Pour les tritubes, les valeurs « lignes doublées », « triplées » ou « quadruplées » sont préférables.  
Pour les projecteurs à matrice fixe comme les LCD, DLP (ou DMD) et DiLA, mieux vaut sélectionner la résolution native de la matrice.

### 5.2 TBC ou Correcteur de Base Temporelle

Un correcteur TBC est intégré au VC1280, ce qui empêche les images non synchronisées et déformées sur les sources instables ou les VHS. C'est un véritable TBC agissant sur une trame, ce qui résout les problèmes de désynchronisation avec l'utilisation de vidéoprojecteur digitaux tels les LCD, DLP ou DiLA qui requièrent des signaux de synchronisation parfaits.

### 5.3 Taux de rafraîchissement

Le VC1280 permet de doubler la fréquence pour le PAL, ce qui permet d'obtenir une image stable et sans battement visuel sur les vidéoprojecteurs tritubes. Il en résulte une augmentation considérable de la luminosité, l'image étant affichée deux fois plus souvent. La fréquence peut varier de 50, 75 et 100Hz pour le PAL et SECAM, et de 60, 72, 90, 120Hz pour le NTSC.

- Le vidéoprojecteur n'est pas obligatoirement compatible avec tous les taux de rafraîchissement. Toutes les combinaisons de résolutions et de taux de rafraîchissements ne sont pas valides sur le VC1280, consultez le tableau en section 1.3.

## 6 Réglages Audio

### 6.1 Entrées Audio

Il est possible de switcher un signal stéréo en correspondance avec les signaux vidéo qui transitent dans le VC1280. Les entrées audio 1-3 sont correspondent aux entrées vidéo 1-3. L'entrée 4 est connectée en sortie si une des entrées vidéo 5-8 est sélectionnée. Par contre il est possible de paramétrer le volume, niveau de basses, aigu, balance et gain indépendamment pour les entrées de 1 à 8.

### 6.2 Volume, Basses, Aigu, Balance et Gain

Chaque entrée stéréo peut être ajustée séparément pour le volume (**VOLUME**), niveau de basses (**BASS**), aigu (**TREBLE**), balance (**BALANCE**) et gain (**GAIN**). Les paramètres sont rappelés à chaque changement de source. Le gain permet de réduire le signal d'une entrée si il y a de la distorsion même quand le niveau est faible.

## 7 Reset et Initialisation

### 7.1 Initialisation

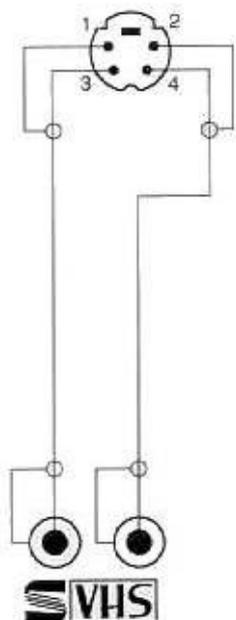
L'initialisation permet de recharger les valeurs par défaut. Pour cela, il faut maintenir pressé les touches **SELECT** et **INIT** pendant trois secondes.

### 7.2 Reset

Le reset ne recharge les valeurs par défaut que de l'entrée active : maintenir pressé les touches **SELECT** et **RESET** pendant trois secondes.

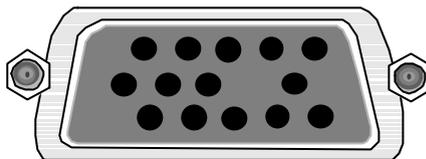
## 8 Détail des connections

### 8.1 Y/C (S-VHS)



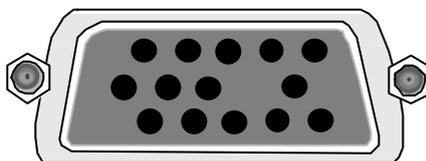
Broche 1	Masse Chroma (C)
Broche 2	Masse Luma (Y)
Broche 3	Chromo (C)
Broche 4	Luma (Y)

