



---

# ***MultiSync LCD1850DX***

User's Manual

Bedienerhandbuch

Manual del usuario

Manuel Utilisateur

Manuale utente

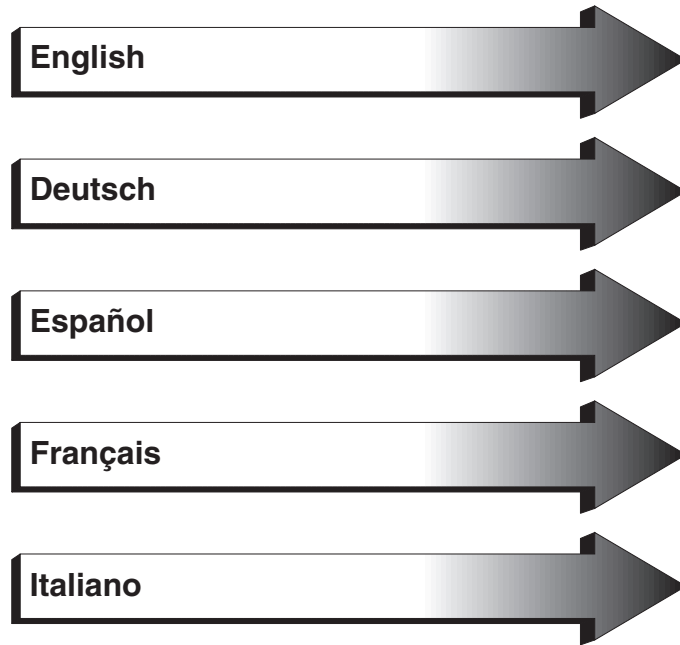


---

# **NEC**









**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**

RISK OF ELECTRIC SHOCK • DO NOT OPEN



CAUTION

TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, 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.

**Caution:**

When operating the MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-2 and LH-18S02-BK2) with a 220-240V AC power source in Europe, use the power cord provided with the monitor.

In the UK, a BS approved power cord with a moulded plug has a Black (five Amps) fuse installed for use with this equipment. If a power cord is not supplied with this equipment please contact your supplier.

When operating the MultiSync LCD1850DX with a 220-240V AC power source in Australia, use the power cord provided with the monitor.

For all other cases, use a power cord that matches the AC voltage of the power outlet and has been approved by and complies with the safety standard of your particular country.

ENERGYSTAR is a U.S. trademark.

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

IBM PC/XT/AT, PS/2, MCGA, VGA, 8514/A and XGA are registered trademarks of International Business Machines Corporation.

Apple and Macintosh are registered trademarks of Apple Computer Inc.

Microsoft and Windows are registered trademarks of the Microsoft Corporation.

NEC is a registered trademark of NEC Corporation.

All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners.

**English-1**



# Declaration

## Declaration of the Manufacturer

We hereby certify that the colour monitor  
MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-2)  
MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-BK2)  
is in compliance with

Council Directive 73/23/EEC:

– EN 60950

Council Directive 89/336/EEC:

– EN 55022

– EN 61000-3-2

– EN 61000-3-3

– EN 55024

and marked with



NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems, Corp.  
MS Shibaura Bldg., 13-23,  
Shibaura 4-chome,  
Minato-Ku, Tokyo 108-0023, Japan



Power consumption of the monitor is less  
than 3 W when in power-saving mode.

**English-2**



# For the Customer to use in U.S.A. or Canada

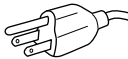
## Canadian Department of Communications Compliance Statement

**DOC:** This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.  
Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouiller du Canada.

**C-UL:** Bears the C-UL Mark and is in compliance with Canadian Safety Regulations according to CSA C22.2 #950.  
Ce produit porte la marque 'C-UL' et se conforme aux règlements de sûreté Canadiens selon CAN/CSA C22.2 No. 950.

## FCC Information

1. Use the attached specified cables with the MultiSync LCD1850DX colour monitor so as not to interfere with radio and television reception.
  - (1) The power supply cord you use must have been approved by and comply with the safety standards of U.S.A., and meet the following condition.

|                   |                                                                                     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Power supply cord | Non shield type, 3-conductor                                                        |
| Length            | 1.8 m                                                                               |
| Plug shape        |  |

- (2) Shielded video signal cable. Use of other cables and adapters may cause interference with radio and television reception.



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

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

## Declaration of Conformity

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

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

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Type of Product:          | Computer Monitor    |
| Equipment Classification: | Class B Peripheral  |
| Models:                   | MultiSync LCD1850DX |



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

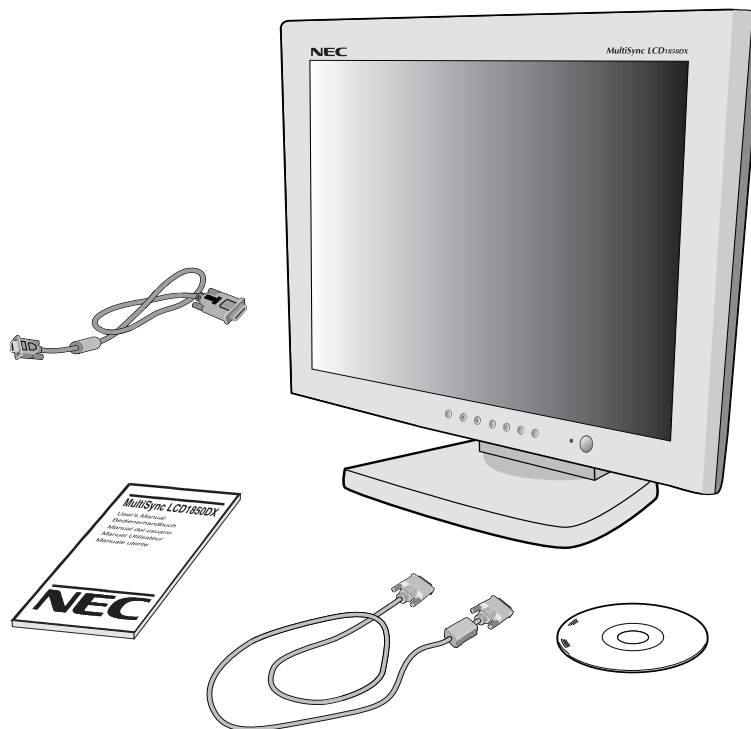
**English-4**



# Contents

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

- MultiSync LCD1850DX monitor with tilt base
- Power Cords
- Video Signal Cable (15-pin mini D-SUB male to DVI)
- Video Signal Cable (DVI-D to DVI-D Cable)
- User's Manual
- NEC LCD Setup Software, Pivot Software, User's Manual and other helpful files. To see the User's Manual, Acrobat Reader 4.0 must be installed on your PC.



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



# Quick Start

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

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

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

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

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

3. Remove connector cover. Connect the DVI signal cable to the connector on the back of the monitor. Place the video signal cable (**Figure C.1**).

Replace 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 D.1**).

**NOTE:** Please refer to Caution section of this manual for proper selection of AC power cord.

5. Check the Vacation Switch on the right hand side of the monitor is in the ON position. Turn on the monitor with the Power Button (**Figure E.1**) and the computer.

**NOTE:** There are two switches: one on the right side and one on the front side of the monitor. DO NOT switch on/off quickly.



6. To complete the setup of your MultiSync LCD monitor, use the following OSM controls:

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

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

**NOTE:** 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.

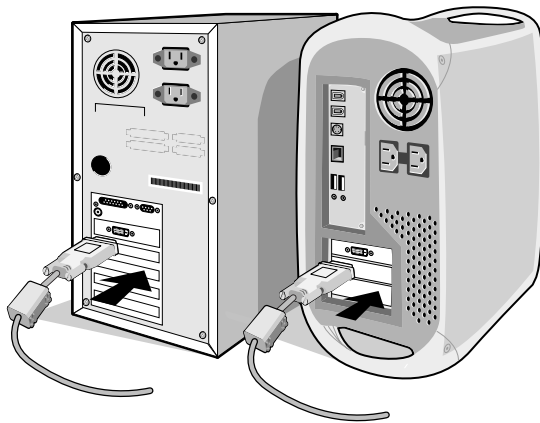


Figure A.1



Figure A.2

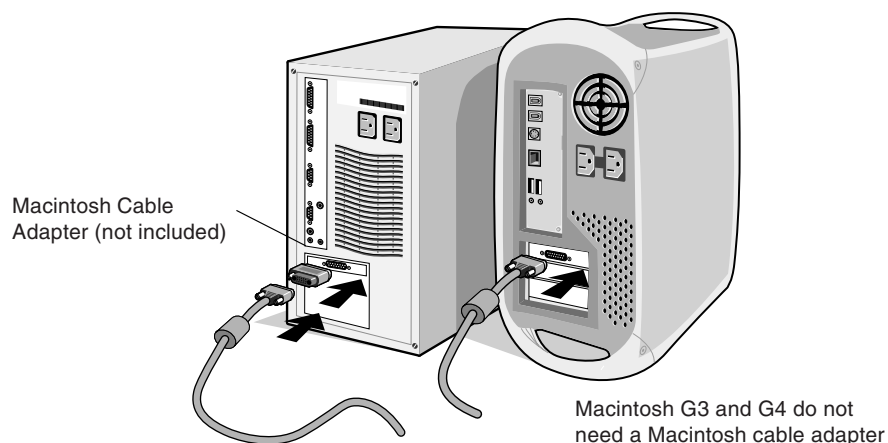
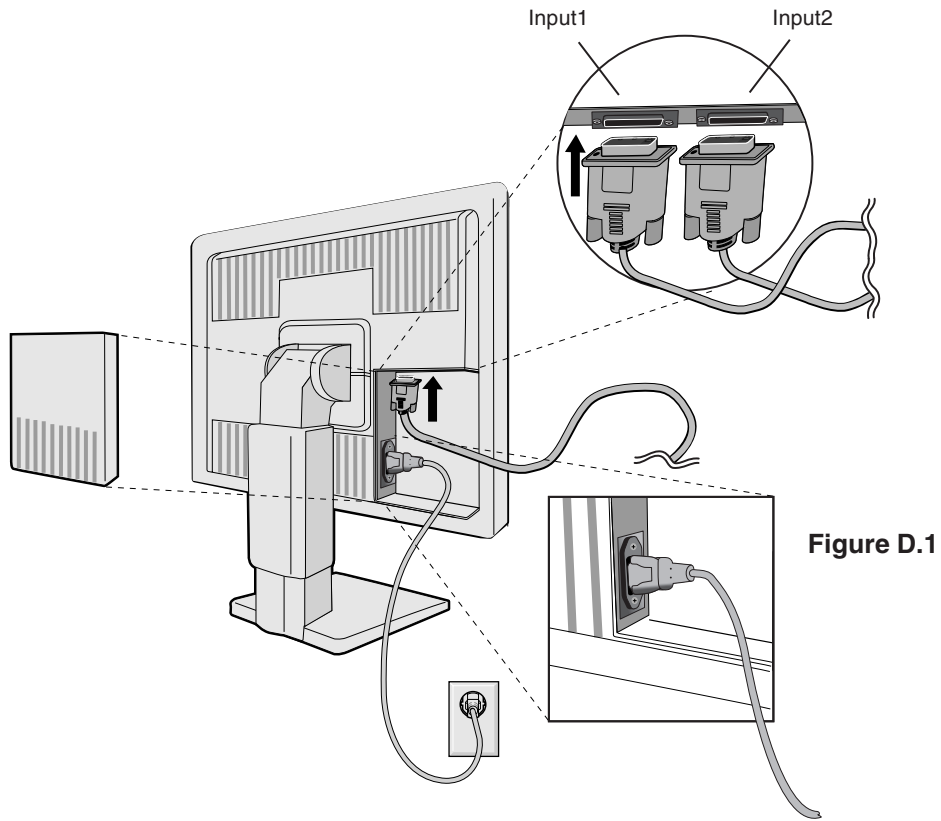


Figure B.1

English-7



A diagram of the front panel of the monitor. A large arrow points to the Power Button, which is a small circular button located on the bottom bezel. A circular inset provides a magnified view of the control area, showing a rectangular button labeled "Vacation Switch" and a small rectangular display screen above it.

English-8



## Raise and Lower Monitor Screen

The monitor may be raised or lowered in either Portrait or Landscape mode.

To raise or lower screen, place hands on each side of the monitor and lift or lower to the desired height (**Figure RL.1**).

## Screen Rotation

Before rotating, the screen must be raised to the highest level to avoid knocking the screen on the desk or pinching your fingers.

To raise the screen, place hands on each side of the monitor and lift up to the highest position (**Figure RL.1**).

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

To toggle the orientation of the OSM menu between Landscape and Portrait modes, press the RESET button while OSM menu is off.

## Tilt and Swivel

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

## Remove Monitor Stand for Mounting

To prepare the monitor for alternate mounting purposes:

1. Disconnect all cables.
2. Place hands on each side of the monitor and lift up to the highest position (**Figure RL.1**).
3. Place monitor face down on a non-abrasive surface (Place the screen on a 50 mm platform so that the stand is parallel with the surface.) (**Figure S.1**).
4. Press the “▼” portion with your index finger and at the same time slide the lower stand cover. (**Figure S.2**)

Next, lift up the stand, remove the lower stand cover, then go on to remove the upper stand cover. (**Figure S.3**)

Return the stand to its original position, remove the 4 screws that connect the monitor to the stand, and lift off the stand assembly. (**Figure S.4**)



5. Reverse this process to reattach stand.

**NOTE:** Use only VESA-compatible alternative mounting method.

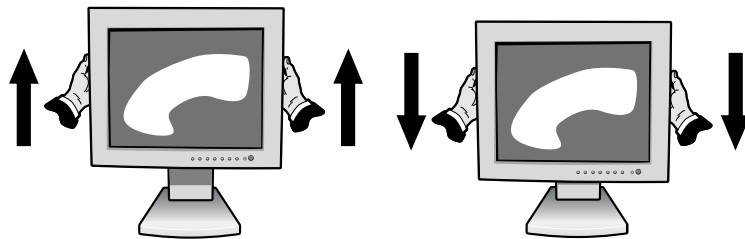


Figure RL.1

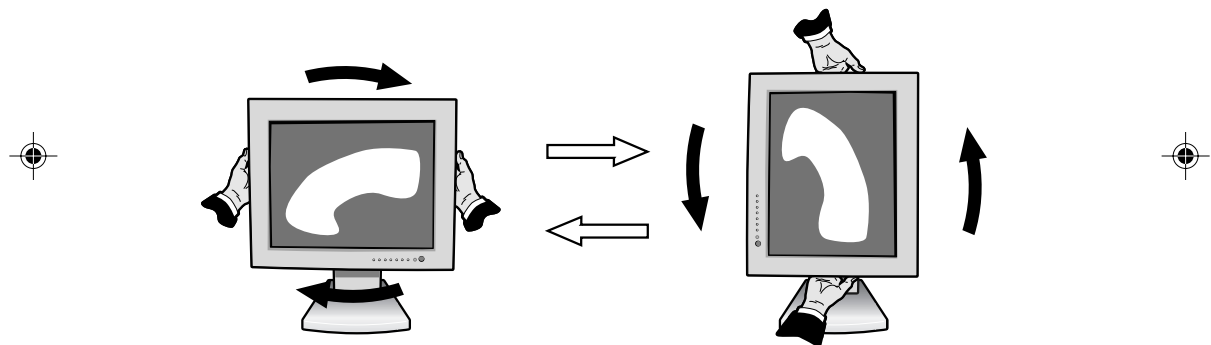


Figure R.1

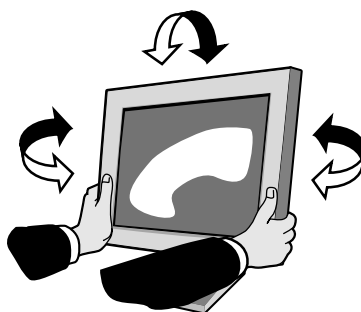


Figure TS.1

English-10

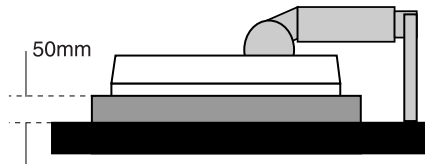


Figure S.1

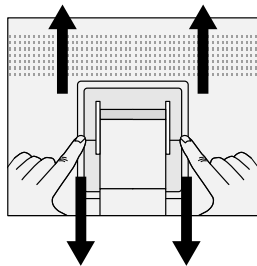


Figure S.2

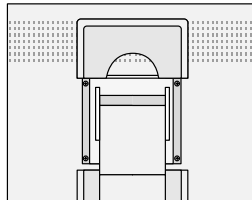


Figure S.3

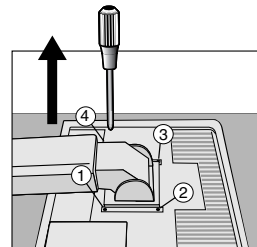


Figure S.4

**Caution:** Please use the attached screws (4pcs) when mounting. 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 shall only be used with an approved arm (e.g. GS mark).



# Controls

## OSM (On-Screen-Manager) Controls

The OSM controls on the front of the monitor function as follows:

To access OSM press any of the control buttons (◀, ▶, -, +).

To change signal input, press the NEXT button.

To rotate OSM between Landscape and Portrait modes, press the RESET button.

**NOTE:** OSM menu must be closed in order to change signal input and to rotate.

| Control    | Menu                                                                                                                                |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXIT       | Exits the OSM controls.<br>Exits to the OSM main menu.                                                                              |
| CONTROL ◀▶ | Moves the highlighted area left/right to select control menus.<br>Moves the highlighted area up/down to select one of the controls. |
| ADJUST -/+ | Moves the bar left/right to increase or decrease the adjustment.<br>Activates Auto Adjust function.<br>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.<br>Resets the highlighted control 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 (Analog input only)**  
 Adjusts the image displayed for non-standard video inputs.

**AUTO** **Auto Adjust (Analog input only)**  
 Automatically adjusts the Image Position, the H. Size and Fine setting.

## **Position Controls (Analog input only)**

 **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.

## **Color 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.

### **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 colors without further color management overhead in the most common situations.

### **NATIVE**

Original color presented by the LCD panel that is unadjustable.



## **Tools 1**



### **SMOOTHING**

Select one of three image sharpness settings. This function is only valid when the expanded display function (expansion function) is on.

#### **TEXT MODE**

Use this to display text clearly.

#### **NORMAL MODE**

This sharpness is between TEXT and GRAPHIC MODE.

#### **GRAPHIC MODE**

This mode is suited for images and photographs.



### **EXPANSION MODE**

Sets the zoom method.

#### **FULL**

The image is expanded to 1280 x 1024, regardless of the resolution.



### ASPECT

The image is expanded without changing the aspect ratio.

### OFF

The image is not expanded.

### CUSTOM (Digital input and Resolution of 1280 x 1024 only)

Select one of seven expansion rates.

In this mode the resolution may be low and there may be blank areas. This mode is for use with special video cards.



### VIDEO DETECT

Selects the method of video detection when more than one computer is connected.

#### FIRST DETECT

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

#### LAST DETECT

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

#### NONE

The Monitor will not search the other video input port unless the monitor is turned on.

## English-15



## 1 DVI SELECTION

This function selects the 1 DVI input mode. When the DVI selection has been changed, you must restart your computer.

### **DIGITAL**

DVI digital input is available.

### **ANALOG**

DVI analog input is available.



## 2 DVI SELECTION

This function selects the 2 DVI input mode. When the DVI selection has been changed, you must restart your computer.

### **DIGITAL**

DVI digital input is available.

### **ANALOG**

DVI analog input is available.



## 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.

English



## 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. The RESET button will need to be held down for several seconds to take effect. Individual settings can be reset by highlighting the control to be reset and pressing the RESET button.



## Information

MODE

### DISPLAY MODE

Provides information about the current resolution display and technical data including the preset timing being used and the horizontal and vertical frequencies. Increases or decreases the current resolution. (Analog input only)



### 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 signal present. After power is turned on or when there is a change of input signal or video is inactive, the **No Signal** window will appear.



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

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

**NOTE:** If “❶ CHANGE DVI SELECTION” is displayed, switch to DVI SELECTION.





# 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.
- Do not place any objects onto the monitor and do not use the monitor outdoors.
- The inside of the fluorescent tube located within the LCD monitor contains mercury. Please follow the bylaws or rules of your municipality to dispose of the tube properly.

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

- When the power supply cord or plug is damaged.
- If liquid has been spilled, or objects have fallen into the monitor.
- If the monitor has been exposed to rain or water.
- If the monitor has been dropped or the cabinet damaged.
- If the monitor does not operate normally by following operating instructions.
- Do not bend power cord.
- Do not use monitor in high temperature, humid, dusty, or oily areas.
- Do not cover vent on monitor.
- If monitor is broken, do not come in contact with the liquid crystal.
- If glass is broken. Handle with care.



#### CAUTION

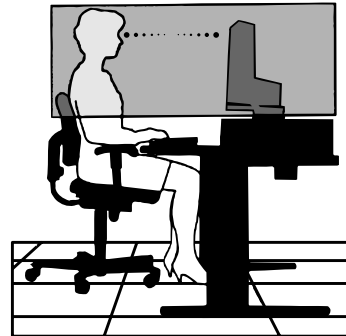
- Allow adequate ventilation around the monitor so that heat can properly dissipate. Do not block ventilated openings or place the monitor near a radiator or other heat sources. Do not put anything on top of monitor.
- The power cable connector is the primary means of detaching the system from the power supply. The monitor should be installed close to a power outlet which is easily accessible.
- Handle with care when transporting. Save packaging for transporting.



**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 40 cm and no further away than 70 cm from your eyes. The optimal distance is 58 cm.
- Rest your eyes periodically by focusing on an object at least 6 m away. Blink often.
- Position the monitor at a 90° angle to windows and other light sources to minimize glare and reflections. Adjust the monitor tilt so that ceiling lights do not reflect on your screen.
- If reflected light makes it hard for you to see your screen, use an antiglare filter.
- Clean the LCD monitor surface with a lint-free, non-abrasive cloth. 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.

English

### 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 60-75 Hz
- Do not use primary color blue on a dark background, as it is difficult to see and may produce eye fatigue to insufficient contrast







English

| Monitor Specifications       |            | MultiSync LCD1850DX Monitor                                                                  | Notes |
|------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Dimensions                   | Landscape: | 398 mm (W) x 445 mm (H) x 218 mm (D)<br>15.7 inches (W) x 17.5 inches (H) x 8.6 inches (D)   |       |
|                              | Portrait:  | 349 mm (W) x 469.5 mm (H) x 218 mm (D)<br>13.7 inches (W) x 18.5 inches (H) x 8.6 inches (D) |       |
| Weight                       |            | 8.5 kg (18.7 lbs)                                                                            |       |
| Environmental Considerations |            |                                                                                              |       |
| Operating Temperature:       |            | 5 °C to 35 °C                                                                                |       |
| Humidity:                    |            | 30% to 80%                                                                                   |       |
| Altitude:                    |            | 0 to 3,050 m                                                                                 |       |
| Storage Temperature:         |            | -10 °C to +60 °C                                                                             |       |
| Humidity:                    |            | 10% to 85%                                                                                   |       |
| Altitude:                    |            | 0 to 14,000 m                                                                                |       |

\*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.

\*2 NEC-Mitsubishi Electronics Display cites recommended resolutions at 60 Hz for optimal display performance.

**NOTE:** Technical specifications are subject to change without notice.



# Features

---

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

**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.

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

**OSM (On-Screen Manager) Controls:** 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 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.

English-24



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

**Wide Viewing Angle Technology:** Allows the user to be able to see the monitor from any angle (170 degrees) from any orientation – Portrait or Landscape. Provides full 170° viewing angles either up, down, left or right.

**VESA Standard Mounting Interface:** Allows users to connect their MultiSync monitor to any VESA standard (100 mm pitch) 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.

**DVI-I Technology:** Dual input technology allowing both analog and digital inputs through one connector (DVI-I) as well as additional legacy analog support through a traditional 15-pin VGA connector. Provides traditional MultiSync technology compatibility for analog as well as TMDS (Transition Minimized Differential Signal) based digital compatibility for digital inputs. TMDS-based digital interfaces include DVI-D, DFP and P&D.

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

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

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

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



# 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, or simultaneously press the RESET and Power buttons.
- Check the Vacation Switch on the right hand 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. Unlike CRT monitors, LCD monitors' image persistence is not permanent. To alleviate image persistence, turn the monitor off for as long as an image was displayed. If an image was on the monitor for one hour and a "ghost" of that image remains, the monitor should be turned off for one hour to erase the image.

**NOTE:** As with all personal display devices, NEC-Mitsubishi Electronic Displays 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 readjusted.
- Check the monitor and your display card with respect to compatibility and recommended signal timings.
- If your text is garbled, change the video mode to non-interlace and use 60 Hz refresh rate.

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

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

## **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).

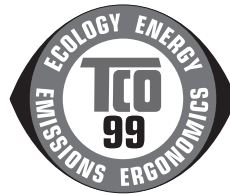


# TCO'99

---

## **MultiSync LCD1850DX white Model (LH-18S02-2)**

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).

**English-28**



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

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

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

## **Environmental Requirements**

### **Flame retardants**

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

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

#### **TCO Development Unit**

SE-114 94 Stockholm

SWEDEN

FAX Number: +46 8 782 92 07

E-mail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

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

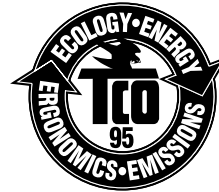


# TCO'95

English

## MultiSync LCD1850DX Black Model (LH-18S02-BK2)

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.

English-31



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 fish-eating 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](mailto: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/>



## English-34



01b\_English

34



26/3/01, 12:12 pm





Deutsch



## WARNUNG



SETZEN SIE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS, DA ES ANDERNFALLS ZU FEUER ODER STROMSCHLÄGEN KOMMEN KANN. VERWENDEN SIE DEN NETZSTECKER DIESES GERÄTS KEINESFALLS MIT EINEM VERLÄNGERSKABEL ODER EINER STECKDOSENLEISTE, WENN DIE STECKERSTIFTE NICHT VOLLSTÄNDIG EINGEFÜHRT WERDEN KÖNNEN. ÖFFNEN SIE DAS GEHÄUSE NICHT, DA SICH IM INNEREN KOMPONENTEN BEFINDEN, DIE UNTER HOCHSPANNUNG STEHEN. LASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN VON QUALIFIZIERTEN WARTUNGSTECHNIKERN DURCHFÜHREN.

## VORSICHT

STROMSCHLAGEGEFAHR • NICHT ÖFFNEN



VORSICHT

ENTFERNEN SIE KEINESFALLS ABDECKUNG ODER RÜCKSEITE, DAMIT ES NICHT ZU STROMSCHLÄGEN KOMMT. IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN KOMPONENTEN. LASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN VON QUALIFIZIERTEN WARTUNGSTECHNIKERN DURCHFÜHREN.



Dieses Symbol weist den Benutzer auf nicht isolierte spannungsführende Komponenten im Gerät hin, die Stromschläge verursachen können. Aus diesem Grund dürfen Sie keinesfalls Kontakt mit einer Komponente im Geräteinneren herstellen.



Dieses Symbol weist den Benutzer auf wichtige Informationen zu Betrieb und Pflege dieses Geräts hin. Die Informationen sollten sorgfältig gelesen werden, um Probleme zu vermeiden.

### Vorsicht:

Wird der MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-2 und LH-18S02-BK2) in Europa an einem Wechselstromnetz mit 220-240 V betrieben, muss das mit dem Monitor gelieferte Netzkabel verwendet werden.

In Großbritannien ist ein BS-zugelassenes Netzkabel mit diesem Monitor zu verwenden. Das Netzkabel muss mit einem Spritzgussstecker mit schwarzer Sicherung (5 A) ausgestattet sein. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, wenn der Monitor ohne Netzkabel geliefert wurde.

Wird der MultiSync LCD1850DX in Australien an einem Wechselstromnetz mit 220-240 V betrieben, muss das mit dem Monitor gelieferte Netzkabel verwendet werden.

