

This monitor is used
by TI-99'ers, especially
on RGB-capable systems.

 **Commodore**

COLOR MONITOR
MONITEUR COULEUR

user's guide
mode d'emploi

MODEL **1084**

English INTRODUCING YOUR MONITOR

Please read this brief guide carefully before you try to use your monitor. This manual shows you how to connect the monitor and use it in various operating modes. It also explains the picture controls and gives instructions for the installation, use and service of the 1084.

The Commodore 1084 is a full-color dual monitor, meaning it can display computer output in either 40- or 80-column screen widths. Some computers, like the Commodore 64, display screen output in a 40-column format. Others, like the Commodore PC, require an 80-column screen. The Commodore 128 can display on both screen widths. You can select the operating mode you want with the flick of a switch. The switch setting depends on the computer you have connected to the 1084 monitor.

The 1084 can be used in four operating modes: two 40-column and two 80-column. The two 40-column modes are **Composite video (NTSC)** and **Separated (Luma-Chroma Audio) Video**. The two 80-column modes are **digital RGBI** and **analog RGB**. The following chart shows recommended monitor operating modes by computer. Depending on your computer, you'll find that certain operating modes give better displays while other modes may not even produce a picture.

Monitor Operating Mode by Computer Model

	40 - Column	80 - Column
	Composite Video (NTSC)/Separated (LCA)	Digital RGBI/Analog RGB
Commodore 128	*	*
@ Commodore 64	*	*
Commodore PC		*
AMIGA		*

Most C64's today have 8-pin DIN video connectors which allow for separate Luma-Chroma Audio (LCA). The cable supplied with your 1084 is specifically designed for this with an 8-pin DIN on one end and three color-coded RCA plugs on the other.

Some older C64's have a 5-pin DIN video connector which outputs composite NTSC video (CVBS) instead of separate Luma-Chroma Audio (LCA). To attach your 1084 to this older style C64, a 5-pin DIN video cable is required (not included, but commonly available at many stores that carry the C64 line).

Important Note for Separated (Luma-chroma Audio) Video Users:


To enhance the Picture quality to its fullest potential, make sure that the NTSC/Luma-Chroma Audio Switch is in Luma-Chroma Audio position when utilizing the monitor in separated (Luma-Chroma Audio) video output. This is the leftmost switch on the back of the monitor as you look at it from the rear view.

Additional Note:

The Digital RGBI and Analog RGB video signals **CANNOT BE USED AT THE SAME TIME**. They can, however, be connected at the same time, but **BOTH** devices cannot be powered on at the same time. If you do, you will either see a scrambled picture or no picture at all.

The 1084 monitor features a 13" screen (measured diagonally) and operates on the North American Television Standard (NTSC).


If you have problems with you monitor that are not covered in this manual, see your Commodore dealer or a qualified technician.



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK

DO NOT OPEN



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,

DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)

NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE

REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure, that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



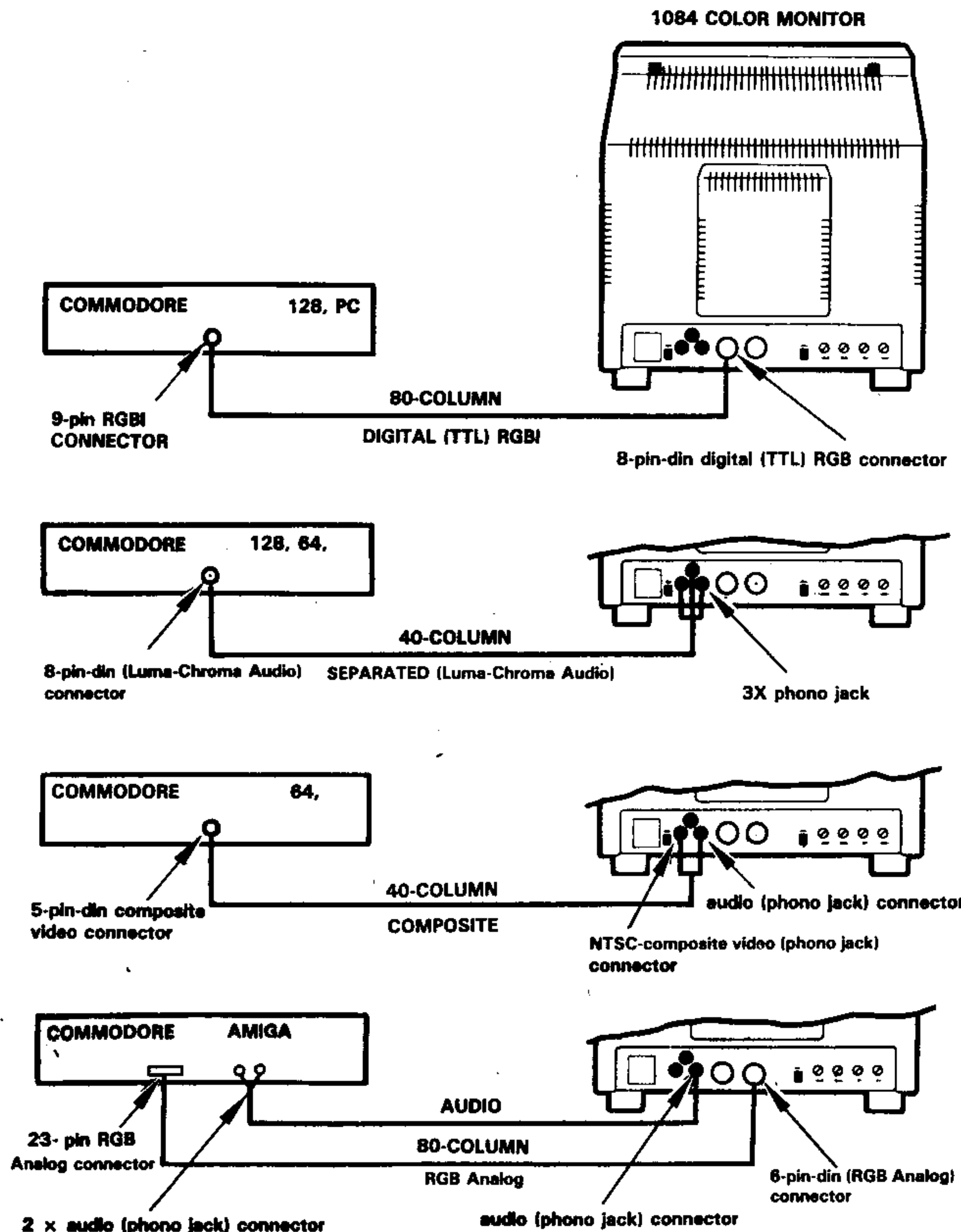
The exclamation point with an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING

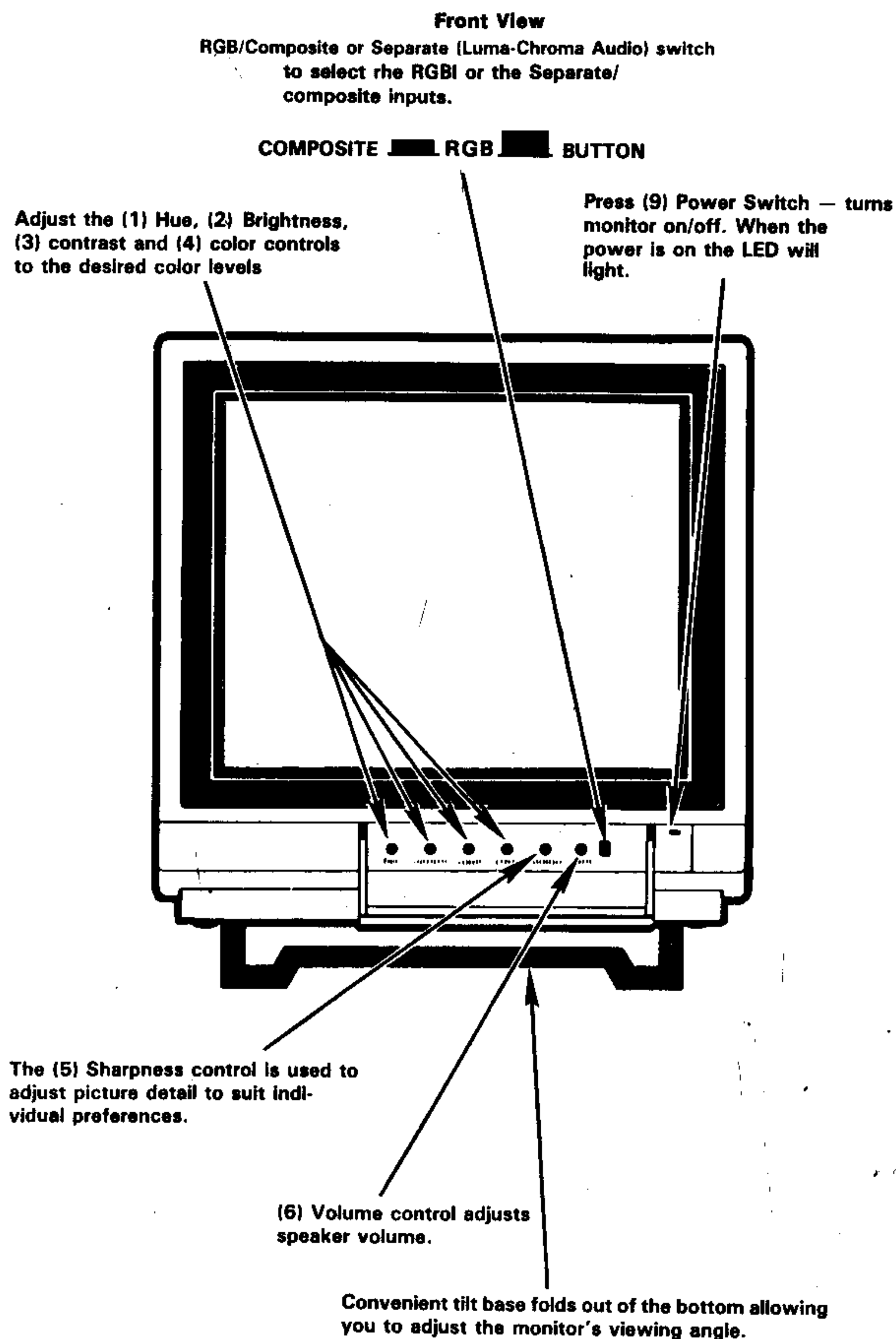
TO PREVENT DAMAGE WHICH MAY RESULT IN FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR EXCESSIVE MOISTURE.