## 8.2 RGBS/YUV



Broche 1	Rouge
Broche 2	Vert
Broche 3	Bleu
Broche 4	NC
Broche 5	NC
Broche 6	Masse Rouge
Broche 7	Masse Vert
Broche 8	Masse Bleu
Broche 9	-
Broche 10	Masse Synchro
Broche 11	NC
Broche 12	NC
Broche 13	NC
Broche 14	Composite Sync
Broche 15	NC

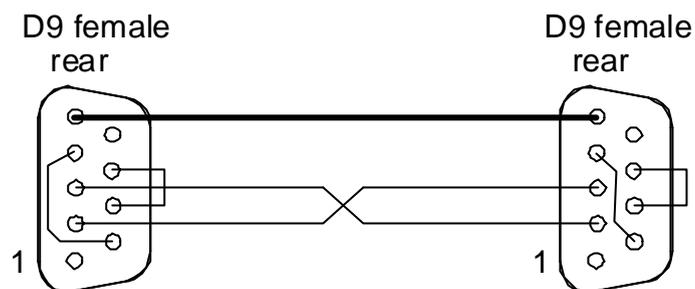
## 8.3 Entrées Data



Broche 1	Rouge
Broche 2	Vert
Broche 3	Bleu
Broche 4	NC
Broche 5	NC
Broche 6	Masse Rouge
Broche 7	Masse Vert
Broche 8	Masse Bleu
Broche 9	-
Broche 10	Masse Synchro
Broche 11	NC
Broche 12	NC
Broche 13	H Sync
Broche 14	V Sync
Broche 15	NC

## 8.4 RS-232

Le VC1280 peut être contrôlé par le port RS-232 à l'aide d'un câble NULL MODEM. Le taux de transfert est paramétrable dans le menu **SYSTEM GROUP => COMMUNICATION**.

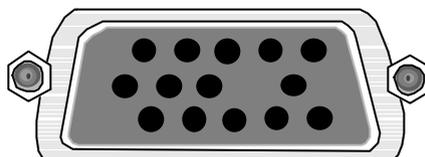


Broche 1	
Broche 2	Tx
Broche 3	Rx
Broche 4	
Broche 5	Masse
Broche 6	
Broche 7	
Broche 8	
Broche 9	

Relier les masses des 2 connecteurs DB9 Femelles. Croiser les fils 2 et 3.

Option : Relier ensemble les broches 4 et 6 de chaque connecteur ; Relier ensemble les broches 7 et 8 de chaque connecteur.

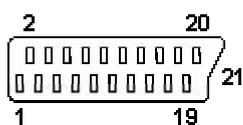
## 8.5 Sorties DATA



Les deux types de sorties sont actives simultanément : BNC et prise Data.

Broche 1	Rouge
Broche 2	Vert
Broche 3	Bleu
Broche 4	NC
Broche 5	NC
Broche 6	Masse Rouge
Broche 7	Masse Vert
Broche 8	Masse Bleu
Broche 9	-
Broche 10	Masse Synchro
Broche 11	NC
Broche 12	NC
Broche 13	H Sync
Broche 14	V Sync
Broche 15	NC

## 8.6 Adaptateur Péritel-RGB



Connecteur Data		Péritel
Broche 1	Rouge	Broche 15
Broche 2	Vert	Broche 11
Broche 3	Bleu	Broche 7
Broche 4	NC	-
Broche 5	NC	-
Broche 6	Masse Rouge	Broche 13
Broche 7	Masse Vert	Broche 9
Broche 8	Masse Bleu	Broche 5
Broche 9	-	-
Broche 10	Masse Synchro	Broche 17
Broche 11	NC	-
Broche 12	NC	-
Broche 13	H Sync	-
Broche 14	V Sync	Broche 19
Broche 15	NC	-

