



**NEC**



USER'S MANUAL

# **MultiSync® LCD2180UX™**

To learn about other special offers, register online at [www.necmitsubishi.com/productregistration](http://www.necmitsubishi.com/productregistration)





# Index

---

Warning .....	1
Contents .....	2
Quick Start .....	3
Controls .....	7
Long Cable Compensation Adjustment .....	11
Recommended Use .....	12
Specifications .....	14
Features .....	15
Troubleshooting .....	17
References .....	18
Limited Warranty .....	19
TCO'99 .....	20
TCO'03 .....	22
Manufacturer's Recycling and Energy Information .....	23
Avertissement .....	25
Contenu .....	26
Mise en marche rapide .....	27
Commandes .....	31
Réglage de la compensation de câble long .....	35
Usage recommandé .....	36
Fiche technique .....	38
Fonctions .....	39
Dépannage .....	41
Références .....	42
Garantie limitée .....	43
TCO'99 .....	44
TCO'03 .....	46
Informations du fabricant relatives au recyclage et aux économies d'énergie ...	47
Appendix .....	49
Annexe .....	53



 **WARNING** 

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARDS, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE. ALSO, DO NOT USE THIS UNIT'S POLARIZED PLUG WITH AN EXTENSION CORD RECEPTACLE OR OTHER OUTLETS UNLESS THE PRONGS CAN BE FULLY INSERTED.  
REFRAIN FROM OPENING THE CABINET AS THERE ARE HIGH VOLTAGE COMPONENTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

 **CAUTION** 

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, MAKE SURE POWER CORD IS UNPLUGGED FROM WALL SOCKET. TO FULLY DISENGAGE THE POWER TO THE UNIT, PLEASE DISCONNECT THE POWER CORD FROM THE AC OUTLET. DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

 This symbol warns user that uninsulated voltage within the unit may have sufficient magnitude to cause electric shock. Therefore, it is dangerous to make any kind of contact with any part inside this unit.

 This symbol alerts the user that important literature concerning the operation and maintenance of this unit has been included. Therefore, it should be read carefully in order to avoid any problems.

### Canadian Department of Communications Compliance Statement

DOC: This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

C-UL: Bears the C-UL Mark and is in compliance with Canadian Safety Regulations according to CAN/CSA C22.2 No. 60950.

### FCC Information

1. Use the attached specified cables with the MultiSync LCD2180UX™ (L213E9) color monitor so as not to interfere with radio and television reception.
  - (1) Please use the supplied power cord or equivalent to ensure FCC compliance.
  - (2) Please use the supplied shielded video signal cable, 15-pin mini D-SUB to DVI-A cable or DVI-D to DVI-D cable.Use of other cables and adapters may cause interference with radio and television reception.
2. 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 your dealer or an experienced radio/TV technician for help.

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

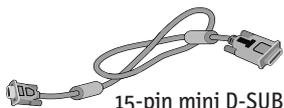
# Contents

Your new NEC MultiSync® LCD monitor box\* should contain the following:

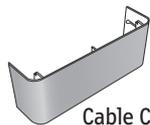
- MultiSync LCD2180UX™ monitor with tilt/swivel/pivot/adjustable stand
- Power Cord
- Video Signal Cable (15-pin mini D-SUB male to DVI-A)
- Video Signal Cable (DVI-D to DVI-D cable)
- User's Manual
- Cable Cover



Power Cord



15-pin mini D-SUB  
male to DVI-A



Cable Cover



User's Manual



DVI-D to DVI-D cable

\* Remember to save your original box and packing material to transport or ship the monitor.

# Quick Start

To attach the MultiSync® LCD monitor to your system, follow these instructions:

1. Turn off the power to your computer.
2. For the PC or MAC with DVI digital output: Connect the DVI-D signal cable to the connector of the display card in your system (**Figure A.1**). Tighten all screws.

For the PC with Analog output: Connect the 15-pin mini D-SUB to DVI-A signal cable to the connector of the display card in your system (**Figure A.2**).

For the MAC: Connect the MultiSync Macintosh cable adapter to the computer, then attach the 15-pin mini D-SUB signal cable to the MultiSync Macintosh cable adapter (**Figure B.1**).

**NOTE:** Some Macintosh systems do not require a Macintosh cable adapter.

**NOTE:** To obtain the MultiSync Macintosh cable adapter call NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. at (800) 632-4662.

3. Connect the 15-pin mini D-SUB to DVI-A signal cable to the connector on the back of the monitor into Input1 or the DVI-D signal cable to Input2 (**Figure C.1**).

**NOTE:** Incorrect cable connections may result in irregular operation, damage display quality/components of LCD module and/or shorten the module's life.

Gather the cables and attach them to the stand with the cable cover. The cable cover can be attached on the front or the back of the stand (**Figure C.1, C.2**). Please check that cables do not interfere with operation of the stand (tilt, raise, lower and screen rotation).

4. Connect one end of the power cord to the AC inlet on the back of the monitor and the other end to the power outlet (**Figure C.1**).

**NOTE:** If you use this monitor at AC125-240V, please refer to Recommended Use section of this manual for proper selection of AC power cord.

5. The Vacation Switch on the left side of the monitor must be turned on. Turn on the monitor with the front power button (**Figure D.1**) and the computer.

**NOTE:** The Vacation Switch is a true on/off switch. If this switch is on the OFF position, the monitor cannot be turned on using the front button. DO NOT switch on/off repeatedly.

**NOTE:** For the MAC with digital output: before turning on the MAC, the DVI Input mode must be set to DIGITAL in DVI SELECTION of OSM by pressing SELECT button then CONTROL button when the DVI signal cable is connected to the DVI-I connector (Input1) of the monitor. Otherwise the MAC may not turn on.

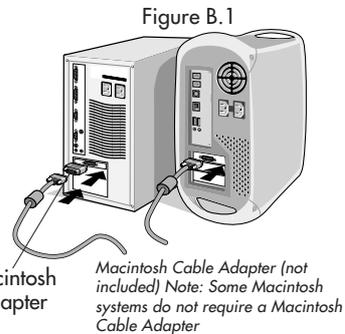
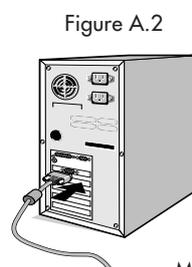
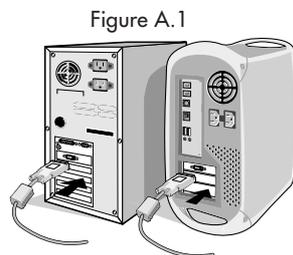
6. No-touch auto adjust automatically adjusts the monitor to optimal settings upon initial setup for most timings. For further adjustments, use the following OSM® controls:

- Auto Contrast (Analog input only)
- Auto Adjust (Analog input only)

Refer to the Controls section of this User's Manual for a full description of these OSM controls.

**NOTE:** For download information on the Windows® 95/98/Me/2000/XP INF file for your MultiSync LCD2180UX monitor, refer to the **References** section of this User's Manual.

**NOTE:** If you have any problems, please refer to the **Troubleshooting** section of this User's Manual.



3

## Quick Start *-continued*

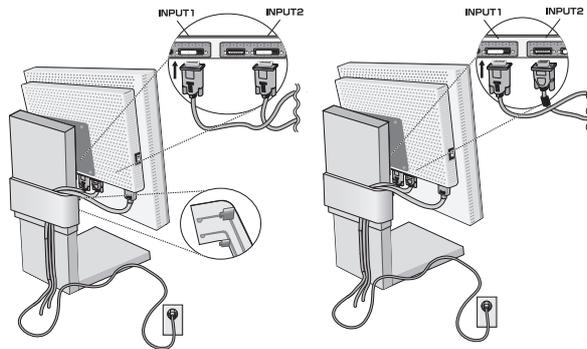


Figure C.1

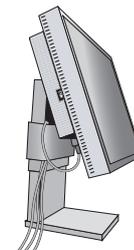
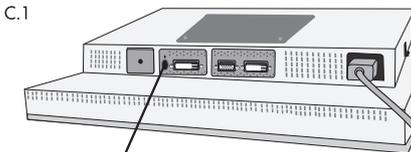
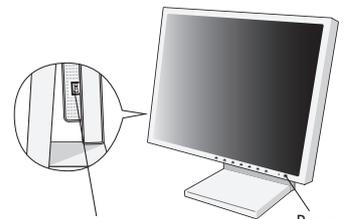


Figure C.2

*NEC optional product attachment. Do not use this connector unless specified.*



Vacation Switch

Figure D.1

Power Button

### Raise and Lower Monitor Screen

The monitor may be raised or lowered in either Portrait or Landscape mode. To raise or lower screen, place hands on each side of the monitor and lift or lower to the desired height (**Figure RL.1**).

**NOTE:** Handle with care when raising or lowering the monitor screen.

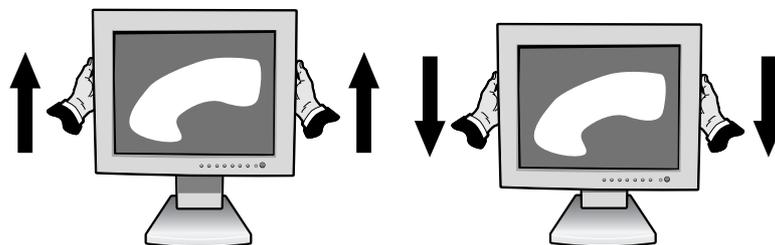


Figure RL.1

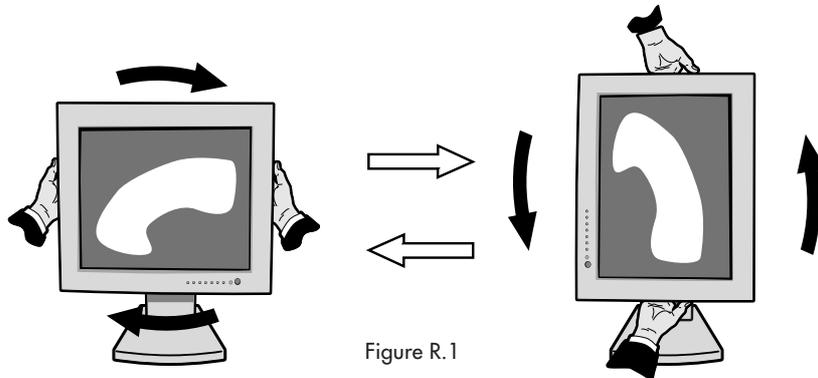
## Quick Start –continued

### Screen Rotation

Before rotating, the screen must be raised to the highest level to avoid knocking the screen on the desk or pinching your fingers. To raise the screen, place hands on each side of the monitor and lift up to the highest position (**Figure RL.1**).

To rotate screen, place hands on each side of the monitor screen and turn clockwise from Landscape to Portrait or counter-clockwise from Portrait to Landscape (**Figure R.1**).

To toggle the orientation of the OSM menu between Landscape and Portrait modes, refer to the “Controls” section, “OSM Rotation” function.



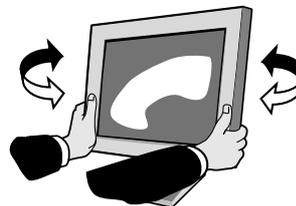
### Tilt

Grasp top and bottom sides of the monitor screen with your hands and adjust the tilt as desired (**Figure TS.1**).



### Swivel

Grasp both sides of the monitor screen with your hands and adjust the swivel as desired (**Figure TS.2**).



**NOTE:** Handle with care when tilting the monitor screen.

## Quick Start *–continued*

### Remove Monitor Stand for Mounting

To prepare the monitor for alternate mounting purposes:

1. Disconnect all cables.
2. Place hands on each side of the monitor and lift up to the highest position.
3. Place monitor face down on a nonabrasive surface. (Place the screen on a 29 mm platform so that the stand is parallel with the surface.) (**Figure S.1**)

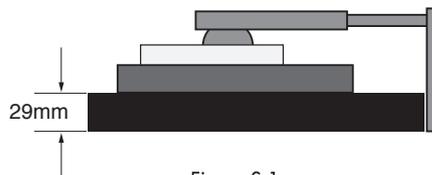


Figure S.1

4. Remove the two top screws connecting the monitor to the stand (**Figure S.2**). Turn the stand to 180° counterclockwise (you will hear two clicks). Remove the screws from the bottom (**Figure S.3**) and lift off the stand. The monitor is now ready for mounting in an alternate manner.
5. Reverse this process to reattach stand: tighten the two bottom screws, turn stand 180° counterclockwise (you will hear two clicks), and tighten two top screws.

**NOTE:** Use only VESA-compatible alternative mounting method. (100mm pitch)

**NOTE:** Handle with care when removing monitor stand.

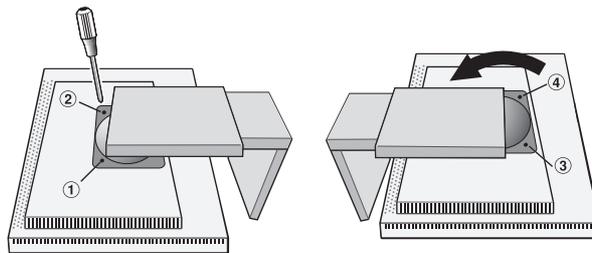


Figure S.2 and Figure S.3

**Caution:** Use the original screws (4 pcs) when mounting to avoid damage to the monitor and stand. To fulfil the safety requirements the monitor must be mounted to an arm which guarantees the necessary stability under consideration of the weight of the monitor. The LCD monitor should only be used with an approved arm (e.g. GS mark).

# Controls

## OSM® (On-Screen Manager) control buttons on the front of the monitor function as follows:

To access OSM menu, press any of the control buttons ( ◀, ▶, -, +).  
 To change signal input, press the SELECT button.

NOTE: OSM must be closed in order to change signal input.

	Menu
<b>EXIT</b>	Exits the OSM controls. Exits to the OSM main menu.
<b>CONTROL</b> ◀ / ▶	Moves the highlighted area left/right to select control menus. Moves the highlighted area up/down to select one of the controls.
<b>ADJUST</b> -/+	Moves the bar left/right to increase or decrease the adjustment.
<b>SELECT</b>	Activates the Auto Adjust function. Enter the OSM controls. Enter the OSM sub menu.
<b>RESET</b>	Resets the highlighted control menu to the factory setting.

NOTE: When **RESET** is pressed in the main and sub-menu, a warning window will appear allowing you to cancel the **RESET** function by pressing the EXIT button.

### **Brightness/Contrast Controls**

#### **BRIGHTNESS**

Adjusts the overall image and background screen brightness.

#### **CONTRAST**

Adjusts the image brightness in relation to the background.

AUTO  
CONT

#### **AUTO CONTRAST (Analog input only)**

Adjusts the image displayed for non-standard video inputs.

AUTO  
BRT

#### **AUTO BRIGHTNESS**

This function adjusts the brightness automatically for the best CONTRAST and BRIGHTNESS setting based on the white display area.

### **AUTO Auto Adjust (Analog input only)**

Automatically adjusts the Image Position and H. Size settings and Fine settings.

### **Image Controls**

#### **LEFT / RIGHT**

Controls Horizontal Image Position within the display area of the LCD.

#### **DOWN / UP**

Controls Vertical Image Position within the display area of the LCD.

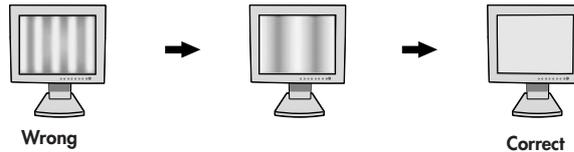
#### **H.SIZE (Analog input only)**

Adjusts the horizontal size by increasing or decreasing this setting.

If the "AUTO Adjust function" does not give you a satisfactory picture setting, a further tuning can be performed using the "H.Size" function (dot clock). For this a Moiré test pattern could be used. This function may alter the

## Controls *-continued*

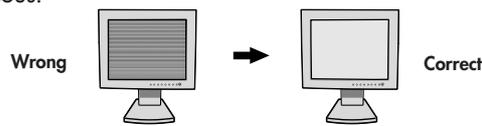
width of the picture. Use left/Right Menu to center the image on the screen. If the H.Size is wrongly calibrated, the result would look like on the left drawing. The image should be homogeneous.



### **FINE (Analog input only)**

Improves focus, clarity and image stability by increasing or decreasing this setting. If the "Auto Adjust function" and the "H.Size" function do not give you a satisfactory picture setting, a fine tuning can be performed using the "Fine" function. It improves focus, clarity and image stability by increasing or decreasing this setting.

For this a Moiré test pattern could be used. If the Fine value is wrongly calibrated, the result would look like on the left drawing. The image should be homogeneous.



### **AccuColor® Control Systems**

**AccuColor® Control Systems:** Six color presets select the desired color setting (sRGB, NATIVE and PROGRAMMABLE color presets are standard and cannot be changed). Color temperature increases or decreases, in each preset.

**R,Y,G,C,B,M,S:** Increases or decreases Red, Yellow, Green, Cyan, Blue, Magenta and Saturation depending upon which is selected. The change in color will appear on screen and the direction (increase or decrease) will be shown by the color bars. **NATIVE:** Original color presented by the LCD panel that is unadjustable. **PROGRAMMABLE:** The colour temperature and tone that were set up with the downloaded application software are reflected.

### **Tools 1**

 **SHARPNESS:** This function is digitally capable to keep crisp image at any timings. It is continuously adjustable to get distinct image or soft one as you prefer, and set independently by different timings.

The number of adjustment steps is different depending on whether EXPANSION Mode is OFF, FULL or ASPECT (1600 x 1200 is OFF Mode).

 **EXPANSION MODE:** Sets the zoom method.

**FULL:** The image is expanded to 1600 x 1200, regardless of the resolution.

**ASPECT:** The image is expanded without changing the aspect ratio.

**OFF:** The image is not expanded.

## Controls *–continued*

**CUSTOM (Digital input and Resolution of 1600 x 1200 only):** Select one of nine expansion rates. In this mode the resolution may be low and there may be blank areas. This mode is for use with special video cards.



**VIDEO DETECT:** Selects the method of video detection when more than one computer is connected.

**FIRST DETECT:** The video input has to be switched to “FIRST DETECT” mode. When current video input signal is not present, then the monitor searches for a video signal from the other video input port. If the video signal is present in the other port, then the monitor switches the video source input port to the new found video source automatically. The monitor will not look for other video signals while the current video source is present.

**LAST DETECT:** The video input has to be switched to the “LAST DETECT” mode. When the monitor is displaying a signal from the current source and a new secondary source is supplied to the monitor, then the monitor will automatically switch to the new video source. When current video input signal is not present, then the monitor searches for a video signal from the other video input port. If the video signal is present in the other port, then the monitor switches the video source input port to the new found video source automatically.

