

**EXHIBIT 7**

Draft of Operating

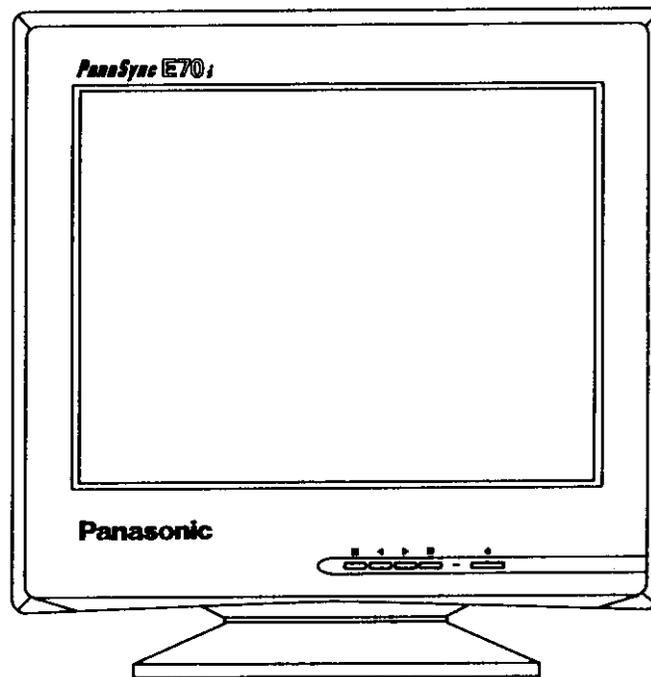
Instruction Manual

**Operating Instructions**  
**Mode d'emploi**  
**Bedienungsanleitung**  
**Istruzioni d'uso**  
**Manual de Instrucciones**  
**使用説明書**

Multi-Scan Color Monitor

***PanaSync***<sup>TM</sup> **E70i**

MODEL TX-T7F22



**Panasonic**<sup>®</sup>

## IMPORTANT NOTICE CONCERNING POWER CORD SELECTION

The power cord for this unit has been packed separately and has been selected according to the country of destination and must be used to prevent electric shock. Use the following guidelines if it is necessary to replace the original cord set.

The female receptacle of the cord set must meet CEE-22 requirements and will look like Figure 1:

### For the United States and Canada

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

### For European Countries:

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

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

Table A

Cord Type	Size of Conductors In Cord	Maximum Current Rating of Unit
SJT	18AWG 16AWG 14AWG	10Amps 12Amps 12Amps
SVT	18AWG 17AWG	10Amps 12Amps



Figure 1

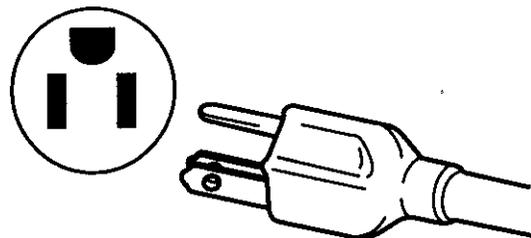


Figure 2

# CE Conformity



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

Required item	Relative to Standard Value	Relative to those Exceeding Standard Value	Remarks
EMI	#1		#4
ESD	#2	#3	
RADIATED RF	#1	#3	
TRANSIENT F/B	#1	#3	
LINE HARMONICS	#1		

#1 : Satisfies standards with no problems in performance and reliability.

#2 : Effects may appear temporarily on the screen but there will be no problem in reliability.

#3 : There is fear of the product breaking down.

#4 : If a signal cable other than that specified is used, it may be the cause of electromagnetic wave interruption to peripheral devices.

To assure continued CE compliance the user must use the provided 1.5 m shielded video signal cable with bonded ferrite cores at both ends of the cable.

Handle correctly in accordance with the instruction manual.

EMI : Electromagnetic Interference

ESD : Electrostatic Discharge

RF : Radio Frequency

F/B : Fast Burst

As an ENERGY STAR® partner, Matsushita Electric (Taiwan) Industrial Co., Ltd. has determined that this product meets the ENERGY STAR® guidelines for energy efficiency.

## Customer's Record

The serial number of this product may be found on its back cover.

You should note this serial number of this unit in the space provided and retain this booklet as a permanent record of your purchase to aid in identification in the event of theft or loss.

Model number : TX-T7F22

Serial number :

## Table of Contents

*Product names listed here are company trademarks or registered trademarks.*

Features	I-1
Names	I-2
Connections	I-3
AC power cord	I-4
Operation	I-5
Operation procedure	I-5
Adjustments	I-6
Power Management System	I-9
Display Modes Memory	I-9
Preset Mode	I-9
If Trouble Occurs	I-10
Precaution	I-11
Specifications	I-12
Connectors	I-12
Index	I-13

# **Federal Communications Commission Requirements**

---

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## **FCC Warning:**

To assure continued FCC compliance and to prevent undesirable interference, the user must use a 3 pin grounded power supply cord and the provided shielded interfacing cable with ferrite core. Also, any unauthorized changes or modifications to this equipment would void the users authority to operate this monitor.

## **Features**

---

### 1) Digital adjustment using the on-screen display

- The on-screen menu is available in 5 languages.  
One of English, German, French, Spanish or Italian can be selected.
- Adjustments can be performed easily with the 4 control buttons and on-screen menu.
- Set the on-screen menus at any preferred location on the display screen (six locations).

### 2) Environment-friendly

- The display power consumption can be suppressed by using this unit in combination with a computer that conforms to the VESA DPMS (Video Electronics Standards Association Display Power Management Signaling) standards.
- This product conforms to the ENERGY STAR® program.
- It conforms to Sweden's MPR II standards (low-frequency electro-magnetic field).

### 3) VESA DDC 1/2B is used.

- By using this unit in combination with a computer that conforms to the VESA (Video Electronic Standards Association) DDC (Display Data Channel) standard, the display monitor can be used in the optimum condition.

### 4) High quality CRT is used

- The screen is 17-inch (16.0-inches/40.6cm viewable with 0.27 mm dot pitch), with Advanced AGRAS (Anti-Glare, anti-Reflection and Anti-Static) Coat, dark face and Crystal pigment, providing low reflection, static electricity prevention, high resolution and high contrast.

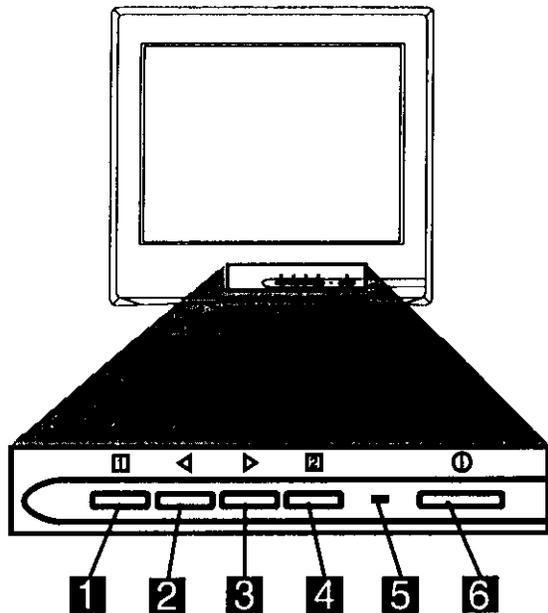
### 5) Digital multiscan

- Automatic following is done with horizontal frequency of 30 kHz to 70 kHz and vertical frequency of 50 Hz to 180 Hz; capable of matching VGA, SVGA, VESA and Macintosh 13", 16", 19", 21" modes and 1280 (H) × 1024 (V) / (fv=60 Hz) high resolution.

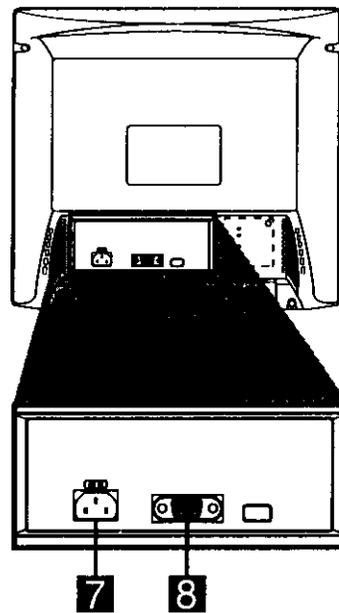
# Names

---

**Front view**



**Rear view**



**1 2 3 4** Operation Keys

These keys are used for screen adjustment. Details are given starting on the I-5 page.

**5** Pilot LED

When power is turned on, the lamp lights up green; when the unit goes into power management mode, the light turns yellow.

**6** Power switch (stand-by switch)

Press to turn the power on; press again to turn the power off.

**7** AC inlet

Connect the power cord.

**8** Mini D-Sub15 pin connector

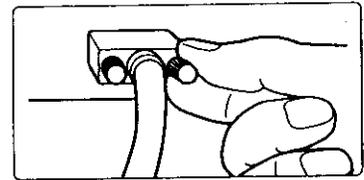
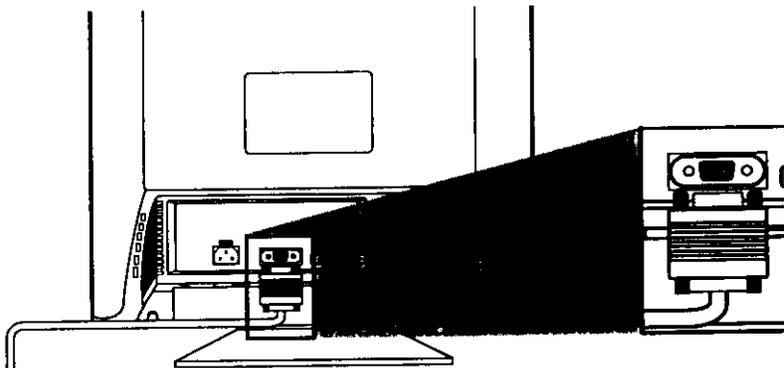
To the computer video output.

