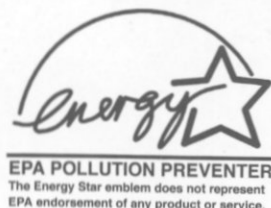
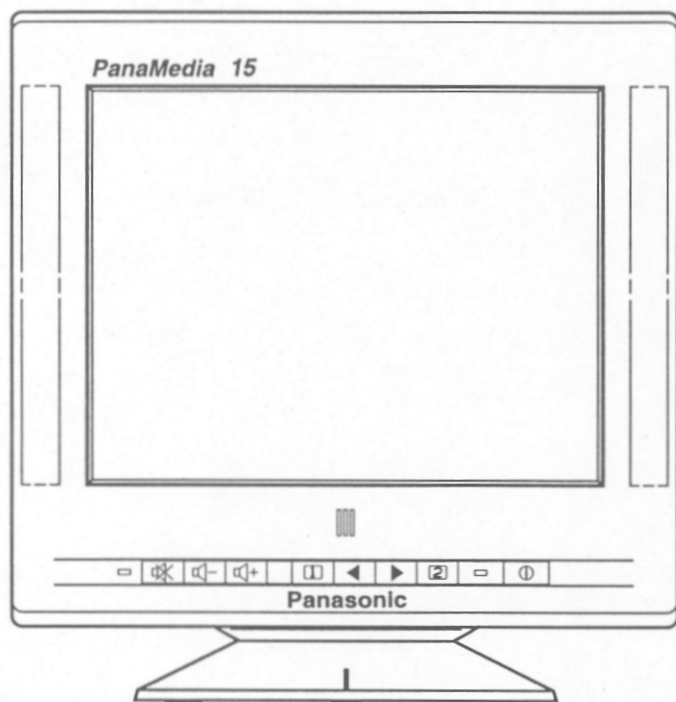


# Operating Instructions

Digital Multimedia Color Display

*PanaMedia™ 15*



# Panasonic®

Please read these instructions thoroughly before operating the display monitor



## Federal Communications Commission Requirements

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital devices, 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 users authority to operate this device.

## 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 : PanaMedia 15

Serial Number :

## Table of Contents

<b>Introduction</b>	
Precautions .....	2
Features .....	3
Specifications .....	4
<b>Installation</b>	
Installation .....	5
Connection to AC power supply .....	5
How to connect your signal cable .....	6
Names of parts .....	7
External view .....	8
<b>Operation</b>	
Speaker .....	9
On-Screen Display .....	9
Operation .....	10
Adjustments .....	11
<b>Functions</b>	
Power management .....	14
Memory .....	14
<b>Timing Specifications</b> .....	15
<b>Trouble Shooting</b> .....	18
<b>If Trouble Occurs</b> .....	19
<b>Technical Support</b> .....	19
<b>Index</b> .....	19

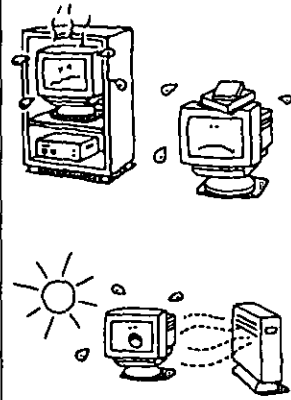
All product/brand names are trademarks or registered trademarks of the respective holders.

© 1995 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

# Precautions

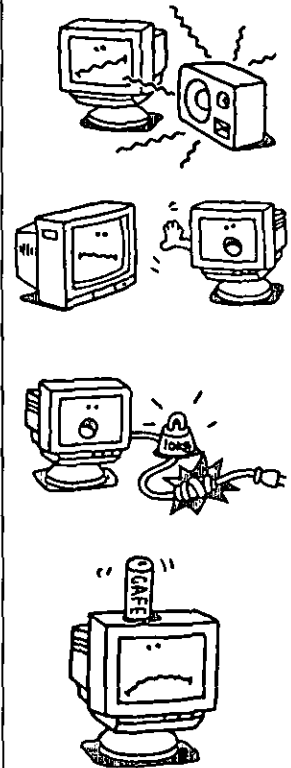
## 1) Place of installation

- Heat will adversely affect the cabinet and the parts inside.  
Avoid exposing the monitor to direct sunlight, a stove or other heat source.
- Install the display unit in a well-ventilated place.  
Keep the display unit away from the wall or other obstructions so that the ventilation holes in the cabinet will not be blocked during use.
- Keep moisture and dust away.  
Keep the display unit away from the kitchen, bathroom, washing machine, etc. Here it will be exposed to water, steam, moisture, or dust, which will cause trouble.



## 2) Precautions

- Keep magnetic objects away.  
Unshielded speakers and other devices that use magnets, motors and unshielded transformers that generate strong magnetism must be kept away from the display unit as it may cause color irregularity or image distortion.
- Receiving trouble.  
If there is a television set or another display unit nearby, keep your display unit as far away from it as possible.  
Mutual interference can cause image distortion or noise.
- Take good care of the cabinet.  
Volatile solvents or adhesives can cause the cabinet to deteriorate or its paint coat to peel. Long exposure to rubber or vinyl products can also leave stains on the cabinet.
- Be sure to unplug the power cable and disconnect the external lines before moving the display unit. Take special care of the cathode ray tube (CRT).
- Also take good care of the power cable.  
Do not place heavy objects on the power cable. Do not attempt to extend it, tie it into a knot, or pull to unplug it from a power outlet.
- Do not place things on the display unit.  
Do not place containers of liquid or cloths wet with a solvent on the display unit, as this could cause an electrical hazard.



## 3) Caring for your display unit

- Use a soft dry cloth to clean the outside of your monitor.  
If the unit is very dirty, wet a cloth with a neutral detergent, squeeze it to remove excess liquid, wipe the unit with it, and finish by wiping with a dry cloth.  
Do not use a chemical duster or polisher-cleaner because it can adversely affect the unit and peel the paint coat.
- Use a soft dry cloth to clean the CRT surface.  
Harsher materials may scratch and damage the screen permanently.



# Features

- 1) Multimedia
    - An 8cm stereo dome speaker (2W + 2W output) is included as standard equipment and a microphone is built in, so that multimedia can be enjoyed with a minimum of space taken up by equipment.  
(In order to use this function, your computer must have an audio input/output function.)
  - 2) Digital adjustment using the on-screen display
    - The on-screen menu is available in 5 languages.  
English, French, German, Spanish or Italian can be selected.
    - Custom adjustments can be quickly and easily made through the on-screen menu utilizing four buttons on the front panel.
    - The on-screen menu allows adjustments to be made by scrolling effortlessly through choice bars.
  - 3) The Plug & Play PanaMedia 15 is a DDC 1/2B\* compatible monitor that uses VESA\* (Video Electronics Standards Association) DDC™ (Display Data Channel) standard. This allows the PanaMedia 15 to inform a compatible host of its capabilities which meet the Microsoft\* / Intel\* Plug & Play Definition used by Windows\* 95.
  - 4) Power Management
    - A power management circuit conforming to the VESA DPMS standard is incorporated into the monitor. Power consumption of the monitor can be lowered when using it in combination with a computer/display adaptor that meets the DPMS standard.
    - As an Energy Star Partner, Panasonic Communications & Systems Company has determined that this product meets the Energy Star guidelines for energy efficiency.
  - 5) Environmentally Friendly
    - All the plastic parts are recyclable.
  - 6) Low-Leak Flux (Static Prevention)
    - The display unit meets the Swedish MPRII standard for low-frequency field and low-frequency field static.
  - 7) PanaSync digital multi-scan
    - Automatic following is performed in the horizontal frequency range of 30kHz to 69kHz and the vertical frequency range of 50Hz to 160Hz, with high resolution in VGA/SVGA/VESA/Macintosh 13"/16"/19" modes up to 1280 (H) × 1024 (V).
    - Eight timing selections (3 preset and 5 reservation) have been preset by the factory for image size and position.  
In addition there are 8 user programmable selections of timing.
  - 8) High quality
    - This 15-inch CRT with 0.27 dot pitch, New AGRAS (Anti-Glare, Anti-Reflection and Anti-Static) coating and dark face provides low reflection, static electricity prevention, high resolution and high contrast.
  - 9) Other features
    - Automatic selection of synchronized input signals (separate, composite or sync-on-green).
    - An ergonomically designed tilt and swivel base to complement virtually any office design. The pan angle is 90 degrees at the right and left, and the tilt angle is 13 degrees up and 4 degrees down.
- ★ VESA DDC 1/2B  
The PanaMedia 15 is a VESA DDC 1/2B type of display. The PanaMedia 15 is capable of continuously transmitting its EDID (Extended Display Identification) using a uni-directional DDC1 communications channel. In addition, the PanaMedia 15 can respond to a request for EDID, or complete VDIF (Video Display InterFace), to be transmitted using DDC 2, Level B commands.  
The EDID data contains the display identity and the basic display specifications. The VDIF data contains full display specifications as defined in the VESA VDIF standard. If a DDC 2 capable host is detected by the PanaMedia 15, it will switch to a bi-directional DDC 2 communications channel.  
As required by this standard, the PanaMedia 15 is incapable of switching from DDC 2 to DDC 1 unless the power is removed, once it has switched from DDC 1 to DDC 2.

# Specifications

CRT	Type	15 - inch (viewable area 14.0 inches / 35,6 cm) flat screen
	Dot pitch	0.27mm
	Phosphor/Glass	RGB short persistence
	Surface	Anti-glare, Anti-static, Anti-reflective coating (New AGRAS Coat)
Input	Video	RGB analog (75 ohms)
	Signal level	0.7Vp-p (without synchronization signal), 1.0Vp-p (with synchronization signal)
	Synch. signals	Separate horizontal/vertical (TTL level), composite horizontal/vertical (TTL level), sync-on-green
	Horizontal frequency	Allowable frequency range: 30.0kHz to 69.0kHz
	Vertical frequency	Allowable frequency range: 50.0Hz to 160Hz
Connectors	Video	15-pin mini D-sub connectors (female pins)
	Headphone	3.5mm diameter stereo mini jack
	Microphone input	3.5mm diameter stereo mini jack
	Microphone output	3.5mm diameter stereo mini jack
	Audio input	2 RCA pin jacks (left, right)
	Power	CEE 22 type 3-pin connector
Preset mode		3 preset and 5 reservation ( See page 16 )
Video band width		86MHz (typ.)
Maximum resolution		1280 dots(H) × 1024 lines(V) / 60Hz
Active display area (H × V)	Factory preset	10.2" × 7.7" (260x195 mm)*
	Full scan setting	11.3" × 8.6" (288x218 mm)*
Display Color		Analog input, unlimited number of colors **
Input power supply		AC100 to 240V (50/60Hz)
Power consumption		120W (typ.) / <8W sleep mode ( See page 14 )
Controls	Front panel	Power ON/OFF and [1] [2] keys, volume key, mute key
	On-screen display	Contrast, Brightness, Horizontal size, Horizontal position, Vertical size, Vertical position, Pincushion, Trapezoid, Parallelogram, Color select (9300K/6550K/User's color), User color adjustment, lupt synch. frequency display, Signal level selection (0.7V/1.0V), Language select, Memory recall, Audio (volume, mute)
Tilt/Swivel		13° up, 4° down, 90° each to right and left
Dimensions (W × H × D)		14.7"×15.1"×16.0" (374×383×407mm)
Weight (Net weight)		33 lbs. (15.0Kg)
Speakers	Frequency response	100Hz to 20KHz (typ.)
	Audio output	2 W + 2 W (typ.)
Microphone	Type	Electric Condenser
	Input sensitivity	-43dB
Approvals		FCC Class B, UL1950, MPR II, CSA 22.2 No 950.
VESA		DPMS, DDC 1/2B
Standard		1 fixed signal cable for VGA, SVGA. 1 detachable AC power supply coard. 1 detachable microphone cable ( Stereo mini plug / Stereo mini plug ). 1 detachable speaker cable ( RCA phono pin / Stereo mini plug ). Tilt +13, -4 and Swivel +90 Operating Instructions, Warranty card.
Environmental conditions		
Operating	Temperature	0 to 35°C (32 to 95°F)
	Humidity	5 to 90% (no condensation)
	Altitude	10,000 ft
Storage	Temperature	-20 to +60°C (-4 to 140°F)
	Humidity	5 to 90% (no condensation)
	Altitude	40,000 ft

## Note:

- The on-screen image may flicker if the display is operated with the Vertical freq. under 60 Hz .
- \* • Section on signal timing used, see page 16 .
- \*\* • Number of colors depends on the Video Board used, memory installed, and RAMDAC (Random Access Memory Digital to Analog Converter).

# Installation

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

1 Please read the Operation Manual thoroughly before installing the display monitor.

2 Before connecting to a computer, always turn the computer power OFF.

< IBM compatible >

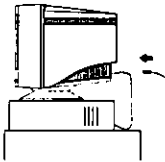
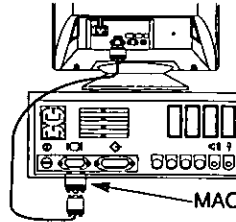
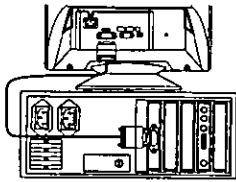
< MAC >

3 Is the computer to be connected an IBM compatible?

3 If you are using a Macintosh, please purchase a Macintosh conversion adapter separately.

4 Connect the accessory video cable to the video connector on the display monitor rear panel terminal post, then connect the other end to the computer video output connector.

4 Then connect the connector at the other end of the cable to the video connector on the display monitor rear panel terminal post



5 Connect the power cord to the monitor, and plug the other end into an electrical outlet.

Panasonic MAC adapter

Size	Resolution	Parts #
13"	640 × 480	TMACSTD
16"	832 × 624	TQUA16
21"	1152 × 870	TMAC115VGA

6 Turn the display monitor power switch ON, then turn the computer switch ON.

7 Referring to the operation instructions on page 9, set your desired settings.

## AC power supply connection

If the AC power supply voltage is in the range 100V to 240V, either 50Hz or 60Hz frequency can be used. There is no AC100V/240V selector switch.

### Caution

- To use the display unit safely, use a power cord with a ground wire and always ground the ground wire.
- Always use the AC cords listed below for each area.

