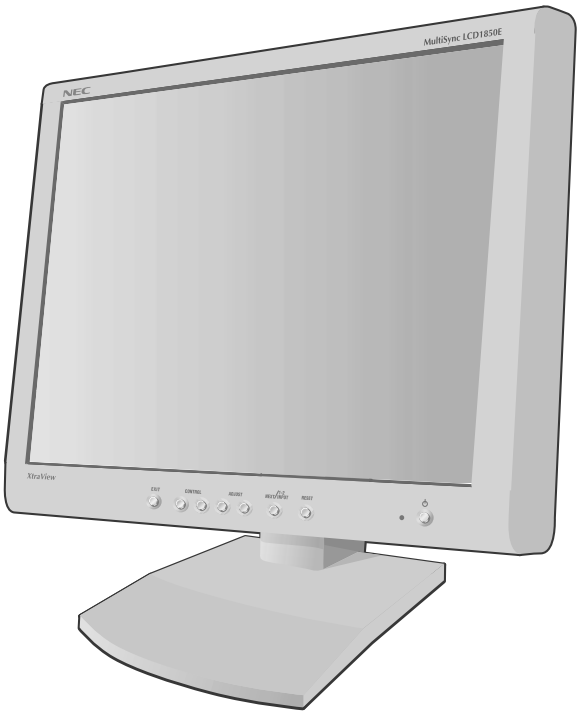
NEC



USER'S MANUAL

MultiSync®
LCD1850E™

To learn about other special offers, register online at www.necmitsubishi.com/productregistration

Index

Warning 1
Contents 2
Quick Start 3
Controls 6
Recommended Use 9
Specifications 11
Features 12
Troubleshooting 13
References 14
Limited Warranty 15
TCO'95 16
TCO'99 18

Avertissement 23
Contenu 22
Mise en marche rapide 23
Commandes 26
Usage recommandé 29
Fiche technique 31
Fonctions 32
Dépannage 33
Références 34
Garantie limitée 35
TCO'95 36
TCO'99 38

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. 950.

FCC Information

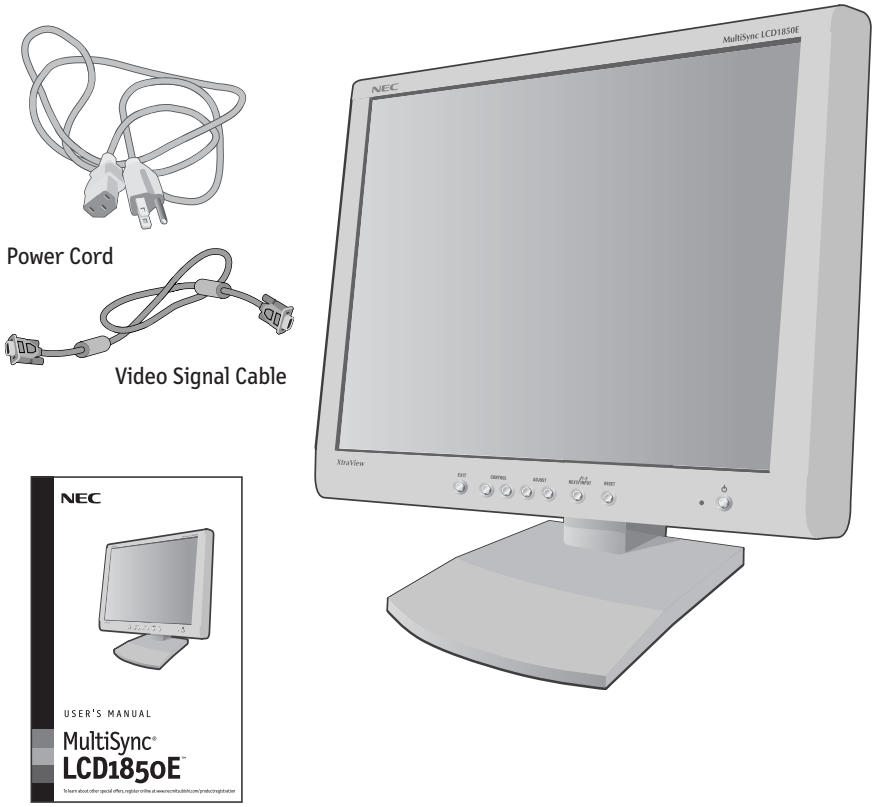
1. Use the attached specified cables with the MultiSync LCD1850E (LCD1850E and LCD1850E-BK) color monitor so as not to interfere with radio and television reception.
   (1) Please use the supplied power cord or equivalent to ensure FCC compliance.
   (2) Please use the supplied shielded video signal cable, 15-pin mini D-SUB to 15-pin mini D-SUB.
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 LCD1850E™ monitor with tilt/swivel stand
- Power Cord
- Video Signal Cable
- User's Manual



User's Manual

** 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: Connect the 15-pin mini D-SUB signal cable to the connector of the display card in your system **(Figure A.1).** Tighten all screws.

   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).** Tighten all screws.

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. Remove connector cover. Connect the 15pin mini D-SUB of the video signal cable to the connector "INPUT 1" or "INPUT 2" on the back of the monitor **(Figure C.1)**. Replace the connector cover.

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

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 AC220-240V, please refer to Recommended Use section of this manual for proper selection of AC power cord.

5. The Vacation Switch on the right 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.

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 Adjust Contrast
   - Auto Adjust

   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® 95/98/2000/XP INF file for your MultiSync LCD1850E 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.

NOTE: Refer to User 's Manual in the NEC LCD Setup Software CD case for installation and operation of this software.