# Connections

*Always turn off the power supply of the computer and the monitor before performing the connection procedures.*

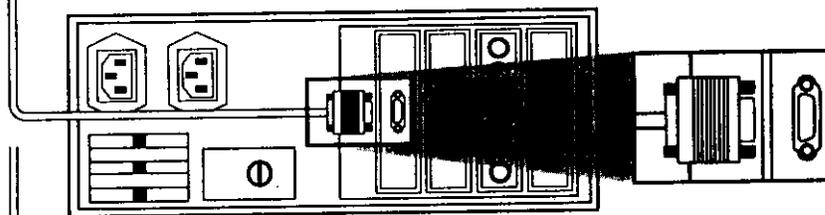
## 1. Signal Cable Connection

Connection method will differ in accordance with the computer in use. Connect one end of the supplied signal cable to the mini D-Sub 15-pin connector on the rear of the unit, and then connect the other end to the computer's video connector. Refer to the following if connection is to be made to any other computer, refer to the instruction manual of the machine in question.



Tighten the screws securing the plug tightly to prevent it from becoming disconnected.

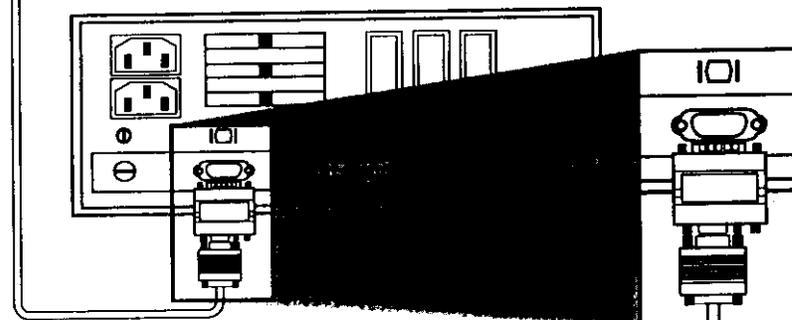
### ■ To an IBM PC or Compatible



Connect to the computer's video connector.

Tighten the screws securing the plug tightly to prevent it from becoming disconnected.

### ■ To a Macintosh



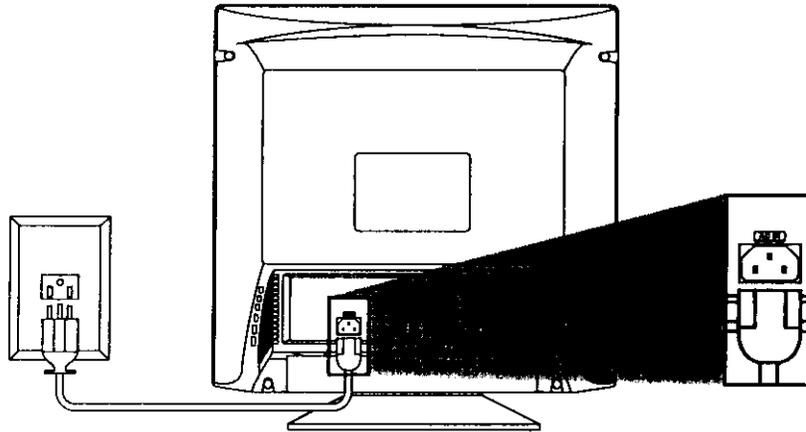
Tighten the screws on the plug or adapter securely.

A commercially available conversion adapter is required for connection to Apple computers.

Connect the conversion adapter for Apple computers to the plug on the cable on the rear side of the display unit. Connect the other side of the cable to the video connector of the computer.

## 2. Attached power cord

---

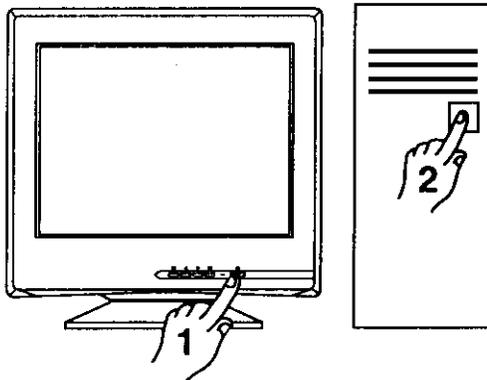


Find the power supply cord enclosed in the shipping carton. Connect the power supply cord to the connector marked "AC IN" on the rear side of the monitor. Connect the other side of the cable to an electrical outlet.

**Always use the power supply cord with the ground line attached. Connect the ground line properly to use the monitor safely. Use the power supply cord enclosed the shipping carton to use this unit safely.**

## 3. Power on

---



The monitor can use an AC power voltage of either 50 or 60 Hz. Make sure that the All ON/OFF power switch on the rear is set on. Turn the power switch of this unit (1 in the figure on the left) on, then turn the switch of the computer (2 in the figure on the right) on.

Refer to the item "Operation" on page I-5 to perform the desired settings.

## AC power cord

**Always use the power supply cord that was enclosed with the unit.**

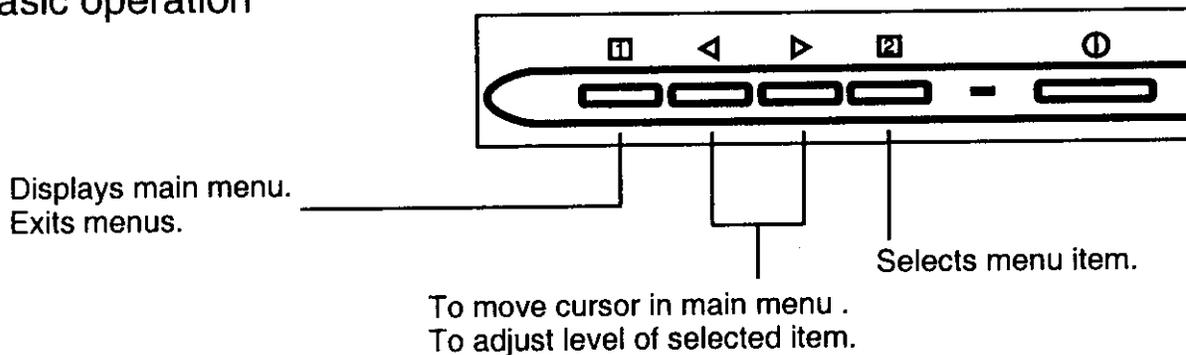
If the enclosed power supply cord is not used, use a power cord that conforms to the following regional standards.

U.S.A.....UL      Germany .....VDE  
Canada .....CSA      Britain .....BASEC/BS

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

# Operation

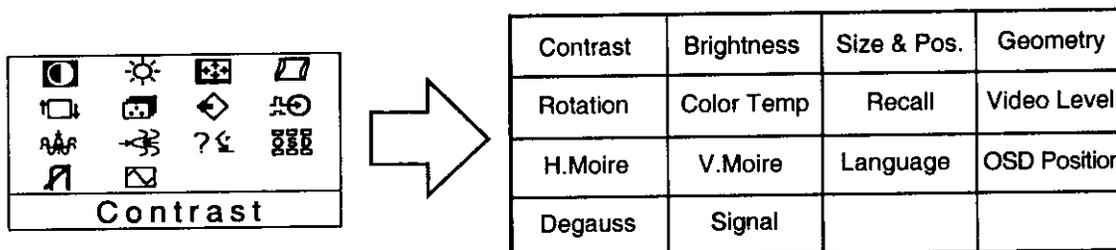
## Basic operation



## Menu screen

The functions that can be selected for this unit are displayed as icons.

- 1) Press the [1] key to pop up the menu screen.
- 2) Select an icon by pressing the [Left] and [Right] keys.
- 3) Press the [Enter] key to enter the adjustment screen.

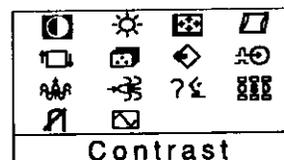
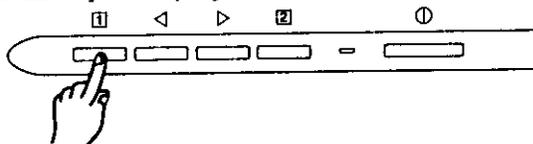


## Operation procedure

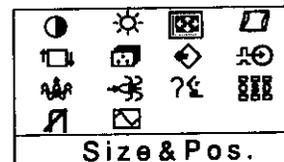
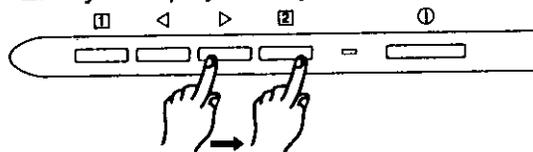
Referring to the figures below, adjustment using the on-screen display.

### Horizontal position adjustment

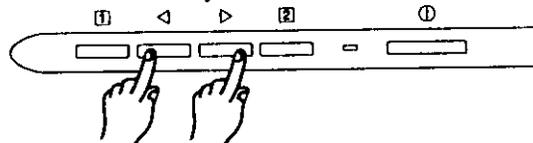
1. Press the [1] key to display the menu.



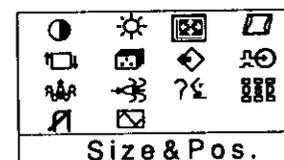
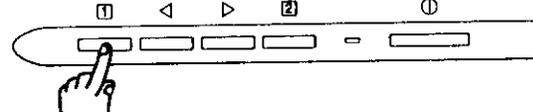
2. Press the [Right] key to select the Size & Pos. from the menu screen. Press the [Enter] key to display the adjustment screen.



3. Press the front [Left] or [Right] keys to reach the desired condition.



4. Press the [1] key to memory the settings and complete the adjustments. Press the [1] key once more to clear the menu screen.

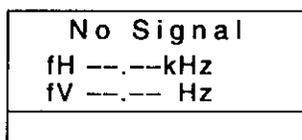


# Adjustments

---

## Self-Test menu (No Signal screen)

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



No signal ( The computer is not connected or the mains power to the computer is disconnected )

---

## Adjustment menu

---

### Contrast

Adjust the screen contrast to match the brightness level in the room. Pressing the  key toggles between brightness and contrast.

#### Direct operation

Even if the menu screen does not appear, the contrast can be adjusted by pressing the  or  key.

If the  and  keys are pressed at the same time, the maximum level (100) will be set.

---

### Brightness

Adjust the brightness to match the brightness level in the room so that the image will be easy to see. pressing the  key toggles between contrast and brightness.

Note : If the  and  keys are pressed at the same time on the Brightness adjustment screen, the standard level (50) will be set.

