

Instruction Manual

Draft of Operating

EXHIBIT 7

JAN 14 1000

FRONT

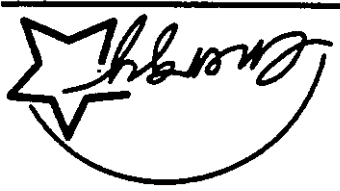
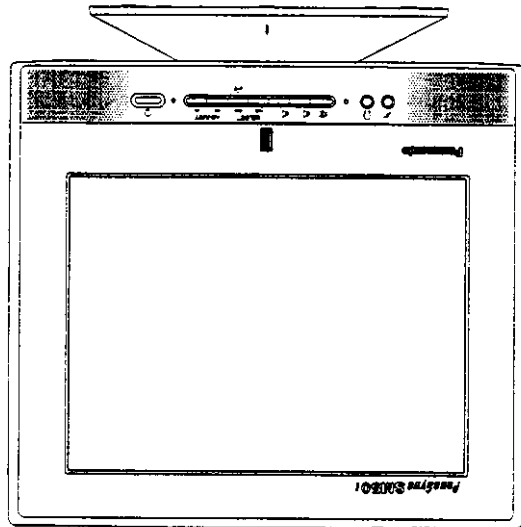
Operating Instructions

Digital Multi-Scan Color Display

Manuel d'utilisation

Moniteur couleur numérique multibalayage

Panasonic **Healthy SWS01**



Panasonic®

These Operating Instructions are for units for sale and use in the United States of America and Canada only.

Read these instructions completely before operating this display monitor.

Ce manuel d'utilisation n'est destiné qu'aux appareils vendus et utilisés au

Canada et aux États-Unis.

Il est recommandé de lire ce manuel attentivement avant d'utiliser l'appareil.

IMPORTANT NOTICE CONCERNING POWER CORD SELECTION

The power cord for this unit has been packed separately and has been selected according to the country of destination and must be used to prevent electric shock. Use the following guidelines if it is necessary to replace the original cord set. The female receptacle of the cord set must meet CEE-22 requirements and will look like Figure 1:

WICHTIGE INFORMATION BEZÜGLICH DES ZU BENUTZENDEN NETZKABELS

Das Netzkabel für diese Geräteeinheit wird separat verpackt geliefert und entspricht jeweils den landesspezifischen Anforderungen. Aus Gründen der Unfallverhütung ist die Benutzung dieses Netzkabels zwingend. Beachten Sie bitte folgende Hinweise, wenn ein Austausch des Originalkabels erforderlich ist. Der gerätespezifische Stecker des Netzkabels muß den CEE-Anforderungen sowie dem in Abb. 1 gezeigten Beispiel entsprechen.

AVISO IMPORTANTE RESPECTO A LA SELECCION DEL CABLE DE SUMINISTRO ELECTRICO

El cable de suministro eléctrico de esta unidad ha sido empaquetado en forma separada, ha sido seleccionado de acuerdo al país de destino y debe ser usado para prevenir sobrecargas eléctricas. Use las guías descritas a continuación, si es necesario reemplazar el cable original. El receptáculo hembra del cable debe cumplir los requerimientos CEE-22 y se verá como aparece en la Figura 1.

NOTICE IMPORTANTE CONCERNANT LE CHOIX DU CORDON D'ALIMENTATION

Le cordon d'alimentation conçu pour cette unité a été emballé séparément et il a été choisi en fonction du pays de destination. Son utilisation vise à prévenir toute décharge électrique. Si vous devez remplacer le cordon initial, veuillez suivre les informations ci-dessous mentionnées. Le réceptacle femelle du cordon doit satisfaire aux normes CEE-22 et comporter les caractéristiques présentées au schéma 1.

For the United States and Canada

In the United States and Canada the male plug is a NEMA 5-15 style (Figure 2) and is UL Listed and CSA Labelled. For units which are mounted on a desk or table, type SVT or SJT cord sets may be used. For units which sit on the floor, only SJT type cord sets may be used. The cord set must be selected according to the current rating for your unit. Please consult Table A for the selection criteria for power cords used in the United States and Canada. (The cord set is marked with its Cord Type.)

U.S.A. und Kanada:

In den U.S.A. und Kanada verfügt das Kabel netzseitig über einen Stecker des Typs NEMA 5-15 (Abb. 2), der den UL-Sicherheitsbestimmungen entspricht und die Markierung CSA trägt. Für Geräte, die auf einer Arbeitsfläche wie Tisch oder Schreibtisch installiert sind, können Netzkabel des Typs SVT oder SJT benutzt werden. Die Auswahl des Netzkabels muss gemäss dem für das Gerät zutreffenden Stromaufnahme-Nennwert erfolgen. Tabelle A enthält eine Aufstellung der Kriterien, die bei der Wahl des Netzkabels in den U.S.A. und Kanada zu berücksichtigen sind. (Der Kabelbesitz ist mit dem Kabeltyp markiert.)

Para Los Estados Unidos Y Canada

En los Estados Unidos y en Canada el conector macho es estilo NEMA 5-15 (Figura 2), está listado UL y etiquetado CSA. Para las unidades que están montadas sobre un escritorio o sobre una mesa, debe usarse el cable tipo SVT o SJT. Para unidades que están sobre el piso, sólo se debe usar el cable tipo SJT. El cable debe ser seleccionado de acuerdo al tipo de voltaje de su unidad. Consulte en la Tabla A los criterios de selección de los cables de suministro eléctrico usados en los Estados Unidos y en Canada. (El tipo de cables está marcado con su tipo de cables.)

Etats-Unis et Canada

Aux Etats-Unis ainsi qu'au Canada, la prise mâle est de type NEMA 5-15 (schéma 2): elle est mentionnée dans la liste UL et est homologuée par l'ACNOR. En ce qui concerne les unités qui sont placées sur une table ou sur un bureau, il est possible d'utiliser des cordons de type SVT ou SJT. Quant aux unités qui sont placées à même le sol, seuls des cordons de type SJT peuvent être utilisés. Le choix du cordon doit s'effectuer en fonction de l'ampérage de votre unité. Veuillez consulter le tableau A pour les critères de sélection des cordons d'alimentation utilisés aux Etats-Unis et au Canada. (Le type de cordon est identifié sur le cordon lui-même.)

For European Countries:

In Europe you must use a cord set which is appropriate for the receptacles in your country. The cord set is HAR-Certified, and the mark ►HAR◄ will appear on the outer sheath, or on the insulation of one of the inner conductors.

If you have any questions concerning the proper power cord to use, please consult with the dealer from whom you purchased your unit.

Europa:

In den europäischen Ländern ist das für den Anschluß an das jeweilige Netz erforderliche Kabel zu verwenden. Das Kabel muß den HAR-Anforderungen entsprechen und auf der Außenisolierung oder auf der Isolierung einer der Kabeladern die Markierung «HAR» aufweisen.

Sollten Sie hinsichtlich der Anwendung des richtigen Kabels irgendwelche Fragen haben, so konsultieren Sie bitte Ihren Händler, von dem Sie Ihr Gerät erworben haben.

Para Los Países Europeos:

En Europa debe usar el cable apropiado al receptáculo usado en su país. El cable es HAR-Certificado y la marca «HAR» aparecerá en el forro externo o en la cubierta aislante de uno de los conductores internos.

Si tiene dudas acerca del cable apropiado que se debe usar, consulte la tienda donde adquirió su unidad.

Pays européens:

En Europe, vous devez utiliser des cordons appropriés aux prises de votre pays. Les cordons doivent être de marque «HAR» et celle-ci doit apparaître sur la gaine plastique externe ou sur la partie isolante d'un des conducteurs internes. Si vous avez des questions concernant le bon cordon à utiliser, vous êtes près de consulter le concessionnaire chez qui vous avez acheté votre appareil.

Table A Tabelle A Tabla A Tableau A

Cord Type	Size of Conductors in Cord	Maximum Current Rating of Unit
Kabeltyp	Größe der Kabeladern	Max. Stromaufnahme des Geräts
Tipo de cable	Tamaño de los conductores en el cable	Máximo voltaje de acuerdo a la unidad
Type de cordon	Taille des conducteurs dans le cordon	Ampérage maximum de l'unité
SJT	18 AWG	10 Amps
SJT	16 AWG	12 Amps
SJT	14 AWG	12 Amps
SJT	17 AWG	10 Amps
SJT	18 AWG	12 Amps

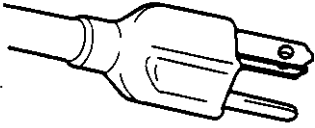


Figure 1 Abb. 1 Figura 1 Schema 1

Figure 2 Abb. 2 Figura 2 Schema 2

Federal Communications Commission Requirements

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful 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 or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Warning: To assure continued FCC compliance, the user must use grounded power supply cord and the provided shielded video interface cable with bonded ferrite cores. Also, any unauthorized changes or modifications to this monitor would void the user's authority to operate this device.

CE Conformity

This device complies with the requirements of the EEC directives 89/336/EEC as amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC Art. 5 with regard to "Electromagnetic compatibility", and 73/23/EEC as amended by 93/68/EEC Art. 13 with regard to "Safety".

Required item	Relative Standard Value	Relative to those Exceeding Standard Value	Remarks
EMI	# 1		#4
ESD	#2		
RADIATED RF	#1		
TRANSIENT F/B	#2		
LINE HARMONICS	#1		

#1: Satisfies standards with no problems in performance and reliability.
 #2: Effects may appear temporarily on the screen but there will be no problem in reliability.
 #3: There is fear of the product breaking down.
 #4: If a signal cable other than that specified is used, it will be the cause of electromagnetic wave interruption of peripheral devices.

To assure continued CE compliance the user must use the provided 1.5 m shielded video signal cable with bonded ferrite cores at both ends of the cable.
 Handle correctly in accordance with the instruction manual.
 EMI: Electromagnetic Interference ESD: Electrostatic Discharge
 RF: Radio Frequency F/B: Fast Burst

As an ENERGY STAR® Partner, Panasonic Computer Peripheral Company has determined that this product meets the ENERGY STAR® guidelines for energy efficiency.

ES-162M

To avoid the risk of severe electrical shock, including death, do not remove covers (or back) of monitor. No user serviceable parts are inside.
Refer servicing to qualified service personnel.



To prevent risk of electric shock and possible fire:

Never place any object on top of the monitor, AC line cord, or cause the cords to make sharp bends, or otherwise do anything that can affect the integrity of the cords. Always remove the line cord from the socket by holding the plug, not the cord. Do not place anything containing any liquid (even a wet or damp cloth) on top of the monitor as the introduction of fluids can create an electrical hazard. Do not expose the monitor to rain or moisture. Do not place the monitor with less than the recommended clearance (see Precautions, (1) installation Page 2). Do not block the ventilation openings with anything. Do not insert any objects into the ventilation openings.

Table of Contents

1	Important Notice Concerning Power Cord Selection
iii	Federal Communications Commission Requirements
iii	CE Conformity
1	Danger
1	Warnings
1	Table of Contents
2	Customer's Record
2	Precautions 1) Installation
2	Precautions 2) Usage
2	Precautions 3) Product Care
3	Features
4	Specifications
5	Installation
6	Pin Assignment
7	External View
8	Display Stand Removal/Replacement
9	When used as a multimedia display
10	On-Screen Adjustment
10	Operation Procedure
11	Adjustments
16	Speaker operation
17	Power Management System
17	Display Modes Memory
18	Timing Specifications
19	Timing Charts
20	Troubleshooting
21	If Trouble Occurs
21	VESA DDC1/2B
22	Notice for Germany
22	Notice for Japan

All product/brand names are trademarks or registered trademarks of the respective holders.
© 1999 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

Customer's Record

The serial number of this product is printed on its back cover label. Note this serial number in the space provided and retain this booklet as a permanent record of your purchase to aid in identification of the unit in the event of theft or loss.

Model number: TX-T5N74

Serial number: _____

Precautions

1) Installation

- Install the monitor in a well ventilated place. Avoid exposing to direct sunlight, a heater, or any other heat source. Heat will adversely affect the cabinet and the parts inside.
- Do not place monitor on anything flammable.
- Position the display unit so that the holes in the cabinet will not be blocked during use.
- Keep the display unit away from the kitchen, bathroom, washing machine or other sources of exposure to water, steam or moisture.
- In order to use the display unit safely, use only the supplied AC line cord. The AC line cord must be used with a properly grounded and polarized power supply socket. The AC line cord supplied with the display unit is for the USA (UL) and Canada (CSA). For use in other countries, make sure the AC line cord meets the safety standards of the country.
- Use only Panasonic provided accessories or the exact equivalent.

2) Usage


- Pulling on the AC line cord or VGA Signal Cable can damage the monitor and can cause the unit to fall and possibly cause personal injury.
- Receiving trouble
- If there is a television set or other display unit nearby, keep your display unit as far away from it as possible. Mutual interference can cause image distortion or noise.
- Long exposure to rubber or vinyl products can stain the cabinet.
- Keep the monitor from physical shock when moving. Be careful of the Cathode Ray Tube (CRT). Be sure to disconnect the AC line cord and the VGA Signal Cable from the monitor before moving the monitor.
- Do not place anything on the monitor.
- Also take good care of the power cable:
- Do not place any objects on the power cable. Do not attempt to extend, shorten, or tie it into a knot. Place the AC line cord where it will not be subject to stress.

3) Product Care

- Prior to cleaning your monitor, disconnect the AC line cord from the properly polarized and grounded socket, disconnect the other end of the AC line cord from the monitor. Then disconnect the VGA Signal Cable from the computer.
- Use a clean, soft, dry cloth to clean the outside of the monitor or the CRT surface. If the monitor or CRT surface is very dirty, wet a clean, soft, cloth with neutral detergent (such as dishwashing detergent) and water, squeeze it tight until almost dry, wipe the monitor or CRT surface with it, and finish by wiping with a clean dry cloth. Do not use any solvents.
- Do not rub or strike the CRT with anything hard or harsh as this may scratch, mar or damage the CRT permanently.
- Do not use a chemical duster or polish-cleaner because it can adversely affect the unit and peel off the paint.

Features

The Parasync SM501 is a 15 inch CRT/14.0 inch viewable image size multi-scanning color CRT display with the following features:

- 1) Fine Dot Pitch Flat Square Cathode Ray Tube
Flat Square CRT with 0.27 mm Dot Pitch for sharp images and comfortable viewing.
 - 2) Windows 95 Plug & Play
 - VESA DDC 1/2B (display data channel) compatible.
 - USB (Universal Series Bus) function is optional.
 - 3) Ergonomic Design
 - MPR-II Low Emission Design.
 - ESF (Electric Static Field) free coating on CRT.
 - 4) Power Saving
 - Built-in Energy Star compliant Power Management System based upon Video Electronic Standards Association (VESA) Display Power Management Signaling (DPMS).
 - 5) Factory Preset and User Memories
 - 1 Factory Preset (Precise Setting)
 - 7 Factory Reservations (Rough Settings)
 - 13 User Memory-modes for your own settings
 - 6) Multi-scan with digital technology
 - 8 bit micro-computer controls the operation with a wide range of Horizontal (30 to 70 KHz) and Vertical (50 to 180 Hz) scanning frequencies.
 - 7) Self-Test Mode
 - The display unit can be checked via the Self-test menu displayed on the screen without requiring a computer.
 - 8) Superb display performance
 - High Brightness
 - Minimized distortion
 - Full-scan images for graphics
 - 9) Universal Power Supply
 - A Universal Power Supply automatically adjusts to the supplied 100 to 240 V AC power 50 or 60 Hz.
 - 10) Manual Degauss
 - If the  key only, is pushed directly, the degauss function will be activated.
 - 11) Removable display stand.
 - 12) Use for multimedia
 - 7 cm stereo type speakers (3W+ 3W output) are included as standard equipment and in addition a microphone is built-in.
 - (In order to use this function, your computer must have an audio input/output function.)
- Safety Precautions**
- Use the supplied CSA & UL approved power cord in the USA and Canada only.
 - The SM501 should be installed near an easily accessible grounded electrical outlet.
 - Do not use an extension cord.