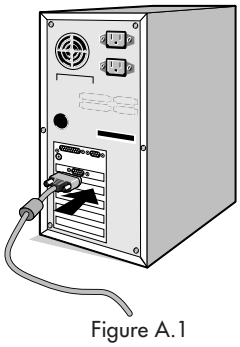


Figure A.1

Quick Start *–continued*

Figure B.1

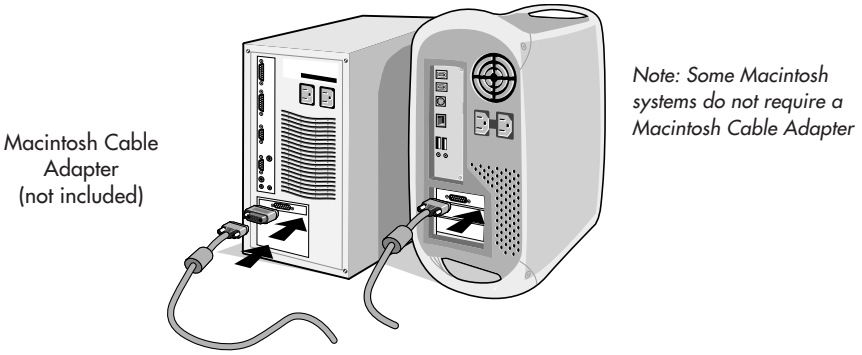


Figure C.1

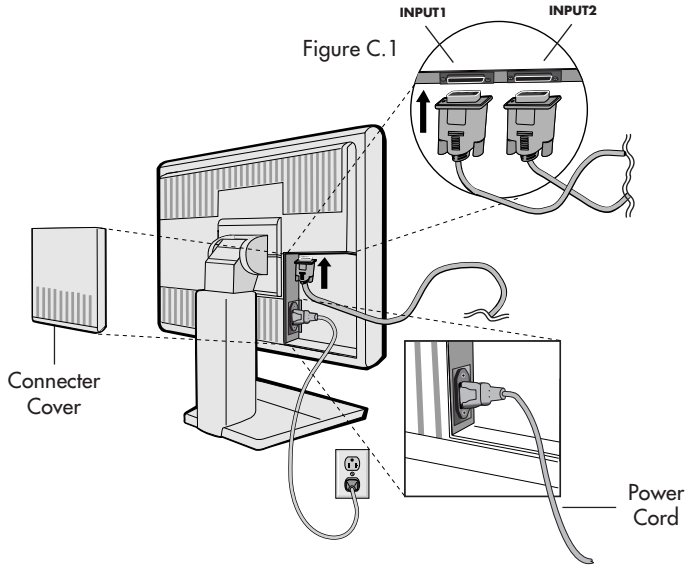
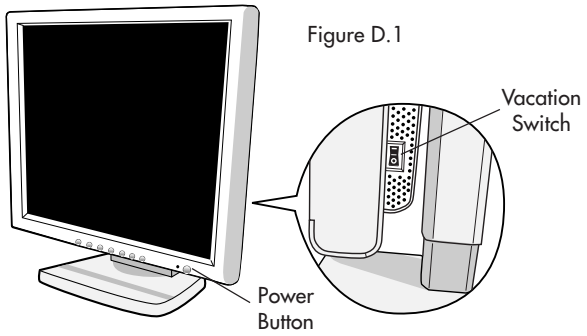


Figure D.1



Quick Start *–continued*

Tilt and Swivel

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

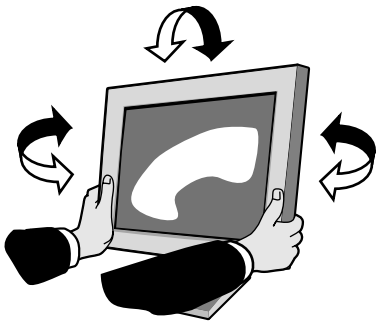


Figure TS.1

Remove Monitor Stand for Mounting

To prepare the monitor for alternate mounting purposes:

1. Disconnect all cables.
2. Place monitor face down on a non-abrasive surface. (Place the screen on a 2-inch platform so that the stand is parallel with the surface.) (**Figure S.1**)

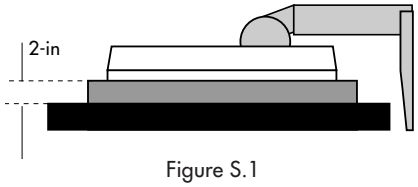


Figure S.1

3. Remove the stand cover by sliding the top/bottom pieces off the stand (**Figure S.2**). Remove the 4 screws connecting the monitor to the stand and lift off the stand assembly (**Figure S.3**). The monitor is now ready for mounting in an alternate manner.
4. Reverse this process to reattach stand.

NOTE: Use only VESA-compatible alternative mounting method.

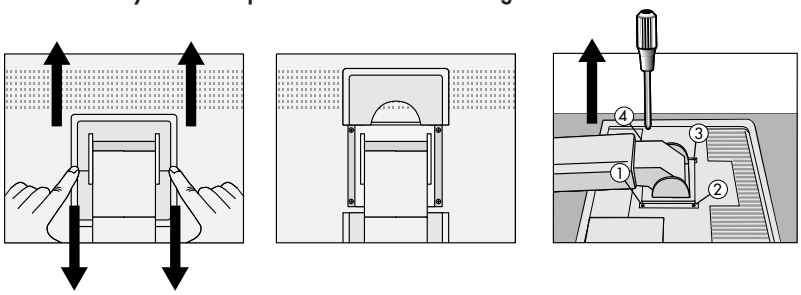


Figure S.2 and Figure S.3

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

	Menu
EXIT	Exits the OSM controls. Exits to the OSM main menu.
CONTROL ◄ / ►	Moves the highlighted area left/right to select control menus. Moves the highlighted area up/down to select one of the controls.
ADJUST –/+	Moves the bar left/right to increase or decrease the adjustment. Active Auto Adjust function. Enter the Sub Menu.
NEXT	Moves the highlighted area of main menu right to select one of the controls.
RESET	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 **AUTO ADJUST CONTRAST**
Adjusts the image displayed for non-standard video inputs.

AUTO Auto Adjust

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

Position 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
Adjusts the horizontal size by increasing or decreasing this setting.

FINE
Improves focus, clarity and image stability by increasing or decreasing this setting.

Controls *–continued*

AccuColor® Control Systems

AccuColor® Control Systems: Six color presets select the desired color setting (sRGB and NATIVE 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.

sRGB: sRGB mode dramatically improves the color fidelity in the desktop environment by a single standard RGB color space. With this color supported environment, the operator could easily and confidently communicate color without further color management overhead in the most common situations.

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.

EXPANSION MODE: Sets the zoom method.

H-EXPANSION: The horizontal image is expanded to approximately 2 times.

V-EXPANSION: The vertical image is changeable.

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.