## 9 Données techniques

<b>Dimensions L x P x H</b>		483 mm x 44.45 mm x 280 mm
<b>Poids</b>		Approximativement 3 Kg
<b>Couleur</b>		Noir
<b>Alimentation</b>		86-264 V, max. 40 VA
<b>Eclairage Afficheur</b>		Variable 3 positions
<b>Entrées Vidéo</b>	<b>1-3</b>	3 composite, BNC, Comb Filter 4 lignes, Bande Passante 6 MHz Standards PAL B-G, PAL M, PAL N, NTSC M, NTSC 4.43, SECAM
	<b>1-3</b>	3 x Y/C, 3 Minidin (Ushiden), Bande Passante 6 MHz
	<b>4-5</b>	2 x RGB/YUV, SubD-HD15 Femelle, Bande Passante 7 MHz, RGsB (Synchro dans le vert), RGSB (Synchro composite), YUV, YUVS, synchro composite ou vidéo.
	<b>6-8</b>	3 x Data (VGA) , SubD-HD15 Femelle, Bande Passante 200 MHz VC1280 : Bypass
<b>Sur GVC1280</b>	<b>6</b>	Accepte YUV progressif 480p & 720p
	<b>6-8</b>	3 x Data (VGA) , SubD-HD15 Femelle, Bande Passante 200 MHz Bypass ou <a href="#">640x480-1024x768@75Hz</a> en fondu image
<b>Entrées Audio</b>	<b>1-4</b>	4 stéréo asymétrique $\pm 18$ dBu, jack 3.5 mm
<b>Sorties Vidéo</b>		RGSB/RGBHV TTL positive ou négative, 5 x BNC et/ou SubD-HD15
<b>Sortie Audio</b>		Stéréo asymétrique $\pm 18$ dBu, jack 3.5 mm
<b>Télécommande</b>		Infrarouge ou RS-232 9600-38400 Bds
<b>Ventilateur</b>		Thermocontrôlé

## 10 Protocole RS232

### GVC1280A Remote Commands

REMOTE\_AE.WKS

001220

*Protocol:* 9600/19200/38400 baud, 8 bits, 1 stopbit, no parity, no handshake

*General format:* **3 ASCII characters, carriage return code.**

*At functions with belonging value (e.g. n%)(decimal number), second return code additionally:*