CONNECTION TO THE COMPUTER

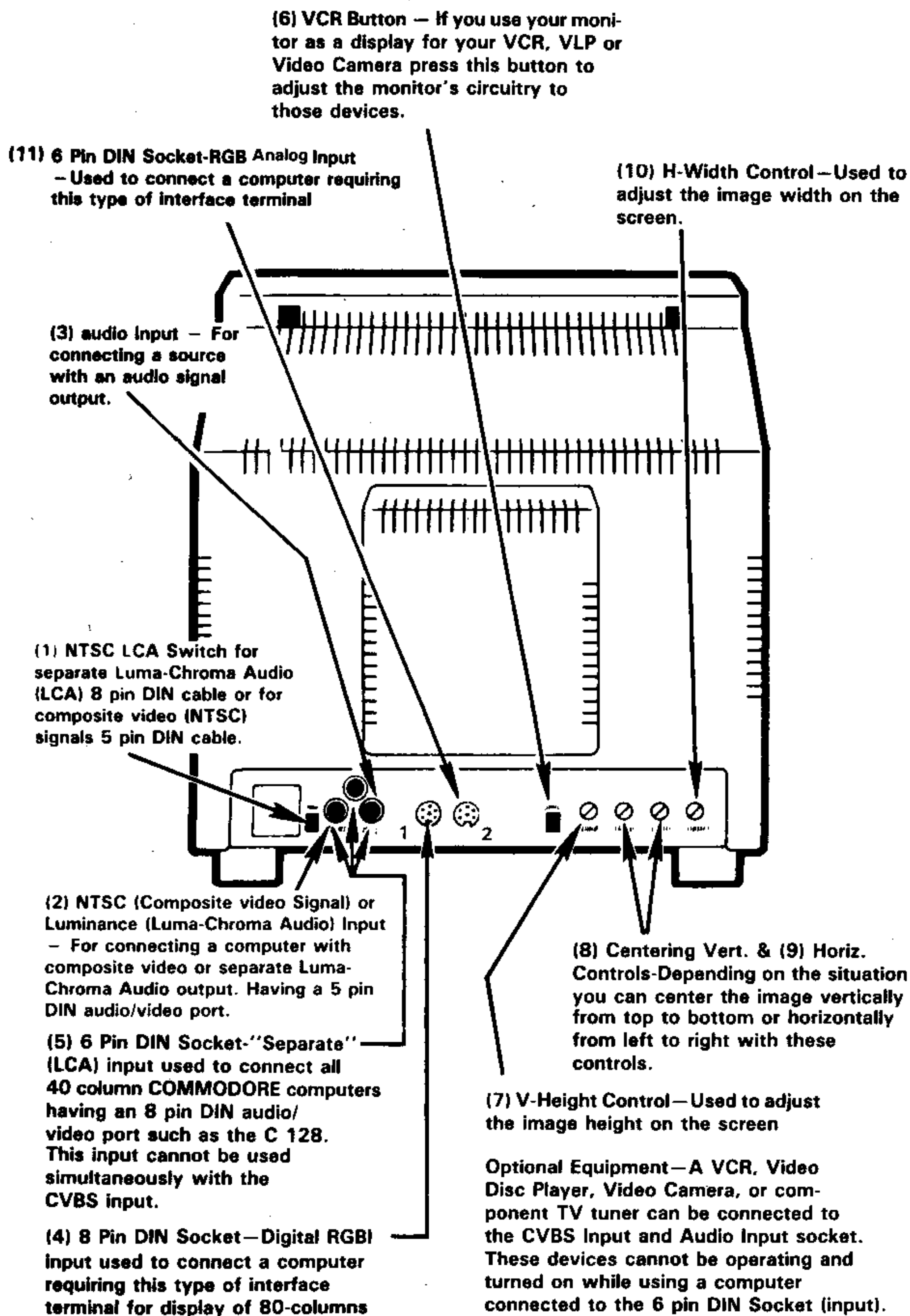
Your monitor is equipped with phono connectors for input of "composite" video and audio signals, or for "separated" (Luma-Chroma Audio) video signal, and a eight pin din connector for digital (TTL) RGBI and a six pin din connector for RGB analog signals. The illustrations below demonstrate the different types of computer connections that can be made to your monitor.