In allen anderen Ländern ist ein für die Spannung des Stromnetzes geeignetes und zugelassenes Netzkabel zu verwenden, dass den Sicherheitsstandards des betreffenden Landes entspricht.

ENERGYSTAR ist ein Markenzeichen in den USA.

NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. hat als ENERGYSTAR®-Partner festgestellt, dass dieses Gerät den ENERGYSTAR-Richtlinien für Energieeffizienz entspricht. Das ENERGYSTAR-Emblem stellt keine EPA-Anerkennung eines Produkts oder einer Dienstleistung dar.

IBM PC/XT/AT, PS/2, MCGA, VGA, 8514/A und XGA sind eingetragene Marken der International Business Machines Corporation.

Apple und Macintosh sind eingetragene Marken von Apple Computer Inc.

Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

NEC ist eine eingetragene Marke der NEC Corporation.

Alle anderen Marken oder eingetragenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

### Deutsch-1



# Erklärung

## Erklärung des Herstellers

Wir bestätigen hiermit, dass die Farbmonitore  
MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-2)  
MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-BK2)  
den folgenden Richtlinien entsprechen:

EG-Direktive 73/23/EG:

– EN 60950

EG-Direktive 89/336/EG:

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

und mit folgendem Siegel gekennzeichnet sind:



NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems, Corp.  
MS Shibaura Bldg., 13-23,  
Shibaura 4-chome,  
Minato-Ku, Tokyo 108-0023, Japan



Die Leistungsaufnahme des Monitors  
beträgt im Energiesparmodus weniger  
als 3 W.

Deutsch-2



# Für Kunden in den USA und in Kanada

## Konformitätserklärung - Canadian Department of Communications

**DOC:** Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Richtlinien zu funktstörenden Geräten.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouiller du Canada.

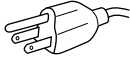
**C-UL:** Trägt die Kennzeichnung C-UL und erfüllt die kanadischen Sicherheitsrichtlinien nach CSA C22.2 #950.

Ce produit porte la marque 'C-UL' et se conforme aux règlements de sûreté Canadiens selon CAN/CSA C22.2 No. 950.

## FCC-Hinweis

1. Verwenden Sie die angebrachten bzw. angegebenen Kabel mit dem Farbmonitor MultiSync LCD1850DX, um Störungen des Rundfunk- bzw. Fernsehempfangs zu vermeiden.

- (1) Das Netzkabel muss in den USA zugelassen sein, den dortigen Sicherheitsstandards entsprechen und folgende Bedingungen erfüllen.

|           |                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Netzkabel | Ungeschirmt, 3 Adern                                                                |
| Länge     | 1,8 m                                                                               |
| Stecker   |  |

- (2) Geschirmtes Signalkabel.  
Die Verwendung anderer Kabel und Netzteile kann zu Störungen des Rundfunk- und Fernsehempfangs führen.



2. Dieses Gerät wurde getestet und hält die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien ein. Diese Grenzen gewährleisten bei der Installation in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz vor Störungen. Dieses Gerät kann Energie im HF-Bereich erzeugen, verwenden und abstrahlen. Wird es nicht nach Maßgabe der Bedienungsanleitung installiert, kann es zu Störungen der Kommunikation im HF-Bereich kommen. Es ist jedoch nicht garantiert, dass unter keinen Bedingungen Störungen auftreten. Treten bei Verwendung dieses Geräts Störungen des Rundfunk- oder Fernsehempfangs auf (dies ist durch Aus- und Einschalten des Geräts festzustellen), empfehlen wir eine Beseitigung der Störung durch die folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie andernorts auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen diesem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einen anderen Stromkreis als den Empfänger an.
- Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung oder fragen Sie einen erfahrenen Rundfunk-/Fernsehtechniker um Rat.

Der Benutzer sollte sich gegebenenfalls mit seinem Händler oder einem erfahrenen Rundfunk-/Fernsehtechniker in Verbindung setzen, um weitere Möglichkeiten zu erfragen. Nützliche Hinweise enthält auch die folgende Broschüre der Federal Communications Commission: „How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems“. Diese Broschüre können Sie unter der Bestellnr. 004-000-00345-4 vom U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, anfordern.

## Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Beim Betrieb müssen die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sein. (1) Das Gerät darf keine unerwünschten Störgrößen aussenden. (2) Das Gerät muss empfangene Störgrößen aufnehmen können, auch wenn diese Funktionsstörungen verursachen.

|                                   |                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Verantwortlich in den USA:</b> | <b>NEC-Mitsubishi Electronics<br/>Display of America, Inc.</b>        |
| <b>Adresse:</b>                   | <b>1250 N. Arlington Heights Road<br/>Itasca, Illinois 60143-1248</b> |
| <b>Telefon:</b>                   | <b>(630)467-3000</b>                                                  |

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Produkttyp:            | Computermonitor              |
| Geräteklassifizierung: | Peripheriegerät der Klasse B |
| Modell:                | MultiSync LCD1850DX          |



*Wir erklären hiermit, dass das oben angegebene Gerät den technischen Standards der FCC-Richtlinien entspricht.*

**Deutsch-4**



# Inhalt

Der Karton\* mit Ihrem neuen NEC MultiSync LCD-Monitor sollte folgende Komponenten enthalten:

- Monitor MultiSync LCD1850DX mit verstellbarem Fuß
- Netzkabel
- Signalkabel (Mini-D-SUB-Stecker mit 15 Stiften auf DVI)
- Signalkabel (Kabel von DVI-D auf DVI-D)
- Bedienungsanleitung
- NEC LCD Installationssoftware, Pivot-Software, Bedienungsanleitung und andere hilfreiche Dateien. Um die Bedienungsanleitung anzeigen und drucken zu können, muss auf dem Computer Acrobat Reader 4.0 installiert sein.

Deutsch



*\* Bewahren Sie den Originalkarton und das Verpackungsmaterial für spätere Transporte des Monitors auf.*

Deutsch-5



# Kurzanleitung

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den MultiSync LCD-Monitor an Ihr System anzuschließen:

1. Schalten Sie Ihren Computer aus.
2. **PC oder Mac mit digitalem DVI-Ausgang:** Verbinden Sie das DVI-D-auf-DVI-D-Signalkabel mit dem Anschluss der Grafikkarte in Ihrem System (**Abbildung A.1**). Ziehen Sie die Schrauben fest.

**PC mit analogem Ausgang:** Verbinden Sie den Mini-D-SUB-Stecker (15 Stifte) des DVI-Signalkabels mit dem Anschluss der Grafikkarte in Ihrem System (**Abbildung A.2**).

**Mac:** Schließen Sie den MultiSync-Macintosh-Kabeladapter an den Computer an (**Abbildung B.1**). Stecken Sie den Mini-D-SUB-Stecker (15 Stifte) des Signalkabels in den MultiSync-Macintosh-Kabeladapter (**Abbildung B.1**).

**HINWEIS:** Für einige Macintosh-Systeme ist kein Macintosh-Kabeladapter erforderlich.

3. Entfernen Sie die Anschlussabdeckung. Stecken Sie das DVI-Signalkabel in den Anschluss auf der Rückseite des Monitors ein. Verlegen Sie das Signalkabel (**Abbildung C.1**).

Bringen Sie die Anschlussabdeckung wieder an.

**HINWEIS:** Eine fehlerhafte Kabelverbindung kann zu Betriebsstörungen, Beschädigungen von Komponenten des LCD-Moduls oder verminderter Anzeigequalität und einer Verkürzung der Lebensdauer dieses Moduls führen.

4. Stecken Sie ein Ende des Netzkabels auf der Rückseite des Monitors und das andere Ende in die Steckdose ein (**Abbildung D.1**).

**HINWEIS:** Beachten Sie zur Auswahl des richtigen Netzkabels den entsprechenden Sicherheitshinweis in dieser Bedienungsanleitung.

5. Prüfen Sie, ob sich der Vacation-Schalter auf der rechten Seite in der Position ON befindet. Schalten Sie Computer und Monitor mit dem Netzschalter (**Abbildung E.1**) ein.

**HINWEIS:** Es gibt zwei Schalter. Einer befindet sich auf der rechten Seite, der andere auf der Vorderseite des Monitors. Schalten Sie NICHT ein und sofort wieder aus.

Deutsch-6



6. Verwenden Sie die folgenden OSM-Steuerungen, um die Einrichtung des MultiSync LCD-Monitors abzuschließen:

- Automatische Kontrastkorrektur (nur analoger Eingang)
- Automatische Einstellung (nur analoger Eingang)

Im Abschnitt **Steuerungen** dieser Bedienungsanleitung finden Sie eine ausführliche Beschreibung der OSM-Steuerungen.

**HINWEIS:** Treten Probleme auf, beachten Sie das Kapitel **Fehlerbehebung** dieser Bedienungsanleitung.

**HINWEIS:** Installation und Benutzung der Software werden im Benutzerhandbuch beschrieben, das sich in der Hülle mit der NEC LCD-Installationssoftware-CD befindet.

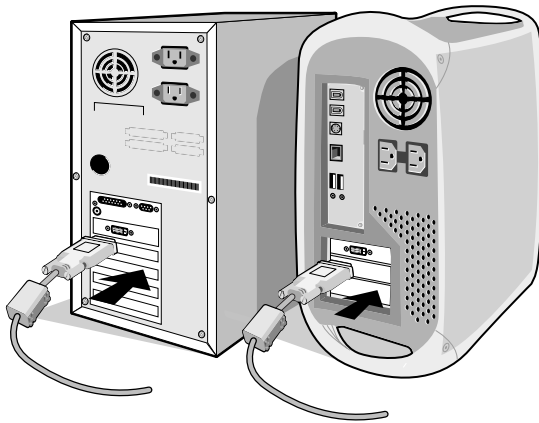


Abbildung A.1



Abbildung A.2

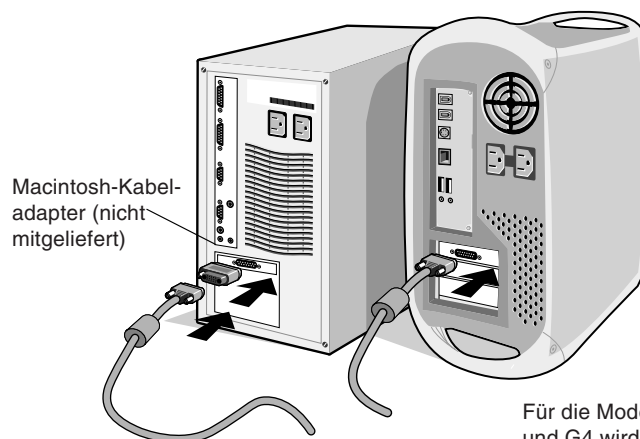


Abbildung B.1

Für die Modelle Macintosh G3 und G4 wird kein Macintosh-Kabeladapter benötigt.

Deutsch-7

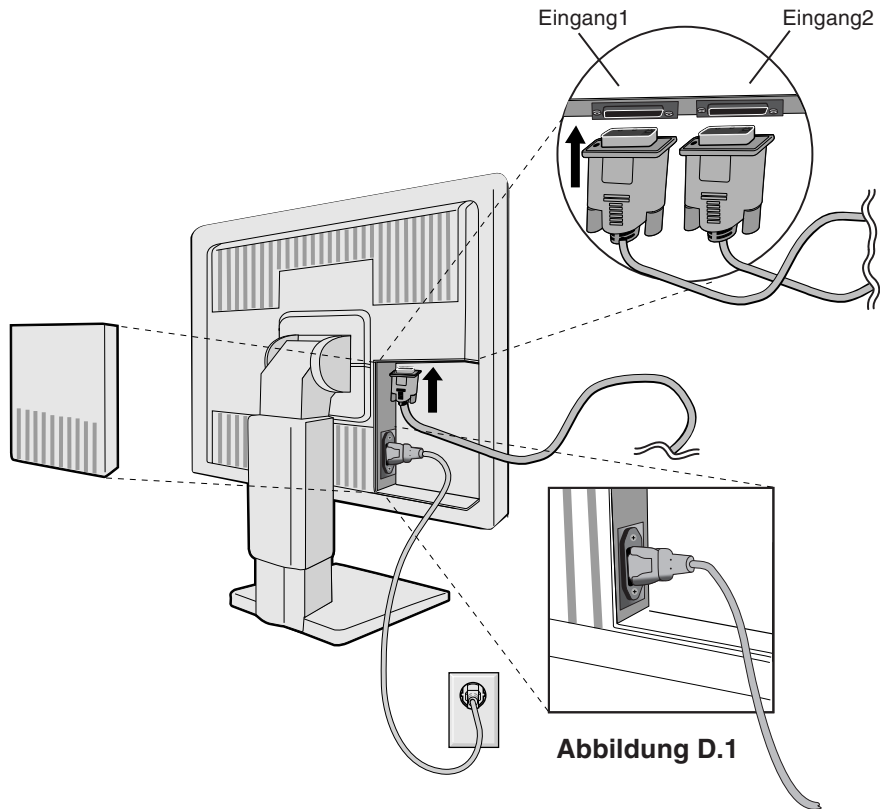
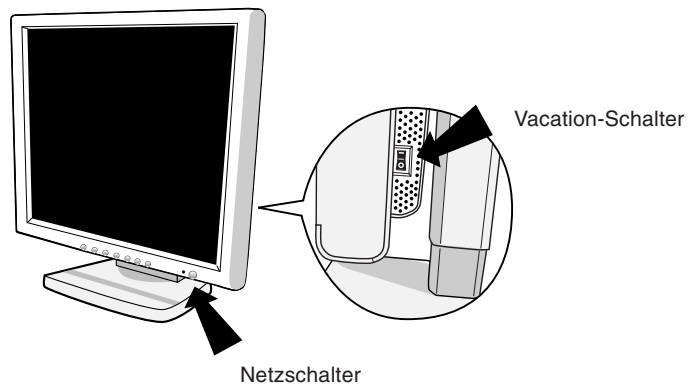


Abbildung C.1



Deutsch-8





## Heben und Senken des Bildschirms

Der Monitor kann im Hoch- und im Querformat gehoben oder gesenkt werden.

Fassen Sie den Monitor zu diesem Zweck auf beiden Seiten an und heben oder senken Sie ihn auf die gewünschte Höhe (**Abbildung RL.1**).

## Bildschirmdrehung

Vor dem Drehen muss der Bildschirm in die höchste Position gehoben werden, damit er nicht gegen den Tisch stößt und Sie sich die Finger nicht einklemmen.

Fassen Sie den Monitor auf beiden Seiten an und heben Sie ihn in die höchste Position (**Abbildung RL.1**).

Sie können den Bildschirm nun drehen, indem Sie den Monitor mit beiden Händen an den Seiten fassen und im Uhrzeigersinn aus dem Quer- in das Hochformat bzw. gegen den Uhrzeigersinn aus dem Hoch- in das Querformat drehen (**Abbildung R.1**).

Damit auch die Darstellung des OSM-Menüs angepasst wird, drücken Sie die Taste RESET, bis das OSM-Menü ausgeblendet wird.

## Neigen und Schwenken

Fassen Sie den Monitor an beiden Seiten und neigen bzw. drehen Sie ihn nach Bedarf (**Abbildung TS.1**).

## Entfernen des Monitorfußes für die Montage

So bereiten Sie den Monitor für eine alternative Montage vor:

1. Ziehen Sie alle Kabel ab.
2. Fassen Sie den Monitor auf beiden Seiten an und heben Sie ihn in die höchste Position (**Abbildung RL.1**).
3. Legen Sie den Monitor mit der Vorderseite nach unten auf eine weiche Oberfläche (der Bildschirm sollte auf eine um 50 mm erhöhte Fläche gelegt werden, damit der Fuß bündig mit der Oberfläche des Tisches abschließt, siehe **Abbildung S.1**).
4. Drücken Sie die „▼“-Kennzeichnung mit dem Zeigefinger und schieben Sie gleichzeitig die untere Abdeckung des Fußes (**Abbildung S.2**).  
Heben Sie den Fuß jetzt an und entfernen Sie zunächst die untere Abdeckung und anschließend die obere Abdeckung (**Abbildung S.3**).  
Bringen Sie den Fuß wieder in seine ursprüngliche Position, lösen Sie die 4 Schrauben, die den Monitor mit dem Fuß verbinden und heben Sie den Fuß ab (**Abbildung S.4**).

Deutsch-9



5. Führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um den Fuß wieder anzubringen.

**HINWEIS:** Verwenden Sie ausschließlich VESA-kompatible Montagemethoden.

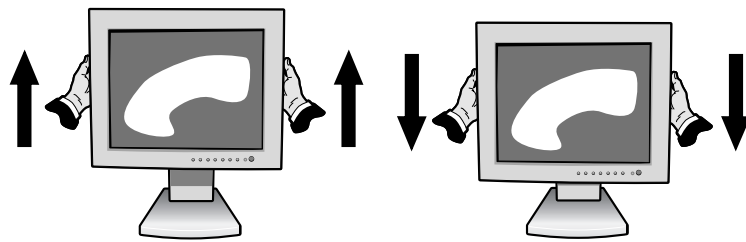


Abbildung RL.1

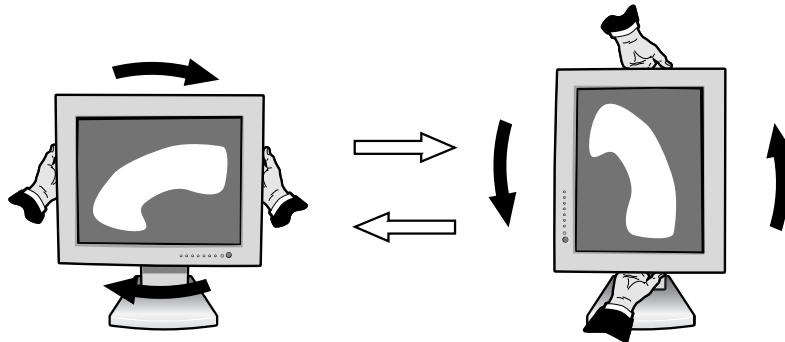


Abbildung R.1

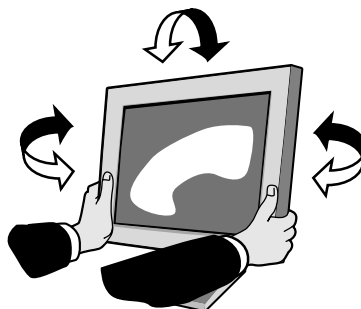


Abbildung TS.1

Deutsch-10



Deutsch

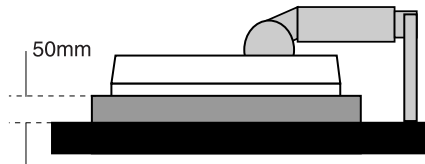


Abbildung S.1

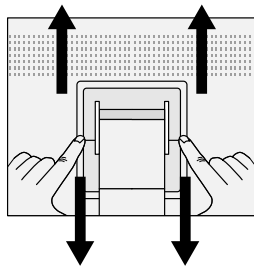


Abbildung S.2

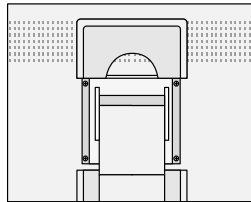


Abbildung S.3

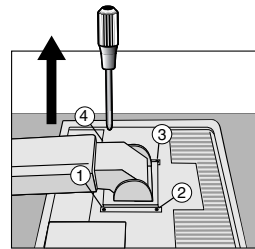


Abbildung S.4

**Vorsicht:** Verwenden Sie die beigegefügt Schrauben (4 Stück) für die Montage. Die Sicherheitsvorschriften verlangen, dass der Monitor an einem Tragarm montiert wird, der für das Gewicht des Monitors ausreichend stabil ist. Der LCD-Monitor darf nur auf einem zugelassenen Arm montiert werden, der beispielsweise mit einem GS-Zeichen versehen ist.

Deutsch-11



# Bedienelemente

## OSM-Steuerungen (On-Screen-Manager)

Die OSM-Steuerungen auf der Vorderseite des Monitors besitzen folgende Funktionen:

Sie können auf das OSM-Menü zugreifen, indem Sie eine der Steuerungstasten (◀, ▶, -, +) drücken.

Zum Wechseln des Signaleingangs drücken Sie die Taste NEXT.

Mit der Taste RESET können Sie die Darstellung des OSM-Menüs zwischen Hoch- und Querformat umschalten.

**HINWEIS:** Das OSM-Menü muss geschlossen werden, damit der Signaleingang gewechselt und die Darstellung gedreht werden kann.

| Steuerung  | Menü                                                                                                                                                                     |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXIT       | Schließt das OSM-Menü.<br>Rückkehr zum OSM-Hauptmenü.                                                                                                                    |
| CONTROL ◀▶ | Verschiebt die Markierung nach links oder rechts, um die Menüs auszuwählen.<br>Verschiebt die Markierung nach oben oder unten, um eine der Steuerungen auszuwählen.      |
| ADJUST -/+ | Verschiebt die Markierung nach rechts oder links, um den Wert zu erhöhen bzw. verringern.<br>Aktiviert die Funktion „Automatische Einstellung“.<br>Öffnet das Untermenü. |
| NEXT       | Verschiebt die Markierung im Hauptmenü nach rechts, um eine der Steuerungen auszuwählen.                                                                                 |
| RESET      | Setzt das markierte Steuerungsmenü auf die Werkseinstellungen zurück.<br>Setzt die markierte Steuerung auf die Werkseinstellung zurück.                                  |

**HINWEIS:** Wenn Sie RESET im Haupt- oder im Untermenü drücken, wird ein Fenster mit einer Warnung angezeigt, in dem Sie die Funktion RESET mit der Taste EXIT abbrechen können.



## **Helligkeit-/Kontrast-Steuerungen**



### **HELLIGKEIT**

Bild- und Hintergrundhelligkeit des Bildschirms anpassen.



### **KONTRAST**

Ändert die Bildhelligkeit im Verhältnis zum Hintergrund.

AUTO

### **AUTOM. EINST (nur analoger Eingang)**

Passt das angezeigte Bild bei Verwendung nicht dem Standard entsprechender Eingangssignale an.

Deutsch

## AUTO **Automatische Einstellung (nur analoger Eingang)**

Stellt Bildposition, Bildbreite und Optimierung automatisch ein.



## **Position (nur analoger Eingang)**



### **LINKS/RECHTS**

Steuert die horizontale Bildposition im Anzeigebereich des LCD.



### **UNTEN/OBEN**

Steuert die vertikale Bildposition im Anzeigebereich des LCD.



### **BILDPUNKTE**

Durch Erhöhen oder Verringern dieses Werts wird das Bild breiter bzw. schmaler.



### **STABILITÄT**

Optimiert Schärfe, Deutlichkeit und Bildstabilität durch Erhöhen oder Verringern dieses Werts.



## **Farbsteuerungssystem**

Mit sechs vordefinierten Farbeinstellungen kann die gewünschte Farbeinstellung aktiviert werden (sRGB und UNVERÄNDERT sind Standardeinstellungen und können nicht angepasst werden. Mit jeder Einstellung wird eine andere Farbtemperatur ausgewählt.

Deutsch-13



## **R, Y (Ge), G (Gn), C, B, M, S**

Hier können die Werte für die Farben Rot, Gelb, Grün, Cyan, Blau, Magenta und die Sättigung erhöht oder verringert werden. Die Änderungen der Farben sind auf dem Bildschirm sichtbar. Die Balken zeigen die Veränderung des Farbwerts (Erhöhung oder Verringerung).

## **sRGB**

Mit dem Modus sRGB wird die Wiedergabetreue der Farbdarstellung in der Desktop-Umgebung bedeutend verbessert. Dabei wird nur ein einziger RGB-Farbraum verwendet. Diese Farbunterstützung ermöglicht es dem Benutzer, Farbwerte einfach und zuverlässig zu übermitteln. In den meisten Situationen ist keine zusätzliche Farbverwaltung erforderlich.

## **UNVERÄNDERT**

Original-Farbdarstellung des LCD-Bildschirms. Diese Einstellung kann nicht verändert werden.



## **Hilfsfunktionen 1**



### **WEICH ZEICHNEN**

Auswahlmöglichkeit für eine von drei BildschärfEinstellungen. Diese Funktion ist nur aktiv, wenn der Expansionsmodus zur Erweiterung der Bildschirmfläche verwendet wird.

#### **TEXT MODUS**

Mit dieser Funktion wird die Lesbarkeit von Text verbessert.

#### **NORMALER MODUS**

Die SchärfEinstellung liegt zwischen Text- und Grafikmodus.

#### **GRAFIK MODUS**

Dieser Modus eignet sich für Bilder und Fotos.



## **EXPANSIONSMODUS**

Festlegung der Zoom-Methode.

### **VOLLBILD**

Die Bilddarstellung wird unabhängig von der Auflösung auf 1280 x 1024 Pixel erweitert.

**Deutsch-14**

**SEITENVERM**

Das Bild wird vergrößert, ohne das Seitenverhältnis zu ändern.

**AUS**

Die Bilddarstellung wird nicht erweitert.

**ANWENDER (nur für den digitalen Eingang und die Auflösung 1280 x 1024)**

Wählen Sie einen von sieben Expansionsmodi.

In diesem Modus ist die Auflösung gegebenenfalls gering und der Bildschirm enthält leere Bereiche. Dieser Modus wurde für spezielle Grafikkarten entwickelt.

**Signalpriorität**

Hier wird die Methode der Videosignalerkennung bei mehreren angeschlossenen Computern festgelegt.

**ERSTES SIGNAL**

Für den Videoeingang wird der Modus „ERSTES SIGNAL“ aktiviert. Ist das ausgewählte Videoeingangssignal nicht verfügbar, sucht der Monitor am anderen Videoeingang nach einem Signal. Ist am anderen Anschluss ein Videosignal verfügbar, aktiviert der Monitor diesen automatisch als neuen Eingang. Der Monitor sucht erst wieder nach anderen Videosignalen, wenn die aktuelle Signalquelle nicht mehr verfügbar ist.

**LETZTES SIGNAL**

Für den Videoeingang wird der Modus „LETZTES SIGNAL“ aktiviert. Zeigt der Monitor das Signal der aktuellen Quelle an und wird ein neues Signal eingespeist, schaltet der Monitor automatisch auf die neue Signalquelle um. Ist das ausgewählte Videoeingangssignal nicht verfügbar, sucht der Monitor am anderen Videoeingang nach einem Signal. Ist am anderen Anschluss ein Videosignal verfügbar, aktiviert der Monitor diesen automatisch als neuen Eingang.

**KEINES**

Der Monitor fragt den anderen Signaleingang erst dann ab, wenn der Monitor eingeschaltet wird.



## AUSWAHL BEI 1DVI

Diese Funktion dient der Auswahl des DVI-Eingangsmodus 1. Nachdem diese Einstellung geändert wurde, muss der Computer neu gestartet werden.

### **DIGITAL**

DVI-Digitaleingang ist verfügbar.

### **ANALOG**

DVI-Analogeingang ist verfügbar.



## AUSWAHL BEI 2DVI

Diese Funktion dient der Auswahl des DVI-Eingangsmodus 2. Nachdem diese Einstellung geändert wurde, muss der Computer neu gestartet werden.

### **DIGITAL**

DVI-Digitaleingang ist verfügbar.

### **ANALOG**

DVI-Analogeingang ist verfügbar.



## Hilfsfunktionen 2



### **SPRACHAUSWAHL**

Die OSM-Menüs sind in sieben Sprachen verfügbar.



### **OSMPOSITION**

Sie können festlegen, wo das OSM-Steuerungsfenster auf dem Bildschirm angezeigt werden soll. Die Position kann nach oben, unten, links oder rechts verschoben werden.



### **OSM ANZEIGEDAUER**

Das OSM-Steuerungsmenü wird ausgeblendet, wenn es nicht mehr verwendet wird. Im Untermenü „OSM Anzeigedauer“ können Sie festlegen, nach welchem Zeitraum das OSM-Steuerungsmenü ausgeblendet wird, wenn der Benutzer keine Taste drückt. Verfügbar sind die Optionen 10, 20, 30, 45, 60 und 120 Sekunden.