**NONE:** The Monitor will not search the other video input port unless the monitor is turned on.



**DVI SELECTION:** This function selects the DVI input mode (Input 1). When the DVI selection has been changed, you must restart your computer.

**AUTO:** By using the DVI-D to DVI-D cable, the DVI SELECTION is DIGITAL. By using the D-SUB to DVI-A cable, the DVI SELECTION is ANALOG.

**DIGITAL:** DVI digital input is available.

**ANALOG:** DVI analog input is available.

**NOTE:** For the MAC with digital output: before turning on the MAC, the DVI Input mode must be set to DIGITAL in DVI SELECTION of OSM by pressing SELECT button then CONTROL button when the DVI signal cable is connected to the DVI-I connector (Input1) of the monitor. Otherwise the MAC may not turn on.

**NOTE:** Depending on the PC/Video card or video signal cable used, this function may not operate.



**OFF TIMER:** Monitor will automatically power-down when the end user has selected a predetermined amount of time.

### Tools 2



**LANGUAGE:** OSM control menus are available in seven languages.



**OSM LEFT/RIGHT:** You can choose where you would like the OSM control image to appear on your screen. Selecting OSM Location allows you to manually adjust the position of the OSM control menu left or right.



**OSM DOWN/UP:** You can choose where you would like the OSM control image to appear on your screen. Selecting OSM Location allows you to manually adjust the position of the OSM control menu down or up.

## Controls –continued

-  **OSM TURN OFF:** The OSM control menu will stay on as long as it is use. In the OSM Turn Off submenu, you can select how long the monitor waits after the last touch of a button to shut off the OSM control menu. The preset choices are 10-120 seconds by 5 second increments.
-  **OSM LOCK OUT:** This control completely locks out access to all OSM control functions. When attempting to activate OSM controls while in the Lock Out mode, a screen will appear indicating the OSM controls are locked out. There are two types of OSM LOCK OUT: OSM LOCK OUT with BRIGHTNESS and CONTRAST control: To activate the OSM Lock Out function, press SELECT, then “+” key and hold down simultaneously. To deactivate the OSM Lock Out, press SELECT, then “+” key and hold down simultaneously. BRIGHTNESS and CONTRAST can be adjusted while in the lock out mode. OSM LOCK OUT with no control: To activate the OSM Lock Out function, press SELECT, then “>” key and hold down simultaneously. To deactivate the OSM Lock Out, press SELECT, then “>” key and hold down simultaneously. No controls can be adjusted while in the lock out mode.
-  **OSM ROTATION:** To rotate OSM between Landscape and Portrait modes.
-  **RESOLUTION NOTIFIER:** This optimal resolution is 1600 x 1200. If ON is selected, a message will appear on the screen after 30 seconds, notifying you that the resolution is not at 1600 x 1200.
-  **HOT KEY:** You can adjust the brightness and contrast directly. When this function is set to ON, you can adjust the brightness with “<” or “>”, contrast with + or – key, while the OSM menu is off.
-  **FACTORY PRESET:** Selecting Factory Preset allows you to reset most OSM control settings back to the factory settings. Individual settings can be reset by highlighting the control to be reset and pressing the RESET button.



### Information

**MODE DISPLAY MODE:** Provides information about the current resolution display and technical data including the preset timing being used and the horizontal and vertical frequencies. Increases or decreases the current resolution.

 **MONITOR INFO.:** Indicates the model and serial numbers of your monitor.

**OSM Warning:** OSM Warning menus disappear with Exit button.

**NO SIGNAL:** This function gives a warning when there is no Horizontal or Vertical Sync. After power is turned on or when there is a change of input signal, the **No Signal** window will appear.

**RESOLUTION NOTIFIER:** This function gives a warning of use with optimized resolution. After power is turned on or when there is a change of input signal or the video signal doesn't have proper resolution, the **Resolution Notifier** window will open. This function can be disabled in the TOOL menu.

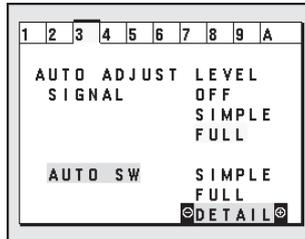
**OUT OF RANGE:** This function gives a recommendation of the optimized resolution and refresh rate. After the power is turned on or there is a change of input signal or the video signal doesn't have proper timing, the **Out Of Range** menu will appear.

**NOTE:** If “ CHANGE DVI SELECTION” is displayed, switch to DVI SELECTION. For advanced user menu see “Appendix”.

# Long Cable Compensation Adjustment

Long Cable Compensation should only be performed when using extended length cables or to compensate for a low-quality video signal. To perform the long cable compensation adjustment, follow these six steps:

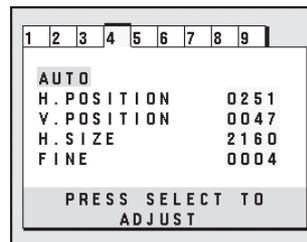
1. For optimal adjustment, download the "LCD Long Cable Comp Test Pattern" and "Read Me" file at [www.necmitsubishi.com](http://www.necmitsubishi.com) and display the test pattern during this adjustment.
2. In order to perform the adjustment, enter the Advanced OSM:
  - Turn off your monitor.
  - Turn on your monitor by pressing the "POWER" and "SELECT" buttons simultaneously to open the Advanced OSM menu.
3. In Tag 3, set the Auto Adjust Level (Auto SW) to "DETAIL".



	"Size" "Fine" "Position"	"Contrast"	Black Level, Long cable capability *1	Time
SIMPLE	○	X	X	1.5 seconds
FULL	○	○	X	2 seconds
DETAIL	○	○	○	10 to 20 seconds

○: Automatic adjustment is performed.  
 X: Automatic adjustment is not performed.  
 \*1: Black level, RGB sharpness, RGB delay and RGB position are adjusted using Long Cable Software.

4. In Tag 4, select "AUTO" and press "SELECT" to perform full adjustment.
5. NEC-Mitsubishi recommends changing (Tag 3) "AUTO SW" / "DETAIL" to "SIMPLE" after auto adjust.
6. Exit the Advanced OSM by turning off and restarting your monitor.



For additional information on user controls and software utilities, visit our website at [www.necmitsubishi.com](http://www.necmitsubishi.com)

# Recommended Use

## Safety Precautions and Maintenance



FOR OPTIMUM PERFORMANCE, PLEASE NOTE THE FOLLOWING WHEN SETTING UP AND USING THE MULTISYNC® LCD COLOR MONITOR:



- **DO NOT OPEN THE MONITOR.** There are no user serviceable parts inside and opening or removing covers may expose you to dangerous shock hazards or other risks. Refer all servicing to qualified service personnel.
- Do not spill any liquids into the cabinet or use your monitor near water.
- Do not insert objects of any kind into the cabinet slots, as they may touch dangerous voltage points, which can be harmful or fatal or may cause electric shock, fire or equipment failure.
- Do not place any heavy objects on the power cord. Damage to the cord may cause shock or fire.
- Do not place this product on a sloping or unstable cart, stand or table, as the monitor may fall, causing serious damage to the monitor.
- When operating the MultiSync LCD monitor with its AC 125-240V power supply, use a power supply cord that matches the power supply voltage of the AC power outlet being used. The power supply cord you use must have been approved by and comply with the safety standards of your country. (Type H05VV-F should be used in Europe)
- In UK, use a BS-approved power cord with molded plug having a black (5A) fuse installed for use with this monitor. If a power cord is not supplied with this monitor, please contact your supplier.
- Do not place any objects onto the monitor and do not use the monitor outdoors.
- The inside of the fluorescent tube located within the LCD monitor contains mercury. Please follow the bylaws or rules of your municipality to dispose of the tube properly.

Immediately unplug your monitor from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:

- When the power supply cord or plug is damaged.
  - If liquid has been spilled, or objects have fallen into the monitor.
  - If the monitor has been exposed to rain or water.
  - If the monitor has been dropped or the cabinet damaged.
  - If the monitor does not operate normally by following operating instructions.
  - Do not bend power cord.
  - Do not use monitor in high temperature, humid, dusty, or oily areas.
  - If glass is broken, handle with care.
  - Do not cover vent on monitor.
  - If monitor or glass is broken, do not come in contact with the liquid crystal and handle with care.
-  **CAUTION**
- Allow adequate ventilation around the monitor so that heat can properly dissipate. Do not block ventilated openings or place the monitor near a radiator or other heat sources. Do not put anything on top of monitor.
  - The power cable connector is the primary means of detaching the system from the power supply. The monitor should be installed close to a power outlet which is easily accessible.
  - Handle with care when transporting. Save packaging for transporting.

### Image Persistence

Image persistence is when a residual or "ghost" image of a previous image remains visible on the screen. Unlike CRT monitors, LCD monitors' image persistence is not permanent, but constant images being displayed for a long period of time should be avoided.

To alleviate image persistence, turn off the monitor for as long as the previous image was displayed. For example, if an image was on the monitor for one hour and a residual image remains, the monitor should be turned off for one hour to erase the image.

**NOTE:** As with all personal display devices, NEC-Mitsubishi Electronics Display recommends using a moving screen saver at regular intervals whenever the screen is idle or turning off the monitor when not in use.

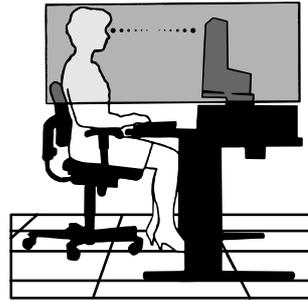
## Recommended Use –continued



CORRECT PLACEMENT AND ADJUSTMENT OF THE MONITOR CAN REDUCE EYE, SHOULDER AND NECK FATIGUE. CHECK THE FOLLOWING WHEN YOU POSITION THE MONITOR:



- For optimum performance, allow 20 minutes for warm-up.
- Adjust the monitor height so that the top of the screen is at or slightly below eye level. Your eyes should look slightly downward when viewing the middle of the screen.
- Position your monitor no closer than 16 inches and no further away than 28 inches from your eyes. The optimal distance is 20 inches.
- Rest your eyes periodically by focusing on an object at least 20 feet away. Blink often.
- Position the monitor at a 90° angle to windows and other light sources to minimize glare and reflections. Adjust the monitor tilt so that ceiling lights do not reflect on your screen.
- If reflected light makes it hard for you to see your screen, use an antiglare filter.
- Clean the LCD monitor surface with a lint-free, non-abrasive cloth. Case of persistent dirt, wipe with cloth permeated by water, ethanol, isopropyl-alcohol completely. Avoid using any cleaning solution or glass cleaner (ex Acid, Alkali and Acetone).
- Adjust the monitor's brightness and contrast controls to enhance readability.
- Use a document holder placed close to the screen.
- Position whatever you are looking at most of the time (the screen or reference material) directly in front of you to minimize turning your head while you are typing.
- Avoid displaying fixed patterns on the monitor for long periods of time to avoid image persistence (after-image effects).
- Get regular eye checkups.



### Ergonomics

To realize the maximum ergonomics benefits, we recommend the following:

- Adjust the Brightness until the background raster disappears
- Do not position the Contrast control to its maximum setting
- Use the preset Size and Position controls with standard signals
- Use the preset Color Setting
- Use non-interlaced signals with a vertical refresh rate moer than 60Hz
- Do not use primary color blue on a dark background, as it is difficult to see and may produce eye fatigue to insufficient contrast

*For more detailed information on setting up a healthy work environment, write the American National Standard for Human Factors Engineering of Visual Display Terminal Workstations – ANSI-HFS Standard No. 100-1988 – The Human Factors Society, Inc. P.O. Box 1369, Santa Monica, California 90406.*

# Specifications

Monitor Specifications	MultiSync® LCD2180UX Monitor	Notes
LCD Module Viewable Image Size: Native Resolution (Pixel Count):	Diagonal: 21.3 inch 21.3 inch 1600x1200	Active matrix; thin film transistor (TFT) liquid crystal display (LCD); 0.270 mm dot pitch; 250cd/m <sup>2</sup> white luminance; XtraView+™ technology; 500:1 contrast ratio, typical
Input Signal	Video: Sync: ANALOG 0.7 Vp-p/75 Ohms Separate sync. TTL Level Horizontal sync. Positive/Negative Vertical sync. Positive/Negative Composite sync. Positive/Negative Sync on Green (Video 0.7Vp-p and Sync Negative 0.3V p-p)	Digital Input: DVI
Display Colors	16,777,216	Depends on display card used.
Synchronization Range	Horizontal: 31.5 kHz to 91.1 kHz Vertical: 50.0 Hz to 85.0 Hz	Automatically Automatically
Viewing Angle	Left/Right: ±88° (CR>10) Up/Down: ±88° (CR>10)	
Response Time	20ms (Typ.)	
Resolutions Supported	Landscape: 720 x 400*1 :VGA text 640 x 480*1 at 60 Hz to 85 Hz 800 x 600*1 at 56 Hz to 85 Hz 832 x 624*1 at 75 Hz 1024 x 768*1 at 60 Hz to 85 Hz 1152 x 870*1 at 75Hz 1280 x 1024*1 at 60 Hz to 85 Hz 1600 x 1200 at 60 Hz ..... Portrait: 480 x 640*1 at 60 Hz to 85 Hz 600 x 800*1 at 56 Hz to 85 Hz 624 x 832*1 at 75 Hz 768 x 1024*1 at 60 Hz to 85 Hz 870 x 1152*1 at 75 Hz 1024 x 1280*1 at 60 Hz to 85 Hz 1200 x 1600 at 60 Hz .....	Some systems may not support all modes listed.  NEC-Mitsubishi Electronics Display cites recommended resolution for optimal display performance.  Some systems may not support all modes listed.  NEC-Mitsubishi Electronics Display cites recommended resolution for optimal display performance.
Active Display Area	Landscape : Horiz. : 432 mm/17.0 inches Vert. : 324 mm/12.8 inches Portrait : Horiz. : 324 mm/12.8 inches Vert. : 432 mm/17.0 inches	
Power Supply	100 - 240 V ~ 50/60 Hz	
Current Rating	0.6 - 0.3A	
Dimensions	Landscape: 467.0 mm (W) x 391 - 506 mm (H) x 200 mm (D) 18.4 inches (W) x 15.4 - 19.9 inches (H) x 7.9 inches (D) Portrait: 358.7 mm (W) x 483.3 - 560.2 mm (H) x 200 mm (D) 14.1 inches (W) x 19.0 - 22.1 inches (H) x 7.9 inches (D) Height Adjustment: 115 mm / 4.5 inches (Landscape)	
Weight	11.0 kg 24.3 lbs	
Environmental Considerations	Operating Temperature: 5°C to 35°C/41°F to 95°F Humidity: 30% to 80% Feet: 0 to 15,900 Feet Storage Temperature: -10°C to 60°C/14°F to 140°F Humidity: 10% to 85% Feet: 0 to 44,600 Feet	

\*1 Interpolated Resolutions: When resolutions are shown that are lower than the pixel count of the LCD module, text may appear different. This is normal and necessary for all current flat panel technologies when displaying non-native resolutions full screen. In flat panel technologies, each dot on the screen is actually one pixel, so to expand resolutions to full screen, an interpolation of the resolution must be done.  
NOTE: Technical specifications are subject to change without notice.

# Features

---

**Ambix+™ Technology:** Dual input technology allowing both analog and digital inputs off of one connector (DVI-I) as well as additional legacy analog support off of a traditional 15-pin VGA connector. Provides traditional MultiSync® technology compatibility for analog as well as DVI-based digital compatibility for digital inputs. DVI-based digital interfaces include DVI-D, DFP and P&D.

**DVI-I:** The integrated interface ratified by the Digital Display Working Group (DDWG) that allows both digital and analog connectors off of one port. The "I" stands for integration for both digital and analog, The digital portion is DVI-based.

**DVI-D:** The digital-only subset of DVI ratified by the Digital Display Working Group (DDWG) for digital connections between computers and displays. As a digital-only connector, analog support is not provided off a DVI-D connector. As a DVI-based digital only connection, only a simple adapter is necessary for compatibility between DVI-D and other DVI-based digital connectors such as DFP and P&D.

**DFP (Digital Flat Panel):** An all-digital interface for flat panel monitors which is signal compatible with DVI. As a DVI-based digital only connection, only a simple adapter is necessary for compatibility between DFP and other DVI-based digital connectors such as DVI and P&D.

**Built-in tiling** feature supports multiple monitor configurations, without the need of multi-head graphics cards.

**P&D (Plug and Display):** The VESA standard for digital flat panel monitor interfaces. It is more robust than DFP since it allows for other options off a signal connector (options like USB, analog video and IEEE-1394-995). The VESA committee has recognized that DFP is a subset of P&D. As a DVI-based connector (for the digital input pins), only a simple adapter is necessary for compatibility between P&D and other DVI-based digital connector such as DVI and DFP.

**Pivoting Stand:** Allows users to adjust the monitor to the orientation that best fits their application, either Landscape orientation for wide documents, or portrait orientation for the ability to preview a full page on one screen at one time. The Portrait orientation is also perfect for full screen video conferencing.

**Reduced Footprint:** Provides the ideal solution for environments requiring superior image quality but with size and weight limitations. The monitor's small footprint and low weight allow it to be moved or transported easily from one location to another.

**AccuColor® Control Systems:** Allows you to adjust the colors on your screen and customize the color accuracy of your monitor to a variety of standards.

**OSM® (On-Screen Manager) Controls:** advanced OSM controls allow you to quickly and easily adjust all elements of your screen image via simple to use on-screen menus.

**ErgoDesign® Features:** Enhance human ergonomics to improve the working environment, protect the health of the user and save money. Examples include OSM controls for quick and easy image adjustments, tilt base for preferred angle of vision, small footprint and compliance with MPRII and TCO guidelines for lower emissions.

**Plug and Play:** The Microsoft® solution with the Windows®95/98/2000/Me/XP operating system facilitates setup and installation by allowing the monitor to send its capabilities (such as screen size and resolutions supported) directly to your computer, automatically optimizing display performance.

## Features –continued

---

**IPM® (Intelligent Power Manager) System:** Provides innovative power-saving methods that allow the monitor to shift to a lower power consumption level when on but not in use, saving two-thirds of your monitor energy costs, reducing emissions and lowering the air conditioning costs of the workplace.

**Multiple Frequency Technology:** Automatically adjusts monitor to the display card's scanning frequency, thus displaying the resolution required.

**FullScan® Capability:** Allows you to use the entire screen area in most resolutions, significantly expanding image size.

**XtraView+™ Wide Viewing Angle Technology:** Allows the user to be able to see the monitor from any angle (176 degrees) from any orientation — Portrait or Landscape. Provides full 176° viewing angles either up, down, left or right.

**VESA® Standard Mounting Interface:** Allows users to connect their MultiSync monitor to any VESA standard third party mounting arm or bracket. Allows for the monitor to be mounted on a wall or an arm using any third party compliant device.