U.S.A ... UL

Canada ... CSA

In other regions, for safety please use an AC plug cord that complies with each country's safety regulations.

# How to connect your signal cables

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

## Connecting to an IBM compatible computer

A stereo sound card (example: sound source such as the Sound Blaster) is necessary.

### 1 To use speakers

Connect the SPK OUT cable (caution: do not mistake right and left) from the sound card (example: Sound Blaster etc.) on the rear of the computer to AUDIO IN on the rear of the monitor.



### 2 To use the built-in microphone

Connect MIC OUT on the rear of the monitor to MIC IN on the sound card (example: Sound Blaster etc.) on the rear of the computer via a stereo mini jack cable.



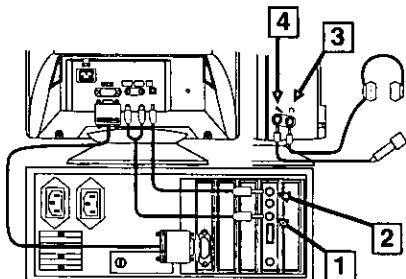
### 3 To use headphones

Connect the headphone terminals on the left side of the monitor to a pair of audio stereo headphones or speakers via a cable with stereo mini jacks. Sound is not output from the speakers when headphones are used.



### 4 To use an external microphone

Connect MIC IN 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 (example: Sound Blaster) 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.



## Connecting to a MAC

The speakers must be usable with stereo output, and there must be a microphone input function.

### 1a To use speakers

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.

### 2a To use the built-in microphone

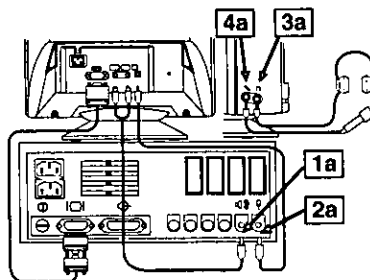
Connect MIC OUT on the rear of the monitor to the sound input port (sound input icon) on the rear of the computer via a cable with stereo mini plugs.

### 3a To use headphones

Connect the headphone output terminals on the left side of the monitor to a pair of commercially available audio stereo headphones, speakers, etc. via a cable with stereo mini jacks. Sound is not output from the speakers when headphones are used.

### 4a To use an external microphone

Connect MIC IN 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.



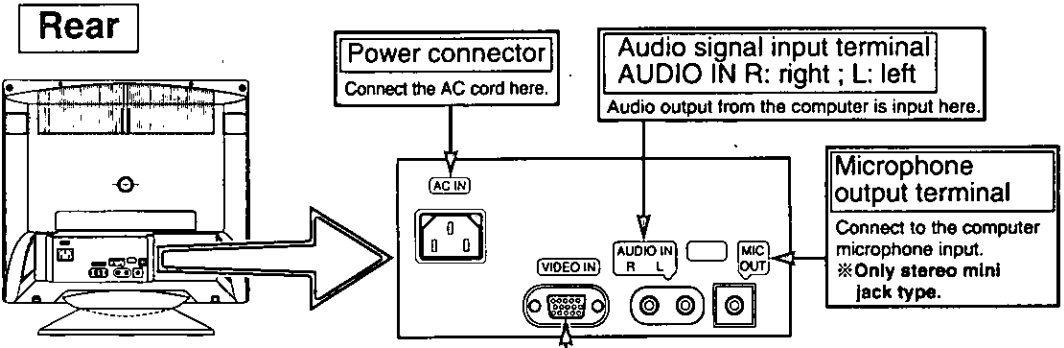
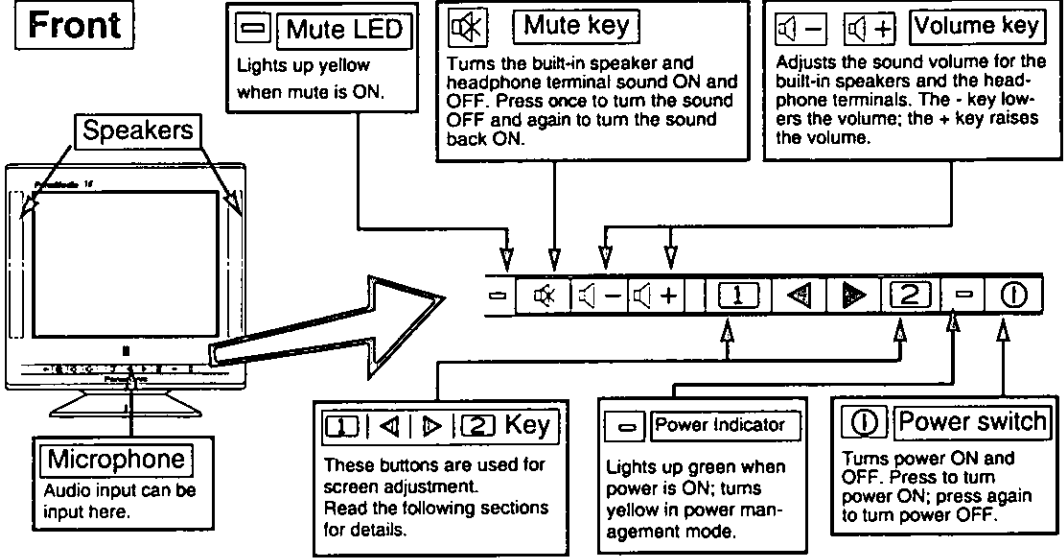
Connect one end of the power cord to the monitor, and plug the other end into a power outlet. Turn the display monitor power switch ON before turning the computer switch ON.

### Caution:

- If the computer has a stereo type sound output, do not connect the monaural plug. Shorting will cause damage to the internal amplifier.
- 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.



# Names of parts

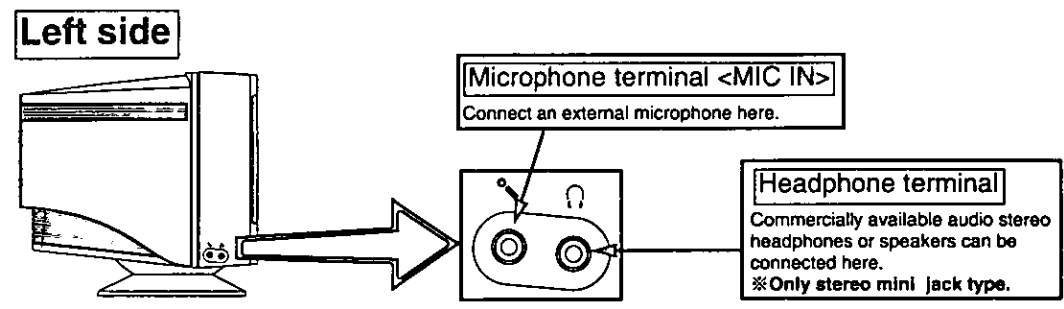


**Mini D-sub 15-pin signal connector**  
Connect the display signal cable here.

The functions of the pins are given in the table at right.

★VESA DDC(Display Data Channel) standard

Pin No.	Signal name	Pin No.	Signal name
1	Red signal	9	Not used
2	Green signal	10	Ground
3	Blue signal	11	Ground
4	Ground	12	SDA(Bi-directional Data)*
5	Ground	13	Horizontal sync. signal
6	Red signal ground	14	Vertical sync. signal
7	Green signal ground	15	SCL(Data Clock)*
8	Blue signal ground		



# External views

## Dimensions:

Width : 14.7"(374mm)

Height : 15.1"(383mm)

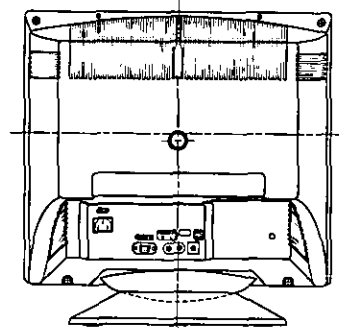
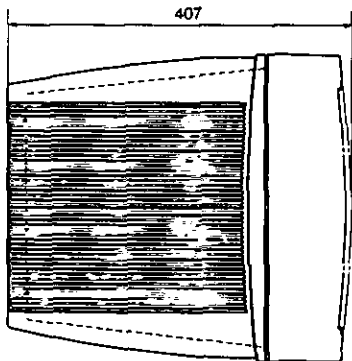
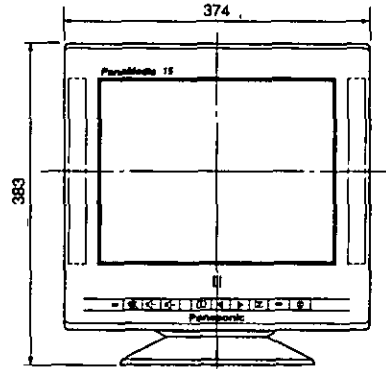
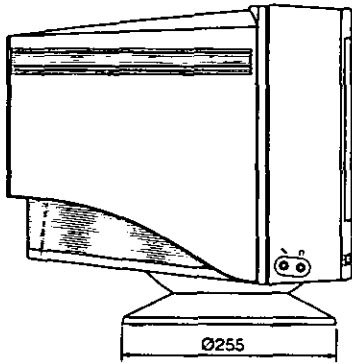
Depth : 16.0"(407mm)

## Pan/Tilt range

Up : 13 degrees

Down : 4 degrees

Left, right : 90 degrees each



# Speaker operation

1	VOLUME 80	When the  key is pressed, the volume is raised.
2	VOLUME 50	When the  key is pressed, the volume is lowered.
3	VOLUME MUTE	When the  key is pressed, the volume is muted.

# On-Screen Display

## 1) Menu screen

**Select mark**  
Press the and keys to move this mark.

**Adjustment menu icons**

The item presently being adjusted is shown.

**CONTRAST**

When the front key is pressed, the selected screen is displayed.

## 2) Adjustment screen (example: horizontal position adjustment)

**Name of adjustment screen**

**Adjustment icon**

**H. POSITION**  
50

**End key**  
When the front key is pressed, the adjustment level is stored, the adjustment screen is closed and the main screen returns.

The adjustment level is shown by both a number and a bar. It can be varied with the front and keys.

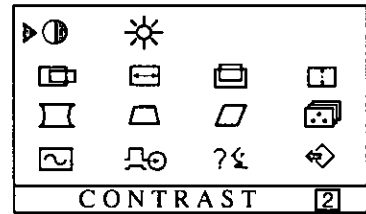
When the front key is pressed, the horizontal amplitude adjustment screen appears.



On the adjustment screen where these 2 adjustment icons appear, it is possible to switch between the 2 screens.

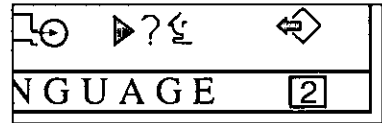
# Operation

## Operation Procedure

1. Press the **1** key to display the menu.



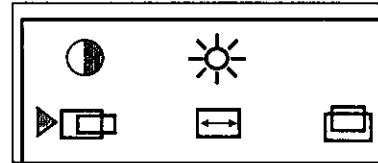
2. Press the **2** key, move the 2 (selection) mark to the  (display language) icon, then press the **2** key to select  (display language).



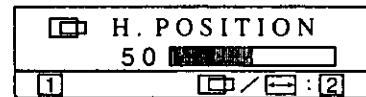
3. Select German, French, English, Italian or Spanish as the display language. When the **1** key is pressed, the display language changes.



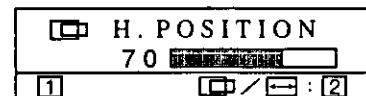
4. Select the item to be adjusted (example: horizontal position) from the menu screen.




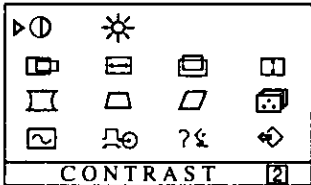
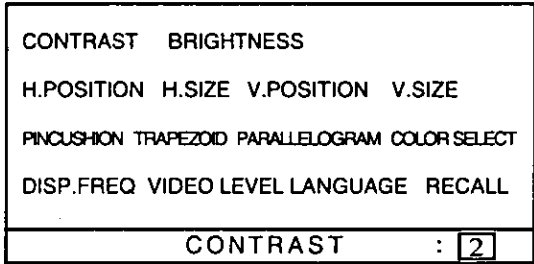


5. Press the front  and  keys to reach the desired condition.














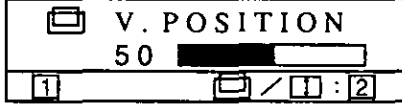

























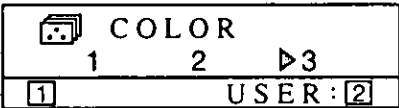



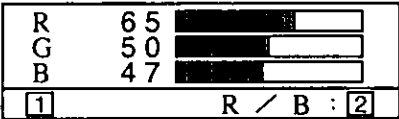




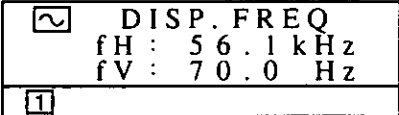

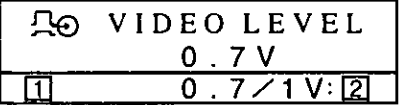









6. Press the **1** key to register the settings and complete the adjustments. If the **1** key is pressed again, the menu screen is cleared.