Specifications

CRT	Size	Flat Square 15" CRT/14.0" (35.6 cm) Viewable	
	Dot pitch	0.27 mm	
	Phosphor	RGB medium-short-persistence	
	Surface	Anti-Glare, Anti-Static Coating	
	Input Signals	Video signal RGB Analog (unlimited number of colors) 0.7Vp-p/1.0V p-p Sync on Green 0.286Vp-p, 0.0V Black Level, 75Ω Sync Signal Horizontal Sync: 30.0 to 70.0 KHz Vertical Sync: 50.0 to 180.0 Hz Maximum pixel clock 108 MHz (Typical)	
	Resolution	1,280 dots (H) × 1,024 lines (V) max. 60Hz FCC Class B	
	Viewable	Factory Preset 10.7"(H) × 8.03"(V), 13.4"(Diagonal) at 1,024 × 768 75Hz Large scan 11.25"(H) × 8.44"(V), 14.0"(Diagonal) (Typical)	
	Connectors	Signal One 15-pin male mini D-Sub on attached cable <Rear> Hearphone terminals 3.5mm diameter stereo mini jack Microphone input terminal 3.5mm diameter stereo mini jack Microphone output terminal 3.5mm diameter stereo mini jack 2 RCA pin jacks (left, right) Audio input terminal Power	
	Power consumption	(VESA DPMS) On 75 Watts (Typical) Power LED Green Stand-by ≤ 15 Watts Power LED Amber Suspend ≤ 15 Watts Power LED Amber Off ≤ 5 Watts Power LED Amber (When the Power Switch is OFF the Power LED is dark.)	
	Controls	Front On screen display Volume +/-, Mute, Headphone/Microphone terminal Power ON/OFF, / (Manual Degauss), , , , , , , , , , , selection (0.7 V / 1.0 V), Language selection, Moire, Exit	
	Dimensions	(W × H × D) 14.7" × 14.8" × 16.2" (372 mm × 376 mm × 412 mm)	
	Weight	(Monitor Only) 29.5 lb. (13.4 kg)	
	Speakers	Frequency response 100Hz to 20KHz (typ.) THD 1% Impedance 4Ω Practical audio output 3W + 3W (typ.) Electret Condenser Microphone -43 dB	
	Approvals	UL, Acnor, FCC-B, DHHS, DDC-B, HWC, VESA DPMS/ Energy Star, CE	
	Contents	Fixed video signal cable (4.92'/1.5 m) Detachable AC Power cord (4.92'/1.5 m) Operating Instructions, Warranty Card (Record of sale card on outside of carton)	
	Environmental Temperature	(Operating) Humidity 5% to 90% (non-condensing) Altitude 10,000 feet (3,048 m) 32°F to 95°F (0°C to 35°C)	
	(Storage)	Temperature -4°F to 140°F (-20°C to 60°C) Humidity 5% to 90% (non-condensing) Altitude 40,000 feet (12,192 m)	
	Windows 95 Plug & Play	VESA DDC/2B (Meets Windows 95 Plug & Play Requirements)	

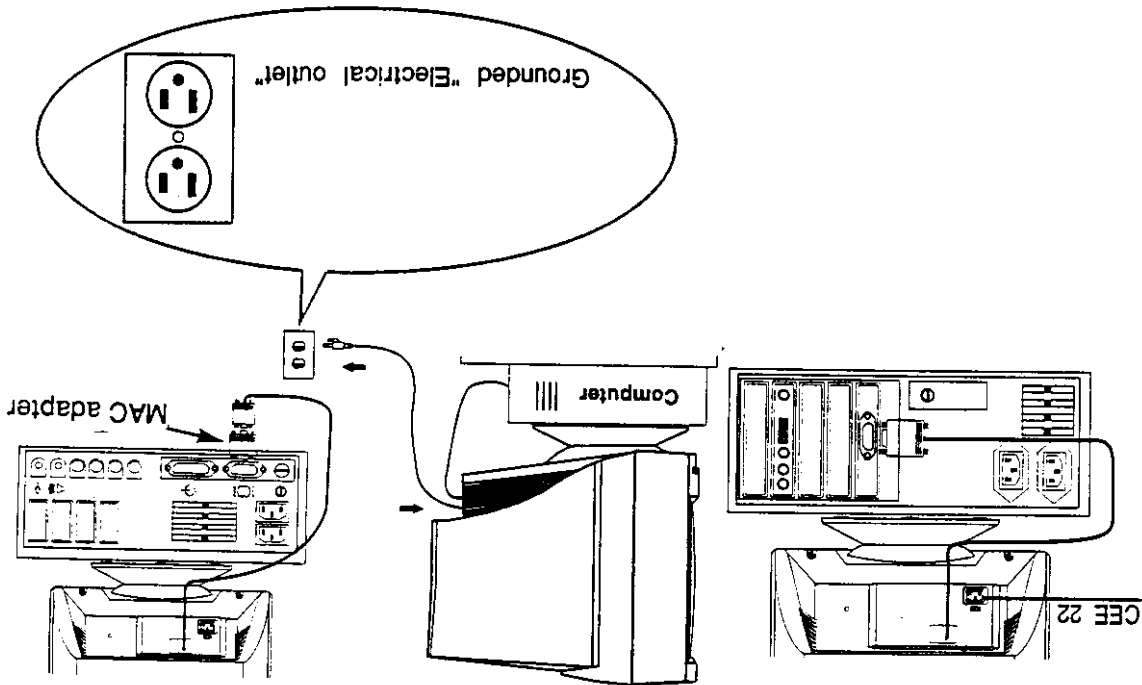
Notes: Specifications subject to change without notice.
This product may be subject to export regulations.
Weights and dimensions shown are approximate.
As an Energy Star Partner, Panasonic Computer Peripheral Company has determined that this product meets the Energy Star guidelines for energy efficiency.

Installation

Connecting Procedures

The signal cable connections differ depending on what computer you are using. When connecting to an IBM PC or PC compatible, and when connecting to an Apple computer, connect as shown below. When connecting to any other system, please refer to that system's operating manual.

1. Please read these Panasync SM50i Operating Instructions thoroughly before installing the SM50i.
2. Before connecting to a computer, always turn the computer power OFF.
3. If the computer is to be connected to an IBM compatible computer, connect the other end of the video cable, attached to the SM50i monitor, to the computer video output connector. If you are using a Macintosh, please use a UNIMAC-82D Universal Mac Adapter that your dealer can supply. (If your dealer has not supplied you with a UNIMAC-82D then, in U.S.A., call 1-800-PANASYS to obtain one.) Connect the UNIMAC-82D Adapter to the Macintosh video output connector following the instructions supplied with the UNIMAC-82D. Then attach the other end of the accessory video cable, permanently attached to the SM50i monitor, to the other side of the UNIMAC-82D attached to the Macintosh.
5. Connect the supplied SM50i AC Power Cord to the SM50i CEE 22 connector on the back of the SM50i and plug the other end directly into a grounded electrical outlet.
6. Turn the SM50i monitor power switch ON by pressing it once. The monitor's power indicator will light Green or Amber.
7. Turn the computer power switch ON.
8. After booting (the PC/Mac power-up sequence and initialization) the Power LED on the monitor should be Green. If not, check the connectors and the trouble-shooting section of these Operating Instructions.
9. Referring to these Operating Instructions, set your desired settings.
10. Turn OFF the monitor by pressing the monitor's Power Switch once. The Power LED will darken.



Caution: The cable connectors must be securely fastened with the screws provided to prevent accidental disconnection.

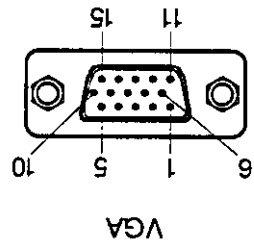
Pin Assignment

VGA Signal connector: 15-pin mini D-Sub (PS/2 or PC/AT compatible model)

For MAC Adapter: 15-pin D-Sub (MAC II)

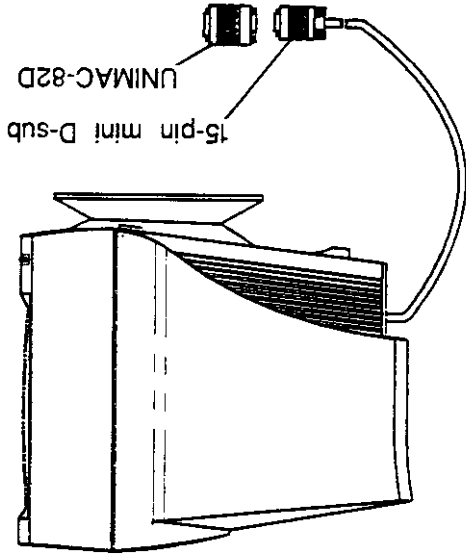
To convert a MAC-II 15-pin D-Sub connector to a 15-pin mini D-Sub connector, use a UNIMAC-82D adapter (not included with the monitor) and connect it to the 15-pin mini D-Sub connector on the display unit cable.

If you need an adapter and one is not provided by your dealer, in U.S.A., call 1-800-PANASYS. (1-800-726-2797).



Pin assignments of 15-pin mini D-sub connector

Pin number	Signal name
1	Red video signal
2	Green video signal
3	Blue video signal
4	Ground
5	— (Open)
6	Ground for Red video signal
7	Ground for Green video signal
8	Ground for Blue video signal
9	+5V Supply
10	Ground
11	Ground
12	SDA (DDC)
13	Horizontal sync. signal
14	V.CLK/Vertical sync. signal
15	SCL (DDC)



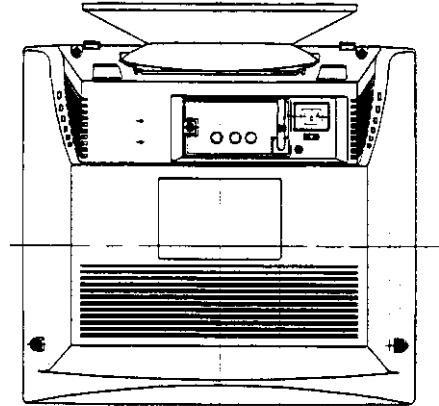
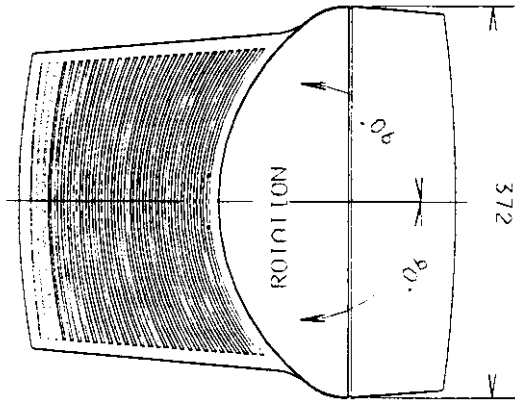
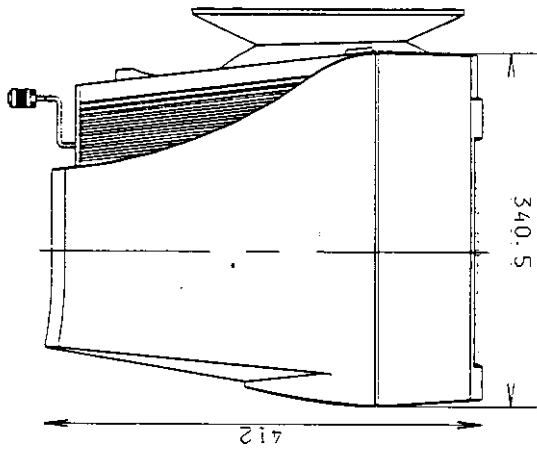
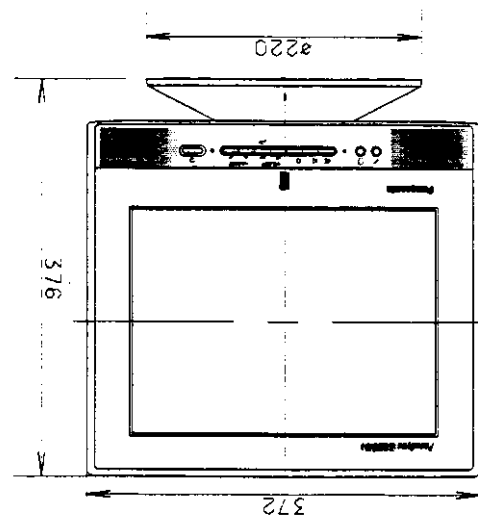
External View

Dimensions

Width 372 mm (14.7")
 Height 376 mm (14.8")
 Depth 412 mm (16.2")
 Height without base 340.5 mm (13.4")
 Base diameter 220 mm (8.7")

Par/Tilt Range

Up 13°
 Down 4°
 Left, right 90° each

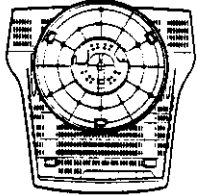


Display Stand Removal/Replacement

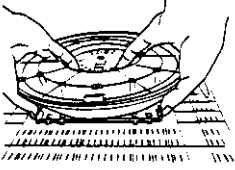
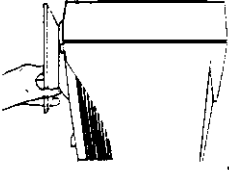
Observe the following instructions if the unit is to be used with the display stand removed. Repeat this procedure in the reverse order if the display stand is to be re-attached.

1. Removing the monitor stand.

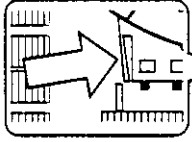
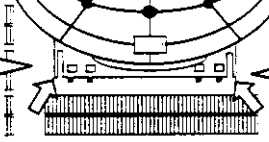
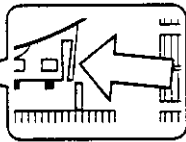
1 Lay the screen down onto a soft object (cushion, etc.) to avoid scratching.



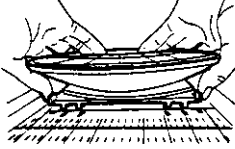
2 Grasp the bottom of the display stand as indicated in the illustration.


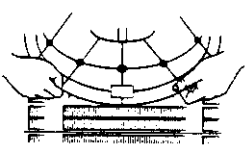
3 Apply pressure with your fingers to the area shown in the illustration and lift the stand slightly in an upward direction. This will release the lock.

4 Once the lock has been released, remove your fingers and firmly lift upwards at an angle.

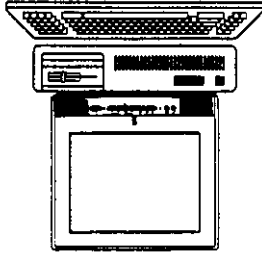


5 This will separate the stand from the main unit.

2. Installation

Place the unit on top of the computer or a tabletop.
 Store the display stand in the box, or other receptacle, in which the computer was purchased.



When used as a multimedia display

It is necessary for your computer to have a sound input/output function. Always use the speakers and microphone accessory cable, or use an equally with length of 59" (1.5m)
 Connect the video signal cable referring to the previous section.

> Connection to an IBM PC or PC-compatible computer >
 A sound card (example: sound source such as the Sound Blaster) is necessary.
 The speakers must be usable with stereo output, and there must be a microphone input function.

1 Case in which speakers are used
 Connect the SPK OUT cable (caution: do not mistake right and left) from the sound card on the rear of the computer to AUDIO IN on the rear of the monitor.
 Connect AUDIO IN on the rear of the monitor to the sound output port (sound output icon) on the rear of the computer via a cable with stereo mini plugs.
 Please be sure to use a stereo-type cable.
 (R) (L)
 (RCA Phono pin)
 (φ3.5mm Stereo mini plug)

2 Case in which the built-in microphone is used
 Connect MIC OUT on the rear of the monitor to MIC IN on the sound card on the rear of the computer via a stereo mini jack cable.
 Connect MIC OUT on the rear of the monitor to the sound input port (sound input icon) on the rear of the computer via a cable with stereo mini plugs.
 Please be sure to use a stereo-type cable.
 (φ3.5mm Stereo mini plug)

3 Case in which headphones are used
 Connect the headphone terminals on the monitor to a pair of audio stereo headphones via a cable with stereo mini jacks. Sound is not output from the speakers when headphones are used.
 Connect the headphone output terminals on the monitor to a pair of commercially available audio stereo headphones via a cable with stereo mini jacks. Sound is not output from the speakers when headphones are used.
 Please be sure to use a stereo-type cable.
 (φ3.5mm Stereo mini plug)

4a Case in which an external microphone is used
 Connect on the left side of the monitor to a commercially available audio microphone via a stereo mini jack cable.
 Connect on the left side of the monitor to a commercially available audio microphone via a stereo mini jack cable.
 Also connect MIC OUT on the rear of the monitor to MIC IN on the rear of the computer via a stereo mini jack cable.
 Sound cannot be input via the built-in microphone when an external microphone is used.