Controls *–continued*

Tools 2

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

OSM POSITION: 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.

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, 20, 30, 45, 60 and 120 seconds.

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. To activate the OSM Lock Out function, press ◄, then ► and hold down simultaneously. To de-activate the OSM Lock Out, press ◄, then ► and hold down simultaneously.

RESOLUTION NOTIFIER: This optimal resolution is 1280 x 1024. If ON is selected, a message will appear on the screen after 30 seconds, notifying you that the resolution is not at 1280 x 1024.

FACTORY PRESET: Selecting Factory Preset allows you to reset all 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

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.
CHECK CABLE: This function will advise you to check all Video Inputs on the monitor and computer to make sure they are properly connected.

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 220-240V 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 flourescent 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:

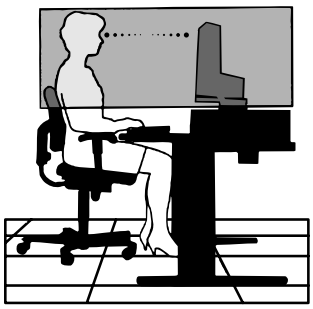
- When the power supply cord or plug is damaged.
- If liquid has been spilled, or objects have fallen into the monitor.
- If the monitor has been exposed to rain or water.
- If the monitor has been dropped or the cabinet damaged.
- If the monitor does not operate normally by following operating instructions.
- Do not bend power cord.
- Do not use monitor in high temperatured, 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.

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 23 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 anti-glare filter.
- Clean the LCD monitor surface with a lint-free, non-abrasive cloth. Avoid using any cleaning solution or glass cleaner!
- 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 between 60-75Hz
- 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, call NEC at (888) NEC-MITS, NEC FastFacts™ information at (800) 366-0476 and request document #900108 or 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® LCD1850E™ Monitor	Notes
LCD Module	Diagonal: Viewable Image Size: Native Resolution (Pixel Count):	18.1 inch 18.1 inch 1280x1024	Active matrix; thin film transistor (TFT) liquid crystal display (LCD); 0.28 mm dot pitch; 200cd/m² white luminence; 350:1 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 0.7p-p and Sync Negative 0.3V p-p)	
Display Colors	Analog input:	16,777,216	Depends on display card used.
Synchronization Range	Horizontal: Vertical:	31.0 kHz to 82 kHz 55.0 Hz to 85 Hz	Automatically Automatically
Image Formation Time		50ms (Typ.) 70ms (Max.)	
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 at 60 Hz to 75 Hz	Some systems may not support all modes listed. NEC-Mitsubishi Electronics Display cites recommended resolution at 60 Hz for optimal display performance.
Active Display Area	Horiz. : Vert. :	359 mm/14.1 inches 287 mm/11.3 inches	
Power Supply		AC 100 - 120 V/ 220-240 V @ 50/60 Hz	
Current Rating		0.8 A @ 100–120 V, 0.4 A @ 220-240 V	
Dimensions		398 mm (W) x 436 mm (H) x 215 mm (D) 15.7 inches (W) x 17.2 inches (H) x 8.5 inches (D)	
Weight		8.6 kg 19.0 lbs	
Environmental Considerations			
	Operating Temperature: Humidity: Feet: Storage Temperature: Humidity: Feet:	5°C to 35°C/41°F to 95°F 30% to 80% 0 to 12,000 Feet -10°C to 60°C/14°F to 140°F 10% to 85% 0 to 53,300 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

No Touch Auto Adjust: No Touch Auto Adjust automatically adjusts the monitor to optimal settings upon initial setup.

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: Six color presets select the desired color setting (sRGB an NATIVE 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.

Omnicolor Technology: This color algorithm allows monitors to achieve standard sRGB color and create precise color images for still images, moving pictures and real-time videos. Omnicolor uses 6-axis color data in its calculations using the color reproduction limits of the original devices to their full extent. It also enables the correction of an individual color without affecting the other colors of the image. A range of colors is freely available, so the user can simply control individual color reproduction.

OSM™ (On-Screen Manager) 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/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.

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 (160 degrees) from any orientation — Portrait or Landscape. Provides full 160° 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.

OSM Display Screen Copyright 2001 by NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc.

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".

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 right side of the monitor.

Image persistence

- Image persistence is when a "ghost " of an image remains on the screen even after the monitor has been turned off or a different image is being displayed.In most instances,the image persistence can be reduced by turning the monitor off for as long as an image was displayed or by displaying the same image in the complementary colors.

  NOTE: As with all personal display devices, NEC-Mitsubishi Electronics Display of America recommends using a screen saver at regular intervals whenever the screen is idle.

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 re-adjusted.
- 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).

References

- **BBS** **(978) 742-8706**

  NEC-Mitsubishi Electronics Display of America Remote Bulletin Board System is an electronic service accessible with your system and a modem. Communication parameters are: 300/1200/2400/9600/14.4k/28.8k/33.6k bps, no parity, 8-data bits, 1 stop bit

- **Customer Service/ Technical Support** **(800) 632-4662**
  Fax **(978) 742-7049**

- **Electronic Channels:**

Internet e-mail:	tech-support@necmitsubishi.com
Internet ftp site:	ftp.necmitsubishi.com
World Wide Web:	http://www.necmitsubishi.com
Product Registration:	http://www.necmitsubishi.com/productregistration
European Operations:	http://www.nec-monitors.com
Windows® 95/98/2000 INF File:	http://support.necmitsubishi.com/software.htm then download the file NECMSINF.ZIP

- **FastFacts™ Information** **(800) 366-0476**

INFORMATION	DESCRIPTION	DOCUMENT #
Glossary	Definition of terms related to functions, features and installation of the MultiSync® monitor	900203
More Information	Names and addresses of other groups involved in standards and features of the MultiSync monitor	900204
Macintosh Connection	Detailed information on connecting the MultiSync monitor to a Macintosh	153006
Healthy Work Environment	Detailed information on setting up a healthy work environment	900108

- **Literature & Sales Info** **(800) NEC-INFO [(800) 632-4636]**
- **MultiSync Fulfillment** **(800) 632-4662**
  [For software & accessories]
- **TeleSales** **(800) 284-4484**

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'95

MultiSync LCD1850E Black Model (LCD1850E-BK)

Congratulations! You have just purchased a TCO'95 approved and labeled 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'95 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), Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and NUTEK (The National Board for Industrial and Technical Development in Sweden).