# Adjustments

< On-screen Display >	< Function and Operation >
<p><b>MONITOR SELF-TEST</b></p> 	<p>This display indicates that the monitor is operating normally. When one of the following conditions occurs, press one of the 4 front panel keys to call the appropriate display.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) The input synchronization signal is out of range.</li> <li>2) The unit has entered power saving mode (only displayed when in OFF STATE).</li> <li>3) There is no signal (not connected to the computer, computer power is OFF, etc.).</li> </ol>
<p><b>MENU</b></p>  <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>The adjusted items are represented by icons. When the <b>[1]</b> key is pressed, the menu screen appears. Use the <b>[←]</b> and <b>[→]</b> keys to move the cursor to the item to be adjusted, then press the <b>[2]</b> key to call the ADJUST MENU.</p>
<p><b>① CONTRAST adjustment</b></p> 	<p>Adjust the screen contrast to match the brightness level in the room. Press the <b>[←]</b> key to make the image lighter, the <b>[→]</b> key to make it darker. Direct operation: Even if the menu screen does not appear, the contrast can be adjusted by pressing the <b>[←]</b> or <b>[→]</b> key. If the <b>[←]</b> and <b>[→]</b> keys are pressed at the same time on the CONTRAST adjustment screen, the standard level will be set. CONTRAST sets the white level.</p>
<p><b>☀ BRIGHTNESS adjustment</b></p> 	<p>Adjust the brightness to match the brightness level in the room. Press the <b>[←]</b> key to make the background darker, the <b>[→]</b> key to make it lighter. * If the <b>[←]</b> and <b>[→]</b> keys are pressed at the same time on the BRIGHTNESS adjustment screen, the standard level will be set. BRIGHTNESS sets the black level.</p>

< On-screen Display >	< Function and Operation >
<p> HORIZONTAL POSITION adjustment</p> 	<p>The horizontal position of the image can be adjusted. Press the  key to move it to the left, the  key to move it to the right.</p> <p>* Press the  key to save the adjustment. Press the  key to switch to H. SIZE.</p>
<p> HORIZONTAL SIZE adjustment</p> 	<p>The horizontal size of the image can be adjusted. Press the  key to make the image smaller, the  key to make it larger. Then press the  key to save the adjustment.</p> <p>* Setting the image in the center of the screen will make the size adjustment easier. Press the  key to switch to H. POSITION.</p>
<p> VERTICAL POSITION adjustment</p> 	<p>The vertical position of the image can be adjusted. Press the  key to move it downward, the  key to move it upward.</p> <p>* Press the  key to save the adjustment. Press the  key to switch to V. SIZE.</p>
<p> VERTICAL SIZE adjustment</p> 	<p>The vertical size of the image can be adjusted. Press the  key to make the image smaller, the  key to make it larger. Then press the  key to save the adjustment.</p> <p>* Setting the image in the center of the screen will make the size adjustment easier. Press the  key to switch to V. POSITION.</p>
<p> PINCUSHION adjustment</p> 	<p>The image can be corrected for pincushion or barrel distortion.</p> <p>Press the  key to decrease the barrel distortion or increase pincushion of the raster, the  key to increase barrel distortion or decrease pincushion distortion.</p>
<p> TRAPEZOIDAL adjustment</p> 	<p>The image can be corrected for trapezoidal distortion.</p> <p>Press the  key to make the top edge narrower, the  key to make the bottom edge narrower.</p>
<p> PARALLELOGRAM adjustment</p> 	<p>The image can be corrected for parallelogram distortion.</p> <p>Press the  key to collapse the parallelogram to the left, the  key to collapse it to the right.</p>

< On-screen Display >	< Function and Operation >
<p> COLOR selection</p> 	<p>The white in the image can be adjusted.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Use the  and  keys to select 1: 9300K, 2: 6550K or 3 : the user's preferred color.</li> <li>2) If "3 : user's color" is selected, "2" appears in the lower right of the On-Screen Display. Press the front  key to call the USER COLOR adjustment screen.</li> </ol>
<p>USER COLOR adjustment</p> 	<p>The white in the video image can be adjusted to the user's preferred color.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Use the  key to select R (red) or B (blue).</li> <li>2) Use the  and  keys to adjust the color as desired.</li> </ol> <p>※ GREEN is fixed.</p> <p><b>Memory recall of the user's color is not possible, so make a note of the initial setting before adjusting.</b></p>
<p> DISPLAY FREQUENCY</p> 	<p>The computer's horizontal and vertical sync frequency will appear.</p>
<p> VIDEO INPUT LEVEL</p> 	<p>The video input signal level can be matched to the computer being used. Either 1V or 0.7V can be selected with the  (0.7V/1V) key.</p>
<p> LANGUAGE selection</p> 	<p>The language of the On-Screen Display can be selected from among English, French, German, Spanish and Italian.</p> <p>Select with the  and  keys.</p>
<p> MEMORY RECALL</p> 	<p>To return to the initial settings (the settings at the time of factory shipment).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) When the  key (YES) is pressed, the settings are recalled and the menu screen returns. (Recall = return to settings at time of factory shipment.)</li> <li>2) When the  key (NO) is pressed, the menu screen returns without the settings being recalled (the settings return to what they were immediately before the recall).</li> </ol> <p>※ : If no operations are performed for about 30 seconds, the screen goes off without memory recall.</p>

# Power Management Function

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.

Consult the Operation Manuals for the hardware being used.

Modes change in response to input signals as indicated in the table below.

DPMS mode	Screen status	Power Indicator	Power consumption	Return time	Input signals		
					video	horizontal synchronization	vertical synchronization
ON STATE	with display	green	normal	—	yes	yes	yes
STANDBY	without display	yellow	<30Watts	<4sec.	no	no	yes
SUSPEND	without display	yellow	<30Watts	<4sec.	no	yes	no
OFF STATE	without display	yellow	<8Watts	<20sec.	no	no	no

As an Energy Star Partner, Panasonic Communications & Systems Company has determined that this product meets the Energy Star guidelines for energy efficiency.

## Caution

How to release the system from the power management function.

- 1) Read the Operation Manuals for the hardware you are using.
- 2) Press one of the **1** · **4** · **2** keys on the front panel.

The SELF-TEST screen appears, and the monitor side power management function is released (only in OFF STATE).

## Memory

This display has two types of memory to store the data sets that control the on-screen image. The first type of memory is the Preset Memory which is set by the factory. The second type is the User Memory which is set by the user. Both memories store the Horizontal Size, Vertical Size, Horizontal Position, Vertical Position, Side Pincushion, Trapezoid and Parallelogram adjustments of the displayed image.

### Preset Memory

There are 3 preset (5 reservation) timings that are set by the factory. The preset timings will auto size and center with video boards which use these timings. Please see page 16 for Preset and Reservation Timing Specifications.

### User Memory

- There are 8 memory locations that allow for user timings. The image size, position, geometric distortion are adjusted by the user. Please see page 17 for recommended timings that the display supports.
- If the User Memory is full, and a new set of data is saved, the oldest data set in the User Memory will be deleted.
- The User Memory has priority over the Preset Memory.
- When the user timing is input, the Vertical, Horizontal frequencies and sync polarities of the signal are compared with the previous data stored in memory. The input signal will be stored as a new data set if one of its parameters is different from the previous stored one.
- The new input signal must have a frequency difference greater than that shown in the table below or a different sync. polarity from that already stored. If the new timing data include frequency changes greater than those shown in the table below or sync. polarity changes, a new user memory setting will be stored. If the frequency difference is smaller than that of the chart and the sync. polarities are the same, the existing settings will be retained.

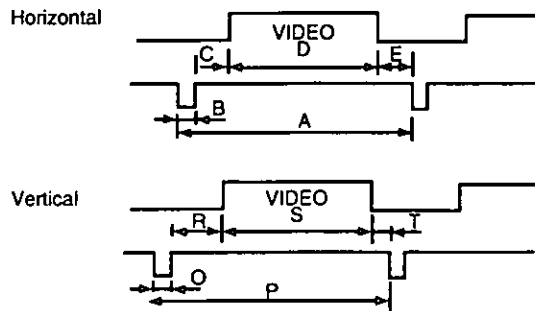
Horizontal frequency	Vertical frequency
Low 30 kHz ± 0.3 kHz	Low 50 Hz ± 0.7 Hz
to	to
Hi 69 kHz ± 1.0 kHz	Hi 160 Hz ± 3.2 Hz

Please note if the timing does not meet the display specifications, the size and position adjustment may not appear as desired. Be sure the horizontal and vertical timing are within the monitor specification range. See page 15 for Timing Specifications and pages 16 and 17 for preset, reservation and recommended timings.

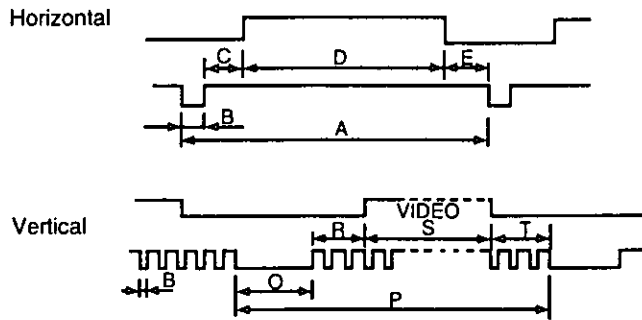


# Timing Specifications

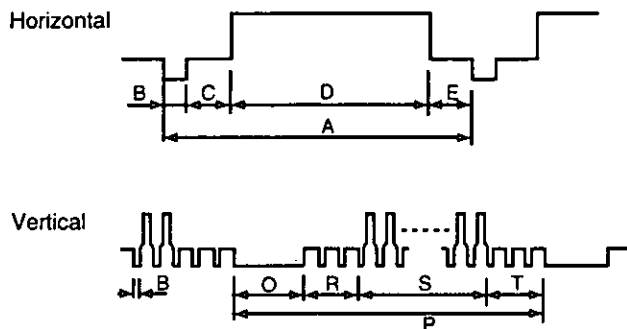
## Separate Sync.



## H/V Composite Sync.



## Sync. on Green



		Preset timing*		
		VGA480 at 60 Hz	1024 × 768 at 75 Hz	1280 × 1024 at 60 Hz
DOT CLOCK		25.175 MHz	78.750 MHz	109.470 MHz
H O R I Z	fH	31.468 kHz	60.02 kHz	63.73 kHz
	A - Period	31.778 us(800 dots)	16.660 us(1312dots)	15.690 us(1718dots)
	B - Blanking	6.356 us(160 dots)	3.657 us( 288dots)	4.000 us( 438dots)
	C - Sync width	3.813 us( 96 dots)	1.219 us( 96dots)	1.420 us( 156dots)
	D - Back porch	1.907 us( 48 dots)	2.235 us( 176dots)	2.180 us( 238dots)
	E - Active	25.423 us(640 dots)	13.003 us(1024dots)	11.690 us(1280dots)
	F - Front porch	0.636 us( 16 dots)	0.203 us( 16dots)	0.400 us( 44dots)
V E R T	fV	59.939 Hz	75.03 Hz	60.00 Hz
	A - Period	16.684 ms(525 lines)	13.328 ms( 800lines)	16.670 ms(1062lines)
	B - Blanking	1.430 ms( 45 lines)	0.533 ms( 32lines)	0.600 ms( 38lines)
	C - Sync width	0.064 ms( 2 lines)	0.050 ms( 3lines)	0.050 ms( 3lines)
	D - Back porch	1.049 ms( 33 lines)	0.466 ms( 28lines)	0.500 ms( 32lines)
	E - Active	15.254 ms(480 lines)	12.795 ms( 768lines)	16.070 ms(1024lines)
	F - Front porch	0.318 ms( 10 lines)	0.017 ms( 1lines)	0.050 ms( 3lines)
Sync polarity (H/V)		Negative/Negative	Positive/Positive	Sync on Green(Posi/Posi)
		Reservation timing**		
		640 × 480 at 75 Hz	800 × 600 at 75 Hz	MAC-II 832 × 624
DOT CLOCK		31.500 MHz	49.500 MHz	57.283 MHz
H O R I Z	fH	31.50 kHz	46.88 kHz	49.725 kHz
	A - Period	26.667 us( 840dots)	21.333 us(1056dots)	20.111 us(1152dots)
	B - Blanking	6.349 us( 200dots)	5.172 us( 568dots)	5.587 us( 320dots)
	C - Sync width	2.032 us( 64dots)	1.616 us( 80dots)	1.117 us( 64dots)
	D - Back porch	3.810 us( 120dots)	3.232 us( 160dots)	3.910 us( 224dots)
	E - Active	20.317 us( 640dots)	16.162 us( 800dots)	14.524 us( 832dots)
	F - Front porch	0.508 us( 16dots)	0.323 us( 16dots)	0.559 us( 32dots)
V E R T	fV	75.00 Hz	75.00 Hz	74.55 Hz
	A - Period	13.333 ms( 500lines)	13.333 ms( 625lines)	13.414 ms( 667lines)
	B - Blanking	0.533 ms( 20lines)	0.533 ms( 25lines)	0.865 ms( 43lines)
	C - Sync width	0.080 ms( 3lines)	0.064 ms( 3lines)	0.060 ms( 3lines)
	D - Back porch	0.427 ms( 16lines)	0.448 ms( 21lines)	0.784 ms( 39lines)
	E - Active	12.800 ms( 480lines)	12.800 ms( 600lines)	12.549 ms( 624lines)
	F - Front porch	0.027 ms( 1lines)	0.021 ms( 1lines)	0.020 ms( 1lines)
Sync polarity (H/V)		Negative/Negative	Positive/Positive	Negative/Negative
		Reservation timing**		Recommended timing
		1024 × 768 at 70 Hz	1024 × 768 at 72 Hz	640 × 350 at 84 Hz
DOT CLOCK		75.000 MHz	75.000 MHz	31.500 MHz
H O R I Z	fH	56.48 kHz	57.87 kHz	37.861 kHz
	A - Period	17.707 us(1328dots)	17.280 us(1296dots)	26.413 us( 832dots)
	B - Blanking	4.053 us( 304dots)	3.307 us( 248dots)	6.095 us( 192dots)
	C - Sync width	1.813 us( 136dots)	1.920 us( 144dots)	1.270 us( 40dots)
	D - Back porch	1.920 us( 144dots)	1.387 us( 104dots)	4.063 us( 128dots)
	E - Active	13.653 us(1024dots)	13.653 us(1024dots)	20.317 us( 640dots)
	F - Front porch	0.320 us( 24dots)	0.320 us( 24dots)	0.762 us( 24dots)
V E R T	fV	70.07 Hz	71.80 Hz	84.135 Hz
	A - Period	14.272 ms( 806lines)	13.928 ms( 806lines)	11.886 ms( 450lines)
	B - Blanking	0.673 ms( 38lines)	0.605 ms( 35lines)	2.641 ms( 100lines)
	C - Sync width	0.106 ms( 6lines)	0.104 ms( 6lines)	0.079 ms( 3lines)
	D - Back porch	0.513 ms( 29lines)	0.501 ms( 29lines)	1.638 ms( 62lines)
	E - Active	13.599 ms( 768lines)	13.371 ms( 768lines)	9.244 ms( 350lines)
	F - Front porch	0.053 ms( 3lines)	0.052 ms( 3lines)	0.924 ms( 3lines)
Sync polarity (H/V)		Negative/Negative	Negative/Negative	Positive/Negative