## OSM ABSCHALTUNG

Diese Funktion sperrt den Zugriff auf alle Funktionen der OSM-Steuerungen. Wenn Sie im Modus „OSM Abschaltung“ auf die OSM-Steuerungen zugreifen, wird ein Bildschirm angezeigt, der auf die Sperre der OSM-Steuerungen hinweist. Um die Funktion „OSM Abschaltung“ zu aktivieren, halten Sie die Taste ◀ gedrückt und drücken gleichzeitig die Taste ▶. Um die Funktion „OSM Abschaltung“ wieder zu deaktivieren, drücken Sie erneut die Taste ◀ und gleichzeitig die Taste ▶.



## AUFLÖSUNGSANZEIGE

Die optimale Auflösung beträgt 1280 x 1024 Pixel. Wenn Sie EIN wählen, wird in einer Bildschirmmeldung nach 30 Sekunden darauf hingewiesen, dass nicht die Auflösung 1280 x 1024 Pixel verwendet wird.



## WERKSEINSTELLUNG

Mit der OSM-Steuerung „Werkseinstellung“ werden alle OSM-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Sie müssen die Taste RESET mehrere Sekunden halten, um die Rücksetzung durchzuführen. Einzelne Einstellungen können durch Markieren der betreffenden Steuerung und anschließendes Drücken der Taste RESET zurückgesetzt werden.



## Information

MODE

### GRAFIKMODUS

Stellt Informationen zur aktuellen Auflösung sowie technische Daten wie verwendetes Signaltiming, horizontale und vertikale Frequenz bereit. Erhöht oder verringert die aktuelle Auflösung (nur analoger Eingang).



### MONITORINFORMATION

Die Modell- und die Seriennummer des Monitors.



## OSM Warnung

Die Menüs der OSM-Warnungen können mit der Taste „Exit“ ausgeblendet werden.

**KEIN SIGNAL:** Diese Funktion gibt eine Warnung aus, wenn kein Signal verfügbar ist. Das Fenster **Kein Signal** wird nach dem Einschalten oder einem Wechsel des Eingangssignals und außerdem angezeigt, wenn kein Videosignal verfügbar ist.

**AUFLÖSUNGSANZEIGE:** Diese Funktion warnt Sie, wenn nicht die optimale Auflösung verwendet wird. Nach dem Einschalten, nach einer Änderung des Videosignals oder wenn das Videosignal nicht die richtige Auflösung besitzt, wird das Fenster **Auflösungsanzeige** angezeigt. Diese Funktion kann im Hilfsfunktionenmenü deaktiviert werden.

**FREQUENZ ZU HOCH:** Diese Funktion empfiehlt die optimale Auflösung und Bildwiederholrate. Nach dem Einschalten, nach einer Änderung des Videosignals oder wenn das Videosignal nicht die richtige Auflösung besitzt, wird das Fenster **Frequenz zu hoch** angezeigt.

**HINWEIS:** Wenn „ DVI-AUSWAHL ÄNDERN“ angezeigt wird, schalten Sie auf AUSWAHL BEI DVI um.





# Einsatzempfehlungen

## Sicherheitsvorkehrungen und Pflege



BEACHTEN SIE ZUR ERZIELUNG OPTIMALER LEISTUNG DIE FOLGENDEN HINWEISE ZUM EINRICHTEN UND NUTZEN DES MULTISYNC LCD-FARBMONITORS:



Deutsch

- **ÖFFNEN SIE DEN MONITOR NICHT.** Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren. Das Öffnen oder Abnehmen der Abdeckungen kann zu gefährlichen Stromschlägen oder anderen Gefährdungen führen. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifizierten Wartungstechnikern durchführen.
- Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen und stellen Sie den Monitor in trockenen Räumen auf.
- Führen Sie keinesfalls Objekte in die Gehäuseschlitze ein, da spannungsführende Teile berührt werden können, was zu schmerzhaften oder gefährlichen Stromschlägen, zu Feuer oder zu Beschädigungen des Geräts führen kann.
- Legen Sie keine schweren Objekte auf das Netzkabel. Beschädigungen des Kabels können zu Stromschlägen oder Feuer führen.
- Stellen Sie dieses Produkt nicht auf wackelige oder instabile Flächen, Wagen oder Tische, da der Monitor fallen und dabei schwer beschädigt werden könnte.
- Stellen Sie keine Objekte auf den Monitor und setzen Sie den Monitor nicht außerhalb umbauter Räume ein.
- Im Inneren der Fluoreszenzröhre des LCD-Monitors befindet sich Quecksilber. Beachten Sie zur Entsorgung der Röhre die örtlichen Vorschriften und Richtlinien.

Unter den folgenden Bedingungen müssen Sie den Monitor sofort vom Stromnetz trennen und sich mit einem qualifizierten Wartungstechniker in Verbindung setzen:

- Das Netzkabel oder der Netzstecker ist beschädigt.
- Flüssigkeit wurde über den Monitor gegossen oder Gegenstände sind in das Gehäuse gefallen.
- Der Monitor wurde Regen oder Wasser ausgesetzt.
- Der Monitor wurde fallen gelassen oder das Gehäuse wurde beschädigt.
- Der Monitor arbeitet trotz Beachtung der Bedienungsanleitung nicht ordnungsgemäß.

Deutsch-19



- Knicken Sie das Netzkabel nicht.
- Verwenden Sie den Monitor nicht in heißen, feuchten, staubigen oder öligen Bereichen.
- Decken Sie die Lüftungsschlitze des Monitors nicht ab.
- Berühren Sie die Flüssigkristalle nicht, wenn der Monitor zerbrochen ist.
- Lassen Sie Vorsicht walten, wenn das Glas zerbrochen ist.



VORSICHT

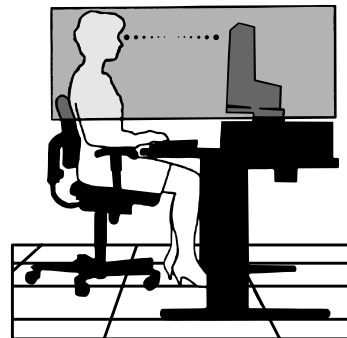
- Achten Sie auf ausreichende Luftzufuhr, damit die entstehende Wärme abgeführt werden kann. Decken Sie die Lüftungsschlitze nicht ab und stellen Sie den Monitor nicht neben Heizkörpern oder anderen Wärmequellen auf. Stellen Sie keine Gegenstände auf den Monitor.
- Durch Ziehen des Netzkabelsteckers kann das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Der Monitor muss in der Nähe einer Steckdose aufgestellt werden, die leicht zugänglich ist.
- Transportieren Sie den Monitor vorsichtig. Bewahren Sie die Verpackung für spätere Transporte auf.



DURCH RICHTIGE AUFSTELLUNG UND  
EINSTELLUNG DES MONITORS KÖNNEN  
ERMÜDUNGSERSCHENUNGEN VON AUGEN,  
SCHULTERN UND NACKEN VERMIEDEN  
WERDEN. BEACHTEN SIE BEI DER  
AUFSTELLUNG DES MONITORS FOLGENDES:



- Optimale Leistung wird erst nach ca. 20 Minuten Aufwärmzeit erzielt.
- Stellen Sie den Monitor so auf, dass sich die Oberkante des Bildschirms auf Augenhöhe oder knapp darunter befindet. Ihre Augen sollten leicht nach unten gerichtet sein, wenn Sie auf die Bildschirmmitte blicken.
- Platzieren Sie den Monitor in einem Abstand von 40-70 cm von Ihren Augen. Der optimale Abstand beträgt 58 cm.
- Entspannen Sie Ihre Augen regelmäßig, indem Sie ein Objekt fokussieren, dass sich in einer Entfernung von mindestens 6 m befindet. Blinzeln Sie häufig.



Deutsch-20



- Stellen Sie den Monitor in einem 90-Grad-Winkel zu Fenstern und anderen Lichtquellen auf, um Blendung und Reflexionen zu verhindern. Neigen Sie den Monitor in einem Winkel, der Reflexionen der Deckenleuchten auf dem Bildschirm verhindert.
- Ist das dargestellte Bild aufgrund von Reflexionen nur schwer lesbar, sollten Sie einen Blendschutzfilter verwenden.
- Reinigen Sie die Oberfläche des LCD-Monitors mit einem fusselfreien, weichen Tuch. Verwenden Sie weder Reinigungsmittel noch Glasreiniger!
- Stellen Sie Helligkeit und Kontrast des Monitors mit den entsprechenden Steuerungen ein, um die Lesbarkeit zu optimieren.
- Stellen Sie neben dem Monitor einen Dokumentenhalter auf.
- Platzieren Sie das beim Tippen häufiger betrachtete Objekt (Monitor oder Dokumentenhalter) direkt vor sich, damit Sie den Kopf seltener drehen müssen.
- Vermeiden Sie die längerfristige Darstellung gleichbleibender Muster auf dem Bildschirm, um Bildschatten zu vermeiden.
- Lassen Sie Ihre Augen regelmäßig untersuchen.

Deutsch

## Ergonomie

Wir empfehlen folgendes Vorgehen, um eine ergonomisch optimale Arbeitsumgebung einzurichten:

- Korrigieren Sie die Helligkeit, bis das Hintergrundraster nicht mehr erkennbar ist.
- Verwenden Sie nicht die Maximaleinstellung der Kontraststeuerung.
- Verwenden Sie bei Standardsignalen die vordefinierten Größen- und Positionseinstellungen.
- Verwenden Sie die vordefinierte Farbeinstellung.
- Verwenden Sie Signale ohne Zeilensprung (Non-Interlaced) mit einer vertikalen Wiederholfrequenz von 60-75 Hz.
- Verwenden Sie die Primärfarbe Blau nicht auf schwarzem Hintergrund, da dies die Lesbarkeit beeinträchtigt und aufgrund des geringen Kontrasts zu starker Ermüdung der Augen führen kann.

Deutsch-21



# Technische Daten

| Monitordaten                           |                                                                     | Monitor MultiSync LCD1850DX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Hinweise                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LCD-Modul                              | Diagonale:<br>Sichtbare Bildgröße:<br>Native Auflösung (Pixelzahl): | 46 cm/18,1 Zoll<br>46 cm/18,1 Zoll<br>1280 x 1024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Aktivmatrix, Flüssigkristall-<br>anzeige (LCD) in Dünnschichttransistortechnologie (TFT), Punktabstand 0,28 mm, 240 cd/m <sup>2</sup><br>Weißlumineszenz typisch, Kontrastverhältnis 300:1 typisch |
| Eingangssignal                         | Video:<br>Sync:                                                     | 0,7 Vpp analog/75 Ohm/Digitaleingang: TMDS<br>Separater TTL-Pegel für Synchronisation<br>Horizontale Synchronisation positiv/negativ<br>Vertikale Synchronisation positiv/negativ<br>Komposit synchronisation positiv/negativ<br>Synchronisation auf Grün (Videosignal 0,7 Vpp und Synchronisationssignal 0,3 Vpp)                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                    |
| Bildschirmfarben                       | Analoger Eingang:                                                   | 16,777.216                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Abhängig von der verwendeten Grafikkarte.                                                                                                                                                          |
| Betrachtungswinkel                     | Links/Rechts:<br>Auf/Ab:                                            | ± 85°<br>± 85°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                    |
| Synchronisationsbereich                | Horizontal:<br>Vertikal:                                            | 31 kHz bis 82 kHz<br>50 Hz bis 85 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Automatisch<br>Automatisch                                                                                                                                                                         |
| Unterstützte Auflösungen               | Querformat:<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Hochformat:      | 720 x 400*1 : VGA-Text<br>640 x 480*1 bei 60 Hz bis 85 Hz<br>800 x 600*1 bei 56 Hz bis 85 Hz<br>832 x 624*1 bei 75 Hz<br>1024 x 768*1 bei 60 Hz bis 85 Hz<br>1152 x 870*1 bei 75 Hz<br>1280 x 1024*2 bei 60 Hz bis 75 Hz<br><br>480 x 640*1 bei 60 Hz bis 85 Hz<br>600 x 800*1 bei 56 Hz bis 85 Hz<br>624 x 832*1 bei 75 Hz<br>768 x 1024*1 bei 60 Hz bis 85 Hz<br>870 x 1152*1 bei 75 Hz<br>1024 x 1280*2 bei 60 Hz bis 75 Hz | Einige Systeme unterstützen möglicherweise nicht alle aufgeführten Modi.                                                                                                                           |
| Aktiver Bildschirmbereich (Querformat) | Horizontal:<br>Vertikal:                                            | 359 mm/14,1 Zoll<br>287 mm/11,3 Zoll                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Abhängig vom Signaltiming und ohne Randbereich.                                                                                                                                                    |
| Aktiver Bildschirmbereich (Hochformat) | Horizontal:<br>Vertikal:                                            | 287 mm/11,3 Zoll<br>359 mm/14,1 Zoll                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Abhängig vom Signaltiming und ohne Randbereich.                                                                                                                                                    |
| Stromversorgung                        |                                                                     | Wechselstrom 100-120V/220-240V mit 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                    |
| Leistungsaufnahme                      |                                                                     | 0,8 A bei 100-120 V/0,35 A bei 220-240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |

Deutsch-22



| Monitordaten         |             | Monitor MultiSync LCD1850DX Hinweise                                                   |
|----------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Maße                 | Querformat: | 398 mm (B) x 445 mm (H) x 218 mm (T)<br>15,7 Zoll (B) x 17,5 Zoll (H) x 8,6 Zoll (T)   |
|                      | Hochformat: | 349 mm (B) x 469,5 mm (H) x 218 mm (T)<br>13,7 Zoll (B) x 18,5 Zoll (H) x 8,6 Zoll (T) |
| Gewicht              |             | 8,5 kg                                                                                 |
| Umgebungsbedingungen |             |                                                                                        |
| Betriebstemperatur:  |             | 5 °C bis 35 °C                                                                         |
| Feuchtigkeit:        |             | 30 % bis 80 %                                                                          |
| Höhe:                |             | 0 bis 3.050 m                                                                          |
| Lagertemperatur:     |             | -10 °C bis +60 °C                                                                      |
| Feuchtigkeit:        |             | 10 % bis 85 %                                                                          |
| Höhe:                |             | 0 bis 14.000 m                                                                         |

Deutsch

\*1 Interpolierte Auflösungen: Werden Auflösungen mit weniger Punkten angezeigt als das LCD Pixel besitzt, wird der Text möglicherweise nicht korrekt dargestellt. Dies ist für alle derzeitigen Flachbildschirmtechnologien normal, wenn von der Pixelzahl abweichende Auflösungen als Vollbild angezeigt werden. Bei Flachbildschirmen entspricht ein Bildschirmpunkt einem Pixel. Um also eine Vollbilddarstellung zu erzielen, muss die Auflösung interpoliert werden.

\*2 NEC-Mitsubishi Electronics Display empfiehlt für optimale Leistung die angegebenen Auflösungen bei 60 Hz.

**HINWEIS:** Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



# Merkmale und Funktionen

**sRGB-Farbsteuerung:** Hierbei handelt es sich um einen optimierten Farbverwaltungsstandard, der einen Farbabgleich zwischen Computerbildschirmen und anderen Peripheriegeräten ermöglicht. sRGB basiert auf einem kalibrierten Farbraum und sorgt für optimale Farbdarstellung sowie Abwärtskompatibilität mit anderen gängigen Farbstandards.

**Weniger Stellplatz:** Ideale Lösung für Umgebungen mit Größen- und Gewichtsbeschränkungen, für die gleichwohl eine hervorragende Bildqualität benötigt wird. Die geringen Maße des Monitors und das geringe Gewicht erleichtern den Transport von einem Standort zu einem anderen.

**Farbsteuerungssystem:** Ermöglicht die Einstellung der Farben auf dem Bildschirm und die Anpassung der Farbtreue des Monitors an eine Reihe von Standards.

**OSM-Steuerungen (On-Screen-Manager):** Sie können das Bild schnell und einfach mit auf dem Bildschirm angezeigten Menüs einstellen.

**ErgoDesign-Merkmale:** Durch Verbesserungen im Bereich der Ergonomie wird die Arbeitsumgebung optimiert. Dies führt zu Einsparungen und schützt die Gesundheit der Benutzer. Beispiele sind die OSM-Steuerungen für schnelle und problemlose Bildkorrekturen, der Kippfuß zur Anpassung des Sichtwinkels, die geringen Stellplatzanforderungen und die Einhaltung der MPRII- und TCO-Richtlinien zur Emissionsreduzierung.

**Plug&Play:** Diese Microsoft-Lösung in den Betriebssystemen Windows 95/98/2000 erleichtert Einrichtung und Installation, da der Monitor Daten zu seinen Merkmalen (beispielsweise Bildschirmgröße und unterstützte Auflösungen) an den Computer senden kann und die Bildschirmdarstellung automatisch optimiert.

**IPM-System (Intelligent Power Manager):** Dieses System stellt innovative Stromsparmethoden bereit, mit deren Hilfe der Monitor in einen Modus mit geringerer Leistungsaufnahme umschaltet, wenn er nicht genutzt wird. Dadurch können zwei Drittel der Stromkosten gespart sowie Emissionen und Kosten für die Klimatisierung des Arbeitsplatzes reduziert werden.

**Mehrfrequenztechnologie:** Der Monitor wird automatisch an die Zeilenfrequenz der Grafikkarte angepasst, sodass automatisch die erforderliche Auflösung angezeigt wird.

**FullScan-Funktion:** In den meisten Auflösungen können Sie den vollen Anzeigebereich nutzen, also mit einem größeren Bild arbeiten.

Deutsch-24



**Weiter Betrachtungswinkel:** Der Benutzer kann das Monitorbild im Quer- oder Hochformat innerhalb eines Winkelbereichs von 170 Grad betrachten. Dieser Winkelbereich gilt sowohl vertikal als auch horizontal.

**VESA-Standard-Montageadapter:** Der MultiSync Monitor kann an jedem Tragarm oder -bügel montiert werden, der ein 100-mm-Lochraster nach VESA-Standard aufweist. So können kompatible Montagevorrichtungen von Drittanbietern problemlos verwendet werden.

**DVI-I-Technologie:** Diese Technologie ermöglicht die Nutzung sowohl digitaler als auch analoger Eingangssignale über einen Anschluss (DVI-I). Über den traditionellen VGA-Anschluss (15 Stifte) können auch herkömmliche Analogsignale genutzt werden. Diese Technologie gewährleistet die Kompatibilität mit der herkömmlichen MultiSync-Technologie für analoge Signale und mit TMDS (Transition Minimized Differential Signal) für digitale Eingangssignale. DVI-D, DFP und P&D sind als digitale TMDS-Schnittstellen verfügbar.

**DVI-I:** Die von der Digital Display Working Group (DDWG) definierte integrierte Schnittstelle, die die Verwendung digitaler und analoger Anschlüsse über einen Port ermöglicht. Das „I“ steht für die „Integration“ von digitalen und analogen Signalen. Die digitale Komponente basiert auf TMDS.

**DVI-D:** Die rein digitale Komponente der von der Digital Display Working Group (DDWG) definierten DVI-Schnittstelle für digitale Verbindungen zwischen Computern und Anzeigegeräten. Da es sich um einen echten Digitalanschluss handelt, werden analoge Signale nicht über einen DVI-D-Anschluss unterstützt. Die ausschließlich digitale Verbindung basiert auf TMDS. Deshalb wird nur ein einfacher Adapter benötigt, um die Kompatibilität zwischen DVI und anderen digitalen TMDS-Anschlüssen wie DFP und P&D zu gewährleisten.

**P&D:** Plug&Display - Der VESA-Standard für digitale Flachbildschirm-schnittstellen. Dieser Standard ist stabiler als DFP, da er den Einsatz anderer Optionen über einen einzelnen Anschluss zulässt (beispielsweise USB, Analogvideo und IEEE-1394-995). Das VESA-Komitee hat DFP als Teilmenge von P&D anerkannt. Die ausschließlich digitale Verbindung basiert auf TMDS. Deshalb wird nur ein einfacher Adapter benötigt, um die Kompatibilität zwischen P&D und anderen digitalen TMDS-Anschlüssen wie DFP und DVI zu gewährleisten.

**Pivotfuß:** Benutzer können die Ausrichtung des Monitors an den jeweiligen Einsatzbereich anpassen, also beispielsweise das Querformat für breite Dokumente nutzen oder im Hochformat eine Seite vollständig auf dem Bildschirm anzeigen. Das Hochformat ist auch hervorragend für Videokonferenzen mit Vollbilddarstellung geeignet.



# Fehlerbehebung

## Kein Bild

- Das Signalkabel muss richtig mit Grafikkarte/Computer verbunden sein.
- Die Grafikkarte muss richtig in den Steckplatz eingesetzt sein.
- Der Vacation-Schalter muss sich in der Position ON befinden. Der Netzschalter auf der Vorderseite des Monitors und der Netzschalter des Computers müssen sich in der Position ON bzw. EIN befinden.
- Überprüfen Sie, ob ein von der verwendeten Grafikkarte unterstützter Modus ausgewählt wurde. (Informationen zum Ändern des Grafikmodus finden Sie im Handbuch zur Grafikkarte bzw. zum System.)
- Überprüfen Sie, ob für Monitor und Grafikkarte die empfohlenen Einstellungen vorgenommen wurden.
- Prüfen Sie, ob der Stecker des Signalkabels verbogen wurde oder ob Stifte im Stecker fehlen.
- Prüfen Sie die Signaleingänge „INPUT 1“ bzw. „INPUT 2“.

## Netzschalter reagiert nicht

- Ziehen Sie das Netzkabel des Monitors aus der Steckdose, um den Monitor auszuschalten und zurückzusetzen, oder drücken Sie gleichzeitig die Taste RESET und den Netzschalter.
- Prüfen Sie den Vacation-Schalter auf der rechten Seite des Monitors.

## Bildschatten

- Als Bildschatten wird das Phänomen bezeichnet, dass ein „Geist“ des Bilds auf dem Bildschirm sichtbar bleibt, nachdem der Monitor ausgeschaltet wurde. Im Unterschied zu CRT-Monitoren ist der Bildschatten auf LCD-Monitoren nicht dauerhafter Natur. Sie können den Bildschatten beseitigen, indem Sie den Monitor ausschalten und warten, bis der Bildschatten nicht mehr erkennbar ist. Wurde auf dem Monitor eine Stunde lang ein festes Bild angezeigt und bleibt ein „Geist“ dieses Bilds sichtbar, sollte der Monitor mindestens eine Stunde ausgeschaltet werden, damit der Bildschatten verschwindet.

**HINWEIS:** NEC-Mitsubishi Electronic Displays empfiehlt die Aktivierung eines Bildschirmschoners auf allen Anzeigegeräten, wenn sich das Bild längere Zeit nicht verändert.



## Bild ist nicht stabil, unscharf oder verschwimmt

- Das Signalkabel muss richtig mit dem Computer verbunden sein.
- Verwenden Sie die OSM-Steuerungen zur Bildeinstellung, um das Bild scharf zu stellen, indem Sie den Optimierungswert erhöhen oder verringern. Wird der Anzeigemodus geändert, müssen die OSM-Bildeinstellungen gegebenenfalls erneut angepasst werden.
- Überprüfen Sie, ob für Monitor und Grafikkarte die empfohlenen Signaltimings eingestellt wurden und ob die Geräte kompatibel sind.
- Ist der Text verstümmelt, aktivieren Sie einen Videomodus ohne Zeilensprung (Non-Interlaced) und eine Wiederholfrequenz von 60 Hz.

## Die Meldung „FREQUENZ ZU HOCH“ wird angezeigt (Bildschirm ist entweder dunkel oder zeigt nur ein undeutliches Bild)

- Bild erscheint undeutlich (Pixel fehlen) und die OSM-Meldung „FREQUENZ ZU HOCH“ wird angezeigt: Signalfrequenz oder Auflösung sind zu hoch. Wechseln Sie in einen unterstützten Modus.
- Auf dem leeren Bildschirm wird die OSM-Meldung „FREQUENZ ZU HOCH“ angezeigt: Die Signalfrequenz liegt außerhalb des zulässigen Bereichs. Wechseln Sie in einen unterstützten Modus.

## Die LED am Monitor leuchtet weder grün noch gelb

- Der Netzschalter muss sich in der Position EIN befinden und das Netzkabel muss angeschlossen sein.

## Das Bild wird nicht in der richtigen Größe angezeigt

- Verwenden Sie die OSM-Steuerungen für die Bildeinstellung, um das Bild zu vergrößern bzw. verkleinern.
- Überprüfen Sie, ob ein von der verwendeten Grafikkarte unterstützter Modus ausgewählt wurde. (Informationen zum Ändern des Grafikmodus finden Sie im Handbuch zur Grafikkarte bzw. zum System.)

## Kein Bild

- Wird auf dem Bildschirm kein Bild angezeigt, schalten Sie den Monitor aus und wieder ein.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Monitor nicht im Stromsparmodus befindet (drücken Sie eine Taste oder bewegen Sie die Maus).

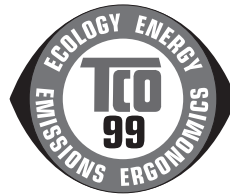


# TCO'99

*Dies ist eine Übersetzung des englischen TCO'99-Originaldokuments.*

## **MultiSync LCD1850DX weiß (LH-18S02-2)**

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben ein nach TCO'99 zugelassenes und gekennzeichnetes Produkt erworben! Sie verfügen jetzt über ein Produkt, das für den professionellen Einsatz entwickelt wurde. Gleichzeitig haben Sie zur Reduzierung der Umweltbelastung und zur weiteren Entwicklung umweltverträglicher elektronischer Geräte beigetragen.



### **Warum werden Produkte mit Umweltkennzeichen eingesetzt?**

In vielen Ländern stellen Umweltkennzeichen eine anerkannte Methode dar, um die Entwicklung von Waren und Dienstleistungen zu fördern, die die Umwelt nicht beeinträchtigen. Das Hauptproblem beim Einsatz von Computern und anderen elektronischen Geräten besteht darin, dass in beiden Produkttypen und bei ihrer Herstellung umweltschädigende Substanzen benötigt werden. Da es bisher für die Mehrzahl elektronischer Geräte nicht möglich ist, diese in befriedigender Weise zu recyceln, gelangen die meisten dieser potentiell schädlichen Substanzen früher oder später in die Umwelt.

Andere Merkmale von Computern, beispielsweise der Stromverbrauch, sind ebenfalls vom Standpunkt der Arbeit (intern) und der Umwelt (extern) von großer Bedeutung. Da alle Methoden konventioneller Energieerzeugung negative Auswirkungen auf die Umwelt zeitigen (Säure- und klimabeeinflussende Emissionen, radioaktiver Abfall usw.), ist insbesondere die Einsparung von Energie wichtig. Elektronische Geräte in Büros verbrauchen riesige Mengen Energie, da sie häufig den ganzen Tag laufen.

### **Was bedeutet die Kennzeichnung?**

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen des TCO'99-Schemas, das Bedingungen für die internationale Umweltkennzeichnung von Computern formuliert. Das Kennzeichnungsschema ist Resultat einer Gemeinschaftsarbeit der TCO (Schwedisches Bündnis höherer Angestellter), Svenska Naturskyddsforeningen (Schwedische Gesellschaft für die Erhaltung der Natur) und Statens Energimyndighet (Schwedische Energiebehörde).

Anforderungen wurden in vielen Bereichen definiert: Umwelt, Ergonomie, Usability (Bedienungskomfort), elektrische und magnetische Emissionen, Stromverbrauch sowie Schutz vor Stromschlägen und Feuer.

**Deutsch-28**



Umweltgesichtspunkte machen Beschränkungen hinsichtlich der Nutzung und Freisetzung von Schwermetallen, brom- und chlorhaltigen Flammschutzmitteln, FCK (Freone) und chlorhaltigen Lösungsmitteln (um nur einige zu nennen) erforderlich. Das Produkt muss für das Recycling vorbereitet sein. Beim Hersteller muss ein Umweltplan existieren, der in jedem Land einzuhalten ist, in dem das Unternehmen tätig ist. Hinsichtlich des Stromverbrauchs sind bei Computern und Anzeigegeräten Funktionen erforderlich, die den Stromverbrauch nach einer gewissen Zeit der Inaktivität reduzieren. Dies kann in mehreren Stufen erfolgen. Die zur Wiederaktivierung des Computers erforderliche Zeit muss sich in einem für den Benutzer vernünftigen Rahmen halten.