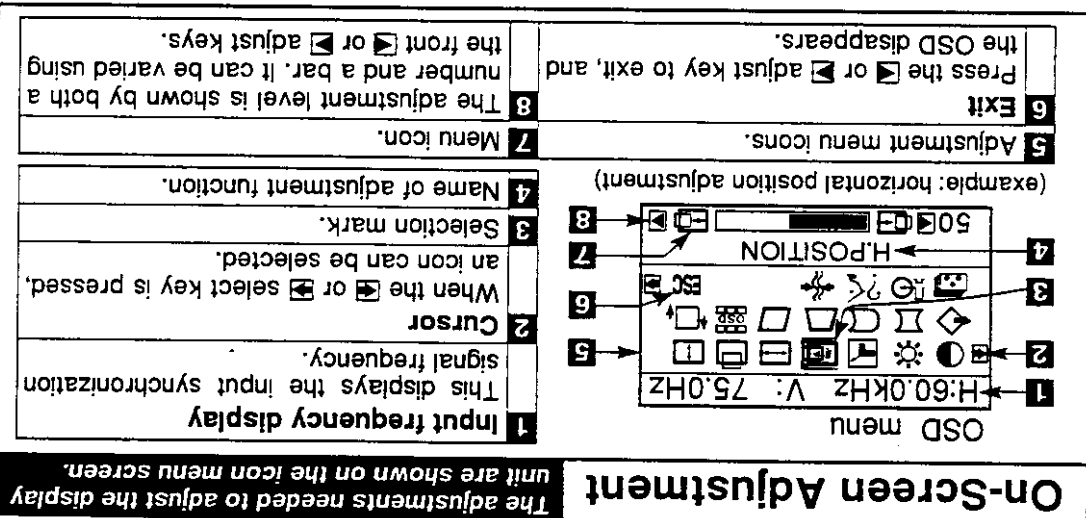
4 Case in which an external microphone is used
 Connect on the left side of the monitor to a commercially available audio microphone via a stereo mini jack cable.
 Also connect MIC OUT on the rear of the monitor to MIC IN on the sound card on the rear of the computer via a stereo mini jack cable. Sound cannot be input via the built-in microphone when an external microphone is used.

Connect one end of the power cord to the monitor, and plug the other end into a power outlet.
 Turn the display monitor switch ON before turning the computer switch ON.
Caution: • If a filter or touch panel is attached to the screen, blocking the speakers, the sound quality and volume will be affected.
 • Volume will vary depending on the headphones and microphone being used, so set the volume as appropriate.
 • Interference may occur if the micro-cable and speaker cable are positioned close to the display monitor.
 If noise occurs in the speakers or headphones, move the cables away from the monitor.

Operation Procedure

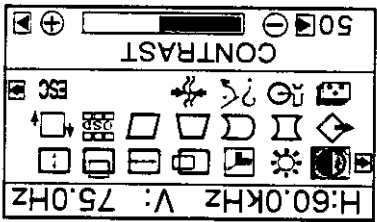
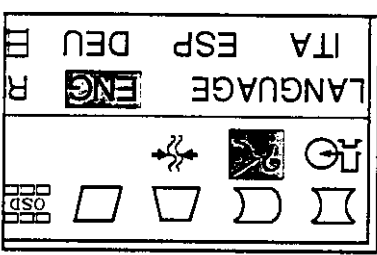
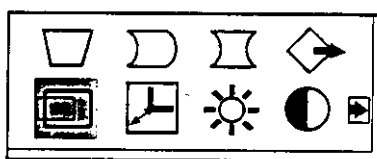
Referring to the figure below, make adjustments using the icons on the on-screen display.

1	Input frequency display	This displays the input synchronization signal frequency.
2	Cursor	When the or select key is pressed, an icon can be selected.
3	Selection mark.	
4	Name of adjustment function.	
5	Adjustment menu icons.	
6	Exit	Press the or adjust key to exit, and the OSD disappears.
7	Menu icon.	
8		The adjustment level is shown by both a number and a bar. It can be varied using the front or adjust keys.



Horizontal position adjustment

- Press the select key to display the menu.
- Press the select key, to move the selection mark to the (language) icon; then press the or adjust key to select .
- Select one of English, Russian, French, Italian, Spanish, German and Japanese as the display language. When the or adjust key is pressed, the display language changes.
- Select the item to be adjusted by using or select keys (example horizontal position) from the OSD menu.
- Press the front or adjust keys to reach the desired condition.
- Select the ESC icon to exit and save the settings by using or select keys. If there are no operations performed for about 10 seconds, the OSD menu disappears and adjustments are saved.



On-Screen Adjustment

The adjustments needed to adjust the display unit are shown on the icon menu screen.

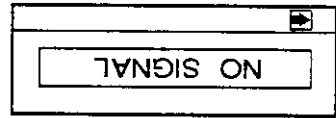
Adjustments

SELF-TEST MENU (NO SIGNAL screen)

This display indicates that the monitor is operating normally. When one of the following conditions occurs, press one of the 4 operation keys to call the appropriate display.

Note:

- 1) The unit has entered power saving mode (only displayed when in OFF STATE).
- 2) There is no signal (not connected to the computer, computer power is OFF, etc.).

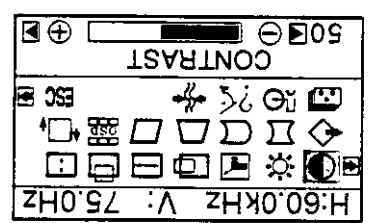


MANUAL DEGAUSS (When To Use)

When the OSD is not displayed, use this function to degauss the monitor. When irregular colors occur in the image after moving the monitor or changing the screen angle.

SELECT MENU

The adjusted items are represented by icons. When the select key is pressed, the menu screen appears. Use the select key to move the cursor to the item to be adjusted, then press the select key to call the Adjustment menu. If there are no operations performed for about 10 seconds, the OSD screen disappears.



- CONTRAST Adjustment
- ☀ BRIGHTNESS Adjustment
- 🔍 ZOOM Adjustment
- 📏 H.POSITION
- 📏 H.SIZE
- 📏 V.POSITION
- 📏 V.SIZE
- 🔁 RECALL
- 📏 V.PINCUSHION
- 📏 SIDE PINCUSHION BALANCE
- 📏 TRAPEZOID
- 📏 PARALLELOGRAM
- 📏 OSD Screen position
- 🔄 ROTATION
- 🌡 COLOR TEMP
- 📺 VIDEO Input level
- 🗑 LANGUAGE Selection
- 🌿 V.MOIRE Reduction
- ESC EXIT

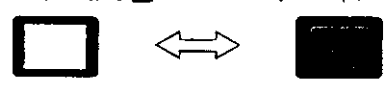
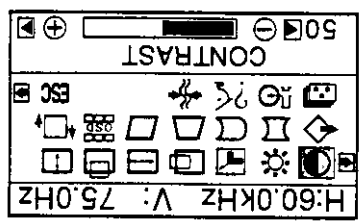
Adjustment menu

CONTRAST

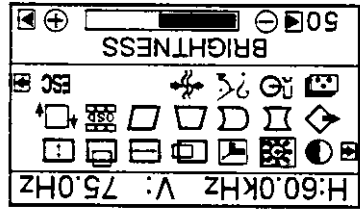
(CONTRAST adjusts the white level) Adjust the screen contrast to match the brightness level in the room.

Adjust key decreases the contrast of the image. Adjust key increases the contrast of the image.

※ If the select key and the adjust key are pressed at the same time, the standard level will be set.



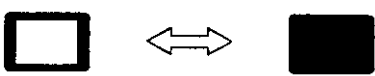
BRIGHTNESS



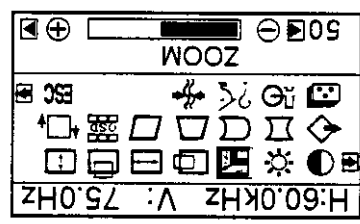
(BRIGHTNESS adjusts the black level) Adjust the brightness to match the brightness level in the room so that the image will be easy to see.

Adjust key decreases the brightness of the image.
 Adjust key increases the brightness of the image.

※ If the and adjust keys are pressed at the same time on the BRIGHTNESS adjustment screen, the standard level will be set.

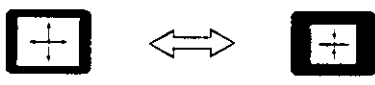


ZOOM

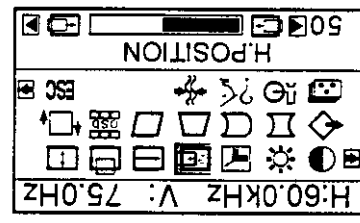


The horizontal and vertical size can be adjusted simultaneously.

Image size can be reduced.
 Image size can be enlarged.

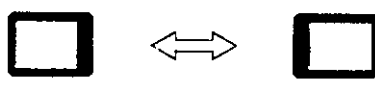


H.POSITION

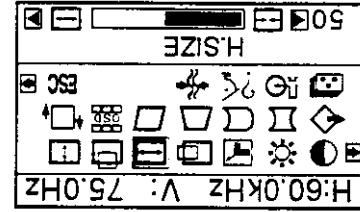


The horizontal position of the image can be adjusted.

Adjust key moves the screen image left.
 Adjust key moves the screen image right.

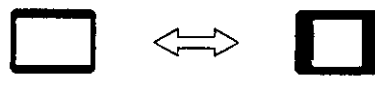


H.SIZE

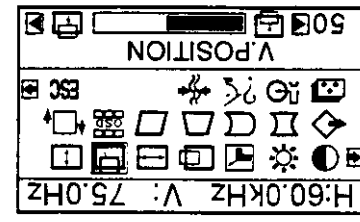


The horizontal size of the image can be adjusted.

Adjust key decreases the size of the screen image.
 Adjust key increases the size of the screen image.

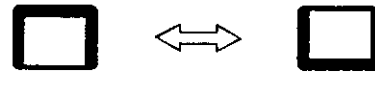


V.POSITION

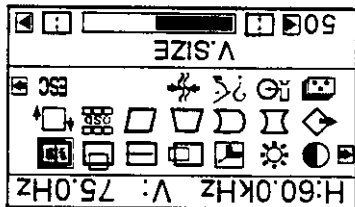


The vertical position of the image can be adjusted.

Adjust key moves the screen image down.
 Adjust key moves the screen image up.

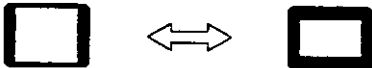


V.SIZE

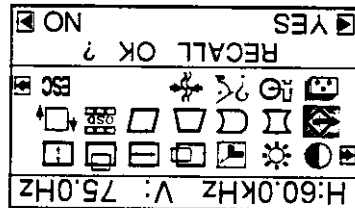


The vertical size of the image can be adjusted.

Adjust key increases the size of the screen image.
 Adjust key decreases the size of the screen image.



RECALL



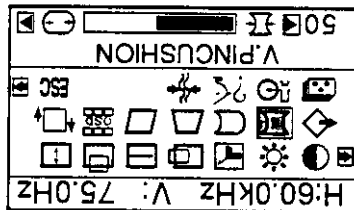
It is possible to return to the initial settings (the settings at the time of factory shipment).

1) When the adjust key (YES) is pressed, the settings are recalled and the menu screen returns. (Recall=return to initial settings)

2) When the adjust key (NO) is pressed, the menu screen returns without the settings being recalled.

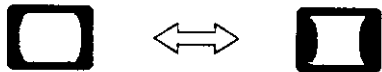
※ If there are no operations performed for about 10 seconds, the screen goes off without a recall.

V.PINCUSHION

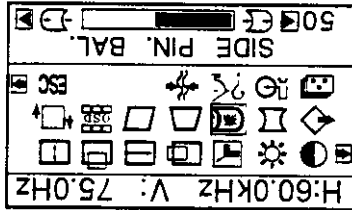


The image can be corrected for barrel distortion.

Adjust key curves the image's edges inwards.
 Adjust key curves the image's edges outwards.

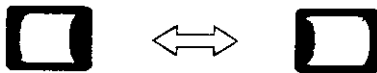


SIDE PINCUSHION BALANCE

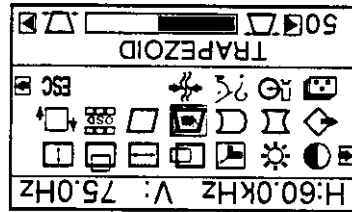


It is possible to adjust the side pincushion balance to the left and right.

Adjust key expand to the left.
 Adjust key expand to the right.

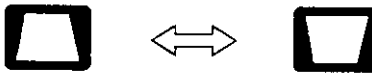


TRAPEZOID



The image can be corrected for trapezoidal distortion.

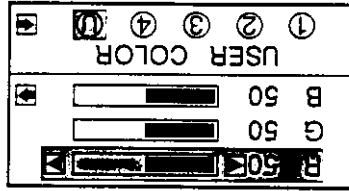
Adjust key makes the screen image wider at the top.
 Adjust key makes the screen image narrower at the top.



The white in the video image can be adjusted to the user's preferred color.

- 1) Use the select key to select R (red), G (Green) or B (blue).
- 2) Use the or adjust keys to adjust the color as desired.
- 3) Press the select key to memorize the settings and complete the adjustments.

※ Memory recall of the user's color is not possible, so make a note of the initial setting before adjusting. R: 97 G: 64 B: 27

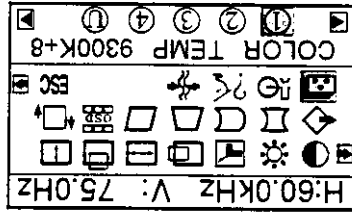


USER COLOR

The white in the image can be adjusted.

Use the or adjust keys to select U: User colors is selected.

1: 9300 K+8, 2: 7500 K, 3: 6500 K, 4: 5000 K.



COLOR TEMP

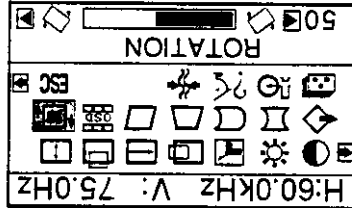
※ If the or adjust keys are pressed at the same time, the standard level will be set.

Adjust key tilts the screen image left.

Adjust key tilts the screen image right.



This control adjusts the evenness of the screen image relative to a horizontal line.



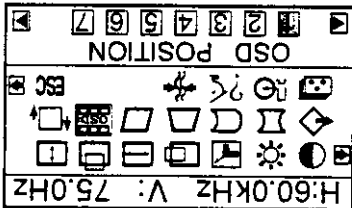
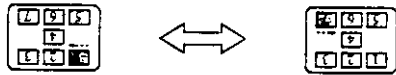
ROTATION

On-Screen Display position can be selected and moved to any of 7 preset positions.

Adjust key moves OSD position forward

Adjust key moves OSD position back 6

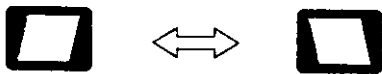
→5... 1, 2→3→... 7.



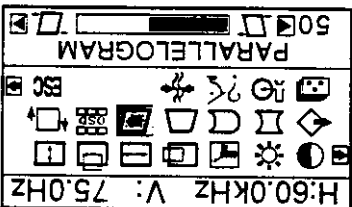
OSD SCREEN POSITION

Adjust key tilts the screen image leftward.

Adjust key tilts the screen image rightward.



The image can be corrected for parallelogram distortion.



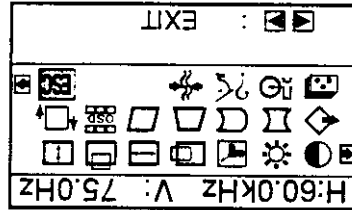
PARALLELOGRAM

Caution:

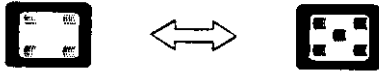
- If any two of the following four keys are pressed at the same time, the keys will function in the following prioritized order: 1. 2. 3. 4. key.
- If your monitor has no signal (LED is green or amber) or no power (LED is dark) when the monitor is turned on, the automatic circuit-protection system has probably functioned, causing the unit to shut down. This is normal. Power will be restored after turning your monitor switch OFF and then ON again.