CONTROL LOCATIONS AND FUNCTIONS



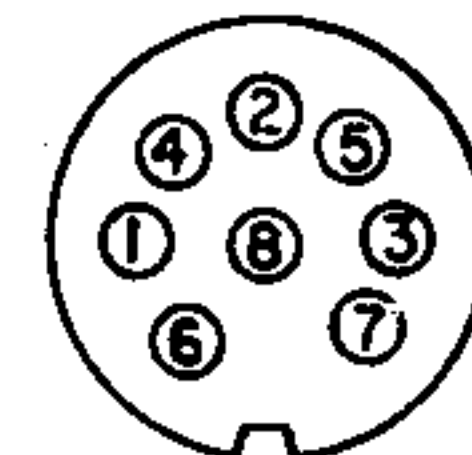
Rear View



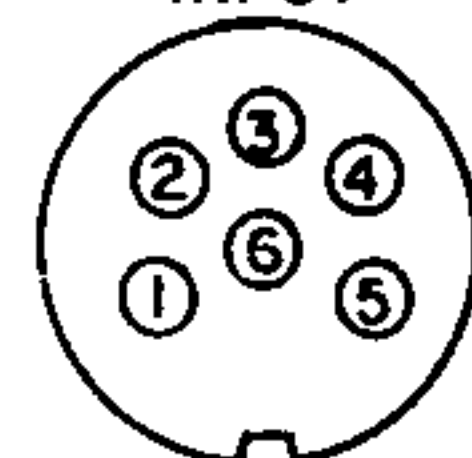
8 AND 6 Pin DIN Sockets

PIN ASSIGNMENTS

PIN NO.	DIGITAL RGBI INPUT 8 PIN SIGNAL	ANALOG RGB INPUT 6 PIN SIGNAL
1	Not connected	Green
2	Red	Horiz. Sync
3	Green	Ground
4	Blue	Red
5	Intensity	Blue
6	Ground	Vert. Sync
7	Horiz. Sync	
8	Vert. Sync	



DIGITAL RGBI INPUT



ANALOG RGB INPUT

When using these sockets before connecting the equipment, place the RGB/Composite switch in the relevant position.

CAUTION:

This monitor generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J or part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If it does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- ...reorient the receiving antenna
- ...relocate the computer with respect to the receiver
- ...move the computer away from the receiver
- ...plug the computer into a different outlet so that the computer and receiver are on different circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How To Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the US Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

Use only RF shielded cables when connecting this monitor to a computer device.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Picture tube	: 13 inch, in-line slotted, pitch 0.42 mm.
Deflection	: 90°
Monitor input signals on Phono type connection socket	
1) Composite video signal with negative synchronisation	: (1 V ± 0.5 Vpp). Impedance: 75 ohm
2) Audio signal	: (150 mV - 2 Veff). Impedance: 10 kohm
3) Luminance signal	: (1 V ± 0.1 Vpp). Impedance: 75 ohm
4) chroma signal	: (1 V ± 0.1 Vpp). Impedance: 75 ohm
Monitor input sockets for RGB signals	
1) DIN connector	: RGB linear (see specification)
2) DIN connector	: RGB TTL (see specification)
Resolution	: 640 lines in centre, RGB position
Characters	: >2000 characters (80 × 25) in RGB position
Raster frequency	: 50/60 Hz
Line frequency	: 15734 Hz
Sound output	: 1W - 5% distortion
Mains voltage	: 115 V ± 15%
Power consumption	: 75 W typ.
Dimensions (h × w × d)	: 320 × 350 × 387 mm
Weight	: 11 kg

In support of our policy of continuous product improvement, the above specifications are subject to change without notice.

SAFETY PRECAUTIONS

- A. Do not place objects on top of the monitor cabinet which could fall into vents or which could cover them and prevent proper cooling of the monitor's electronics.
- B. To reduce the risk of fire or shock, never expose the monitor to rain or excessive moisture.
- C. Do not place your monitor where sunlight or bright room light will fall directly on the screen.
- D. When necessary clean the cabinet with a damp cloth. use only mild detergents. Do not use alcohol or ammonia based products.
- E. Unplug the AC cord from the outlet if the monitor is not to be used for an extended period of time.

User Maintenance Caution

There are no user serviceable parts inside the monitor's cabinet. Do not attempt to remove the cabinet back, as you will be exposed to a shock hazard.

PRESENTATION DE VOTRE MONITEUR

Veuillez lire attentivement ce bref mode d'emploi avant d'essayer d'utiliser votre moniteur. Ce manuel vous montre comment le connecter et l'utiliser dans divers modes de fonctionnement. Il explique également comment régler l'image et donne des instructions de mise en place, d'utilisation et d'entretien du 1084 .

Le Commodore 1084 est un moniteur toutes couleurs, double format, ce qui signifie qu'il permet d'afficher le signal de sortie d'un ordinateur sur une largeur d'écran de soit 40 soit 80 colonnes. Certains ordinateurs, telle Commodore 64, ne permettent l'affichage qu'au format 40 colonnes. D'autres, tels le Commodore PC, nécessitent un écran de 80 colonnes. Le Commodore 128 permet de visualiser sur les deux largeurs d'écran. Le mode de fonctionnement se choisit par simple manoeuvre d'un commutateur. Ce choix dépend de l'ordinateur que vous avez connecté au moniteur 1084 .