Gekennzeichnete Produkte müssen strikte Umwelanforderungen erfüllen, beispielsweise geringe Emissionen elektrischer und magnetischer Felder, physische und visuelle Ergonomie und Bedienungskomfort (Usability).

### **Umweltschutzanforderungen**

#### **Flammschutzmittel**

Flammschutzmittel befinden sich in Platinen, Kabeln, Drähten, Gehäusen und Ummantelungen. Sie verhindern die Ausbreitung von Feuer. Der Kunststoff eines Computergehäuses kann bis zu 30 % aus Flammschutzmitteln bestehen. Die meisten Flammschutzmittel enthalten Brom und Chlor und sind mit einer anderen Gruppe von Umweltgiften verwandt (PCB), die aufgrund der Ansammlung im Organismus (Bioakkumulation\*) dem Verdacht starker Gesundheitsschädigungen unterliegen, beispielsweise im Fortpflanzungsapparat fischfressender Vögel und Säugetiere. Flammschutzmittel konnten in menschlichem Blut nachgewiesen werden und einige Forscher sind der Ansicht, dass diese Mittel zu Störungen in der Fötusentwicklung führen.

TCO'99 legt fest, dass Kunststoffteile mit einem Gewicht von mehr als 25 g keine Flammschutzmittel mit organisch gebundenem Chlor oder Brom enthalten dürfen. In Platinen sind Flammschutzmittel zulässig, da bislang keine Ersatzstoffe verfügbar sind.

#### **Blei\*\***

Blei findet sich in Bildröhren, Anzeigebildschirmen, Lötmetallen und Kondensatoren. Blei schädigt das zentrale Nervensystem und führt in höheren Dosierungen zur so genannten Bleivergiftung.

TCO'99 erlaubt die Verwendung von Blei, da bisher keine Ersatzstoffe entwickelt wurden.

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

Cadmium befindet sich in Akkus und den farberzeugenden Schichten verschiedener Anzeigegeräte für Computer. Cadmium schädigt das zentrale Nervensystem und ist in hohen Dosen giftig.



TCO'99 legt fest, dass Akkus, Batterien und die farberzeugenden Schichten von Anzeigegeräten sowie die elektrischen und elektronischen Komponenten keinerlei Cadmium enthalten dürfen.

#### **Quecksilber\*\***

Quecksilber findet sich gelegentlich in Batterien, Relais und Schaltern, schädigt das zentrale Nervensystem und ist in hohen Dosen giftig.

TCO'99 legt fest, dass Batterien kein Quecksilber enthalten dürfen. Außerdem dürfen die elektrischen und elektronischen Komponenten von Anzeigegeräten keinerlei Quecksilber enthalten.

#### **FCK (Freone)**

FCK (Freone) werden gelegentlich zum Waschen von Platinen eingesetzt. FCK zerlegen Ozonmoleküle und schädigen dadurch die Ozonschicht der Stratosphäre. Dies führt zu gesteigerter Einstrahlung ultravioletten Lichts auf der Erde mit der Folge erhöhten Hautkrebsrisikos (malignes Melanom).

Gemäß TCO'99 dürfen weder FCK noch FCKW bei Herstellung und Verpackung des Produkts verwendet werden.

\* Bioakkumulation bezeichnet die Ansammlung von Substanzen im lebenden Organismus.

\*\* Blei, Cadmium und Quecksilber sind bioakkumulierende Schwermetalle.

Das vollständige Dokument mit den Umweltkriterien erhalten Sie von:

#### **TCO Development Unit**

SE-114 94 Stockholm

SCHWEDEN

Faxnummer: +46 8 782 92 07

E-Mail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Aktuelle Informationen zu Produkten, die nach TCO'99 zugelassen und gekennzeichnet sind, finden Sie in der Website unter:

<http://www.tco-info.com/>

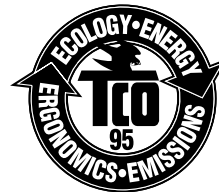


# TCO'95

*Dies ist eine Übersetzung des englischen TCO'95-Originaldokuments.*

## **MultiSync LCD1850DX schwarz (LH-18S02-BK2)**

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben ein gemäß TCO'95 zugelassenes und gekennzeichnetes Produkt erworben! Sie verfügen jetzt über ein Gerät, das für den professionellen Einsatz entwickelt wurde. Gleichzeitig haben Sie zur Reduzierung der Umweltbelastung und zur weiteren Entwicklung umweltverträglicher elektronischer Geräte beigetragen.



Deutsch

### **Warum werden Produkte mit Umweltkennzeichen eingesetzt?**

In vielen Ländern stellen Umweltkennzeichen eine anerkannte Methode dar, um die Entwicklung von Waren und Dienstleistungen zu fördern, die die Umwelt nicht beeinträchtigen. Das Hauptproblem beim Einsatz von Computern und anderen elektronischen Geräten besteht darin, dass in beiden Produkttypen und bei ihrer Herstellung umweltschädigende Substanzen benötigt werden. Da es bisher für die Mehrzahl elektronischer Geräte nicht möglich ist, diese in befriedigender Weise zu recyceln, gelangen die meisten dieser potentiell schädlichen Substanzen früher oder später in die Umwelt.

Andere Merkmale von Computern, beispielsweise der Stromverbrauch, sind ebenfalls vom Standpunkt der Arbeit (intern) und der Umwelt (extern) von großer Bedeutung. Da alle Methoden konventioneller Energieerzeugung negative Auswirkungen auf die Umwelt zeitigen (Säure- und klimabeeinflussende Emissionen, radioaktiver Abfall usw.), ist insbesondere die Einsparung von Energie wichtig. Elektronische Geräte in Büros verbrauchen riesige Mengen Energie, da sie häufig den ganzen Tag laufen.

### **Was bedeutet die Kennzeichnung?**

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen des TCO'95-Schemas, das Bedingungen für die internationale Umweltkennzeichnung von Computern formuliert. Das Kennzeichnungsschema ist Resultat einer Gemeinschaftsarbeit der TCO (Schwedisches Bündnis höherer Angestellter), Svenska Naturskyddsforeningen (Schwedische Gesellschaft für die Erhaltung der Natur) und NUTEK (Schwedisches Industrie- und Technikministerium).

Anforderungen wurden in vielen Bereichen definiert: Umwelt, Ergonomie, Usability (Bedienungskomfort), elektrische und magnetische Emissionen, Stromverbrauch sowie Schutz vor Stromschlägen und Feuer.

Deutsch-31



Umweltgesichtspunkte machen Beschränkungen hinsichtlich der Nutzung und Freisetzung von Schwermetallen, brom- und chlorhaltigen Flamm- schutzmitteln, FCK (Freone) und chlorhaltigen Lösungsmitteln (um nur einige zu nennen) erforderlich. Das Produkt muss für das Recycling vorbereitet sein. Beim Hersteller muss ein Umweltplan existieren, der in jedem Land einzuhalten ist, in dem das Unternehmen tätig ist. Hinsichtlich des Stromverbrauchs sind bei Computern und Anzeigegeräten Funktionen erforderlich, die den Stromverbrauch nach einer gewissen Zeit der Inakti- vität reduzieren. Dies kann in mehreren Stufen erfolgen. Die zur Wieder- aktivierung des Computers erforderliche Zeit muss sich in einem für den Benutzer vernünftigen Rahmen halten.

Gekennzeichnete Produkte müssen strikte Umwelanforderungen erfüllen, beispielsweise geringe Emissionen elektrischer und magnetischer Felder, physische und visuelle Ergonomie und Bedienungskomfort (Usability).

TCO'95 ist Resultat einer Gemeinschaftsarbeit der TCO (Schwedisches Bündnis höherer Angestellter), Svenska Naturskyddsforeningen (Schwedische Gesellschaft für die Erhaltung der Natur) und NUTEK (Schwedisches Industrie- und Technikministerium).

### **Umweltschutzanforderungen**

#### **Bromierte Flammschutzmittel**

Bromierte Flammschutzmittel befinden sich in Platinen, Kabeln, Drähten, Gehäusen und Ummantelungen. Sie verhindern die Ausbreitung von Feuer. Der Kunststoff eines Computergehäuses kann bis zu 30 % aus Flamm- schutzmitteln bestehen. Sie sind mit einer anderen Gruppe von Umwelt- giften (PCB) verwandt, die aufgrund der Ansammlung im Organismus (Bioakkumulation\*) dem Verdacht starker Gesundheitsschädigungen unterliegen, beispielsweise im Fortpflanzungsapparat fischfressender Vögel und Säugetiere. Flammschutzmittel konnten in menschlichem Blut nachgewiesen werden und einige Forscher sind der Ansicht, dass diese Mittel zu Störungen in der Fötusentwicklung führen.

TCO'95 legt fest, dass Kunststoffteile mit einem Gewicht von mehr als 25 g kein organisch gebundenes Chlor oder Brom enthalten dürfen.

#### **Blei\*\***

Blei findet sich in Bildröhren, Anzeigebildschirmen, Lötmetallen und Kondensatoren. Blei schädigt das zentrale Nervensystem und führt in höheren Dosierungen zur so genannten Bleivergiftung.

TCO'95 erlaubt die Verwendung von Blei, da bisher keine Ersatzstoffe entwickelt wurden.

**Deutsch-32**

**Cadmium\*\***

Cadmium befindet sich in Akkus und den farberzeugenden Schichten verschiedener Anzeigeräte für Computer. Cadmium schädigt das zentrale Nervensystem und ist in hohen Dosen giftig.

TCO'95 legt fest, dass Akkus nicht mehr als 25 ppm Cadmium enthalten dürfen. Die farberzeugenden Schichten von Anzeigeräten dürfen keinerlei Cadmium enthalten.

**Quecksilber\*\***

Quecksilber findet sich gelegentlich in Batterien, Relais, Schaltern sowie Systemen zur Hintergrundbeleuchtung, schädigt das zentrale Nervensystem und ist in hohen Dosen giftig.

TCO'95 legt fest, dass Akkus nicht mehr als 25 ppm Quecksilber enthalten dürfen. Außerdem dürfen die elektrischen und elektronischen Komponenten von Anzeigeräten keinerlei Quecksilber enthalten. Ausgenommen ist nur das System zur Hintergrundbeleuchtung.

**FCK (Freone)**

FCK (Freone) werden gelegentlich zum Waschen von Platinen sowie bei der Produktion von Verpackungsschäumen eingesetzt. FCK zerlegen Ozonmoleküle und schädigen dadurch die Ozonschicht der Stratosphäre. Dies führt zu gesteigerter Einstrahlung ultraviolett Lichts auf der Erde mit der Folge erhöhten Hautkrebsrisikos (malignes Melanom).

Gemäß TCO'95 dürfen weder FCK noch FCKW bei Herstellung und Verpackung des Produkts verwendet werden.

\* Bioakkumulation bezeichnet Substanzen, die sich im lebenden Organismus ansammeln.

\*\* Blei, Cadmium und Quecksilber sind bioakkumulierende Schwermetalle.

Das vollständige Dokument mit den Umweltkriterien erhalten Sie von:

**TCO Development Unit**

SE-114 94 Stockholm

SWEDEN

Faxnummer: +46 8 782 92 07

E-Mail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Aktuelle Informationen zu Produkten, die nach TCO'95 zugelassen und gekennzeichnet sind, finden Sie in der Website unter:  
<http://www.tco-info.com/>



## Deutsch-34



03\_German\_innen

34



26/3/01, 12:13 pm





## ADVERTENCIA



PARA PREVENIR EL PELIGRO DE INCENDIO O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE PRODUCTO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD. TAMPOCO UTILICE EL ENCHUFE POLARIZADO DE ESTE PRODUCTO CON UN RECEPTÁCULO DEL CABLE DE EXTENSIÓN U OTRAS TOMAS A MENOS QUE LAS PROLONGACIONES SE PUEDAN INSERTAR COMPLETAMENTE.

NO ABRA LA CAJA DEL MONITOR, YA QUE CONTIENE COMPONENTES DE ALTO VOLTAJE. DEJE QUE SEA EL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO QUIEN SE ENCARGUE DE LAS TAREAS DE SERVICIO.

## PELIGRO

RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS • NO ABRIR



PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO RETIRE LA CUBIERTA (O LA PARTE POSTERIOR). EL MONITOR NO CONTIENE PIEZAS QUE DEBA MANIPULAR EL USUARIO. DEJE QUE SEA EL PERSONAL DE SERVICIO CUALIFICADO QUIEN SE ENCARGUE DE LAS TAREAS DE SERVICIO.



Este símbolo advierte al usuario de que el producto puede contener suficiente voltaje sin aislar como para causar descargas eléctricas. Por tanto, evite el contacto con cualquier pieza del interior del monitor.



Este símbolo advierte al usuario de que se incluye documentación importante respecto al funcionamiento y el mantenimiento de este producto. Por ello, debería leerla atentamente para evitar problemas.

Español

### Peligro:

Cuando utilice MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-2 y LH-18S02-BK2) en una fuente de alimentación de corriente alterna de 220-240V en Europa, utilice el cable de potencia que se suministra con el monitor.

En el Reino Unido, utilice un cable de potencia autorizado BS con enchufe moldeado que tenga un fusible negro (cinco amperios) instalado para utilizarlo con este equipo. Si el equipo se le ha suministrado sin cable de potencia, póngase en contacto con su proveedor.

Cuando utilice MultiSync LCD1850DX en una fuente alimentación de corriente alterna de 220-240V en Australia, utilice el cable de potencia que se suministra con el monitor.

En los demás casos, utilice un cable de potencia compatible con la corriente alterna de la salida de potencia que esté autorizado y cumpla las normas de seguridad del país correspondiente.

ENERGYSTAR es una marca registrada en EE.UU.

Como socio de ENERGYSTAR®, NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. ha determinado que este producto cumpla las directrices de ENERGYSTAR en cuanto al rendimiento energético.

El emblema de ENERGYSTAR no representa la aprobación AEP de ningún producto o servicio.

IBM PC/XT/AT, PS/2, MCGA, VGA, 8514/A y XGA son marcas registradas de International Business Machines Corporation.

Apple y Macintosh son marcas registradas de Apple Computer Inc.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation.

NEC es una marca registrada de NEC Corporation.

Las demás marcas comerciales o marcas registradas son propiedad de sus respectivas empresas.

**Español-1**



# Declaración

## Declaraciones del fabricante

Por la presente certificamos que el monitor en color  
MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-2) y  
MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-BK2)  
cumple la

Directiva 73/23/EEC:

– EN 60950

Directiva 89/336/EEC:

– EN 55022

– EN 61000-3-2

– EN 61000-3-3

– EN 55024

y lleva la marca



NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems, Corp.  
MS Shibaura Bldg., 13-23,  
Shibaura 4-chome,  
Minato-Ku, Tokyo 108-0023, Japan



El consumo de energía del monitor es  
inferior a 3 W cuando está activado el  
modo de ahorro de energía.

**Español-2**



# Para uso del cliente en EE.UU. o Canadá

## Canadian Department of Communications Compliance Statement (Departamento canadiense de declaración del cumplimiento de las comunicaciones)

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

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada. (Este aparato digital de clase B cumple todos los requisitos de las normas canadienses para el control de equipos causantes de interferencias.)

**C-UL:** Bears the C-UL Mark and is in compliance with Canadian Safety Regulations according to CSA C22.2 #950.

Ce produit porte la marque 'C-UL' et se conforme aux règlements de sûreté Canadiens selon CAN/CSA C22.2 No. 950. (Dispone de la marca C-UL y cumple todas las normas de seguridad canadienses de acuerdo con CAN/CSA C22.2 N°. 950.)

## Información de la CFC

1. Utilice los cables específicos que se suministran con el monitor en color MultiSync LCD1850DX para no provocar interferencias en la recepción de radio y televisión.

(1) El cable de suministro de potencia que utilizará está autorizado, cumple las normas de seguridad estadounidenses, y tiene las siguientes características.

|                                 |                                                                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Cable de suministro de potencia | No apantallado, conductor de 3                                                      |
| Longitud                        | 1,8 m                                                                               |
| Forma del enchufe               |  |

(2) Cable de señal de vídeo apantallado.

El uso de otros cables y adaptadores puede causar interferencias en la recepción de radio y televisión.



2. Este equipo se ha examinado y se garantiza que cumple los límites de los aparatos digitales de clase B, conforme al apartado 15 de las normas de la CFC. Estos límites se han concebido como medida de protección eficaz contra las interferencias dañinas en las instalaciones domésticas. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, podría generar interferencias que afectaran a la comunicación por radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo produjera interferencias que afectaran a la recepción de radio o televisión, lo cual se puede detectar apagando y encendiendo el equipo, el usuario puede intentar corregir las interferencias de una de las siguientes formas:

- Cambie la orientación o la posición de la antena receptora.
- Separe más el equipo y la unidad receptora.
- Conecte el equipo a la toma de corriente en un circuito distinto de aquél al que esté conectada la unidad receptora.
- Pida ayuda a su distribuidor o a un técnico de radio y televisión cualificado.

En caso necesario, el usuario también puede contactar con el distribuidor o el técnico para que le sugiera otras alternativas.

El siguiente folleto, publicado por la Comisión Federal para las Comunicaciones (CFC), puede ser de utilidad para el usuario:

“How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems.” (“Cómo identificar y resolver problemas de interferencias de radio y televisión.”)

Este folleto está editado por la imprenta del Gobierno de EE.UU.

(U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402,

Stock N° 004-000-00345-4.

## Declaración de conformidad

Este aparato cumple el apartado 15 de las normas de la CFC. Su funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones. (1) Este dispositivo no puede producir interferencias dañinas y (2) acepta cualquier interferencia que reciba, incluidas las interferencias que pueden afectar al funcionamiento del equipo.

|                                     |                                                                       |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Parte responsable en EE.UU.:</b> | <b>NEC-Mitsubishi Electronics<br/>Display of America, Inc.</b>        |
| <b>Dirección:</b>                   | <b>1250 N. Arlington Heights Road<br/>Itasca, Illinois 60143-1248</b> |
| <b>Tel.:</b>                        | <b>(630)467-3000</b>                                                  |

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Tipo de producto:         | Monitor de ordenador        |
| Clasificación del equipo: | Aparato periférico, clase B |
| Modelos:                  | MultiSync LCD1850DX         |



*Por la presente certificamos que el equipo anteriormente mencionado se ajusta a los estándares técnicos especificados en las normas de la CFC.*

**Español-4**

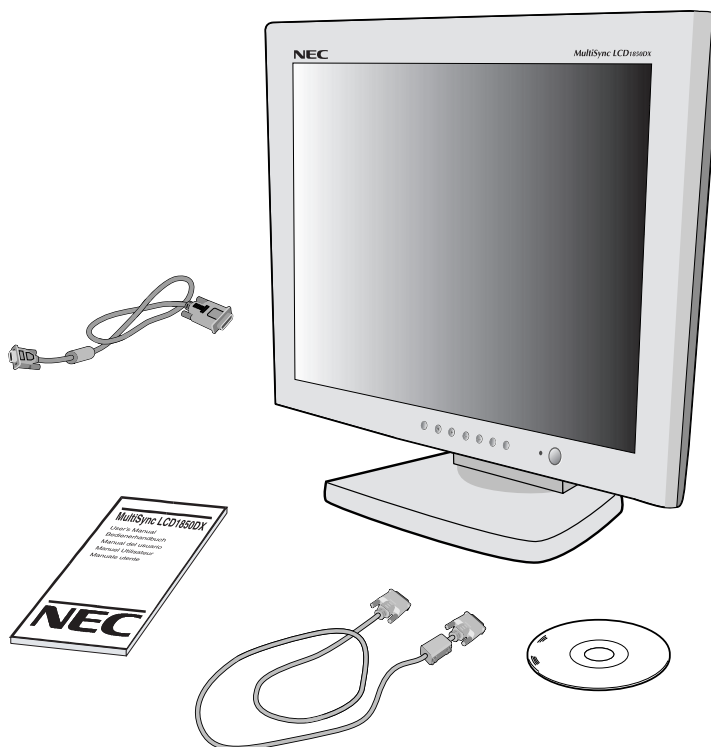


# Contenido

Su nueva caja\* de monitor LCD NEC MultiSync debería contener:

- Un monitor MultiSync LCD1850DX de base inclinada
- Cables de potencia
- Un cable de señal de vídeo (mini D-SUB de 15 clavijas macho a DVI)
- Cable de señal de vídeo (cable de DVI-D a DVI-D)
- Un manual del usuario
- Software de instalación, Pivot Software, manual del usuario y otros archivos útiles de NEC LCD. Para poder visualizar el manual del usuario, debe tener Acrobat Reader 4.0 instalado en su PC.

Español



*\* Recuerde conservar la caja original y el material de embalaje para poder transportar el monitor en el futuro.*

Español-5



# Inicio rápido

Para conectar el monitor LCD MultiSync LCD a su sistema, siga estas indicaciones:

1. Desconecte su ordenador.
2. **Para PC o Mac con salida digital DVI:** Conecte el cable de señal DVI-D a DVI-D al conector de la tarjeta de visualización de su sistema (**Figura A.1**). Apriete todos los tornillos.

**Para PC con salida analógica:** Conecte el mini D-SUB de 15 clavijas del cable de señal DVI al conector de la tarjeta de visualización de su sistema (**Figura A.2**).

**Para los Mac:** Conecte el adaptador de cable para Macintosh MultiSync al ordenador (**Figura B.1**). Conecte el cable de señal del mini D-SUB de 15 clavijas al adaptador de cable para Macintosh de MultiSync (**Figura B.1**).

**NOTA:** Algunos sistemas Macintosh no necesitan adaptador de cable para Macintosh.

3. Retire el conducto del conector. Conecte el cable de señal DVI al conector por la parte posterior del monitor. Coloque el cable de señal de vídeo (**Figura C.1**).

Vuelva a colocar el conducto del conector.

**NOTA:** Si los cables están mal conectados, es posible que haya errores de funcionamiento, se deteriore la calidad de la imagen/los componentes del módulo LCD o disminuya la vida útil del módulo.

4. Conecte un extremo del cable de potencia a la entrada de corriente alterna en la parte trasera del monitor y el otro extremo a la toma de corriente (**Figura D.1**).

**NOTA:** Consulte el apartado Peligro de este manual para asegurarse de que selecciona el cable de alimentación de corriente alterna adecuado.

5. Compruebe que el interruptor de desconexión prolongada de la parte derecha del monitor está en la posición ENCENDIDO. Encienda el monitor y el ordenador con el botón de potencia (**Figura E.1**).

**NOTA:** Hay dos interruptores: uno en la parte derecha y otro en la parte frontal del monitor. NO los conecte/desconecte demasiado rápido.

Español-6



6. Para completar la configuración de su monitor MultiSync LCD, utilice los siguientes controles de OSM:

- Auto Adjust Contrast - Contraste de auto ajuste- (sólo para entradas analógicas)
- Auto Ajuste (sólo para entradas analógicas)

Consulte la sección de **Controles** de este manual del usuario si desea obtener una descripción detallada de estos controles de OSM.

**NOTA:** Si surgiera algún problema, consulte la sección **Solución de problemas** de este manual del usuario.

**NOTA:** Antes de instalar y utilizar este software, consulte el manual del usuario del CD de software de instalación de NEC LCD.

Español

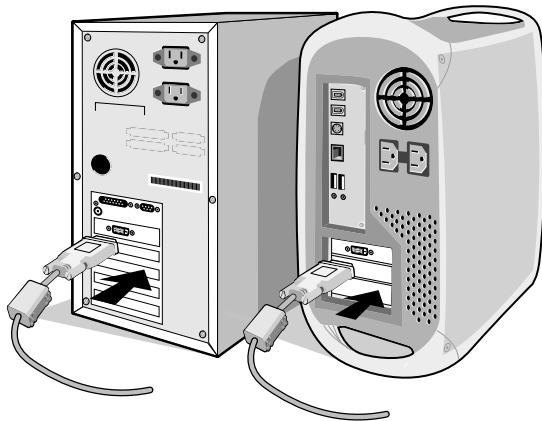


Figura A.1



Figura A.2

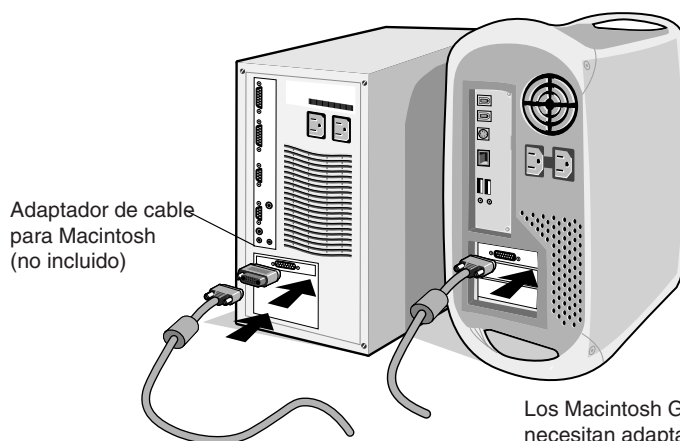


Figura B.1

Los Macintosh G3 y G4 no necesitan adaptador de cable para Macintosh.

Español-7

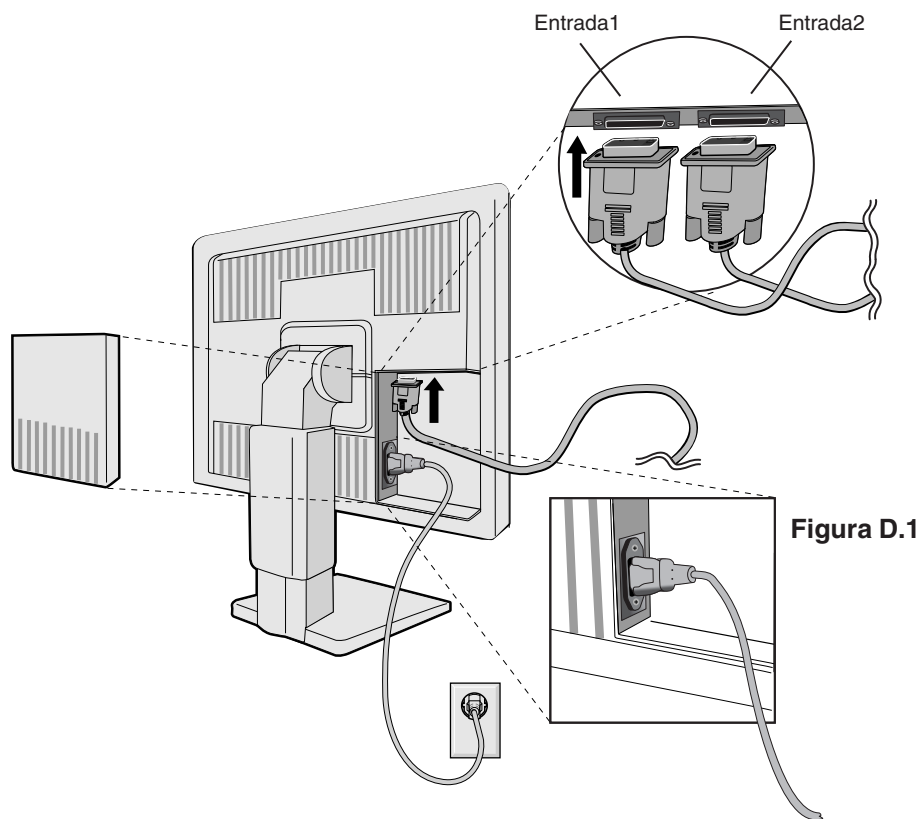


Figura C.1

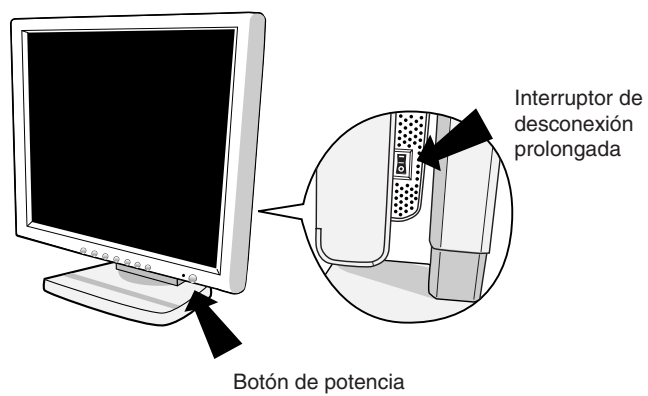


Figura E.1

Español-8



## Cómo subir y bajar la pantalla del monitor

La pantalla del monitor se puede subir o bajar en el modo Portrait (vertical) o Landscape (horizontal).