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.

TCO'95 is a co-operative project between TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and NUTEK (The National Board for Industrial and Technical Development in Sweden).

Environmental Requirements

Brominated flame retardants

Brominated 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. These are related to another group of environmental toxins, PCBs, which are suspected to give rise to similar harm, including

reproductive damage in fisheating birds and mammals, due to the bio-accumulative* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

TCO'95 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain organically bound chlorine and bromine.

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'95 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'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of cadmium. The colourgenerating layers of display screens must not contain any cadmium.

Mercury**

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

TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of mercury. It also demands that no mercury is present in any of the electrical or electronics components concerned with the display unit, except the back-light system.

CFCs (freons)

CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards and in the manufacturing of expanded foam for packaging. 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'95 requirement; Neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacturing 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

You may also obtain current information on TCO'95 approved and labelled products by visiting their website at: http://www.tco-info.com/

TCO'99

MultiSync LCD1850E White Model (LCD1850E)

Congratulations! You have just purchased a TCO'99 approved and labeled 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

TCO'99 *–continued*

health effects, including reproductive damage in fisheating birds and mammals, due to the bio-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

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

Declaration of the Manufacturer

We hereby certify that the color monitor MultiSync® LCD1850E™ (LCD1850E and LCD1850E-BK)
are 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

CE

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

AVERTISSEMENT

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.

ATTENTION

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE • NE PAS OUVRIR

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.

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.

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.

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. 950.

Informations FCC

1. Utiliser les câbles spécifiés fournis avec les moniteur couleur MultiSync LCD1850E (LCD1850E and LCD1850E-BK) afin de ne pas provoquer d'interférences avec la réception radio et télévision.
   (1) Prière d'utiliser le câble d'alimentation fourni ou équivalent pour assurer la conformité FCC.
   (2) Veuillez utiliser le câble de signal vidéo blindé fourni, un mini D-SUB à 15 broches vers le câble un mini D-SUB à 15 broches.
2. 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.

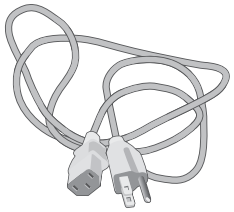
   Si cet appareil provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce que vous pouvez déterminer en allumant et en éteignant l'appareil, essayez de remédier au problème en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :
   - Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
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

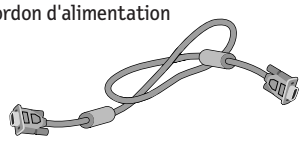
Contenu

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

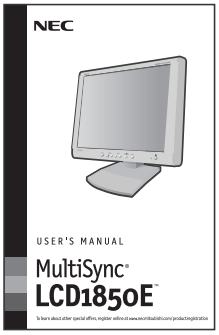
- Moniteur MultiSync LCD1850E^{MC} sur tilt/tourillon se place
- Cordon d'alimentation
- Câble pour le signal vidéo
- Manuel de l'utilisateur



Cordon d'alimentation



Câble pour le signal vidéo



Manuel de l'utilisateur

* *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. Branchez le mini-connecteur D-SUB à 15 broches du câble vidèo appropriè dans le connecteur de la carte vidèo de votre ordinateur **(Figure A.1)** Serrez toutes les vis.

   Pour MAC : Branchez l'adaptateur de câble Macintosh pour MultiSync, puis branchez le câble d'interface mini D-SUB à 15 broches dans l'adaptateur de câble Macintosh pour MultiSync **(Figure B.1)**. Serrez toutes les vis.

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. Relie la 15 épingle mini D SUB de la vidéo signale du câble au connecteur "INPUT 1" ou "INPUT 2" sur arrière de l'écran **(Figure C.1)**. Serrez toutes les vis.

NOTA : Une mauvaise connexion des câble peut nuire au fonctionnement, endommager l'affichage et nuire à la qualité de l'affichage du model LCD et/ou réduire la durée de vie utile du module.

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 AC220-240V, 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 droit de l'écran doit être allumai. 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 permute rapidement ou.

6. Pour conclure l'installation du moniteur MultiSync LCD. Utilisez les commandes OSM^{MC} suivantes :
   - Contraste automatique
   - Réglage automatique

   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® 95/98/2000/XP pour le moniteur MultiSync LCD1850E, consultez la section Références de ce manuel.

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

NOTA: l'installation et le fonctionnement de ce programme, veuillez consulter le Manuel d'utilisation dans la boîte de CD de programme de configuration NEC LCD.

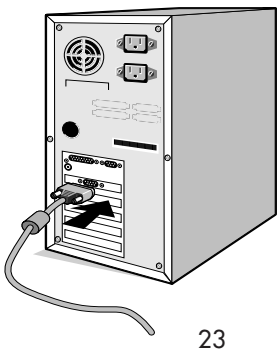
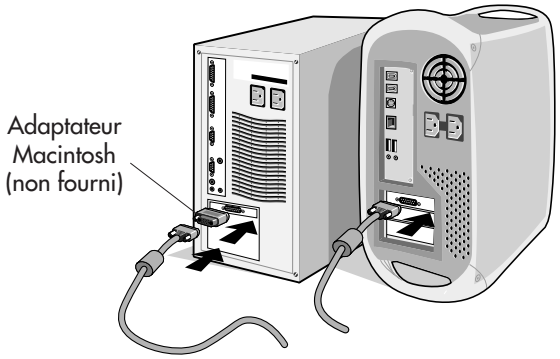