Function	Code		Numerical Value		Corresponds Value/Function	to
<b>&lt;OVERALL&gt;</b>						
Input 1	"IN1"	& Chr\$(13)			(input 1 select)	
Input 2	"IN2"	& Chr\$(13)			(input 2 select)	
Input 3	"IN3"	& Chr\$(13)			(input 3 select)	
Input 4	"IN4"	& Chr\$(13)			(input 4 select)	
Input 5	"IN5"	& Chr\$(13)			(input 5 select)	
Input 6	"IN6"	& Chr\$(13)			(input 6 select)	
Input 7	"IN7"	& Chr\$(13)			(input 7 select)	
Input 8	"IN8"	& Chr\$(13)			(input 8 select)	
Reset	"RES"	& Chr\$(13)			(reset per input)	
Store	"STO"	& Chr\$(13)			(= Store key)	
<b>&lt;INPUT VIDEO/COMPONENT&gt; GROUP,</b>						
Contrast	"CON"	& Chr\$(13)	<b>0..63</b>	& Chr\$(13)	<b>0..98,8</b>	%
Brightness	"BRI"	& Chr\$(13)	-	& Chr\$(13)	<b>-50,2..+49,4</b>	%
			<b>127..12</b>			
			<b>6</b>			
Saturation	"SAT"	& Chr\$(13)	<b>0..255</b>	& Chr\$(13)	<b>0..100</b>	%
Hue	"HUE"	& Chr\$(13)	-	& Chr\$(13)	<b>-44,6..+44,6</b>	°
			<b>127..+127</b>			
Horiz. Sharpness	"HSH"	& Chr\$(13)	<b>0..7</b>	& Chr\$(13)	<b>normal/</b>	<b>step</b>
					<b>1..7</b>	
Details	"DET"	& Chr\$(13)	<b>0..2</b>	& Chr\$(13)	<b>coarse/medium/fin</b>	<b>e</b>
Vertical Sharpness	"VSH"	& Chr\$(13)	<b>0..7</b>	& Chr\$(13)	<b>normal/</b>	<b>step</b>
					<b>1..7</b>	
Noise Reduction	"NFI"	& Chr\$(13)	<b>0..5</b>	& Chr\$(13)	<b>off/</b>	<b>step 1..5</b>
NR Demo	"NRD"	& Chr\$(13)	<b>0/1</b>	& Chr\$(13)	<b>off/on</b>	
Comb Filter	"CFI"	& Chr\$(13)	<b>0/1</b>	& Chr\$(13)	<b>off/on</b>	
Color Phase	"CPH"	& Chr\$(13)	<b>-7..1</b>	& Chr\$(13)	<b>-7..1</b>	
Horiz. Shift	"HSF"	& Chr\$(13)	<b>-n..+m</b>	& Chr\$(13)	<b>-n..+m</b>	(range depends
Vertical Shift	"VSF"	& Chr\$(13)	<b>-n..+m</b>	& Chr\$(13)	<b>-n..+m</b>	on OStd )
Horiz. Zoom	"HZO"	& Chr\$(13)	<b>[-pixel]</b>	& Chr\$(13)	<b>[-pixel]</b>	(see note )
Vertical Zoom	"VZO"	& Chr\$(13)	<b>[-lines]</b>	& Chr\$(13)	<b>[-lines]</b>	
Horiz. Size	"HSZ"	& Chr\$(13)	<b>[+pixel]</b>	& Chr\$(13)	<b>[+pixel]</b>	
Vertical Size	"VSZ"	& Chr\$(13)	<b>[+lines]</b>	& Chr\$(13)	<b>[+lines]</b>	
Input Mode (Video)	"INV"	& Chr\$(13)	<b>0..2</b>	& Chr\$(13)	<b>composite/S-</b>	
					<b>VHS/D1</b>	
Input Mode (Comp.)	"INC"	& Chr\$(13)	<b>0..2</b>	& Chr\$(13)	<b>YUV/RGsB/RGB</b>	
					<b>S</b>	
Standard Select	"VST"	& Chr\$(13)	<b>0..6</b>	& Chr\$(13)	<b>*(table 1)</b>	

<INPUT GRAPHIC>	GROUP,					
Phase	"GPH"	& Chr\$(13)	0..31	& Chr\$(13)	0..348,75	°
Contrast	"GCN"	& Chr\$(13)	-21..45	& Chr\$(13)	-16..35	%
Brightness	"GBR"	& Chr\$(13)	-64..63	& Chr\$(13)	-50..50	%
Clocks per Line	"CPL"	& Chr\$(13)	256..2047	& Chr\$(13)	256..2047	
Horiz. Shift	"HSH"	& Chr\$(13)	-n..+m	& Chr\$(13)	-n..+m	(range depends on OStd)
Vertical Shift	"VSH"	& Chr\$(13)	-n..+m	& Chr\$(13)	-n..+m	
Horiz. Size	"HSZ"	& Chr\$(13)	[+pixel]	& Chr\$(13)	[+pixel]	
Vertical Size	"VSZ"	& Chr\$(13)	[+lines]	& Chr\$(13)	[+lines]	
Standard Select	"GST"	& Chr\$(13)	0..14	& Chr\$(13)	*(table 2)	

#### <OUTPUT GROUP>

Output Standard	"OST"	& Chr\$(13)	1..13	& Chr\$(13)	*(table 3)	
Freeze	"FRZ"	& Chr\$(13)	0/1	& Chr\$(13)	off/on	
Sync Output	"SYO"	& Chr\$(13)	0..4	& Chr\$(13)	*(table 4)	
Frame Lock	"FRL"	& Chr\$(13)	0/1	& Chr\$(13)	off/on	
Frame Rate	"FRT"	& Chr\$(13)	0/1/2	& Chr\$(13)	(video rate x1/x1,5/x2)	Hz