---

### Size & Pos.

Press the  key to select the Zoom / Horizontal Position / Horizontal Size / Vertical Position / Vertical Size adjustments.

---

### Zoom

The horizontal and vertical size can be adjust simultaneously.

Caution: When adjust zoom function, first time picture is recall function and then is larger and smaller picture adjustment.

---

### Horizontal Position

The horizontal position of the image can be adjusted.

---

### Horizontal Size

The horizontal size of the image can be adjusted.

Note : Setting the image in the center of the screen to start will make the adjustment easier.

---

### Vertical Position

The vertical position of the image can be adjusted.

---

### Vertical Size

The vertical size of the image can be adjusted.

## Adjustment menu

---

### Geometry

Press the  key to select the Vertical Pincushion / Side Pincushion Balance / Trapezoid/ Parallelogram adjustments.

---

### Vertical Pincushion

The image can be corrected for barrel distortion.

---

### Side Pincushion Balance (Side Pin. Bal.)

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

---

### Trapezoid

The image can be corrected for trapezoidal distortion.

---

### Parallelogram

The image can be corrected for parallelogram distortion.

---

### Rotation

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

Note: If the  and  keys are pressed at the same time, the standard level will be set..

---

### Color Temp

It is possible to switch the whiteness of the image.

- 1) Press the  and  keys to select 1(9300K + 8MPCD) / 2 (7500K) / 3 (6500K) / 4 (5000K) / 5 (User).
  - 2)  will be displayed at the bottom right-hand side of the on-screen panel when 5 (User) has been selected. Press the  key on the front operation area to enter the user color adjustment screen.
- 

### User Color (User)

It is possible to adjust the whiteness of the image to suit personal preference.

- 1) Select R (red), G (green), B (blue) with the  key.
- 2) Adjust the color to match personal preference with  and  keys.

\* As user colors cannot be recalled, take notes of the set values beforehand.

---

### Recall

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

- 1) When the  key (Yes) is pressed, the settings are recalled and the menu screen returns. (Recall = return to initial settings (settings at time of factory shipment).)
- 2) When the  key (No) is pressed, the menu screen returns without the settings being recalled.
- 3) The adjustment items that can be recalled are : Zoom, Horizontal Size, Horizontal Position, Vertical Size, Vertical Position, Vertical Pincushion, Side Pincushion Balance, Trapezoidal distortion, Parallelogram distortion, H.Moire and V.Moire.

## Adjustment menu

---

### Video Level

The video input signal level can be matched to the computer being used.  
Either 0.7V or 1V can be selected with the  (0.7V/1V) key.

---

### H. Moire reduction

Moire patterns are caused by interference of the CRT dot pitch and video signal due to the resolution of the input signal, video pattern, etc., producing patterns of horizontal stripes (Horizontal moire pattern) or vertical stripes (Vertical moire pattern).

Adjust with the  and  keys so that the striped moire pattern is in its optimum condition.

---

### V. Moire reduction

Adjust with the  and  keys so that the striped moire pattern is in its optimum condition.

**Caution:**

If the moire reduction is overcorrected, the picture quality (for example focus, vertical line stability, etc.) will sometimes be affected.  
Keep this adjustment within the range in which the picture quality is not affected.

---

### Language

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

---

### OSD Position

It is possible to adjust the position that the on-screen panel is to be displayed.  
The panel will rotate in a counter-clockwise direction every time the  key is pressed.

---

### Degauss

Use this function to reduce the irregular colors in the image. The degaussing operates for approximately five seconds after selection.

Use this function when irregular colors occur in the image after moving the monitor or the changing the screen angle.

Note: Be informed that a continued use of this function cannot result in a satisfactory effect.  
(Try to keep an interval of about 15 minutes or so between operations.)

---

### Signal

This displays the input synchronization signal frequency.

Information on the input screen mode (resolution, horizontal and vertical synchronization frequency) will be displayed on the display monitor.

Direct operations allow this to be displayed on screen by pressing the  key even when the menu screen is not displayed.

There are occasions sometimes when some screen modes in use do not display any resolution.

# Power Management System

This monitor conforms to the VESA DPMS standard.

This function can suppress power consumption by the display unit.

The computer and video board being used must also conform to the VESA DPMS standard.

Note: Regarding operation, please consult the Operation Manual for the hardware being used.

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

APM state	Screen status	LED color	Power consumption	Return time	Input signals		
					Video	Horizontal	Vertical
ON STATE	Active	Green	Normal	-	ON	ON	ON
STAND-BY	Black out	Yellow	< 15 Watts	< 4 sec.	OFF	OFF	ON
SUSPEND	Black out	Yellow	< 15 Watts	< 4 sec.	OFF	ON	OFF
OFF STATE	Black out	Yellow	< 5 Watts	< 20 sec.	OFF	OFF	OFF

APM : Advanced Power Management

## Caution

How to release the system from the power management function.

- 1) Read the Operation Manual for the hardware you are using.
- 2) Press one of the , , ,  keys on the front panel.

The No Signal screen appears, and the monitor side power management function is released (only in OFF STATE).

# Display Modes Memory

- Up to 13 modes can be newly registered as user's preset modes.
- If the new adjustment data differ from any of the following 4, they can be registered as new data.

Horizontal frequency	Horizontal sync. polarity	Vertical frequency	Vertical sync. polarity
----------------------	---------------------------	--------------------	-------------------------

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

Horizontal frequency	Horizontal sync. polarity	H. Position	H. Size
Vertical frequency	Vertical sync. polarity	V. Position	V. Size
V. Pincushion	Side Pin. Bal.	Trapezoid	Parallelogram
Video Level			

- How to register adjustment data

- 1) Input the computer signal to be registered to the display unit.
  - 2) Select the item to be adjusted from the OSD screen and then adjust it.
  - 3) When the  key is pressed, the adjusted value is registered.
- If a front panel key is not operated for about 20 seconds, the adjustment is registered.

# Preset Mode

The timing in the following table has been preset.

Mode	Resolution	Horizontal frequency (kHz)	Vertical frequency (Hz)	Sync. signal polarity	
				Horizontal	Vertical
VGA 640 × 480 at 60 Hz	640 × 480	31.47	60.00	-	-
VESA 640 × 480 at 85 Hz	640 × 480	43.27	85.01	-	-
VESA 800 × 600 at 85 Hz	800 × 600	53.67	85.08	+	+
Mac 832 × 624 at 75 Hz	832 × 624	49.73	74.55	-	-
XGA 1024 × 768 at 70 Hz	1024 × 768	56.48	70.07	-	-
VESA 1024 × 768 at 85 Hz	1024 × 768	68.68	85.00	+	+
Mac 1024 × 768 at 75 Hz	1024 × 768	60.24	74.93	-	-

# 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 is emitted, 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.



- **Do not remove the rear cover.**

There are parts at high voltage 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.



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

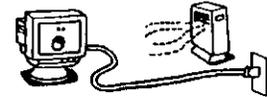
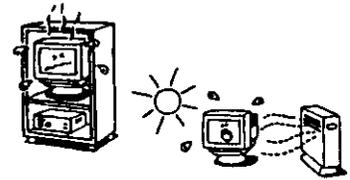
Symptom	Check	Action
 There is no display	power cord/plug power switch signal cable The power saving function might have acted (if so the pilot LED will be yellow).	Plug the power cord into the outlet correctly. Press the power switch. Connect the signal cable correctly. Release the power saving function 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.
 The 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. Perform degaussing. Make sure your cable is correct. Connect the signal connector correctly. Try a different orientation.
 The background of the image is bright. The background of the image is colored. The character gets partially distorted. The image is dark.	Check the signals from the computer. Sync-On-Green video signal?	The Display unit does not work correctly with Sync-On-Green video signal. Change to a video card with H/V separate or H/V composite signals.
 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 screen size and position do not change.	Is the input synchronization signal within the operating range?	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.
The front panel keys fail to	Are 2 or more keys being	Operate only one key at a time.

# Precaution

*Always observe the following precautions and use this unit safely.*

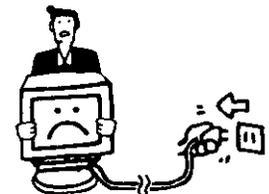
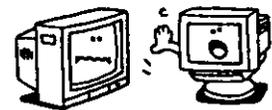
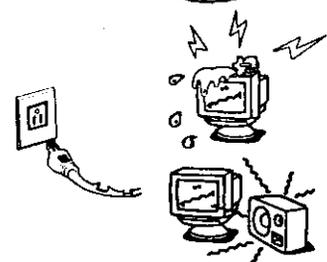
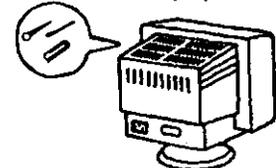
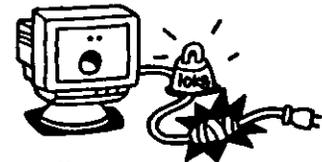
## 1) Installation location

- Avoid direct sunlight and heat sources such as heaters.  
Heat adversely affects the cabinet and the parts. Keep the power cord away from heat sources; failing to do so could cause fire or electrical shock.
- Install in a well ventilated location.  
To prevent the temperature from rising inside the set, there are ventilation holes in the cabinet. Make sure that they are not obstructed. Install the unit at least 10cm from walls, and do not install it in a book cabinet or lying on its side, which could block the ventilation holes. Failure to observe this precaution could cause fire or equipment breakdown.
- Do not install in a location with a great deal of moisture or dust.  
Avoid wet locations such as a kitchen drainboard, bathroom or washing machine; also avoid locations with a great deal of steam, water vapor or dust. Failure to observe this precaution could cause fire, electrical shock or equipment breakdown.