ESC EXIT

Press the or adjust keys to exit, and the OSD menu is turned OFF.



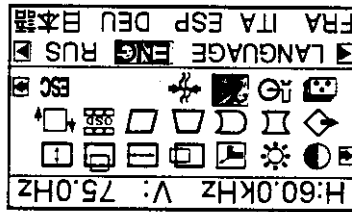
Adjust key decreases the amount of adjustment. Adjust key increases the amount of adjustment.



The more correction circuit can be switched On and Off with the and keys so that the striped moire pattern is in its optimum condition.

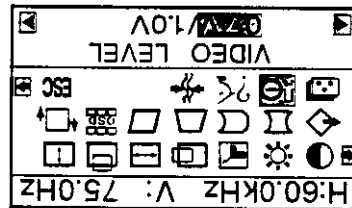
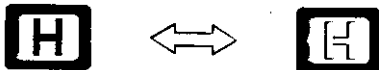
V.MOIRE REDUCTION

The language of the On-Screen Display can be selected from among English, Russian, French, Italian, Spanish, German and Japanese. Select with the or adjust keys.



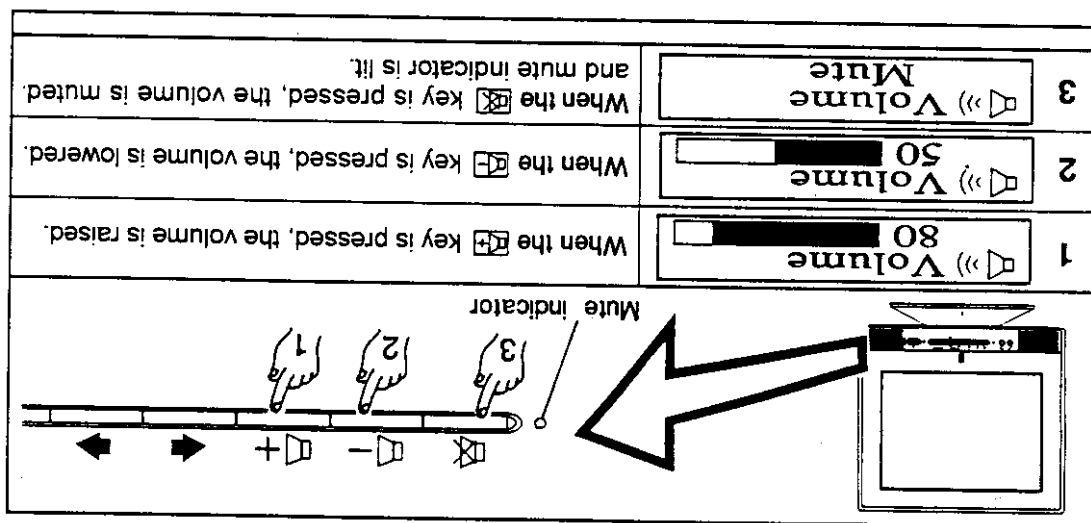
? LANGUAGE selection

The video input signal level can be matched to the computer being used. Either 0.7V or 1.0V can be selected with the or adjust key.



VIDEO INPUT LEVEL

Use 0.7V under normal conditions.



Speaker operation

Power Management System





This monitor conforms to the VESA DPMS standard. This function can suppress power consumption by the display unit. The computer and video board being used must also conform to the VESA DPMS standard. Note: Regarding operation, please consult the Operation Manual for the hardware being used. Modes change in response to input signals as indicated in the table below.

APM state	Screen status	LED color	Power consumption	Return time	Input signals	
					Horizontal	Vertical
ON	Active	Green	Normal	—	ON	ON
STAND-BY	Black out	Amber	≤ 15 Watts	< 3 sec.	OFF	ON
SUSPEND	Black out	Amber	≤ 15 Watts	< 3 sec.	OFF	ON
OFF	Black out	Amber	≤ 5 Watts	< 20 sec.	OFF	OFF

APM: Advanced Power Management

Caution

How to replace the system from the power management function.

- 1) Read the operation Manual for the hardware you are using.
 - 2) Press one of the (, , , ) keys on the front panel.
- The NO SIGNAL screen appears, and the monitor side power management function is released (only in OFF STATE).

Display Modes Memory

- This unit contains a microprocessor, and the user's adjustments can be saved.
- Up to 13 modes can be saved as the user's preset modes.
- If the new adjustment data differs in any of the following four (4) ways, they can be saved as new data.

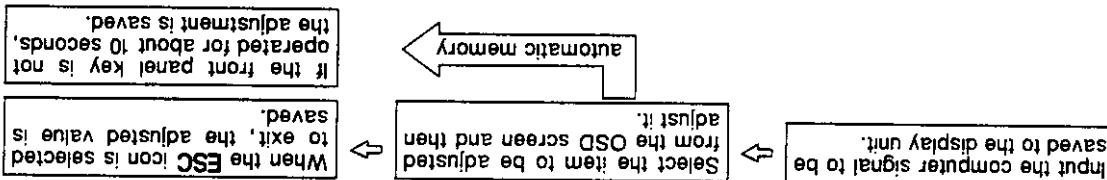
Horizontal frequency	Horizontal synchronization polarity	Vertical frequency	Vertical synchronization polarity
----------------------	-------------------------------------	--------------------	-----------------------------------

Note: In order for the new data to be saved, they must differ by more than the following error ranges of the standard frequency ranges: 30KHz ± 0.2KHz to 70KHz ± 0.3KHz for the horizontal frequency and 50Hz ± 0.3Hz to 180Hz ± 1.2Hz for the vertical frequency.

- The data that can be saved are those in the following table.

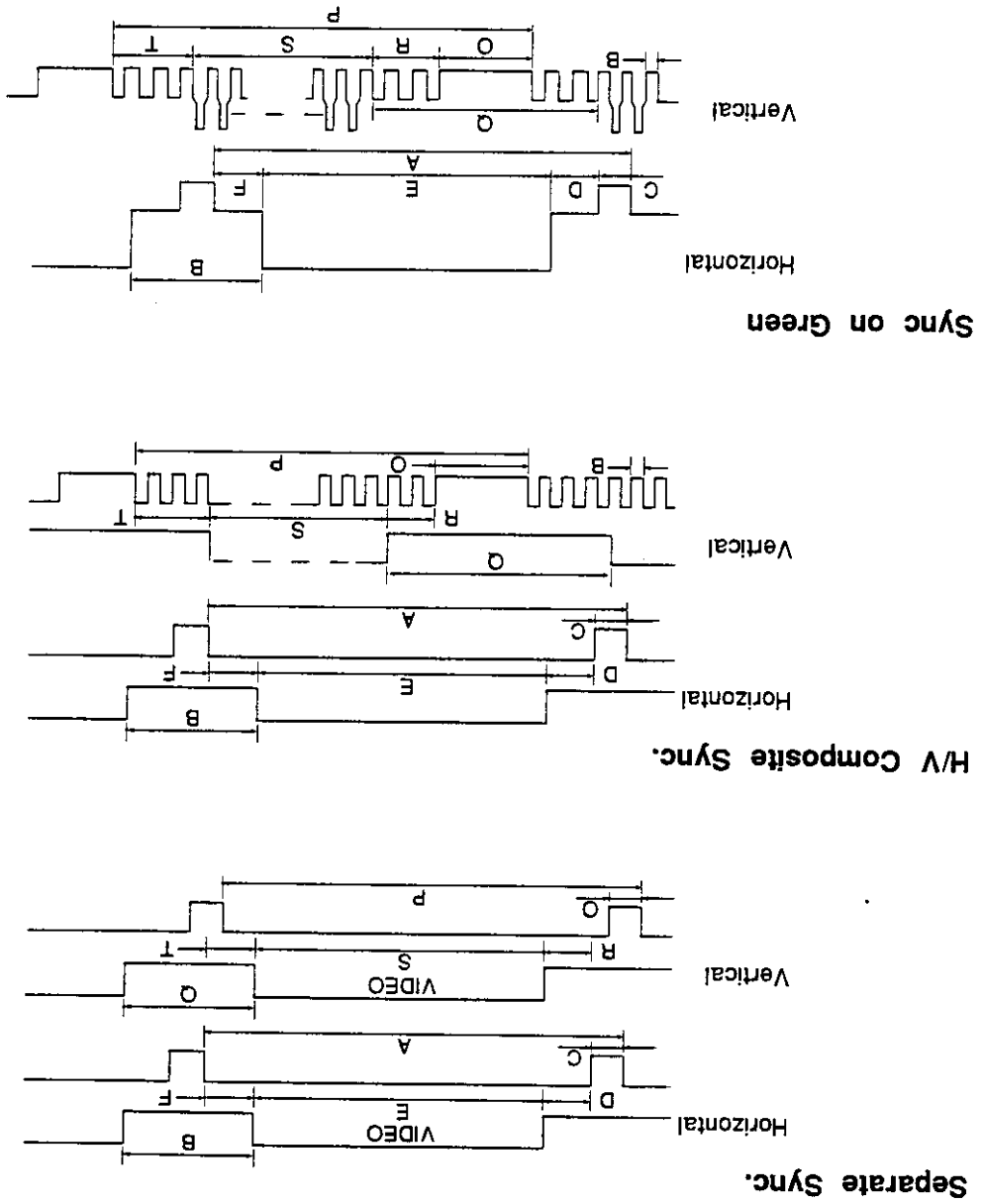
Horizontal frequency	Horizontal synchronization polarity	Horizontal size	Horizontal position
Vertical frequency	Vertical synchronization polarity	Vertical size	Vertical position
Pincushion distortion	Video signal level	Trapezoidal distortion	Parallelogram distortion

• How to save adjustment data



- There are 13 modes that can be preset by the user; if all 13 modes have already been saved, when the one that has been saved last is deleted a new mode can be saved.
- If the timing of the newly set data differs little in frequency from the previously saved timing and, in addition, the signal polarity is the same, they will be judged to be the same and the new timing cannot be saved.

Timing Specifications



Timing Charts





Presert timing		Reservation timing	
DOT CLOCK		1024 × 768 at 75Hz	832 × 624 at 75Hz
fH	78.750 MHz	25.175 MHz	57.283 MHz
A-PERIOD	16.666 us (1312 dots)	31.778 us (800 dots)	20.111 us (152 dots)
B-BLANKING	3.657 us (288 dots)	6.356 us (160 dots)	5.587 us (320 dots)
C-SYNC WIDTH	1.219 us (96 dots)	3.813 us (96 dots)	1.118 us (64 dots)
D-BACK PORCH	2.235 us (176 dots)	1.907 us (48 dots)	3.910 us (224 dots)
E-ACTIVE TIME	13.003 us (1024 dots)	25.423 us (640 dots)	14.524 us (832 dots)
F-FRONT PORCH	0.203 us (16 dots)	0.636 us (16 dots)	0.559 us (32 dots)
fV	75.029 Hz	59.940 Hz	74.550 Hz
O-PERIOD	13.328 ms (800 lines)	16.684 ms (525 lines)	13.414 ms (667 lines)
P-BLANKING	0.533 ms (32 lines)	1.430 ms (45 lines)	0.865 ms (43 lines)
Q-SYNC WIDTH	0.050 ms (3 lines)	0.064 ms (2 lines)	0.060 ms (3 lines)
R-BACK PORCH	0.466 ms (28 lines)	1.049 ms (33 lines)	0.785 ms (39 lines)
S-ACTIVE TIME	12.795 ms (768 lines)	15.254 ms (480 lines)	12.549 ms (624 lines)
T-FRONT PORCH	0.017 ms (1 line)	0.318 ms (10 lines)	0.020 ms (1 line)
SYNC POLARITY (H/V)	Positive/Positive	Negative/Negative	Negative/Negative

Reservation timing		Reservation timing	
DOT CLOCK		640 × 480 at 75Hz	800 × 600 at 75Hz
fH	37.500 KHz	46.875 KHz	60.241 KHz
A-PERIOD	26.667 us (840 dots)	21.333 us (1056 dots)	16.600 us (1328 dots)
B-BLANKING	6.349 us (200 dots)	5.172 us (256 dots)	3.800 us (304 dots)
C-SYNC WIDTH	2.032 us (64 dots)	1.616 us (80 dots)	1.200 us (96 dots)
D-BACK PORCH	3.810 us (120 dots)	3.232 us (160 dots)	2.200 us (176 dots)
E-ACTIVE TIME	20.317 us (640 dots)	16.162 us (800 dots)	12.800 us (1024 dots)
F-FRONT PORCH	0.508 us (16 dots)	0.323 us (16 dots)	0.400 us (32 dots)
fV	75.000 Hz	75.000 Hz	74.926 Hz
O-PERIOD	13.333 ms (500 lines)	13.333 ms (625 lines)	13.346 ms (804 lines)
P-BLANKING	0.534 ms (20 lines)	0.533 ms (25 lines)	0.598 ms (36 lines)
Q-SYNC WIDTH	0.080 ms (3 lines)	0.064 ms (3 lines)	0.050 ms (3 lines)
R-BACK PORCH	0.427 ms (16 lines)	0.448 ms (21 lines)	0.498 ms (30 lines)
S-ACTIVE TIME	12.800 ms (480 lines)	12.800 ms (600 lines)	12.749 ms (768 lines)
T-FRONT PORCH	0.027 ms (1 line)	0.021 ms (1 line)	0.050 ms (3 lines)
SYNC POLARITY (H/V)	Negative/Negative	Positive/Positive	Negative/Negative

Reservation timing		Reservation timing	
DOT CLOCK		1024 × 768 at 70Hz	1280 × 1024 at 60Hz
fH	75.000 MHz	108.000 MHz	
A-PERIOD	17.707 us (1328 dots)	15.630 us (1688 dots)	
B-BLANKING	4.053 us (304 dots)	3.778 us (408 dots)	
C-SYNC WIDTH	1.813 us (136 dots)	1.037 us (112 dots)	
D-BACK PORCH	1.920 us (144 dots)	2.296 us (248 dots)	
E-ACTIVE TIME	13.653 us (1024 dots)	11.852 us (1280 dots)	
F-FRONT PORCH	0.320 us (24 dots)	0.444 us (48 dots)	
fV	70.065 Hz	60.020 Hz	
O-PERIOD	14.272 ms (806 lines)	16.661 ms (1066 lines)	
P-BLANKING	0.672 ms (38 lines)	0.656 ms (42 lines)	
Q-SYNC WIDTH	0.106 ms (6 lines)	0.047 ms (3 lines)	
R-BACK PORCH	0.513 ms (29 lines)	0.594 ms (38 lines)	
S-ACTIVE TIME	13.599 ms (768 lines)	16.005 ms (1024 lines)	
T-FRONT PORCH	0.053 ms (3 lines)	0.016 ms (1 line)	
SYNC POLARITY (H/V)	Negative/Negative	Positive/Positive	

Troubleshooting

If trouble occurs in the display unit, perform the following checks and take the indicated action; if the trouble persists, please consult with your dealer.