Figure A.1

Mise en marche rapide *(suite)*

Figure B.1



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

Figure C.1

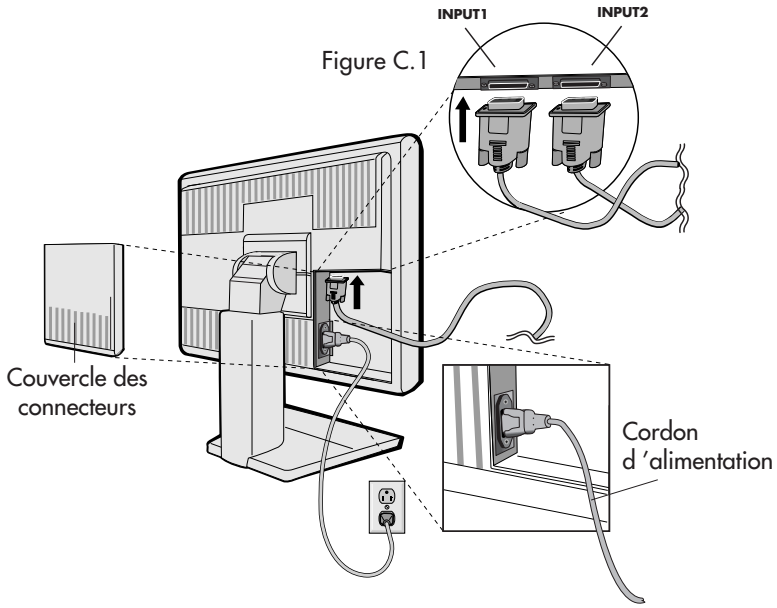
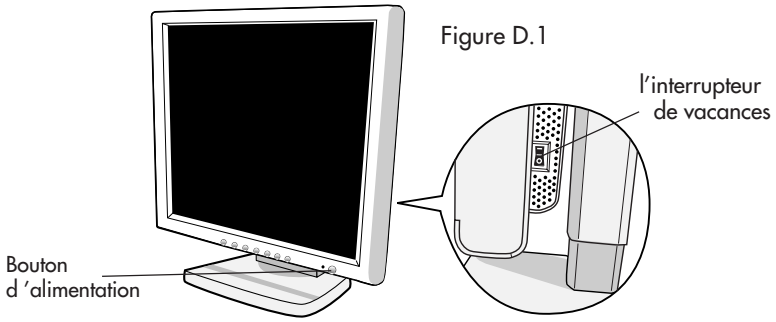


Figure D.1



Mise en marche rapide *(suite)*

Incliner et pivoter

Placez les mains de chaque côté du moniteur et réglez l'inclinaison et la position souhaitées (**Figure TS.1**).

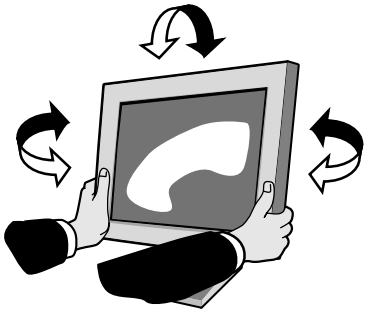


Figure TS.1

Enlever le support du moniteur pour le montage

Pour préparer le moniteur à différents types de montage :

1. Déconnectez tous les câbles.
2. Placez le moniteur la face vers le bas sur une surface non abrasive (placez l'écran sur une plate-forme de 55 mm de manière à ce que le support soit parallèle à la surface) (**Figure S.1**).

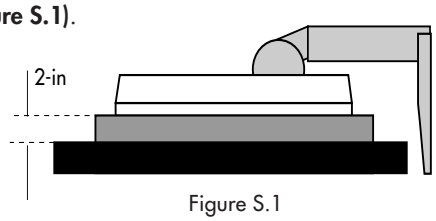


Figure S.1

3. Retirez la couverture de stand en se lissant le dessus et les morceaux inférieurs du stand (**Figure S.2).** Enlevez les 4 vis fixant le moniteur au support et retirer l'ensemble support (**Figure S.3**). Vous pouvez à présent modifier le montage du moniteur.
4. Inversez la marche à suivre pour réinstaller le support.

NOTA : Utilisez uniquement une méthode de montage compatible VESA.

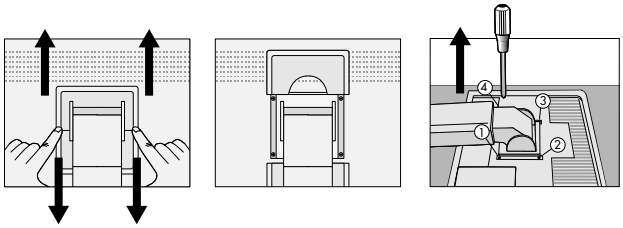


Figure S.2 and Figure S.3

Attention : Veuillez utiliser les vis fournies (4) pour le montage. Afin de satisfaire les consignes de sécurité, le moniteur doit être monté sur un bras assurant une stabilité en fonction du poids du moniteur. Le moniteur LCD ne doit être utilisé qu'avec un bras agréé (ex. portant la marque GS).

Commandes

Les boutons de réglage OSM^MC 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 NEXT bouton.
NOTA: Menu de OSM doit être fermé pourvoir modifier le signal déntrée et pour.

	Menu principal
EXIT	Quitte les commandes OSM. Retour au menu principal OSM.
CONTROL ◄/►	Déplace la zone en surbrillance vers la gauche/droite pour sélectionner une des commande. Déplace la zone en surbrillance vers le haut ou vers le bas pour choisir l'une des commandes.
ADJUST –/+	Déplace la curseur vers la gauche/la droitepour augmenter la valeur du réglage. Active la fonction de réglage automatique. Entre le Menu du Sous.
NEXT	Déplace correctement pour sélectionner la souligné région de menu principal one of les réglages. Verrouillez réglage automatique fonction. En mode Outils et d'Information, ouvre, supplémentaire le window.
RESET	Rappel des paramètres usines du menu des commandes en surbrillance.

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/contraste

LUMINOSITÉ
Règle la luminosité de l'image générale et de l'écran d'arrière-plan.

CONTRASTE
Règle la luminosité de l'image par rapport à l'arrière-plan.

AUTO **RÉGLAGE AUTO CONTRASTE**
Règle l'image affichée pour les modes vidéo non standard.

AUTO Réglage automatique
Règle automatiquement la position, le format horizontal ou la résolution fine.

Commandes de position

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.

SIMPLE
Corrige automatiquement la position horizontale et verticale dans la zone d'affichage du LCD.

FIN
Améliore la mise au point, la netteté et la stabilité de l'image en augmentant ou en diminuant la valeur Fin.