Para subir o bajar la pantalla, coloque una mano a cada lado del monitor y súbala o bájela hasta conseguir la posición deseada (**Figura RL.1**).

## Rotación de la pantalla

Antes de girar la pantalla, súbala al máximo para evitar golpearla contra la mesa o pellizcarse los dedos.

Para subir la pantalla, coloque una mano a cada lado del monitor y súbala hasta la máxima posición (**Figura RL.1**).

Para girar la pantalla, ponga una mano a cada lado de la pantalla y gírela en el sentido de las agujas del reloj, para pasar del modo Landscape (horizontal) al modo Portrait (vertical) o en el sentido contrario a las agujas del reloj, para pasar del modo Portrait (vertical) al modo Landscape (horizontal) (**Figura R.1**).

Para cambiar la orientación del menú OSM entre los modos vertical y horizontal, pulse el botón RESET (Preajuste) si no aparece ningún menú de OSM.

## Bascular y oscilar

Sostenga la pantalla del monitor por ambos lados con las manos y ajuste la inclinación y la orientación que desee (**Figura TS.1**).

## Retire el soporte del monitor para el montaje

Para preparar el monitor para montajes alternativos:

1. Desconecte todos los cables.
2. Coloque una mano a cada lado del monitor y levántelo hasta alcanzar la posición más alta (**Figura RL.1**).
3. Coloque el monitor hacia abajo sobre una superficie no abrasiva (sitúe la pantalla sobre una plataforma de 50 mm para que el soporte quede paralelo a la superficie.) (**Figura S.1**).
4. Presione la zona “▼” con el dedo índice y, al mismo tiempo, desplace la cubierta inferior del soporte. (**Figura S.2**)

A continuación, levante el soporte, retire la cubierta inferior del soporte y después la superior. (**Figura S.3**)

Vuelva a colocar el soporte en su posición original, retire los 4 tornillos que lo fijan al monitor y retire el conjunto del soporte. (**Figura S.4**)

Español-9



5. Repita el proceso en sentido inverso para volver a instalar el soporte.

**NOTA:** Utilice sólo métodos de montaje alternativos compatibles con VESA.

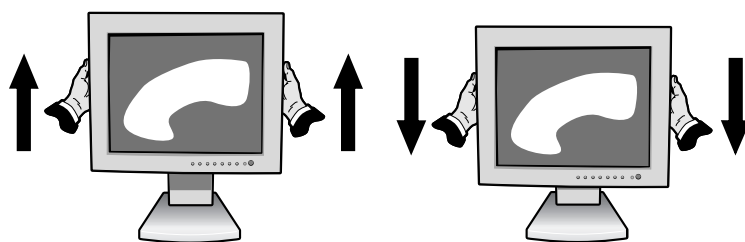


Figura RL.1

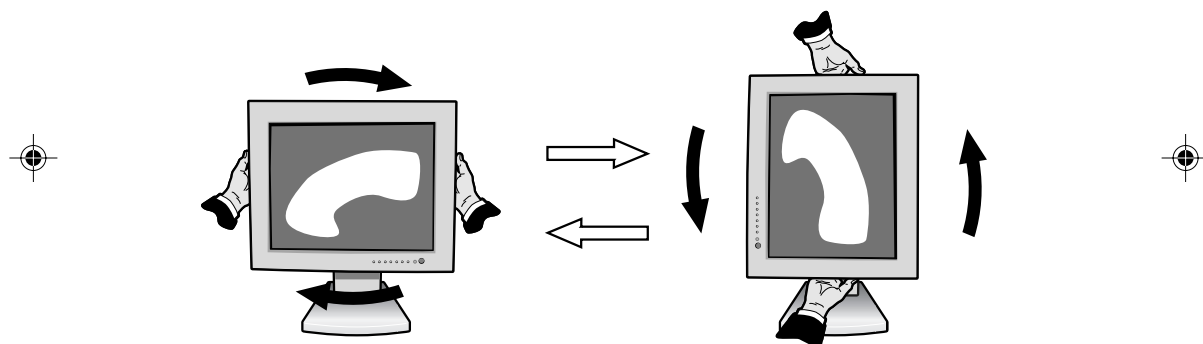


Figura R.1

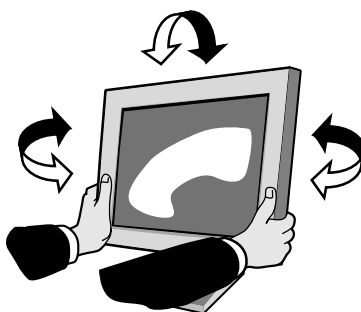


Figura TS.1

Español-10

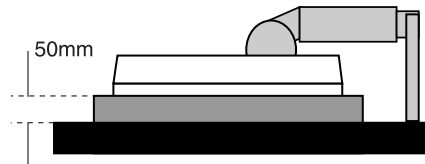


Figura S.1

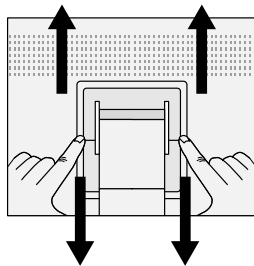


Figura S.2

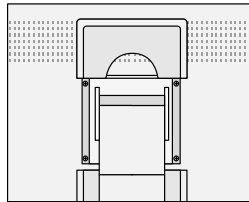


Figura S.3

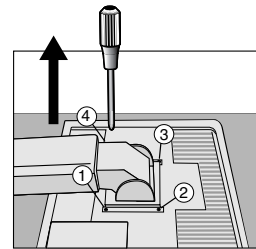


Figura S.4

**Peligro:** Utilice para el montaje los tornillos (4) que se suministran con el producto. Para cumplir las normas de seguridad, el monitor debe estar montado a un brazo que garantice la estabilidad necesaria teniendo en cuenta el peso del monitor. El monitor LCD sólo se podrá utilizar con un brazo autorizado (por ejemplo, de la marca GS).



# Controles

## Controles OSM (On-Screen-Manager: gestor de pantalla)

Los controles OSM situados en la parte frontal del monitor funcionan del siguiente modo:

Para acceder al menú OSM, pulse cualquiera de los botones de control (◀, ▶, -, +).

Para modificar la entrada de señal, pulse el botón NEXT (Siguiente).

Para cambiar OSM entre el modo horizontal y el modo Portrait, pulse el botón Preajuste.

**NOTA:** El menú OSM debe estar cerrado para que se pueda modificar la entrada de señal y para girar el monitor.

| Control    | Menú                                                                                                                                                                          |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXIT       | Sale de los controles OSM.<br>Sale al menú principal de OSM.                                                                                                                  |
| CONTROL ◀▶ | Desplaza la zona resaltada a izquierda/derecha para seleccionar los menús de control.<br>Desplaza la zona resaltada hacia arriba/abajo para seleccionar uno de los controles. |
| ADJUST -/+ | Desplaza la barra a la izquierda/derecha para aumentar o reducir el ajuste.<br>Activa la función de Auto Ajuste.<br>Acceda al submenú.                                        |
| NEXT       | Desplaza la zona resaltada del menú principal hacia la derecha para seleccionar uno de los controles.                                                                         |
| RESET      | Restablece la configuración de fábrica del menú de control resaltado.<br>Restablece la configuración de fábrica del control resaltado.                                        |

**NOTA:** Al pulsar RESET en el menú principal y el submenú, aparece una ventana de advertencia que le permitirá cancelar la función RESET pulsando el botón EXIT.



## ☀️ ● **Controles de brillo/contraste**



### **BRILLO**

Ajusta el brillo de la imagen global y del fondo.



### **CONTRASTE**

Ajusta el brillo de la imagen respecto al fondo.

AUTO

### **AUTO AJUSTE (sólo para entradas analógicas)**

Ajusta la imagen que aparece para las entradas de vídeo no estándar.

Español

AUTO

### **Auto Ajuste (sólo para entradas analógicas)**

Ajusta automáticamente la configuración de Image Position (Posición de la imagen), Aproximado y Fino.



## **Controles de posición (sólo para entradas analógicas)**



### **IZQ./DERECHA**

Controla la posición horizontal de la imagen en el área de visualización de la pantalla de cristal líquido.



### **ABAJO/ARRIBA**

Controla la posición vertical de la imagen en el área de visualización de la pantalla de cristal líquido.



### **APROXIMADO**

Ajusta el tamaño horizontal aumentando o reduciendo esta configuración.



### **FINO**

Mejora el enfoque, la claridad y la estabilidad de la imagen aumentando o reduciendo esta configuración.



## **Sistemas de control del color**

La predefinición de seis colores selecciona la configuración del color deseada (las configuraciones del color sRGB y NATIVO son estándar y no se pueden modificar). La temperatura del color aumenta o disminuye en cada predefinición.



## **R,A,V,C,A,M,S**

Aumenta o disminuye el color rojo, amarillo, verde, cián, azul, magenta y la saturación en función del que se seleccione. La modificación del color aparecerá en la pantalla y la dirección (aumento o disminución) se mostrará en las barras del color.

## **sRGB**

El modo sRGB aumenta extraordinariamente la fidelidad del color en el entorno del escritorio con un solo segmento de color RGB estándar. Con este entorno de color, el operario puede comunicar los colores fácil y cómodamente, por lo general sin la ayuda de expertos.

## **NATIVO**

Color original representado en el panel del LCD y que no se puede ajustar.



## **Tools 1 (herramientas 1)**



### **M. ECO**

Seleccione una de las tres configuraciones de la nitidez de la imagen. Esta función sólo es válida cuando está activada la función de visualización ampliada (función de ampliación).

#### **MODO TEXTO**

Permite ver el texto con claridad.

#### **MODO NORMAL**

Nitidez intermedia entre MODO TEXTO y MODO GRAFICO.

#### **MODO GRAFICO**

Este modo es idóneo para imágenes y fotografías.



## **MODO EXPANSION**

Fija el método de zoom.

### **COMPLETA**

La imagen se amplía hasta 1.280 x 1.024 independientemente de cuál sea la resolución.

### **ASPECTO**

La imagen se amplía sin modificar la relación entre la altura y la anchura.

**Español-14**



## APAGADO

La imagen no se amplía.

## PROPIA (sólo entrada digital y resolución de 1280 x 1024)

Seleccione una de las siete relaciones de expansión.

En este modo, la resolución puede ser baja y puede haber zonas en blanco. Este modo sólo es compatible con tarjetas de vídeo especiales.



## DETECCION DE VIDEO

Selecciona el método de detección de vídeo cuando está conectado más de un ordenador.

### DETECTAR EL PRIMERO

La entrada de vídeo tiene que pasar al modo DETECTAR EL PRIMERO. Cuando no existe señal de entrada de vídeo, el monitor busca una señal de vídeo desde el otro puerto de entrada de vídeo. Si existe señal de vídeo en el otro puerto, el monitor pasa automáticamente del puerto de entrada original de vídeo a la nueva fuente de vídeo. El monitor no buscará otras señales de vídeo mientras exista esa fuente de vídeo.

### DETECTAR EL ULTIMO

La entrada de vídeo tiene que pasar al modo DETECTAR EL ULTIMO. Si el monitor muestra una señal de la fuente actual y recibe otra de una fuente secundaria, pasará automáticamente a la nueva fuente de vídeo. Cuando no existe señal de entrada de vídeo, el monitor busca una señal de vídeo desde el otro puerto de entrada de vídeo. Si existe señal de vídeo en el otro puerto, el monitor pasa automáticamente del puerto de entrada original de vídeo a la nueva fuente de vídeo.

### NINGUNO

El monitor no buscará otro puerto de entrada de vídeo si el monitor no está conectado.



## SELECCIÓN 1DVI

Esta función se selecciona en el modo de entrada de 1 DVI. Si ha cambiado la selección de DVI, deberá reiniciar el ordenador.

### DIGITAL

La entrada digital DVI está disponible.

### ANALOGICO

La entrada analógica DVI está disponible.



## SELECCIÓN 2DVI

Esta función se selecciona en el modo de entrada de 2 DVI. Si ha cambiado la selección de DVI, deberá reiniciar el ordenador.

### DIGITAL

La entrada digital DVI está disponible.

### ANALOGICO

La entrada analógica DVI está disponible.



## Tools 2 (herramientas 2)



### LENGUAJE

Los menús del control OSM están disponibles en siete idiomas.



### LOCALIZACIÓN OSM

Puede decidir dónde desea que aparezca la ventana de control OSM en su pantalla. Seleccionando OSM Location (Ubicación OSM), podrá ajustar manualmente la posición del menú de control OSM a la izquierda, derecha, arriba o abajo.



### ACTIVIDAD OSM

El menú de control de OSM permanecerá activado mientras se esté utilizando. En el submenú OSM Turn Off (Actividad OSM) puede indicar cuánto tiempo debe transcurrir desde que se toca un botón por última vez hasta que se desconecta el menú de control de OSM. Los valores preseleccionados son 10, 20, 30, 45, 60 y 120 segundos.



## BLOQUEO OSM

Este control bloquea totalmente el acceso a todas las funciones de control de OSM. Si se intenta activar los controles OSM mientras está activado el modo Lock Out (Bloqueo), aparecerá una ventana indicando que los controles OSM están bloqueados. Para activar la función de OSM Lock Out (Bloqueo OSM), pulse ◀ y ▶ simultáneamente. Para desactivar la función OSM Lock Out (Bloqueo OSM), pulse ◀ y ▶ simultáneamente.



## RESOLUCIÓN NO NATIVA

Esta resolución óptima es 1.280 x 1.024. Si se selecciona ENCENDIDO, aparecerá un mensaje en la pantalla después de 30 segundos advirtiéndole de que la resolución no es 1.280 x 1.024.



## CONF. DE FÁBRICA

Seleccionando Conf. de fábrica podrá restablecer todas las configuraciones de control de OSM originales. Mantenga pulsado el botón RESET durante unos segundos para que se active la función. Podrá restablecer cada configuración resaltando el control correspondiente y pulsando el botón RESET (Preajuste).



## Información



### MODO VISUALIZACIÓN

Ofrece información sobre la imagen de resolución actual y los datos técnicos, incluida la cadencia predefinida utilizada y las frecuencias horizontal y vertical. Aumenta o disminuye la resolución actual. (Sólo entradas analógicas)



### INFORMACIÓN MONITOR

Indica los números de modelo y de serie del monitor.

## OSM Warning (Advertencia de OSM)

Los menús de OSM Warning (Advertencia de OSM) desaparecen con el botón Exit (Salir).

**NO HAY SEÑAL:** Esta función avisa al usuario cuando no se recibe ninguna señal. Una vez conectada la alimentación, cuando se modifica la señal de entrada o el vídeo no está activo, aparecerá la ventana **No hay señal**.



**RESOLUCIÓN NO NATIVA:** Esta función advierte de que se debe optimizar la resolución. Una vez conectada la alimentación, cuando se modifica la señal de entrada o la resolución de la señal de vídeo no es la adecuada, aparecerá la ventana de **Resolución no nativa**. Esta función se puede desactivar en el menú TOOL (Herramientas).

**FUERA DE RANGO:** Esta función recomienda optimizar la resolución y la velocidad de regeneración de la imagen. Una vez conectada la alimentación, cuando se modifica la señal de entrada o la cadencia de la señal de vídeo no es la adecuada, aparece el menú **Fuera de rango**.

**NOTA:** Si se visualiza “**i** CAMBIO SELECCIÓN DVI”, cambie a SELECCIÓN DVI.





# Uso recomendado

## Medidas de seguridad y mantenimiento



PARA GARANTIZAR EL RENDIMIENTO ÓPTIMO DEL PRODUCTO, TENGA EN CUENTA LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES AL CONFIGURAR Y UTILIZAR EL MONITOR EN COLOR MULTISYNC LCD:



Español

- **NO ABRA EL MONITOR.** El monitor no contiene piezas que deba manipular el usuario. Si se abren o retiran las cubiertas, existe el riesgo de sufrir descargas eléctricas peligrosas u otros daños. Las tareas de servicio deberá realizarlas personal de servicio cualificado.
- No vierta ningún líquido en la caja ni utilice el monitor cerca del agua.
- No inserte objetos de ningún tipo en las ranuras de la caja, porque podrían tocar puntos con tensión peligrosos y ser dañinos o letales, o causar descargas eléctricas, fuego o fallos en el equipo.
- No coloque objetos pesados en el cable de potencia. Si éste quedara dañado, podrían producirse descargas o fuego.
- No coloque este producto sobre un carro, soporte o mesa inclinado o inestable, ya que el monitor podría caerse y producirse daños graves.
- No coloque objetos sobre el monitor ni utilice el monitor al aire libre.
- El interior del tubo fluorescente situado en la pantalla de cristal líquido contiene mercurio. Respete las ordenanzas de su municipio a la hora de desechar el tubo.

Si se da algunas de estas circunstancias, desenchufe inmediatamente el monitor de la toma de corriente y contacte con el personal de servicio cualificado:

- Si el cable de alimentación o el enchufe está dañado.
- Si se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del monitor.
- Si el monitor ha estado expuesto a la lluvia o el agua.
- Si el monitor se ha caído o se ha dañado la caja.
- Si el monitor no funciona con normalidad y ha seguido las instrucciones de servicio.
- No doblegue el cable de potencia.
- No utilice el monitor en zonas con altas temperaturas, húmedas, con polvo o con grasa.

Español-19



- No cubra la abertura del monitor.
- Si se rompe el monitor, no toque el cristal líquido.
- Si se rompe el cristal. Trátelo con cuidado.



PELIGRO

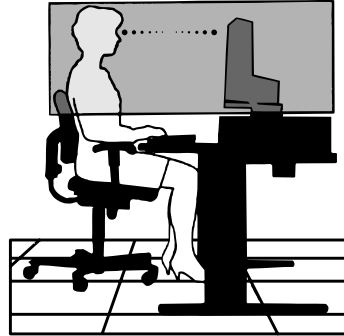
- Coloque el monitor en un lugar debidamente ventilado para permitir que el calor se disipe sin problemas. No bloquee las aberturas ventiladas ni coloque el monitor cerca de un radiador u otras fuentes de calor. No coloque nada sobre el monitor.
- El conector del cable de alimentación es el principal modo de desconectar el sistema de la tensión de alimentación. El monitor debería estar instalado cerca de una caja de enchufe de fácil acceso.
- Trate con cuidado el monitor al transportarlo. Guarde el embalaje. Podría necesitarlo para futuros transportes.



SI EL MONITOR ESTÁ SITUADO Y AJUSTADO CORRECTAMENTE, EL USUARIO SENTIRÁ MENOR FATIGA EN LOS OJOS, HOMBROS Y CUELLO. CUANDO COLOQUE EL MONITOR, COMPRUEBE LO SIGUIENTE:



- Para garantizar el óptimo rendimiento, deje el monitor en marcha durante 20 minutos para que se caliente.
- Ajuste la altura del monitor de forma que la parte superior de la pantalla esté a la altura de los ojos o ligeramente por debajo. Sus ojos deben mirar ligeramente hacia abajo al observar el centro de la pantalla.
- Coloque el monitor a 40 cm de distancia de los ojos como mínimo y a 70 cm como máximo. La distancia óptima es de 58 cm.
- Descanse la vista periódicamente enfocándola hacia un objeto situado a 6 m como mínimo. Parpadee con frecuencia.
- Coloque el monitor en un ángulo de 90° respecto a las ventanas u otras fuentes de luz para evitar al máximo los brillos y reflejos. Ajuste la inclinación del monitor de modo que las luces del techo no reflejen en la pantalla.
- Si el reflejo de la luz le impide ver adecuadamente la pantalla, utilice un filtro antirreflejante.



Español-20



- Limpie la superficie del monitor con pantalla de cristal líquido con un paño sin hilachas y no abrasivo. No utilice líquidos limpiadores ni limpiacristales.
- Ajuste los controles de brillo y contraste del monitor para mejorar la legibilidad.
- Utilice un atril para documentos y colóquelo cerca de la pantalla.
- Coloque aquello en lo que más fija la vista (la pantalla o el material de referencia) directamente en frente de usted para evitar tener la cabeza girada al teclear.
- Evite visualizar patrones fijos en el monitor durante largos períodos de tiempo. De ese modo, evitará la persistencia de la imagen (efectos post-imagen).
- Revise su vista con regularidad.

### Ergonomía

Para conseguir las máximas ventajas ergonómicas, recomendamos que:

- Ajusto el brillo hasta que desaparezca el fondo de la imagen
- No coloque el control del contraste en la posición máxima
- Utilice los controles Tamaño y Posición predefinidos con señales estándar
- Utilice la configuración de color predefinida
- Utilice señales no entrelazadas con una velocidad de regeneración de la imagen vertical de 60-75 Hz
- No utilice el color azul primario en un fondo oscuro, ya que no se ve fácilmente y dado que el contraste es insuficiente, podría provocarle fatiga en los ojos.



# Especificaciones

| Especificaciones del monitor      |                                                                                     | Monitor MultiSync LCD1850DX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Notas                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Módulo LCD                        | Diagonal:<br>Tamaño de la imagen visible:<br>Resolución estándar (píxeles):         | 46 cm/18,1 pulgadas<br>46 cm/18,1 pulgadas<br>1.280 x 1.024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Matriz activa; pantalla de cristal líquido (LCD) con transistor de película fina (TFT); graduación de puntos 0,28 mm; luminiscencia blanca 240cd/m² típica; contraste 300:1, típico. |
| Señal de entrada                  | Vídeo:<br>Sinc:                                                                     | ANALOGICO 0,7 Vp-p/75 ohmios<br>Nivel TTL sinc. separado<br>Sinc. horizontal Positivo/Negativo<br>Sinc. vertical Positivo/Negativo<br>Sinc. mixto Positivo/Negativo<br>Sinc. en verde (vídeo 0,7 Vp-p y sinc. 0,3 Vp-p)                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |
| Colores de la pantalla analógica: | Entrada:                                                                            | 16,777,216                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Depende de la tarjeta de visualización que se utilice.                                                                                                                               |
| Ángulo de visión                  | Izquierda/derecha:<br>Arriba/abajo:                                                 | ± 85°<br>± 85°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
| Intervalo de sincronización       | Horizontal:<br>Vertical:                                                            | 31 kHz a 82 kHz<br>50 Hz a 85 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Automáticamente<br>Automáticamente                                                                                                                                                   |
| Resoluciones disponibles          | Landscape (horizontal):<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Portrait (vertical): | 720 x 400*1 : texto VGA<br>640 x 480*1 a 60 Hz hasta 85 Hz<br>800 x 600*1 a 56 Hz hasta 85 Hz<br>832 x 624*1 a 75 Hz<br>1024 x 768*1 a 60 Hz hasta 85 Hz<br>1152 x 870*1 a 75 Hz<br>1280 x 1024*2 a 60 Hz hasta 75 Hz<br><br>480 x 640*1 a 60 Hz hasta 85 Hz<br>600 x 800*1 a 56 Hz hasta 85 Hz<br>624 x 832*1 a 75 Hz<br>768 x 1024*1 a 60 Hz hasta 85 Hz<br>870 x 1152*1 a 75 Hz<br>1024 x 1280*2 a 60 Hz hasta 75 Hz | Algunos sistemas pueden no ser compatibles con todos los modos listados.                                                                                                             |
| Pantalla activa                   | Horizontal:                                                                         | 359 mm/14,1 pulgadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | En función de la cadencia de las señales que se utilice, sin incluir la zona límite.                                                                                                 |
| Área (horizontal)                 | Vertical:                                                                           | 287 mm/11,3 pulgadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| Pantalla activa                   | Horizontal:                                                                         | 287 mm/11,3 pulgadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | En función de la cadencia de las señales que se utilice, sin incluir la zona límite.                                                                                                 |
| Área (vertical)                   | Vertical:                                                                           | 359 mm/14,1 pulgadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |
| Tensión de alimentación           |                                                                                     | CA 100-120V/220-240 V @ 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |
| Corriente nominal                 |                                                                                     | 0,8 A @ 100-120 V, 0,35 A @ 220-240 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |

Español-22



| Especificaciones del monitor   |                         | Monitor MultiSync LCD1850DX                                                                        | Notas |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Dimensiones                    | Landscape (horizontal): | 398 mm (A) x 445 mm (H) x 218 mm (P)<br>15,7 pulgadas (A) x 17,5 pulgadas (H) x 8,6 pulgadas (P)   |       |
|                                | Portrait (vertical):    | 349 mm (A) x 469,5 mm (H) x 218 mm (P)<br>13,7 pulgadas (A) x 18,5 pulgadas (H) x 8,6 pulgadas (P) |       |
| Peso                           |                         | 8,5 kg (18,7 libras)                                                                               |       |
| Datos medioambientales         |                         |                                                                                                    |       |
| Temperatura de servicio:       |                         | 5 °C a 35 °C                                                                                       |       |
| Humedad:                       |                         | 30 % a 80 %                                                                                        |       |
| Altitud:                       |                         | 0 a 3.050 m                                                                                        |       |
| Temperatura de almacenamiento: |                         | -10 °C a +60 °C                                                                                    |       |
| Humedad:                       |                         | 10 % a 85 %                                                                                        |       |
| Altitud:                       |                         | 0 a 14.000 m                                                                                       |       |

\*1 Resoluciones interpoladas: Si las resoluciones son inferiores a los píxeles del módulo LCD, el aspecto del texto será diferente. Esto es normal y necesario en el caso de todas las tecnologías de pantallas planas actuales cuando se visualiza la pantalla completa con resoluciones no estándar. En las pantallas planas, cada punto de la pantalla es un píxel, por lo que para ampliar las resoluciones a toda la pantalla, se debe interpolar la resolución.

\*2 NEC-Mitsubishi Electronics Display recomienda las resoluciones posibles a 60 Hz para garantizar una visualización óptima.

**NOTA:** Reservado el derecho a modificar las especificaciones técnicas sin previo aviso.



# Características

**Control del color sRGB:** Nueva función de gestión del color optimizada estándar que permite ajustar el color en las pantallas del ordenador y otros aparatos periféricos. El sRGB, que está basado en el segmento de color calibrado, permite representar óptimamente el color y recuperar la compatibilidad con otros colores estándar comunes.

**Huella reducida:** Es la solución ideal para entornos que requieren una calidad de imagen superior pero admiten un tamaño y peso limitados. Gracias a su reducida superficie de apoyo y su ligereza, el monitor se puede mover y transportar fácilmente de un lugar a otro.

**Sistema de control del color:** Permite ajustar los colores de la pantalla y configurar la precisión del color del monitor según diversos estándares.

**Controles OSM (On-Screen-Manager: gestor de pantalla):** Permiten ajustar rápida y fácilmente todos los elementos de la imagen de la pantalla con sólo utilizar los menús que aparecen en ella.

**Características de ErgoDesign:** Mejora la ergonomía, lo cual redunda en un entorno de trabajo más satisfactorio, protege la salud del usuario y permite ahorrar dinero. En los ejemplos se incluyen controles OSM para ajustar la imagen rápida y fácilmente, la base inclinada para un mejor ángulo de visión, la superficie de apoyo pequeña y el cumplimiento de las directrices de MPRII y TCO para emisiones menores.

**Plug and Play:** La solución de Microsoft con el sistema operativo Windows 95/98/2000 facilita la configuración y la instalación y permite que el monitor envíe directamente al ordenador sus características (por ejemplo, el tamaño de la pantalla y las resoluciones posibles) y optimiza automáticamente el rendimiento de la visualización.

**Sistema IPM (Intelligent Power Manager):** Ofrece métodos innovadores y ahorrativos que permiten que el monitor consuma menos energía cuando está conectado pero no se está utilizando, ahorra dos tercios del coste de energía del monitor, reduce las emisiones y disminuye el gasto de aire acondicionado en el lugar de trabajo.