**Ultra-thin-frame** design allows you to view more of your ideas and less of the monitor bezel, while freeing up more horizontal and vertical desktop space for multiple-monitor applications.

**NaViSet™ software** offers an expanded and intuitive graphical interface, allowing you to more easily adjust OSM display settings via mouse and keyboard.

**CableComp™ automatic long cable compensation** prevents image quality degradation caused by long cable lengths.

**Advanced No Touch Auto Adjust™** provides optimal image settings upon initial power-on and closed signal changes.

**Rapid Response™** delivers virtually uninterrupted, undistorted viewing of full-motion video applications.

**sRGB Color Control:** A new optimized color management standard which allows for color matching on computer displays and other peripherals. The sRGB, which is based on the calibrated color space, allows for optimal color representation and backward compatibility with other common color standards.

**Pivot capability and adjustable stand** add flexibility to your viewing preferences.

**Anti-glare and Low-reflection Screen:** an anti-glare and low-reflection screen reduces glare and ambient reflection. The BLACK level perception of the monitor is improved resulting in a clearer image.

**GammaComp™:** Internal circuitry automatically converts 8-bit data from the PC to 10-bit and back to 8-bit, producing smooth, accurate color tones. Gamma can be set by using preset values or creating a custom setting from 0.5 to 4.0 in increments of 0.1.

# Troubleshooting

---

## No picture

- The signal cable should be completely connected to the display card/computer.
- The display card should be completely seated in its slot.
- Check the Vacation Switch should be in the ON position.
- Front Power Switch and computer power switch should be in the ON position.
- Check to make sure that a supported mode has been selected on the display card or system being used. (Please consult display card or system manual to change graphics mode.)
- Check the monitor and your display card with respect to compatibility and recommended settings.
- Check the signal cable connector for bent or pushed-in pins.
- Check the signal input, "INPUT 1" or "INPUT 2".
- Ensure the DVI input mode is set to DIGITAL when the MAC digital output is connected to the DVI-I (Input 1) connector.

## Power Button does not respond

- Unplug the power cord of the monitor from the AC outlet to turn off and reset the monitor.
- Check the Vacation Switch on the left side of the monitor.

## Image Persistence

- Image persistence is when a residual or "ghost" image of a previous image remains visible on the screen. Unlike CRT monitors, LCD monitors' image persistence is not permanent, but constant images being displayed for a long period of time should be avoided. To alleviate image persistence, turn off the monitor for as long as the previous image was displayed. For example, if an image was on the monitor for one hour and a residual image remains, the monitor should be turned off for one hour to erase the image.

**NOTE:** As with all personal display devices, NEC-Mitsubishi Electronics Display recommends using a moving screen saver at regular intervals whenever the screen is idle or turning off the monitor when not in use.

## Message "OUT OF RANGE" is displayed (screen is either blank or shows rough images only)

- Image is displayed only roughly (pixels are missing) and OSM warning "OUT OF RANGE" is displayed: Either signal clock or resolution is too high. Choose one of the supported modes.
- OSM warning "OUT OF RANGE" is displayed on a blank screen: Signal frequency is out of range. Choose one of the supported modes.

## Image is unstable, unfocused or swimming is apparent

- Signal cable should be completely attached to the computer.
- Use the OSM Image Adjust controls to focus and adjust display by increasing or decreasing the fine total. When the display mode is changed, the OSM Image Adjust settings may need to be readjusted.
- Check the monitor and your display card with respect to compatibility and recommended signal timings.
- If your text is garbled, change the video mode to non-interlace and use 60Hz refresh rate.

## LED on monitor is not lit (no green or amber color can be seen)

- Power Switch should be in the ON position and power cord should be connected.

## Display image is not sized properly

- Use the OSM Image Adjust controls to increase or decrease the Coarse total.
- Check to make sure that a supported mode has been selected on the display card or system being used. (Please consult display card or system manual to change graphics mode.)

## No Video

- If no video is present on the screen, turn the Power button off and on again.
- Make certain the computer is not in a power-saving mode (touch the keyboard or mouse).

## No tilt

- Rotate the screen to 90° clockwise until you hear one click.
- Refer to the Quick Start section, "Remove monitor stand for mounting" to insure correct installation of stand.

# References

---

## **NEC-Mitsubishi Monitor Customer Service & Support**

Customer Service and Technical Support: (800)632-4662

Fax: (800) 695-3044

Parts and Accessories/Macintosh

Cable Adapter: (888) NEC-MITS [888-632-6487]

Customer Service Policies & Processes: <http://www.necmitsubishi.com/css/ServicePolicies/ServicePolicies.htm>

Online Technical Support

Knowledge Base: <http://www.necmitsubishi.com/css/knowledgebase.cfm>

Customer Service & Technical

Support Email: <http://www.necmitsubishi.com/css/techform.htm>

## **Sales and Product Information**

Sales Information Line: (888) NEC-MITS [888-632-6487]

Canadian Customers: (866) 771-0266, Ext#: 4037

Government Sales: (800) 284-6320

Government Sales email: [gov@necmitsubishi.com](mailto:gov@necmitsubishi.com)

## **Electronic Channels**

World Wide Web: <http://www.necmitsubishi.com>

Product Registration: <http://www.necmitsubishi.com/productregistration>

European Operations: <http://www.nec-mitsubishi.com>

**Windows® 95/98/Me/2000/XP INF File:** <http://www.necmitsubishi.com> and select "Downloads and Drivers"

**Long Cable Software:** <http://www.necmitsubishi.com>

## Limited Warranty

---

NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. (hereinafter "NMD-A") warrants this Product to be free from defects in material and workmanship and, subject to the conditions set forth below, agrees to repair or replace (at NMD-A's sole option) any part of the enclosed unit which proves defective for a period of three (3) years from the date of first consumer purchase. Spare parts are warranted for ninety (90) days. Replacement parts or unit may be new or refurbished and will meet specifications of the original parts or unit.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights, which vary from state to state. This warranty is limited to the original purchaser of the Product and is not transferable. This warranty covers only NMD-A-supplied components. Service required as a result of third party components is not covered under this warranty. In order to be covered under this warranty, the Product must have been purchased in the U.S.A. or Canada by the original purchaser. This warranty only covers Product distribution in the U.S.A. or Canada by NMD-A. No warranty service is provided outside of the U.S.A. or Canada. Proof of Purchase will be required by NMD-A to substantiate date of purchase. Such proof of purchase must be an original bill of sale or receipt containing name and address of seller, purchaser, and the serial number of the product.

It shall be your obligation and expense to have the Product shipped, freight prepaid, or delivered to the authorized reseller from whom it was purchased or other facility authorized by NMD-A to render the services provided hereunder in either the original package or a similar package affording an equal degree of protection. All Products returned to NMD-A for service MUST have prior approval, which may be obtained by calling 1-800-632-4662. The Product shall not have been previously altered, repaired, or serviced by anyone other than a service facility authorized by NMD-A to render such service, the serial number of the product shall not have been altered or removed. In order to be covered by this warranty the Product shall not have been subjected to displaying of fixed images for long periods of time resulting in image persistence (afterimage effects), accident, misuse or abuse or operated contrary to the instructions contained in the User's Manual. Any such conditions will void this warranty.

NMD-A SHALL NOT BE LIABLE FOR DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, OR OTHER TYPES OF DAMAGES RESULTING FROM THE USE OF ANY NMD-A PRODUCT OTHER THAN THE LIABILITY STATED ABOVE. THESE WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF IMPLIED WARRANTIES OR THE LIMITATION OR EXCLUSION OF LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES SO THE ABOVE EXCLUSIONS OR LIMITATIONS MAY NOT APPLY TO YOU.

This Product is warranted in accordance with the terms of this limited warranty. Consumers are cautioned that Product performance is affected by system configuration, software, the application, customer data, and operator control of the system, among other factors. While NMD-A Products are considered to be compatible with many systems, specific functional implementation by the customers of the Product may vary. Therefore, suitability of a Product for a specific purpose or application must be determined by consumer and is not warranted by NMD-A.

For the name of your nearest authorized NEC-Mitsubishi Electronics Display service facility, contact NEC-Mitsubishi Electronics Display of America at 1-800-632-4662.

## TCO'99 –Black Model

Congratulations! You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.



### Why do we have environmentally labelled computers?

In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during the manufacturing. Since it has not been possible for the majority of electronics equipment to be recycled in a satisfactory way, most of these potentially damaging substances sooner or later enter Nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (Internal) and natural (external) environments. Since all methods of conventional electricity generation have a negative effect on the environment (acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste, etc.), it is vital to conserve energy. Electronics equipment in offices consume an enormous amount of energy since they are often left running continuously.

### What does labelling involve?

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for international and environmental labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration).

The requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electrical and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands concern restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental plan which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy. The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example, in respect of the reduction of electric and magnetic fields, physical and visual ergonomics and good usability.

### Environmental Requirements

#### Flame retardants

Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. In turn, they delay the spread of fire. Up to thirty percent of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride and these are related to another group of environmental toxins, PCBs, which are suspected to give rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-

## TCO'99 –continued

---

accumulative\* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound chlorine and bromine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

### **Lead\*\***

Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning.

TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

### **Cadmium\*\***

Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colourgenerating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses.

TCO'99 requirement states that batteries, the colourgenerating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

### **Mercury\*\***

Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches, Mercury damages the nervous system and is toxic in high doses.

TCO'99 requirement states that batteries may not contain any Mercury. It also demands that no mercury is present in any of the electrical or electronics components associated with the display unit.

### **CFCs (freons)**

CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on Earth of ultraviolet light with consequent increased risks of skin cancer (malignant melanoma).

The relevant TCO'99 requirement; Neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacturing and assembly of the product or its packaging.

\*Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms.

\*\*Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.

To obtain complete information on the environmental criteria document, order from:

TCO Development Unit  
SE-114 94 Stockholm  
SWEDEN  
FAX Number: +46 8 782 92 07  
E-mail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

You may also obtain current information on TCO'99 approved and labelled products by visiting their website at: <http://www.tcodevelopment.com/>

## TCO'03 –White Model

---

# TCODevelopment



### **Congratulations!**

The display you have just purchased carries the TCO'03 Displays label. This means that your display is designed, manufactured and tested according to some of the strictest quality and environmental requirements in the world. This makes for a high performance product, designed with the user in focus that also minimizes the impact on our natural environment.

Some of the features of the TCO'03 Display requirements:

#### **Ergonomics**

- Good visual ergonomics and image quality in order to improve the working environment for the user and to reduce sight and strain problems. Important parameters are luminance, contrast, resolution, reflectance, colour rendition and image stability.

#### **Energy**

- Energy-saving mode after a certain time – beneficial both for the user and the environment
- Electrical safety

#### **Emissions**

- Electromagnetic fields
- Noise emissions

#### **Ecology**

- The product must be prepared for recycling and the manufacturer must have a certified environmental management system such as EMAS or ISO 14 001
- Restrictions on:
  - chlorinated and brominated flame retardants and polymers
  - heavy metals such as cadmium, mercury and lead.

The requirements included in this label have been developed by TCO Development in co-operation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user-friendly direction. Our labelling system started with displays in 1992 and is now requested by users and IT-manufacturers all over the world.

For more information, please visit  
[www.tcodevelopment.com](http://www.tcodevelopment.com)

# Manufacturer's Recycling and Energy Information

NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems Corp. is strongly committed to environmental protection and sees recycling as one of the company's top priorities in trying to minimize the burden placed on the environment. We are engaged in developing environmentally-friendly products, and always strive to help define and comply with the latest independent standards from agencies such as ISO (International Organisation for Standardization) and TCO (Swedish Trades Union).

For more information, and for help in recycling your old NEC or Mitsubishi monitors, please visit our website at:

<http://www.nec-mitsubishi.com> (in Europe) or

<http://www.nmv.co.jp/environment> (in Japan) or

<http://www.necmitsubishi.com/markets-solutions/totaltrade> (in USA).

Country-specific recycling programmes can also be found at:

Sweden - <http://www.el-retur.se>

Germany - <http://www.recyclingpartner.de/>

Holland - <http://www.mirec.nl/>

Japan - <http://www.diarcs.com/>

## Energy saving

This monitor features an advanced energy saving capability. When a VESA Display Power Management Signaling (DPMS) Standard signal is sent to the monitor, the Energy Saving mode is activated. The monitor enters a single Energy Saving mode.

Mode	Power consumption	LED color
Normal Operation	Approx. 52W	Green
Energy Saving Mode	Less than 1W	Amber
Off Mode	Less than 0.1W	Unlit

## Declaration of the Manufacturer

We hereby certify that the color monitor  
MultiSync® LCD2180UX (L213E9)  
is in compliance with  
Council Directive 73/23/EEC:  
– EN 60950

Council Directive 89/336/EEC:  
– EN 55022  
– EN 61000-3-2  
– EN 61000-3-3  
– EN 55024

and marked with



NEC-Mitsubishi Electric Visual  
Systems Corporation  
4-13-23, Shibaura,  
Minato-Ku  
Tokyo 108-0023, Japan

	<b>AVERTISSEMENT</b>	
<p>AFIN D'ÉVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ. NE PAS UTILISER LA FICHE D'ALIMENTATION POLARISÉE AVEC UNE PRISE DE CORDON DE RALLONGE OU AUTRE PRISE SAUF SI LES BROCHES PEUVENT ÊTRE ENTIÈREMENT INTRODUITES. NE PAS OUVRIR LE BOÎTIER, LEQUEL CONTIENT DES COMPOSANTS À HAUTE TENSION. CONFIER TOUS TRAVAUX À DU PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ.</p>		

	<b>ATTENTION</b>	
<p><b>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE • NE PAS OUVRIR</b></p>		
<p>ATTENTION : POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE PAS OUVRIR LE COUVERCLE (L'ARRIÈRE), À L'INTÉRIEUR, AUCUNE PIÈCE NE NÉCESSITE L'INTERVENTION DE L'UTILISATEUR. EN CAS DE PROBLÈME, S'ADRESSER À DU PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ.</p>		
	<p>Ce symbole est une mise en garde contre les risques d'électrocution que présentent certaines parties dépourvues d'isolation à l'intérieur de l'appareil. Il est donc dangereux d'établir le moindre contact avec ces parties.</p>	
	<p>Ce symbole prévient l'utilisateur que des directives d'utilisation et de maintenance de cet appareil sont fournies avec ce guide d'utilisateur. Par conséquent, celles-ci doivent être lues attentivement pour éviter tout incident.</p>	

### Déclaration de conformité – Département des Communications du Canada

DOC : Cet appareil numérique de classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel à l'origine d'interférences du Canada.

C-UL : Ce produit porte la marque «C-UL» et est conforme aux règlements de sécurité canadiens selon CAN/CSA C22.2 No. 60950.

### Informations FCC

- Utiliser les câbles spécifiés fournis avec le moniteur couleur MultiSync LCD2180UX™ (L213E9) afin de ne pas provoquer d'interférences avec la réception radio et télévision.
  - Prière d'utiliser le câble d'alimentation fourni ou équivalent pour assurer la conformité FCC.
  - Veuillez utiliser le câble de signal vidéo blindé fourni, un mini D-SUB à 15 broches vers le câble un DVI-A câble ou DVI-D à DVI-D câble.  
L'utilisation d'autres câbles et adaptateurs peut provoquer des interférences avec la réception radio et télévision.

- Cet appareil a été testé et s'avère conforme avec les spécifications d'équipements de Classe B, section 15 de la réglementation FCC. Ces spécifications ont été établies pour garantir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les directives de ce guide, il peut perturber les communications radio. Cependant, il n'est pas garanti qu'aucune interférence ne se produira dans une installation donnée.

Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce que vous pouvez déterminer en allumant et en éteignant l'appareil, essayez de remédier au problème en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

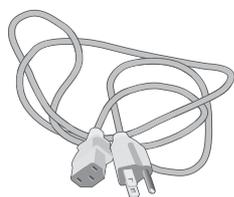
- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Connecter l'appareil à une prise de courant sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Consulter son revendeur ou un technicien radio/TV pour obtenir de l'aide.

Si nécessaire, l'utilisateur doit contacter le revendeur ou un technicien radio/TV afin d'obtenir des informations supplémentaires. L'utilisateur peut se procurer le livret utile suivant, préparé par la Federal Communications Commission : «How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems» (Comment cerner et résoudre les problèmes d'interférences radio/TV). Ce livret est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

# Contenu

La boîte\* de votre nouveau moniteur NEC MultiSync® contient :

- Moniteur MultiSync LCD2180UX™ sur tilt/tourillon se place/réglage
- Cordon d'alimentation
- Câble pour le signal vidéo (Mini D-SUB mâle 15 broches vers DVI-A)
- Câble pour le signal vidéo (Câble DVI-D vers DVI-D)
- Manuel de l'utilisateur
- Gaine de câble



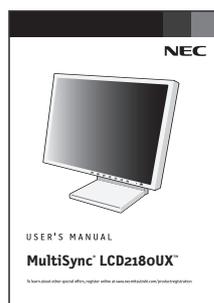
Cordon d'alimentation



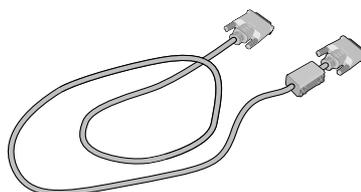
Mini D-SUB mâle 15 broches vers DVI-A



Gaine de câble



Manuel de l'utilisateur



Câble DVI-D vers DVI-D

\* Ne pas oublier de conserver la boîte et le matériel d'emballage d'origine pour transporter ou expédier le moniteur.

# Mise en marche rapide

Pour raccorder le moniteur MultiSync® LCD au système, suivez les directives ciaprès:

1. Mettez l'ordinateur hors tension.
2. Pour un PC ou un Mac équipé d'une sortie numérique DVI : Branchez le câble DVI-D - DVI-D au connecteur de la carte graphique de votre ordinateur (**Figure A.1**). Serrez toutes les vis.  
Pour un PC équipé d'une sortie analogique : Branchez le câble de signal mini-connecteur D-SUB à 15 broches - DVI au connecteur de la carte graphique de votre système (**Figure A.2**).  
Pour un Macintosh : Branchez l'adaptateur de câble pour Macintosh de MultiSync à l'ordinateur. Branchez le câble signal mini D-SUB à 15 broches à l'adaptateur de câble MultiSync pour Macintosh (**Figure B.1**).

**NOTA :** Certains systèmes Macintosh ne nécessitent pas un adaptateur de câble Macintosh.

**NOTA :** Pour obtenir un adaptateur de câble Macintosh Multisync appeler NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. au (800) 632-4662.

3. Branchez le câble de signal 15-pin mini D-SUB to DVI-A au connecteur situé à l'arrière du moniteur à l'entrée 1 ou câble de signal DVI-D à l'entrée 2 (**Figure C.1**).