Le 1084 peut fonctionner suivant quatre modes: deux modes 40 colonnes et deux modes 80 colonnes. Les deux modes 40 colonnes sont Video Composite (NTSC) et Video Séparée (Luma-Chroma Audio). Les deux modes 80 colonnes sont RGBI digital et RGB Analogue. le tableau ci-dessous indique les modes de fonctionnement recommandés pour chque type d'ordinateur. Suivant l'ordinateur dont vous disposez, vous constaterez que certains modes de fonctionnement donnent de meilleures visualisations, tandis que d'autres ne parviennent pas même à produire une image.

Mode de fonctionnement du moniteur par modèle d'ordinateur

	40 colonnes	80 colonnes
	Video Composite (NTSC)/Séparée (LCA)	RGBI Digital/RGB Analogue
Commodore 128	.	.
@ Commodore 64	.	.
Commodore PC	.	.
AMIGA	.	.

A présent, la plupart des Commodores 64 sont équipés des connecteurs mâles 8 broches DIN qui tiennent compte de la Vidéo Séparée (Luma-Chroma Audio ou LCA). Le câble fourni avec le Commodore 1084 est dessiné spécifiquement pour cette utilisation avec un connecteur mâle 8 broche DIN à une extrémité et trois fiches RCA couleurs chiffrées à l'autre extrémité.

Quelques des Commodores 64 plus vieux ont des connecteurs mâles 5 broches DIN Vidéo qui donnent un rendement Vidéo Composite NTSC (CVBS) au lieu de la Vidéo Séparée Luma-Chroma Audio (LCA). Pour attacher votre 1084 à cette plus vieux mode C64, il faut employer un câble vidéo à 5 broches DIN (non compris, généralement disponible aux magasins qui sont chargés de la série C64).

Remarque importante à l'intention des utilisateurs d'un signal vidéo séparée (Luma-Chroma Audio):

Pour donner à l'image une qualité optimale, assurez-vous que le bouton sélecteur NTSC/LAC est en position Luma-Chroma Audio, si vous utilisez le moniteur en sortie vidéo séparée (Luma-Chroma Audio). C'est le bouton qui se trouve le plus à gauche en face arriere du moniteur, vu de l'arrière.

Remarque complémentaire:

Les signaux vidéo RGBI Digital et RGB Analogue NE PEUVENT JAMAIS ÊTRE EMPLOYÉS EN MÊME TEMPS. Toutefois, il peuvent être branché en même temps, mais LES DEUX appareils ne peuvent pas être mis en force en même temps. Si vous faites cela, vous verrez soit une image brouillée soit pas d'image du tout.

Si votre moniteur soulève des problèmes non mentionnés dans ce manuel, consultez notre revendeur ou un technicien qualifié.



ATTENTION

RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR



ATTENTION: POUR REDUIRE LE RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE (NI LE PANNEAU ARRIERE). AUCUN COMPOSANT INTERIEUR N'EST A REMPLACER PAR L'UTILISATEUR FAIRE APPEL A DES TECHNICIENS QUALIFIES



Le symbole ci-contre, un éclair terminé par une flèche dans un triangle équilatéral, est destiné à avertir l'utilisateur de la présence à l'intérieur du produit de composants non isolés qui sont le siège de tensions dangereuses pour les personnes.