Function	Code	Numerical Value	Corresponds Value/Function	to
----------	------	-----------------	----------------------------	----

#### <AUDIO GROUP>

Volume	"VOL"	& Chr\$(13)	0..63	& Chr\$(13)	-78,75..0 (à 1,25)	dB
Bass	"BAS"	& Chr\$(13)	-7..7	& Chr\$(13)	-14..14 (à 2)	dB
Treble	"TRE"	& Chr\$(13)	-7..7	& Chr\$(13)	-14..14 (à 2)	dB
Balance	"BAL"	& Chr\$(13)	-31..31	& Chr\$(13)	-38,75..0 (à 1,25)	dB
Gain	"GAI"	& Chr\$(13)	0..3	& Chr\$(13)	0..+18,75 (à 6,25)	dB

#### <SYSTEM GROUP>

Communication	"COM"	& Chr\$(13)	0/1/2	& Chr\$(13)	9600/19200/38400	baud
Software Download	"SWD"	& Chr\$(13)				
LEDs	"LED"	& Chr\$(13)	0/1	& Chr\$(13)	off/on	
LCD Illumination	"LIL"	& Chr\$(13)	0/1/2	& Chr\$(13)	low/mid/full	
IR Remote	"IRR"	& Chr\$(13)	0/1	& Chr\$(13)	off/on	

#### <FORMAT GROUP>

Memory	"FMM"	& Chr\$(13)	1..8	& Chr\$(13)	(recall)	
Horiz. Zoom Mode	"HZM"	& Chr\$(13)	0/1/2	& Chr\$(13)	normal/panorama 4/5,- 3/4	

#### <MIXER FUNCTIONS>

(G)VC Select	"GSL"	& Chr\$(13)			(-M ignores commands)	
-M Select	"MSL"	& Chr\$(13)			(-G)VC ignores commands)	

---

Fade	"FAD"	& Chr\$(13)	(to other unit)
Fade to (G)VC	"FTG"	& Chr\$(13)	(explicite)
Fade to -M	"FTM"	& Chr\$(13)	(explicite)

Example switching input 2 and S-VHS mode:

IN2(RET)INV(RET)1(RET)

Example setting contrast to 30%:

CON(RET)19(RET)

**Table 1**      **Video Standards**

---

0	PAL B,G,H,I
1	NTSC M
2	SECAM
3	NTSC 44
4	PAL M
5	PAL N
6	PAL 60

**Table 2**      **Graphic Standards**      **Input**

---

0	640x480	60Hz
1	640x480	72Hz
2	640x480	75Hz
3	640x480	85Hz
4	720x400	70Hz
5	800x600	56Hz
6	800x600	60Hz
7	800x600	72Hz
8	800x600	75Hz
9	800x600	85Hz
10	1024x768	60Hz
11	1024x768	70Hz
12	1024x768	75Hz
13	480p	60Hz
14	(Analog Thru)	

**Table 3**      **Output Standards**

**Possible Rates**      **Frame**

---

1	800x600	VESA	50,75,100	60,90,120
2	1024x768	VESA	50,75,100	60,90,120
3	1280x1024	VESA	50	60
4	852x480	PDP		60,90,120
5	1280x720	ATV	50,75,100	60,90,120
6	720x576	Linedoubling PAL	50,75,100	
7	720x480	Linedoubling NTSC		60,90,120
8	720x864	Linetripling PAL	50,75,100	
9	720x720	Linetripling NTSC		60,90,120
10	720x1152	Linequadrupling PAL	50,75,100	
11	720x960	Linequadrupling NTSC		60,90,120
12	1365x1024	D-ILA	50	60
13	1600x1024	Hi Resolution	50	60

**Table 4**      **Sync Output**

0	separate negative
1	separate positive
2	composite negative
3	composite positive
4	on green

Function	Code	Returns:
<b>&lt;STATUS COMMANDS/READBACK&gt;</b>		
Send Status (Display Readback)	"STT" & Chr\$(13) "#" & Chr\$(13)	contents of the status displays (2x16 characters). contents of the current displays (2x16 characters).
Echo On	"EON" & Chr\$(13)	all received characters
Echo Off	"EOF" & Chr\$(13)	
Auto Status On	"AS1" & Chr\$(13)	status display at any change, e.g. input changes or standard changes
Auto Status Off	"AS0" & Chr\$(13)	

### Zoom Values

The zoom values [-pixel] resp. [-lines] are differences to the size of the input picture.