**Tecnología de frecuencia múltiple:** Ajusta automáticamente el monitor a la frecuencia de escaneo de la tarjeta de visualización mostrando la resolución necesaria.

**Función FullScan:** Permite utilizar toda la pantalla en la mayoría de resoluciones, aumentando significativamente el tamaño de la imagen.

Español-24



**Tecnología de gran ángulo de visión:** Permite al usuario ver el monitor desde cualquier ángulo (170 grados) con cualquier orientación (horizontal o vertical). Ofrece ángulos de visión completos, de 170°, desde la parte superior, inferior, izquierda o derecha.

**Interfaz de montaje estándar VESA:** Permite a los usuarios conectar su monitor MultiSync a cualquier brazo o escuadra de montaje supletoria estándar VESA (100 mm de inclinación). Permite montar el monitor en una pared o un brazo utilizando un dispositivo articulado.

**Tecnología DVI-I:** La tecnología de entrada dual acepta entradas analógicas y digitales a través de un conector (DVI-I), así como un soporte analógico adicional a través de un conector VGA tradicional de 15 clavijas. Ofrece la compatibilidad tecnológica habitual de MultiSync de entradas analógicas y compatibilidad digital basada en TMDS (señal diferencial minimizada de transiciones). Las interfaces digitales basadas en TMDS incluyen DVI-D, DFP y P&D.

**DVI-I:** la interfaz integrada validada por el Grupo de trabajo sobre pantallas de visualización digital (DDWG) que admite los conectores digitales y analógicos a través de un puerto. "I" indica "integración" de entradas digitales y analógicas. La parte digital está basada en TMDS.

**DVI-D:** el único subconjunto digital de DVI validado por el DDWG para conexiones digitales entre ordenadores y pantallas. Como conector digital único, no se ofrece soporte analógico para conectores DVI-D. Como única conexión digital basada en TMDS, sólo se necesita un adaptador simple para conseguir que DVI-D sea compatible con otros conectores digitales basados en TMDS, como DFP y P&D.

**P&D:** Plug and Display: el estándar VESA para interfaces de monitor de pantalla plana digital. Es más resistente que DFP, ya que ofrece otras opciones con un solo conector (opciones como USB, vídeo analógico e IEEE-1394-995). El comité de VESA ha reconocido que DFP es un subconjunto de P&D. Como conector basado en TMDS (para las terminales de entrada digital), sólo es necesario un adaptador simple para que P&D sea compatible con otros conectores digitales basados en TMDS, como DVI y DFP.

**Soporte giratorio:** Permite al usuario ajustar el monitor a la orientación que prefiera en cada momento: horizontal para documentos anchos o vertical para poder ver una página entera en una sola pantalla. La orientación vertical también es ideal para ver las videoconferencias en la pantalla completa.



# Solución de problemas

## No hay imagen

- El cable de señal debería estar completamente conectado a la tarjeta de visualización/ordenador.
- La tarjeta de visualización debería estar completamente insertada en la ranura correspondiente.
- Compruebe que el interruptor de desconexión prolongada de la parte derecha del monitor está en la posición ENCENDIDO. El interruptor de potencia frontal y el del ordenador deberían estar en la posición ENCENDIDO.
- Asegúrese de que se ha seleccionado un modo disponible en la tarjeta de visualización o el sistema que se está utilizando. (Consulte la tarjeta de visualización o el manual del sistema para modificar el modo gráfico.)
- Compruebe que el monitor y su tarjeta de visualización son compatibles y su configuración es la recomendada.
- Compruebe que el conector del cable de señal no está doblado ni tiene ninguna clavija hundida.
- Compruebe la entrada de señal, "INPUT 1" o "INPUT 2".

## El botón de potencia no responde

- Desenchufe el cable de potencia del monitor de la toma de corriente para apagar el monitor y reajustarlo o pulse a la vez el botón RESET (Preajuste) y los botones de potencia.
- Compruebe el interruptor de desconexión prolongada de la parte derecha del monitor.

## Persistencia de la imagen

- La persistencia de la imagen se produce cuando en la pantalla permanece la "sombra" de una imagen incluso después de que el monitor se haya apagado. A diferencia de los monitores TRC, la persistencia de la imagen de los monitores con pantalla de cristal líquido no es permanente. Para reducir la persistencia de la imagen, tenga apagado el monitor tanto tiempo como el que haya permanecido la imagen en la pantalla. Si ha habido una imagen en el monitor durante una hora y aparece una "sombra" de esa imagen, debería tener el monitor apagado durante una hora para borrarla.



**NOTA:** Como en todos los aparatos de visualización personales, NEC-Mitsubishi Electronic Displays recomienda utilizar un salvapantallas con regularidad siempre que la pantalla esté desocupada.

## **La imagen es inestable, está desenfocada o aparecen ondas**

- El cable de señal debería estar bien conectado al ordenador.
- Utilice los controles de ajuste de la imagen OSM para enfocar y ajustar la visualización aumentando o reduciendo la precisión total. Cuando se modifica el modo de visualización, es posible que sea necesario reajustar las configuraciones de ajuste de la imagen de OSM.
- Compruebe que el monitor y su tarjeta de visualización son compatibles y la cadencia de las señales es la recomendada.
- Si el texto es ininteligible, pase al modo de vídeo no entrelazado y utilice una velocidad de regeneración de la imagen de 60 Hz.

Español

## **Aparece el mensaje “FUERA DE RANGO” (la pantalla está en blanco o sólo aparecen imágenes borrosas)**

- La imagen no se ve claramente (faltan píxeles) y aparece el mensaje de advertencia OSM “FUERA DE RANGO”: La cadencia de las señales o la resolución son demasiado altos. Seleccione uno de los modos disponibles.
- El mensaje de advertencia de OSM “FUERA DE RANGO” aparece en una pantalla en blanco: La frecuencia de señal está fuera del intervalo. Seleccione uno de los modos disponibles.

## **El diodo luminoso del monitor no está encendido (no aparece el color verde ni el ámbar)**

- El interruptor de potencia debería estar en la posición ENCENDIDO y el cable de potencia debería estar conectado.

## **El tamaño de la imagen de la pantalla no está ajustado correctamente**

- Utilice los controles de ajuste de la imagen de OSM para aumentar o reducir el total aproximativo.
- Asegúrese de que se ha seleccionado un modo disponible en la tarjeta de visualización o el sistema que se está utilizando. (Consulte la tarjeta de visualización o el manual del sistema para modificar el modo gráfico.)

**Español-27**



## No hay vídeo

- Si no aparece el vídeo en la pantalla, desconecte el botón de potencia y vuelva a conectarlo.
- Asegúrese de que el ordenador no se encuentra en el modo de ahorro de energía (toque el teclado o el ratón).





# TCO'99

***Este documento es una traducción del documento original inglés TCO'99.***

## **MultiSync LCD1850DX, modelo blanco (LH-18S02-2)**

¡Enhorabuena! Acaba de adquirir un producto TCO'99 aprobado y certificado. Ha elegido un producto desarrollado para uso profesional. Con su compra, también ha contribuido a reducir el detrimento del medioambiente y promover el desarrollo de los productos electrónicos que respetan el medioambiente.



Español

### **¿Por qué ofrecemos ordenadores certificados como respetuosos con el medioambiente?**

En muchos países, la certificación de compatibilidad con el medioambiente se ha convertido en un método establecido para fomentar la adaptación de los bienes y servicios al medioambiente. En el caso de los ordenadores y otros equipos electrónicos, el problema principal es que las sustancias nocivas para el medioambiente se utilizan tanto en los productos como en su proceso de fabricación. Dado que no ha sido posible reciclar satisfactoriamente la mayoría de los equipos electrónicos, es posible que muchas de estas sustancias dañinas afecten a la Naturaleza tarde o temprano.

También hay otras características de un ordenador, como los niveles de consumo de energía, que son importantes desde el punto de vista del entorno laboral (interno) y medioambiental (externo). Dado que todos los métodos de generación de electricidad convencional tienen efectos negativos en el medioambiente (emisiones de ácidos y que afectan al clima, residuos radiactivos, etc.), es vital conservar la energía. Los equipos electrónicos que se encuentran en las oficinas consumen una gran cantidad de energía, ya que suelen dejarse continuamente en marcha.

### **¿Qué supone esta certificación?**

Este producto cumple todos los requisitos del plan TCO'99, que ofrece la certificación internacional y medioambiental de ordenadores personales. El plan de certificación se desarrolló en un esfuerzo común del TCO (Confederación sueca de empleados profesionales), Svenska Naturskyddsforeningen (Sociedad sueca para la conservación de la naturaleza) y Statens Energimyndighet (Ministerio nacional sueco de energía).



Los requisitos abarcan un gran número de campos: medioambiente, ergonomía, utilización, emisión de campos eléctricos y magnéticos, consumo de energía y seguridad eléctrica y contra incendios.

Las necesidades medioambientales requieren restricciones ante la presencia y el uso de metales pesados, retardadores de llama bromados y clorados, CFC (freones), disolventes clorados, etc. El producto debe estar preparado para el reciclaje y el fabricante está obligado a disponer de un plan medioambiental que se deberá cumplir en cada país en que la empresa ejerza su actividad. Las estipulaciones sobre energía exigen que el ordenador o la pantalla, tras un período concreto de inactividad, reduzcan su consumo de energía a un nivel inferior en uno o varios grados. El tiempo para rehabilitar el ordenador dependerá de las necesidades del usuario.

Los productos certificados deben cumplir unos estrictos requisitos medioambientales, por ejemplo, respecto a la reducción de campos eléctricos y magnéticos, la ergonomía física y visual y la utilización adecuada.

### **Requisitos medioambientales**

#### **Retardadores de llama**

Las placas de circuito impreso, los cables, hilos de corriente, cubiertas y carcasas contienen retardadores de llama que retardan la propagación del fuego. Hasta un treinta por cien del plástico que contiene la cubierta de un ordenador pueden ser sustancias retardadoras de llama. La mayoría de los retardadores de llama contienen bromo o cloruro y éstos están relacionados con un grupo de toxinas medioambientales, las PCB, que se consideran altamente nocivas para la salud, incluso para la capacidad reproductora de los pájaros y mamíferos piscívoros, debido a procesos bioacumulativos\*. Se han detectado retardadores de llama en sangre humana y los expertos temen que puedan afectar al desarrollo del feto.

El plan TCO'99 exige que los componentes de plástico cuyo peso supere los 25 gramos no deben contener retardadores de llama con cloruro ni bromo asociado orgánicamente. Está permitido utilizar retardadores de llama en las placas de circuito impreso, ya que no hay productos sustitutivos disponibles.

#### **Plomo\*\***

Puede encontrarse plomo en los tubos de imagen, pantallas, soldaduras y capacitores. El plomo daña el sistema nervioso y, en dosis elevadas, causa envenenamiento.

TCO'99 permite incluir el plomo en los productos, ya que aún no se ha desarrollado ningún componente sustitutivo.

**Cadmio\*\***

El cadmio se encuentra en las pilas recargables y en las capas generadoras de color de algunas pantallas de ordenador. El cadmio daña el sistema nervioso y, en dosis elevadas, es tóxico.

TCO'99 establece que las pilas, las capas generadoras de color de las pantallas y los componentes eléctricos y electrónicos no deben contener cadmio.

**Mercurio\*\***

El mercurio suele encontrarse en la pilas, los relés y los interruptores. Daña el sistema nervioso y es tóxico en dosis elevadas.

TCO'99 establece que las pilas no pueden contener mercurio. También exige que no haya mercurio en ninguno de los componentes eléctricos o electrónicos asociados con la unidad de visualización.

**CFC (freones)**

Los CFC (freones) se suelen utilizar para lavar las placas de circuito impreso. Los CFC dañan el ozono y destruyen la capa de ozono en la estratosfera y, como consecuencia, la Tierra recibe más luz ultravioleta, lo que aumenta el riesgo de cáncer de piel (melanoma maligno).

Es requisito indispensable de TCO'99 que no se utilicen CFC ni HCFC durante la fabricación y el montaje del producto o de su embalaje.

\* Se denominan "bioacumulativas" las sustancias que se acumulan en organismos vivos.

\*\* El plomo, el cadmio y el mercurio son metales pesados bioacumulativos.

Para obtener información detallada sobre el documento relativo a los criterios medioambientales, diríjase a:

**TCO Development Unit**

SE-114 94 Stockholm

SUECIA

FAX: +46 8 782 92 07

E-mail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

También obtendrá información actualizada sobre los productos aprobados y certificados por TCO'99 visitando su página web:

<http://www.tco-info.com/>

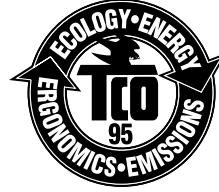


# TCO'95

*Este documento es una traducción del documento original inglés TCO'95.*

## **MultiSync LCD1850DX, modelo negro (LH-18S02-BK2)**

¡Enhorabuena! Acaba de adquirir un producto TCO'95 aprobado y certificado. Ha elegido un producto desarrollado para uso profesional. Con su compra, también ha contribuido a reducir el detrimento del medioambiente y promover el desarrollo de los productos electrónicos que respetan el medioambiente.



### **¿Por qué ofrecemos ordenadores certificados como respetuosos con el medioambiente?**

En muchos países, la certificación de compatibilidad con el medioambiente se ha convertido en un método establecido para fomentar la adaptación de los bienes y servicios al medioambiente. En el caso de los ordenadores y otros equipos electrónicos, el problema principal es que las sustancias nocivas para el medioambiente se utilizan tanto en los productos como en su proceso de fabricación. Dado que no ha sido posible reciclar satisfactoriamente la mayoría de los equipos electrónicos, es posible que muchas de estas sustancias dañinas afecten a la Naturaleza tarde o temprano.

También hay otras características de un ordenador, como los niveles de consumo de energía, que son importantes desde el punto de vista del entorno laboral (interno) y medioambiental (externo). Dado que todos los métodos de generación de electricidad convencional tienen efectos negativos en el medioambiente (emisiones de ácidos y que afectan al clima, residuos radiactivos, etc.), es vital conservar la energía. Los equipos electrónicos que se encuentran en las oficinas consumen una gran cantidad de energía, ya que suelen dejarse continuamente en marcha.

### **¿Qué supone esta certificación?**

Este producto cumple todos los requisitos del plan TCO'95, que ofrece la certificación internacional y medioambiental de ordenadores personales. El plan de certificación se desarrolló en un esfuerzo común del TCO (Confederación sueca de empleados profesionales), Naturskyddsforeningen (Sociedad sueca para la conservación de la naturaleza) y NUTEK (Dirección nacional sueca del desarrollo industrial y técnico).

Los requisitos abarcan un gran número de campos: medioambiente, ergonomía, utilización, emisión de campos eléctricos y magnéticos, consumo de energía y seguridad eléctrica y contra incendios.

**Español-32**



Las necesidades medioambientales requieren restricciones ante la presencia y el uso de metales pesados, retardadores de llama bromados y clorados, CFC (freones), disolventes clorados, etc. El producto debe estar preparado para el reciclaje y el fabricante está obligado a disponer de un plan medioambiental que se deberá cumplir en cada país en que la empresa ejerza su actividad. Las estipulaciones sobre energía exigen que el ordenador o la pantalla, tras un período concreto de inactividad, reduzcan su consumo de energía a un nivel inferior en uno o varios grados. El tiempo para rehabilitar el ordenador dependerá de las necesidades del usuario.

Los productos certificados deben cumplir unos estrictos requisitos medioambientales, por ejemplo, respecto a la reducción de campos eléctricos y magnéticos, la ergonomía física y visual y la utilización adecuada.

TCO'95 es un proyecto común entre la TCO (Confederación sueca de empleados profesionales), Naturskyddsforeningen (Sociedad sueca para la conservación de la naturaleza) y NUTEK (Dirección nacional sueca del desarrollo industrial y técnico).

### **Requisitos medioambientales**

#### **Retardadores de llama bromados**

Las placas de circuito impreso, los cables, hilos de corriente, cubiertas y carcasas contienen retardadores de llama bromados. que retardan la propagación del fuego. Hasta un treinta por cien del plástico que contiene la cubierta de un ordenador pueden ser sustancias retardadoras de llama y éstas están relacionadas con otro grupo de toxinas medioambientales, las PCB, que se consideran altamente nocivas para la salud, incluso para la capacidad reproductora de las aves y mamíferos piscívoros, debido a procesos bioacumulativos\*. Se han detectado retardadores de llama en sangre humana y los expertos temen que puedan afectar al desarrollo del feto.

El plan TCO'95 exige que los componentes de plástico cuyo peso supere los 25 gramos no deben contener cloruro ni bromo asociado orgánicamente.

#### **Plomo\*\***

Puede encontrarse plomo en los tubos de imagen, pantallas, soldaduras y capacitores. El plomo daña el sistema nervioso y, en dosis elevadas, causa envenenamiento.

TCO'95 permite incluir el plomo en los productos, ya que aún no se ha desarrollado ningún componente sustitutivo.



### **Cadmio\*\***

El cadmio se encuentra en las pilas recargables y en las capas generadoras de color de algunas pantallas de ordenador. El cadmio daña el sistema nervioso y, en dosis elevadas, es tóxico.

TCO'95 establece que las pilas no pueden contener más de 25 ppm (partes por millón) de cadmio. Las capas generadoras de color de las pantallas no deben contener cadmio.

### **Mercurio\*\***

El mercurio suele encontrarse en las pilas, los relés, los interruptores y en los sistemas de luz posterior. Daña el sistema nervioso y es tóxico en dosis elevadas.

TCO'95 establece que las pilas no pueden contener más de 25 ppm (partes por millón) de mercurio. También exige que no haya mercurio en ninguno de los componentes eléctricos o electrónicos asociados con la unidad de visualización, excepto el sistema de luz posterior.

### **CFC (freones)**

Los CFC (freones) se utilizan a veces para limpiar las placas de circuito impreso y en la fabricación de espuma expandida para el embalaje. Los CFC dañan el ozono y destruyen la capa de ozono en la estratosfera y, como consecuencia, la Tierra recibe más luz ultravioleta, lo que aumenta el riesgo de cáncer de piel (melanoma maligno).

Es requisito indispensable de TCO'95 que no se utilicen CFC ni HCFC durante la fabricación del producto o su embalaje.

\*Se denominan "bioacumulativas" las sustancias que se acumulan en organismos vivos.

\*\*El plomo, el cadmio y el mercurio son metales pesados bioacumulativos.

Para obtener información detallada sobre el documento relativo a los criterios medioambientales, diríjase a:

#### **TCO Development Unit**

SE-114 94 Stockholm

SUECIA

FAX: +46 8 782 92 07

E-mail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

También obtendrá información actualizada sobre los productos aprobados y certificados por TCO'95 visitando su página web: <http://www.tco-info.com/>



## AVERTISSEMENT



POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS L'APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ. DE MÊME, N'UTILISEZ PAS LA PRISE POLARISÉE DE CET APPAREIL AVEC UNE RALLONGE OU D'AUTRES PRISES SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE TOTALEMENT ENFONCÉES. N'OUVREZ PAS LE BOÎTIER CAR IL CONTIENT DES COMPOSANTS À HAUTE TENSION. CONFIEZ TOUS LES TRAVAUX DE DÉPANNAGE À DU PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ.

## ATTENTION

RISQUE D'ÉLECTROCUTION • NE PAS OUVRIR



ATTENTION

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, N'ENLEVEZ PAS LE CAPOT (OU L'ARRIÈRE). VOUS NE POUVEZ RÉPARER AUCUNE PIÈCE INTERNE. CONFIEZ TOUS LES TRAVAUX DE DÉPANNAGE À DU PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ.



Ce symbole prévient l'utilisateur qu'une tension non isolée dans l'appareil peut être suffisante pour provoquer une électrocution. Il est donc dangereux d'établir le moindre contact avec une pièce dans cet appareil.



Ce symbole prévient l'utilisateur que des documents importants sur l'utilisation et le dépannage de cet appareil ont été inclus. Ils doivent donc être lus attentivement pour éviter tout problème.

Français

### Attention :

Pour utiliser les modèles MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-2 et LH-18S02-BK2) avec une alimentation 220-240V CA en Europe, utilisez le cordon d'alimentation livré avec le moniteur.

Au Royaume Uni, un cordon d'alimentation approuvé BS avec prise moulée est équipé d'un fusible noir (5 A) installé pour l'utilisation avec cet équipement. Si le cordon d'alimentation n'a pas été livré avec cet équipement, veuillez contacter votre fournisseur.

Pour utiliser le modèle MultiSync LCD1850DX avec une alimentation 220-240V CA en Australie, utilisez le cordon d'alimentation livré avec le moniteur.

Dans tous les autres cas, utilisez un cordon d'alimentation conforme aux normes de sécurité et à la tension en vigueur dans votre pays.

ENERGYSTAR est une marque déposée aux États-Unis.

En tant que partenaire d'ENERGYSTAR®, NEC-Mitsubishi Electronics Display of America Inc. juge ce produit conforme aux directives d'ENERGYSTAR sur l'efficacité énergétique. L'emblème ENERGYSTAR n'entraîne aucune garantie sur le produit ou service de la part d'EPA.

IBM PC/XT/AT, PS/2, MCGA, VGA, 8514/A et XGA sont des marques commerciales déposées d'International Business Machines Corporation.

Apple et Macintosh sont des marques déposées d'Apple Computer Inc.

Microsoft et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

NEC est une marque déposée de NEC Corporation.

Toutes les autres marques commerciales ou déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Français-1



# Déclaration

## Déclaration du constructeur

Nous certifions par le présent document que les moniteurs couleur  
MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-2) et  
MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-BK2)  
sont conformes à

la directive européenne 73/23/EEC :

– EN 60950

la directive européenne 89/336/EEC :

– EN 55022

– EN 61000-3-2

– EN 61000-3-3

– EN 55024

et que la marque suivante apparaît :



NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems, Corp.  
MS Shibaura Bldg., 13-23,  
Shibaura 4-chome,  
Minato-Ku, Tokyo 108-0023, Japan



La consommation du moniteur en mode  
économie d'énergie est inférieure à 3 W.

**Français-2**



# Pour l'utilisation par un client aux Etats-Unis ou au Canada

## Déclaration de conformité du département canadien des communications

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

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du règlement sur le matériel brouilleur au Canada.

**C-UL :** Bears the C-UL Mark and is in compliance with Canadian Safety Regulations according to CSA C22.2 #950.

Ce produit porte la marque 'C-UL' et se conforme aux règlements de sûreté Canadiens selon CAN/CSA C22.2 No. 950.

## Informations de la FCC

1. Utilisez les câbles indiqués et fournis avec le moniteur couleur MultiSync LCD1850DX afin d'éviter toute interférence avec la réception radio ou télévision.

- (1) Le cordon d'alimentation utilisé doit être agréé et conforme aux normes de sécurité des Etats-Unis et respecter les conditions suivantes.

|                       |                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Cordon d'alimentation | Sans blindage à trois conducteurs                                                   |
| Longueur              | 1,8 m                                                                               |
| Forme de la prise     |  |

- (2) Câble signal vidéo blindé. L'utilisation d'autres câbles ou adaptateurs peut provoquer des interférences avec la réception radio ou télévision.



2. Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux normes relatives au matériel informatique de la classe B, fixées par l'Article 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection suffisante contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère et utilise des fréquences radio qui, en cas d'installation et d'utilisation incorrectes, peuvent être à l'origine d'interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'est pas garanti que des interférences n'interviendront pas dans une installation particulière. Si cet équipement génère des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'appareil, l'utilisateur est invité à essayer de corriger le problème de l'une des manières suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement à une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter votre revendeur ou un technicien expérimenté en radio et télévision.

Si nécessaire, l'utilisateur doit contacter le revendeur ou un technicien expérimenté en radio/télévision pour obtenir de plus amples informations. L'utilisateur peut profiter du livret suivant, préparé par la Commission fédérale des communications : " Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences radio-TV. " Ce livret est disponible au bureau des publications du gouvernement américain, Washington, D.C., 20402, N° d'article 004-000-00345-4.

## Déclaration de conformité

Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes. (1) Cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue y compris du type pouvant créer un fonctionnement indésirable.

|                                                 |                                                                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Partie responsable pour les Etats-Unis :</b> | <b>NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc.</b>            |
| <b>Adresse :</b>                                | <b>1250 N. Arlington Heights Road<br/>Itasca, Illinois 60143-1248</b> |
| <b>Tél. N°</b>                                  | <b>(630)467-3000</b>                                                  |

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| Type de produit :                | Moniteur pour ordinateur |
| Classification de l'équipement : | Périphérique de classe B |
| Modèles :                        | MultiSync LCD1850DX      |



*Par le présent document, nous déclarons que l'équipement indiqué ci-dessus est conforme aux normes techniques décrites dans les règlements de la FCC.*

**Français-4**



# Sommaire

L'emballage\* de votre nouveau moniteur MultiSync LCD NEC doit contenir les éléments suivants :

- Moniteur MultiSync LCD1850DX sur socle inclinable
- Cordons d'alimentation
- Câble de signal vidéo (Mini D-SUB mâle 15 broches vers DVI)
- Câble de signal vidéo (câble DVI-D vers DVI-D)
- Manuel de l'utilisateur
- Logiciel d'installation NEC LCD, logiciel Pivot, manuel de l'utilisateur et autres fichiers connexes. Vous devez disposer de la version 4.0 d'Acrobat Reader sur votre PC pour afficher le manuel de l'utilisateur.

Français



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

Français-5



# Mise en marche rapide

Pour connecter le moniteur MultiSync LCD à votre système, suivez ces instructions :

1. Éteignez votre ordinateur.
2. **Pour un PC ou un Mac équipé d'une sortie numérique DVI :**  
Branchez le câble DVI-D vers DVI-D au connecteur de la carte vidéo de votre ordinateur (**Figure A.1**). Serrez toutes les vis.

**Pour un PC équipé d'une sortie analogique :** Branchez le câble de signal mini-connecteur D-SUB à 15 broches vers DVI au connecteur de la carte graphique de votre système (**Figure A.2**).

**Pour un Macintosh :** Branchez l'adaptateur de câble pour Macintosh du MultiSync à l'ordinateur (**Figure B.1**). Branchez le câble signal mini D-SUB à 15 broches à l'adaptateur de câble MultiSync pour Macintosh (**Figure B.1**).

**REMARQUE :** Certains systèmes Macintosh n'ont pas besoin d'adaptateur de câble.

3. Retirez le couvercle du connecteur. Connectez le câble signal DVI au connecteur à l'arrière du moniteur. Placez le câble de signal vidéo (**Figure C.1**).

Reposez le couvercle du connecteur.

**REMARQUE :** Une mauvaise connexion des câbles peut nuire au fonctionnement du moniteur, endommager la qualité de l'affichage ou des composants du module LCD et/ou réduire la durée de vie du module.

4. Connectez une extrémité du cordon d'alimentation à l'arrière du moniteur et l'autre à la prise de courant (**Figure D.1**).

**REMARQUE :** Reportez-vous à la section Attention de ce manuel pour le choix d'un cordon d'alimentation CA adapté.

5. Vérifiez que l'interrupteur de vacances sur le côté droit du moniteur est sur la position ON. Allumez le moniteur avec le bouton d'alimentation (**Figure E.1**) ainsi que l'ordinateur.

**REMARQUE :** Vous disposez de deux interrupteurs : L'un sur le côté droit et l'autre sur la partie frontale du moniteur. Veuillez NE PAS allumer et éteindre le moniteur rapidement.



6. Pour terminer l'installation du moniteur MultiSync LCD, utilisez les commandes OSM suivantes :

- Réglage de contraste automatique (Entrée analogique seulement)
- Réglage Automatique (Entrée analogique seulement)

Reportez-vous à la section **Commandes** de ce manuel pour obtenir une description complète des commandes OSM.

**REMARQUE :** Si vous rencontrez des problèmes, veuillez vous reporter à la section **Dépannage** de ce manuel.

**REMARQUE :** Reportez-vous au manuel de l'utilisateur sur le CD-ROM du logiciel d'installation du LCD NEC pour installer et utiliser correctement ce logiciel.