Symptom	Check	Action
<p style="text-align: center;">There is no display.</p> 	<p>power cord/plug power switch signal cable The power saving function might have acted (if so the pilot LED will be lit up yellow).</p>	<p>Plug the power cord into the outlet correctly. Press the power switch. Connect the signal cable correctly. Release the power saving function. Operating the mouse or keyboard. For additional details please read the Manual of the hardware you are using. Operation.</p>
<p>The image is too large or too small, or it is displaced from the correct position.</p> 	<p>The mode is not registered.</p>	<p>Perform the desired settings and then save them register them.</p>
<p>The display color is abnormal. Example: The color is uneven or off-color. The image distortion and/or tilt is large.</p> 	<p>Is there something that produces a magnetic field nearby? Examples: Television monitor, another computer display unit, speaker, etc.; was the orientation of the monitor perhaps changed while it was in use?</p>	<p>Remove the source of the magnetic field. Perform manual degaussing. Use a cable with the terminals correctly assigned. Connect the signal connector correctly.</p>
<p>Characters cannot be seen clearly; the image is too dark.</p> 	<p>Is the image signal level correctly adjusted? Is the brightness or contrast adjustment turned all the way down?</p>	<p>Check the video signal level from the computer and adjust it in the correct direction. Adjust the brightness and contrast.</p>
<p>The display appears but there is no sound.</p>	<p>AUDIO cable Volume mute Computer sound level</p>	<p>Connect the AUDIO cable correctly. Set the volume to its minimum, or mute the volume. Is the sound level from the computer restricted? Please refer to the operation manual for the hardware you are using for the details.</p>
<p>The sound is not correct.</p>	<p>AUDIO cable Computer sound level</p>	<p>Connect the AUDIO cable correctly. Is the sound level from the computer restricted? Please refer to the operation manual for the hardware you are using for the details.</p>
<p>The built-in microphone does not operate.</p>	<p>Microphone cable Audio input level</p>	<p>Connect the microphone cable correctly. Speak into the built-in microphone in a normal voice from a distance of 30cm to 50cm. Use a stereo-type cable.</p>
<p>The headphones do not operate.</p>	<p>Headphone jack</p>	<p>Connect the headphone jack correctly.</p>
<p>The external microphone does not operate.</p>	<p>Microphone jack Microphone cable</p>	<p>Connect the microphone jack correctly.</p>
<p>The screen size and position do not change. The front panel keys fail to operate.</p>	<p>Is the input synchronization signal within the operating range? Are 2 or more keys being operated at the same time?</p>	<p>Check the video output mode from the display computer, and select a mode within the display unit operating range. For details, please read the Operation Manual of the hardware you are using. Operate only one key at a time.</p>

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づいていますが、この装置は、家庭環境で使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

Notice for Japan

- HINWEIS:
- Aus ergonomischen Gründen wird empfohlen, die Grundfarbe Blau nicht auf dunklen Untergrund zu verwenden (schlechte Erkennbarkeit, Augenbelastung bei zu geringem Zeichenkontrast wäre die Folge).
 - Für den sicheren Betrieb des Monitors in der Bundesrepublik Deutschland ist es erforderlich, eine steckbare Geräteschlebleitung mit VDE-Zeichen zu verwenden!
- Actung:

Notice for Germany

This equipment falls under the class B information Technology Equipment based on the standard established by the Self-imposed Control Council for Radio interference through information-processing Equipment (VCCI). This equipment is designed to be used in a household environment. However, if it is used near radio and television receiver units, radio disturbances can occur. Use this equipment appropriately according to the instruction manual.

Notice for Japan

- NOTE:
- For ergonomic reasons, we recommend that you do not use the basic color blue on a dark background. With this colour combination, there is very little colour contrast which causes eye strain.
 - For safe operation of the monitor in the Federal Republic of Germany, it is required to use a plug-in device connection cable with the VDE mark!
- Attention:

Notice for Germany

Cet appareil est conforme aux exigences de la directive CEE 89/336/CEE modifiée par la directive 92/31/CEE et par l'article 5 de la directive 93/68/CEE relative à la "compatibilité électronique", et de la directive 73/23/CEE modifiée par l'article 13 de la directive 93/68/CEE relative à la "sécurité".



Article exige	Par rapport aux valeurs standard	Par rapport à ceux dépassant les valeurs standard	Remarques
Interférence électromagnétique	#1	#3	#4
Décharge électrostatique	#2	#3	
Emission de radiofréquence	#1	#3	
Salve rapide transitoire	#2	#3	
Harmoniques de ligne	#1		

- #1 : Satisfait aux normes sans problèmes de performance ni de fiabilité.
 - #2 : Des effets peuvent apparaître temporairement sur l'écran, mais il n'y aura pas de problème de fiabilité.
 - #3 : Risque de panne.
 - #4 : Si l'on utilise un câble de signal autre que celui spécifié, il pourra provoquer une interruption d'onde électromagnétique dans les périphériques.
- Pour garantir une conformité CE continue, l'utilisateur devra utiliser le câble fourni, à savoir le câble de signal vidéo blindé de 1,5 m avec âmes de ferite assemblées aux deux extrémités du câble.
- Manipuler conformément aux instructions.
- EMI : Perturbation électromagnétique
- RF : Radiofréquence
- ESD : Décharge électrostatique
- F/B: Salve rapide

En sa qualité de partenaire d'ENERGY STAR®, Panasonic Computer Peripheral Company a jugé ce produit respecte les directives de rendement énergétique d'ENERGY STAR®.

Enregistrement client

Le numéro de série de cet appareil se trouve sur son capot arrière. Notez le numéro de série de cet appareil dans l'emplacement ci-dessous et conservez ce manuel comme enregistrement permanent de votre achat afin d'en permettre l'identification en cas de perte ou de vol.

Numéro de modèle : TX-T5N74

Numéro de série :

Précautions

1) Installation

- Installez le moniteur dans un endroit bien ventilé. Évitez de l'exposer à la lumière directe du soleil, près d'un radiateur ou près de toute source de chaleur. La chaleur risque en effet d'endommager le boîtier et les pièces internes.
- Ne placez pas votre moniteur sur quelque chose d'inflammable.
- Placez votre moniteur de sorte que les orifices du boîtier ne soient pas obstrués pendant l'utilisation.
- Ne mettez pas votre moniteur dans une cuisine, une salle de bain, près d'une machine à laver ou de toute source d'eau, de vapeur ou d'humidité.
- Pour utiliser le moniteur en toute sécurité, utilisez exclusivement le cordon d'alimentation secteur fourni. Le cordon d'alimentation secteur doit être branché sur une prise mise à la terre et polarisée. Le cordon d'alimentation secteur fourni avec le moniteur répond aux normes américaines (UL) et canadiennes (CSA). Pour les autres pays, vérifiez que le cordon d'alimentation utilise respecte les normes en vigueur dans le pays.
- Utilisez exclusivement les accessoires Panasonic fournis ou leur équivalent exact.


2) Utilisation

- Si vous tirez sur le cordon d'alimentation secteur ou le câble de signal VGA, vous risquez d'endommager le moniteur et de provoquer un accident corporel.
- Problèmes de réception
- Si un poste de télévision ou un autre moniteur se trouve à proximité, éloignez votre moniteur le plus possible. Les interférences mutuelles risquent en effet de provoquer une déformation de l'image ou des bruits parasites.
- A long terme, les produits en vinyle ou en caoutchouc risquent de tacher le boîtier.
- Lorsque vous déplacez le moniteur, ne lui faites subir aucun choc. Attention au tube cathodique. Avant de déplacer votre moniteur, vérifiez que vous avez bien débranché le cordon d'alimentation secteur et le câble de signal VGA de l'ordinateur.
- Ne placez rien sur le moniteur.
- Prenez toujours soin du câble d'alimentation:
- Ne placez aucun objet sur le câble d'alimentation. N'essayez pas de le rallonger, de le raccourcir ou de l'attacher en faisant un nœud. Placez le cordon d'alimentation secteur dans un lieu où il ne sera pas tendu.

3) Entretien du produit

- Avant de nettoyer votre moniteur, débranchez son cordon d'alimentation de la prise secteur polarisée et mise à la terre, et débranchez l'autre extrémité du cordon d'alimentation du moniteur.
- Puis débranchez le câble de signal VGA de l'ordinateur.
- Pour nettoyer l'extérieur du moniteur ou la surface du tube cathodique, utilisez un chiffon propre, doux et sec. Si le moniteur ou la surface du tube cathodique sont très sales, imbibez légèrement un chiffon doux et propre d'un détergent naturel (par exemple un produit de vaisselle) et d'eau, essorez le chiffon jusqu'à ce qu'il soit presque sec, essuyez le moniteur ou la surface de l'écran cathodique, et finissez en l'essuyant avec un chiffon sec et propre. N'utilisez jamais aucun solvant.
- Ne frottez pas et ne heurtez pas le tube cathodique avec un objet dur, vous risqueriez de rayer, fendre ou endommager définitivement le tube cathodique.
- N'utilisez pas de produit anti-poussière chimique ou de produit à polir car vous risqueriez d'endommager l'unité et de faire partir la couche de peinture.

Caractéristiques

- Le Parasync SM501 est un moniteur couleur CRT 15 pouces/14,0 pouces utilisable avec multiple balayage. Ses caractéristiques sont les suivantes:
- 1) Tube à rayons cathodiques plat, carré avec un faible pas de points.
 Tube à rayons cathodiques carré avec 0,27 mm de pas de points pour des images contrastées et un confort visuel.
- 2) Compatible avec la caractéristique "Branchez et Utilisez" de Windows 95®
 • Compatible à la norme VESA DDC 1/2B
 • Fonction BSU (bus en série universel) optionnelle
- 3) Design ergonomique
 • Faible émission, norme MPR-II
 • Couche ESF (champ électrostatique) sur le tube cathodique
- 4) Economie d'énergie
 Système interne de contrôle de consommation compatible aux normes Energy Star, basé sur le système DPMS de VESA.
- 5) Pré-réglages usines et mémoires utilisateurs
 • 1 pré-réglage usine (réglages fins)
 • 7 pré-sélections usines (réglages approximatifs)
 • 13 mémoires utilisateurs pour vos réglages personnels
- 6) Balayage multiple avec technologie numérique
 Le fonctionnement du SM501 est contrôlé par un micro-ordinateur 8 bits, avec une large gamme de fréquences de balayage horizontales (30 à 70 KHz) et verticales (50 à 180 Hz).
- 7) Mode auto-test
 Il est possible de vérifier le fonctionnement du moniteur au moyen du menu d'auto-test affiché sur l'écran. Il n'est pas nécessaire d'utiliser un ordinateur pour faire ces vérifications.
- 8) Superbes performances graphiques
 • Luminosité élevée
 • Distorsion minimale
 • Images avec balayage total pour graphismes
- 9) Alimentation automatique universelle incorporée permet le raccordement à une entrée secteur de 100 à 240V, 50 ou 60 Hz.
- 10) Démagnétisation manuelle
 Si vous appuyez directement sur la touche , la fonction de démagnétisation est activée.
- 11) Support d'écran amovible
- 12) Utilisation pour le multimedia
 • Des haut-parleurs stéréo de 7 cm (sortie de 3W + 3W) sont livrés en standard, et un microphone est également incorporé à l'appareil, ce qui permet de profiter du multimedia avec un minimum d'espace. (Pour pouvoir utiliser cette fonction, l'ordinateur devra posséder une fonction d'entrée/sortie vidéo.)
- <Précautions d'utilisation>
 • Utilisez le cordon conforme aux normes de l'Acnor et UL fourni avec l'appareil seulement aux Etats-Unis et au Canada.
 • Le moniteur SM501 doit être installé près d'une prise secteur avec mise à la terre.
 • N'utilisez pas de cordon prolongateur.

Données techniques

Tube à rayons	Dimensions	Écran plat carré 15 pouces/14,0 pouces utilisables (35,6 cm)
 cathodiques	Pas de points	0,27 mm
	Phosphore	Persistence RVB brève-moyenne
	Surface	Verre traité anti-reflet et anti-statique / (Figurement de cristal)
Signaux d'entrée	Signaux vidéo	RVB analogique (nombre de couleurs illimité) 0,7 Vc-a-c, 1,0 Vc-a-c, Synchronisation sur le vert 0,286 Vc-a-c, niveau de noir, 75 Ω
	Signal synchro.	HV séparés ou HV combinés (TTL) 1k Ω min
	Synchro. horizontale	30,0 à 70,0 kHz
	Synchro. verticale	50 à 180,0 Hz
	Horogo de pixel maximale	108 MHz (typique)
	Résolution	1 280 pts (H) x 1024 lignes (V) max, 60 Hz FCC Classe B
	Pré-réglage usine	10,71 po (H)x8,03 po (V), 13,4 po (diagonale) à 1 024x768 75Hz
	Dimensions partie utilisable	Grand balayage
	Connecteurs	Signal
		Une mini-prise mâle D-Sub à 15 broches sur câble <à l'arrière>
		Mini-fiche stéréo de 3,5 mm de diamètre
		Mini-fiche stéréo de 3,5 mm de diamètre
		Mini-fiche stéréo de 3,5 mm de diamètre
		Prise d'entrée de microphone
		Prise de sortie de microphone
		2 prises à broches RCA (gauche, droite)
		Un connecteur tripolaire (type CEE 22) UL (à l'avant)
	Alimentation	100 à 240V CA (50 à 60 Hz) automatique
	Consommation (VESA DPM5)	SOUS TENSION 75 watts (typique) Voyant DEL vert ATTENTE ≤15 watts Voyant DEL ambre INTERRUPTION ≤15 watts Voyant DEL ambre ARRÊT ≤5 watts Voyant DEL ambre Lorsque le moniteur est hors tension le voyant est éteint
Commandes	A l'avant	Interrupteur d'alimentation, touches / / (Démagnétisation manuelle), Volume + / -, Touche de sourdine, Prise casque d'écoute/microphone
	Affichage sur écran	Contraste, Luminosité, Zoom, Position horizontale, Largeur de ligne, Position verticale, Hauteur d'image, Rappel de la mémoire, Réglage du coussin vertical, Adj. coussin, Réglage trapézoïdal, Réglage parallélogramme, Position de l'affichage-écran, Rotation de trame, Sélection de la couleur, Réglage de chrominance utilisateur, Sélection du niveau de signal / (0,7V/1,0V), Sélection de langue, Correction du moirage, Quitter
	Inclinaison et pivotement	Pivotement 90° droite et gauche Inclinaison haut: 13° et bas: 4°
	Dimensions	L x H x P 372 mm x 376 mm x 412 mm (14,7 po x 14,8 po x 16,2 po)
	Poids	29,5 lb (13,4 kg)
	Haut-parleurs	Réponse en fréquence 100 Hz à 20kHz (typ.)
	Microphone	Type Condensateur électrodynamique
	Sensibilité d'entrée	-43 dB
	THD	1%
	Impédance	4 Ω
	Normes	UL Acnor, FCC-B, DHHS, DOC-B, HWC, MPR-II, CE, VESA DPM5/Energy Star
	Accessoires	Câble de signal vidéo fixe (4,92 pi/1,5 m) Câble d'alimentation CA détachable (4,92 pi/1,5 m) Manuel d'utilisation, Carte de garantie Carte d'enregistrement de la vente sur l'extérieur du carton)
	Environnement (Fonctionnement)	Température 32°F à 95°F (0° à 35°C) Taux d'humidité 5% à 90% (sans condensation) Altitude 10 000 pieds (3 048 m)
	(Stockage)	Température -4°F à 140°F (-20° à 60°C) Taux d'humidité 5% à 90% (sans condensation) Altitude 40 000 pieds (12 192 m)
	"Branchez et utilisez" Windows 95:	VESA DDC1/2B (Satisfait aux exigences de Windows 95)

Remarques: Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Ce produit peut être soumis à des réglementations d'exportation.

Poids et dimensions approximatifs.

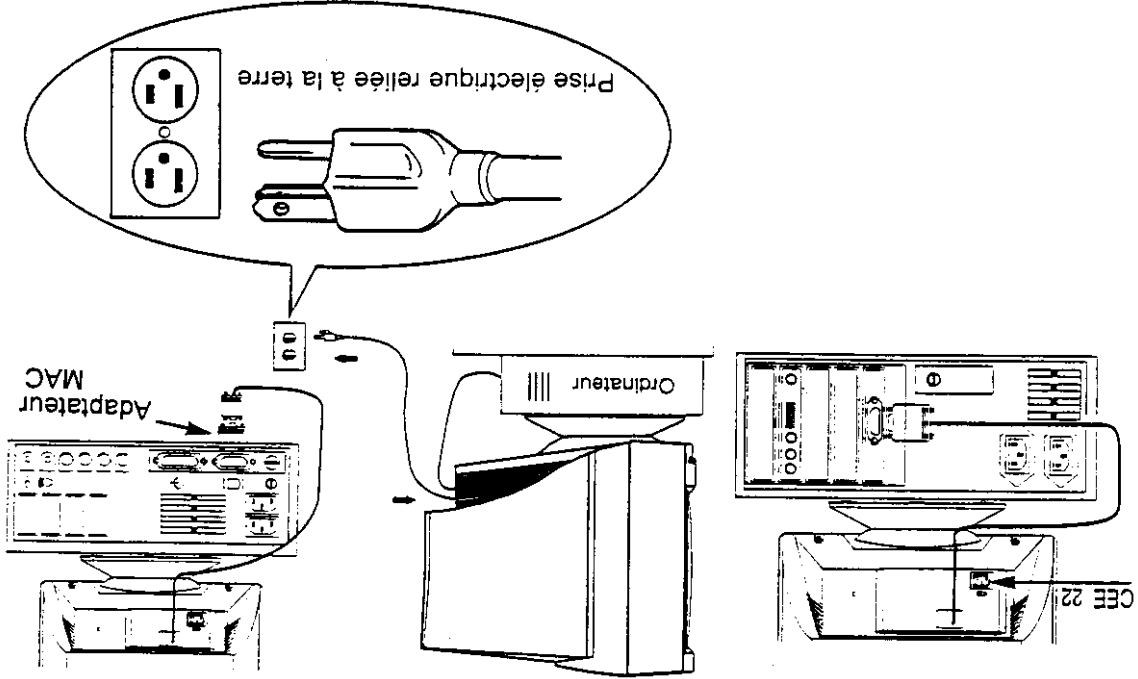
Comme Partenaire du groupe Energy Star, Panasonic Computer Peripheral Company a vérifié que ce produit suit les directives édictées pour une consommation d'énergie efficace.