\* (Factory preset timings have exact size & centering)

\*\* (Factory reservation timings have approximate size & centering)

		Recommended timing		
		640 x 400 at 84 Hz	800 x 600 at 56 Hz	800 x 600 at 70 Hz
DOT CLOCK		31.500 MHz	36.000 MHz	
fH		37.861 kHz	35.156 kHz	45.260 kHz
H	A - Period	26.413 us( 832dots)	28.444us( 1024dots)	22.094 us( dots)
O	B - Blanking	6.095 us( 192dots)	6.222 us( 224dots)	4.277 us( dots)
R	C - Sync width	1.270 us( 40dots)	2.000 us( 72dots)	1.782 us( dots)
I	D - Back porch	4.063 us( 128dots)	3.556 us( 128dots)	1.604 us( dots)
Z	E - Active	20.317 us( 640dots)	22.222 us( 800dots)	17.818 us( dots)
	F - Front porch	0.762 us( 24dots)	0.667 us( 24dots)	0.891 us( dots)
fV		84.135 Hz	56.250 Hz	70.170 Hz
V	A - Period	11.886 ms( 450lines)	17.778 ms( 625lines)	14.251 ms( lines)
E	B - Blanking	1.321 ms( 50lines)	0.711 ms( 25lines)	0.994 ms( lines)
R	C - Sync width	0.079 ms( 3lines)	0.057 ms( 2lines)	0.066 ms( lines)
T	D - Back porch	1.004 ms( 38lines)	0.626 ms( 22lines)	0.773 ms( lines)
	E - Active	10.565 ms( 400lines)	17.067 ms( 600lines)	13.256 ms( lines)
	F - Front porch	0.238 ms( 9lines)	0.028 ms( 1lines)	0.1 ms( lines)
Sync polarity (H/V)		Negative/Positive	Posi or Nega/Posi or Nega	Positive/Positive





		Recommended timing		
		8514/A (interlaced)	1024 x 768 at 75 Hz	1152 x 900 at 66 Hz
DOT CLOCK		44.902 MHz		
fH		35.524 kHz	60.241 kHz	61.797 kHz
H	A - Period	28.150 us(1264dots)	16.600 us	16.797 us
O	B - Blanking	5.345 us( 240dots)	3.800 us	3.787 us
R	C - Sync width	3.920 us( 176dots)	1.600 us	1.377 us
I	D - Back porch	1.247 us( 56dots)	1.800 us	2.098 us
Z	E - Active	22.805 us(1024dots)	12.800 us	12.395 us
	F - Front porch	0.178 us( 8dots)	0.400 us	0.312 us
fV		86.856 Hz	75.113 Hz	65.951 Hz
V	A - Period	11.513 ms( 409lines)	13.313 ms	15.163 ms
E	B - Blanking	0.704 ms( 25lines)	0.564 ms	0.599 ms
R	C - Sync width	0.113 ms( 4lines)	0.033 ms	0.065 ms
T	D - Back porch	0.563 ms( 20lines)	0.481 ms	0.502 ms
	E - Active	10.810 ms( 384lines)	12.749 ms	14.564 ms
	F - Front porch	0.014 ms( 1lines)	0.050 ms	0.032 ms
Sync polarity (H/V)		Positive/Positive	Negative/Negative	Composite

★ (Factory preset timings have exact size & centering)

★★ (Reservation timings have approximate size & centering)

# Trouble Shooting

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
 There is no display	Please use upper case for example power cord/plug. power switch signal cable The power saving function might have acted (if so the pilot LED will be yellow).	Plug the power cord into the outlet correctly. Press the power switch. Connect the signal cable correctly. Release the power saving function by operating the mouse or keyboard. For additional details please read the Operation Manual of the hardware you are using.
 The image is too large or too small, or it is displaced from the correct position	The mode is not registered.	Perform the desired settings and then save them by waiting 20 seconds or pressing the [Exit] key.
 Display color is abnormal. (Example The color is uneven or off-color. The image distortion and / or tilt is large.)	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?)	Remove the source of the magnetic field. Turn off the power, and turn it on again after 30 minutes. Make sure your cable is correct. Connect the signal connector correctly. Try a different orientation.
 Characters cannot be seen clearly; the image is too dark.	Is the image signal level correctly adjusted? Is the brightness or contrast adjustment turned all the way down?	Check the video signal level from the computer and adjust it in the correct direction. Adjust the brightness and contrast.
The display appears but there is no sound.	AUDIO cable Volume Volume mute Computer sound level	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.
The sound is not correct.	AUDIO cable Computer sound level	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.
The built-in microphone does not operate.	Microphone cable Audio input level	Connect the microphone cable correctly. Speak into the built-in microphone in a normal voice from a distance of 30cm to 50cm.
The external headphones do not operate.	Headphone jack	Connect the headphone jack correctly. Check that the headphone jack is stereo type only.
The external microphone does not operate.	Microphone jack Microphone cable	Connect the microphone jack correctly. Check that the microphone jack is stereo type only.
The screen size and position do not change. The front panel keys fail to operate.	Is the input synchronization signal within the operating range? Are 2 or more buttons being operated at the same time?	Check the video output mode from the 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 button at a time.

# If Trouble Occurs

For safety, please observe the following points.

- **When trouble occurs, turn the power OFF immediately and contact your dealer.**

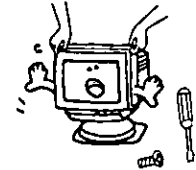
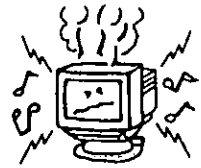
If smoke comes out of this unit or a bad odor or strange noise comes out, continuing to use the unit can cause a fire or electrical shock. Turn the power OFF immediately, unplug the power cord from the outlet and contact your dealer.

- **Absolutely do not remove the rear cover.**

There are high voltage parts inside, so touching them can cause an electrical shock. Leave inspection, adjustment and cleaning of the interior to your dealer.

- **Do not put anything inside the casing.**

If liquid or a foreign object should get inside accidentally, immediately turn the power OFF, unplug the power cord from the outlet and contact your dealer. Continuing to use the unit can cause a fire, electrical shock or breakdown of the unit.



# Technical Support

If you have read the Operating Instructions and tried the troubleshooting procedures and are still having difficulty, please contact the dealer from whom the unit was purchased.

You may also call the end user technical support telephone number which is operational during east coast business hours.

East Coast Business hours (9:00 AM to 6:00 PM)

To contact the Technical Support Group call:  
1-800-726-2797 ( 9:00 AM to 5:00 PM Eastern Time)

To locate the Nearest Authorized Panasonic Service Center call:  
1-800-447-4700 ( 24 Hours a day )

To obtain Operating Instructions and Service Manuals call:  
1-206-395-7343 ( 9:00 AM to 4:00 PM Pacific Time )

To locate the Nearest Sales Dealer call:  
1-800-742-8086 (24 Hours a day )

# Index

(In alphabetical order)	(page)		
Apple ( Apple computer ) .....	5	Microphone output .....	7
Automatic memory .....	14	Microphone .....	7
Brightness .....	11	Mute .....	7
Color select .....	13	On-screen display (OSD).....	3, 9
Connectors.....	7	Pedestal (operation angle) .....	8
Contrast .....	11	Precautions in handling .....	2
CSA.....	5	Power management.....	14
DDC(DDC1/2B).....	3	Parallelogram .....	12
Dimensions .....	8	Preset mode .....	14
Display language .....	10, 13	Speakers.....	4
DPMS.....	3, 14	Specifications.....	7
Energy Star .....	3	Self-testing .....	11
External view.....	8	Troubleshooting .....	18
Factory settings.....	13	Trapezoid .....	12
Headphones.....	6	Thread winding distortion .....	12
Horizontal frequency .....	4	UL .....	5
IBM.....	5	User color (adjustment) .....	13
Image position.....	12	Vertical frequency .....	4
Image size .....	12	Video signal level .....	13
Macintosh.....	5	Volume.....	7
Memory recall .....	13	Weight.....	4
Menu screen .....	9, 11		

Design & specifications are subject to change without notice for the purpose of improvement.





# Conditions imposées par la commission fédérale des communications

L'appareil a été testé et jugé conforme aux limites des appareils numériques de classe B, aux termes de la section 15 de la Réglementation FCC. Ces limites ont pour but d'assurer une protection raisonnable contre les interférences parasites dans une installation résidentielle. Cet appareil engendre, utilise et peut émettre une énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé en stricte conformité avec ces instructions, il peut provoquer des interférences parasites dans les liaisons radiophoniques. Ceci ne garantit pas pour autant qu'une installation particulière n'émettra aucune interférence. Si l'appareil engendre des interférences parasites avec la réception radio ou télévision, ce qui pourra être déterminé et éteignant puis en rallumant l'appareil, il est conseillé à l'utilisateur d'essayer de corriger les interférences en prenant l'une des mesures ci-dessous:

- Modifier l'orientation ou changer l'emplacement de l'antenne de réception.
- Eloigner davantage l'appareil du récepteur.
- Brancher l'appareil dans une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est raccordé.
- Demander l'aide de son agent ou d'un technicien radio/télévision qualifié.

## Avertissement FCC:

Pour garantir une conformité constante à la Réglementation FCC, l'utilisateur devra utiliser un cordon d'alimentation avec mise à la terre et le câble d'interface vidéo blindé livré avec l'appareil, avec tiges de ferrite incorporées.

Par ailleurs, toute transformation ou modification non autorisée de l'appareil retirera à l'utilisateur le droit d'utiliser ce moniteur vidéo.

# Renseignements à relever par le client

En cas de vol ou de perte, il est important de conserver le No. de série dans un dossier afin de permettre l'identification. Noter le numéro de série dans l'espace prévu et conserver ce manuel à titre de consignation permanente de l'achat. Il aidera à identifier l'appareil en cas de vol ou de perte.

Numéro de modèle: PanaMedia 15

Numéro de série:

## Table des matières

<b>Introduction</b>	
Mesures de précaution .....	23
Caractéristiques .....	24
Fiche technique .....	25
<b>Installation</b>	
Installation .....	26
Raccordement de l'alimentation secteur .....	26
Raccordement du câble de signal .....	27
Nom et fonction des pièces .....	28
Aspect extérieur .....	29
<b>Fonctionnement</b>	
Fonctionnement des haut-parleurs .....	30
Affichage sur écran .....	30
Réglages .....	32
Gestion d'énergie .....	35
Mémoire .....	35
<b>Spécifications de synchronisation</b> .....	36
<b>Dépannage</b> .....	39
<b>En cas d'anomalie</b> .....	40
<b>Assistance technique</b> .....	40
<b>Index</b> .....	40

TOUS LES NOMS DE PRODUIT/MARQUE SONT DES MARQUES DE FABRIQUE OU DES MARQUES DÉPOSÉES DES DÉTENTEURS RESPECTIFS.

© 1995 MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL Co., Ltd.

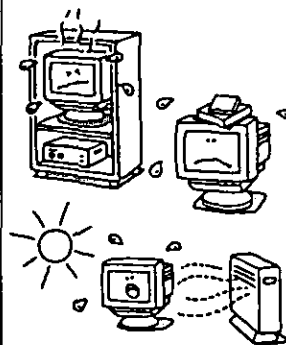


# Mesures de précaution

## Usage recommandé

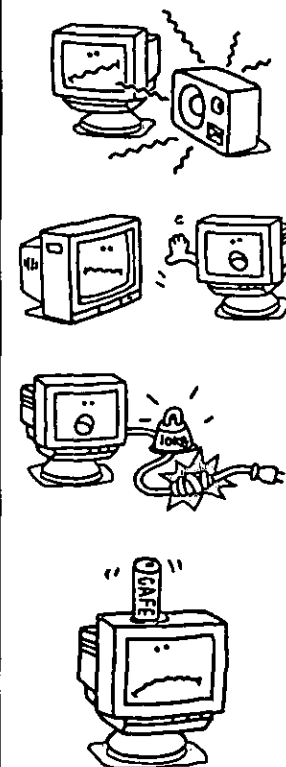
### 1) Lieu d'installation

- La chaleur aura des conséquences néfastes sur le coffret et les pièces internes. Éviter d'exposer le moniteur en plein soleil et à des sources de chaleur (appareil de chauffage...).
- Installer le visuel dans un endroit suffisamment aéré. Éloigner le plus possible le visuel d'un mur, et de toute obstruction de façon que les ouvertures d'aération du coffret ne soient pas bloquées pendant l'utilisation.
- Éviter toute humidité et poussière. Éloigner le moniteur des cuisines, salles de bains, lave-linge, etc. où il serait exposé à l'eau, la vapeur, l'humidité ou la poussière, qui provoqueront des anomalies de fonctionnement.



### 2) Mesures de précaution

- Éloigner tout objet aimanté. Les haut-parleurs et autres dispositifs intégrant des aimants, moteurs et transformateurs rayonnant un puissant magnétisme doivent être maintenus éloignés du visuel de façon à empêcher tout effet néfaste pouvant se traduire par un déséquilibre chromatique ou une distorsion d'image.
- Anomalie de réception  
Si un récepteur de télévision ou un autre visuel se trouvent à proximité du visuel, maintenir le visuel le plus loin possible. En effet, les interférences mutuelles peuvent engendrer une distorsion d'image ou une apparition de bruit.
- Entretien du coffret du visuel régulièrement  
Un solvant volatile ou des matières adhésives peuvent abîmer le coffret du visuel, affecter son aspect extérieur ou même provoquer un écaillage de la peinture. Une exposition prolongée à des produits à base de caoutchouc ou de vinyle peut également laisser des traces sur le coffret de l'appareil.
- Éviter tout choc au visuel quand il doit être déplacé.  
Débrancher le cordon d'alimentation et les lignes extérieures avant de déplacer le visuel. Faire plus particulièrement attention au tube à rayons cathodiques.
- Faire aussi très attention au cordon d'alimentation.  
Ne poser aucun objet lourd sur le cordon d'alimentation. Ne pas chercher non plus à le rallonger, ne pas l'attacher ni y faire des nœuds; ne pas tirer sur le cordon d'alimentation pour le débrancher.
- Ne rien poser sur le visuel.  
Ne pas poser de récipient contenant du liquide ni de chiffon imbibé de solvant sur le moniteur, car cela pourrait provoquer un choc électrique.