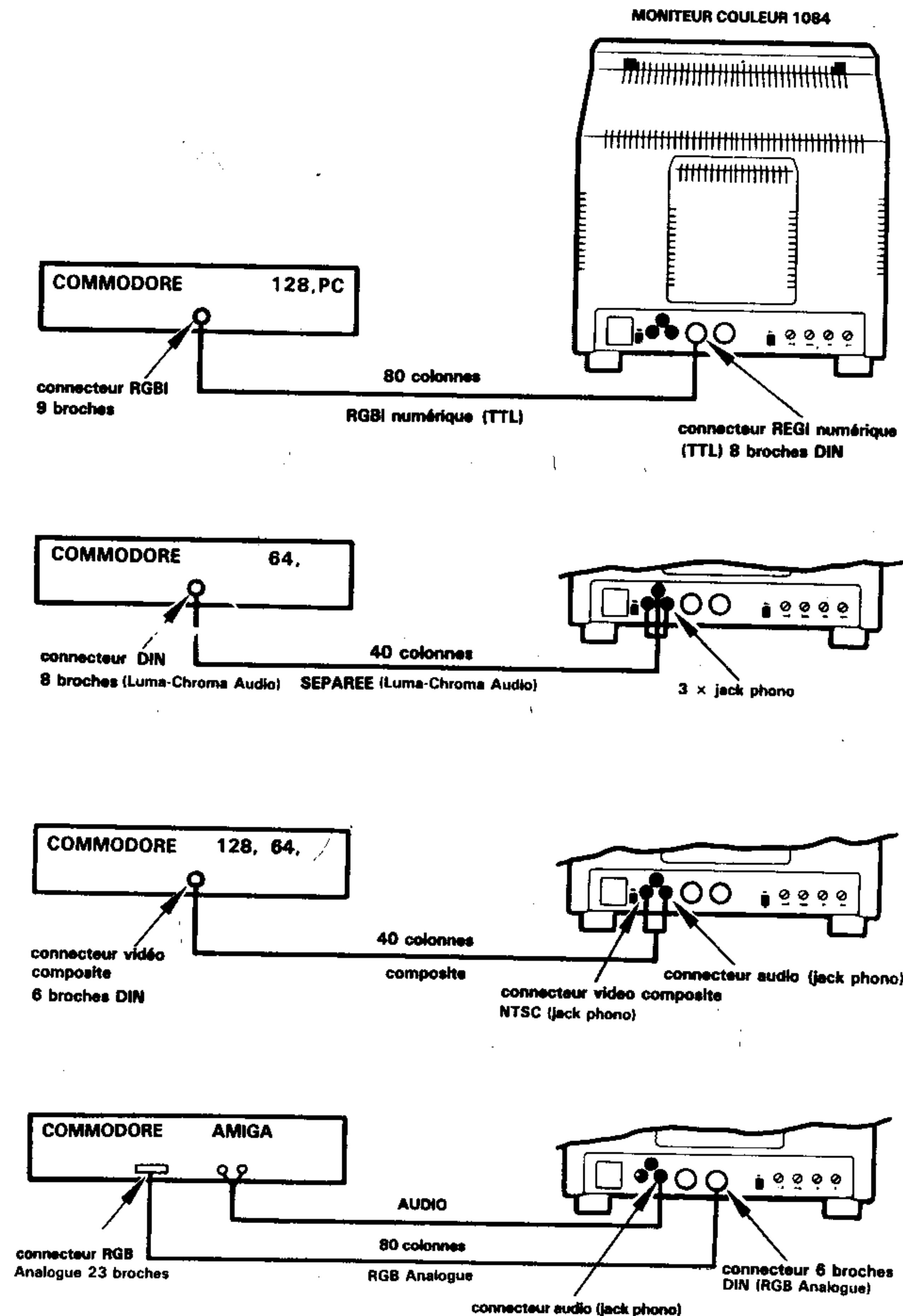
Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral est destiné à avertir l'utilisateur de la présence d'instructions d'utilisation et d'entretien importantes dans la documentation qui accompagne l'appareil.

AVERTISSEMENT

POUR EVITER TOUTE DEGRADATION ENTRAINANT UN RISQUE D'INCENDIE OU DE DECHARGE ELECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE NI A UNE HUMIDITE EXCESSIVE.

BRANCHEMENT SUR L'ORDINATEUR

Votre moniteur est équipé de connecteurs d'entrée phono pour signaux vidéo "composites" et audio, ou pour signal vidéo "séparé" (Luma-Chroma Audio) d'un connecteur DIN 8 broches pour signal RGBI numérique (TTL) et d'un connecteur DIN 6 broches pour signal RGB analogue.