Français

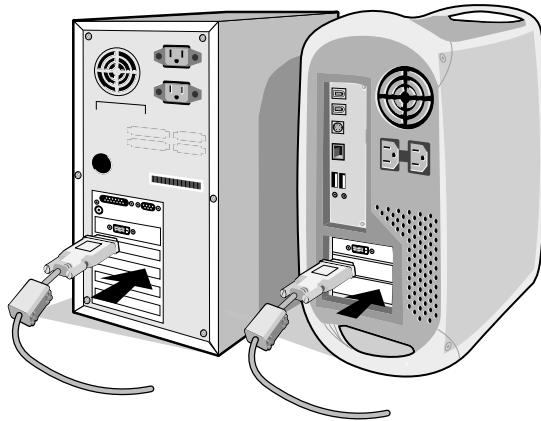


Figure A.1



Figure A.2

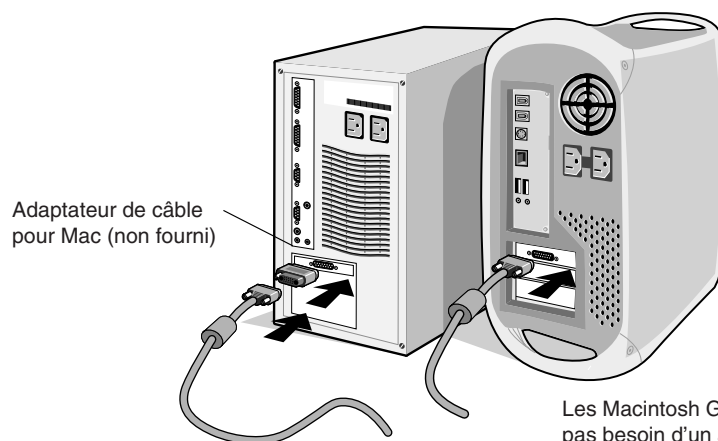


Figure B.1

Les Macintosh G3 et G4 n'ont pas besoin d'un adaptateur de câble pour Macintosh.

Français-7

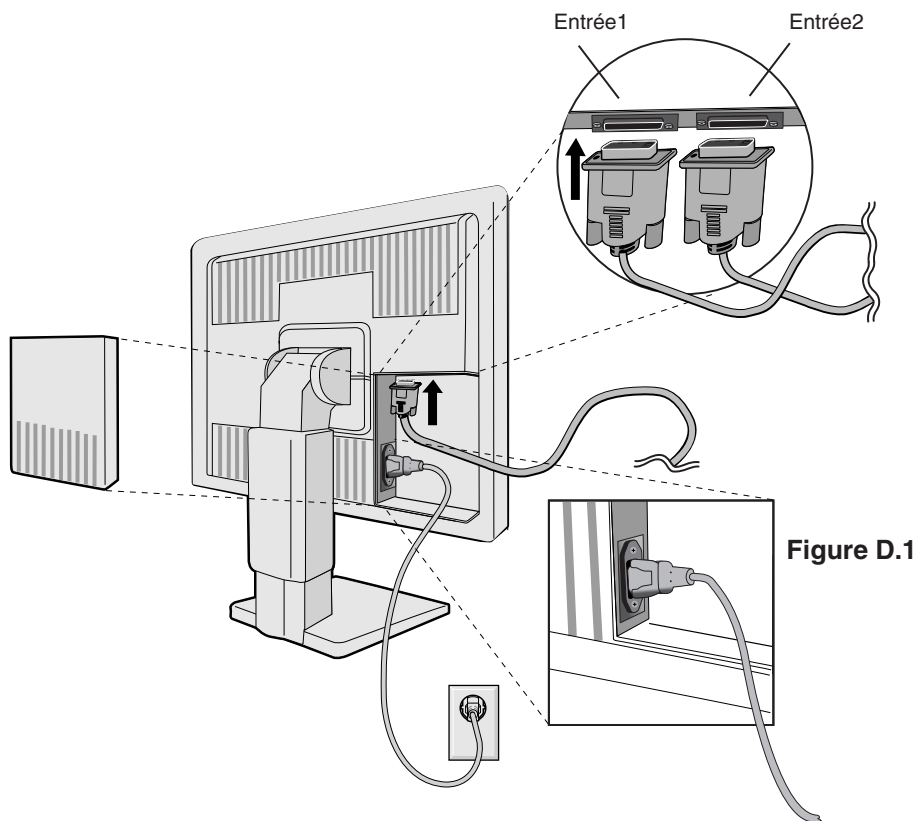


Figure C.1

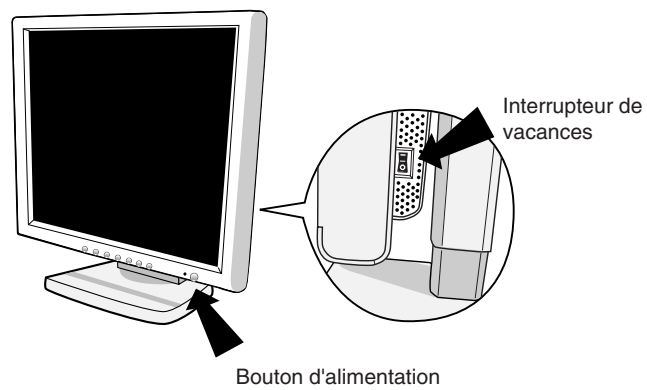


Figure E.1

Français-8

## Levez et baissez l'écran du moniteur

Le moniteur peut être levé ou baissé en mode Portrait ou Paysage.

Pour lever ou baisser l'écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et situez-le à la hauteur de votre choix (**Figure RL.1**).

## Rotation de l'écran

Avant de tourner l'écran, celui-ci doit être levé au niveau maximum afin d'éviter tout choc contre le bureau ou de pincer vos doigts.

Pour lever l'écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et levez-le jusqu'à la hauteur maximum (**Figure RL.1**).

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

Pour basculer l'orientation du menu OSM entre les modes Paysage et Portrait, appuyez sur le bouton RESET lorsque le menu OSM est éteint.

Figure D.1

## Incliner et pivoter

Maintenez les deux côtés du moniteur et ajustez l'inclinaison et l'orientation à votre convenance (**Figure TS.1**).

## Démontage du socle du moniteur avant un montage différent

Pour préparer le moniteur à un autre montage :

1. Déconnectez tous les câbles.
2. Placez les mains de chaque côté du moniteur et levez jusqu'à la position maximale (**Figure RL.1**).
3. Placez le moniteur face vers le bas sur une surface non abrasive (Placez l'écran sur une plate-forme de 50 mm pour que le support soit parallèle à la surface.) (**Figure S.1**)
4. Appuyez sur la partie "▼" avec votre index et faites glisser simultanément le couvercle inférieur du support. (**Figure S.2**)  
Levez ensuite le support, retirez le couvercle inférieur, puis le couvercle supérieur du support. (**Figure S.3**)  
Remplacez le support en position normale, enlevez les quatre vis qui le relie au moniteur et dégagez l'assemblage du support. (**Figure S.4**)
5. Effectuez la procédure inverse pour fixer de nouveau le support.

Interrupteur de vacances



**REMARQUE :** Utilisez uniquement une méthode de montage alternative compatible VESA.

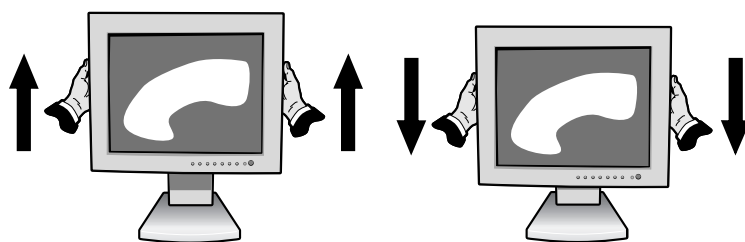


Figure RL.1

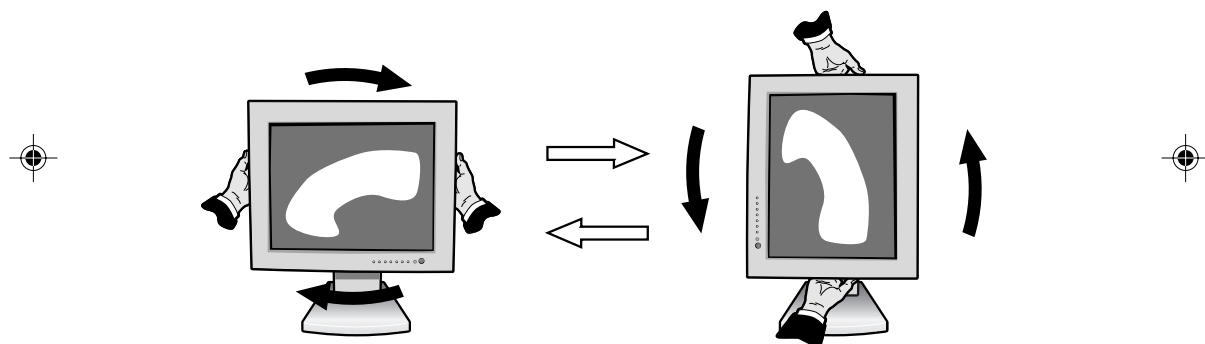


Figure R.1

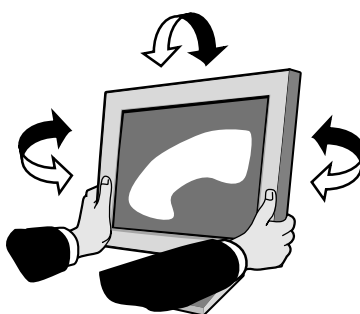


Figure TS.1

Français-10

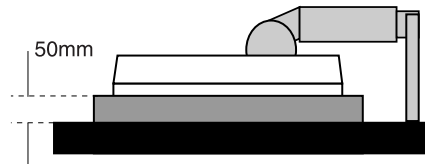


Figure S.1

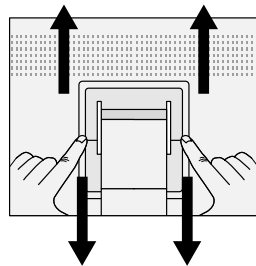


Figure S.2

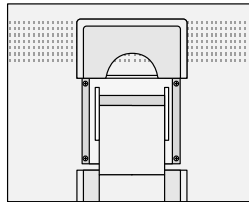


Figure S.3

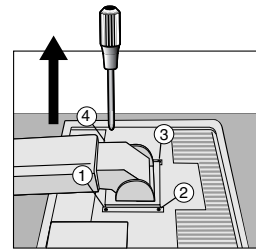


Figure S.4

Français

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



# Commandes

## Commandes OSM (On-Screen-Manager - Gestionnaire à l'écran) :

Les commandes OSM qui se trouvent à l'avant du moniteur fonctionnent comme suit :

Pour accéder à l'OSM, appuyez sur l'un des boutons de commande (◀, ▶, -, +).

Pour changer l'entrée du signal, appuyez sur le bouton NEXT.

Pour tourner l'OSM afin d'alterner entre les modes Paysage et Portrait, appuyez sur le bouton RESET.

**REMARQUE :** Le menu OSM doit être fermé pour pouvoir modifier le signal d'entrée et pour tourner.

| Commande   | Menu                                                                                                                                                                                           |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXIT       | Quitte les commandes OSM.<br>Revient au menu principal OSM.                                                                                                                                    |
| CONTROL ◀▶ | Déplace la zone en surbrillance vers la gauche ou la droite pour choisir un menu de commande.<br>Déplace la zone en surbrillance vers le haut ou vers le bas pour choisir l'une des commandes. |
| ADJUST -/+ | Déplace la barre vers la gauche ou la droite pour augmenter ou diminuer le réglage.<br>Active la fonction de réglage automatique.<br>Entre dans le sous-menu.                                  |
| NEXT       | Déplace la zone en surbrillance du menu principal vers la droite pour choisir l'une des commandes.                                                                                             |
| RESET      | Réinitialise le menu de commandes en surbrillance aux réglages d'usine.<br>Réinitialise la commande en surbrillance au réglage d'usine.                                                        |

**REMARQUE :** Quand vous appuyez sur RESET dans le menu principal ou dans un sous-menu, une fenêtre d'avertissement apparaît pour vous permettre d'annuler la fonction de réinitialisation en appuyant sur le bouton EXIT.



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



### **LUMINOSITÉ**

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



### **CONTRASTE**

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

AUTO

### **RÉGLAGE AUTO**

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

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

AUTO

### **Réglage Automatique**

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

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

Français



## **Commandes de position (Entrée analogique seulement)**



### **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**

Règle la largeur en augmentant ou diminuant ce paramètre.



### **FIN**

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



## **Système de contrôle des couleurs**

Six préréglages des couleurs vous permettent de sélectionner le réglage des couleurs de votre choix (les préréglages sRGB et NATIVE sont des standards et ne peuvent pas être modifiés). Augmente ou diminue la température de couleur dans chaque préréglage.

Français-13



## **R,J,V,C,B,M,S**

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

## **sRGB**

Le mode sRGB améliore considérablement la fidélité des couleurs dans l'environnement du bureau par un seul espace de couleurs RVB standard. Avec cet environnement de couleurs pris en charge, l'opérateur peut facilement communiquer des couleurs en confiance sans avoir besoin d'une gestion des couleurs supplémentaire dans la plupart des situations courantes.

## **NATIVE**

Les couleurs originales présentées par le panneau LCD qui sont indéréglables.



## **Outils 1**



### **LISSAGE**

Sélectionnez l'un des trois réglages de finesse d'image. Cette fonction n'est valide que lorsque les fonctions d'affichages étendues (fonction d'extension) sont activées.

#### **MODE TEXTE**

A utiliser pour afficher le texte avec clarté.

#### **MODE STANDARD**

Cette netteté se situe entre les modes TEXTE et GRAPHIQUE.

#### **MODE GRAPHIQUE**

Ce mode convient aux images et photographies.



### **MODE ETENDU**

Règle la méthode de zoom.

#### **COMPLET**

La taille de l'image est agrandie à 1280 x 1024, quelle que soit la résolution.



### FORMAT

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

### ARRET

L'image n'est pas agrandie.

### AU CHOIX (Uniquement en entrée numérique et en résolution 1280 x 1024)

Sélectionnez l'un des sept taux d'expansion.

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



### DETECTION VIDEO

Sélectionne la méthode de détection de la vidéo lorsque plus d'un ordinateur est connecté.

Français

#### 1ERE DETECTION

L'entrée vidéo doit être commutée en mode " 1ERE DETECTION ". Si il n'existe pas de signal d'entrée vidéo, le moniteur recherche un signal vidéo sur l'autre port d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est présent sur l'autre port le moniteur bascule automatiquement le port d'entrée vidéo vers la nouvelle source vidéo détectée. Le moniteur ne recherchera pas d'autre signal vidéo tant que la source vidéo actuelle sera présente.

#### DERNIERE DETECTION

L'entrée vidéo doit être commutée en mode " DERNIERE DETECTION ". Si le moniteur affiche un signal de la source actuelle et qu'une nouvelle source vidéo lui est fournie, le moniteur bascule automatiquement vers cette nouvelle source vidéo. Si il n'existe pas de signal d'entrée vidéo, le moniteur recherche un signal vidéo sur l'autre port d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est présent sur l'autre port le moniteur bascule automatiquement le port d'entrée vidéo vers la nouvelle source vidéo détectée.

#### PAS DE PRIORITE

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



## SELECTION 1DVI

Cette fonction sélectionne le mode d'entrée DVI 1. En cas de nouvelle sélection du mode DVI, l'ordinateur devra être redémarré.

### **DIGITAL**

L'entrée numérique DVI est disponible.

### **ANALOG.**

L'entrée analogique DVI est disponible.



## SELECTION 2DVI

Cette fonction sélectionne le mode d'entrée DVI 2. En cas de nouvelle sélection du mode DVI, l'ordinateur devra être redémarré.

### **DIGITAL**

L'entrée numérique DVI est disponible.

### **ANALOG.**

L'entrée analogique DVI est disponible.



## Outils 2



### LANGAGE

Les menus des commandes OSM sont disponibles en sept langues.



### POSITION DE L'OSM

Vous pouvez choisir l'emplacement de la fenêtre de commandes OSM à l'écran. En choisissant Position OSM, vous pouvez régler manuellement la position du menu des commandes OSM : gauche, droit, haut ou bas.



### EXTINCTION DE L'OSM

Le menu des commandes OSM reste à l'écran aussi longtemps qu'il est utilisé. Dans le sous-menu Extinction OSM, vous pouvez choisir la durée d'attente du moniteur entre la dernière pression de touche et l'extinction du menu des commandes OSM. Les choix possibles sont : 10, 20, 30, 45, 60 et 120 secondes.



## VERROUILLAGE OSM

Cette commande bloque totalement l'accès à toutes les fonctions de commande OSM. Si l'on essaye d'activer des commandes OSM en mode VERROUILLE, un écran apparaît indiquant que les commandes OSM sont verrouillées. Pour activer la fonction de verrouillage OSM, appuyez sur ◀, puis sur ▶ et maintenez-les enfoncés. Pour désactiver la fonction de verrouillage OSM, appuyez sur ◀ et sur ▶ et maintenez-les enfoncés.



## ERREUR RESOLUTION

La résolution optimale est de 1280 x 1024. Si MARCHE est choisi, un message apparaît à l'écran après 30 secondes, vous avertissant que la résolution n'est pas à 1280 x 1024.



## PRÉRÉGLAGE USINE

En choisissant Préréglage usine, vous pouvez rétablir les réglages d'usine pour tous les paramètres des commandes OSM. Pour ce faire, maintenez enfoncé le bouton RESET plusieurs secondes. Les réglages individuels peuvent être réinitialisés en mettant la commande concernée en surbrillance et en appuyant sur le bouton RESET.

Français



## Informations

MODE

### MODE D'AFFICHAGE

Fournit des informations sur la résolution d'affichage actuelle, des données techniques comprenant le préréglage de temps utilisé et les fréquences horizontale et verticale.

Augmente ou diminue la résolution actuelle. (Entrée analogique uniquement)



### INFORMATION ÉCRAN

indique le nom du modèle et les numéros de série de votre moniteur.



## Avertissements OSM

Les menus Avertissements OSM disparaissent avec le bouton Exit.

**PAS DE SIGNAL** : Cette fonction vous avertit quand il n'y a pas de signal. Après la mise sous tension, ou bien si le signal d'entrée change ou encore si la vidéo est inactive, le message **Pas de signal** apparaît.

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

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

**REMARQUE** : Si “ ⓘ CHANGER D'ENTREE DVI ” s'affiche, commuter sur SELECTION DVI.





# Conseils d'utilisation

## Consignes de sécurité et d'entretien



POUR UN FONCTIONNEMENT OPTIMAL,  
VEUILLEZ RESPECTER LES INDICATIONS  
SUIVANTES SUR LE RÉGLAGE ET L'UTILISATION  
DU MONITEUR COULEUR MULTISYNC LCD :



- **N'OUVREZ JAMAIS LE BOÎTIER DU MONITEUR.** Aucune pièce interne ne peut être réparée par l'utilisateur et l'ouverture ou la dépose des capots peut vous exposer à des risques d'électrocution ou autres. Confiez tous les travaux de dépannage à du personnel technique qualifié.
- Ne renversez pas de liquides dans le moniteur et ne l'utilisez pas près d'une source d'eau.
- N'introduisez pas 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 placez pas d'objets lourds sur le cordon d'alimentation. Un cordon endommagé peut occasionner une décharge électrique ou un incendie.
- Ne placez pas cet appareil sur un chariot, un support ou une table inclinés ou instables, car si le moniteur tombe, il peut être sérieusement endommagé.
- Ne placez aucun objet sur le moniteur et ne l'utilisez pas en extérieur.
- L'intérieur du tube fluorescent situé dans le moniteur LCD contient du mercure. Veuillez suivre les lois ou réglementations de votre localité pour jeter correctement ce tube.

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

- Si le cordon d'alimentation ou la prise est endommagé(e).
- Si du liquide a été renversé ou si 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 si le boîtier est endommagé.
- Si le moniteur ne fonctionne pas normalement en suivant les directives d'utilisation.
- Ne pliez pas le cordon d'alimentation.

Français

Français-19



- N'utilisez pas votre moniteur dans des endroits à hautes températures, humides, poussiéreux ou huileux.
- N'obstruez pas les aérations du moniteur.
- Si le moniteur est cassé, ne touchez pas le cristal liquide.
- Si le verre est cassé, manipulez le moniteur avec précaution.



ATTENTION

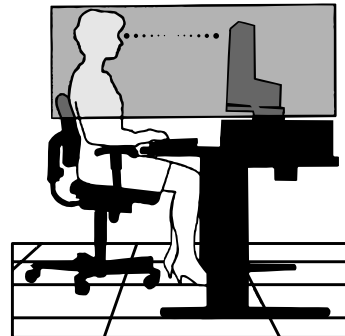
- Prévoyez une aération suffisante autour du moniteur pour que la chaleur puisse se dissiper correctement. N'obstruez pas les ouvertures de ventilation et ne placez pas le moniteur près d'un radiateur ou d'une autre source de chaleur. Ne posez rien sur le moniteur.
- La prise du cordon d'alimentation est le moyen principal de débrancher le système de l'alimentation électrique. Le moniteur doit être installé à proximité d'une prise de courant facilement accessible.
- Manipulez avec soin lors du transport. Conservez l'emballage pour le transport.



UNE POSITION ET UN RÉGLAGE CORRECTS DU MONITEUR PEUVENT RÉDUIRE LA FATIGUE DES YEUX, DES ÉPAULES ET DE LA NUQUE. APPLIQUEZ CE QUI SUIT POUR POSITIONNER LE MONITEUR :



- Pour une performance optimale, laissez le moniteur chauffer pendant 20 minutes.
- Réglez la hauteur du moniteur pour que le haut de l'écran soit au niveau ou légèrement au-dessous du niveau des yeux. Vos yeux doivent pointer légèrement vers le bas pour regarder le milieu de l'écran.



- Positionnez le moniteur au minimum à 40 cm et au maximum à 70 cm de vos yeux. La distance optimale est 58 cm.
- Reposez vos yeux régulièrement en regardant un objet situé à au moins 6 mètres. Clignez souvent des yeux.
- Placez le moniteur à un angle de 90° par rapport aux fenêtres et autres sources de lumière pour réduire au maximum les reflets et l'éblouissement. Réglez l'inclinaison du moniteur pour que l'éclairage du plafond ne soit pas reflété par l'écran.

Français-20



- Si une lumière réfléchie rend la vision de l'écran difficile, utilisez un filtre antireflet.
- Nettoyez le moniteur LCD avec un chiffon sans peluches et non abrasif. N'utilisez pas de solution de nettoyage ou de nettoyeur pour vitres !
- Réglez les commandes de luminosité et de contraste du moniteur pour améliorer la lisibilité.
- Utilisez un support de documents placé près de l'écran.
- Positionnez ce que vous regardez le plus souvent (l'écran ou les documents de référence) directement devant vous pour minimiser les mouvements de la tête lorsque vous tapez.
- Evitez d'afficher des motifs fixes sur l'écran pendant de longues périodes pour éviter la rémanence (persistance de l'image).
- Consultez régulièrement un ophtalmologiste.

Français

### Ergonomie

Pour obtenir une ergonomie maximale, nous recommandons ce qui suit :

- Réglez la luminosité jusqu'à ce que la trame de fond disparaisse.
- Ne placez pas la commande de contraste à son réglage maximum.
- Utilisez les commandes de taille et de position préprogrammées avec des signaux standard.
- Utilisez le réglage couleur préprogrammé.
- Utilisez des signaux non entrelacés avec une fréquence de rafraîchissement vertical de 60 à 75 Hz.
- N'utilisez pas du bleu primaire sur un fond sombre car cela rend la lecture difficile et peut occasionner une fatigue oculaire par un contraste insuffisant.



# Caractéristiques

| Caractéristiques du moniteur |                                 | Moniteur MultiSync LCD1850DX                                                                                                                                                                              | Remarques                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Module LCD                   | Diagonale :                     | 46 cm (18,1 pouces)                                                                                                                                                                                       | Matrice active, affichage à cristaux liquides (LCD) à film transistor fin (TFT) ; pas 0,28 mm ; luminance de blanc habituelle de 240 cd/m <sup>2</sup> ; rapport de contraste habituel de 300 : 1. |
|                              | Dimensions d'image visible :    | 46 cm (18,1 pouces)                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
|                              | Résolution native (en pixels) : | 1280 x 1024                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |
| Signal d'entrée              | Vidéo :                         | ANALOGIQUE 0,7 Vp-p/75 ohms /                                                                                                                                                                             | Entrée numérique : TMDS                                                                                                                                                                            |
|                              | Synchronisation :               | Niveaux TTL avec synchronisation séparée                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |
|                              |                                 | Synchronisation horizontale : Positive/négative                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
|                              |                                 | Synchronisation verticale Positive/négative                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |
|                              |                                 | Synchronisation composite Positive/négative                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |
|                              |                                 | Synchronisation sur le vert (Vidéo 0,7 Vp-p et Synchronisation 0,3 Vp-p)                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |
| Couleurs affichées           | Entrée analogique :             | 16,777,216                                                                                                                                                                                                | Suivant la carte graphique utilisée.                                                                                                                                                               |
| Angle de visualisation       |                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
|                              | Gauche/Droite :                 | ± 85°                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |
|                              | Haut/Bas :                      | ± 85°                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |
| Plage de synchronisation     |                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
|                              | Horizontale :                   | 31 kHz à 82 kHz                                                                                                                                                                                           | Automatiquement                                                                                                                                                                                    |
|                              | Verticale :                     | 50 Hz à 85 Hz                                                                                                                                                                                             | Automatiquement                                                                                                                                                                                    |
| Résolutions prises en charge |                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
|                              | Paysage :                       | 720 x 400*1 : VGA texte<br>640 x 480*1 de 60 Hz à 85 Hz<br>800 x 600*1 de 56 Hz à 85 Hz<br>832 x 624*1 à 75 Hz<br>1024 x 768*1 de 60 Hz à 85 Hz<br>1152 x 870*1 à 75 Hz<br>1280 x 1024*2 de 60 Hz à 75 Hz | Certains systèmes peuvent ne pas prendre en charge tous les modes listés.                                                                                                                          |
|                              | Portrait :                      | 480 x 640*1 de 60 Hz à 85 Hz<br>600 x 800*1 de 56 Hz à 85 Hz<br>624 x 832*1 à 75 Hz<br>768 x 1024*1 de 60 Hz à 85 Hz<br>870 x 1152*1 à 75 Hz<br>1024 x 1280*2 de 60 Hz à 75 Hz                            |                                                                                                                                                                                                    |
| Affichage actif              | Horizontale :                   | 359 mm (14,1 pouces)                                                                                                                                                                                      | Suivant les fréquences du signal utilisées et sans inclure la zone bordure.                                                                                                                        |
| Zone (Paysage)               | Verticale :                     | 287 mm (11,3 pouces)                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |
| Affichage actif              | Horizontale :                   | 287 mm (11,3 pouces)                                                                                                                                                                                      | Suivant les fréquences du signal utilisées et sans inclure la zone bordure.                                                                                                                        |
| Zone (Portrait)              | Verticale :                     | 359 mm (14,1 pouces)                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    |



| Caractéristiques du moniteur                         |            | Moniteur MultiSync LCD1850DX                                                                 | Remarques |
|------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Alimentation                                         |            | Courant alternatif 100-120V/220-240V à 50/60 Hz                                              |           |
| Consommation                                         |            | 0,8 A à 100-120 V et 0,35 A à 220-240 V                                                      |           |
| Dimensions                                           | Paysage :  | 398 mm (L) x 445 mm (H) x 218 mm (P)<br>15,7 pouces (L) x 17,5 pouces (H) x 8,6 pouces (P)   |           |
|                                                      | Portrait : | 349 mm (L) x 469,5 mm (H) x 218 mm (P)<br>13,7 pouces (L) x 18,5 pouces (H) x 8,6 pouces (P) |           |
| Poids                                                |            | 8,5 kg                                                                                       |           |
| Conditions d'utilisation relatives à l'environnement |            |                                                                                              |           |
| Température de fonctionnement :                      |            | de 5 °C à 35 °C                                                                              |           |
| Humidité :                                           |            | de 30 % à 80 %                                                                               |           |
| Altitude :                                           |            | de 0 à 3.050 m                                                                               |           |
| Température de stockage :                            |            | de -10 °C à +60 °C                                                                           |           |
| Humidité :                                           |            | de 10 % à 85 %                                                                               |           |
| Altitude :                                           |            | de 0 à 14.000 m                                                                              |           |

\*1 Résolutions interpolées : si les résolutions présentées sont plus petites que le nombre de pixels du module LCD, le texte peut apparaître différemment. Ceci est normal et nécessaire pour toutes les technologies à panneau plat actuelles en affichant des résolutions non natives en plein écran. Dans les technologies à écran plat, chaque point sur l'écran étant en fait un pixel, il faut donc procéder à l'interpolation de la résolution pour étendre les résolutions au plein écran.