**NOTA :** Une mauvaise connexion des câbles peut nuire au fonctionnement, endommager l'affichage et nuire à la qualité de l'affichage du modèle LCD et/ou réduire la durée de vie utile du module. Rassemblez les câbles et rangez-les dans le support avec la gaine de câble. La gaine de câble peut être fixée à l'avant ou à l'arrière du support (**Figure C.1, C.2**). Veuillez vérifier que les câbles ne gênent pas les mouvements du stand (inclinaison, élévation, abaissement et rotation de l'écran).

4. Connecter une extrémité du câble d'alimentation électrique sur l'arrivée CA située à l'arrière du moniteur et l'autre extrémité sur la prise de courant (**Figure C.1**).

**NOTA :** Si vous utilisez ce moniteur à AC125-240V, s'il vous plaît faites référence à section de l'Usage Recommandée de ce manuel pour sélection adéquate d'AC pouvoir cordon.

5. L'Interrupteur de Vacances sur le côté gauche de l'écran doit être allumé. Allume l'écran (**Figure D.1**) de Silhouette de bouton et l'ordinateur.

**NOTA :** que there a deux interrupteurs : un sur le côté droit et le façade sur côté de l'écran. Pas permuter rapidement ou.

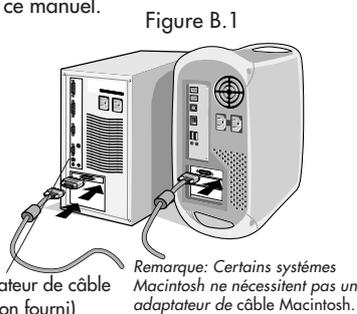
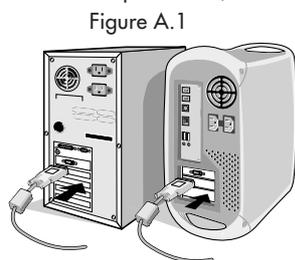
**NOTA :** Pour le MAC avec sortie numérique ; Avant de mettre le MAC sous tension, le mode d'entrée DVI doit être réglé sur NUMÉRIQUE dans « SÉLECTION DVI » d'OSM en appuyant sur le bouton « SÉLECTIONNER » puis sur le bouton « CONTRÔLE » lorsque le câble de signal DVI est branché au connecteur DVI-I (entrée 1) du moniteur. Sinon, il est possible que le MAC ne puisse être mis sous tension.

6. Pour conclure l'installation du moniteur MultiSync LCD. Utilisez les commandes OSM suivantes :
  - Contraste automatique (Entrée analogique seulement)
  - Réglage automatique (Entrée analogique seulement)

Pour une description complète de ces commandes OSM, consultez la section Commandes de ce guide.

**NOTA :** des informations sur le télé chargement du fichier INF Windows® 95/98/Me/2000/XP pour le moniteur MultiSync LCD2180UX, consultez la section Références de ce manuel.

**NOTA :** case de probl è me, consultez la section Dépannage de ce manuel.



## Mise en marche rapide (suite)

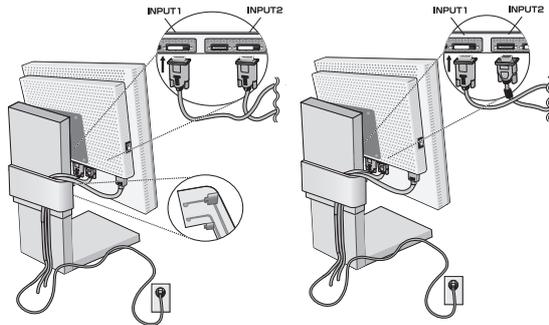
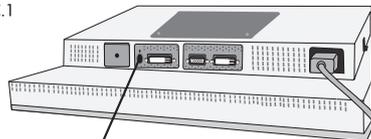


Figure C.1



Fixation de produit NEC en option. N'utilisez pas ce connecteur sauf indication contraire.

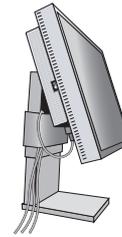


Figure C.2

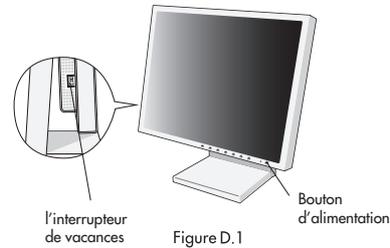


Figure D.1

### Levez et baissez l'écran du moniteur

Le moniteur peut être levé ou baissé en mode Portrait ou Paysage. Pour lever ou baisser l'écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et positionnez-le à la hauteur de votre choix. (Figure RL.1).

**NOTA:** Manipule sur soin quand augmentant ou l'écran diminuant écran.

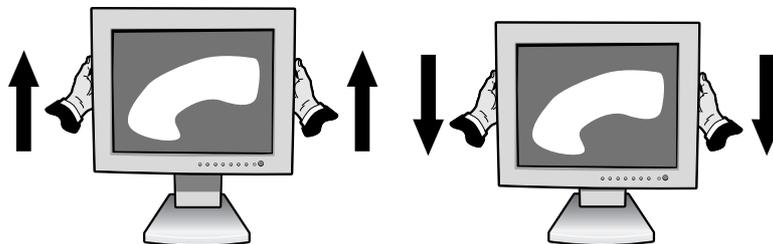


Figure RL.1

## Mise en marche rapide *(suite)*

### Rotation de l'écran

Avant de tourner l'écran, celui-ci doit être levé au niveau maximum afin d'éviter tout choc contre le bureau ou de pincer vos doigts. Pour lever l'écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et levez-le jusqu'à la hauteur maximum (**Figure RL.1**).

Pour tourner l'écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et tournez-le dans le sens horaire de Paysage à Portrait ou dans le sens inverse de Portrait à Paysage (**Figure R.1**).

Pour alterner l'orientation de menu d'OSM entre Landscape et Portrait, référer au section de "Commandes", fonction de "Rotation de l'OSM".

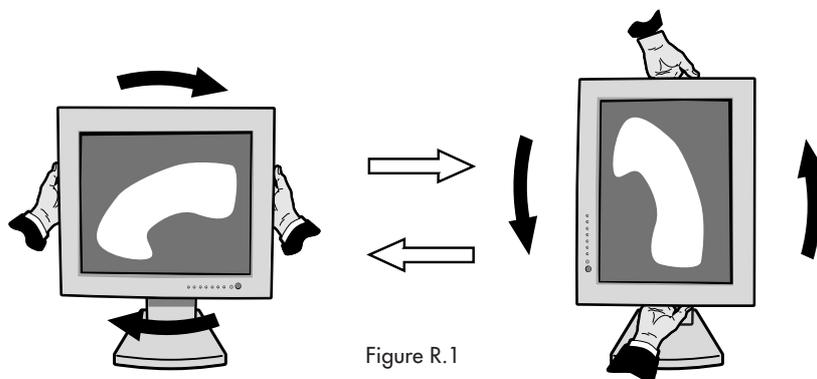


Figure R.1

### Incliner

Mettez vos mains sur les côtés inférieur et supérieur de l'écran et réglez l'inclinaison comme désirée (**Figure TS.1**).



Figure TS.1

### Pivoter

Placez les mains de chaque côté de l'écran et réglez l'orientation comme désirée (**Figure TS.2**).



Figure TS.2

**NOTA:** Manipule sur soin quand l'écran inclinant écran.

# Mise en marche rapide *(suite)*

## Enlever le support du moniteur pour le montage

Pour préparer le moniteur à différents types de montage :

1. Déconnectez tous les câbles.
2. Placez les mains de chaque côté du moniteur en le soulevant dans sa position la plus haute.
3. Placez le moniteur la face vers le bas sur une surface non abrasive (placez l'écran sur une plate-forme de 29 mm de manière à ce que le support soit parallèle à la surface) (**Figure S.1**).

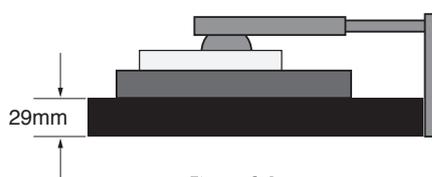


Figure S.1

4. Ôtez les deux vis supérieures qui fixent le moniteur au support (**Figure S.2**). Pivotez le support à 180° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vous devez entendre deux clics). Ôtez les vis de la base (**Figure S.3**) et dégagez le support. Le moniteur est maintenant prêt à être monté de façon différente.
5. Renversez ce processus pour rattacher le support: serrez les deux vis inférieures, tournez le support 180°, dans le sens inverses des aiguilles d'une montre (vous entendrez deux "clicks"), et serrez les deux vis supérieures.

**NOTA :** Utilisez uniquement une méthode de montage compatible VESA (Pas de 100mm).

**NOTA :** Prenez des précautions pour ôter le support du moniteur.

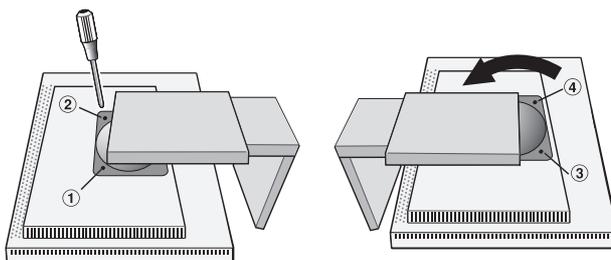


Figure S.2 and Figure S.3

**Attention :** Veuillez utiliser les vis fournies (4) pour le montage. Afin de respecter les consignes de sécurité, le moniteur doit être monté sur un bras garantissant la stabilité nécessaire en fonction du poids du moniteur. Le moniteur LCD doit être uniquement utilisé avec un bras homologué (par exemple, portant la marque GS).

# Commandes

Les boutons de réglage OSM situés sur l'avant du moniteur fournissent les fonctions suivantes :

Pour accéder au menu OSM, appuyez sur une des touches de commande (<, >, -, +). À transformer signale de l'entrée, presser le SELECT bouton. NOTA: Menu de OSM doit être fermé pour pouvoir modifier le signal d'entrée et pour.	
	<b>Menu principal</b>
<b>EXIT</b>	Quitte les commandes OSM. Revient au menu principal OSM.
<b>CONTROL</b> < / >	Déplace la zone en surbrillance vers la gauche ou la droite pour choisir un menu de commande. Déplace la zone en surbrillance vers le haut ou vers le bas pour choisir l'une des commandes.
<b>ADJUST</b> -/+	Déplacez la barre de gauche à droite pour augmenter ou diminuer le réglage.
<b>SELECT</b>	Activez la fonction Réglage automatique. Entrez les commandes OSM. Entrez le sous-menu OSM.
<b>RESET</b>	Réinitialise le menu de commandes en surbrillance aux réglages d'usine.

NOTA : En appuyant sur le bouton **RESET** dans un menu ou dans un sous-menu, une fenêtre s'affiche vous permettant d'annuler la fonction **RESET** en appuyant sur le bouton EXIT.

## **Commandes de luminosité et de contraste**

### **LUMINOSITÉ**

Règle la luminosité globale de l'image et du fond de l'écran.

### **CONTRASTE**

Règle la luminosité de l'image en fonction du fond.

**AUTO**  
**CONT**

### **CONTRASTE AUTO. (Entrée analogique seulement)**

Règle l'image affichée pour des entrées vidéo non standard.

**AUTO**  
**BRT**

### **LUMINOSITÉ AUTO.**

Cette fonction permet de régler automatiquement la luminosité afin d'obtenir les meilleurs contrastes en fonction d'une zone d'affichage en blanc.

## **AUTO Réglage Auto (Entrée analogique seulement)**

Règle automatiquement la position de l'image, la dimension horizontale et la finesse.

## **Commandes de l'image**

### **GAUCHE/DROITE**

Contrôle la position horizontale de l'image dans la zone d'affichage du LCD.

### **BAS/HAUT**

Contrôle la position verticale de l'image dans la zone d'affichage du LCD.

### **HAUTEUR (Entrée analogique seulement)**

Règle la largeur en augmentant ou diminuant ce paramètre.

Si la fonction « Réglage auto » ne vous donne pas un réglage satisfaisant de l'image, il est possible d'effectuer un réglage supplémentaire avec la fonction « Largeur » (par points). Pour cela, un motif de test moiré peut être utilisé. Cette fonction peut modifier la largeur de l'image. Utilisez le menu gauche/droite pour centrer l'image sur l'écran. Si

## Commandes (suite)

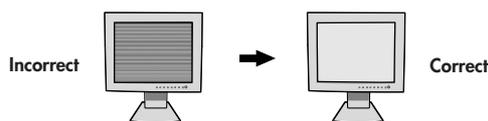
la largeur est mal calibrée, le résultat sera semblable à celui du dessin ci-contre. L'image doit être homogène.



### FINESSE (Entrée analogique seulement)

Améliore le point, la clarté et la stabilité de l'image en augmentant ou diminuant ce paramètre.

Si les fonctions « Réglage auto » et « Largeur » ne vous donnent pas un réglage satisfaisant de l'image, vous pouvez la régler avec précision à l'aide de la fonction « Finesse ». Vous pouvez améliorer la netteté, la clarté et la stabilité de l'image en augmentant ou diminuant ce paramètre. Pour cela, un motif de test moiré peut être utilisé. Si la valeur fine est mal calibrée, le résultat sera semblable à celui du dessin ci-contre. L'image devrait être homogène.



### AccuColor® Control Systems (Système de contrôle des couleurs)

Six préréglages des couleurs vous permettent de régler les couleurs à votre guise (les préréglages sRGB, NATIVE et PROGRAMMABLE sont des standards et ne peuvent pas être modifiés). La température des couleurs augmente ou diminue dans chaque préréglage.

**R,J,V,C,B,M,S** : Augmente ou diminue le Rouge, le Jaune, le Vert, le Cyan, le Bleu, le Magenta et la Saturation selon ce qui est sélectionné. Le changement de couleur apparaît à l'écran et le sens (augmentation ou diminution) est indiqué par les barres de couleur.

**NATIVE** : Réglage d'origine présenté par le panneau LCD et que l'on ne peut modifier.

**PROGRAMMABLE** : La température et le ton des couleurs qui ont été réglés à l'aide de l'application logicielle téléchargée appliqués.



#### Outils 1

**NETTETÉ** : Cette fonction permet de conserver la netteté de l'image numériquement pour toutes les résolutions. Elle est réglable de façon continue afin d'obtenir, comme vous préférez, une image distincte ou plus floue. Elle est réglée de manière indépendante par différentes résolutions.

Le nombre d'étapes de réglage dépend du mode d'agrandissement: ARRÊT, PLEIN ou ASPECT. 1600 x 1200 correspond au mode ARRÊT.

**MODE ÉTENDU** : Règle le zoom.

**PLEIN** : La taille de l'image est agrandie à 1600 x 1200, quelle que soit la résolution.

**ASPECT** : L'image est agrandie sans modifier le rapport du format.

**ARRÊT** : L'image n'est pas agrandie.

**PERSONNALISÉ (Uniquement en entrée numérique et en résolution 1600 x 1200)** : Sélectionnez l'un des neuf taux d'agrandissement.

Dans ce mode, la résolution peut être faible et l'écran peut présenter des zones vides. Ce mode est destiné à l'utilisation avec des cartes graphiques spéciales.

## Commandes (suite)



**DÉTECTION VIDÉO** : Sélectionne la méthode de détection de la vidéo lorsque plusieurs ordinateurs sont connectés.

**1ER DÉTECTÉ** : L'entrée vidéo doit être commutée en mode « 1ER DÉTECTION ». S'il n'existe pas de signal d'entrée vidéo, le moniteur recherche un signal vidéo sur l'autre port d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est localisé sur l'autre port, le moniteur bascule automatiquement le port d'entrée vidéo vers la nouvelle source vidéo détectée. Le moniteur ne recherchera pas d'autre signal vidéo tant que la source vidéo actuelle sera présente.

**DERNIERE DÉTECTÉ** : L'entrée vidéo doit être commutée en mode « DERNIERE DÉTECTION ». Si le moniteur affiche un signal de la source actuelle et qu'une nouvelle source vidéo lui est fournie, le moniteur bascule automatiquement vers cette nouvelle source vidéo. Si aucun signal d'entrée vidéo n'est détecté, le moniteur en recherche un sur l'autre port d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est localisé sur l'autre port, le moniteur bascule automatiquement le port d'entrée vidéo vers la nouvelle source vidéo détectée.

**PAS DE PRIORITÉ** : Tant qu'il n'est pas allumé, le moniteur ne vérifie pas l'autre port d'entrée vidéo.



**SÉLECTION DVI** : Cette fonction sélectionne le mode d'entrée DVI (Entrée 1). En cas de nouvelle sélection du mode DVI, l'ordinateur devra être redémarré.

**AUTO** : Avec le câble DVI-D au DVI-D, la SÉLECTION DVI est NUMÉRIQUE. Avec le câble D-SUB à DVI-A, la SÉLECTION DVI est ANALOGIQUE.

**NUMÉRIQUE** : L'entrée DVI numérique est disponible.

**ANALOGIQUE** : L'entrée DVI analogique est disponible.

**NOTA**: Pour le MAC avec sortie numérique : Avant de mettre le MAC sous tension, le mode d'entrée DVI doit être réglé sur NUMÉRIQUE dans « SÉLECTION DVI » d'OSM en appuyant sur le bouton « SÉLECTIONNER » puis sur le bouton « CONTRÔLE » lorsque le câble de signal DVI est branché au connecteur DVI-I (entrée 1) du moniteur. Sinon, il est possible que le MAC ne puisse être mis sous tension.

**NOTA**: Selon le carte de PC/Video ou le câble utilisé, cette fonction peut pas fonctionner.



**ARRÊT PROGRAMMATEUR** : Le moniteur sera mis automatiquement hors tension lorsque l'utilisateur final sélectionne un laps de temps pré-réglé.



### Outils 2



**LANGUE** : Les menus des commandes OSM sont disponibles en sept langues.



**OSM GAUCHE/DROITE** : Vous pouvez choisir l'emplacement sur l'écran de la fenêtre de commandes OSM. En choisissant Position de l'OSM, vous pouvez régler manuellement la position du menu de commandes OSM : gauche ou droite.



**OSM BAS/HAUT** : Vous pouvez choisir l'emplacement sur l'écran de la fenêtre de commandes OSM. En choisissant Position de l'OSM, vous pouvez régler manuellement la position du menu de commandes OSM : en bas ou en haut.



**EXTINCTION DE L'OSM** : Le menu des commandes OSM reste à l'écran aussi longtemps qu'il est utilisé. Dans le sous-menu Extinction OSM, vous pouvez choisir la durée d'attente du moniteur entre la dernière pression de touche et l'extinction du menu des commandes OSM. Les choix prédéfinis sont situés entre 10 et 120 secondes, par pas de 5 secondes.