## 2) Precautions in use

- Handle the power cord carefully.  
Do not place any heavy objects on top of the power cord, add legs to it, tie knots in it or pull on the cord when unplugging it. If the power cord is damaged (for example if the wires are exposed or broken) there is danger of causing fire or electrical shock.
- Do not place anything on top of the main unit.  
Do not place any foreign object such as a container containing water or another liquid, or a solvent or cloth soaked in a solvent, or a metal object such as a paper clip, on the unit. If the object is knocked over the liquid can spill and enter the interior of the unit, causing fire, electrical shock or equipment breakdown.
- Handle the cabinet carefully.  
If a volatile solvent or adhesive comes into contact with the cabinet, the surface can be damaged or the paint might come off. If a rubber or vinyl object is in contact with the cabinet for a long time, the surface can be stained.
- Avoid magnetism.  
Use the unit removed from any object such as a speaker that uses a magnet or an object such as a motor or transformer that generates a strong magnetic field. The magnetism can distort the color or cause tearing of the image in the screen.
- Avoid disrupting reception.  
Use of this unit near a television or other display unit can result in both interfering with the other's reception, tearing of the images and noise. Keep them as far apart as possible.
- When moving this unit, be careful not to apply shock to it. Always unplug the power cord from the outlet and disconnect all other external cables and cords. Be especially careful with the CRT.



## 3) Care of this unit

- Clean this unit with a soft, dry cloth.  
If it becomes very dirty, wipe it with a cloth that has been soaked in neutral detergent diluted with water and then wrung out thoroughly, then dry with a dry cloth.  
Use of a chemically treated cloth or gloss-producing cleaner can damage the surface or cause the paint to come off.  
Do not rub the surface of the CRT with a hard object or strike it with



# Specifications

**Specifications are subject to change without notice for the purpose of improvement.**

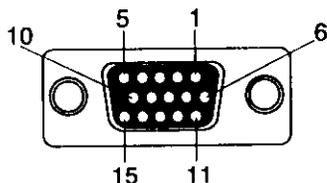
CRT	Type	17-inch ( 16.0 inches / 40.6 cm viewable ) flat screen
	Dot pitch	0.27 mm
	Fluorescent body/glass	RGB medium short persistence (Hi-EU RED) / Dark TINT
	Surface treatment	Advanced AGRAS (Anti-Glare, anti-Reflection and Anti-Static) Coat
Input signal	Video	RGB analog
	Signal level	0.7Vp-p (without sync. signal), 1.0Vp-p (with sync. signal)
	Synchronization	H/V separation (TTL level), H/V composite (TTL level),
	Operation Range	Horizontal Frequency Range : 30.0 kHz to 70.0 kHz Vertical Frequency Range : 50.0 Hz to 180.0 Hz
Connectors	Signal	15-pin mini D-Sub connector (female pins)
	Power supply	CEE 22 type 3-pin connector
Controls	Front panel	Power ON/OFF  ,  ,  ,  key
	On-Screen Display	Contrast, Brightness, Size & Pos. (Zoom, H. Position, H. Size, V. Position, V. Size), Geometry (V. Pincushion, Side Pin. Bal., Trapezoid, Parallelogram), Rotation, Color Temp (9300 K + 8 MPCD, 7500K, 6500K, 5000K, User), User Color adjustment, Recall, Video Level (0.7V/1.0V), H. Moire, V. Moire, Language, OSD Position, Degauss, Signal
Maximum pixel clock		108 MHz (typ.)
Maximum resolution		1280 dots(H) × 1024 lines (V) at 60 Hz
Display area		310 × 232 mm (1024 × 768)
Operating conditions		Temperature: 0 to 35°C (32 to 95°F) Humidity: 5 to 90% (No condensation)
Input power		AC 100 V - 240 V (50/60Hz)
Power consumption		90 W typ / < 5 W (during power saving operation)
Dimensions width × height × depth		405 × 404.5 × 425 mm
Weight (main unit only)		15.8 kg
Screen angle adjustment		13° (Up), 4° (Down), 90° (Left and Right)

# Connectors

**Do not modify the cable or attempt to manufacture a cable by yourself. A non-standard cable may damage the computer.**

## Mini D-Sub connector

Pin assignments of 15-pin mini D-Sub connector.



Pin number	Signal name	Pin number	Signal name
1	Red signal	9	Open
2	Green signal	10	Ground
3	Blue signal	11	Ground
4	Ground	12	SDA*
5	Ground*	13	Horizontal sync.signal
6	Red signal ground	14	Vertical sync. signal
7	Green signal ground	15	SCL*
8	Blue signal ground		

\*: VESA DDC standard.

## Index

(In alphabetical order)	(page)
Apple .....	I-3
Brightness.....	I-6
CE.....	I
Color temp .....	I-7
Contrast.....	I-6
DDC.....	I-1
Degauss .....	I-8
Display Mode Memory.....	I-9
DPMS .....	I-1
ENERGY STAR®.....	I
Geometry.....	I-7
Horizontal Frequency Range.....	I-12
Horizontal Position.....	I-6
Horizontal Size .....	I-6
H.Moire reduction .....	I-8
IBM .....	I-3
Language .....	I-8
Macintosh .....	I-1
Operation.....	I-5
Operating Range .....	I-12
OSD Position .....	I-8
Parallelogram .....	I-7
Pin assignments .....	I-12
Power Management System .....	I-9
Preset Mode .....	I-9
Recall.....	I-7
Rotation .....	I-7
Self-Test menu .....	I-6
Side Pincushion Balance.....	I-7
Signal.....	I-8
Size & Pos. ....	I-6
Specifications .....	I-12
Trapezoid.....	I-7
Trouble shooting.....	I-10
User Color .....	I-7
VDE .....	I-4
Vertical Frequency Range .....	I-12
Vertical Pincushion .....	I-7
Vertical Position.....	I-6
Vertical Size.....	I-6
Video Level.....	I-8
V.Moire reduction .....	I-8

## NOTICE IMPORTANTE CONCERNANT LE CHOIX DU CORDON D'ALIMENTATION

Le cordon d'alimentation conçu pour cette unité a été conditionné dans un emballage distinct et il a été choisi en fonction du pays de destination. Son utilisation vise à vous prévenir de toute décharge électrique. Si vous devez remplacer le cordon initial, veuillez suivre les informations ci-dessous mentionnées.

Le receptacle femelle du cordon doit satisfaire aux normes CEE-22 et comporter les caractéristiques présentées au schéma 1.

### Etas-Unis et Canada

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

### Pays européens:

En Europe, vous devez utiliser des cordon appropriés aux prises de votre pays. Les cordons doivent être de marque «HAR» et celle-ci doit apparaître sur la gaine plastique externe ou sur la partie isolante d'un des conducteurs internes.

Si vous avez des questions concernant le bon cordon à utiliser, vous êtes priés de consulter le concessionnaire chez qui vous avez acheté votre appareil.

Tableau A

Type de cordon	Taille des conducteurs dans le cordon	Ampérage maximum de l'unité
SJT	18AWG 16AWG 14AWG	10Amps 12Amps 12Amps
SVT	18AWG 17AWG	10Amps 12Amps



Schéma 1

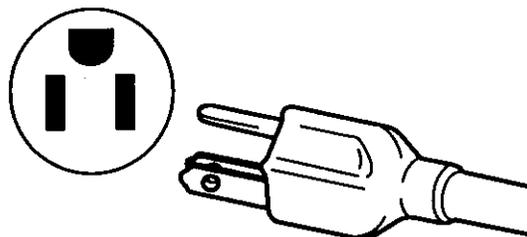


Schéma 2

## Précautions :

### ○ Cordon A fiche secteur (pour le R-U)

POUR VOTRE SECURITE, VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE QUI SUIT.

A des fins de sécurité et de commodité, l'appareil est doté d'une fiche secteur à trois broches moulée.

Un fusible de 13 A est monté dans cette fiche.

Si le fusible doit être remplacé, bien s'assurer que le fusible de remplacement possède une capacité nominale de 13 A et qu'il est homologué ASTA ou BSI à BS1362.

Vérifier si la marque ASTA  ou la marque BSI  figurent bien sur le corps du fusible.

Si la fiche possède un couvercle de fusible amovible, bien penser à le remettre en place une fois que le fusible a été remplacé.

Si le couvercle du fusible a été égaré, il ne faudra pas utiliser la fiche tant qu'un couvercle de fusible de rechange n'aura pas été fixé.

On pourra se procurer un couvercle de fusible de rechange auprès de son agent Panasonic local.

SI LA FICHE MOULEE FIXEE AU CORDON NE CONVIENT PAS POUR LA PRISE SECTEUR, SECTIONNER LA FICHE ET LA METTRE AU REBUT DE FAÇON SÛRE. EN EFFET, IL Y A RISQUE D'ELECTROCUTION GRAVE SI LA FICHE SECTIONNEE EST INSEREE DANS UNE PRISE SECTEUR APPROPRIEE.

Si l'on doit fixer une autre fiche, observer le code de câble ci-dessous. En cas de doute, consulter un électricien qualifié.

AVERTISSEMENT : CET APPAREIL DOIT ETRE MIS A LA TERRE.

IMPORTANT : Les fils du cordon secteur sont colorés en fonction du code suivant :

Vert-et-jaune :	Terre
Bleu :	Neutre
Marron :	Sous tension

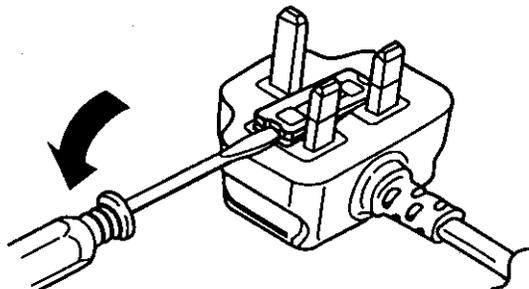
Si la couleur des fils du cordon secteur ne correspond pas aux repérages de couleur permettant d'identifier les broches de la fiche, procéder comme suit :

Le fil de couleur VERTE-ET-JAUNE doit être raccordé à la broche de la fiche marquée de la lettre E, ou du symbole de terre , ou de couleur VERTE ou VERTE-ET-JAUNE.

Le fil de couleur BLEUE doit être raccordé à la broche de la fiche marquée de la lettre N ou de couleur NOIRE.

Le fil de couleur MARRON doit être raccordé à la broche de la fiche marquée de la lettre L ou de couleur ROUGE.

Remplacement du fusible. Ouvrir le logement du fusible avec un tournevis et remplacer le fusible.



# Conformité CE



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

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

#1 : Satisfait aux normes sans problèmes de performance ni de fiabilité.

#2 : Des effets peuvent apparaître temporairement sur l'écran, mais il n'y aura pas de problème de fiabilité.