### 3) Entretien du visuel

- Se servir d'un morceau de tissu sec et souple pour nettoyer le visuel.  
Si toutefois le visuel était sale, imprégner un morceau de tissu d'une solution détergente neutre, l'essorer fermement et essuyer le visuel puis terminer l'entretien avec un morceau de tissu sec et souple.  
Ne jamais se servir de pulvérisateur chimique ou autre produit d'entretien du même type car ceci risque d'affecter son aspect extérieur et même de provoquer un écaillage de la peinture.
- Se servir d'un morceau de tissu sec et souple pour nettoyer la surface du tube à rayons cathodiques du visuel.  
La surface du tube à rayons cathodiques est sensible aux rayures. Par conséquent, ne pas frotter ni frapper cette surface avec un objet dur.



# Caractéristiques

- 1) Multimédia  
Un haut-parleur à dôme stéréo de 8 cm (sortie 2 W + 2 W) est livré en standard, et un microphone est incorporé à l'appareil.
  - 2) Réglage numérique via l'affichage sur écran
    - Le menu sur écran s'affiche en 5 langues au choix.
    - On pourra sélectionner l'anglais, le français, l'allemand, l'espagnol ou l'italien.
    - Les réglages sont à la fois simples et rapides à faire à l'aide de quatre touches qui sont im-plantées en façade et avec les menus d'affichage sur écran.
    - Le menu sur écran permet d'effectuer les réglages en toute facilité en faisant défiler les barres de sélection.
  - 3) Le Plug & Play PanaMedia 15 est un moniteur compatible DDC 1/2B\* qui utilise la norme VESA (MD) (Video Electronics Standards Association) DDC (MD) (Display Data Channel). Ceci permet au PanaMedia 15 d'informer le serveur de ses capacités qui respectent la définition Plug & Play de Microsoft (MD)/Intel (MD) utilisée par Windows (MD) 95.
  - 4) Gestion de l'alimentation
    - Un circuit de gestion d'alimentation électrique est utilisé en conformité aux normes VESA DPMS et est incorporé au moniteur vidéo. Ceci permet de limiter la consommation électrique du moniteur vidéo quand il est associé à un adaptateur de moniteur d'ordinateur conforme aux normes DPMS.
    - En tant qu'associé d'Energy Star, la société Panasonic Communications and Systems a décidé de conformer ce produit aux directives d'Energy Star pour en améliorer le rendement énergétique.
  - 5) Convivialité avec l'environnement
    - Tous les éléments en plastique sont identifiés par la désignation "recyclable".
  - 6) Flux à faible taux de fuite (prévention statique)
    - Le moniteur est conforme aux normes suédoises MPRII concernant le champ basse fréquence et les parasites de champ basse fréquence de sorte que son fonctionnement réunit des conditions de sécurité idéales.
  - 7) Multibalayage numérique PanaSync
    - Une exploration automatique des fréquences horizontales comprises entre 30 kHz et 69 kHz et des fréquences verticales comprises entre 50 et 160 Hz peut être commandée. Le moniteur est compatible avec les cartes VGA, SVGA, VESA et vidéo à haute résolution de 1280 (H) × 1024 (V)/60 Hz.
    - Huit (3 préréglées, 5 réservations) sélections de synchronisation sont mémorisées en usine en termes de dimensions d'image et de positionnement.  
Il existe par ailleurs 8 autres sélections de synchronisation programmables à volonté par l'utilisateur.
  - 8) Haute qualité
    - Le tube cathodique de 15 pouces, d'un pas de masque de 0,27, à nouveau revêtement AGRAS (anti-éblouissement, anti-réflexion et anti-statique) et face noire assure une faible réflexion, une haute résolution et un contraste élevé, en même temps qu'il empêche la formation d'électricité statique.
  - 9) Autres caractéristiques
    - La fonction de sélection automatique des signaux d'entrée de synchronisation (signaux séparés, composites ou synchronisés au vert) a été prévue en qualité de fonction standard.
    - Une embase orientable et inclinable à conception ergonométrique favorise une adaptation potentiellement totale à tout agencement du bureau qui doit recevoir le moniteur vidéo. L'angle de balayage panoramique est de 90 degrés vers la droite et vers la gauche tandis que l'angle d'inclinaison est de 13 degrés vers le haut et de 4 degrés vers le bas.
- ★ VESA DDC 1/2B  
Le PanaMedia 15 est un écran de type VESA DDC 1/2B. Le PanaMedia 15 est capable d'émettre de façon continue son EDID (Extended Display IDentification) au moyen d'une voie de communication DDC 1 unidirectionnelle. En outre, le PanaMedia 15 peut répondre à une requête d'EDID, ou de VDIF (Video Display InterFace) complet, qui sera transmise à l'aide des commandes de Niveau B de DDC 2.  
Les données EDID renferment l'identité de l'écran ainsi que les spécifications d'affichage de base. Les données VDIF renferment les spécifications complètes d'affichage telles qu'elles sont définies aux termes de la norme VESA VDIF. Si le PanaMedia 15 détecte un serveur qui supporte le DDC 2, il commutera sur une voie de communication DDC 2 bidirectionnelle.  
Comme l'exige cette norme, une fois qu'il a commuté de DDC 1 sur DDC 2, le PanaMedia 15 ne pourra commuter de DDC 2 sur DDC 1 que si l'alimentation est coupée.

# Fiche technique

Tube à rayons cathodiques	Taille	Ecran carré plat de 15 pouces (surface de visionnement de 14.0"/35.6cm)
	Ecrat de point	0.27mm
	Phosphore	Persistence courte RVB
	Traitement de surface	Revêtement anti-éblouissant, antistatique (nouveau revêtement AGRAS)
Signaux d'entrée	Signaux vidéo	Analogiques RVB
	Niveau de signal	0,7 Vcc (sans signal de synchronisation), 1,0 Vcc (avec signal de synchronisation)
	Synchronisation de signal	Séparation H/V (niveau TTL), H/V composite (niveau TTL), Synchronisation sur le vert
	Fréquence horizontale	Limites de fréquence admissible: 30,0 kHz à 69,0 kHz
	Fréquence verticale	Limites de fréquence admissible: 50,0 à 160 Hz
Prises	Signal	Miniprise à 15 broches D-Sub (broches femelles)
	Prise de casque	Jack stéréo de 3,5 mm de diamètre
	Prise d'entrée de microphone	Jack stéréo de 3,5 mm de diamètre
	Prise de sortie de microphone	Jack stéréo de 3,5 mm de diamètre
	Prise d'entrée audio	2 prises à broches RCA (gauche, droite)
	Alimentation	Prise à 3 broches de type CEE 22
Mode pré mémorisé		3 pré réglés, 5 réservations (Voir page 37)
Largeur de bande vidéo		86 MHz typ
Résolution		1280 points (H) x 1024 lignes (V) maxi./60 Hz
Zone utile du moniteur (H x V)	Préréglage usine	260 mm x 195 mm*
	Calage de balayage total	288 mm x 218 mm*
Palette de couleurs affichées:		Entrée analogique, nombre illimité de couleurs**
Alimentation		Courant alternatif 100 à 240 V (50 ou 60 Hz)
Cosommation		120 W typ/<attente 30 W, <mode dB dormir 8 W (Voir page 35)
Commandes	En Façade	Interrupteur d'alimentation Louchcs [1] · [3] · [5] · [2]
	Affichage sur l'écran	Contraste, luminosité, largeur de ligne, position horizontale, hauteur d'image, position verticale, distorsion en coussin verticale, distorsion trapézoïdale, distorsion parallélogramme, sélection de la couleur (9300°K/6550°K/couleur sélectionnée par l'utilisateur), réglage de chrominance utilisateur fréquence du signal d'entrée, sélection du niveau de signal (0,7V/1,0V), sélection de langue, rappel de la mémoire.
Inclinaison/pivotement		En relevage 13° en abaissement 4° vers la droite 90°
Dimensions (L x H x P):		374 mm x 383mm x 407 mm
Poids (moniteur seulement)		15,0 kg
Haut-parleurs	Réponse	100 Hz to 20 kHz (typ.)
	Sortie	2W x 2 (typ.)
Microphone	Type	Condensateur électrique
	Sensibilité	-43dB
Homologation		Commission FCC classe B, UL1950, MPR II, CSA 22.2 no. 950.
VESA		DPMS, DDC 1/2B
Accessoires standard		1 câble de signal fixe pour VGA, SVGA. 1 cordon d'alimentation secteur séparé. 1 câble de haut-parleur amovible 1 câble de microphone amovible 13° vers le haut, 4° vers le bas le bas, 90° à droite et à gauche Notice d'instructions, carte de garantie.
Conditions ambiantes En service	Température	0°C--35°C*
	Taux d'humidité	5 à 90% (sans condensation)
	Altitude	3,000 mètres
En stockage	Température	-20--60°C
	Taux d'humidité	5 à 90% (sand condensation)
	Altitude	12,000 mètres

## Remarque:

- \* L'image sur l'écran risque de scintiller si le moniteur est mis en service selon une fréquence verticale inférieure à 60 Hz.
- \*\* Suivant le signal de synchronisation qui est utilisé, se reporter à la page 37.
- \*\* Le nombre de couleurs dépend de la carte vidéo utilisée et de la mémoire installée et du RAMDAC (convertisseur numérique-analogique convertisseur de mémoire vive).

## Installation

### Utilisation comme moniteur vidéo

Le raccordement du câble vidéo varie en fonction de l'ordinateur utilisé.

Pour le raccordement à un ordinateur compatible IBM, et pour le raccordement à un ordinateur Apple, procéder comme indiqué ci-dessous.

Pour le raccordement à tout autre système, lire le manuel utilisateur de ce système.

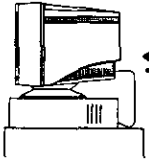
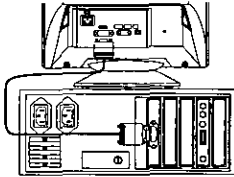
1 Avant de procéder à l'installation du moniteur, lire attentivement tout le manuel utilisateur

2 Avant d'effectuer le raccordement à un ordinateur, toujours éteindre l'ordinateur.

<Cas de raccordement à un compatible IBM>

3 L'ordinateur que l'on veut raccorder est-il compatible IBM ou PC/AT?

4 Raccorder le câble vidéo livré en accessoire à la prise vidéo du bornier sur le panneau arrière du moniteur vidéo, et raccorder l'autre extrémité à la prise de sortie vidéo de l'ordinateur.

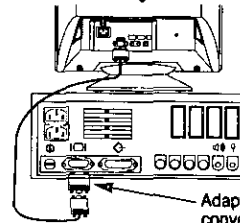


5 Raccorder le cordon d'alimentation au moniteur, et brancher l'autre extrémité dans une prise de courant.

<Cas de raccordement à un Macintosh>

3 Si l'on utilise un Macintosh, se procurer un adaptateur de conversion Macintosh vendu séparément.

4 Raccorder un adaptateur de conversion MAC au connecteur du câble de signal raccordé sur le côté ordinateur. Puis, raccorder le connecteur à l'autre extrémité du câble au connecteur vidéo du bornier du panneau arrière du moniteur vidéo.



Adaptateur de conversion MAC

#### Adaptateur MAC Panasonic

Taille	Résolution	# Pièce
13"	640 x 480	TMACSTD
16"	832 x 624	TQUA16
21"	1152 x 870	TMAC115VGA

6 Allumer l'interrupteur d'alimentation du moniteur vidéo, puis allumer l'interrupteur de l'ordinateur.

7 Effectuer les réglages en se reportant aux instructions de fonctionnement de la page 27.

## Raccordement de l'alimentation secteur

Si la tension de l'alimentation secteur est comprise dans la plage de 100 V à 240 V, on pourra utiliser la fréquence de 50 Hz ou de 60 Hz.

### Mesures de précaution:

- Utiliser un cordon d'alimentation secteur doté d'un fil de terre approprié pour avoir la certitude d'utiliser le moniteur vidéo en toute sécurité.
- Les cordons d'alimentation secteur sous-mentionnés et destinés aux pays suivants sont placés dans le même emballage.

Etats-Unis.....UL  
Canada.....CSA

Quand l'appareil est appelé à fonctionner dans d'autres pays, il convient de vérifier que le cordon d'alimentation secteur utilisé est bien conforme aux normes imposées dans chacun des pays.

# Utilisation comme moniteur multimédia

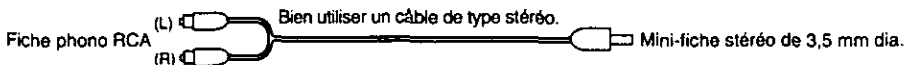
Il faudra que l'ordinateur possède une fonction d'entrée/sortie audio. Toujours utiliser les haut-parleurs et le câble de microphone accessoire ou un câble équivalent d'une longueur de 1.5 m. Raccorder le câble de signal vidéo en se reportant à la section précédente.

## Raccordement à un ordinateur compatible IBM

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

### 1 Cas d'utilisation des haut-parleurs

Raccorder le câble SPK OUT (attention: ne pas intervertir la droite et la gauche) de la carte sonore (exemple: Sound Blaster, etc.), au dos de l'ordinateur, à la prise AUDIO IN au dos du moniteur.



## Raccordement à un Macintosh

Les haut-parleurs devront accepter une sortie stéréo, et il devra y avoir une fonction d'entrée de microphone.

### 1a Cas d'utilisation des haut-parleurs

Raccorder la prise AUDIO IN, au dos du moniteur, au port de sortie sonore (icône de sortie sonore), au dos de l'ordinateur, à l'aide d'un câble à minifiches stéréo.

### 2 Cas d'utilisation du microphone incorporé

Raccorder la prise MIC OUT, au dos du moniteur, à la prise MIC IN de la carte sonore (exemple: Sound Blaster, etc.), au dos de l'ordinateur, à l'aide d'un câble à jacks stéréo.