**VERROUILLAGE OSM** : Cette commande bloque totalement l'accès à toutes les fonctions de commande OSM. Toute tentative d'activation des commandes OSM, lorsque ce dernier est en mode verrouillé, provoque l'apparition d'un écran informant que les commandes OSM sont verrouillées. Il existe deux types de VERROUILLAGE OSM :

## Commandes (suite)

**VERROUILLAGE OSM avec les commandes LUMINOSITÉ et CONTRASTE :** Pour activer la fonction de verrouillage OSM, appuyez sur le bouton SÉLECTION, puis sur la touche « + » et maintenez-les simultanément enfoncés. Pour désactiver le verrouillage OSM, appuyez sur le bouton SÉLECTION, puis sur la touche « + » et maintenez-les simultanément enfoncés. Il est possible de régler CONTRASTE et LUMINOSITÉ en mode verrouillé.

**VERROUILLAGE OSM sans commande :** Pour activer la fonction de verrouillage OSM, appuyez sur le bouton SÉLECTION, puis sur la touche « > » et maintenez-les simultanément enfoncés. Pour désactiver le verrouillage OSM, appuyez sur le bouton SÉLECTION, puis sur la touche « > » et maintenez-les simultanément enfoncés. Aucune commande ne peut être réglée en mode verrouillé.

-  **ROTATION DE L'OSM :** Pour basculer OSM entre les modes Paysage et Portrait.
-  **NOTIFICAT. RÉOLUTION :** La résolution optimale est de 1600 x 1200. Si MARCHE est choisi, un message apparaît à l'écran après 30 secondes, vous avertissant que la résolution n'est pas à 1600 x 1200.
-  **TOUCHE DE RACCOURCI :** Vous pouvez régler directement la luminosité et le contraste. Lorsque le menu est activé, vous pouvez régler la luminosité avec < ou >. Lorsque le menu est désactivé, utilisez les touches + ou - pour régler le contraste.
-  **PRÉRÉGLAGE USINE :** En choisissant "Factory Preset" vous permet de remettre la plupart des commandes d'OSM. Les réglages individuels peuvent être réinitialisés en mettant la commande concernée en surbrillance et en appuyant sur le bouton RESET.

### Informations

**MODE** **MODE D'AFFICHAGE :** Fournit des informations sur la résolution d'affichage actuelle, des données techniques comprenant le préréglage de temps utilisé et les fréquences horizontale et verticale. Augmente ou diminue la résolution actuelle.

 **INFOS MONITEUR :** Indique le nom du modèle et les numéros de série de votre moniteur.

**Avertissements OSM:** Les menus Avertissements OSM disparaissent avec le bouton Exit.

**PAS DE SIGNAL :** Cette fonction génère un avertissement lorsqu'il n'y a aucun signal horizontal ou vertical de synchronisation présent. Une fois l'alimentation positionnée sur MARCHE ou lorsqu'il y a un changement du signal d'entrée, la fenêtre **PAS de Signal** apparaît.

**NOTIFICAT. RÉOLUTION :** Cette fonction vous avertit de l'utilisation en résolution optimisée. Après la mise sous tension, ou bien si le signal d'entrée change ou encore si le signal vidéo ne présente pas de résolution appropriée, la fenêtre **notificat. résolution** apparaît. Cette fonction peut être désactivée dans le menu OUTILS.

**HORS LIMITE :** Cette fonction vous renseigne sur la résolution optimisée et le taux de rafraîchissement. Après la mise sous tension, ou bien si le signal d'entrée change ou encore si le signal vidéo ne présente pas de calage approprié, le menu **Hors limites** apparaît.

**REMARQUE :** Si «  CHANGER D'ENTREE DVI » s'affiche, commuter sur SELECTION DVI.

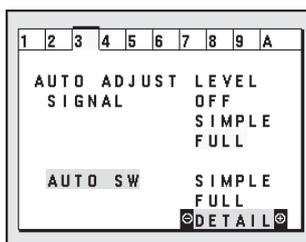
Veillez consulter l'« Annexe » pour en savoir plus sur le menu utilisateur avancé.

## Mise en marche rapide (suite)

### Réglage de la compensation de câble long

La compensation des câbles longs ne peut être effectuée qu'avec des câbles rallongés ou pour compenser un signal vidéo de qualité médiocre. Il est nécessaire de suivre les étapes suivantes pour effectuer le réglage de compensation de câble long :

1. Pour un réglage optimal, téléchargez « LCD Long Cable Comp Test Pattern » et le fichier « Read Me » sur [www.necmitsubishi.com](http://www.necmitsubishi.com) et affichez le motif de test pendant ce réglage.
2. Afin d'effectuer le réglage, entrez dans le menu avancé OSM :
  - Mettez votre moniteur hors tension.
  - Mettez votre moniteur sous tension en appuyant simultanément sur les boutons « MARCHE » et « SELECT » pour ouvrir le menu avancé OSM.
3. Sur Tag 3, réglez le niveau de réglage automatique (Auto SW) sur « DETAIL ».



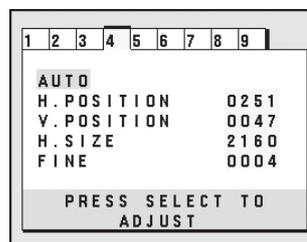
	"Dimension" "précision" "position"	"Contraste"	Le niveau du noir, Capacité du câble long (*1)	Durée
SIMPLE	○	X	X	1,5 seconde
FULL	○	○	X	2 secondes
DÉTAIL	○	○	○	10 à 20 secondes

○: Le réglage automatique est effectué.

X: Le réglage automatique n'est pas fait.

\*1: Le niveau du noir, la précision RVB, le temps de retard RVB et la position RVB sont réglés à l'aide du logiciel Câble long.

4. Sur Tag 4, sélectionnez « AUTO » et appuyez sur « SELECT » pour effectuer le réglage complet.
5. NEC-Mitsubishi recommande de changer (Tag 3) « AUTO SW »/« DETAIL » en « SIMPLE » après le réglage automatique.
6. Vous pouvez quitter le menu OSM avancé en éteignant puis en redémarrant votre moniteur.



Pour de plus amples renseignements au sujet des commandes et des sous-programmes logiciels, visitez notre site Web sur [www.necmitsubishi.com](http://www.necmitsubishi.com)

# Usage recommandé

## Consignes de sécurité et d'entretien



POUR UN FONCTIONNEMENT OPTIMAL, PRIÈRE DE NOTER CE QUI SUIVIT POUR LE RÉGLAGE ET L'UTILISATION DU MONITEUR COULEUR MULTISYNC® LCD :



- **NE PAS OUVRIR LE MONITEUR.** Aucune pièce intérieure ne nécessite l'intervention de l'utilisateur, et l'ouverture ou la dépose des couvercles peut entraîner des risques de décharges électriques dangereuses ou d'autres risques. Confier tous travaux à du personnel technique qualifié.
- Ne pas renverser de liquides dans le boîtier, ni utiliser le moniteur près de l'eau.
- Ne pas introduire d'objets de quelque nature que ce soit dans les fentes du boîtier car ceux-ci pourraient toucher des endroits sous tension dangereuse, ce qui peut provoquer des blessures, voire être fatal, ou peut occasionner une décharge électrique, un incendie ou une panne de l'appareil.
- Ne pas placer d'objets lourds sur le cordon d'alimentation. Un cordon endommagé peut occasionner une décharge électrique ou un incendie.
- Ne pas placer cet appareil sur un chariot, un support ou une table inclinée ou instable, afin d'éviter que le moniteur ne tombe, occasionnant de sérieux dommages au moniteur.
- Pour l'utilisation du moniteur MultiSync LCD avec l'alimentation AC mondiale de 125-240 V, utiliser un cordon d'alimentation qui correspond à la tension de l'alimentation fournie à la prise de courant AC. Le cordon d'alimentation utilisé doit être agréé et en conformité avec les normes de sécurité de son pays. (Type H05VV-F à utiliser sauf au Europe.)
- Au R, -U., utilisez avec ce moniteur un cordon d'alimentation approuvé BS avec fiche moulée d'un fusible noir (5A). Si un cordon d'alimentation n'a pas été fourni avec ce moniteur, veuillez contacter votre fournisseur.
- Ne placer aucun objet sur le moniteur et ne pas l'utiliser en extérieur.
- L'intérieur du tube fluorescent situé dans le moniteur contient du mercure. Pour l'élimination appropriée, observez les règlements en vigueur dans votre région.

Débrancher immédiatement le moniteur de la prise murale et confier la réparation à du personnel technique qualifié dans les cas suivants :

- Lorsque le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé(e).
- Si du liquide a été renversé ou des objets sont tombés à l'intérieur du moniteur.
- Si le moniteur a été exposé à la pluie ou à de l'eau.
- Si le moniteur est tombé ou le boîtier est endommagé.
- Si le moniteur ne fonctionne pas normalement en suivant les directives d'utilisation.
- Ne courber pas le pouvoir du cordon.
- N'utilisez pas votre écran dans de hautes températures humides poussiéreuses près d'huile ou.
- Ne couvrez pas l'armoire fente ou usage rayonnai mauvaise chaleur.
- Regal toujours glass sur soin.
- Si écran ou verre est rodé, ne supporter pas ne venir pas touche le liquide crystal et manche sur soin.
  - Prévoir une aération suffisante autour du moniteur pour que la chaleur puisse se dissiper correctement. Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation ni placer le moniteur près d'un radiateur ou autre source de chaleur. Ne rien poser sur le moniteur.
  - La fiche du cordon d'alimentation est le moyen principal de débrancher le système de l'alimentation. Le moniteur doit être installé à proximité d'une prise de courant facilement accessible.
  - Manipuler avec soin lors du transport. Conserver l'emballage pour le transport.



AVERTISSEMENT

### Persistance de l'image

la persistance de l'image se présente lorsqu'une image résiduelle ou " fantôme " d'une image précédente reste visible sur l'écran. Contrairement aux moniteurs à tube cathodique, la persistance de l'image des moniteurs LCD n'est pas permanente, mais l'affichage d'images constantes pendant une longue période de temps doit être évitée. Pour remédier à la persistance de l'image, mettez le moniteur hors tension pendant une durée égale à celle de l'affichage de l'image précédente. Par exemple, si une image est restée affichée sur l'écran pendant une heure et qu'il reste une image résiduelle, le moniteur doit être mis hors tension pendant une heure pour effacer l'image.

**NOTA:** Comme pour tous les équipements d'affichage personnels, NEC-Mitsubishi Electronics Display recommande l'utilisation d'un économiseur d'écran mobile à des intervalles réguliers, à chaque fois que l'écran est en veille, ou d'éteindre le moniteur lorsqu'il n'est pas utilisé.

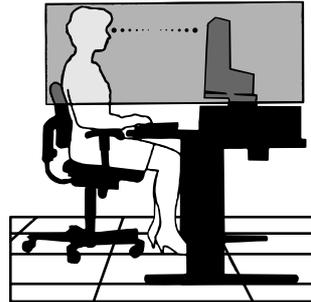
## Usage recommandé (suite)



LA MODIFICATION DE LA POSITION ET DU RÉGLAGE DU MONITEUR PEUT RÉDUIRE LA FATIGUE DES YEUX, DES ÉPAULES ET DE LA NUQUE. OBSERVER LES DIRECTIVES CI-APRÈS LORS DU POSITIONNEMENT DU MONITEUR :



- Pour une performance optimale, laissez le moniteur se réchauffer pendant 20 minutes.
- Régler la hauteur du moniteur de sorte que le dessus de l'écran soit au niveau ou légèrement en-dessous du niveau des yeux. Les yeux doivent regarder légèrement vers le bas lorsque l'on regarde le milieu de l'écran.
- Positionner le moniteur à une distance minimale de 40 cm (16 po) et maximale de 70 cm (28 po) des yeux. La distance optimale est de 50 cm (20 po).
- Reposer ses yeux régulièrement en regardant vers un objet situé à au moins 6 m (20 pieds). Cligner régulièrement.
- Positionner le moniteur à un angle de 90° par rapport aux fenêtres et autres sources de lumière, afin de réduire au maximum les reflets et l'éblouissement. Régler l'inclinaison du moniteur de sorte que l'éclairage du plafond ne soit pas reflété sur l'écran.
- Si une lumière réfléchie rend la vision de l'écran difficile, utiliser un filtre anti-reflet.
- Nettoyez le moniteur LCD avec un chiffon sans peluches et non abrasif. Si ce n'est pas suffisant, essuyez avec un chiffon imprégné d'eau, d'éthanol ou d'alcool isopropylique. N'utilisez pas de produit d'entretien ou de nettoyant pour vitres (par exemple, acide, alcali ou acétone).
- Régler les commandes de luminosité et de contraste du moniteur pour améliorer la lisibilité.
- Utiliser un support de document placé près de l'écran.
- Positionner ce que l'on regarde le plus souvent (l'écran ou les documents de référence) directement devant soi pour réduire au maximum les mouvements de la tête lorsque l'on dactylographie.
- Pour éviter la persistance d'images (images rémanentes), n'affichez pas des motifs fixes sur le moniteur pendant de longues périodes.
- Consulter régulièrement un ophtalmologiste.



### Ergonomie

Pour optimiser les avantages ergonomiques, observez les directives suivantes :

- Régler la luminosité jusqu'à ce que la trame de fond disparaisse.
- Ne pas placer la commande de contraste à son réglage maximum.
- Utiliser les commandes de format et position préprogrammées avec signaux standard .
- Utiliser le réglage couleur et les commandes gauche/droite préprogrammés.
- Utiliser des signaux non entrelacés avec fréquence de rafraîchissement vertical de 60 Hz.
- Ne pas utiliser la couleur bleu primaire sur fond foncé car cela rend la lecture difficile et peut occasionner de la fatigue oculaire en raison de contraste insuffisant.

*Pour des informations plus détaillées sur l'établissement d'un environnement de travail sain, écrire à American National Standard for Human Factors Engineering of Visual Display Terminal Workstations - ANSI-HFS Standard No. 100-1988 - The Human Factors Society, Inc. P.O. Box 1369, Santa Monica, California 90406.*



# Fonctions

**Technologie Ambix+™** : À double entrée permettant des entrées analogique et numérique à partir du même connecteur (DVI-I) ainsi que le support de matériel analogique existant à partir d'un connecteur VGA à 15 broches conventionnel. Assure la compatibilité avec la technologie MultiSync® traditionnelle pour les entrées analogiques ainsi que la compatibilité numérique basée sur DVI pour les entrées numériques. Les interfaces numériques basées DVI incluent DVI-D, DFP et P&D.

**DVI-I** : L'interface intégrée ratifiée par le Digital Display Working Group (DDWG) qui autorise des connecteurs numérique et analogique sur le même port. Le "I" désigne l'intégration du numérique et de l'analogique. La portion numérique est basée DVI.

**DVI-D** : Le sous-composant numérique seulement du DVI ratifié par le Digital Display Working Group (DDWG) pour les connexions numériques entre ordinateurs et moniteurs. En tant que connecteur exclusivement numérique, le support analogique n'est pas prévu à partir d'un connecteur DVI-D. En tant que connexion exclusivement numérique basée DVI, un simple adaptateur suffit pour assurer la compatibilité entre DVI-D et autres connecteurs numériques basés DVI comme DFP et P&D.

**DFP (Digital Flat Panel)** : Une interface exclusivement numérique pour moniteur à panneau plat laquelle est compatible DVI. En tant que connexion exclusivement numérique basée DVI, un simple adaptateur suffit pour assurer la compatibilité entre DFP et autres connecteurs numériques basés DVI comme DVI et P&D.

**P&D (Plug and Display)** : La norme VESA régissant les interfaces pour moniteurs à panneau plat. Elle est plus rigoureuse que la norme DFP puisqu'elle autorise d'autres options sur le même connecteur d'interface (options comme USB, vidéo analogique et IEEE-1394-995). Le comité VESA a reconnu que DFP est un sous-composant de P&D. En tant que connecteur basé DVI (pour broches d'entrées numériques), un simple adaptateur suffit pour assurer la compatibilité entre P&D et autres connecteurs numériques basés DVI comme DVI et P&D.

**La fonction de pavage intégrée** accueille plusieurs configurations du moniteur sans avoir à recourir aux cartes graphiques à têtes multiples.

**Support pivotant** : Permet à l'utilisateur de régler l'orientation du moniteur selon l'application utilisée, soit Landscape pour les documents larges ou Portrait afin d'avoir la possibilité d'observer une page entière sur l'écran à un moment précis. L'orientation Portrait est également parfait pour les conférences vidéo à grand écran.

**Encombrement réduit** : Constitue la solution idéale pour les environnements qui nécessitent une image de haute qualité et un encombrement et un poids limités. L'encombrement réduit et le faible poids du moniteur permettent de le déplacer ou de le transporter rapidement d'un point à un autre.

**Système de commande AccuColor®** : Permet de régler les couleurs à l'écran et de personnaliser la précision des couleurs selon diverses normes.

**Commandes OSM® (Gestionnaire à l'écran)** : avancé commandes OSM permet de régler facilement et rapidement tous les éléments de l'image de l'écran via les menus à l'écran simples à utiliser.

**Fonctions ErgoDesign®** : Améliore l'ergonomie humaine pour améliorer l'environnement de travail, protéger la santé de l'utilisateur et épargner de l'argent. On peut citer comme exemple les commandes OSM pour un réglage rapide et facile de l'image, un socle inclinable pour un meilleur confort de visualisation et la conformité aux directives MPRII et TCO concernant les réductions d'émissions.

**Plug and Play** : La solution Microsoft® avec le système d'exploitation Windows®95/98/2000/Me/XP facilite la configuration et l'installation en permettant au moniteur d'envoyer ses capacités (telles que le format et les résolutions d'écran acceptés) directement à l'ordinateur, optimisant ainsi

## Fonctions *(suite)*

---

automatiquement les performances d'affichage.

**Système IPM® (Intelligent Power Manager/Gestionnaire d'énergie intelligent)** : Procure des méthodes d'économie d'énergie novatrices qui permettent au moniteur de passer à un niveau de consommation d'énergie plus faible lorsqu'il est allumé mais non utilisé, épargnant deux tiers des coûts énergétiques, réduisant les émissions et diminuant les coûts de conditionnement d'air du lieu de travail.

**Technologie à fréquence multiple** : Règle automatiquement le moniteur à la fréquence de la carte vidéo, affichant ainsi la résolution requise.

**Capacité FullScan™ (balayage complet)** : Permet d'utiliser la totalité de la surface d'écran dans la plupart des résolutions, augmentant ainsi de façon significative la taille de l'image.

**Technologie à vision grand angle XtraView+™** : Permet à l'utilisateur d'observer le moniteur à partir de n'importe quel angle (176 degrés), dans n'importe quel sens –Portrait ou Paysage. Offre des angles de vision complets de 176 degrés haut, bas, gauche ou droit.