For example:

The input image has 576 lines. A value of -1 enlarges a bit, a value of -288 enlarges the image by a factor of 2.

Valid values: input pixels (or lines)  $\geq$  input pixels (or lines) +value  $\geq$  16 (zero or negative only).

## 11 Mise à jour du Firmware

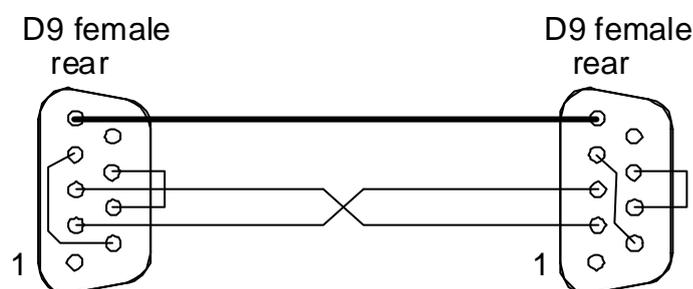
### ATTENTION:

La nouvelle version d'Hyperterminal fournie avec Windows Millenium Edition ou une version plus récente, comporte de nombreux bugs. La mise à jour du firmware ne marchera pas. Il faut utiliser une ancienne version d'Hyperterminal ou la version disponible sur demande.

Matériel nécessaire :

- 1 PC équipé de Microsoft Windows et Hyperterminal
- 1 Câble NULL MODEM

Brochage



- 1 TXT-File téléchargé sur le site <http://www.vigatec.de> ou <http://boostercorp.com>

Procédure:

1. connecter le VC1280 ou le GVC1280/DUNE au port COM1 ou COM2 : de votre PC.
2. Copier le fichier TXT du firmware dans un répertoire facile à retrouver.
3. Démarrer Hyperterminal (dans Programmes, Accessoires, Communications)
4. Créer une nouvelle connexion sinon on peut utiliser aussi les paramètres disponibles sur le site.
5. Choisir « Redirection vers COM1 : ou COM2 :
6. Configurer la connexion avec les paramètres suivants :
  - Bits par secondes = 19200
  - Bits de données = 8
  - Parité = Aucune
  - Contrôle de flux = Aucun
7. Après avoir confirmé le PC est connecté au Scaler et les commandes seront retranscrites à l'écran. Allumer le Scaler (VC1280 ou GVC1280). Normalement le statut du Scaler est affiché l'écran Hyperterminal. Si en changeant de source (en pressant la touche 2 par exemple) des signes cabalistiques ou rien n'est affiché dans Hyperterminal, recommencer la procédure précédente.
8. Si tout est ok, maintenir le bouton **SELECT** sur le Scaler et faire défiler les menus jusqu'à SYSTEM GROUP à l'aide des touches **GROUP**. Changer de sous-menu pour sélectionner SW DOWNLOAD.
9. Presser SELECT pour que le curseur clignote puis un des bouton **GROUP** pendant 3 secondes : le Scaler affiche ERASING CHIP, puis SOFTWAREDOWNLOAD-READY.
10. Sur le PC, aller dans le menu TRANSFERT et sélectionner ENVOYER FICHER TEXTE. Rechercher le fichier TXT téléchargé. Une fois le fichier sélectionné, les LED 1-8 clignotent. La

mise à jour dure environ 90 secondes. Une fois le téléchargement terminé le Scaler s'autoinitialise et affiche la nouvelle version du Firmware.

11. Il faut maintenant vider la mémoire. Eteindre l'appareil et le rallumer en pressant le bouton **STORE**. L'afficheur indique EE FACTORY RESET.