### 2a Cas d'utilisation du microphone incorporé

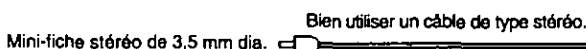
Raccorder la prise MIC OUT, au dos du moniteur, au port d'entrée sonore (icône d'entrée sonore), au dos de l'ordinateur, à l'aide d'un câble à minifiches stéréo.

### 3 Cas d'utilisation d'un casque

Raccorder les prises de casque, sur le côté gauche du moniteur, à un casque ou à une paire d'enceintes stéréo à l'aide d'un câble à jacks stéréo. Lorsqu'on utilise un casque, le son des haut-parleurs est coupé.

### 3a Cas d'utilisation d'un casque

Raccorder les prises de sortie de casque, sur le côté gauche du moniteur, à un casque ou à une paire d'enceintes stéréo, etc., disponible dans le commerce, à l'aide d'un câble à jacks stéréo. Lorsqu'on utilise un casque, le son des haut-parleurs est coupé.



### 4 Cas d'utilisation d'un microphone externe

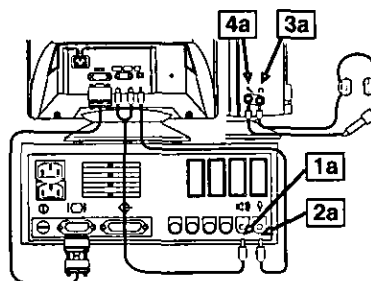
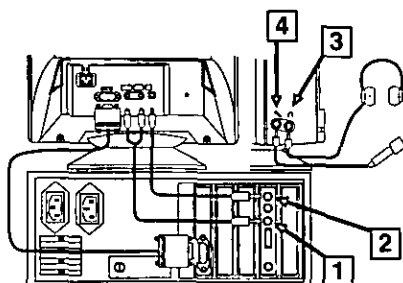
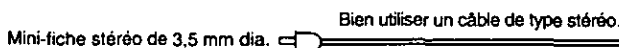
Raccorder la prise MIC IN, sur le côté gauche du moniteur, à un microphone disponible dans le commerce à l'aide d'un câble à jacks stéréo.

Raccorder également la prise MIC OUT, au dos du moniteur, à la prise MIC IN de la carte sonore (exemple: Sound Blaster), au dos de l'ordinateur, à l'aide d'un câble à jacks stéréo. Lorsqu'on utilise un microphone externe, il n'est pas possible d'envoyer le son via le microphone incorporé.

### 4a Cas d'utilisation d'un microphone externe

Raccorder la prise MIC IN, sur le côté gauche du moniteur, à un microphone disponible dans le commerce à l'aide d'un câble à jacks stéréo.

Raccorder également la prise MIC OUT, au dos du moniteur, à la prise MIC IN, au dos de l'ordinateur, à l'aide d'un câble à jacks stéréo. Lorsqu'on utilise un microphone externe, il n'est pas possible d'envoyer le son via le microphone incorporé.

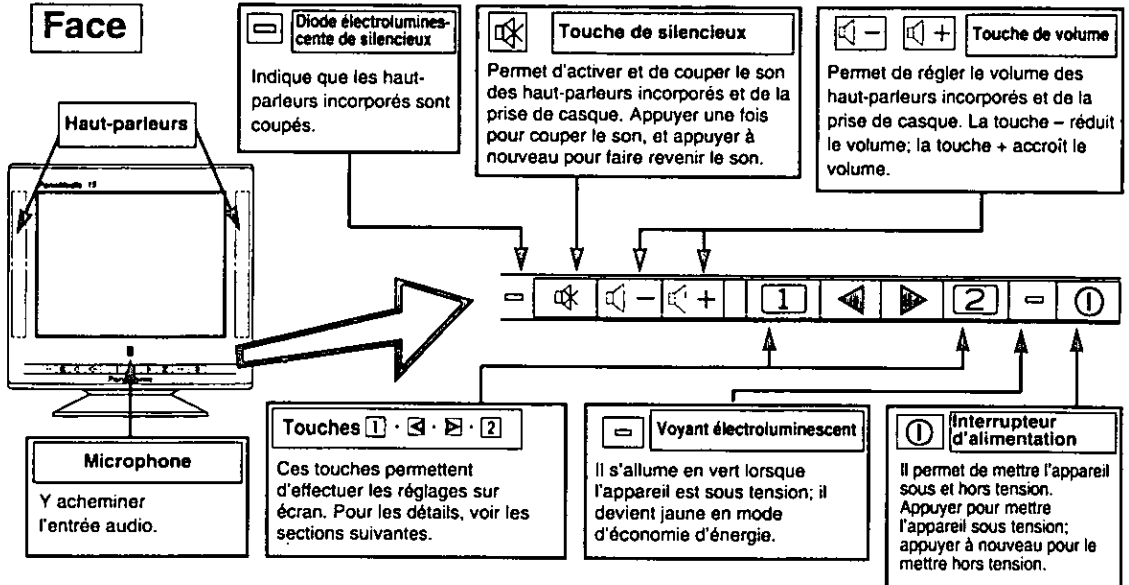


Brancher l'une des extrémités du cordon d'alimentation dans l'ordinateur, et brancher l'autre extrémité dans une prise secteur. Allumer le moniteur vidéo avant d'allumer l'ordinateur.

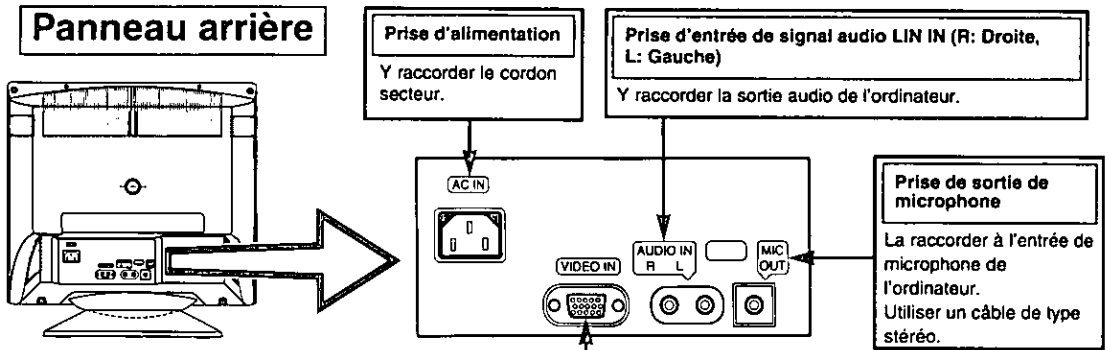
- Attention:**
- ✳ Le fait de fixer un filtre ou un panneau tactile sur l'écran, obstruant ainsi les haut-parleurs, aura une incidence sur la qualité du son et sur le volume.
  - ✳ Le volume variera en fonction du casque et du microphone utilisés; régler le volume en conséquence.
  - ✳ Des interférences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

# Nom et fonction des pièces

## Face



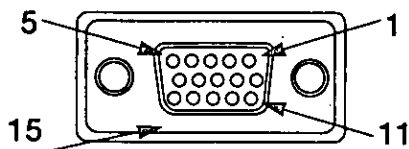
## Panneau arrière



### Miniprise de signal à 15 broches D-Sub

Y raccorder le câble de signal de l'écran.

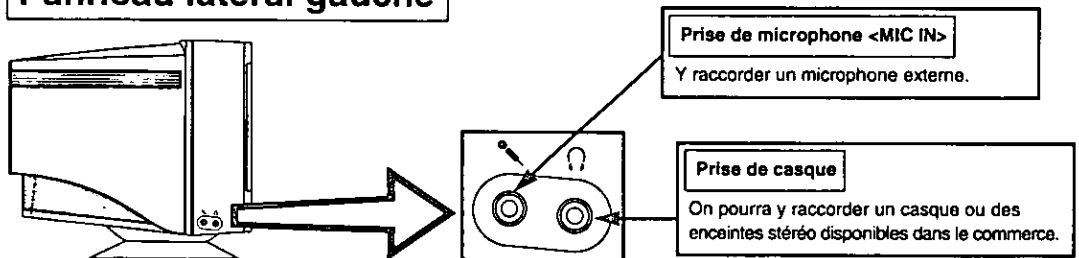
La fonction des broches est donnée dans le tableau de droite.



\* Normes DDC (Display Data Channel) de "VESA".

No. de broche	Description du signal	No. de broche	Description du signal
1	Signal du rouge	9	Libre
2	Signal du vert	10	Masse
3	Signal du bleu	11	Masse
4	Masse	12	SDA*
5	Masse	13	Signal de synchronisation horizontale
6	Masse du signal du rouge	14	Signal de synchronisation verticale
7	Masse du signal du vert	15	SCL*
8	Masse du signal du bleu		

## Panneau latéral gauche



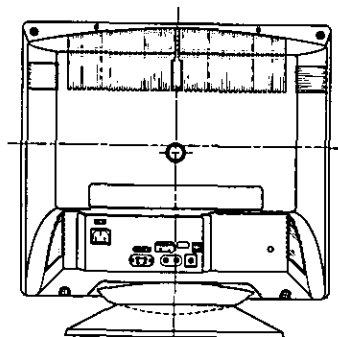
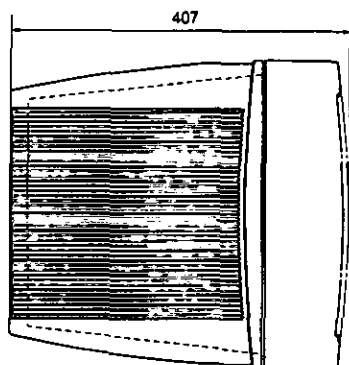
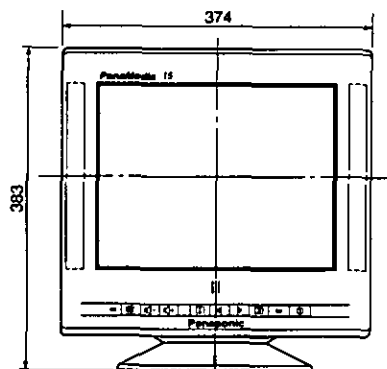
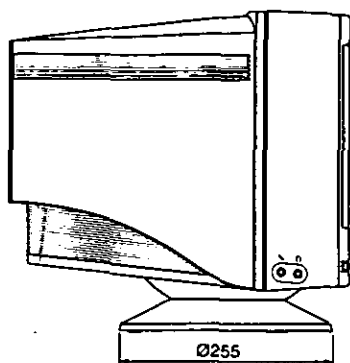
# Aspect extérieur

## Dimensions

Largeur : 374 mm  
Hauteur : 383 mm  
Profondeur : 407 mm

## Limites d'angle de balayage panoramique/d'inclinaison

Vers le haut 13°  
Vers le bas 4°  
Vers la gauche, la droite  
90° dans les deux sens



# Fonctionnement des haut-parleurs

1	VOLUME 80	Quand on appuie sur la touche , le volume augmente.
2	VOLUME 50	Quand on appuie sur la touche , le volume diminue.
3	VOLUME SOURDINE	Quand on appuie sur la touche , le son est coupé (silencieux).

## L'affichage sur écran

### 1) Ecran de menu

**Marqueur de sélection**  
Appuyer sur les touches · pour déplacer ce marqueur.

**Le paramètre en cours de réglage est indiqué.**

**icônes du menu de réglage**

Lorsqu'on appuie sur la touche du panneau avant, l'écran de réglage actuellement sélectionné apparaît

### 2) Ecran de réglage (exemple: réglage de la position horizontale)

Nom de l'écran de réglage

Marqueurs d'icône de réglage

Le niveau de réglage est indiqué par un chiffre et par une barre. On pourra le modifier à l'aide des touches · du panneau avant.

**Touche de fin**  
Lorsqu'on appuie sur la touche du panneau avant, le niveau de réglage est mémorisé, l'écran de réglage disparaît et l'écran principal revient.

Lorsqu'on appuie sur la touche du panneau avant, l'écran de réglage de la largeur de ligne apparaît.

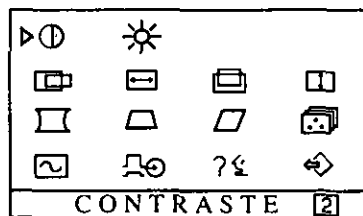
Sur l'écran de réglage sur lequel ces deux icônes apparaissent, il est possible de commuter entre les deux écrans.



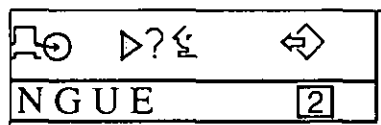
# Le fonctionnement

## Procédure de fonctionnement

1. Appuyer sur la touche [1] pour afficher le menu.



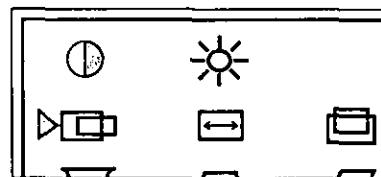
2. Appuyer sur la touche [2], déplacer le marqueur [2] (sélection) sur [2] (langue), sélectionner [2] en appuyant sur la touche [2].



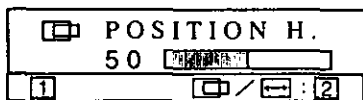
3. Sélectionner l'allemand, le français, l'anglais, l'italien ou l'espagnol comme langue d'affichage. Lorsqu'on appuie sur la touche [1], la langue d'affichage change.



4. Sélectionner le paramètre à régler (exemple: position horizontale) sur le menu. L'écran de réglage apparaît lorsqu'on appuie sur la touche [2].



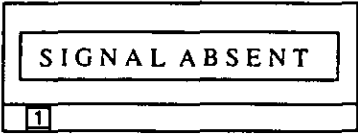
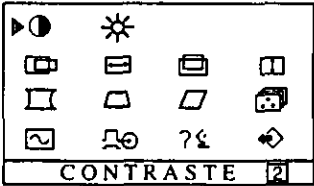
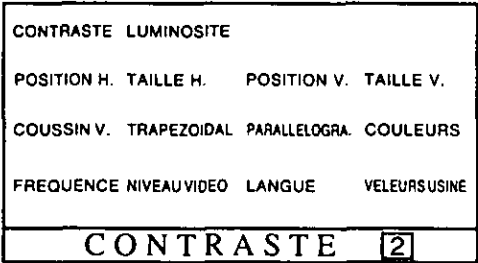

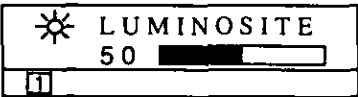
5. Appuyer sur les touches [4] · [5] du panneau avant pour obtenir l'état voulu.




