#3 : Risque de panne.

#4 : Si l'on utilise un câble de signal autre que celui spécifié, il pourra provoquer une interruption d'onde électromagnétique dans les périphériques.

Pour garantir une conformité CE continue, l'utilisateur devra utiliser le câble fourni, à savoir le câble de signal vidéo blindé de 1,5 m avec âmes de ferrite assemblées aux deux extrémités du câble.

Manipuler conformément aux instructions.

EMI : Perturbation électromagnétique

ESD : Décharge électrostatique

RF : Radiofréquence

F/B: Salve rapide

En sa qualité de partenaire d'ENERGY STAR®, Matsushita Electric (Taiwan) Industrial Co., Ltd. a jugé que ce produit respecte les directives de rendement énergétique d'ENERGY STAR®.

## Enregistrement client

Le numéro de série de cet appareil se trouve sur son capot arrière.

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

Numéro de modèle : TX-T7F22

Numéro de série :

## Table des matières

Tous les noms de produit sont des marques de fabrique ou des marques déposées.

Caractéristique	II-1
Nomenclature	II-2
Les raccordements	II-3
Cordon d'alimentation secteur	II-4
Fonctionnement	II-5
Procédure de fonctionnement	II-5
Réglage	II-6
Système de gestion d'énergie	II-9
Mémoire des modes d'affichage	II-9
Mode de pré réglage	II-9
En cas d'anomalie	II-10
Précautions	II-11
Fiche technique	II-12
Prises	II-12
Index	II-13

# Caractéristique

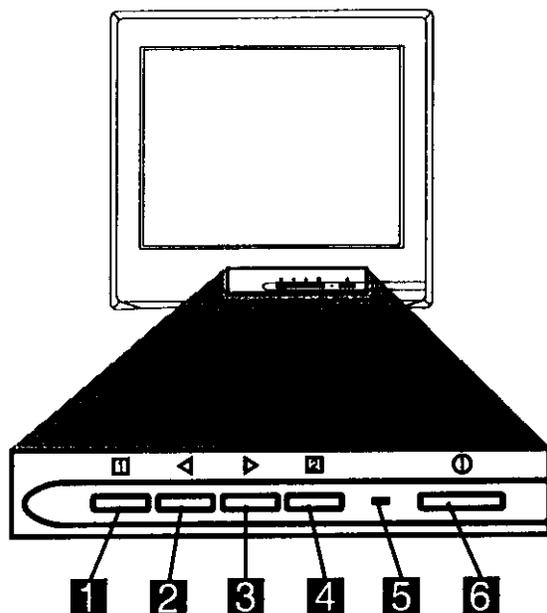
---

- 1) Réglage numérique au moyen de l'affichage sur écran
  - Le menu sur écran est disponible en 5 langues. On pourra sélectionner l'anglais, l'allemand, le français, l'espagnol ou l'italien, au choix.
  - Les réglages s'effectuent en toute simplicité avec les 4 touches de fonction et le menu sur écran.
  - Les menus sur écran peuvent s'afficher à n'importe quel endroit de l'écran (six emplacements).
- 2) Convivialité avec l'environnement
  - La consommation d'énergie du moniteur vidéo sera réduite si l'appareil est combiné à un ordinateur conforme aux normes VESA DPMS (Video Electronics Standards Association Display Power Management Signaling).
  - Ce produit est conforme à la ENERGY STAR® program.
  - Le moniteur respecte les normes suédoises MPRII (directives sur la réduction des champs électromagnétiques de faible fréquence).
- 3) Adoption de la norme VESA DDC 1/2B
  - L'état optimal du moniteur vidéo sera obtenu en association avec un ordinateur conforme à la norme VESA (Video Electronics Standards Association) DDC (Display Data channel). Toujours utiliser un câble de signal coaxial pour faire usage de cette fonction.
- 4) Tube cathodique haute qualité
  - L'écran de 17 pouces (surface utile de visionnement 16,0 pouces/40,6 cm et espacement des points de 0,27 mm) Avancé revêtement AGRAS (anti-éblouissant, anti-réflexion et anti-statique), face noire et pigment cristal permet d'obtenir une faible réflexion, une haute résolution et un contraste élevé, ainsi que d'empêcher la formation d'électricité statique.
- 5) Multibalayage numérique
  - Le suivi est automatique pour une fréquence horizontale comprise entre 30 kHz et 70kHz et une fréquence verticale comprise entre 50 Hz et 180 Hz; compatible avec les modes VGA, SVGA, VESA et Macintosh 13", 16", 19", 21" ainsi qu'avec une résolution allant jusqu'à 1280 (H) × 1024 (V)/(fv=60Hz).

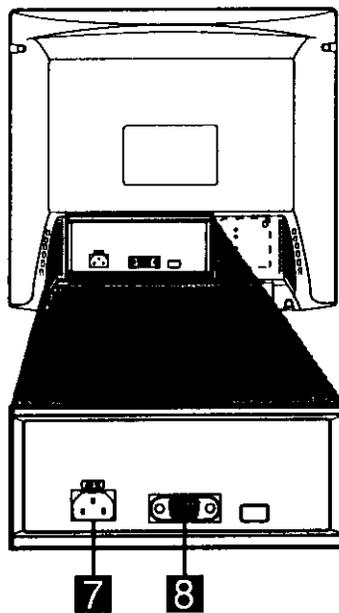
# Nomenclature

---

Vue de face



Vue de dos



**1 2 3 4** Touches de fonction

Cette touche permet de régler l'écran. Les détails sont donnés à partir de la page II-5.

**5** Diode électroluminescente

Elle s'allume en vert lorsque l'appareil est sous tension, et elle devient jaune en mode d'économie d'énergie.

**6** Interrupteur d'alimentation (commutateur de veille)

Appuyer pour mettre sous tension ; appuyer à nouveau pour mettre hors tension.

**7** Entrée CA

Y raccorder le cordon d'alimentation.

**8** Entrée de signal à 15 broches D-Sub

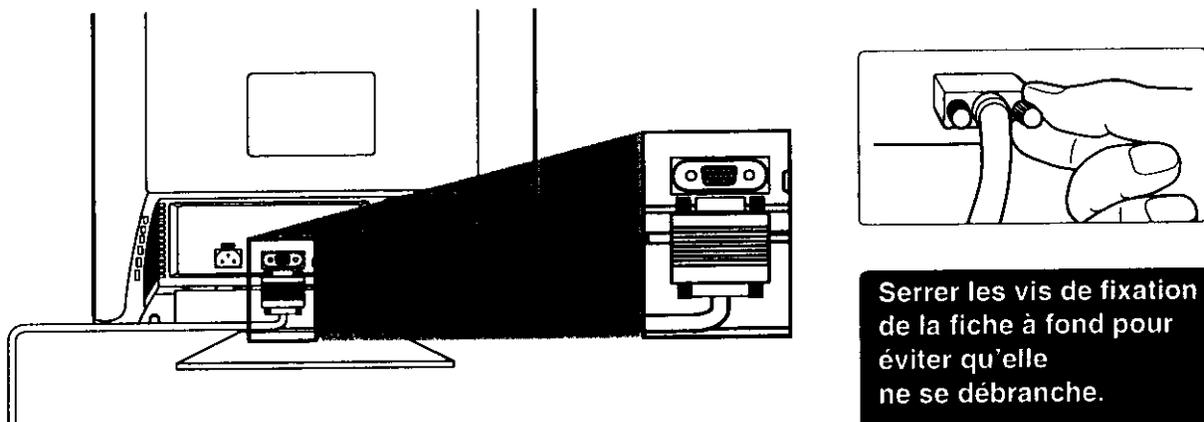
Vers la sortie vidéo de l'ordinateur.

# Les raccordements

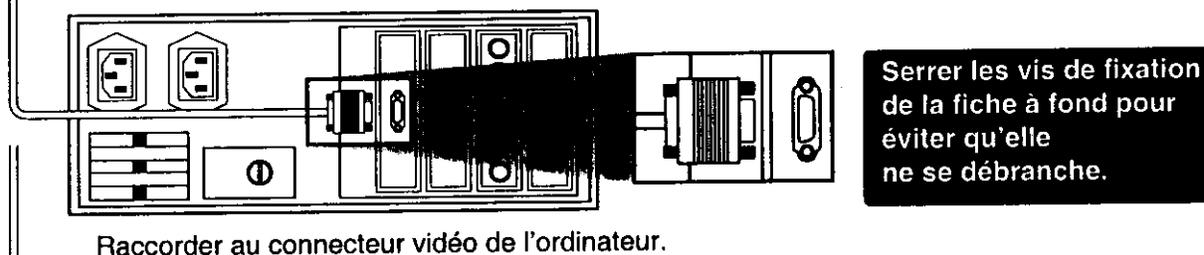
**Toujours éteindre l'ordinateur et le moniteur avant de procéder aux raccordements.**

## 1. Raccordement du câble de signal

La méthode de raccordement varie en fonction de l'ordinateur. Raccorder l'une des extrémités du câble de signal fourni à la miniprise à 15 broches D-Sub, au dos de l'appareil, puis raccorder l'autre extrémité au connecteur vidéo de l'ordinateur. Si l'appareil doit être raccordé à un autre ordinateur, voir le mode d'emploi de l'appareil en question.

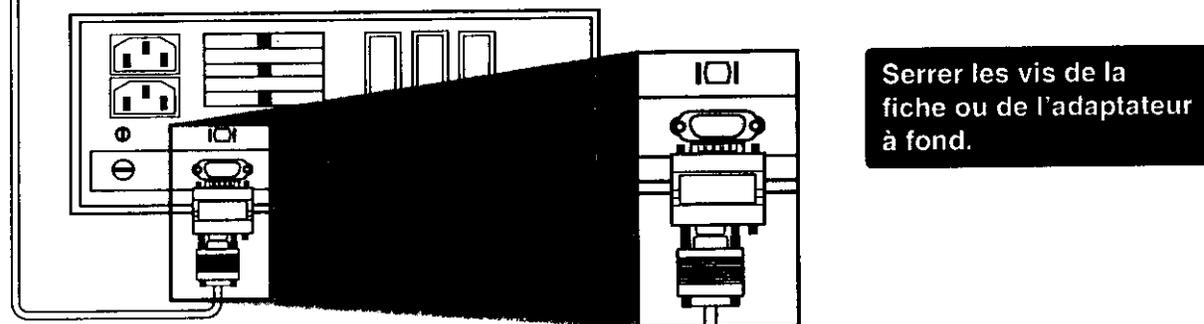


### ■ Cas de raccordement à un ordinateur IBM ou compatible



Raccorder au connecteur vidéo de l'ordinateur.