Installation

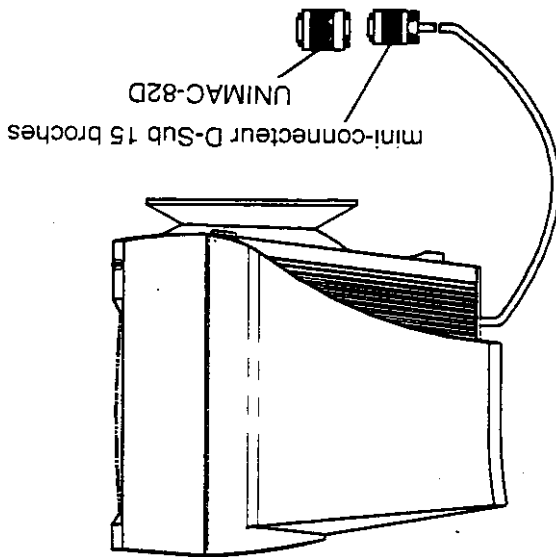
■ Procédure de branchement

Le branchement du câble de signal vidéo est différent selon le type d'ordinateur que vous utilisez. Quand vous faites le branchement avec un PC de IBM ou un PC compatible, ou bien avec un ordinateur Apple, vous pouvez faire le branchement comme décrit ci-dessous. Si le branchement doit se faire sur un autre système, veuillez vous référer au Manuel d'utilisation de ce système.

1. Veuillez lire ce manuel d'utilisation attentivement avant l'installation.
2. Avant de faire le branchement à un ordinateur, éteignez l'ordinateur.
3. Si l'ordinateur à connecter est un ordinateur compatible IBM, branchez l'extrémité libre du câble vidéo attaché au moniteur SM501 au connecteur de sortie vidéo de l'ordinateur.
4. Si vous utilisez un Macintosh, veuillez utiliser un adaptateur universel UNIMAC-82D qui peut être fourni par votre distributeur. Connectez l'adaptateur UNIMAC-82D à la sortie vidéo Macintosh conformément aux instructions fournies avec l'adaptateur UNIMAC-82D. Puis attachez l'extrémité libre du câble vidéo fixé de manière permanente sur le moniteur SM501 avec l'autre côté de l'adaptateur UNIMAC-82D fixé sur le Macintosh.
5. Branchez le câble d'alimentation du SM501 à la prise CEE22 située à l'arrière du moniteur et branchez l'autre extrémité directement dans une prise d'alimentation électrique comprenant une prise de terre.
6. Appuyez une fois sur l'interrupteur d'alimentation du moniteur SM501 pour mettre ce dernier sous tension. Le voyant d'alimentation va afficher une couleur verte ou ambré.
7. Mettez l'ordinateur sous tension.
8. Après la mise en route de l'ordinateur (alimentation électrique et initialisation du PC/MAC) le voyant DEL du moniteur doit être de couleur verte. Si non, veuillez vérifier les connecteurs et la partie du Manuel d'utilisation décrivant les problèmes éventuels à la mise en marche.
9. Pour la programmation de vos réglages, reportez-vous au Manuel d'utilisation.
10. Quand vous n'utilisez pas le moniteur, éteignez-le en appuyant une fois sur l'interrupteur d'alimentation. Le voyant DEL s'éteint.

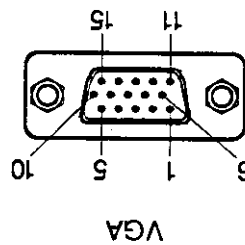


Attention: Les câbles de branchement doivent être verrouillés convenablement avec les vis fournies pour éviter tout débranchement accidentel.



de broche	Signal
1	Signal vidéo rouge
2	Signal vidéo vert
3	Signal vidéo bleu
4	Terre
5	-- (ouvert)
6	Terre pour signal vidéo rouge
7	Terre pour signal vidéo vert
8	Terre pour signal vidéo bleu
9	Alimentation +5V
10	Terre
11	Terre
12	SDA (DDC)
13	Signal sync. horizontale
14	Signal V.CLK/Sync. verticale
15	SCL (DDC)

Assignation des broches du mini-connecteur D-Sub 15 broches



VGA

Adaptateur MAC: Prise D-Sub à 15 broches (MAC-II)
 Pour convertir un connecteur D-Sub 15 broches MAC-II en un mini-connecteur D-Sub 15 broches, servez-vous d'un adaptateur UNIMAC-82D (non fourni), et branchez-le sur le mini-connecteur D-Sub 15 broches fixé à l'extrémité du câble du moniteur.

Prise de signal VGA: Mini-prise D-Sub à 15 broches (ordinateurs PS/2, PC/AT ou compatibles).

Affectation des broches

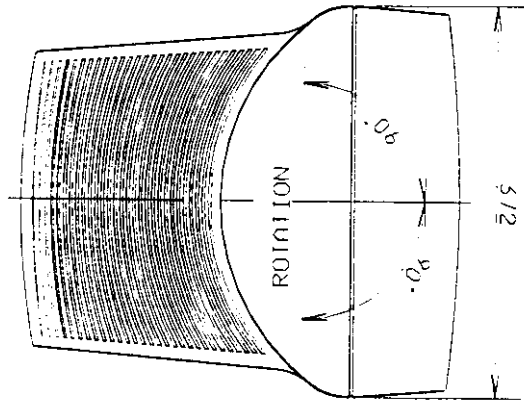
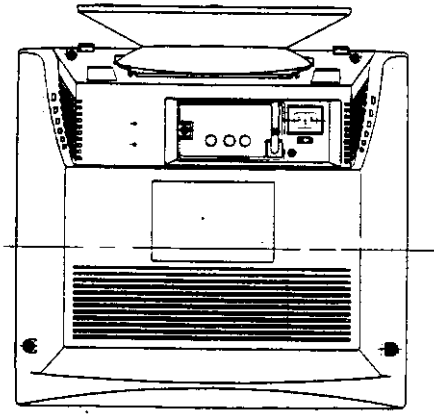
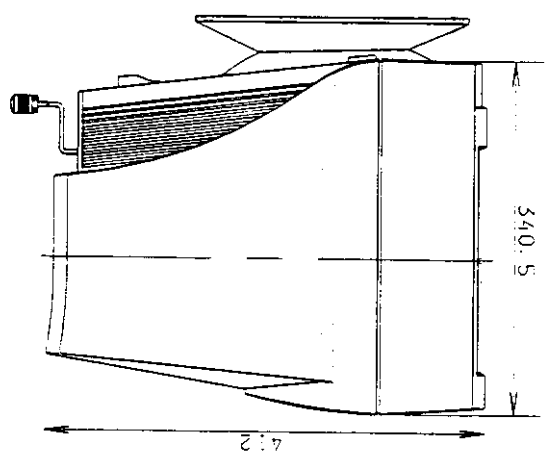
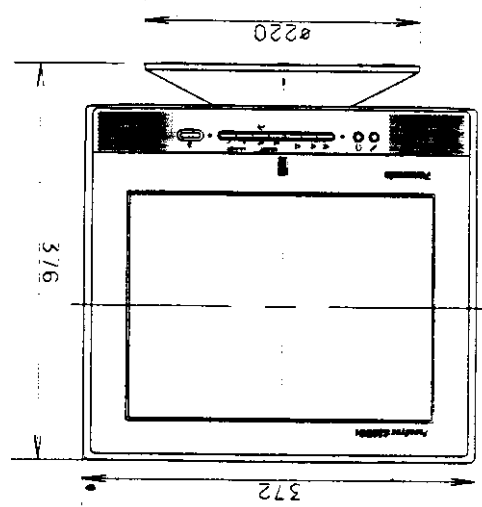
Nomenclature

Dimensions

- Largueur 372 mm
- Hauteur 376 mm
- Profondeur 412 mm
- Hauteur sans le socle 340,5 mm
- Diamètre du socle 220 mm

Plage d'inclinaison/pivotement

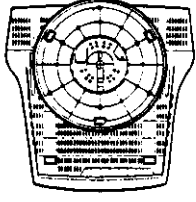
- Vers le haut 13°
- Vers le bas 4°
- Latéralement 90°

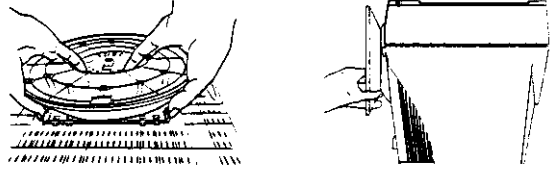


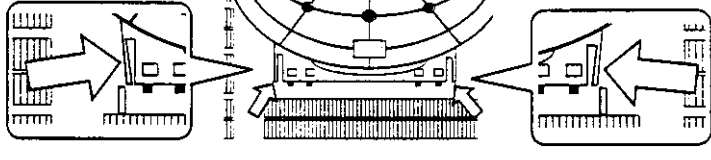
Enlèvement/remplacement du socle de l'écran

Suivre les instructions ci-dessous si l'appareil doit être utilisé avec le socle de l'écran retiré. Pour fixer à nouveau le socle de l'écran, procéder dans le sens inverse.


1. Retrait du socle de l'écran

<p>1 Poser l'écran à plat sur un objet mou (coussin, etc.) pour éviter de le rayer.</p>	
--	---

<p>2 Tenir le fond du socle de l'écran comme indiqué sur le schéma.</p>	
--	--

<p>3 Appuyer avec les doigts sur la section indiquée sur le schéma et soulever légèrement le socle vers le haut. Ceci libère le verrouillage.</p>	
--	--

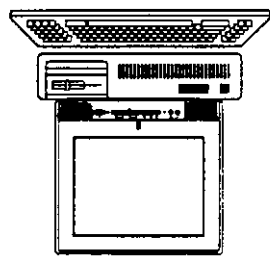
<p>4 Une fois le verrouillage libéré, retirer les doigts et soulever fermement vers le haut et à angle.</p>	
--	---

<p>5 Ceci sépare le socle de l'appareil principal.</p>	
---	--

2. Installation

Mettre l'appareil sur l'ordinateur ou sur un bureau.

Ranger le socle de l'écran dans le carton ou tout autre emballage dans lequel l'ordinateur a été livré.



Utilisation comme monteur multimédia

Il faudra que l'ordinateur possède une fonction d'entrée/sortie audio. Toujours utiliser les haut-parleurs et le câble de microphone accessoire ou un câble équivalent d'une longueur de 1,5 m. Raccorder le câble de signal vidéo en se reportant à la section installation.

> Raccordement à un ordinateur compatible IBM PC ou PC >

Une carte sonore (exemple: source sonore Sound Blaster) est nécessaire.

Les haut-parleurs devront accepter une sortie stéréo, et il

1 Cas d'utilisation des haut-parleurs
Raccorder la prise SPK OUT (attention: ne pas intervertir la droite et la gauche) de la carte sonore au dos de l'ordinateur, à la prise AUDIO IN au dos du monteur.
Raccorder la prise AUDIO IN, au dos du monteur, au port de sortie sonore (cône de sortie sonore), au dos de l'ordinateur, à l'aide d'un câble à mini-fiches stéréo.

Bien utiliser un câble de type stéréo.
Fiche phono RCA (g) Mini-fiche stéréo de 3,5 mm dia.

2 Cas d'utilisation du microphone incorporé
Raccorder la prise MIC OUT, au dos du monteur, à la prise MIC IN de la carte sonore au dos de l'ordinateur, à l'aide d'un câble à mini-fiches stéréo.

Bien utiliser un câble de type stéréo.
Mini-fiche stéréo de 3,5 mm dia.

3 Cas d'utilisation d'un casque d'écoute
Raccorder la prise de casque d'écoute, sur le monteur, à un casque d'écoute à l'aide d'un câble à mini-fiches stéréo. Lorsqu'on utilise un casque, le son des haut-parleurs est coupé.

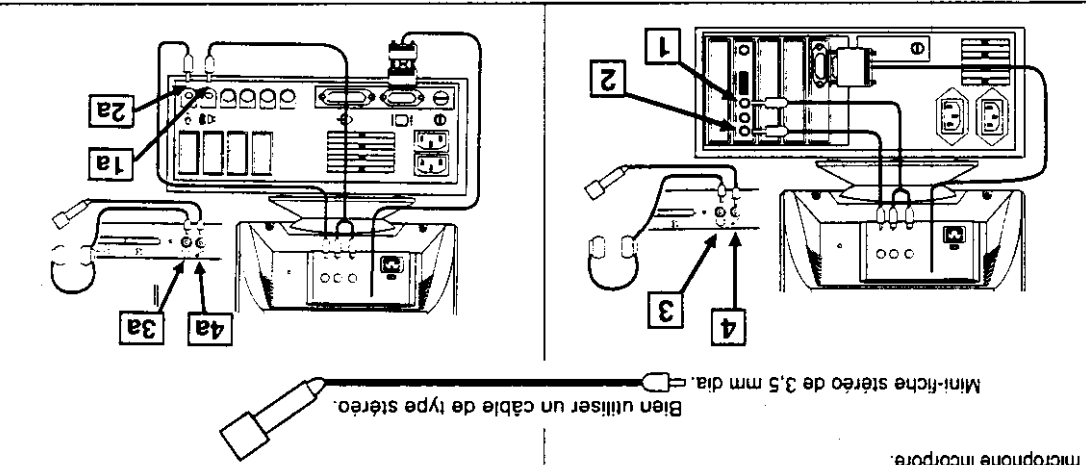
Bien utiliser un câble de type stéréo.
Mini-fiche stéréo de 3,5 mm dia.

4 Cas d'utilisation d'un microphone externe
Raccorder la prise /, sur le côté gauche du monteur, à un microphone disponible dans le commerce à l'aide d'un câble à mini-fiches stéréo.
Raccorder également la prise MIC OUT, au dos du monteur, à la prise MIC IN de la carte sonore au dos de l'ordinateur, à l'aide d'un câble à mini-fiches stéréo. Lorsqu'on utilise un microphone externe, il n'est pas possible d'envoyer le son via le microphone incorporé.

Bien utiliser un câble de type stéréo.
Mini-fiche stéréo de 3,5 mm dia.

4a Cas d'utilisation d'un microphone externe
Raccorder la prise /, sur le côté gauche du monteur, à un microphone disponible dans le commerce à l'aide d'un câble à mini-fiches stéréo.
Raccorder également la prise MIC OUT, au dos du monteur, à la prise MIC IN, au dos de l'ordinateur, à l'aide d'un câble à mini-fiches stéréo. Lorsqu'on utilise un microphone externe, il n'est pas possible d'envoyer le son via le microphone incorporé.

Bien utiliser un câble de type stéréo.
Mini-fiche stéréo de 3,5 mm dia.



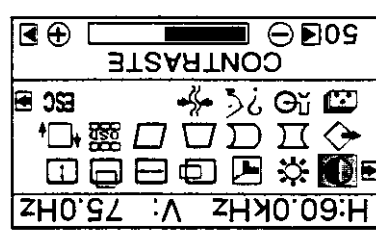
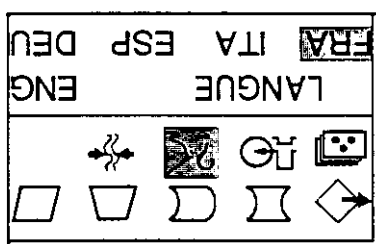
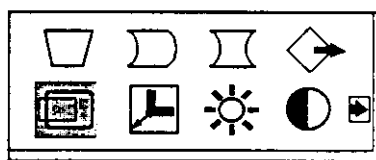
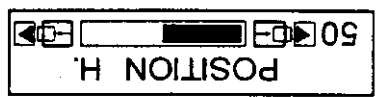
Brancher l'une des extrémités du cordon d'alimentation dans l'ordinateur, et brancher l'autre extrémité dans une prise secteur. Allumer le monteur vidéo avant d'allumer l'ordinateur.