Commandes *(suite)*

Système de contrôle des couleurs AccuColor®

Six colore prérégle sélectionner la désiré couleur mettant (sRGB et INDIGÈNE couleur prérégle sommes standards et cannot être transformé). De la température Color augmente préréglé ou chacun diminue. **R,Y,G,C,B,M,S**: Augmentations ou diminutions Rouge, Jaune, Vert, Cyan, Bleu, Magenta et Saturation dépendant sur qui est sélectionné. Le changement dans couleur apparaîtra sur écran et la direction (augmentation ou diminue) être transparu par la couleur des bars. **Native**: Originale couleur nrésenta par le LCD panel qu'est unadjustable.

sRGB: améliore dramatiquement la fidélité color dans l'environnement desktop qu'un RGB by seul standard colore de l'espace. Sur cette couleur soutins de l'environnement, l'exploitant pourriez facilement et confidently communique color sans autrement color la gérance aérien in the most common des situations.

Outils I

NETTETE : Cette fonction est digitalement capable de garder crisp image à minutages quelconques. Obtenir est continûment réglable distinct image ou mou on aussi vous préfére, et mets indépendemment by différent des minutages.

MODE ETENDU : Met le zoom de la méthode.

EXPANSION H. : approximativement l'image horizontale est étendue à deux temps.

EXPANSION V. : l'image verticale est changeable.

DETECTION VIDEO : Sélectionne la méthode de détection vidéo lorsque plusieurs ordinateurs sont branchés em même temps.

1ERE DETECTION : L'entrée vidéo doit être réglée sur le mode "1ERE DETECTION ". En l'absence de signal de l'entrée vidéo courante, le moniteur cherche un signal vidéo dans l'autre port d'entrée vidéo. Si le moniteur détecte un signal vidéo dans l'autre port, il règle automatiquement le port d 'entrée de la source vidéo sur la nouvelle source vidéo détectée. Le moniteur ne cherche pas d'autres signaux vidéo tant que la source vidéo courante est active.

DERNIERE DETECTION : L'entrée vidéo doit être réglée sur le mode "DERNIERE DETECTION". Si le moniteur affiche un signal de la source courante et qu 'une nouvelle source secondaire est activée, le moniteur se branche automatiquement sur cette nouvelle source vidéo. En l'absence de signal de l'entrée vidéo courante, le moniteur cherche un signal vidéo dans l'autre port d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est présent sur l'autre port, le moniteur règle automatiquement le port d'entrée de la source vidéo sur la nouvelle source vidéo détectée.

PAS DE PRIORITE: Le moniteur ne scrute pas l'autre port d'entrée vidéo à moins que le moniteur ne soit sous tension.

Commandes *(suite)*

Outils 2

LANGAGE : Les menus de l'OSM sont disponibles en sept langues.

POSITION DE L'OSM : Vous pouvez choisir l'empmacement ou vous souhaitez que la fenêtre des commandes OSM apparaisse sur l'écran. En choisissant Position OSM, vous pouvez régler manuellement la position du menu de commande OSM : droite, bas ou haut.

EXTINCTION DE L'OSM : Le menu de l'OSM restera actif aussi longtemps que vous l'utiliserez. Dans le menu d'extinction de l'OSM, vous pouvez choisir le temps que mettra l'affichage pour s'effacer après la dernière pression sur une touche. Les temps préréglés sont de 10, 20, 30, 45, 60 et de 120 secondes.

VERROUILLAGE OSM : Cette fonction vous permet de verrouiller l'accés aux fonctions de l'OSM sout les commandes de contraste et de luminosité. En essayant d'accéder au menu lorsqui´il est verrouillé, une fenêtre s'ouvrira a l'écran et vous indiquera que les r´églages ne sont pas accessibles. Pour verrouiller, appuyer sue les touches ◄ et ◄ simultanément. Pour déverrouiller, appuyer sur les touches ◄ et ► simultanément.

ERREUR RESOLUTION : La résolution optimale est 1280 x 1024. Lorsque ON est sélectionné pour cette fonction, le message Notification de résolution apparaît de 30 secondes après la non reconnassance du signal d'entrée en tant que signal 1280 x 1024.

PRÉRÉGLAGE USINE : Sélectionner Usine Prérégla-vous permet pour réinitialiser tout OSM contrôle cela fait des réglages aux réglages factory. Obtenir est continûment réglable distinct image ou mou on aussi vous préfére, et mets indépendemment by différent des minutages.

Information

MODE D'AFFICHAGE : Fournit de l'information sur la résolution d'affichage et les données techniques courantes incluant le préréglage de la synchronisation utilisée et les fréquences horizontale et verticales.

INFORMATION ÉCRAN : Le numéro du modèle et le numéro de série y sont indigués.

Avertissement OSMMC: OSM prémunissant menu disparaît sur Exit bouton.

PAS DE SIGNAL : Cette fonctionne vous avertit de l'absence de signal. Après la mise sous tension ou si le signal d'entrée a été changé ou si la vidéo est inactive, la fenêtre **PAS DE SIGNAL** s'affiche.

ERREUR RESOLUTION : Cette fonction vous met en garde contre l'utilisation de la résolution optimale. Après la mise sous tension ou si le signal d'entrée a été changé ou si le signal vidéo ne présente pas la résolution appropriée, la fenêtre Resolution Notifier window s'ouvre. Cette fonction peut être désactivée dans le menu TOOL.

HORS LIMITE : Cette fonction recommande la résolution et la fréquence de rafraîchissement optimales. Après la mise sous tension ou si le signal d'entrée a été changé ou si le signal vidéo ne présente pas la synchronisation appropriée, le menu **Hors Limite** s'affiche.

CONTROLER LE CABLE : Cette fonction vous demande de vérifier toutes les entrées vidéo sur le moniteur et l'ordinateur pour s'assurer quelles sont bien branchées.