**Standard VESA® de montage d'interface** : Permet à l'utilisateur de raccorder son moniteur MultiSync à n'importe quel autre bras au baie de montage conforme VESA. Permet de monter le moniteur sur un mur ou un bras à l'aide de n'importe quel autre dispositif compatible.

**Le design à encadrement ultra-mince** vous permet de visionner davantage de vos idées et une partie moins importante du cadre, tout en libérant de l'espace sur votre bureau à l'horizontale comme à la verticale pour des applications à multiples moniteurs.

**Le logiciel NaViSet™** offre une interface graphique étendue et intuitive, vous permettant de régler les paramètres d'affichage OSM® plus aisément avec la souris et le clavier.

**La compensation automatique des câbles longs CableComp™** évite la dégradation de la qualité de l'image causée par la longueur des câbles.

**La fonction avancée Réglage automatique sans touche™** offre des réglages d'image optimaux dès la mise sous tension et hors tension initiale des changements de signaux.

**Rapid Response™** offre un visionnement continu, sans distorsion des applications vidéo plein écran.

**sRGB Colore l'un nouveau Contrôler** : optimisé couleur la gérance standard qui tient montant de couleur assortissant sur affichages informatiques et autre peripherals. Le sRGB, qui est basa sur étaloné color de l'espace, tient montant d'optimal color de la représentation et rétrograde la compatibilité sur autrement common color des standards.

**La capacité de pivotement ainsi que le support réglage** ajoute de la souplesse à vos modes de visionnement préférés.

**Écran anti-éblouissant et de Bas-réflexion**: un écran anti-éblouissant et de bas-réflexion réduit la lueur et la réflexion ambiante. La perception de niveau NOIR du moniteur est améliorée ayant pour résultat une image plus claire.

**GammaComp™**: Circuit interne qui convertit les données à 8 bits du PC en données à 10 bits et de nouveau en données à 8 bits, ce qui produit des couleurs dont les tons sont lisses et nets. Vous pouvez régler Gamma en utilisant les valeurs pré initialisées ou en créant un paramètre personnalisé de 0,5 à 0,4 par incréments de 0,1.

# Dépannage

## Pas d'image

- Le câble vidéo doit être bien connecté à la carte d'affichage et à l'ordinateur.
- La carte d'affichage doit être insérée à fond dans son logement.
- Vérifiez que l'interrupteur de vacances soit sur la position MARCHE.
- Les interrupteurs d'alimentation du moniteur à l'avant et de l'ordinateur doivent être sur la position MARCHE.
- Vérifiez qu'un mode d'affichage autorisé a été sélectionné pour la carte d'affichage ou le système utilisé (veuillez consulter le manuel de votre carte d'affichage ou de votre système pour modifier le mode graphique).
- Vérifier la compatibilité et les paramètres recommandés de votre moniteur et de votre carte d'affichage.
- Vérifiez que le connecteur du câble vidéo ne comporte aucune broche tordue ou rentrée.
- L'entrée, de signal de chaque "INPUT 1" ou "INPUT 2".
- Assurez-vous que le mode d'entrée DVI est réglé sur NUMÉRIQUE lorsque la sortie numérique MAC est branchée au connecteur DVI-I (INPUT 1).

## L'interrupteur d'alimentation ne fonctionne pas

- Déconnectez le cordon d'alimentation de la prise secteur pour mettre le moniteur sous puis hors tension.
- Le pouvoir de chèque bouton sur le côté gauche de l'écran.

## Persistance de l'image

- Obstination d'image est quand un "fantôme" d'une image reste sur l'écran égale après l'écran a été ou une image différente est affichée. Dans most instances, l'obstination d'image peut être réduite by éteignant l'écran pour pourvu une image fut affichée by afficher la même image dans les couleurs complémentaires ou.  
NOTA : Tout comme dans le cas des écrans personnels, NEC-Mitsubishi Electronics Display recommande l'utilisation d'un économiseur d'énergie à intervalles réguliers lorsque l'écran n'est pas utilisé.

## Le message « HORS LIMITE » est affiché (l'écran est vide ou n'affiche que des images indistinctes)

- l'image est indistincte (des pixels manquent) et le message d'avertissement OSM « HORS LIMITE » est affiché : La fréquence du signal ou la résolution sont trop élevées. Choisissez un mode pris en charge.
- L'avertissement OSM « HORS LIMITE » est affiché sur un écran vide : La fréquence du signal est hors limites. Choisissez un mode pris en charge.

## L'image défile ou est instable

- Le câble vidéo doit être bien connecté à la carte d'affichage et à l'ordinateur.
- Utilisez les boutons de Réglage image OSM pour mettre au point et régler l'affichage en augmentant ou en diminuant la valeur Fin. Lorsque l'affichage est réglé, le Réglage image OSM peut nécessiter un réajustement.
- Vérifier la compatibilité et les réglages recommandés de votre moniteur et de votre carte d'affichage.
- Si votre texte n'est pas net, con Figurez le mode vidéo en non entrelacé à 60Hz.

## La LED sur le moniteur n'est pas allumée (aucune couleur, verte, orange ou jaune, n'est visible)

- l'interrupteur d'alimentation doit être en position MARCHE et le cordon d'alimentation doit être connecté.

## L'image n'a pas la bonne taille

- Utilisez les boutons de Réglage image OSM pour augmenter ou diminuer le format horizontal.
- Vérifiez qu'un mode d'affichage supporté a été sélectionné pour la carte d'affichage ou le système utilisé (veuillez consulter le manuel de votre carte d'affichage ou de votre système pour modifier le mode graphique).

## Pas de vidéo

- Si pas de vidéo n'est présent sur l'écran, appuyez le bouton d'alimentation marche et arrête encore.
- Assurez-vous que l'ordinateur n'est pas réglé dans le mode d'économie d'énergie (touchez le clavier ou la souris).

## Sans inclinaison

- Tournez l'écran à 90° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
- Consultez la section Démarrage rapide, enlevez le support du moniteur pour le montage afin de l'installer correctement.

# Références

---

## **Service à la clientèle et assistance technique du moniteur NEC-Mitsubishi**

Service à la clientèle et assistance technique: (800)632-4662

Télécopieur: (800) 695-3044

Pièces et accessoires/adaptateur

de câble Macintosh:

(888) NEC-MITS [888-632-6487]

Politiques et processus du service  
à la clientèle:

[http://www.necmitsubishi.com/  
css/ServicePolicies/ServicePolicies.htm](http://www.necmitsubishi.com/css/ServicePolicies/ServicePolicies.htm)

Base de connaissance de l'assistance  
technique en ligne:

[http://www.necmitsubishi.com/css/  
knowledgebase.cfm](http://www.necmitsubishi.com/css/knowledgebase.cfm)

Adresse électronique du service à la  
clientèle et de l'assistance technique:

[http://www.necmitsubishi.com/css/  
techform.htm](http://www.necmitsubishi.com/css/techform.htm)

## **Ventes et information produit**

Ligne d'information sur les ventes:

(888) NEC-MITS [888-632-6487]

Clientèle canadienne:

(866) 771-0266, Ext#: 4037

Ventes au gouvernement:

(800) 284-6320

Adresse électronique du service  
des ventes au gouvernement:

[gov@necmitsubishi.com](mailto:gov@necmitsubishi.com)

## **Courrier électronique**

World Wide Web:

<http://www.necmitsubishi.com>

Produit enregistré:

[http://www.necmitsubishi.com/  
productregistration](http://www.necmitsubishi.com/productregistration)

Opérations Européennes:

<http://www.nec-mitsubishi.com>

Fichier INF Windows® 95/98/Me/2000/XP: <http://www.necmitsubishi.com> et select  
"Downloads and Drivers"

**Logiciel Long Câble:**

<http://www.necmitsubishi.com>

## Garantie limitée

NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. (ci-après «NMD-A») garantit que ce produit est exempt de vice de fabrication et de main-d'oeuvre et, selon les conditions énoncées ci-dessous, accepte de réparer ou remplacer, à sa discrétion, toute pièce de l'appareil concerné qui s'avérerait défectueuse et ce, pendant une période de trois (3) ans à partir de la date d'achat initial. Les pièces de rechange sont garanties pendant quatre-vingt dix (90) jours. Les pièces de rechange ou unités peuvent être neuves ou reconditionnées et seront conformes aux spécifications des pièces et des unités d'origine. Cette garantie vous accorde des droits légaux spécifiques auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits pouvant varier d'une juridiction à l'autre. Cette garantie est limitée à l'acheteur d'origine du produit et n'est pas transférable. Cette garantie couvre uniquement les composants fournis par NMD-A. Une réparation requise à la suite de l'utilisation des pièces provenant d'un tiers n'est pas couverte par cette garantie. Pour être couvert par cette garantie, le produit doit avoir été acheté aux États-Unis ou au Canada par l'acheteur d'origine. Cette garantie couvre uniquement la distribution du produit aux États-Unis ou au Canada par NMD-A. Aucune garantie n'est offerte à l'extérieur des États-Unis et du Canada. La preuve d'achat sera exigée par NMD-A pour prouver la date d'achat. Une telle preuve d'achat doit être une facture de vente d'origine ou un reçu reprenant le nom et l'adresse du vendeur, de l'acheteur et le numéro de série du produit.

Pour obtenir un service au titre de la garantie, vous devez expédier le produit en port prépayé ou le déposer chez le revendeur agréé qui vous l'a vendu ou dans un autre centre autorisé par NMD-A, soit dans l'emballage d'origine, soit dans un emballage similaire procurant un niveau équivalent de protection. Avant de retourner tout produit à NMD-A, vous devez d'abord obtenir une autorisation de retour de marchandise en composant le 1-800-632-4662. Le produit ne pourra avoir été enlevé ou modifié, réparé ou entretenu au préalable par personne d'autre que du personnel technique autorisé par NMD-A, et le numéro de série du produit ne pourra pas avoir été enlevé. Pour être couvert par cette garantie, le produit ne pourra pas avoir été soumis à l'affichage d'une image fixe pendant de longues périodes de temps résultant en une persistance de l'image, un accident, une utilisation incorrecte ou abusive ou une utilisation contraire aux directives contenues dans le guide de l'utilisateur. Une seule de ces conditions annulera la garantie.

NMD-A NE POURRA ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCIDENTELS, SECONDAIRES OU D'AUTRES TYPES DE DOMMAGES RÉSULTANT DE L'UTILISATION D'UN PRODUIT QUI N'ENTRENT PAS SOUS LA RESPONSABILITÉ DÉCRITE CI-DESSUS. CES GARANTIES REMPLACENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À UNE FIN PARTICULIÈRE. CERTAINES JURIDICTIONS NE PERMETTANT PAS L'EXCLUSION DE GARANTIES IMPLICITES OU LA LIMITATION OU L'EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ POUR DOMMAGES ACCIDENTELS OU SECONDAIRES, LES EXCLUSIONS OU LIMITATIONS CI-DESSUS POURRAIENT NE PAS S'APPLIQUER DANS VOTRE CAS.

Ce produit est garanti selon les termes de cette garantie limitée. Les consommateurs doivent savoir que les performances du produit peuvent varier selon la configuration du système, le logiciel, l'application, les données du client et la manière dont le produit est utilisé par l'opérateur, ainsi que d'autres facteurs. Bien que les produits NMD-A soient considérés compatibles avec de nombreux systèmes, la mise en oeuvre fonctionnelle du produit peut varier d'un client à l'autre. Par conséquent, l'adéquation d'un produit à un besoin ou une application spécifique doit être déterminée par le consommateur et n'est pas garantie par NMD-A.

Pour connaître le nom du centre de service technique agréé NEC-Mitsubishi Electronics Display le plus proche, appeler NEC-Mitsubishi Electronics Display of America au 1-800-632-4662.

## TCO'99 –le modèle noir (C'est une traduction de portion Anglaise de TCO'99.)

Félicitations! Vous avez acheté un produit qui répond à la directive TCO'99. En choisissant ce produit conçu pour une utilisation professionnelle, vous contribuez aussi à la réduction des effets nuisibles sur l'environnement et aussi au développement continu de produits électroniques respectueux de l'environnement.



### Pourquoi des ordinateurs «éco-étiquetés»?

Dans de nombreux pays, l'éco-étiquetage est devenu une méthode reconnue pour favoriser la mise au point de biens et de services respectueux de l'environnement. Pour ce qui est des ordinateurs et autre équipement électronique, le problème est double : des substances nuisibles à l'environnement sont utilisées à la fois dans le produit et au cours du processus de fabrication. Comme il n'a pas été possible de recycler de manière appropriée la majeure partie de l'équipement électronique, ces substances sont tôt ou tard introduites dans la nature.

L'ordinateur comporte d'autres caractéristiques comme les niveaux de consommation énergétique, qui influent à la fois sur l'environnement de travail (interne) et sur l'environnement naturel (externe). Étant donné que toutes les méthodes de génération d'électricité traditionnelle ont un impact négatif sur l'environnement (retombées acides et émissions provoquant des changements climatiques, déchets radioactifs, etc.), la conservation de l'énergie est cruciale. Les appareils électroniques utilisés dans des bureaux consomment une quantité énorme d'énergie puisqu'ils sont souvent laissés continuellement en marche.

### Qu'est-ce qu'implique l'éco-étiquetage?

Ce produit répond aux exigences de la directive TCO'99 qui prévoit l'éco-étiquetage et étiquetage international d'ordinateurs personnels. La directive d'étiquetage a été élaborée par le TCO (Confédération suédoise des employés professionnels), Svenska Naturkyddsforeningen (Société suédoise de conservation de la nature) et Statens Energimyndighet (Administration nationale de l'énergie de la Suède).

La directive couvre plusieurs volets : environnement, ergonomie, facilité d'utilisation, émissions de champs électriques et magnétiques, consommation énergétique, sécurité-électrique et sécurité-incendie.

Les exigences environnementales concernent la restriction de la présence et de l'utilisation, entre autres, de métaux lourds, de retardateurs de flamme contenant du brome et du chlore, d'hydrocarbure chlorofluoré (fréon) et de solvants chlorés. Le produit doit être préparé en vue d'être éventuellement recyclé et le fabricant est tenu d'élaborer un plan environnemental qui doit être respecté dans chaque pays où la société met en oeuvre sa politique opérationnelle. Dans le cadre des exigences relatives à la consommation, l'ordinateur et/ou l'écran doit, après une certaine période d'inactivité, réduire sa consommation énergétique en une ou plusieurs phases. Le temps nécessaire à la réactivation de l'ordinateur devra être raisonnable. Les produits étiquetés doivent répondre à des exigences environnementales rigoureuses, par exemple, eu égard à la réduction des champs électriques et magnétiques, à l'ergonomie physique et visuelle et à la facilité d'utilisation.

### Exigences environnementales

#### Retardateurs de flamme

Les retardateurs de flamme sont présents dans les cartes à circuits imprimés, les câbles, les fils, les châssis et les boîtiers. Leur présence permet de retarder la propagation du feu. Le plastique d'un boîtier d'ordinateur peut contenir jusqu'à trente pour cent de substances ignifuges. La plupart des retardateurs de flamme contiennent du brome ou du chlore et ces derniers s'apparentent à un autre groupe de toxines environnementales, les PCB, qui sont suspectés de provoquer des effets néfastes pour la santé, dont la modification de la reproduction chez les oiseaux piscivores et les mammifères, attribuable aux processus biocumulatifs\*. La présence de retardateurs de flamme a été détectée dans le sang humain et les chercheurs craignent que le développement du fœtus pourrait être perturbé. La directive TCO'99 exige que les composants en plastique pesant plus de

## TCO'99 (suite)

---

25 grammes ne contiennent pas de retardateurs de flamme contenant du chlore ou du brome organiquement liés. Les retardateurs de flamme sont autorisés dans les cartes à circuits imprimés étant donné qu'aucun substitut n'est encore disponible.

### **Plomb\*\***

Le plomb peut être présent dans les tubes cathodiques, les écrans, les soudures et les condensateurs. Le plomb s'attaque au système nerveux et, à doses élevées, entraîne l'intoxication par le plomb.

La directive TCO'99 permet l'inclusion du plomb étant donné qu'aucun remplacement n'ait encore été mis au point.

### **Cadmium\*\***

Le cadmium est présent dans les batteries rechargeables et dans les couches de génération des couleurs de certains écrans d'ordinateur. Le cadmium s'attaque au système nerveux et est toxique à doses élevées.

La directive TCO'99 stipule que les batteries, les couches de génération de couleurs d'écrans d'ordinateur et les composants électriques ou électroniques ne doivent pas contenir de cadmium.

### **Mercure\*\***

Le mercure est parfois présent dans les batteries, les relais, les interrupteurs et les systèmes rétroéclairés. Le cadmium s'attaque au système nerveux et est toxique à doses élevées.

La directive TCO'99 stipule que les batteries ne peuvent pas contenir de mercure. Elle exige aussi que le mercure soit absent de tous les composants électriques ou électroniques associés à l'écran.

### **Hydrocarbures chlorofluorés (fréon)**

Les hydrocarbures chlorofluorés (fréon) sont parfois utilisés dans le lavage des cartes à circuits imprimés. Les hydrocarbures chlorofluorés décomposent la couche d'ozone et endommagent la couche d'ozone dans la stratosphère, ce qui provoque l'augmentation de rayonnement ultraviolet sur la terre et entraîne le risque accru de cancer de la peau (mélanome malin).

La directive TCO'99 : les hydrocarbures chlorofluorés et les hydrocarbures partiellement halogénés ne peuvent pas être utilisés dans la fabrication ou l'assemblage du produit ou de son emballage.

\*Biocumulatif signifie les substances qui s'accumulent au sein d'organismes vivants.

\*\*Le plomb, le cadmium et le mercure sont des métaux lourds qui sont biocumulatifs.

Pour obtenir des informations détaillées sur le document des critères environnementaux, adressez-vous à:

TCO Development Unit

SE 114 94 Stockholm

SUÈDE

Numéro de télécopieur : +46 8 782 92 07

Courriel (Internet) : [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Vous pouvez aussi obtenir des informations à jour sur les produits approuvés et étiquetés TCO'99 en visitant le site Web <http://www.tcodevelopment.com>

## TCO'03 – le modèle blanc (C'est une traduction de portion Anglaise de TCO'03.)

# TCODevelopment



### Félicitations !

L'écran que vous venez d'acheter porte l'étiquette « Displays TCO'03 ». Ceci signifie que votre écran a été conçu, fabriqué, et vérifié selon certaines directives relatives à la qualité et aux exigences environnementales les plus strictes au monde. Cela permet à un produit de haute performance, conçu avec l'utilisateur comme priorité, de réduire son impact sur notre environnement naturel.

Voici certaines caractéristiques de ces directives « TCO'03 Display » :

#### Ergonomie

- Bonne ergonomie visuelle et qualité de l'image afin d'améliorer l'environnement de travail des utilisateurs, et afin de réduire les problèmes de vue et de tension nerveuse. Les paramètres importants sont la luminance, le contraste, la résolution, la rémission, le rendu des couleurs et la stabilité de l'image.