Attention: * Le fait de fixer un filtre ou un panneau tactile sur l'écran, obstruant ainsi les haut-parleurs, aura une incidence sur la qualité du son et sur le volume.
* Le volume variera en fonction du casque et du microphone utilisés; régler le volume en conséquence.
* Des interférences risquent de se produire si le micro-câble et les câbles de haut-parleur sont placés à proximité du monteur vidéo. Si l'on entend des parasites dans les haut-parleurs ou dans le casque, éloigner les câbles du monteur.

Procédure de fonctionnement

Effectuer les réglages à l'aide du menu sur écran en se reportant aux figures ci-dessous.

1. Appuyez sur la touche pour afficher le menu. Réglage de la position horizontale
2. Appuyez sur la touche pour déplacer la marque de sélection sur l'icône (langue), puis appuyez sur ou pour sélectionner.
3. Sélectionnez pour langue d'affichage l'une des langues suivantes: Anglais, Russe, Français, Espagnol, Italien, Allemand ou japonais. Lorsque vous appuyez sur les touches ou , la langue d'affichage change.
4. Sélectionnez le paramètre à régler (par exemple: position horizontale) dans le menu.
5. Appuyez sur les touches ou pour obtenir le réglage désiré.
6. Sélectionnez l'icône ESC pour mettre en mémoire les paramètres et terminer le réglage. Si aucune opération n'est effectuée dans un délai de 10 secondes, l'écran de menu disparaît.



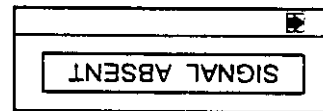
Affichage sur écran

Les différents paramètres nécessaires au réglage du moniteur sont indiqués sur l'écran.

1	Affichage de la fréquence d'entrée.	H:60.0KHZ V: 75.0HZ	1
2	Appuyez sur les touches ou pour sélectionner à l'entrée.		2
3	Appuyez sur les touches ou pour sélectionner une icône.		3
4	Marqueur de sélection		4
5	Nom de l'écran de réglage	POSITION H.	5
6	Menu des icônes de réglage		6
7	Le niveau de réglage est donné à la fois par un nombre et par une barre. Pour régler le niveau, appuyez sur les touches ou .	50	7
8	Appuyez sur les touches ou pour sélectionner une icône.		8

Mode auto-test (écran Signal Absent)

Cet affichage indique que le moniteur fonctionne normalement.



Lorsque l'une des anomalies suivantes se produit, appuyer sur l'une des 4 touches du panneau avant pour rappeler l'affichage voulu.

1) L'appareil est passé en mode d'économie d'énergie

(affiché uniquement en mode arrêt).

2) Absence de signal (le moniteur n'est pas branché à l'ordinateur, l'ordinateur est hors tension, etc.)

Remarque : Lorsque l'on appuie sur la touche, l'écran de menu disparaît.

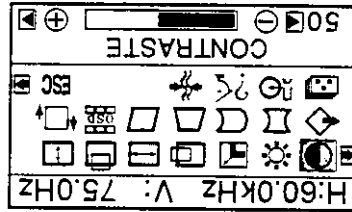
Demagnétisation manuelle (DEMAGNETIS.)

Si l'écran de menu ne s'affiche pas, appuyez sur pour démagnétiser le moniteur. Faites de même si des couleurs irrégulières apparaissent dans l'image, ou bien après avoir déplacé le moniteur ou modifié la position de l'écran.

Menu principal

Les paramètres de réglage sont représentés par des icônes.

Lorsqu'on appuie sur la touche , l'écran de menu apparaît. Amener le curseur sur le paramètre à régler à l'aide des touches et , et appuyer sur la touche pour rappeler le menu de réglage. Si aucune opération n'est effectuée dans un délai de 10 secondes, l'écran disparaît.



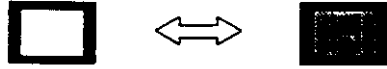
- CONTRASTE
- LUMINOSITE
- ZOOM
- POSITION H.
- POSITION V.
- TAILLE V.
- VALEURS USINE
- COUSSIN V.
- ADJ. COUSSIN
- TRAPÉZOÏDAL
- PARALLÉLOGRA.
- POSITION AFFICHAGE
- ROTATION
- TEMP. COUL.
- NIVEAU VIDEO
- LANGUE
- MOIRÉ V.
- ESC QUITTER

Menu de réglage

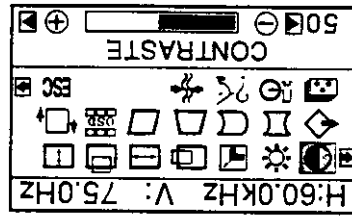
● Réglage du contraste (CONTRASTE)

Le contraste (CONTRASTE) permet de régler le niveau de blanc.

Régler le contraste de l'écran en fonction de la luminosité de la pièce.



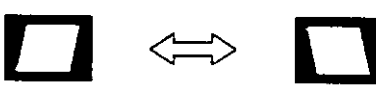
diminue le contraste de l'image affichée.
 augmente le contraste de l'image affichée.



※ Si l'on appuie simultanément sur les touches et , le contraste se règle au niveau standard.

☐ Réglage parallélogramme (PARALLÉLOGRA.)

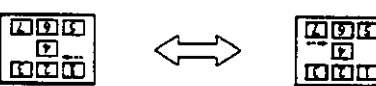
Il est possible de corriger la distorsion parallélogramme de l'image.



incline l'image vers la gauche. incline l'image vers la droite.

▣ Emplacement de l'affichage sur écran (POSITION AFFICHAGE)

La position de l'affichage peut être sélectionnée parmi 7 positions prédéfinies.

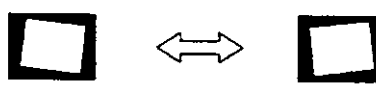


déplace l'affichage vers le haut / déplace l'affichage vers le bas

l'arrière 6 -> 5 -> 4 -> 3 -> 2 -> 1. l'avant: 2 -> 3 -> 4 -> 5 -> 6

☒ Réglage de l'inclinaison (ROTATION)

Permet de régler l'inclinaison de l'image sur l'écran.

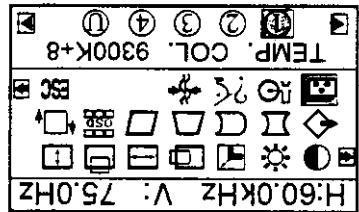


incline l'image vers la gauche. incline l'image vers la droite.

Si l'on appuie simultanément sur les touches **ESC** et **ESC**, l'inclinaison se règle au niveau standard.

☒ Sélection de la couleur (TEMP. COUL.)

Il est possible de régler le blanc de l'image. Utilisez les touches **ESC** ou **ESC** pour sélectionner: 1: 9300K+8; 2: 7500K; 3: 6500K; 4: 5000K. U: Couleur personnalisée sélectionnée.



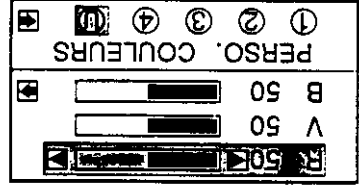
☒ Couleur utilisateur (PERSO. COULEURS)

Il est possible de régler le blanc de l'image vidéo sur la couleur préférée de l'utilisateur.

- Utilisez la touche **ESC** pour sélectionner R (rouge), V (vert) ou B (bleu).
- Réglez la couleur de son choix à l'aide des touches **ESC** et **ESC**.
- Appuyez sur la touche **ESC** pour mettre en mémoire les paramètres et terminer le réglage.

※ Il n'est pas possible d'effectuer un rappel de mémoire de la couleur utilisateur. En conséquence, noter le réglage initial avant de procéder au réglage.

R:97 G:64 B:27

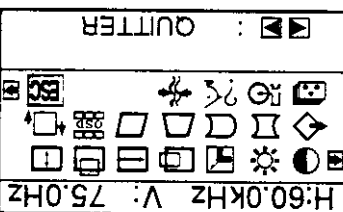


Attention:

1) Si vous appuyez sur deux touches en même temps, les fonctions s'effectueront dans l'ordre de priorité suivant : 1, 2, 3, 4.

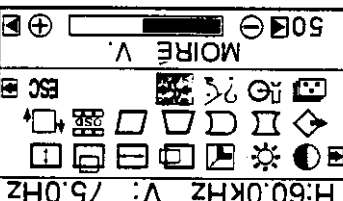
2) Si votre moniteur ne reçoit aucun signal (le voyant DEL est vert ou orange), ou s'il n'est pas alimenté (le voyant DEL ne s'allume pas), c'est probablement en raison d'une coupure automatique due à la fonction de protection automatique du moniteur. Il vous suffit alors d'agir sur l'interrupteur d'alimentation pour mettre votre moniteur hors tension et le remettre sous tension.

ESC Quitter



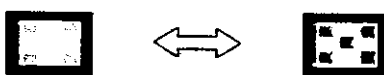
Appuyez sur les touches **ESC** ou **ESC** pour quitter. L'écran de menu disparaît.

Correction du moirage vertical (MOIRÉ V.)



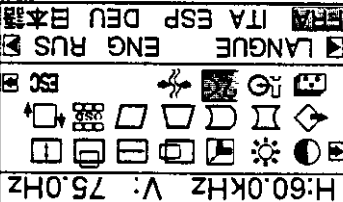
Le circuit de correction du moirage pourra être activé ou désactivé à l'aide de la touche **ESC**.

- Effectuer le réglage à l'aide des touches **ESC** et **ESC** de façon que les barres de moirage soient réduites au minimum.



ESC diminue la quantité de **ESC** augmente la quantité de réglage.

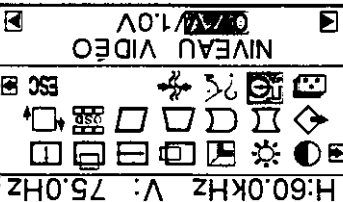
Langue (LANGUE)



La langue de l'affichage sur écran pourra être, au choix, l'allemand, le russe, le français, l'anglais, l'italien, le japonais ou l'espagnol.

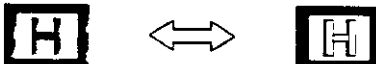
Sélectionner la langue à l'aide des touches **ESC** ou **ESC**.

Niveau d'entrée vidéo (NIVEAU VIDÉO)







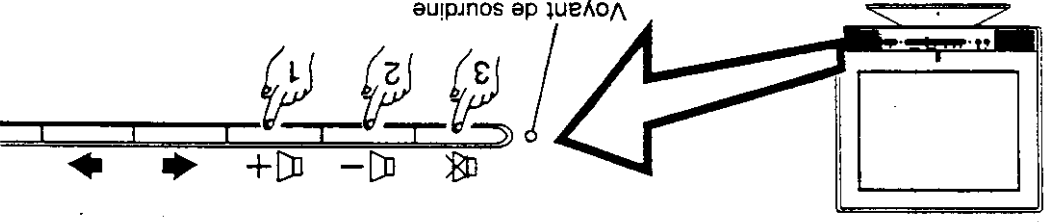


Le niveau du signal d'entrée vidéo pourra être réglé de façon à l'adapter à l'ordinateur utilisé.

Sélectionner soit 0,7V, soit 1V, à l'aide de la touche **ESC** ou **ESC**.

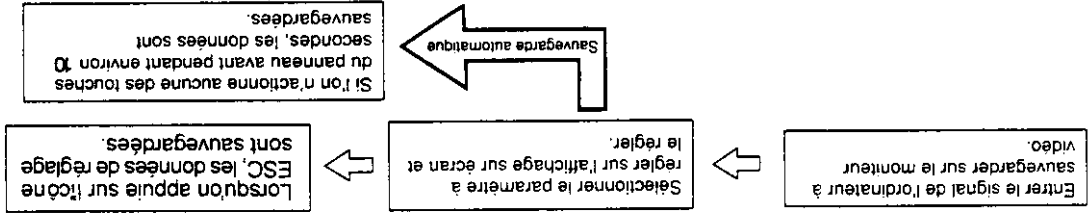


Normalement, utiliser 0,7V.

 <p>3</p>	Quand on appuie sur la touche  , le son est coupé (sourdine).
 <p>2</p>	Quand on appuie sur la touche  , le volume diminue.
 <p>1</p>	Quand on appuie sur la touche  , le volume augmente.
 <p>Voyant de sourdine</p>	

Fonctionnement des haut-parleurs

- Si la synchronisation qui doit être nouvellement enregistrée ne présente qu'une légère différence avec la synchronisation préalablement sauvegardée et qu'en outre la polarité du signal est la même, elles sont considérées comme étant les mêmes, et la nouvelle synchronisation ne s'enregistre pas.
- Il y a 13 modes qui peuvent être pré-réglés par l'utilisateur, si les 13 modes ont déjà tous été enregistrés, les données seront ensuite effacées à partir des données les plus anciennes pour être remplacées par les nouvelles.



• Méthode de sauvegarde des données

Distorsion en coussin verticale	Niveau de signal vidéo	Distorsion trapézoïdale	Distorsion parallélogramme
Fréquence de balayage	Polarité de synchronisation verticale	Hauteur d'image	Position verticale
Fréquence de ligne	Polarité de synchronisation horizontale	Largueur de ligne	Position horizontale

- Les données qu'il est possible d'enregistrer sont celles du tableau suivant.
- Pour que les nouvelles données puissent être enregistrées, il faudra qu'elles diffèrent d'une valeur supérieure à celle des crochets d'erreur dans les plages de fréquence standard: 30 kHz \pm 0,2 kHz à 70 kHz \pm 0,7 kHz pour la fréquence de ligne, et 50 Hz \pm 0,3 Hz à 180 Hz \pm 1,2 Hz pour la fréquence de balayage.

Fréquence de lignes	Polarité de synchronisation horizontale	Fréquence de balayage	Polarité de synchronisation verticale
---------------------	---	-----------------------	---------------------------------------

- L'appareil renferme un microprocesseur, et il est donc capable de mémoriser les réglages de l'utilisateur.
- Il est possible d'enregistrer un maximum de 13 modes comme modes de pré-réglage utilisateur.
- Si les nouvelles données de réglage sont différentes pour l'un des 4 paramètres ci-dessous, elles pourront être enregistrées comme nouvelles données.

Mémoire des modes d'affichage

- 1) Lire les manuels de l'utilisateur du matériel utilisé.
 - 2) Appuyer sur l'une des touches (, , ,) du panneau avant.
- L'écran SIGNAL ABSENT. (Mode auto-test) apparaît, et la fonction d'économie d'énergie sur le côté moniteur vidéo est désactivée (uniquement en état arrêt).

Attention

APM : Advanced Power Management (Gestion d'énergie de pointe)

Etat APM	Etat d'écran	Couleur de voyant DEL	Consommation	Temps de rétablissement	Signaux d'entrée		
					Vidéo	Horizontaux	Verticaux
SOUS TENSION	Actif	Vert	normal	—	Marche	Marche	Marche
ATTENTE	Coupure	Ambre	\leq 15 watts	$<$ 3 s	Arrêt	Arrêt	Marche
INTERRUPTION	Coupure	Ambre	\leq 15 watts	$<$ 3 s	Arrêt	Arrêt	Arrêt
ARRÊT	Coupure	Ambre	\leq 5 watts	$<$ 20 s	Arrêt	Arrêt	Arrêt

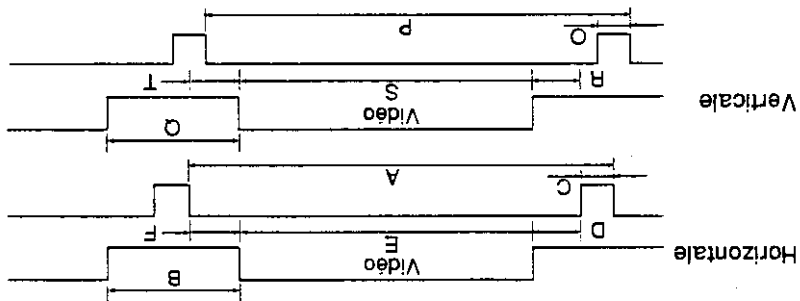
- Pour le fonctionnement, voir les manuels de l'utilisateur du matériel utilisé.
- Le mode change en fonction des signaux d'entrée, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Ce moniteur vidéo est conforme à la norme VESA DPMs. Cette fonction permet de réduire la consommation d'énergie du moniteur vidéo. L'ordinateur et la carte vidéo devront également être conformes à la norme VESA DPMs.