Usage recommandé

Consignes de sécurité et d'entretien

POUR UN FONCTIONNEMENT OPTIMAL, PRIÈRE DE NOTER CE QUI SUIT 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 CA mondiale de 220-240 V, utiliser un cordon d'alimentation qui correspond à la tension de l'alimentation fournie à la prise de courant CA. 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'alimrntation 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 :

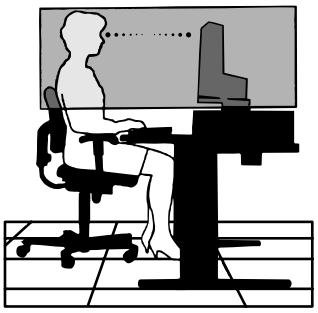
- Lorsque le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé(e).
- Si du liquide a été renversé ou des objets sont tombés à l'intérieur du moniteur.
- Si le moniteur a été exposé à la pluie ou à de l'eau.
- Si le moniteur est tombé ou le boîtier est endommagé.
- Si le moniteur ne fonctionne pas normalement en suivant les directives d'utilisation.
- Ne courbe pas le pouvoir du cordon.
- N'utilise pas votre écran dans de hautes températures humides poussiéreuses près d'huile ou.
- Ne couvre 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.

AVERTISSEMENT

- 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.

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 58 cm (23 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.
- Nettoyer régulièrement le moniteur. Utiliser un chiffon sans peluches et non abrasif et une solution de nettoyage sans alcool, neutre, non abrasive ou un produit nettoyant pour vitres pour éliminer au maximum la poussière.
- 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 contrate 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 à 75 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, appeler NEC au (888) NEC-MITS demander le service d'information par télécopieur NEC FastFacts au (800) 366-0476 et demander le document n° 900108 ou 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.

Fiche technique

Caractér. techn. du moniteur		Moniteur MultiSync® LCD1850E[MC]	Remarques
Module LCD	Diagonale : Surface utile : Résolution (nombre de pixels) :	18,1 po 18,1 po Paysage : 1 280 x 1 024	Matrice active; transistor à film fin (TFT); affichage à cristaux liquides (LCD); pas 0,28 mm; technologie XtraView[MC]; luminance blanche 200cd/m²; taux de contraste caractéristique 350:1.
Signal d'entrée	Vidéo : Sync :	ANALOGIQUE 0,7 Vp-p/75 Ohms Synchro séparée niveau TTL. Positif/négatif sync. horizontale Positif/négatif sync. verticale Sync. composite (positif/négatif) (niveau TTL) Synchro sur le vert (positive) 0,7 Vp-p et synchro négative 0,3 Vp-p	Entrée bumérique : TMDS[MC]
Couleurs d'affichage	Entrée analogique :	16,777,216	Dépend de la carte vidéo et synchronisation utilisée.
Gamme de synchronisation	Horizontale : Verticale :	31 kHz à 82 kHz 55 Hz à 85 Hz	Automatique Automatique
Durée de la formation de l'image		50ms (May.) 70ms (Max.)	
Résolutions acceptées	Paysage :	720 x 400*[1] @ 70 Hz 640 x 480*[1] @ 60 Hz à 85 Hz 800 x 600*[1] @ 56 Hz à 85 Hz 832 x 624*[1] @ 75 Hz 1 024 x 768*[1] @ 60 Hz à 85 Hz 1 152 x 870*[1] @ 75 Hz 1 280 x 1 024 @ 60 Hz à 75 Hz	NEC-Mitsubishi Electronics Display recommande une résolution à 60 Hz pour des performances d'affichage optimales et couleurs.
Zone d'affichage active	Paysage : Horiz. : Vert. :	359 mm/14,1 po 287 mm/11,3 po	
Alimentation		CA 100 – 120 V/220 – 240 V, 50-60 Hz	
Tension d'alimentation		0,8 A @ 100–120 V/0,4 A @ 220–240 V	
Dimensions	Paysage :	398 mm (L) x 436 mm (H) x 215 mm (P) 15,7 po (L) x 17,2 po (H) x 8,5 po (P)	
Poids		8,6 kg 19,0 livres	
Considérations environnementales			
	Température de fonctionnement : Humidité : Altitude : Température de stockage : Humidité : Altitude :	5 °C à 35 °C/41 °F à 95 °F 30 % à 80 % 0 à 12 000 pieds -10 °C à +60 °C/14 °F à 140 °F 10 % à 85 % 0 à 53 300 pieds	

*[1] Résolutions interpolées : Quand les résolutions affichées sont inférieures au nombre de pixels du module LCD, le texte peut apparaître craquelé et les lignes plus épaisses. Ceci est normal et nécessaire pour toutes les technologies d'affichage sur panneaux plats pour lesquels chaque point de l'écran occupe réellement un pixel. Pour agrandir la résolution à celle du plein écran, une interpolation mathématique de celle-ci est nécessaire. Quand cette résolution interpolée ne correspond pas exactement à un multiple entier de la résolution d'origine, la nécessaire interpolation mathématique peut faire que certaines lignes apparaissent plus épaisses que d'autres.

NOTA : Les spécifications techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavi.

Fonctions

Auto aucune de tact n'Ajuste : pas qu'auto de tact ajuste automatiquement ajuste l'écran à réglages oprimaux sur setup initial.

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® : Six que couleur prérégle sélectionner que couleur color mettant le désiré (sRGB et NATIF prérégle sommes standards et cannot être transformé). De la température Color augmente préréglé ou chacun diminue.
R,Y,G,C,B,M,S : ou diminutions Rouge, Jaune, Vert, Cyan, Blue, Magenta et Saturation dépendant sur quels est sélectionné. Le changement dans couleur apparaîtra sur écran et la direction (augmentation ou diminue) être transparu par la couleur des bars.
NATIF: Originale couleur présenta par le LCD panel qu'est unadjustable.

Omnicolor Technologie : Ça colore qu'algorithme permet pour accomplir standard sRGB color et créer néanmoins couleur précise des images pour les images, des écrans émouvant des images et réel le temps des vidéos. Usages 6 de Omnicolor axe colore des données dans ses calculs utilisant la couleur de la reproduction des limites des appareils originaux à leurs ampleur pleine. Ça permet aussi à de toucher les autres couleurs de l'image la correction d'une couleur individuelle sans. Un éventail de couleurs est librement disponible, tellement l'utilisateur seulement pouvez contrôler individuel color de la reproduction.

Commandes OSM^MC Display Screen (Gestionnaire à l'écran) : 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/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 automatiquement les performances d'affichage.

Système IPM^MC (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^MC (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 (160 degrés), dans n'importe quel sens –Portrait ou Paysage. Offre des angles de vision complets de 160° haut, bas, gauche ou droit.

Standard VESA de montage d'interface : Permet a l'utilisateur de raccorder son moniteur MultiSync a 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.