### ■ Cas de raccordement à un ordinateur Macintosh

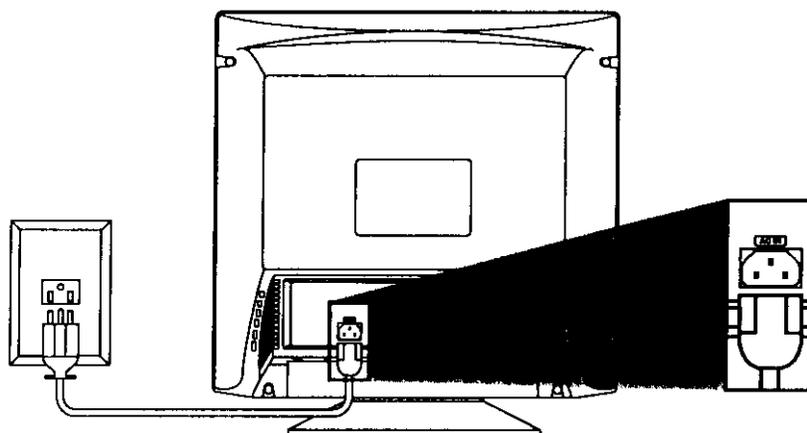


Pour le raccordement à un ordinateur Apple, se procurer un adaptateur de conversion en vente dans le commerce.

Raccorder l'adaptateur de conversion pour ordinateurs Apple à la fiche du câble qui se trouve au dos du moniteur. Raccorder l'autre extrémité du câble à la prise vidéo de l'ordinateur.

## 2. Raccordement du cordon d'alimentation

---

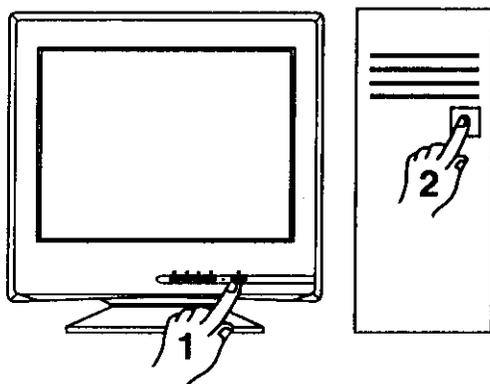


Prendre le cordon d'alimentation dans le carton d'emballage. Raccorder le cordon d'alimentation à la prise marquée "AC IN" au dos du moniteur. Raccorder l'autre extrémité du câble à une prise électrique.

**Toujours utiliser le cordon d'alimentation avec la ligne de terre fixée. Raccorder la ligne de terre correctement de façon à pouvoir utiliser le moniteur en toute sécurité. Pour garantir une utilisation de l'appareil en toute sécurité, utiliser le cordon d'alimentation qui se trouve dans l'emballage.**

## 3. Mise sous tension

---



Le moniteur pourra fonctionner sur une tension secteur de 50 ou de 60 Hz. S'assurer que l'interrupteur de coupure générale (All ON/OFF) du panneau arrière est enclenché. Enclencher l'interrupteur d'alimentation de l'appareil (1 sur la figure de gauche), puis l'interrupteur de l'ordinateur (2 sur la figure de gauche).

Pour les réglages, voir la section "Fonctionnement", à la page II-5.

## Cordon d'alimentation secteur

**Toujours utiliser le cordon d'alimentation livré avec l'appareil.**

Si l'on n'utilise pas le cordon d'alimentation livré avec l'appareil, utiliser un cordon secteur qui respecte les normes suivantes.

Etats-Unis.....UL

Allemagne.....VDE

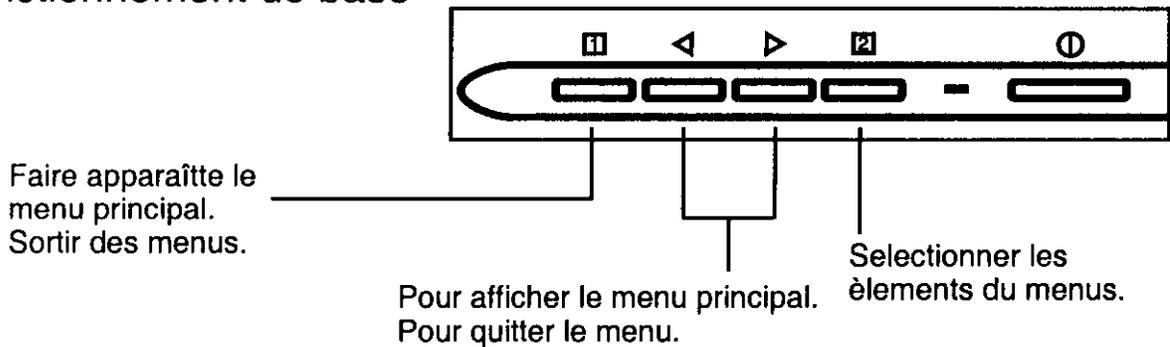
Canada.....CSA

Grande-Bretagne.....BASEC/BS

Dans les autres régions, à des fins de sécurité, utiliser un cordon secteur qui respecte les réglementations de sécurité de chaque pays.

# Fonctionnement

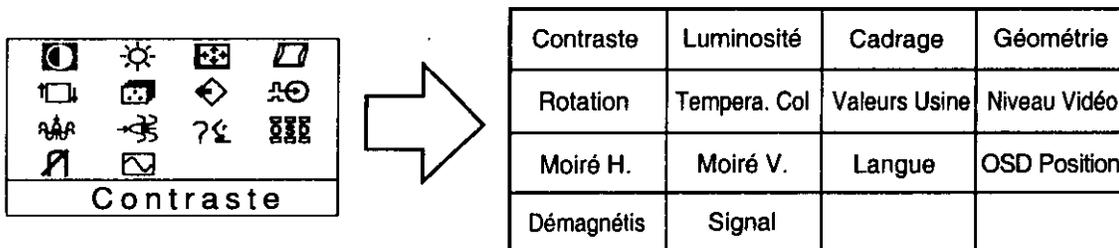
## Fonctionnement de base



## Ecran menu

Les fonctions qu'il est possible de régler sur cet appareil sont affichées sous forme d'icônes.

- 1) Appuyer sur la touche 1 pour faire apparaître l'écran menu.
- 2) Sélectionner une icône en appuyant sur les touches 2 et 3.
- 3) Appuyer sur la touche 2 pour entrer dans l'écran de réglage.

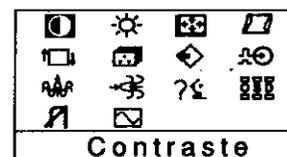
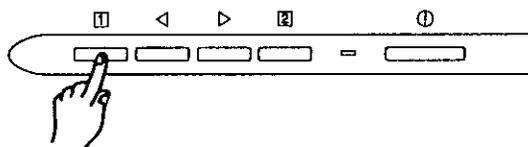


## Procédure de fonctionnement

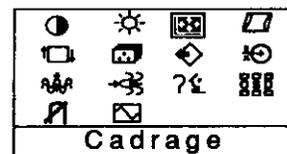
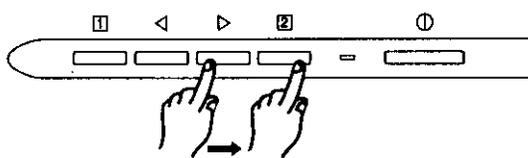
Effectuer les réglages à l'aide du menu sur écran en se reportant aux figures ci-dessous.

### Réglage de la position horizontale

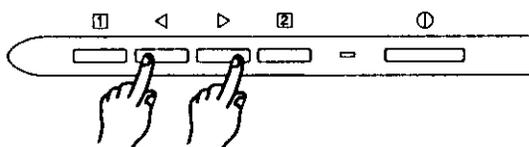
1. Appuyer sur la touche 1 pour afficher le menu.



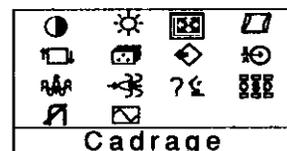
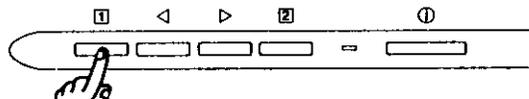
2. Appuyer sur la touche 2 pour sélectionner Cadrage. sur l'écran de menu. Appuyer sur la touche 3 pour afficher l'écran de réglage.



3. Appuyer sur les touches 2 et 3 du panneau avant pour obtenir l'état voulu.



4. Appuyer sur la touche 1 pour mémoriser les réglages et mettre fin au réglage. Appuyer à nouveau sur la touche 1 pour effacer l'écran de menu.

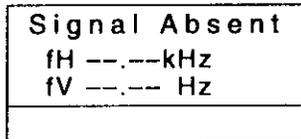


# Réglage

---

## Mode auto-test (écran Signal Absent)

Cet affichage indique que le moniteur fonctionne normalement. Lorsque l'une des anomalies suivantes se produit, appuyer sur l'une des 4 touches du panneau avant pour rappeler l'affichage voulu.



Pas de signal (L'ordinateur n'est pas raccordé, ou l'alimentation secteur de l'ordinateur est débranchée).

---

## Menu de réglage

---

### Réglage du contraste (Contraste)

Régler le contraste de l'écran en fonction de la luminosité de la pièce. Appuyer sur la touche  pour commuter alternativement entre la luminosité et le contraste.

#### Réglage direct

Même si le menu n'apparaît pas, le contraste pourra être réglé par pression de la touche  ou .

Si l'on appuie simultanément sur les touches  et , le niveau se règle à la valeur maximale (100).

---

### Réglage de la luminosité (Luminosité)

Régler la luminosité en fonction de la luminosité de la pièce de façon que l'écran soit facile à voir. Appuyer sur la touche  pour commuter alternativement entre le contraste et la luminosité.