EMPLACEMENT ET FONCTION DES COMMANDES

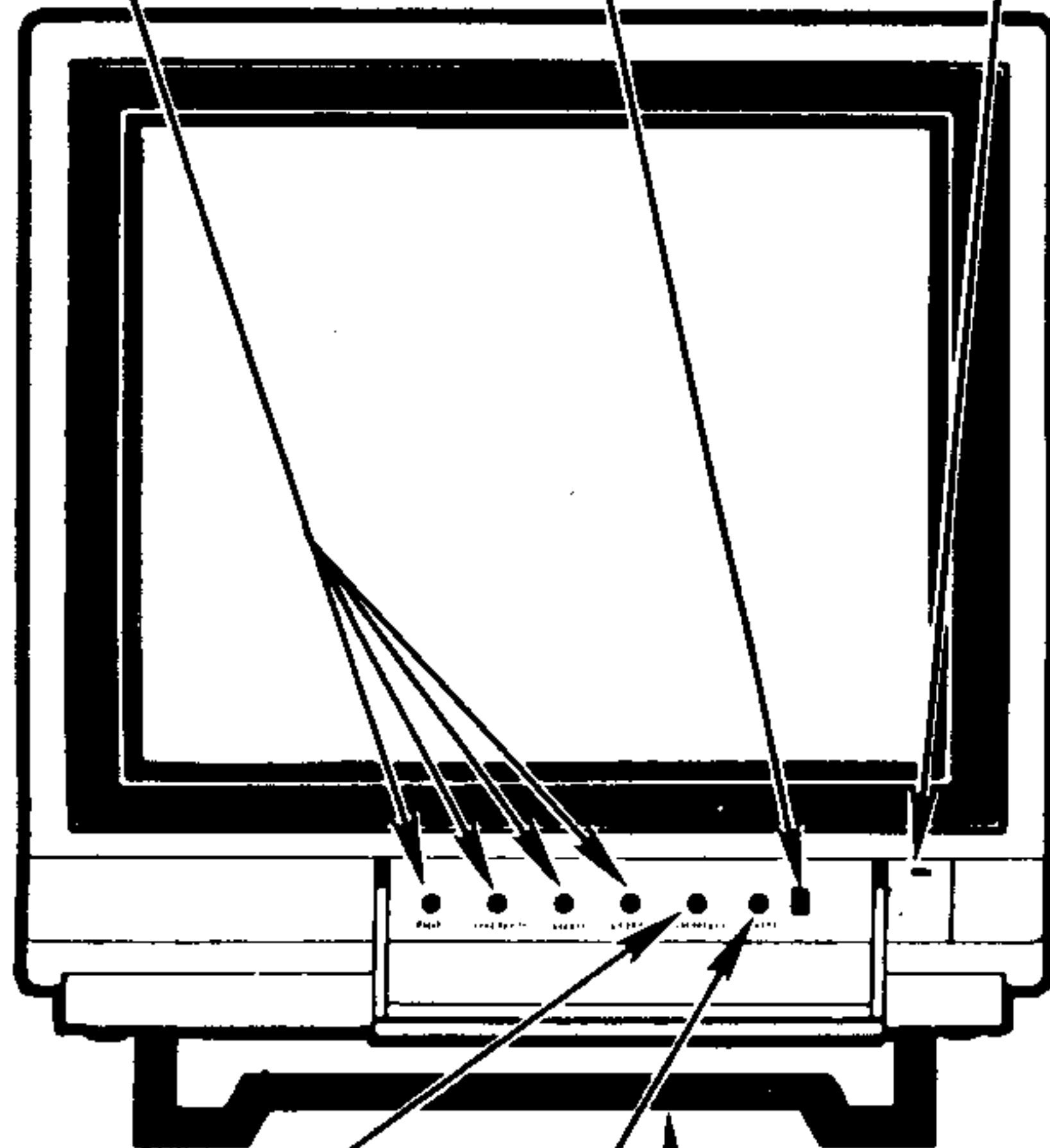
Vue de face

Sélecteur RGB Composite ou (Luma-Chroma Audio) pour choisir entre les entrées RGBI ou Séparé/Composite

TOUCHE COMPOSITE ■■■■ **RGB** ■■■■

Boutons de réglage de la teinte (1), de la luminosité (2), du contraste (3) et de la couleur (4).

Bouton (9) de mise en circuit du moniteur. S'il est en circuit, le voyant lumineux est allumé.



La commande de netteté vous permet d'adapter la définition de l'image à vos préférences personnelles.

Bouton (6) de réglage du volume des hautparleurs.

Commode support rabattable vous permettant de régler l'angle d'observation du moniteur.

Vue de l'arrière

prise DIN 6 broches - entrée Analogue RGB pour le branchement sur un ordinateur qui nécessite ce type d'interface

(6) touche VCR-Si votre moniteur vous sert à visualiser les images de votre magnéscope, de votre lecteur de vidéodisques ou de votre caméra électronique, pressez cette touche pour adapter ses circuits à cette application.

(3) entrée audio - pour le branchement d'une source fournissant un signal audio.

(10) vis de réglage de largeur H-sert à régler la largeur de l'image sur l'écran.

entrée chroma-pour le branchement d'une source fournissant LCA.

Entree casque d'ecoute prise fiche jack 3.5 mm

(1) touche de sélection IN pour signal séparé Luma-Chroma Audio (LCA) câble 8 broches DIN, ou pour signal vidéo composite (NTSC) câble 5 broches DIN

(2) entrée NTSC (signal vidéo composite) ou Luminance (Luma-Chroma Audio)-pour le branchement sur un ordinateur fournissant un signal vidéo composite, ou Luma-Chroma Audio équipé d'une prise de sortie audio vidéo 5 broches DIN.

(5) prise DIN 6 broches - entrée "séparée" LCA pour le branchement sur tous les ordinateurs COMMODORE 40 colonnes, tel que le C128, équipés d'une sortie audio vidéo DIN 8 broches. Cette entrée ne peut être utilisée en même temps que l'entrée CVBS.

(4) prise DIN 8 broches - entrée numérique RGBI pour le branchement sur un ordinateur qui nécessite ce type d'interface pour visualiser 80 colonnes.

Centrage vertical (8) et horizontal (9) - selon le cas, vous pouvez centrer l'image verticalement, de haut en bas, ou horizontalement, de gauche à droite, à l'aide de ces vis de réglage.

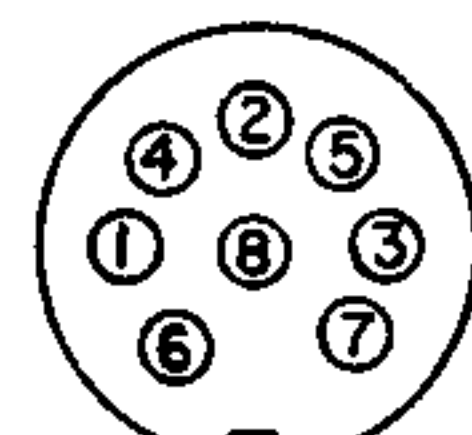
(7) vis de réglage de hauteur V - sert à régler la hauteur de l'image sur l'écran.

Branchement sur d'autres appareils; vous pouvez connecter un magnéscope, un lecteur de vidéodisques, une caméra électronique ou un tuner TV à l'entrée CVBS et à la prise d'entrée audio. Toutefois, vous ne pouvez mettre en circuit et utiliser ces appareils si un ordinateur est connecté à la prise d'entrée 6 broches DIN.