#### Consommation

- Mode économie d'énergie après un certain temps, un avantage à la fois pour l'utilisateur et l'environnement
- Sécurité électrique

#### Émissions

- Champs électromagnétiques
- Émissions de parasites

#### Écologie

- Le produit doit être conçu afin d'être recyclable et le fabricant doit disposer d'une certification relative à l'environnement telle qu'EMAS ou ISO 14 001
- Restrictions sur l'usage des :
  - polymères et retardants au feu chlorés ou bromés
  - métaux lourds tels que cadmium, mercure et plomb.

Les directives comprises sous cette étiquette ont été mises au point par « TCO Development » en coopération avec des scientifiques, des experts, des utilisateurs, ainsi que des fabricants du monde entier. Depuis la fin des années 1980, TCO s'est efforcée d'influencer le développement du matériel informatique grâce à une orientation plus conviviale. Notre système d'étiquetage a débuté avec des écrans en 1992 et se retrouve maintenant demandé par des utilisateurs et des fabricants informatiques du monde entier.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, veuillez visiter  
[www.tcodevelopment.com](http://www.tcodevelopment.com)

## Informations du fabricant relatives au recyclage et aux économies d'énergie

NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems Corp. S'est fortement engagée dans la protection de l'environnement et voit le recyclage comme une des priorités de la société en essayant de réduire la pression exercée sur l'environnement. Nous nous sommes engagés à mettre au point des produits respectant l'environnement, et à nous attacher à aider constamment à définir et à respecter les dernières normes indépendantes émanant d'organismes tel qu'ISO (International Organisation for Standardization, organisation internationale de normalisation) et TCO (Swedish Trades Union, union commerciale suédoise).

Pour obtenir plus de renseignements, et pour vous aider à recycler vos anciens moniteurs NEC ou Mitsubishi, veuillez visiter notre site web sur

<http://www.nec-mitsubishi.com> (en Europe) ou

<http://www.nmv.co.jp/environment> (au Japon) ou

<http://www.necmitsubishi.com/markets-solutions/totaltrade> (aux États-Unis).

Des programmes de recyclage, spécifiques à certains pays, peuvent également être consultés sur :

Suède - <http://www.el-retur.se>

Allemagne - <http://www.recyclingpartner.de/>

Pays-Bas - <http://www.mirec.nl/>

Japon - <http://www.diarcs.com/>

### Économie d'énergie

Les caractéristiques de ce moniteur offrent des capacités d'économie d'énergie avancées. Lorsqu'un signal standard VESA (DPMS) (émission de signaux de gestion d'énergie d'écran) est envoyé au moniteur, le mode d'économie d'énergie est activé. Le moniteur entre dans un mode simple d'économie d'énergie.

Mode	Consommation électrique	Couleur du voyan
Fonctionnement normal	Environ 52W	Vert
Économie d'énergie	Moins de 1W	Orange
Arrêt	Moins de 0.1W	Éteint

## Déclaration du fabricant

Nous certifions par la présente que les  
moniteurs  
MultiSync® LCD2180UX (L213E9) sont  
conformes à  
la directive 73/23/EEC du Conseil:  
– EN 60950

la directive 89/336/EEC du Conseil:  
– EN 55022  
– EN 61000-3-2  
– EN 61000-3-3  
– EN 55024

et porte le sigle



NEC-Mitsubishi Electric Visual  
Systems Corporation  
4-13-23, Shibaura,  
Minato-Ku  
Tokyo 108-0023, Japan

# Appendix

If you need detailed information about the controls, please use the advanced menu.

## <How to use the advanced menu>

- Turn off your monitor.
- Turn on your monitor by pushing the "POWER" and "SELECT" button at the same time for at least one second simultaneously.
- You will see the Advanced menu.  
This menu is larger than the normal OSM.

## <How to exit the advanced menu>

- Turn off and restart your monitor in the normal way.

To make an adjustment, ensure that the tag is highlighted, then press "SELECT."

To move to another tag, press "EXIT," then press "<" or ">" to highlight another tag.

Tag1	Brightness	Adjusts the overall image and screen background brightness. Press "+" or "-" to adjust.																									
	Contrast	Adjusts the image brightness and contrast in relation to the background. Press "+" or "-" to adjust.																									
	Auto Black Level (Analog input only)	Automatically adjusts the black level. Any adjustment requires the image to have black portions. (Ensure that the image has 64 or more adjacent black dots before making an adjustment). Press "SELECT" to activate Auto Adjust.																									
	Auto Contrast (Analog input only)	Adjusts the image displayed for non-standard video inputs. Press "SELECT" to adjust. Any adjustment requires the image to have white portions.																									
	Black Level (Analog input only)	Adjusts the black level. Press "+" or "-" to select.																									
	Auto Brightness	This function adjusts the brightness automatically for the best CONTRAST and BRIGHTNESS setting based on the white display area.																									
Tag2	R-H.position (Analog input only)	Adjusts the position of the red component of the image. Press "+" or "-" to adjust.																									
	G-H.position (Analog input only)	Adjusts the position of the green component of the image. Press "+" or "-" to adjust.																									
	B-H.position (Analog input only)	Adjusts the position of the blue component of the image. Press "+" or "-" to adjust.																									
	R-SHARPNESS (Analog input only)	Adjusts the sharpness of the red component of the image. Press "+" or "-" to adjust.																									
	G-SHARPNESS (Analog input only)	Adjusts the sharpness of the green component of the image. Press "+" or "-" to adjust.																									
	B-SHARPNESS (Analog input only)	Adjusts the sharpness of the blue component of the image. Press "+" or "-" to adjust.																									
Tag3	Signal (Analog input only)	Determines when Auto Adjust is performed and items are adjusted. The choices are "OFF", "SIMPLE" and "FULL". Press "+" or "-" to select.																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">SIGNAL setting</th> <th colspan="2">Input Signal</th> <th colspan="2">Adjustment Items</th> </tr> <tr> <th>New</th> <th>Re-input</th> <th>H-size, Fine, H/V-Position</th> <th>Contrast</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>SIMPLE</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>FULL</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">*</td> <td style="text-align: center;">*</td> </tr> </tbody> </table>	SIGNAL setting	Input Signal		Adjustment Items		New	Re-input	H-size, Fine, H/V-Position	Contrast	OFF	○	X	*	X	SIMPLE	○	○	*	X	FULL	○	○	*	*	<p>O: Automatic adjustment is performed on items marked with *.  X: Automatic adjustment is not performed.  Notice: Automatic adjustment does not work at less than 800x600 resolution.</p>	
SIGNAL setting	Input Signal		Adjustment Items																								
	New	Re-input	H-size, Fine, H/V-Position	Contrast																							
OFF	○	X	*	X																							
SIMPLE	○	○	*	X																							
FULL	○	○	*	*																							



## Appendix –continued

Tag6	Color Control	<p><b>Color Control Systems:</b> Six color presets select the desired colour setting (sRGB, NATIVE and PROGRAMMABLE color presets are standard and cannot be changed). Color temperature increases or decreases, in each preset.</p> <p><b>R,Y,G,C,B,M,S:</b> Increases or decreases Red, Yellow, Green, Cyan, Blue, Magenta and Saturation depending upon which is selected. The change in color will appear on screen and the direction (increase or decrease) will be shown by the color bars.</p> <p><b>NATIVE:</b> Original color presented by the LCD panel that is unadjustable.</p> <p><b>PROGRAMMABLE:</b> The color temperature and tone that were set up with the downloaded application software are reflected.</p>
Tag7	Sharpness	<p>This is a digital capability for keeping a crisp image at all signal timings. It continuously adjusts to maintain a distinct or soft image as you prefer, and is set independently according to different timings.</p> <p>The number of adjustment steps is different depending on whether the mode is OFF, FULL or ASPECT (1600 x 1200 is OFF Mode). Press "+" or "-" to adjust.</p>
	Expansion Mode	<p>Sets the zoom method.</p> <p><b>FULL:</b> The image is expanded to 1600 x 1200, regardless of the resolution.</p> <p><b>ASPECT:</b> The image is expanded without changing the aspect ratio.</p> <p><b>OFF:</b> The image is not expanded.</p> <p><b>CUSTOM (Digital input and Resolution of 1600 x 1200 only):</b> Select one of nine expansion rates. In this mode, the resolution may be low and there may be blank areas. This mode is for use with special video cards. Press "SELECT" to move the select menu, and press "+" or "-" to select.</p>
	Video Detect	<p>Selects the method of video detection when more than one computer is connected. Press "+" or "-" to select.</p> <p><b>FIRST DETECT:</b> The video input has to be switched to "FIRST DETECT" mode. When current video input signal is not present, then the monitor searches for a video signal from the other video input port. If the video signal is present in the other port, then the monitor switches the video source input port to the new found video source automatically. The monitor will not look for other video signals while the current video source is present.</p> <p><b>LAST DETECT:</b> The video input has to be switched to the "LAST DETECT" mode. When the monitor is displaying a signal from the current source and a new secondary source is supplied to the monitor, then the monitor will automatically switch to the new video source.</p> <p>When current video input signal is not present, then the monitor searches for a video signal from the other video input port. If the video signal is present in the other port, then the monitor switches the video source input port to the new found video source automatically.</p> <p><b>NONE:</b> The Monitor will not search the other video input port unless the monitor is turned on.</p>
	DVI Selection	<p>This function selects the DVI input mode (Input 1). When the DVI selection has been changed, you must restart your computer. Press "+" or "-" to select.</p> <p><b>AUTO:</b> By using the DVI-D to DVI-D cable, the DVI SECTION is DIGITAL.</p> <p>By using the D-SUB to DVI-A cable, the DVI SECTION is ANALOG.</p> <p><b>DIGITAL:</b> DVI digital input is available.</p> <p><b>ANALOG:</b> DVI analog input is available.</p>
	Off Timer	<p>Monitor will automatically power-down when the end user has selected a pre-determined amount of time.</p>
	Language	<p>OSM control menus are available in seven languages. Press "+" or "-" to select.</p>
	OSM Position	<p>You can choose where you would like the OSM control image to appear on your screen. Selecting OSM Location allows you to manually adjust the position of the OSM control menu left, right, down or up. Press "SELECT" to move the adjustment menu, and press "+" or "-" to adjust.</p>
	OSM Turn off	<p>The OSM control menu will stay on as long as it is in use. In the OSM Turn Off submenu, you can select how long the monitor waits after the last touch of a button to close the OSM control menu. The preset choices are 10-120 seconds in 5 second increments. Press "+" or "-" to select.</p>

## Appendix –continued

	OSM Lock Out	This control completely locks out access to all OSM control functions. When attempting to activate OSM controls while in the Lock Out mode, a screen will appear indicating the OSM controls are locked out. There are two types of OSM LOCK OUT: OSM LOCK OUT with BRIGHTNESS and CONTRAST control: To activate the OSM Lock Out function, press SELECT, then "+" key and hold down simultaneously. To deactivate the OSM Lock Out, press SELECT, then "+" key and hold down simultaneously. BRIGHTNESS and CONTRAST can be adjusted while in the lock out mode. OSM LOCK OUT with no control: To activate the OSM Lock Out function, press SELECT, then ">" key and hold down simultaneously. To deactivate the OSM Lock Out, press SELECT, then ">" key and hold down simultaneously. No controls can be adjusted while in the lock out mode.
	OSM Rotation	To switch OSM between Landscape and Portrait modes. Press "+" or "-" to select.
	Resolution Notifier	The optimal resolution is 1600 x 1200. If ON is selected, a message will appear on the screen after 30 seconds, notifying you that the resolution is not set to 1600 x 1200. Press "+" or "-" to select.
	Factory Preset	Selecting Factory Preset allows you to reset all OSM control settings (BRIGHTNESS, CONTRAST, IMAGE CONTROLS, COLOR CONTROL SYSTEM, SHARPNESS, EXPANSION MODE, OFF TIMER, OSM LEFT/RIGHT, OSM DOWN/UP, OSM TURN OFF, DISPLAY MODE) back to the factory settings. Highlighting the control to be reset and pressing the RESET button can reset individual settings. Press "SELECT" to reset.
Tag8	Video Band Width (Analog input only)	It is used when the unnecessary noise from computer appears on a screen. It is strong ineffective, so that a number becomes small. Press "+" or "-" to select.
	Sync Threshold (Analog input only)	Adjusts the slice level of a synchronization signal. Press "SELECT" to move the adjustment menu. <b>SEP./COMP.:</b> Adjusts the sensitivity of the separate or composite input signals. Try this option if the FINE adjustment does not successfully eliminate the noise. <b>Sync On Green:</b> Adjusts the sensitivity of the Sync On Green input signals. Adjusts the slice level when separating a synchronization from Sync On Green signal input. Press "+" or "-" to select.
	SOG Correction (Analog input only)	Shapes the waveform of the Sync On Green signals. Try this option if the FINE adjustment does not eliminate the noise produced after the signal cable has been extended. Press "SELECT" to move adjustment menu. <b>OFF</b> The inputted synchronization signal is used as it is. <b>AUTO</b> Shapes the waveform according to the input waveform automatically. The signal which has not deteriorated is used as it is. <b>ON</b> Corrects the waveform irrespective of the input waveform.
	Edge Lock	Operating your monitor at a non-standard timing may cause images to appear darker than normal or have colour distortion. Use of the Edge Lock control will adjust images to their normal state.
Tag9	Display Mode	Provides information about the current display resolution and technical data, including the preset timing currently being used and the horizontal and vertical frequencies. Increases or decreases the current resolution. Press "SELECT" to move the adjustment mode, and press "+" or "-" to adjust.
	Monitor Info.	Indicates the model and serial numbers of your monitor.
	Demo Multi	Demo Multi demonstrates multiple screens. Press "SELECT" to move adjustment menu. This feature provides a single large screen using 4, 9, 16 and 25 monitors. This requires you to feed the PC output into each of the monitors through a splitter. Specify the number of monitors and determine the monitor numbers by referring to the figures in menu. Minimum screen size is 320 x 240. The number of monitors that you can use depends on the input resolution. I.e. if the resolution is VGA 640 x 480 and the screen size is selected by 320 x 240; the number of monitors will be 4 (2 hor./2 vert.). When using the resolution UXGA 1600 x 1200 and the screen size is (again) 320 x 240, the number of monitors will be 25 (5 hor./5 vert.).

# Annexe

Pour des informations détaillées sur les commandes, utilisez le menu Avancé.

## <Comment utiliser le menu Avancé>

- Éteignez le moniteur.
- Allumez le moniteur en gardant enfoncés simultanément les boutons POWER et SELECT pendant au moins une seconde.
- Le menu Avancé va s'afficher.  
Ce menu occupe plus de place que le menu OSM normal.

## <Comment quitter le menu Avancé>

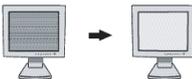
- Éteignez le moniteur et redémarrez-le de la manière normale.

Pour procéder à un réglage, vérifiez que l'élément qui vous intéresse est bien en surbrillance et appuyez sur SELECT.

Pour passer à un autre élément, appuyez successivement sur EXIT, puis sur < ou > pour mettre l'autre élément en surbrillance.

Élément1	Brightness (Luminosité)	Règle la luminosité globale de l'image et du fond de l'écran. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																							
	Contrast (Contraste)	Règle la luminosité et le contraste de l'image en fonction du fond. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																							
	Auto Black Level (Niveau Auto. de noir) (entrée analogique seulement)	Règle automatiquement le niveau de noir. Tout réglage nécessite que l'image comporte des parties noires. (Assurez-vous que l'image a bien 64 points noir adjacent ou plus avant d'effectuer un réglage.) Appuyez sur "SELECT" pour activer le réglage auto.																							
	Auto Contrast (Contraste Auto.) (entrée analogique seulement)	Règle l'image affichée pour des entrées vidéo non standard. Appuyez sur SELECT pour procéder à des réglages. Tout réglage nécessite que l'image comporte des parties blanches.																							
	Black Level (Niveau de noir) (entrée analogique uniquement)	Règle le niveau de noir. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.																							
	Auto Brightness (Luminosité Auto.)	Cette fonction règle automatiquement la luminosité pour assurer les meilleurs CONTRASTE et LUMINOSITÉ en fonction de la zone blanche d'affichage.																							
Élément2	R-H.position (Position R-H) (entrée analogique uniquement)	Règle la position de la composante rouge de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																							
	G-H.position (Position V-H) (entrée analogique uniquement)	Règle la position de la composante verte de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																							
	B-H.position (Position B-H) (entrée analogique uniquement)	Règle la position de la composante bleue de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																							
	R-SHARPNESS (NETTÉTÉ-R) (entrée analogique uniquement)	Règle la netteté de la composante rouge de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																							
	G-SHARPNESS (NETTÉTÉ-V) (entrée analogique uniquement)	Règle la netteté de la composante verte de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																							
	B-SHARPNESS (NETTÉTÉ-B) (entrée analogique uniquement)	Règle la netteté de la composante bleue de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																							
Élément3	Signal (entrée analogique uniquement)	Détermine si le réglage automatique est activé automatiquement. Les choix possibles sont OFF, SIMPLE et FULL. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">SIGNAL paramètre</th> <th colspan="2">Signal d'entrée</th> <th colspan="2">Éléments de réglage</th> </tr> <tr> <th>Nouveau</th> <th>Re-entrée</th> <th>Largeur, finesse, position H./V.</th> <th>Contraste</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td><input type="radio"/></td> <td>X</td> <td>*</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SIMPLE</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td>*</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>FULL</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table>	SIGNAL paramètre	Signal d'entrée		Éléments de réglage		Nouveau	Re-entrée	Largeur, finesse, position H./V.	Contraste	OFF	<input type="radio"/>	X	*	-	SIMPLE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	*	-	FULL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	*	*
SIGNAL paramètre	Signal d'entrée		Éléments de réglage																						
	Nouveau	Re-entrée	Largeur, finesse, position H./V.	Contraste																					
OFF	<input type="radio"/>	X	*	-																					
SIMPLE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	*	-																					
FULL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	*	*																					