Remarque: Si l'on appuie simultanément sur les touches  et  à l'écran de réglage de la luminosité, la luminosité, se règle au niveau standard (50).

---

### Cadrage

Appuyer sur la touche  pour corriger la zoom / position horizontale / largeur de ligne / position verticale / hauteur d'image.

---

### Zoom

Il est possible d'agrandir ou de rapetisser l'écran horizontalement et verticalement.

---

### Réglage de la position horizontale (Position H.)

Permet de régler la position horizontale de l'écran.

---

### Réglage de la largeur de ligne (Taille H.)

Il est possible de régler la largeur de ligne.

Remarque: Ce réglage s'effectuera plus facilement si l'on commence par placer l'image au milieu de l'écran.

---

### Réglage de la position verticale (Position V.)

Il est possible de régler la position verticale de l'image.

---

### Réglage de la hauteur d'image (Taille V.)

Il est possible de régler la hauteur de l'image.

Remarque: Ce réglage s'effectuera plus facilement si l'on commence par placer

## Menu de réglage

---

### Géométrie

Appuyer sur la touche  pour corriger la distorsion en coussin vertical / balance du coussin latéral / distorsion trapézoïdale / distorsion parallélogramme.

---

### Réglage du coussin vertical (Coussin V.)

Il est possible de corriger la distorsion en barillet de l'image.

---

### Balance du coussin latéral (Adj.Coussin)

Il est possible de régler la balance du coussin latéral sur la gauche ou sur la droite.

---

### Réglage trapézoïdal (Trapézoïdal)

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

---

### Réglage parallélogramme (Parallélogra.)

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

---

### Réglage de l'inclinaison (Rotation)

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

Remarque: Si l'on appuie simultanément sur les touches  et , le réglage s'effectue au niveau standard.

---

### Sélection de la couleur (Tempera. Col.)

Il est possible de régler le blanc de l'image.

- 1) Appuyer sur les touches  et  pour sélectionner 1 (9300K+8MPCD) / 2 (7500K) / 3 (6500K) / 4 (5000K) / 5 (Perso.).
- 2) Si l'on sélectionne 5 (Perso.),  apparaît en bas et à droite de l'affichage sur écran. Appuyer sur la touche  du panneau de commande avant pour passer à l'écran de réglage de la couleur utilisateur.

---

### Couleur utilisateur (Perso. Couleurs)

Il est possible de régler le blanc de l'image en fonction de ses préférences.

- 1) Sélectionner R (rouge), V (vert) ou B (bleu) à l'aide de la touche .
- 2) Réglez la couleur de son choix à l'aide des touches  et .

\* La couleur utilisateur ne pouvant pas être rappelée, noter la valeur de réglage au préalable.

---

### Rappel (Valeurs Usine)

Il est possible de ramener les paramètres à leur valeur initiale (les réglages du mode pré-réglé).

- 1) Lorsqu'on appuie sur la touche  (Oui), les réglages sont rappelés et l'écran de menu revient.  
[Valeurs usine = ramener les paramètres à leur valeur initiale (les réglages du mode pré-réglé)]
- 2) Lorsqu'on appuie sur la touche  (Non), l'écran de menu revient sans que les réglages ne soient rappelés.
- 3) Les rubriques de réglage qui peuvent être rappelées sont : la zoom, la largeur de ligne, la position horizontale, la hauteur d'image, la position verticale, la distorsion en coussin vertical, la balance du coussin, la distorsion trapézoïdale la distorsion parallélogramme,

## Menu de réglage

---

### Niveau d'entrée vidéo (Niveau Vidéo)

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

Sélectionner soit 0,7 V soit 1 V à l'aide de la touche  (0,7V/1V).

---

### Correction du moirage horizontale (Moiré H.)

Les effets de moirage sont provoqués par des interférences entre l'espacement des points du tube cathodique et le signal vidéo pour des raisons de résolution du signal d'entrée, schéma vidéo, etc., qui engendrent l'apparition de barres horizontales (moirage horizontal) ou de barres verticales (moirage vertical).

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

---

### Correction du moirage verticale (Moiré V.)

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

**Précaution:** Si le moirage est sur-corrigé, la qualité de l'image (par exemple mise au point, stabilité de ligne verticale, etc.) risque d'en souffrir. Maintenir ce réglage au sein de la plage où la qualité d'image n'en souffre pas.

---

### Sélection de la langue (Langue)

Il est possible de sélectionner cinq langues au choix pour l'affichage sur écran : l'anglais, l'allemand, le français, l'espagnol ou italien.

Effectuer la sélection avec les touches  ou .

---

### Emplacement de l'affichage sur écran (OSD Position)

Il est possible de régler l'endroit où l'affichage sur écran doit apparaître.

Le panneau tourne en sens inverse des aiguilles d'une montre chaque fois qu'on appuie sur la touche .

---

### Démagnétisation (Demagnetis.)

Cette fonction permet de réduire les irrégularités de couleur de l'image. La démagnétisation prend environ cinq secondes après la sélection.

Utiliser cette fonction lorsque des couleurs irrégulières apparaissent sur l'image après le déplacement du moniteur et le réglage de l'angle de l'écran.

Remarque: Noter qu'une utilisation continue de cette fonction ne pourra pas donner de résultats satisfaisants. (Essayer de maintenir un intervalle de 15 minutes environ entre chaque opération.)

---

### Fréquence d'affichage (Signal)

Affiche la fréquence du signal de synchronisation d'entrée.

Les données du mode d'écran d'entrée (résolution, fréquence de synchronisation horizontale et verticale) s'affichent sur le moniteur.

Les opérations directes permettent d'afficher ces données sur l'écran en appuyant sur la touche , même si l'écran de menu n'est pas affiché.

Il est possible que les modes d'écran ne s'affichent pas tous à toutes les résolutions.

# Système 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.

Remarque: 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 voyant DEL	Consommation	Temps de rétablissement	Signaux d'entrée		
					Vidéo	Horizontaux	Verticaux
En Fonction	Actif	Vert	normal	—	Marche	Marche	Marche
Attente	Coupure	Jaune	< 15 watts	< 4 s	Arrêt	Arrêt	Marche
Interruption	Coupure	Jaune	< 15 watts	< 4 s	Arrêt	Marche	Arrêt
Arrêt	Coupure	Jaune	< 5 watts	< 20 s	Arrêt	Arrêt	Arrêt

APM : Gestion d'énergie de pointe

## 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 (  ·  ·  ·  ) du panneau avant.

L'écran Signal Absent. (Mode auto-test) apparaît, et la fonction d'économie d'énergie sur le côté moniteur vidéo est désactivée (uniquement en état OFF STATE).

## Mémoire des modes d'affichage

- Il est possible d'enregistrer un maximum de 13 modes comme modes de pré-réglage utilisateur.
- Si les nouvelles données de réglage sont différentes pour l'un des 4 paramètres ci-dessous, elles pourront être enregistrées comme nouvelles données.

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

- Les données qu'il est possible d'enregistrer sont celles du tableau suivant.

Fréquence de ligne	Polarité de synchronisation horizontale	Position H.	Taille H.
Fréquence de balayage	Polarité de synchronisation verticale	Position V.	Taille V.
Coussin V.	Adj. Coussin	Trapezoidal	Parallelogra.
Niveau Vidéo			

- Méthode de sauvegarde des données

- 1) Entrer le signal de l'ordinateur à sauvegarder sur le moniteur vidéo.
- 2) Sélectionner le paramètre à régler sur l'affichage sur écran et le régler.
- 3) Lorsqu'on appuie sur la touche , les données de réglage sont sauvegardées.  
Si l'on n'actionne aucune des touches du panneau avant pendant environ 20 secondes, les données sont sauvegardées.

## Mode de pré-réglage

La synchronisation a été pré-réglée conformément au tableau ci-dessous.

Mode	Résolution	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence verticale (Hz)	Polarité du signal de synchronisation	
				Horizontal	Vertical
VGA 640 × 480 à 60 Hz	640 × 480	31,47	60,00	—	—
VESA 640 × 480 à 85 Hz	640 × 480	43,27	85,01	—	—
VESA 800 × 600 à 85 Hz	800 × 600	53,67	85,08	+	+
Mac 832 × 624 à 75 Hz	832 × 624	49,73	74,55	—	—
XGA 1024 × 768 à 70 Hz	1024 × 768	56,48	70,07	—	—
VESA 1024 × 768 à 85 Hz	1024 × 768	68,68	85,00	+	+
Mac 1024 × 768 à 75 Hz	1024 × 768	60,24	74,92	—	—

# 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 incendie ou un choc électrique si l'on continue à utiliser l'appareil. Mettre immédiatement l'appareil hors tension, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur et contacter son 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. Confier toute opération d'inspection, réglage et nettoyage de l'intérieur du coffret à son agent.



- **Ne rien insérer à l'intérieur de l'appareil.**

Si un liquide ou un corps étranger venaient à pénétrer accidentellement à l'intérieur de l'appareil, mettre immédiatement l'appareil hors tension, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur et contacter son agent. Si l'on continue à utiliser l'appareil, on risque de provoquer un incendie, un choc électrique ou une panne.