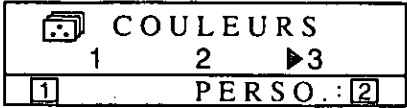
















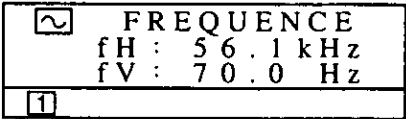

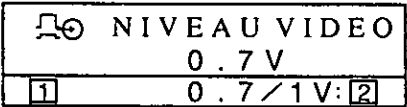






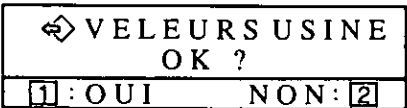


6. Appuyer sur la touche [1] pour mémoriser le paramètre et mettre fin aux réglages. Si l'on appuie à nouveau sur la touche [1], l'écran du menu disparaît.



# Réglage

< Menu OSD >	< Fonctionnement et utilisation >
<p><b>MONITOR SELF-TEST</b></p> 	<p>Cet affichage indique que le moniteur fonctionne normalement.</p> <p>Lorsque l'une des anomalies suivantes se produit, appuyer sur l'une des 4 touches du panneau avant pour rappeler l'affichage voulu.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Le signal de synchronisation d'entrée est hors limite.</li> <li>2) L'appareil est passé en mode d'économie d'énergie (affiché uniquement en mode arrêt).</li> <li>3) Il n'y a pas de signal (pas de raccordement à l'ordinateur, l'ordinateur est éteint, etc.).</li> </ol>
<p><b>MENU</b></p>  <p style="text-align: center;">↓</p> 	<p>Les paramètres de réglage sont représentés par des icônes.</p> <p>Lorsqu'on appuie sur touche [1], l'écran de menu apparaît.</p> <p>Amener le curseur sur le paramètre à régler à l'aide des touches ◀ · ▶, et appuyer sur la touche [2] pour rappeler le menu de réglage (ADJUST MENU).</p>
<p>● Réglage du contraste</p> 	<p>Régler le contraste de l'écran en fonction de la luminosité de la pièce.</p> <p>Appuyer sur la touche ▶ pour obtenir une image plus claire, et sur la touche ◀ pour obtenir une image plus foncée.</p> <p><b>Opération directe:</b> Même si l'écran du menu n'apparaît pas, il sera possible de régler le contraste en appuyant sur la touche ▶ ou ◀. Si l'on appuie simultanément sur les touches ▶ · ◀, le niveau se régle à la valeur standard.</p>
<p>☀ Réglage de la luminosité</p> 	<p>Régler la luminosité en fonction de la luminosité de la pièce de façon que l'écran soit facile à voir.</p> <p>Appuyer sur la touche ▶ pour obtenir un fond plus sombre, et sur la touche ◀ pour obtenir un fond plus clair.</p> <p>※ ▶ · ◀ Si l'on appuie simultanément sur les touches de l'écran de réglage de luminosité, la luminosité se réglera au niveau standard.</p>

< Menu OSD >	< Fonctionnement et utilisation >
<p> Réglage de la position horizontale</p> 	<p>Il est possible de régler la position horizontale de l'image. Appuyer sur la touche  pour déplacer l'image vers la gauche, et sur la touche  pour la déplacer vers la droite. ※ Appuyer sur la touche  pour mettre fin au réglage.</p>
<p> Réglage de la largeur de ligne</p> 	<p>Il est possible de régler la largeur de ligne. Appuyer sur la touche  pour rétrécir l'image, et sur la touche  pour l'agrandir. Puis, appuyer sur la touche  pour mettre fin au réglage. ※ Ce réglage s'effectuera plus facilement si l'on commence par placer l'image au milieu de l'écran.</p>
<p> Réglage de la position verticale</p> 	<p>Il est possible de régler la position verticale de l'image. Appuyer sur la touche  pour déplacer l'image vers le bas, et sur la touche  pour la déplacer vers le haut. ※ Appuyer sur la touche  pour mettre fin au réglage.</p>
<p> Réglage de la hauteur d'image</p> 	<p>Il est possible de régler la hauteur de l'image. Appuyer sur la touche  pour rétrécir l'image, et sur la touche  pour l'agrandir. Puis, appuyer sur la touche  pour mettre fin au réglage. ※ Ce réglage s'effectuera plus facilement si l'on commence par placer l'image au milieu de l'écran.</p>
<p> Réglage du coussin verticale</p> 	<p>Il est possible de corriger la distorsion en barillet de l'image. Appuyer sur la touche  pour réduire la distorsion en barillet de la trame, et sur la touche  pour l'agrandir.</p>
<p> Réglage trapézoïdale</p> 	<p>Il est possible de corriger la distorsion trapézoïdale de l'image. Appuyer sur la touche  pour rétrécir le bord supérieur, et sur la touche  pour rétrécir le bord inférieur.</p>
<p> Réglage parallélogramme</p> 	<p>Il est possible de corriger la distorsion parallélogramme de l'image. Appuyer sur la touche  pour incliner le parallélogramme vers la gauche, et sur la touche  pour l'incliner vers la droite.</p>

< Menu OSD >	< Fonctionnement et utilisation >									
<p> Sélection de la couleur</p> <div data-bbox="202 199 610 306">  </div> <p>Couleur utilisateur</p> <div data-bbox="202 455 610 573"> <table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>65</td> <td></td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>47</td> <td></td> </tr> </table> <p>1 R / B : 2</p> </div>	R	65		V	50		B	47		<p>Il est possible de régler le blanc de l'image.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner (1) 9300°K, (2) 6550°K, ou (3) la couleur préférée de l'utilisateur à l'aide des touches  · .</li> <li>Si l'on sélectionne (3), à savoir le réglage utilisateur, "2" apparaît en bas et à droite de l'affichage sur écran. Appuyer sur la touche  du panneau avant pour rappeler l'écran de réglage de la couleur utilisateur (USER COLOR).</li> </ol> <hr/> <p>Il est possible de régler le blanc de l'image vidéo sur la couleur préférée de l'utilisateur.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner le rouge (R) ou le bleu (B) à l'aide de la touche .</li> <li>Régler la couleur de son choix à l'aide des touches  · .</li> </ol> <p>※ Le vert (GREEN) est fixe.</p> <p><b>Il n'est pas possible d'effectuer un rappel de mémoire de la couleur utilisateur.</b> En conséquence, noter le réglage initial avant de procéder au réglage.</p>
R	65									
V	50									
B	47									
<p> Affichage de fréquence de synchronisation d'entrée</p> <div data-bbox="209 734 616 852">  </div>	<p>La fréquence de synchronisation horizontale et verticale du micro ordinateur apparaît.</p>									
<p> Niveau d'entrée vidéo</p> <div data-bbox="202 969 610 1075">  </div>	<p>Le niveau du signal d'entrée vidéo pourra être réglé de façon à l'adapter à l'ordinateur utilisé. Sélectionner soit 1 V, soit 0,7 V, à l'aide de la touche  (0.7V/1V).</p>									
<p> Sélection de la langue</p> <div data-bbox="202 1205 610 1349">  </div>	<p>La langue de l'affichage sur écran pourra être, au choix, l'anglais, le français, l'allemand, l'espagnol ou l'italien (il n'y a pas de japonais). Sélectionner la langue à l'aide des touches  · .</p>									
<p> Rappel de la mémoire</p> <div data-bbox="202 1519 610 1626">  </div>	<p>Pour ramener les paramètres à leur valeur initiale (les réglages au départ usine).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lorsqu'on appuie sur la touche  (YES), les réglages sont rappelés et l'écran de menu revient. (Rappeler = ramener les paramètres aux usine.)</li> <li>Lorsqu'on appuie sur la touche  (NO), l'écran de menu revient sans que les réglages soient rappelés. Les paramètres reviennent aux réglages précédant juste le rappel.</li> </ol> <p>※ : Si aucune opération n'est effectuée dans les 30 secondes environ, l'écran disparaît sans rappel de mémoire.</p>									

# System de gestion d'énergie

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.

※ 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.

Etat APM	Etat d'écran	Couleur de DEL	Consommation	Temps de rétablissement	Signaux d'entrée		
					Vidéo	Horizontaux	Verticaux
ON STATE	Actif	Vert	normal	—	Marche	Marche	Marche
STANDBY	Coupure	Jaune	< 30 watts	< 4 sec	Arret	Arret	Marche
SUSPEND	Coupure	Jaune	< 30 watts	< 4 sec	Arret	Marche	Arret
OFF STATE	Coupure	Jaune	< 8 watts	< 20 sec	Arret	Arret	Arret

En tant qu'associé d'Energy Star, la société Panasonic Communications and Systems a décidé de conformer ce produit aux directives d'Energy Star pour en améliorer le rendement énergétique.

## Attention

Pour désactiver la fonction d'économie d'énergie

1) Lire les manuels de l'utilisateur du matériel utilisé.

2) Appuyer sur l'une des touches (1) · (2) · (3) · (4) du panneau avant.

L'écran SIGNAL ABSENT apparaît, et la fonction d'économie d'énergie sur le côté moniteur vidéo est désactivée (uniquement en état arrêté).

## Mémoire

Ce moniteur vidéo possède deux sortes de mémoire de stockage de groupe de données. Ces données contrôlent l'image d'affichage sur l'écran. Le premier type de mémoire est une mémoire de pré réglage qui est préchargée en usine. Le deuxième type de mémoire est une mémoire utilisateur qui est préchargée par l'utilisateur.

Les deux mémoires contrôlent les réglages de largeur de ligne, hauteur d'image, position horizontale, position verticale, distorsion en coussin latérale, distorsion trapézoïdale, distorsion en parallélogramme de l'image affichées.

### Mémoire de pré réglage

Il existe 3 (+5 synchronisations de résevation) types de réglages de pré réglage préchargés en usine. Le pré réglage ajuste automatiquement la taille et le centrage avec les cartes vidéo utilisant ce type de synchronisation. Se reporter à la page 36 en ce qui concerne les caractéristiques de synchronisation.

### Mémoire utilisateur

- Il existe 8 emplacements de mémoire permettant à l'utilisateur d'introduire des synchronisations de son choix. Se reporter à la page 38 en ce qui concerne les synchronisations recommandées que le moniteur vidéo accepte.
  - Si la mémoire utilisateur est entièrement utilisée et que de nouvelles synchronisations sont enregistrées, les anciennes données de synchronisation antérieurement enregistrées dans la mémoire utilisateur seront automatiquement supprimées.
  - La mémoire utilisateur a priorité sur la mémoire de pré réglage.
  - Quand des données de synchronisation sont chargées dans la mémoire utilisateur, les fréquences verticale, horizontale et de synchronisation du signal sont comparées avec les données qui sont actuellement conservées en mémoire. Le signal d'entrée sera mis en mémoire en tant que groupe de nouvelles données quand un des paramètres est différent des données antérieurement chargées en mémoire.
  - Le nouveau signal d'entrée devra avoir une différence de fréquence supérieure à celle du tableau ci-dessous ou une polarité de synchronisation différente de celle mémorisée.
- Si les nouvelles données de synchronisation comprennent des différences de fréquence supérieures à celles du tableau ci-dessous ou un changement de la polarité de synchronisation, un nouveau réglage utilisateur sera mémorisé. Si la différence de fréquence est inférieure à celle du tableau et que les polarités de synchronisation sont les mêmes, les réglages existants seront conservés.

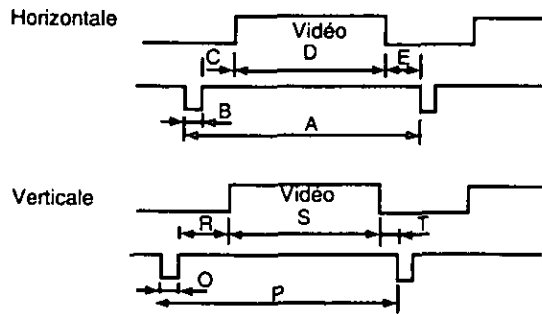
Fréquence horizontale	Fréquence verticale
Basse 30 kHz ± 0,4 kHz	Basse 50 Hz ± 0,6 Hz
to	to
Haute 69 kHz ± 1,0 kHz	Haute 160 Hz ± 1,8 Hz

Veuillez noter que si la synchronisation n'est pas conforme aux spécifications du moniteur vidéo, il se peut que les réglages de taille et de position ne puissent pas être effectués comme voulu.

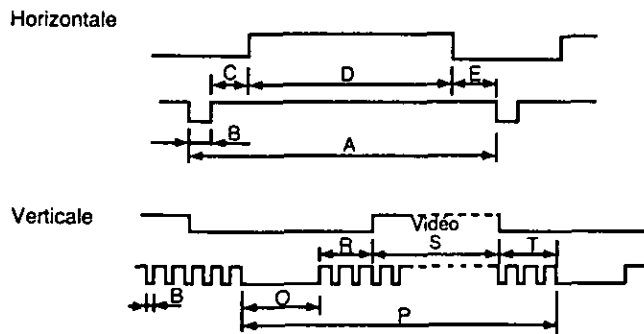
Vérifier que les synchronisations horizontale et verticale qui sont décrites dans la fiche technique sont conformes aux spécifications du moniteur vidéo. Se reporter à la page 36 en ce qui concerne les spécifications de synchronisation.