## Annexe (suite)

	Auto SW (SW Auto.) (entrée analogique seulement)	Déterminez le niveau de réglage automatique RÉGLAGE AUTO. Les choix possibles sont SIMPLE, FULL et DETAIL. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection. Reportez-vous à la table ci-dessous																				
	Déterminez le réglage automatique tel que présenté dans la table ci-dessous																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Taille, finesse, position</th> <th>Contraste</th> <th>Niveau de noir, câble long accepté*</th> <th>Durée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIMPLE</td> <td>○</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>1,5 secondes</td> </tr> <tr> <td>FULL</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>X</td> <td>2 secondes</td> </tr> <tr> <td>DETAIL</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>de 10 à 20 secondes</td> </tr> </tbody> </table>		Taille, finesse, position	Contraste	Niveau de noir, câble long accepté*	Durée	SIMPLE	○	X	X	1,5 secondes	FULL	○	○	X	2 secondes	DETAIL	○	○	○	de 10 à 20 secondes	
	Taille, finesse, position	Contraste	Niveau de noir, câble long accepté*	Durée																		
SIMPLE	○	X	X	1,5 secondes																		
FULL	○	○	X	2 secondes																		
DETAIL	○	○	○	de 10 à 20 secondes																		
	*1: Niveau de noir, netteté RVB, délai RVB et position RVB sont contrôlés à l'aide du « logiciel câble long ». Visitez notre site web à <a href="http://www.necmitsubishi.com">www.necmitsubishi.com</a> .																					
Élément4	Auto (Auto.) (entrée analogique seulement)	Règle automatiquement la position, la dimension horizontale et la finesse de l'image. Appuyez sur SELECT pour activer le réglage auto.																				
	H. Position (Position Horizontale)	Contrôle la position horizontale de l'image dans la zone d'affichage du LCD. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																				
	V. Position (Position Verticale)	Contrôle la position verticale de l'image dans la zone d'affichage du LCD. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																				
	H. Size (Largeur) (entrée analogique uniquement)	Règle la taille horizontale de l'écran. Si la fonction RÉGLAGE AUTO. ne vous donne pas un paramétrage satisfaisant de l'image, il est possible de procéder à une mise au point supplémentaire à l'aide de la fonction LARGEUR (molette). Pour cela, on peut utiliser un test du motif de moirage. Cette fonction peut modifier la largeur de l'image. Utilisez le menu Gauche/Droite pour centrer l'image sur l'écran. Une largeur mal étalonnée donne un résultat semblable à celui du dessin de gauche. L'image doit être homogène.																				
																						
	Fine (Finesse) (entrée analogique uniquement)	Améliore le point, la clarté et la stabilité de l'image en augmentant ou diminuant ce paramètre. Si la fonction RÉGLAGE AUTO. et la fonction LARGEUR ne vous donnent pas un paramétrage satisfaisant de l'image, il est possible de procéder à une mise au point fine à l'aide de la fonction FINESSE. Cette fonction améliore le point, la clarté et la stabilité de l'image par augmentation ou diminution de ce paramètre. Pour cela, on peut utiliser un test du motif de moirage. Une finesse mal étalonnée donne un résultat semblable à celui du dessin de gauche. L'image doit être homogène.																				
																						
Élément5	Gamma Selection (Sélection Gamma)	Vous permet de sélectionner manuellement le niveau de luminosité des gris. Il y a cinq possibilités : AUCUNE CORRECTION, 2,2, OPTION, PROGRAMMABLE et AU CHOIX. AUCUNE CORRECTION : aucune correction n'est possible. 2,2 : la valeur est fixée à 2,2. OPTION : il y a deux possibilités de sélection d'option. 1 : ce paramètre est recommandé pour une source vidéo. Les zones grises semblent plus lumineuses qu'avec le paramètre AUCUNE CORRECTION. 2 : la valeur proche de gamma DICOM est un réglage usine et la différence de luminosité entre les graduations varie de façon visible. PROGRAMMABLE : la luminosité des gris peut être modifiée à votre convenance par le biais de l'application logicielle laquelle peut être téléchargée à partir du site web <a href="http://www.necmitsubishi.com">www.necmitsubishi.com</a> . AU CHOIX : la valeur gamma peut être sélectionnée entre 0,5 et 4,0 par pas de 0,1. Lorsque le pré-réglage de la couleur est sRGB, la valeur est fixée à 2,2 et elle n'est PAS MODIFIABLE.																				
	Gamma Offset (Correction Gamma)	Règle le niveau de noir pour les deux types de signaux, analogiques et numériques. Le niveau de noir dans l'élément 1 n'est actif que si le signal est analogique. La CORRECTION GAMMA règle numériquement le niveau de noir après que le signal ait été converti d'analogique en signal numérique.																				

## Annexe (suite)

Élément6	Colour Control (Contrôle des couleurs)	<p>Systèmes de contrôle des couleurs : Six préréglages des couleurs vous permettent de régler les couleurs à votre guise (les préréglages sRGB, NATIVE et PROGRAMMABLE sont des standards et ne peuvent pas être modifiés). La température des couleurs augmente ou diminue dans chaque préréglage.</p> <p>R,J,V,C,B,M,S : Augmente ou diminue le Rouge, le Jaune, le Vert, le Cyan, le Bleu, le Magenta et la Saturation selon ce qui est sélectionné. Le changement de couleur apparaît à l'écran et le sens (augmentation ou diminution) est indiqué par les barres de couleur.</p> <p>NATIVE : Réglage d'origine présenté par le panneau LCD et que l'on ne peut modifier.</p> <p>PROGRAMMABLE : La température et le ton des couleurs qui ont été réglés à l'aide de l'application logicielle téléchargée appliqués.</p>
Élément7	Sharpness (Netteté)	<p>Capacité numérique de conserver une image nette dans toutes les résolutions. S'ajuste continuellement pour conserver une image distincte ou au contraire douce, à votre gré, et est définie de manière indépendante dans différentes résolutions.</p> <p>Le nombre d'étapes de réglages varie selon que le mode est OFF, FULL ou ASPECT (1600 x 1200 est en mode OFF). Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages .</p>
	Expansion Mode (Mode Etendu)	<p>Règle la méthode de zoom.</p> <p>FULL : La taille de l'image est agrandie à 1600 x 1200, quelle que soit la résolution.</p> <p>ASPECT : L'image est agrandie sans modification des proportions.</p> <p>OFF : L'image n'est pas agrandie.</p> <p>CUSTOM (entrée numérique et résolution de 1600 x 1200 uniquement) : Sélectionnez l'un des neuf taux d'expansion. Dans ce mode la résolution peut être basse et l'écran peut présenter des zones vides. Ce mode est destiné à être utilisé avec des cartes graphiques spéciales. Appuyez sur SELECT pour déplacer le menu de sélection, et appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.</p>
	Video Detect (Détection de la vidéo)	<p>Sélectionne la méthode de détection de la vidéo lorsque plusieurs ordinateurs se trouvent connectés. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.</p> <p>FIRST DETECT (PREMIER DETECTE) : L'entrée vidéo doit être commutée en mode « FIRST DETECT ». S'il n'existe pas de signal d'entrée vidéo, le moniteur recherche un signal vidéo sur l'autre port d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est présent sur l'autre port, le moniteur bascule automatiquement le port d'entrée vidéo vers la nouvelle source vidéo détectée. Le moniteur ne recherchera pas d'autre signal vidéo tant que la source vidéo actuelle sera présente.</p> <p>LAST DETECT (DERNIER DETECTE) : L'entrée vidéo doit être commutée en mode « LAST DETECT ». Si le moniteur affiche un signal de la source actuelle et qu'une nouvelle source vidéo lui est fournie, le moniteur bascule automatiquement vers cette nouvelle source vidéo. S'il n'existe pas de signal d'entrée vidéo, le moniteur recherche un signal vidéo sur l'autre port d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est présent sur l'autre port, le moniteur bascule automatiquement le port d'entrée vidéo vers la nouvelle source vidéo détectée.</p> <p>NONE (PAS DE PRIORITÉ) : Tant qu'il n'est pas allumé, le moniteur ne vérifie pas l'autre port d'entrée vidéo.</p>
	DVI Selection (Sélection DVI)	<p>Cette fonction sélectionne le mode d'entrée DVI (INPUT 1). En cas de nouvelle sélection du mode DVI, l'ordinateur devra être redémarré. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.</p> <p>AUTO : Avec l'utilisation d'un câble DVI-D vers DVI-D, DVI SELECTION est DIGITAL.</p> <p>Avec l'utilisation d'un câble D-SUB vers DVI-A, DVI SELECTION est ANALOG.</p> <p>DIGITAL : L'entrée numérique DVI est disponible.</p> <p>ANALOG : L'entrée analogique DVI est disponible.</p>
	Off Timer (Prog. Arrêt)	<p>Le moniteur s'éteint automatiquement au bout du laps de temps prédéfini par l'utilisateur à l'aide de cette option.</p>
	Language (Langue)	<p>Les menus des commandes OSM sont disponibles en sept langues.</p> <p>Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.</p>
	OSM Position (POSITION OSM)	<p>Vous pouvez choisir l'emplacement sur l'écran de la fenêtre de commandes OSM.</p> <p>Position OSM vous permet de régler manuellement la position du menu des commandes OSM : gauche, droit, haut ou bas. Appuyez sur SELECT pour déplacer le menu de sélection, et appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.</p>
	OSM Turn off (EXTINCTION OSM)	<p>Le menu des commandes OSM restera à l'écran aussi longtemps qu'il sera utilisé. Dans le sous-menu Extinction OSM, vous pouvez choisir la durée d'attente du moniteur entre la dernière pression de touche et l'extinction du menu des commandes OSM. Les choix prédéfinis sont situés entre 10 et 120 secondes, par pas de 5 secondes.</p> <p>Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.</p>

## Annexe (suite)

	OSM Lock Out (Verrouillage OSM)	Cette commande bloque totalement l'accès à toutes les fonctions de commande OSM. Toute tentative d'activation des commandes OSM, lorsque ce dernier est en mode verrouillé, provoque l'apparition d'un écran informant que les commandes OSM sont verrouillées. Il existe deux types de VERROUILLAGE OSM : VERROUILLAGE OSM avec les commandes LUMINOSITÉ et CONTRASTE : Pour activer la fonction de verrouillage OSM, appuyez sur le bouton SÉLECTION, puis sur la touche « + » et maintenez-les simultanément enfoncés. Pour désactiver le verrouillage OSM, appuyez sur le bouton SÉLECTION, puis sur la touche « + » et maintenez-les simultanément enfoncés. Il est possible de régler CONTRASTE et LUMINOSITÉ en mode verrouillé. VERROUILLAGE OSM sans commande : Pour activer la fonction de verrouillage OSM, appuyez sur le bouton SÉLECTION, puis sur la touche « > » et maintenez-les simultanément enfoncés. Pour désactiver le verrouillage OSM, appuyez sur le bouton SÉLECTION, puis sur la touche « > » et maintenez-les simultanément enfoncés. Aucune commande ne peut être réglée en mode verrouillé.
	OSM Rotation (Rotation OSM)	Pour faire passer OSM du mode Paysage en mode Portrait et inversement. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	Resolution Notifier (Erreur résolution)	La résolution optimale est de 1600 x 1200. Le choix de l'option ON provoque l'affichage après 30 secondes d'un message vous avertissant que la résolution n'est pas à 1600 x 1200. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	Factory Preset (Préréglage usine)	Cette option vous permet de réinitialiser toutes les commandes OSM (LUMINOSITÉ, CONTRASTE, IMAGE, SYSTÈME DE CONTRÔLE DES COULEURS, NETTETE, MODE ETENDU, PROGRAMMATEUR ARRÊT, GAUCHE/DROITE OSM, BAS/HAUT OSM, EXTINCTION DE L'OSM, MODE D'AFFICHAGE) en les ramenant à leurs réglages sortie d'usine. Il est possible de réinitialiser individuellement des réglages en les mettant en surbrillance et en appuyant sur le bouton RESET. Appuyez sur SELECT pour réinitialiser.
Élément8	Video Band Width (Largeur de la bande vidéo) (entrée analogique uniq.)	Sert lorsque apparaît à l'écran du bruit en provenance de l'ordinateur. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	Sync Threshold (Seuil synchro) (entrée analogique uniquement)	Règle le niveau de tranches d'un signal de synchronisation. Appuyez sur SELECT pour déplacer le menu de réglage. SEP./COMP. : Règle la sensibilité des signaux d'entrée séparés ou composites. Essayez cette option si le réglage FINESSSE ne parvient pas à éliminer le bruit. Sync On Green : Règle la sensibilité des signaux d'entrée Sync On Green. Règle le niveau de tranche lors de la séparation d'une synchronisation d'une entrée de signal Sync On Green. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	SOG Correction (Correction SOG) (entrée analogique uniquement)	Met en forme la sinusoïde des signaux Sync On Green. Essayez cette option si le réglage FINESSSE n'élimine pas le bruit produit après l'extension du câble de signaux. Appuyez sur SELECT pour déplacer le menu de réglage. OFF (ARRÊT) Le signal de synchronisation entré est utilisé tel quel. AUTO Met en forme automatiquement la sinusoïde d'après la sinusoïde entrante. Le signal qui n'a pas été détérioré est utilisé tel quel. ON (MARCHE) Corrige la sinusoïde sans tenir compte de la sinusoïde en entrée.
	Edge Lock (Commande Edge Lock)	L'utilisation de votre moniteur avec des résolutions non standard peut créer une distorsion de la couleur ou une mauvaise luminosité des images. La commande Edge Lock permet de régler l'affichage des images.
	Display Mode (Mode d'affichage)	Fournit des informations sur la résolution d'affichage actuelle ainsi que des données techniques comprenant le préréglage de temps utilisé et les fréquences horizontale et verticale. Augmente ou diminue la résolution actuelle. Appuyez sur SELECT pour déplacer le mode de réglage et appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
Élément9	Monitor Info. (Infos moniteur)	Indique le nom du modèle et les numéros de série de votre moniteur.
	Demo Multi (Affichages multiples)	Affiche plusieurs écrans. Appuyez sur SÉLECTION pour déplacer le menu de réglage. Cette fonction propose un écran large unique à partir de 4, 9, 16 ou 25 moniteurs. Cela suppose que vous introduisiez la sortie du PC dans chacun des moniteurs via un répartiteur. Indiquez le nombre de moniteurs et définissez leurs numéros en vous reportant aux chiffres du menu. La taille minimum de l'écran est 320 x 240. Le nombre de moniteurs que vous pouvez utiliser dépend de la résolution en entrée. Par exemple, si la résolution est 640 x 480 VGA et que la taille de l'écran est définie en 320 x 240; le nombre de moniteurs sera alors de 4 (2 hor./2vert.). L'utilisation de la résolution 1600 x 1200 UXGA et que la taille de l'écran est (encore) 320 x 240, le nombre de moniteurs sera alors de 25 (5 hor./5 vert.).

## Série LCD NEC

### AVIS DE PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE ET DE DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

Les informations contenues dans ce document, y compris tous les designs et matériel s'y rapportant, sont la propriété de NEC-Mitsubishi Electronics Display of America et/ou ses concédants. NEC-Mitsubishi Electronics Display of America se réserve les droits de fabrication brevetée, les droits d'auteurs et autres propriétés exclusives à ce document, y compris tous les droits de design, de fabrication, de reproduction, d'utilisation et de vente y afférent, à condition que ces droits n'ont pas été directement délivrés à d'autres.

Les produits de NEC-Mitsubishi Electronics Display of America dont il est question dans ce document sont garantis conformément aux termes de la déclaration de garantie limitée accompagnant chaque produit. Cependant, les performances réelles de chaque produit dépendent de facteurs tels que la configuration du système, les données du client et la manière dont le produit est utilisé. Étant donné que la mise en oeuvre fonctionnelle du produit peut varier d'un client à l'autre, l'adéquation et l'application de configurations spécifiques du produit peuvent être déterminées par le client et ne sont pas garanties par NEC-Mitsubishi Electronics Display of America.

Afin de permettre l'amélioration du design et des caractéristiques techniques, les informations contenues dans ce document sont sujettes à modifications sans préavis. La reproduction totale ou partielle de ce document sans l'accord préalable de NEC-Mitsubishi Electronics Display of America est interdite.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Cet appareil est conforme à l'article 15 du règlement de la FCC. L'utilisation est soumise à deux conditions. 1) Cet appareil ne peut pas occasionner d'interférences nuisibles, et 2) cet appareil doit accepter toutes interférences reçues, y compris les interférences qui peuvent occasionner un mauvais fonctionnement.

Partie responsable américaine :	NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc.
Adresse :	1250 N. Arlington Heights Road, Suite 500 Itasca, Illinois 60143-1248
N° tél. :	(630) 467-3000

Type de produit :	Moniteur d'affichage
Classification de l'appareil :	Périphérique classe B
Modèle :	MultiSync LCD2180UX (L213E9)



*Nous déclarons par la présente que les appareils mentionnés ci-dessus sont conformes aux normes techniques spécifiées dans le règlement de la FCC.*

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation. NEC est une marque déposée de NEC Corporation. ENERGY STAR est une marque déposée aux États-Unis. Tous les autres noms de marques et de produits sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

En tant que partenaire ENERGY STAR®, NEC-Mitsubishi Electronics Display of America a veillé à ce que ce produit respecte les normes ENERGY STAR en matière de rendement énergétique. Le logo ENERGY STAR ne représente aucun aval par l'EPA de quelque produit ou service que ce soit.

# NEC

N° de pièce 15502501  
Imprimé au Chine

## NEC LCD Series

### PROPRIETARY NOTICE AND LIABILITY DISCLAIMER

The information disclosed in this document, including all designs and related materials, is the valuable property of NEC-Mitsubishi Electronics Display of America and/or its licensors, as appropriate, reserve all patent, copyright and other proprietary rights to this document, including all design, manufacturing, reproduction, use and sales rights thereto, except to the extent said rights are expressly granted to others.

The NEC-Mitsubishi Electronics Display of America product(s) discussed in this document are warranted in accordance with the terms of the Limited Warranty Statement accompanying each product. However, actual performance of each such product is dependent upon factors such as system configuration, customer data and operator control. Since implementation by customers of each product may vary, the suitability of specific product configurations and applications must be determined by the customer and is not warranted by NEC-Mitsubishi Electronics Display of America.

To allow for design and specification improvements, the information in this document is subject to change at any time without notice. Reproduction of this document or portions thereof without prior approval of NEC-Mitsubishi Electronics Display of America is prohibited.

### DECLARATION OF CONFORMITY

This device complies with Part 15 of FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions. (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

<b>U.S. Responsible Party:</b>	<b>NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc.</b>
<b>Address:</b>	<b>1250 North Arlington Heights Road, Suite 500</b>
	<b>Itasca, Illinois 60143-1248</b>
<b>Tel. No.:</b>	<b>(630) 467-3000</b>

Type of Product:	Display/Monitor
Equipment Classification:	Class B Peripheral
Model:	MultiSync LCD2180UX (L213E9)



*We hereby declare that the equipment specified above conforms to the technical standards as specified in the FCC Rules.*

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation. NEC is a registered trademark of NEC Corporation. ENERGY STAR is a U.S. registered trademark. All other brands and product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

As an ENERGY STAR® Partner, NEC-Mitsubishi Electronics Display of America has determined that this product meets the ENERGY STAR guidelines for energy efficiency. The ENERGY STAR emblem does not represent EPA endorsement of any product or service.

# NEC

Part No. 15502501  
Printed in China