OSM Display Screen Copyright 2000 par NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc.

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'avantet 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 chèque "INPUT 1" ou "INPUT 2".

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 boutonne sur le côté droit de l'écran.

Persistance de l'image

- Obstination d'image est quand un "fantôme" d'une image reste sur l'écran égalise après l'écran a été ou une image différente est affiché. Dedans 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.

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^{MC} 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 be vidéo n'est présent sur l'écran, appuyez le couton d'alimentation marche et arrêt encore.
- Assurez-vous que l'ordinateur n'est pas réglé dans le mode d'économie d'énergie (touchez le clavier ou la souris).

Références

- **BBS** **(978) 742-8706**

  Le système de babillard électronique NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. est un service électronique accessible avec votre système et un modem. Les paramètres de communication sont : 300/1200/2400/9600/1,4 k/28,8 k/33,6 k bps, pas de parité, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt

- **Service à la clientèle/**
  Assistance technique **(800) 632-4662**
  Télécopieur **(978) 742-7049**

- **Canaux électroniques:**

Internet (e-mail):	tech-support@necmitsubishi.com
Site internet ftp:	ftp.necmitsubishi.com
World Wide Web:	http://www.necmitsubishi.com
Produit enregistré:	http://www.necmitsubishi.com/productregistration
Opérations Européennes:	http://www.nec-mitsubishi.com
Fichier INF Windows® 95/98/2000/XP:	http://support.necmitsubishi.com/software.htm Ensuite, télécharger le fichier NECMSINF.ZIP

- **Informations FastFacts^MC** **(800) 366-0476**

INFORMATION	DESCRIPTION	N° DOCUMENT
Glossaire	Définition des termes en relation avec les fonctions, les caractéristiques et l'installation du moniteur MultiSync®	900203
Informations complémentaires	Noms et adresses d'autres groupes impliqués dans les normes et les fonctions du moniteur MultiSync	900204
Connexion Macintosh	Informations détaillées sur le raccordement du moniteur MultiSync à un Macintosh	153006
Environnement de travail sain	Informations détaillées sur l'établissement d'un environnement de travail sain	900108

- **Info docum. & vente** **(800) NEC-INFO [(800) 632-4636]**
- **Commande de produits MultiSync** **(800) 632-4662**
  [Pour logiciels et accessoires]
- **Téléventes** **(800) 284-4484**

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'95 *(C'est une traduction de portion Anglaise de TCO'95.)*

MultiSync LCD1850E Pour Noir la Modéle (LCD1850E-BK)

Félicitations! Vous avez acheté un produit qui répond à la directive TCO'95. 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 u 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'95 qui prévoit l'éco-étiquetage et l'étiquetage international d'ordinateurs personnels. La directive d'étiquetage a été élaborée par le TCO (Confédération suédoise des employés professionnels), Naturskyddsforeningen (Société suédoise de conservation de la nature) et NUTEK (Conseil suédois de développement industriel et technique).

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 œuvre 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.

TCO'95 est un projet coopératif entre TCO (Confédération suédoise des employés professionnels), Naturskyddsforeningen (Société suédoise de conservation de la nature) et NUTEK (Conseil suédois de développement industriel et technique).

Exigences environnementales

Retardateurs de flamme contenant du brome

Les retardateurs de flamme contenant du brome 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. Ces dernières s'apparentent à un autre groupe de toxines environnementales, les PCB,

TCO'95 *(suite)*

qui sont suspectés de provoquer les mêmes effets néfastes, 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'95 exige que les composants en plastique pesant plus de 25 grammes ne contiennent pas de chlore ou de brome organiquement liés.

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'95 permet l'inclusion du plomb était 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'95 stipule que les batteries ne peuvent contenir plus de 25 ppm (parties par million) de cadmium. La présence de cadmium dans les couches de génération de couleurs d'écrans d'ordinateur est interdite.

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'95 stipule que les batteries ne peuvent contenir plus de 25 ppm (parties par million) de mercure. Elle exige aussi que le mercure soit absent de tous les composants électriques ou électroniques de l'écran, sauf pour les systèmes rétroéclairés.

Hydrocarbures chlorofluorés (fréon)

Les hydrocarbures chlorofluorés (fréon) sont parfois utilisés dans le lavage des cartes à circuits imprimés et dans la fabrication de la mousse de polystyrène pour l'emballage. 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'95 : les hydrocarbures chlorofluorés et les hydrocarbures partiellement halogénés ne peuvent pas être utilisés dans la fabrication 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

Vous pouvez aussi obtenir des informations à jour sur les produits approuvés et étiquetés TCO'95 en visitant le site Web http://www.tcodevelopment.com

TCO'99 *(C'est une traduction de portion Anglaise de TCO'99.)*

MultiSync LCD1850E Pour Blanche la Modéle (LCD1850E)

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 caracté ristiques 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 bireaux 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 Naturakyddsforeningen (Société suédoise de conservation de la nature) et Statens Energimyndighet (Administration nationale de l'énergie de la Suéde).

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. Le 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 chlrore et ces derniers s'apparentent à un autre groupe de toxines environnementales, les PCB, qui sont suspectésde 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 foetus 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 flame contenant du chlore ou du brome organiquement liés. Les retardateurs de flame 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 était 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 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 l'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 á:
TCO Development Unit
SE 114 94 Stockholm
SUÈDE
Numéro de télécopieur : +46 8 782 92 07
Courriel (Internet) : development@tco.se

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

Déclaration du fabricant

Nous certifions par la présente que les moniteurs
MultiSync® LCD1850E^{MC} (LCD1850E and 1850E-BK) sont conformes à
la directive 73/23/EEC du Counseil:

- EN 60950

la directive 89/336/EEC du Counseil:

- EN 55022
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 55024

et porte le sigle

CE

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

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'ordinateur
Classification de l'appareil :	Périphérique classe B
Modèle :	MultiSync LCD1850E

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 7A811561
Imprimé au Japon

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.

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

Type of Product:	Computer Monitor
Equipment Classification:	Class B Peripheral
Model:	MultiSync LCD1850E

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 guidelenes for energy efficiency. The ENERGY STAR emblem does not represent EPA endorsement of any product or service.

NEC

Part No. 7A811561
Printed in Japan