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

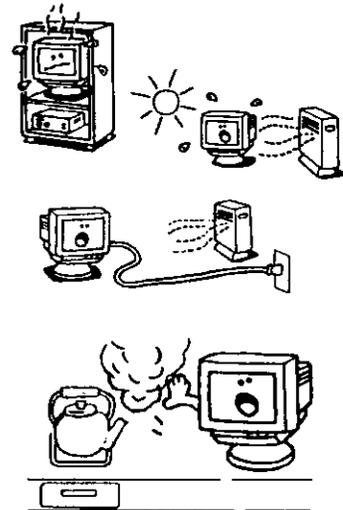
Symptôme	Vérification	Correction
 <p>Rien n'apparaît sur l'écran du moniteur.</p>	<p>Cordon/fiche d'alimentation Interrupteur d'alimentation Câble de signal La fonction d'économie d'énergie est peut-être entrée en service (si oui, la diode électroluminescente est allumée en jaune).</p>	<p>Brancher correctement 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>Régler les paramètres voulus et les sauvegarder.</p>
 <p>Les couleurs obtenues sur l'écran sont anormales. <b>Exemple:</b> 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? <b>Exemple:</b> 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. Effectuer une démagnétisation. Utiliser un câble de signal avec des broches correctement attribuées. Raccorder la prise de signal correctement.</p>
 <p>Le fond de l'image est brillant. Le fond de l'image est coloré. Les caractères sont partiellement déformés. L'image est sombre.</p>	<p>Vérifier les signaux en provenance de l'ordinateur. Signal vidéo synchronisé sur le vert ?</p>	<p>L'écran ne fonctionne pas correctement avec le signal vidéo synchronisé sur le vert. Utiliser une carte vidéo avec signaux H/V séparés ou composites.</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>La taille et la position de l'image ne changent pas.</p>	<p>Le signal de synchronisation d'entrée se trouve-t-il dans la plage admissible?</p>	<p>Vérifier le mode de sortie vidéo de l'ordinateur, et sélectionner un mode compris dans la plage d'utilisation admissible du moniteur vidéo. Pour les détails, voir le manuel de l'utilisateur du matériel utilisé.</p>
<p>Les touches du panneau avant ne fonctionnent pas.</p>	<p>Deux touches de commande ou plus ont-elles été</p>	<p>Actionner une seule touche à la fois.</p>

# Précautions

**Toujours observer les précautions suivantes pour utiliser l'appareil en toute sécurité.**

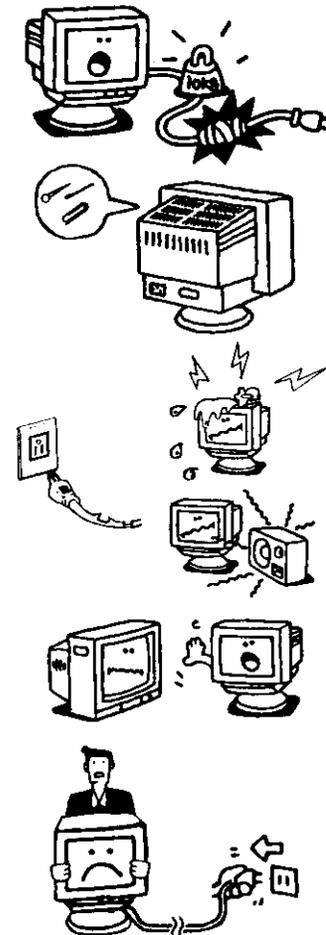
## 1) Lieu d'installation

- Éviter les rayons directs du soleil et les sources de chaleur telles qu'appareils de chauffage. La chaleur peut avoir des effets néfastes sur le coffret et les composants internes. Eloigner le cordon d'alimentation des sources de chaleur; faute de quoi, l'on risque de provoquer un feu ou un choc électrique.
- Installer l'appareil dans un endroit suffisamment aéré. Pour éviter toute accumulation de température à l'intérieur de l'appareil, des ouvertures d'aération ont été pratiquées dans le coffret. Veiller à ce qu'elles ne soient pas obstruées. Installer l'appareil à une distance d'au moins 10 cm des murs, et ne pas l'installer dans une étagère à livres ni le coucher sur le côté, car cela obstruerait les ouvertures d'aération. Le non respect de ces précautions pourrait entraîner un feu ou une panne de matériel.
- Ne pas installer l'appareil dans un endroit très humide ou poussiéreux. Éviter les lieux humides tels qu'évier de cuisine, salle de bains ou machine à laver; éviter également les endroits renfermant une grande quantité de buée, de vapeur d'eau ou de poussière. Le non respect de ces précautions pourrait entraîner un feu, un choc électrique ou une panne de matériel.



## 2) Précautions d'utilisation

- Manipuler le cordon d'alimentation avec soin. Ne pas poser d'objets lourds sur le cordon d'alimentation, ne pas le rallonger, y faire des noeuds ni tirer dessus pour le débrancher. Si le cordon d'alimentation est endommagé (par exemple si les fils sont dénudés ou cassés), il y a risque de feu ou de choc électrique.
- Ne rien poser sur l'appareil. Ne pas placer d'objets, par exemple un récipient renfermant de l'eau ou tout autre liquide, ni du solvant ou un chiffon imbibé de solvant, ni un objet métallique (par exemple un trombone) sur l'appareil. Si l'objet se renverse, le liquide risque de pénétrer à l'intérieur de l'appareil, ce qui pourrait provoquer un feu, un choc électrique ou une panne de matériel.
- Manipuler le coffret avec soin. Si un solvant volatil ou des matières adhésives entrent en contact avec le coffret, la surface risque d'être abîmée ou la peinture de s'écailler. Si un objet en caoutchouc ou en vinyle est resté longtemps en contact avec le coffret, il risque de laisser des taches sur la surface.
- Éviter tout objet aimanté. Eloigner l'appareil de tout objet, par exemple un haut-parleur, renfermant un aimant, ou de tout objet, moteur ou transformateur par exemple, engendrant un champ magnétique puissant. Le magnétisme pourrait entraîner un déséquilibre chromatique ou une distorsion d'image.
- Éviter toute interruption de réception. Si l'appareil fonctionne à proximité d'un téléviseur ou de tout autre écran, cela risque de provoquer des interférences avec la réception de l'autre appareil, une distorsion d'image et du bruit. Les éloigner au maximum.
- Lorsqu'on déplace l'appareil, bien veiller à ne pas lui faire subir de choc. Toujours débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur ainsi que tous les autres câbles et cordons externes. Faire particulièrement attention au tube à rayons cathodiques.



## 3) Entretien de l'appareil

- Nettoyer l'appareil avec un chiffon doux et sec. S'il est très sale, l'essuyer avec un chiffon trempé dans un détergent neutre dilué dans de l'eau puis tordu à fond, puis l'essuyer avec un chiffon sec. Le fait d'utiliser un chiffon traité chimiquement ou un produit de nettoyage produisant un effet lustré pourrait endommager les surfaces ou écailler la peinture. Ne pas frotter ni frapper la surface du tube cathodique avec un



# Fiche technique

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis à des fins d'amélioration.

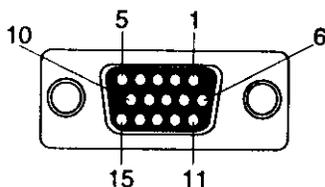
Tube à rayons cathodiques	Type	Ecran plat de 17 pouces (surface utile de visionnement de 16,0 pouces/40,6 cm)
	Espacement des points	0,27mm
	Verre d'écran/corps fluorescent	Teinte sombre/Persistance RVB moyenne courte (Hi-EU Rouge)
	Traitement de surface	Avancé revêtement AGRAS (anti-éblouissant, anti-réflexion et anti-statique)
Signaux d'entrée	Signaux vidéo	Analogiques RVB
	Niveau de signal	0,7 Vcc (sans signal de synchronisation), 1,0 Vcc (avec signal de synchronisation)
	Signal de synchronisation	Séparation H/V (niveau TTL), H/V mélangé (niveau TTL)
	Limite de fréquence admissible	Fréquence horizontale: 30,0 kHz à 70,0 kHz Fréquence verticale: 50,0 Hz à 180,0 Hz
Prises	Signal	Miniprise à 15 broches D-Sub (temelle)
	Alimentation	Prise à 3 broches de type CEE 22
Commandes	En façade	Interrupteur d'alimentation, touche [1] · [2]
	Affichage sur écran	Contraste, Luminosité, Cadrage (Zoom, Position H., Taille H., Position V., Taille V.), Géométrie (Coussin V., Adj. Coussin, Trapezoidal, Parallelogra.), Rotation, Tempéra. Col. (9300K + 8MPCD, 7500K, 6500K, 5000K, Perso.), Réglage de Couleur utilisateur, Valeurs Usine, Niveau Vidéo (0,7 V/1,0 V), Correction du moirage horizontale, Correction du moirage verticale, Langue, OSD Position, Demagnetis., Signal
Horloge de pixel maximum		108MHz (typ.)
Résolution maximale		1280 points (H) × 1024 lignes (V) à 60 Hz
Surface de visionnement		310 × 232mm (1024 × 768)
Conditions ambiantes		Température: 0 à 35°C Humidité: 5 à 90% (sans condensation)
Tension d'alimentation d'entrée		C.A. 100-240V(50/60Hz)
Consommation		90 W typ./<5 W (en économie d'énergie)
Dimensions (largeur × hauteur × profondeur)		405 × 404,5 × 425mm
Poids (moniteur uniquement)		15,8 kg
Réglage de l'angle de l'écran		13° vers le haut, 4° vers le bas, 90° vers la gauche et vers la droite

## Prises

Ne pas modifier le câble ni tenter de fabriquer un câble soi-même. Un câble non standard pourrait endommager l'ordinateur.

### Miniprise à D-Sub

Attribution des broches de la miniprise à 15 broches D-Sub.



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		

\*: Norme VESA DDC

## Index

(Par ordre alphabétique)	( page)		
Attribution des broches.....	II-12	Fréquence horizontale .....	II-12
Apple .....	II-3	Fréquence verticale .....	II-12
Balance du coussin latéral.....	II-7	Géométrie .....	II-7
Cadrage.....	II-6	Hauteur d'image .....	II-6
Contraste .....	II-6	IBM .....	II-3
Couleur utilisateur.....	II-7	Largeur de ligne .....	II-6
CE.....	II	Limite de fréquence admissible .....	II-12
Correction du moirage horizontale .....	II-8	Luminosité .....	II-6
Correction du moirage verticale.....	II-8	Macintosh .....	II-1
DDC.....	II-1	Mémoire des modes d'affichage .....	II-9
Démagnétisation.....	II-8	Mode de pré réglage .....	II-9
Distorsion en coussin vertical .....	II-7	Niveau d'entrée vidéo .....	II-8
Distorsion parallélogramme.....	II-7	Position horizontale .....	II-6
Distorsion trapézoïdale.....	II-7	Position verticale .....	II-6
DPMS .....	II-1	Rappel .....	II-7
Emplacement de l'affichage sur écran (OSD) .....	II-8	Rotation .....	II-7
ENERGY STAR®.....	II	Sélection de la langue .....	II-8
Fiche technique .....	II-12	Système de gestion d'énergie .....	II-9
Fonctionnement .....	II-5	Température de couleur .....	II-7
Fréquence d'affichage .....	II-8	VDE .....	II-4