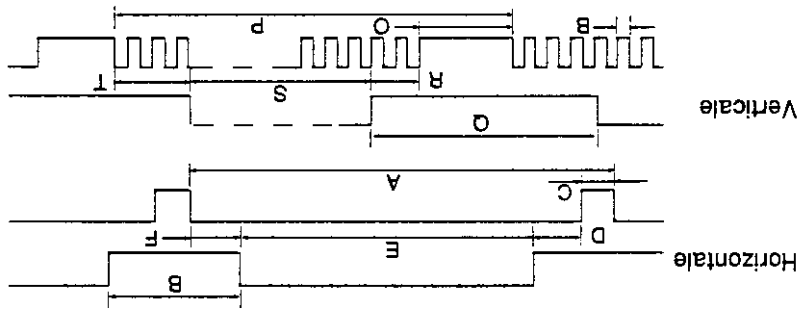
Système de gestion d'énergie

Spécifications de synchronisation

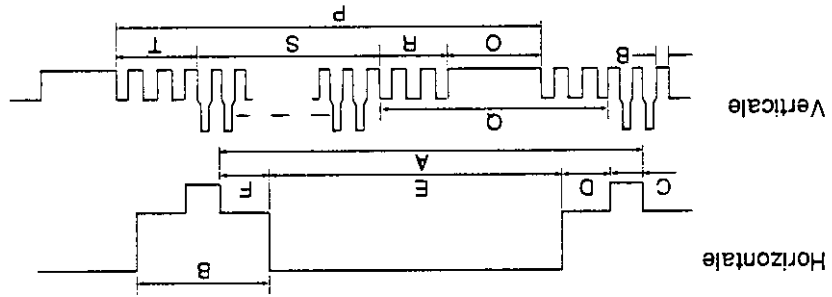
Synchronisation séparée



Synchronisation horizontale/verticale composite



Synchronisation sur le vert



Caractéristiques de la synchronisation




Synchronisation précédente		Synchronisation de réservation	
Horloge de point			
1024X768 à 75Hz	640X480 à 60Hz	832X624 à 75Hz	57,283 MHz
78,750 MHz	25,175 MHz	31,470 kHz	49,725 kHz
FH			
A-Période			
16,666 us (1312 points)	31,778 us (800 points)	20,111 us (1152 points)	
B-Durée de suppression			
3,657 us (288 points)	6,356 us (160 points)	5,887 us (320 points)	
C-Durée de synchronisation			
1,219 us (96 points)	3,813 us (96 points)	1,118 us (64 points)	
D-Palier arrière			
2,235 us (176 points)	1,907 us (48 points)	3,910 us (224 points)	
E-Durée active			
13,003 us (1024 points)	25,423 us (640 points)	14,524 us (832 points)	
F-Palier avant			
0,203 us (16 points)	0,636 us (16 points)	0,559 us (32 points)	
N			
75,029 Hz	59,940 Hz	74,550 Hz	
P-Période			
13,328 ms (800 lignes)	16,684 ms (525 lignes)	13,414 ms (667 lignes)	
Q-Durée de suppression			
0,533 ms (32 lignes)	1,430 ms (45 lignes)	0,865 ms (43 lignes)	
O-Durée de synchronisation			
0,050 ms (3 lignes)	0,064 ms (2 lignes)	0,060 ms (3 lignes)	
R-Palier arrière			
0,466 ms (28 lignes)	1,049 ms (33 lignes)	0,785 ms (39 lignes)	
S-Durée active			
12,795 ms (768 lignes)	15,254 ms (480 lignes)	12,549 ms (624 lignes)	
T-Palier avant			
0,017 ms (1 ligne)	0,318 ms (10 lignes)	0,020 ms (1 ligne)	
Polarité de synchronisation (H/V)			
Positive/Positive	Négative/Négative	Négative/Négative	

Synchronisation de réservation		Synchronisation de réservation	
Horloge de point			
640X480 à 75Hz	800X600 à 75Hz	1024X768 à 75Hz	80,000 MHz
31,500 MHz	49,500 MHz	60,241 kHz	
FH			
A-Période			
26,667 us (840 points)	21,333 us (1056 points)	16,600 us (1328 points)	
B-Durée de suppression			
6,350 us (200 points)	5,171 us (256 points)	3,800 us (304 points)	
C-Durée de synchronisation			
2,032 us (64 points)	1,616 us (80 points)	1,200 us (96 points)	
D-Palier arrière			
3,810 us (120 points)	3,232 us (160 points)	2,200 us (176 points)	
E-Durée active			
20,317 us (640 points)	16,162 us (800 points)	12,800 us (1024 points)	
F-Palier avant			
75,000 Hz	75,000 Hz	74,926 Hz	
N			
13,333 ms (500 lignes)	13,333 ms (625 lignes)	13,346 ms (804 lignes)	
P-Période			
0,534 ms (20 lignes)	0,533 ms (25 lignes)	0,598 ms (36 lignes)	
Q-Durée de suppression			
0,080 ms (3 lignes)	0,064 ms (3 lignes)	0,050 ms (3 lignes)	
R-Palier arrière			
0,427 ms (16 lignes)	0,448 ms (21 lignes)	0,498 ms (30 lignes)	
S-Durée active			
12,800 ms (480 lignes)	12,800 ms (600 lignes)	12,749 ms (768 lignes)	
T-Palier avant			
0,027 ms (1 ligne)	0,021 ms (1 ligne)	0,050 ms (3 lignes)	
Polarité de synchronisation (H/V)			
Négative/Négative	Positive/Positive	Négative/Négative	

Synchronisation de réservation		Synchronisation de réservation	
Horloge de point			
1024X768 à 70Hz	1280X1024 à 60Hz	108,000 MHz	
75,000 MHz	108,000 MHz	63,981 kHz	
FH			
A-Période			
17,707 us (1328 points)	15,630 us (1688 points)	15,630 us (1688 points)	
B-Durée de suppression			
4,053 us (304 points)	3,778 us (408 points)	3,778 us (408 points)	
C-Durée de synchronisation			
1,913 us (136 points)	1,037 us (112 points)	1,037 us (112 points)	
D-Palier arrière			
1,920 us (144 points)	2,296 us (248 points)	2,296 us (248 points)	
E-Durée active			
13,653 us (1024 points)	11,852 us (1280 points)	11,852 us (1280 points)	
F-Palier avant			
0,320 us (24 points)	0,444 us (48 points)	0,444 us (48 points)	
N			
70,065 Hz	60,020 Hz	60,020 Hz	
P-Période			
14,272 ms (806 lignes)	16,661 ms (1066 lignes)	16,661 ms (1066 lignes)	
Q-Durée de suppression			
0,672 ms (38 lignes)	0,656 ms (42 lignes)	0,656 ms (42 lignes)	
O-Durée de synchronisation			
0,106 ms (6 lignes)	0,047 ms (3 lignes)	0,047 ms (3 lignes)	
R-Palier arrière			
0,513 ms (29 lignes)	0,594 ms (38 lignes)	0,594 ms (38 lignes)	
S-Durée active			
13,599 ms (768 lignes)	16,005 ms (1024 lignes)	16,005 ms (1024 lignes)	
T-Palier avant			
0,053 ms (3 lignes)	0,016 ms (1 ligne)	0,016 ms (1 ligne)	
Polarité de synchronisation (H/V)			
Négative/Négative	Positive/Positive	Négative/Négative	

Guide de dépannage

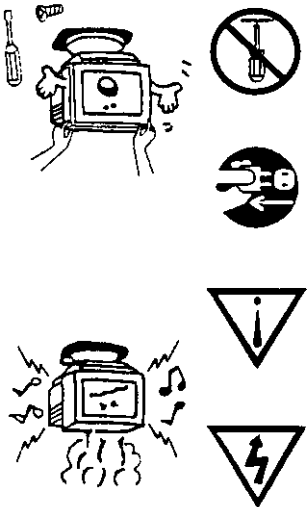
Si une anomalie se produit sur le moniteur vidéo, effectuer les vérifications et les corrections suivantes; si l'anomalie persiste, consulter son détaillant.

Symptôme	Vérification	Correction
<p>Rien n'apparaît sur l'écran du moniteur.</p> 	<p>Cordon/fiche d'alimentation Interrupteur d'alimentation Câble de signal Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation. Raccorder le câble de signal correctement. Désactiver la fonction d'économie d'énergie (si oui, la diode en service (si oui, la diode électroluminescente est allumée en jaune).</p>	<p>Régler les paramètres voulus et les sauvegarder.</p>
<p>L'image est trop grande ou trop petite, ou elle est décalée par rapport à la position correcte.</p> 	<p>Le mode n'a pas été sauvegardé.</p>	<p>Régler les paramètres voulus et les sauvegarder.</p>
<p>Y a-t-il une source de magnétisme à proximité? Exemple: Écran de télévision, écran d'un autre ordinateur, haut-parleur, etc.; le moniteur vidéo a-t-il été réorienté alors qu'il était en marche?</p>	<p>Vérifier le niveau du signal d'entrée vidéo est-il réglé correctement? La luminosité ou le contraste sont-ils réglés au minimum?</p>	<p>Vérifier le niveau du signal de sortie vidéo de l'ordinateur et effectuer le réglage dans le sens voulu. Régler la luminosité et le contraste.</p>
<p>Les couleurs obtenues sur l'écran sont anormales. Exemple: Ecart de couleur, ombrage de couleur. L'image est grandement déformée ou inclinée.</p> 	<p>Le niveau du signal d'entrée vidéo est-il réglé correctement? La luminosité ou le contraste sont-ils réglés au minimum?</p>	<p>Vérifier le niveau du signal de sortie vidéo de l'ordinateur et effectuer le réglage dans le sens voulu. Régler la luminosité et le contraste.</p>
<p>L'image apparaît, mais il n'y a pas de son.</p>	<p>Câble AUDIO Volume Sourdine Niveau sonore de l'ordinateur</p>	<p>Raccorder le câble AUDIO correctement. Régler le volume au minimum ou le couper (Sourdine). Le niveau sonore de l'ordinateur est-il réduit? Pour les détails, voir le manuel de l'opérateur de l'ordinateur utilisé.</p>
<p>Le son n'est pas correct.</p>	<p>Câble AUDIO Niveau d'entrée audio</p>	<p>Raccorder le câble AUDIO correctement. Le niveau sonore de l'ordinateur est-il réduit? Pour les détails, voir le manuel de l'opérateur de l'ordinateur utilisé.</p>
<p>Le microphone incorporé ne fonctionne pas.</p>	<p>Câble de microphone Niveau sonore de l'ordinateur</p>	<p>Raccorder le câble de microphone correctement. Parler dans le microphone incorporé d'une voix normale et à une distance de 30 à 50 cm. Utiliser un câble de type stéréo.</p>
<p>Le casque ne fonctionne pas.</p>	<p>Prise de casque</p>	<p>Raccorder la prise de casque correctement.</p>
<p>Le microphone externe ne fonctionne pas.</p>	<p>Prise de microphone Câble de microphone</p>	<p>Raccorder la prise de microphone correctement. Utiliser un câble de type stéréo.</p>
<p>La taille et la position de l'image ne changent pas. Les touches du panneau d'entrée se trouvent-elles dans la plage admissible? Deux touches de commande ou plus ont-elles été actionnées en même temps?</p>	<p>Le signal de synchronisation d'entrée se trouve-t-il dans la plage admissible? Actionner une seule touche à la fois.</p>	<p>Vérifier le mode de sortie vidéo de l'ordinateur, et sélectionner un mode compris dans la plage d'utilisation admissible du moniteur vidéo. Pour les détails, voir le manuel de l'utilisateur du matériel utilisé.</p>

En cas d'anomalie

A des fins de sécurité, observer les points suivants.

- Si une anomalie se produit, mettre immédiatement l'appareil hors tension et contacter son détaillant. Si de la fumée sort de l'appareil, qu'il dégage une mauvaise odeur ou qu'il fait un bruit, on risque de provoquer un incendie ou un choc électrique si l'on continue à utiliser l'appareil. Mettre immédiatement l'appareil hors tension, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur et contacter son détaillant.
- Ne jamais retirer le couvercle arrière. L'appareil renferme des pièces sous haute tension, et l'on risque de s'électrocuter si on les touche. Confier toute opération d'inspection, réglage et nettoyage de l'intérieur du coffret à son détaillant.
- Ne rien insérer à l'intérieur de l'appareil. Si un liquide ou un corps étranger venaient à pénétrer accidentellement à l'intérieur de l'appareil, mettre immédiatement l'appareil hors tension, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur et contacter son détaillant. Si l'on continue à utiliser l'appareil, on risque de provoquer un incendie, un choc électrique ou une panne.



VESA DDc1/2B

(Satisfait les exigences de Branchchez et Utilisez Windows 95.)

Le moniteur SM50i est compatible avec la norme VESA DDC (canal d'affichage de données); le réglage du moniteur est ainsi facilité lorsque ce dernier est utilisé avec une carte vidéo DDC compatible. Le SM50i peut être utilisé dans les modes unidirectionnel DDc1 ou bidirectionnel DDc2B. Le SM50i est en mesure d'achever son identification d'affichage étendu (EDID) sur une base permanente ou des données d'interface d'affichage vidéo (VID) au moyen de commandes DDc2 de niveau B. Les données EDID contiennent l'identité de l'affichage et les spécifications de base de l'affichage telles que définies par la norme VESA VDI. Si un hôte en mesure de fonctionner en mode DDc2 est détecté par le SM50i celui-ci ouvre un canal de communication bidirectionnelle DDc2 jusqu'à ce que le moniteur soit mis hors marche. DDc est un canal de communication et un protocole de commande qui permet à un moniteur DDC compatible de communiquer avec une carte vidéo également DDC compatible. Une moniteur achemine des signaux à la carte pour l'informer des modes préétablis en usine. Une table est ensuite créée qui fait correspondre les taux de rafraichissement maximum du moniteur avec ceux de la carte vidéo. Ainsi, par exemple, lorsqu'un format adressé est choisi (par exemple 1024 sur 768) dans Windows 95, le moniteur fonctionne automatiquement à un taux de rafraichissement supérieur DDc1/2B pour sélectionner le taux de rafraichissement le plus élevé pour la combinaison du moniteur SM50i et de la carte vidéo DDC compatible installée et le format adressé sélectionné. Le lancement du protocole DDC est facile à effectuer. Mettre d'abord le moniteur en marche, puis l'ordinateur. Certains cartes vidéo DDC permettent de sauvegarder les informations relatives à la compatibilité dans le fichier AUTOEXEC.BAT. Une fois cette sauvegarde effectuée, il n'est plus nécessaire de respecter la séquence de mise en marche décrite ci-dessus. Sinon, s'assurer tout simplement de mettre le moniteur en marche avant l'ordinateur afin d'activer le protocole DDC.

Cet appareil appartient à la catégorie des matériels d'informaticque de classe B, sur la base de la norme établie par le Conseil de contrôle auto-imposé sur le brouillage radio via un matériel informaticque (VCCI). Cet appareil est conçu pour fonctionner dans un environnement domestique. Cependant, s'il est utilisé à proximité d'un récepteur de radio ou de télévision, il risque de se produire des perturbations dans la réception de la radio. Utiliser cet appareil en respectant les instructions du mode d'emploi.

Notice pour le Japon

● Pour garantir la sécurité de fonctionnement du moniteur dans la République Fédérale d'Allemagne, il faudra utiliser un câble de raccordement de périphérique enfichable portant le label VDE!

Attention:

● Pour des raisons d'ergonomie, il est recommandé de ne pas utiliser la couleur bleue de base sur un fond sombre (mauvaise reconnaissance, qui entraînerait une fatigue des yeux à cause du contraste insuffisant des caractères).

REMARQUE:

Notice pour l'Allemagne