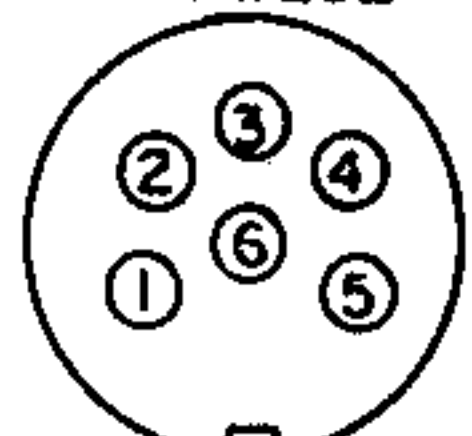
Prises DIN 8 broches et 6 broches

SPECIFICATION DU BROCHAGE

BROCHE No.	SIGNAL D'ENTREE ANALOGUE RGB 8 BROCHES	SIGNAL D'ENTREE ANALOGUE RGB 6 BROCHES
1	non connectée	vert
2	rouge	sync. vert.
3	vert	terre
4	bleu	rouge
5	intensité	bleu
6	terre	sync. horiz.
7	sync. horiz.	
8	sync. vert.	



ENTREE RGBI NUMERIQUE



ENTREE RGB ANALOGUE

Si vous utilisez ces prises, mettez le sélecteur RGB/Composite en position appropriée avant de connecter les appareils.

ATTENTION:

Ce moniteur fonctionne sur des fréquences radio-électriques et il en produit. S'il n'est pas mis en place et utilisé correctement, c'est-à-dire de manière strictement conforme aux instructions du fabricant, il peut parasiter les récepteurs radio et téléviseurs. Il a été soumis à des tests d'homologation et constaté conforme aux tolérances pour matériel Informatique Classe B, suivant les spécifications du sous-chapitre J ou du chapitre 15 des règlements de la FCC, qui sont conçus pour assurer aux installations domestiques une protection raisonnable contre le parasitage. Il n'est toutefois pas garanti qu'une installation particulière ne produira pas de parasitage. S'il y a effectivement parasitage de récepteurs de radio ou de télévision, ce que l'on peut déterminer en mettant l'appareil en et hors circuit, il est recommandé à l'utilisateur de tenter d'y remédier par une ou plusieurs des mesures suivantes:

- ...réorienter l'antenne de réception
- ...déplacer l'ordinateur par rapport au récepteur
- ...éloigner l'ordinateur de récepteur
- ...brancher l'ordinateur sur une prise différente de manière que l'ordinateur et le récepteur soient sur des circuits différents.

L'utilisateur aura intérêt, le cas échéant, à consulter le revendeur ou un technicien en radio/télévision expérimenté. Il aura également intérêt à lire l'opuscule suivant rédigé par la Federal Communications Commission: "How To Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems" (Comment cerner et résoudre problèmes de parasitage radio et TV.). On peut se procurer cet opuscule auprès de l'US Government Printing Office, Washington D.C., 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tube-image	: 13 inch, à canons en ligne, pas 0,42 mm, écran sombre
Déviations	: 90°
Signaux d'entrée du moniteur sur prise type CINCH	
1) Signal vidéo complet à synchronisation négative	: (1 V ± 0,5 Vcc). Impédance: 75 ohms
2) Signal audio	: (150 mV - 2 Veff). Impédance: 10 kohms
3) Luminance signal	: (1 V ± 0.1 Vpp). Impédance: 75 ohm
4) Chroma signal	: (1 V ± 0.1 Vpp). Impédance: 75 ohm
Entrées de moniteur pour signaux RGB	
1) Prise DIN	: RGB linéaire (voir caractéristiques techniques)
2) Prise DIN	: RGB TTL (voir caractéristiques techniques)
Résolution	: 640 lignes au centre, position RGB
Caractères	: > 2000 caractères (80 x 25), position RGB
Fréquence de trame	: 50/60 Hz
Fréquence de ligne	: 15734 Hz
Sortie son	: 1 W - distorsion de 5%
Tension secteur	: 115 V ± 15%
Consommation	: 75 W (typique)
Dimensions (h x l x p)	: 320 x 350 x 387 mm
Poids	: 11 kg

Notre politique étant d'améliorer continuellement nos produits, les caractéristiques ci-dessus sont susceptibles d'être modifiées, sans préavis.

MESURES DE SECURITE

- A. Ne placez pas sur le coffret du moniteur d'objets susceptibles de tomber dans des ouvertures ou de les recouvrir et d'empêcher ainsi le refroidissement des circuits électroniques.
- B. Pour réduire les risques d'incendie ou de décharge électrique, n'exposez jamais le moniteur à la pluie ni à une humidité excessive.
- C. Ne placez pas votre moniteur en des endroits où son écran peut être exposé directement à la lumière du soleil ou à un éclairage intense.
- D. Si nécessaire, nettoyez le coffret avec un chiffon humide. N'employez que des détergents doux. N'employez pas de produits à base d'alcool ni d'ammoniaque.