# Spécifications de synchronisation

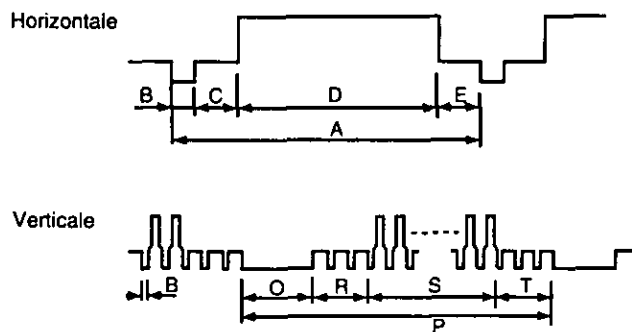
## Synchronisation séparée



## Synchronisation horizontale/verticale composite



## Synchronisation sur le vert



		Préréglage de synchronisation*		
		VGA480 à 60 Hz	1024 x 768 at 75 Hz	1280 x 1024 at 60 Hz
Horloge de point		25.175 MHz	78.750 MHz	109.470 MHz
fH		31.468 kHz	60.02 kHz	63.73 kHz
Synchronisation horizontale	A - Période	31.778 us(800 points)	16.660 us(1312points)	15.690 us(1718points)
	B - Durée de suppression	6.356 us(160 points)	3.657 us( 288points)	4.000 us( 438points)
	C - Durée de synchronisation	3.813 us( 96 points)	1.219 us( 96points)	1.420 us( 156points)
	D - Palier arrière	1.907 us( 48 points)	2.235 us( 176points)	2.180 us( 238points)
	E - Active	25.423 us(640 points)	13.003 us(1024points)	11.690 us(1280points)
	F - Palier avant	0.636 us( 16 points)	0.203 us( 16points)	0.400 us( 44points)
fV		59.939 Hz	75.03 Hz	60.00 Hz
Synchronisation verticale	A - Période	16.684 ms(525 lignes)	13.328 ms( 800lignes)	16.670 ms(1062lignes)
	B - Durée de suppression	1.430 ms( 45 lignes)	0.533 ms( 32lignes)	0.600 ms( 38lignes)
	C - Durée de synchronisation	0.064 ms( 2 lignes)	0.050 ms( 3lignes)	0.050 ms( 3lignes)
	D - Palier arrière	1.049 ms( 33 lignes)	0.466 ms( 28lignes)	0.500 ms( 32lignes)
	E - Active	15.254 ms(480 lignes)	12.795 ms( 768lignes)	16.070 ms(1024lignes)
	F - Palier avant	0.318 ms( 10 lignes)	0.017 ms( 1lignes)	0.050 ms( 3lignes)
Polarité de synchronisation (H/V)		Négative/Négative	Positive/Positive	Sync on Green

\* (Les préréglages usine sont réglés à la dimension et au centrage exacts.)

		Synchronisation de réservation**		
		640 x 480 à 75 Hz	800 x 600 à 75 Hz	MAC-II 832 x 624
Horloge de point		31.500 MHz	49.500 MHz	57.283 MHz
fH		37.50 kHz	46.88 kHz	49.725 kHz
Synchronisation horizontale	A - Période	26.667 us( 840points)	21.333 us(1056points)	20.111 us(1152points)
	B - Durée de suppression	6.349 us( 200points)	5.172 us( 568points)	5.587 us( 320points)
	C - Durée de synchronisation	2.032 us( 64points)	1.616 us( 80points)	1.117 us( 64points)
	D - Palier arrière	3.810 us( 120points)	3.232 us( 160points)	3.910 us( 224points)
	E - Active	20.317 us( 640points)	16.162 us( 800points)	14.524 us( 832points)
	F - Palier avant	0.508 us( 16points)	0.323 us( 16points)	0.559 us( 32points)
fV		75.00 Hz	75.00 Hz	74.55 Hz
Synchronisation verticale	A - Période	13.333 ms( 500lignes)	13.333 ms( 625lignes)	13.414 ms( 667lignes)
	B - Durée de suppression	0.533 ms( 20lignes)	0.533 ms( 25lignes)	0.865 ms( 43lignes)
	C - Durée de synchronisation	0.080 ms( 3lignes)	0.064 ms( 3lignes)	0.060 ms( 3lignes)
	D - Palier arrière	0.427 ms( 16lignes)	0.448 ms( 21lignes)	0.784 ms( 39lignes)
	E - Active	12.800 ms( 480lignes)	12.800 ms( 600lignes)	12.549 ms( 624lignes)
	F - Palier avant	0.027 ms( 1lignes)	0.021 ms( 1lignes)	0.020 ms( 1lignes)
Polarité de synchronisation (H/V)		Négative/Négative	Positive/Positive	Négative/Négative

\*\* (Les réservations usine ont une dimension et un centrage approximatifs.)

		Synchronisation de réservation**		Préréglage de synchronisation
		1024 x 768 à 70 Hz	1024 x 768 à 72 Hz	640 x 350 à 84 Hz
Horloge de point		75.000 MHz	75.000 MHz	31.500 MHz
fH		56.48 kHz	57.87 kHz	37.861 kHz
Synchronisation horizontale	A - Période	17.707 us(1328points)	17.280 us(1296points)	26.413 us( 832points)
	B - Durée de suppression	4.053 us( 304points)	3.307 us( 248points)	6.095 us( 192points)
	C - Durée de synchronisation	1.813 us( 136points)	1.920 us( 144points)	1.270 us( 40points)
	D - Palier arrière	1.920 us( 144points)	1.387 us( 104points)	4.063 us( 128points)
	E - Active	13.653 us(1024points)	13.653 us(1024points)	20.317 us( 640points)
	F - Palier avant	0.320 us( 24points)	0.320 us( 24points)	0.762 us( 24points)
fV		70.07 Hz	71.80 Hz	84.135 Hz
Synchronisation verticale	A - Période	14.272 ms( 806lignes)	13.928 ms( 806lignes)	11.886 ms( 450lignes)
	B - Durée de suppression	0.673 ms( 38lignes)	0.605 ms( 35lignes)	2.641 ms( 100lignes)
	C - Durée de synchronisation	0.106 ms( 6lignes)	0.104 ms( 6lignes)	0.079 ms( 3lignes)
	D - Palier arrière	0.513 ms( 29lignes)	0.501 ms( 29lignes)	1.638 ms( 62lignes)
	E - Active	13.599 ms( 768lignes)	13.271 ms( 768lignes)	9.244 ms( 350lignes)
	F - Palier avant	0.053 ms( 3lignes)	0.052 ms( 3lignes)	0.924 ms( 35lignes)
Polarité de synchronisation (H/V)		Négative/Négative	Négative/Négative	Positive/Négative

		Préréglage de synchronisation		
		640 x 400 à 84 Hz	800 x 600 à 56 Hz	800 x 600 à 70 Hz
Horloge de point		31.500 MHz	36.000 MHz	
fH		37.861 kHz	35.156 kHz	45.260 kHz
Synchronisation horizontale	A - Période	26.413 us( 832points)	28.444us( 1024points)	22.094 us( points)
	B - Durée de suppression	6.095 us( 192points)	6.222 us( 224points)	4.277 us( points)
	C - Durée de synchronisation	1.270 us( 40points)	2.000 us( 72points)	1.782 us( points)
	D - Pailier arrière	4.063 us( 128points)	3.556 us( 128points)	1.604 us( points)
	E - Active	20.317 us( 640points)	22.222 us( 800points)	17.818 us( points)
	F - Pailier avant	0.762 us( 24points)	0.667 us( 24points)	0.891 us( points)
fV		84.135 Hz	56.250 Hz	70.170 Hz
Synchronisation verticale	A - Période	11.886 ms( 450lignes)	17.778 ms( 625lignes)	14.251 ms( lignes)
	B - Durée de suppression	1.321 ms( 50lignes)	0.711 ms( 25lignes)	0.994 ms( lignes)
	C - Durée de synchronisation	0.079 ms( 3lignes)	0.057 ms( 2lignes)	0.066 ms( lignes)
	D - Pailier arrière	1.004 ms( 38lignes)	0.626 ms( 22lignes)	0.773 ms( lignes)
	E - Active	10.565 ms( 400lignes)	17.067 ms( 600lignes)	13.256 ms( lignes)
	F - Pailier avant	0.238 ms( 9lignes)	0.028 ms( 1lignes)	0.1 ms( lignes)
Polarité de synchronisation (HV)		Négative/Positive	Posi ou Néga/Posi ou Néga	Positive/Positive


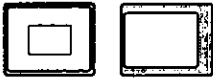



		Préréglage de synchronisation		
		8514/A (entrelacement)	1024 x 768 à 75 Hz	1152 x 900 à 66 Hz
Horloge de point		44.902 MHz		
fH		35.524 kHz	60.241 kHz	61.797 kHz
Synchronisation horizontale	A - Période	28.150 us(1264points)	16.600 us	16.797 us
	B - Durée de suppression	5.345 us( 240points)	3.800 us	3.787 us
	C - Durée de synchronisation	3.920 us( 176points)	1.600 us	1.377 us
	D - Pailier arrière	1.247 us( 56points)	1.800 us	2.098 us
	E - Active	22.805 us(1024points)	12.800 us	12.395 us
	F - Pailier avant	0.178 us( 8points)	0.400 us	0.312 us
fV		86.856 Hz	75.113 Hz	65.951 Hz
Synchronisation verticale	A - Période	11.513 ms( 409lignes)	13.313 ms	15.163 ms
	B - Durée de suppression	0.704 ms( 25lignes)	0.564 ms	0.599 ms
	C - Durée de synchronisation	0.113 ms( 4lignes)	0.033 ms	0.065 ms
	D - Pailier arrière	0.563 ms( 20lignes)	0.481 ms	0.502 ms
	E - Active	10.810 ms( 384lignes)	12.749 ms	14.564 ms
	F - Pailier avant	0.014 ms( 1lignes)	0.050 ms	0.032 ms
Polarité de synchronisation (HV)		Positive/Positive	Négative/Négative	Composite

- \* Les synchronisations pré-réglées en usine ont une dimension et un centrage exacts.
- \*\* Les synchronisations réservées en usine ont une dimension et un centrage approximatifs.



# Dépannage

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

Symptôme	Vérification	Correction
 <p>Rien n'apparaît sur l'écran du moniteur.</p>	<p>Cordon/fiche d'alimentation            Interrupteur d'alimentation            Câble de signal            La fonction d'économie d'énergie est peut-être entrée en service (si oui, la diode électroluminescente est allumée en jaune).</p>	<p>Brancher correctement le cordon d'alimentation dans la prise secteur.            Appuyer sur l'interrupteur d'alimentation.            Raccorder le câble de signal correctement.            Désactiver la fonction d'économie d'énergie.            Utiliser la souris ou le clavier.            Pour les détails complémentaires, voir le manuel de l'utilisateur du matériel utilisé.</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>En attendant 20 secondes ou en appuyant sur la touche  "Exit"</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>Y a-t-il une source de magnétisme à proximité?            Exemple) Ecran 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>Eloigner la source de magnétisme.            Eteindre l'appareil, puis le rallumer 30 minutes plus tard.            Veiller à ce que la câble soit correct.            Raccorder la prise de signal correctement.</p>
 <p>Les caractères ne sont pas nets; l'écran est trop sombre.</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            Silencieux            Niveau sonore de l'ordinateur</p>	<p>Raccorder le câble AUDIO correctement.            Régler le volume au minimum ou le couper (silencieux).            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 sonore de l'ordinateur</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 d'entrée audio</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 avant ne fonctionnent pas.</p>	<p>Le signal de synchronisation d'entrée se trouve-t-il dans la plage admissible?            Deux touches de commande ou plus ont-elles été actionnées en même temps?</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.            Actionner une seule touche à la fois.</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 agent.**

Si de la fumée sort de l'appareil, qu'il dégage une mauvaise odeur ou qu'il fait un drôle de bruit, on risque de provoquer un feu 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 agent.

- **Ne jamais retirer le couvercle arrière.**

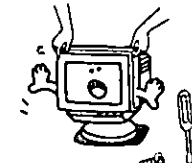
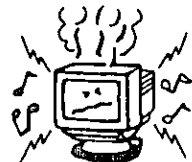
L'appareil renferme des pièces sous haute tension, et l'on risque de s'électrocuter si on les touche.

Contier toute opération d'inspection, réglage et nettoyage de l'intérieur du coffret à son agent.

- **Ne rien insérer à l'intérieur du coffret.**

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 agent. Si l'on continue à utiliser l'appareil, on risque de provoquer un feu, un choc électrique ou une panne.



## Assistance technique

Si vous avez lu cette notice et essayé de suivre les recommandations du guide de dépannage et que cela n'a pas permis d'obtenir le résultat escompté et que vous êtes toujours en difficulté, veuillez prendre contact avec le revendeur chez qui vous avez fait l'achat de l'appareil.

Vous avez également la possibilité d'appeler l'assistance technique utilisateur par téléphone qui est à votre disposition pendant les heures de bureau habituelles.

Pour vous mettre en rapport avec le groupe d'assistance technique, adressez-vous à:

1-800-726-2797 (de 9h00 à 17h00 heure locale)

Pour trouver le centre de dépannage Panasonic agréé le plus proche de votre domicile, adressez-vous à:

1-800-447-4700 (24 heures sur 24)

Pour obtenir des renseignements sur l'utilisation et les manuels de dépannage, adressez-vous à:

1-206-395-7343 (de 9h00 à 16h00 heure pacifique).

Pour trouver le revendeur de matériel le plus proche de votre domicile, adressez-vous à:

1-800-742-8086 (24 heures sur 24)

## Index

	(page)
Affichage sur écran.....	30
TAILLE de l'image .....	33
Angle de réglage du sode.....	29
Apple.....	26
Casque .....	28
Contraste .....	32
Couleur utilisateur (réglage) .....	34
CSA .....	26
DDC .....	24
Démagnétisation .....	32
Dimensions .....	29
Distorsion en coussin verticale .....	33
Distorsion parallélogramme .....	33
Distorsion trapézoïdale .....	33
DPMS .....	35

EPA.....	24
Fiche technique .....	25
Fréquence de synchronisation (plage) .....	25
Haut-parleur .....	28
Luminosité .....	32
Microphone .....	28
Niveau de signal vidéo.....	34
Poids .....	25
Position de l'image.....	33
Rappel de la mémoire.....	34
Sélection de langue .....	34
Silencieux .....	28
UL .....	26
VESA .....	24
Volume.....	28



**Panasonic Communications & System Company**  
Division of Matsushita Electric Corporation of America  
Two Panasonic Way, Secaucus, New Jersey 07094

Printed in Taiwan  
TQBE0009  
S9506KO 