\*2 NEC-Mitsubishi Electronics Display recommande une résolution à 60 Hz pour des performances d'affichage optimales.

Français

**REMARQUE :** Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.



# Fonctions

**Contrôle des couleurs sRGB :** nouveau standard de gestion optimisée des couleurs qui permet la correspondance des couleurs sur les écrans d'ordinateurs et sur d'autres périphériques. Le sRGB, basé sur l'espace calibré des couleurs, permet une représentation optimale des couleurs et une compatibilité descendante avec les autres standards de couleurs habituels.

**Encombrement réduit :** constitue la solution idéale pour les environnements demandant une image de haute qualité mais avec des limitations d'espace et de poids. 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 contrôle des couleurs :** permet de régler les couleurs à l'écran et de personnaliser la précision des couleurs de votre moniteur selon diverses normes.

**Commandes OSM (On-Screen-Manager - Gestionnaire à l'écran) :** Vous permet de régler facilement et rapidement tous les éléments de l'image de l'écran via des 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 économiser de l'argent. On peut citer comme exemple les commandes OSM pour le réglage rapide et facile de l'image, le socle inclinable pour un meilleur angle de visualisation, l'encombrement réduit et la conformité aux directives MPRII et TCO pour réduire les émissions.

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

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

**Technologie à fréquences multiples :** règle automatiquement le moniteur à la fréquence de la carte vidéo, affichant ainsi la résolution requise.

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

Français-24



**Technologie à large angle de visualisation :** permet à l'utilisateur de regarder le moniteur sous n'importe quel angle (170 degrés) et dans n'importe quelle orientation (portrait ou paysage). Offre un angle de visualisation complet de 170°, que ce soit vers le haut, le bas, la gauche ou la droite.

**Interface de montage standard VESA :** Permet aux utilisateurs de fixer leur moniteur MultiSync à tout support ou bras de montage au standard VESA (pas de 100 mm). Vous pouvez monter le moniteur sur un mur ou sur un bras en utilisant tout dispositif tiers compatible.

**Technologie DVI-I :** Technologie à deux entrées permettant la réception de données analogiques et numériques par l'intermédiaire d'un connecteur unique (DVI-I) et prenant en charge l'analogique traditionnel grâce à un connecteur VGA à 15 broches classique. Compatibilité MultiSync classique pour l'analogique et compatibilité numérique basée sur le TMDS (Signal différentiel à transition minimale - Transition Minimized Differential Signal) en ce qui concerne les entrées numériques. Les interfaces numériques à base TMDS incluent le DVI-D, le DFP et le P&D.

**DVI-I :** L'interface intégrée validée par le Groupe de travail sur l'affichage numérique (Digital Display Working Group - DDWG) et qui comprend des connecteurs numériques et analogiques sur un seul port. Le "I" signifie intégration de l'analogique et du numérique. La partie numérique est basée sur le TMDS.

**DVI-D :** Le sous-ensemble uniquement numérique de DVI validé par le Groupe de travail sur l'affichage numérique (Digital Display Working Group - DDWG) pour les connexions numériques entre les ordinateurs et les affichages. Le connecteur DVI-D étant purement numérique, il ne prend pas en charge l'analogique. En tant que connexion uniquement numérique basée sur TMDS, elle ne requiert qu'un simple adaptateur pour assurer la compatibilité entre le DVI-D et les autres connecteurs numériques basés sur le TMDS comme DFP et P&D.

**P&D :** Brancher et afficher (Plug and Display) - La norme VESA pour les interfaces numériques de moniteurs plats. Plus robuste que DFP car elle permet d'autres options à travers un seul connecteur (comme USB, vidéo analogique et IEEE-1394-995). Le comité VESA a reconnu que DFP est un sous-ensemble de P&D. En tant que connecteur basé sur TMDS (pour les broches d'entrée numérique), il ne requiert qu'un simple adaptateur pour assurer la compatibilité entre P&D et les autres connecteurs numériques basés sur le TMDS comme DVI et DFP.

**Support tournant :** Permet aux utilisateurs de choisir l'orientation du moniteur la plus appropriée pour leur application, Paysage pour les documents larges ou Portrait pour afficher une page dans son intégralité à l'écran. L'orientation Portrait est également parfaitement adaptée à la vidéoconférence en plein écran.



# Dépannage

## Pas d'image

- Le câble de signal vidéo doit être correctement connecté à la carte graphique et à l'ordinateur.
- La carte graphique doit être insérée à fond dans son logement.
- Vérifiez que l'interrupteur de vacances soit sur la position ON. Les interrupteurs d'alimentation du moniteur (à l'avant) et de l'ordinateur doivent être sur la position ON.
- Vérifiez qu'un mode d'affichage autorisé a été sélectionné pour la carte graphique ou le système utilisé. (Veuillez consulter le manuel de votre carte graphique ou de votre système pour modifier le mode graphique.)
- Vérifiez la compatibilité et les paramètres recommandés de votre moniteur et de votre carte graphique.
- Vérifiez que le connecteur du câble de signal vidéo ne comporte aucune broche tordue ou enfoncée.
- Vérifiez le signal d'entrée, " INPUT 1 " ou " INPUT 2 ".

## Le bouton d'alimentation ne répond pas.

- Débranchez le cordon d'alimentation du moniteur de la prise murale en courant alternatif ne fonctionnant pas pour éteindre et réinitialiser le moniteur ou appuyez en même temps sur le bouton d'alimentation et sur le bouton RESET.
- Vérifiez l'interrupteur de vacances sur le côté droit du moniteur.

## Persistance de l'image

- La persistance de l'image se produit lorsque " le fantôme " d'une image reste sur l'écran même après la mise hors tension du moniteur. Contrairement à la persistance d'image sur les moniteurs cathodiques, celle observée sur les moniteurs LCD n'est pas permanente. Pour remédier à la persistance de l'image, mettez le moniteur hors tension pendant une durée égale à celle de l'affichage de l'image. Si une image est restée affichée sur l'écran pendant une heure et qu'il reste un " fantôme " de cette image, il faut mettre le moniteur hors tension pendant une heure pour effacer l'image.

**REMARQUE :** Tout comme dans le cas des écrans personnels, NEC-Mitsubishi Electronics Display recommande l'utilisation d'un économiseur d'écran à intervalles réguliers lorsque l'écran n'est pas utilisé.



### **L'image défile, est floue ou moirée.**

- Le câble de signal vidéo doit être bien connecté à la carte d'affichage et à l'ordinateur.
- Utilisez les touches de réglage d'image OSM pour mettre au point et régler l'affichage en augmentant ou en diminuant la valeur de finesse. Après un changement de mode d'affichage, les paramètres de réglage d'image OSM peuvent demander un réajustement.
- Vérifiez la compatibilité et les paramètres recommandés de votre moniteur et de votre carte graphique.
- Si votre texte est altéré, changez votre mode vidéo en non-entrelacé et utilisez un taux de rafraîchissement de 60 Hz.

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

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

### **Le voyant sur le moniteur n'est pas allumé (aucune couleur, verte, orange ou jaune, n'est visible)**

- L'interrupteur d'alimentation doit être en position ON et le cordon d'alimentation doit être connecté.

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

- Utilisez les touches de réglage d'image OSM pour augmenter ou diminuer la grosse trame.
- Vérifiez qu'un mode d'affichage autorisé a été sélectionné pour la carte graphique ou le système utilisé. (Veuillez consulter le manuel de votre carte graphique ou de votre système pour modifier le mode graphique.)

### **Pas de vidéo**

- Si aucune vidéo n'apparaît à l'écran, éteignez et rallumez l'écran.
- Assurez-vous que l'ordinateur n'est pas en mode d'économie d'énergie (touchez le clavier ou la souris).

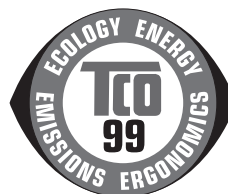


# TCO'99

*Ceci est une traduction du document TCO'99 original en anglais.*

## **MultiSync LCD1850DX Modèle blanc (LH-18S02-2)**

Félicitations ! Vous venez d'acquérir un produit approuvé et étiqueté TCO'99 ! Vous disposez d'un produit conçu pour une utilisation professionnelle. Votre achat contribue aussi à la réduction des effets nuisibles sur l'environnement et 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. Le problème principal, pour les ordinateurs et les autres équipements électroniques, est que des substances nuisibles à l'environnement sont utilisées à la fois dans les produits et au cours de leur fabrication. Dans la mesure où un recyclage satisfaisant de la majeure partie des équipements électroniques n'a pas encore pu être mis en oeuvre, la plupart de ces substances potentiellement nocives se retrouvent tôt ou tard dans la nature.

D'autres caractéristiques des ordinateurs, comme les niveaux de consommation d'énergie, sont importantes du point de vue des environnements de travail (interne) et de la nature (externe). Étant donné que toutes les techniques classiques de production d'électricité ont un impact négatif sur l'environnement (retombées acides et émissions provoquant des changements climatiques, déchets radioactifs, etc.), l'économie d'énergie est cruciale. Les appareils électroniques utilisés dans les entreprises consomment une quantité énorme d'énergie car ils fonctionnent le plus souvent en continu.

### **Qu'implique l'étiquetage ?**

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



La directive couvre un grand nombre de domaines : environnement, ergonomie, facilité d'utilisation, émission de champs électriques et magnétiques, consommation d'énergie, 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 ignifuges à base de brome et de chlore, de chlorofluorocarbure ou C.F.C. (fréon) et de solvants chlorés. Le produit doit être préparé en vue du recyclage et le fabricant est tenu d'élaborer un plan de protection de l'environnement qui doit être respecté dans chaque pays où la société met en oeuvre sa politique opérationnelle. Dans le cadre des exigences de consommation, l'ordinateur et/ou l'écran doit, après une certaine période d'inactivité, réduire sa consommation d'énergie en une ou plusieurs étapes. Le délai de réactivation de l'ordinateur doit être acceptable pour l'utilisateur.

Les produits étiquetés doivent répondre à des exigences environnementales rigoureuses, par exemple, pour la réduction des champs électriques et magnétiques, l'ergonomie physique et visuelle et la facilité d'utilisation.

### **Exigences environnementales**

#### **Retardateurs de flamme**

Les retardateurs de flamme sont présents dans les cartes à circuits imprimés, les câbles, les fils, les châssis et les boîtiers. Leur présence permet de retarder la propagation du feu. Le plastique d'un boîtier d'ordinateur peut contenir jusqu'à trente pour cent de substances ignifuges. La plupart des retardateurs de flamme contiennent du brome ou du chlore et sont apparentés à un autre groupe de toxines environnementales, les PCB, qui sont suspectés de provoquer des effets néfastes pour la santé, dont des dommages sur la reproduction des oiseaux piscivores et des mammifères, par les processus biocumulatifs\*. La présence de retardateurs de flamme a été détectée dans le sang humain et des chercheurs craignent que le développement du fœtus en soit perturbé.

La directive TCO'99 exige que les composants en plastique pesant plus de 25 grammes ne contiennent pas de retardateurs de flamme contenant du chlore ou du brome organiquement liés. Les retardateurs de flamme sont autorisés dans les 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 peut provoquer des lésions du système nerveux et, à doses élevées, donner lieu à des cas de saturnisme.

La directive TCO'99 autorise l'utilisation du plomb, aucune matière de substitution n'ayant été mise au point jusqu'à aujourd'hui.



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

Le cadmium est présent dans les batteries rechargeables et dans les couches génératrices de couleurs de certains écrans d'ordinateur. Le cadmium provoque des lésions du système nerveux et est toxique à fortes doses.

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

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

Le mercure est parfois présent dans les batteries, les relais et les interrupteurs. Il provoque des lésions du système nerveux et est toxique à fortes doses.

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

### **C.F.C. (freons)**

Les C.F.C. (fréon) sont parfois utilisés pour le lavage des cartes à circuits imprimés. Les C.F.C. décomposent l'ozone et détériorent ainsi la couche d'ozone dans la stratosphère, ce qui provoque l'augmentation des rayons ultraviolets sur la Terre et augmente les risques de cancer de la peau (mélanome malin).

Directive TCO'99 applicable : les C.F.C. et les hydrocarbures partiellement halogénés ne peuvent pas être utilisés dans la fabrication et l'assemblage du produit ou de son emballage.

\* Biocumulatif : se dit des substances qui s'accumulent au sein des 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

Télécopie : +46 8 782 92 07

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

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

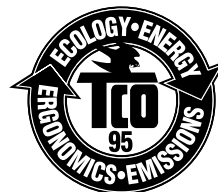


# TCO'95

*Ceci est une traduction du document TCO'95 original en anglais.*

## **MultiSync LCD1850DX Modèle noir (LH-18S02-BK2)**

Félicitations ! Vous venez d'acquérir un produit approuvé et étiqueté TCO'95 ! Vous disposez d'un produit conçu pour une utilisation professionnelle. Votre achat contribue aussi à la réduction des effets nuisibles sur l'environnement et 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. Le problème principal, pour les ordinateurs et les autres équipements électroniques, est que des substances nuisibles à l'environnement sont utilisées à la fois dans les produits et au cours de leur fabrication. Dans la mesure où un recyclage satisfaisant de la majeure partie des équipements électroniques n'a pas encore pu être mis en oeuvre, la plupart de ces substances potentiellement nocives se retrouvent tôt ou tard dans la nature.

D'autres caractéristiques des ordinateurs, comme les niveaux de consommation d'énergie, sont importantes du point de vue des environnements de travail (interne) et de la nature (externe). Étant donné que toutes les techniques classiques de production d'électricité ont un impact négatif sur l'environnement (retombées acides et émissions provoquant des changements climatiques, déchets radioactifs, etc.), l'économie d'énergie est cruciale. Les appareils électroniques utilisés dans les entreprises consomment une quantité énorme d'énergie car ils fonctionnent le plus souvent en continu.

### **Qu'implique l'étiquetage ?**

Ce produit répond aux exigences de la directive TCO'95 qui prévoit l'écoétiquetage et l'étiquetage international des ordinateurs personnels. La directive d'étiquetage a été élaborée par le TCO (Confédération suédoise des employés professionnels), Svenska Naturkyddsforeningen (Société suédoise de protection de la nature) et NUTEK (La commission nationale suédoise pour le développement technique et industriel).

La directive couvre un grand nombre de domaines : environnement, ergonomie, facilité d'utilisation, émission de champs électriques et magnétiques, consommation d'énergie, sécurité électrique et sécurité incendie.

Français

**Français-31**



Les exigences environnementales concernent la restriction de la présence et de l'utilisation, entre autres, de métaux lourds, de retardateurs ignifuges à base de brome et de chlore, de chlorofluorocarbure ou C.F.C. (fréon) et de solvants chlorés. Le produit doit être préparé en vue du recyclage et le fabricant est tenu d'élaborer un plan de protection de l'environnement qui doit être respecté dans chaque pays où la société met en oeuvre sa politique opérationnelle. Dans le cadre des exigences de consommation, l'ordinateur et/ou l'écran doit, après une certaine période d'inactivité, réduire sa consommation d'énergie en une ou plusieurs étapes. Le délai de réactivation de l'ordinateur doit être acceptable pour l'utilisateur.

Les produits étiquetés doivent répondre à des exigences environnementales rigoureuses, par exemple, pour la réduction des champs électriques et magnétiques, l'ergonomie physique et visuelle et la facilité d'utilisation.

TCO'95 est un projet de coopération entre TCO (Confédération suédoise des employés professionnels), Svenska Naturkyddsforeningen (Société suédoise de protection de la nature) et NUTEK (La commission nationale suédoise pour le développement technique et industriel).

### **Exigences environnementales**

#### **Retardateurs de flamme bromés**

Les retardateurs de flamme bromés 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. Ils sont apparentés à un autre groupe de toxines environnementales, les PCB, qui sont suspectés de provoquer des effets néfastes similaires, notamment des dommages sur la reproduction des oiseaux piscivores et des mammifères, par les processus biocumulatifs\*. La présence de retardateurs de flamme a été détectée dans le sang humain et des chercheurs craignent que le développement du fœtus en soit perturbé.

La directive TCO'95 exige que les composants en plastique pesant plus de 25 grammes ne contiennent pas de chlore ni de brome organiquement liés.

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

Le plomb peut être présent dans les tubes cathodiques, les écrans, les soudures et les condensateurs. Le plomb peut provoquer des lésions du système nerveux et, à doses élevées, donner lieu à des cas de saturnisme.

La directive TCO'95 autorise l'utilisation du plomb, aucune matière de substitution n'ayant été mise au point jusqu'à aujourd'hui.

**Cadmium\*\***

Le cadmium est présent dans les batteries rechargeables et dans les couches génératrices de couleurs de certains écrans d'ordinateur. Le cadmium provoque des lésions du système nerveux et est toxique à fortes doses.

La directive TCO'95 exige que les batteries et les piles ne contiennent pas plus de 25 ppm (parties par million) de cadmium. Les couches génératrices des couleurs des écrans d'affichage ne doivent pas contenir de cadmium.

**Mercury\*\***

Le mercure est parfois présent dans les batteries, les relais, les interrupteurs. Il provoque des lésions du système nerveux et est toxique à fortes doses.

La directive TCO'95 exige que les batteries et les piles ne contiennent pas plus de 25 ppm (parties par million) de mercure. Elle exige aussi que le mercure soit absent de tous les composants électriques ou électroniques associés à l'écran, à l'exception du système de rétro éclairage.

**C.F.C. (freons)**

Les C.F.C. (freons) sont parfois utilisés pour laver les cartes de circuits imprimés et dans la fabrication de feuilles expansées servant à l'emballage. Les C.F.C. décomposent l'ozone et détériorent ainsi la couche d'ozone dans la stratosphère, ce qui provoque l'augmentation des rayons ultraviolets sur la Terre et augmente les risques de cancer de la peau (mélanome malin).

Directive TCO'95 applicable : les C.F.C. et les hydrocarbures partiellement halogénés ne peuvent pas être utilisés dans la fabrication du produit ou de son emballage.

\*Biocumulatif : se dit des substances qui s'accumulent au sein des 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

SWEDEN

Numéro de télécopie : +46 8 782 92 07

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

Vous pouvez aussi obtenir des informations à jour sur les produits approuvés et étiquetés TCO'95 en visitant leur site Web : <http://www.tco-info.com/>



## Français-34



06\_french\_innen

34



26/3/01, 12:13 pm





## AVVERTENZA



PER EVITARE IL PERICOLO DI INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE L'UNITÀ A PIOGGIA O UMIDITÀ. INOLTRE, NON USARE LA SPINA POLARIZZATA DELL'UNITÀ CON UNA PRESA DI CAVO DI PROLUNGA O ALTRE PRESE A MENO CHE I POLI DELLA SPINA SI INSERISCONO COMPLETAMENTE. NON APRIRE LA CARROZZERIA POICHÉ ALL'INTERNO VI SONO COMPONENTI SOTTO ALTA TENSIONE. PER LA MANUTENZIONE RIVOLGERSI A PERSONALE DI MANUTENZIONE QUALIFICATO.

## ATTENZIONE



PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA • NON APRIRE



ATTENZIONE

PER EVITARE IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, NON TOGLIERE IL COPERCHIO (O LA COPERTURA POSTERIORE). ALL'INTERNO NON VI SONO PARTI MANUTENIBILI DALL'UTENTE. PER LA MANUTENZIONE RIVOLGERSI A PERSONALE DI MANUTENZIONE QUALIFICATO.



Questo simbolo avverte l'utente che tensioni non isolate all'interno dell'unità possono essere sufficientemente elevate da provocare scossa elettrica. Pertanto è pericoloso toccare in ogni modo qualsiasi componente interno all'unità.



Questo simbolo avverte l'utente che sono state incluse importanti informazioni relative al funzionamento ed alla manutenzione dell'unità. Pertanto esse devono essere lette attentamente al fine di evitare l'insorgere di problemi.

Italiano

### Attenzione:

Quando si lavora con il MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-2 e LH-18S02-BK2) con alimentazione da 220-240V c.a. in Europa, utilizzare il cavo di alimentazione fornito insieme al monitor.

In UK utilizzare il cavo di alimentazione con spina fusa approvato BS con tappo stampato, dotato di un fusibile nero (5 A) installato per l'uso insieme a questa apparecchiatura. Se con l'apparecchiatura non viene fornito tale cavo di alimentazione, contattare il proprio fornitore.

Quando si utilizza il MultiSync LCD1850DX con alimentazione 220-240V c.a. in Australia, utilizzare il cavo di alimentazione fornito insieme al monitor.

Per tutti gli altri casi, utilizzare un cavo di alimentazione adatto alla tensione alternata della presa di alimentazione, approvato e conforme allo standard di sicurezza del proprio Paese.

ENERGYSTAR è un marchio registrato U.S.

In qualità di partner ENERGYSTAR®, NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. ha stabilito che questo prodotto soddisfa le direttive di efficienza energetica ENERGYSTAR. Il simbolo ENERGYSTAR non rappresenta l'approvazione EPA per nessun prodotto o servizio. IBM PC/XT/AT, PS/2, MCGA, VGA, 8514/A e XGA sono marchi registrati di International Business Machines Corporation.

Apple and Macintosh sono marchi registrati di Apple Computer Inc.

Microsoft e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation.

NEC è un marchio registrato di NEC Corporation.

Tutti gli altri marchi di fabbrica o marchi registrati sono proprietà dei loro rispettivi proprietari.

Italiano-1



# Dichiarazione

## Dichiarazione del Costruttore

Si certifica che il monitor a colori  
MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-2)  
MultiSync LCD1850DX (LH-18S02-BK2)  
è conforme a

Direttiva del Consiglio Europeo 73/23/CEE:

– EN 60950

Direttiva del Consiglio Europeo 89/336/CEE:

– EN 55022

– EN 61000-2-3

– EN 61000-3-3

– EN 55024

ed è contrassegnato con



NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems, Corp.  
MS Shibaura Bldg., 13-23,  
Shibaura 4-chome,  
Minato-Ku, Tokyo 108-0023, Japan



Il consumo di potenza del monitor è  
inferiore a 3 W quando in modalità di  
risparmio energetico.

**Italiano-2**



# Per l'uso da parte di clienti in U.S.A. o Canada

## Dichiarazione di conformità del Ministero Canadese delle Comunicazioni

**DOC:** La presente apparecchiatura digitale di classe B è conforme a tutti i requisiti dei regolamenti canadesi per apparecchiature generatrici di interferenze.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouiller du Canada.

**C-UL:** Riporta la marcatura C-UL ed è conforme ai regolamenti di sicurezza canadesi secondo CSA C22.2 #950.

Ce produit porte la marque 'C-UL' et se conforme aux règlements de sûreté Canadiens selon CAN/CSA C22.2 No.

Italiano

## Informazioni FCC

1. Utilizzare i cavi specifici collegati al monitor a colori MultiSync LCD1850DX al fine di non interferire con ricezioni radiotelevisive.
  - (1) Il cavo di alimentazione utilizzato deve essere stato approvato, rispettare gli standard di sicurezza U.S.A. e soddisfare le seguenti condizioni.

|                       |                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Cavo di alimentazione | Tipo non schermato, 3-conduttori                                                    |
| Lunghezza             | 1,8 m                                                                               |
| Forma spina           |  |

- (2) Cavo segnali video schermato. L'uso di altri cavi o adattatori può interferire con ricezioni radiotelevisive.



2. Questa apparecchiatura è stata provata e trovata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di classe B, secondo la parte 15 delle regole FCC. Tali limiti sono finalizzati a fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose in installazioni residenziali. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata secondo le istruzioni, può provocare interferenze nocive alle comunicazioni radio. Tuttavia, non si garantisce che, in una particolare installazione, non si verifichi interferenza. Se l'apparecchiatura dovesse provocare interferenze nocive alla ricezione radiotelevisiva, in seguito ad accensione e spegnimento della stessa, si suggerisce all'utente di tentare di correggere l'interferenza ricorrendo a uno o più dei seguenti provvedimenti:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la separazione tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito differente da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Per l'assistenza, consultare il proprio rivenditore locale o un tecnico radio/TV esperto.

Se necessario, per ulteriori suggerimenti l'utente deve contattare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto. L'utente può trovare utile il seguente libretto, preparato dalla commissione federale per le comunicazioni: „Identificazione e risoluzione di problemi di interferenza Radio-TV.“ Tale libretto è disponibile presso l'Ufficio Stampa Governativo U.S., Washington, D.C., 20402, codice n. 004-000-00345-4.

## Dichiarazione di conformità

Il presente dispositivo è conforme alla parte 15 delle regole FCC. Il funzionamento è subordinato alle seguenti due condizioni. (1) Il dispositivo non deve provocare interferenze nocive, e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese interferenze che possano causare funzionamento non desiderato.

|                                 |                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Parte responsabile U.S.:</b> | <b>NEC-Mitsubishi Electronics<br/>Display of America, Inc.</b>        |
| <b>Indirizzo:</b>               | <b>1250 N. Arlington Heights Road<br/>Itasca, Illinois 60143-1248</b> |
| <b>N.. Tel.:</b>                | <b>(630)467-3000</b>                                                  |

Tipo di prodotto: Monitor Computer  
Classificazione apparecchiatura: Periferica classe B  
Modelli: MultiSync LCD1850DX



*Si dichiara che l'apparecchiatura specificata in precedenza è conforme agli standard tecnici secondo le specifiche delle regole FCC.*

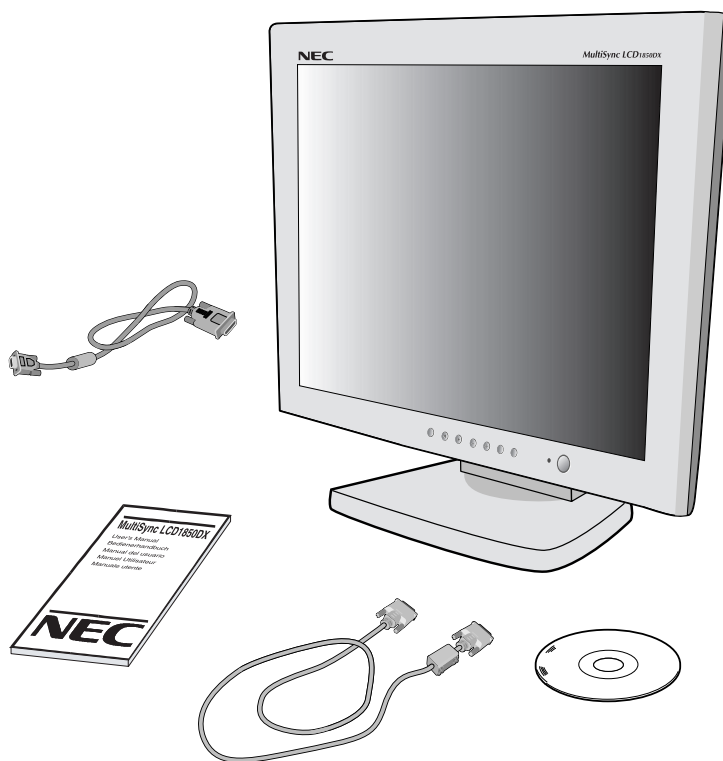
**Italiano-4**



# Contenuto

La confezione\* del vostro nuovo monitor LCD NEC-Mitsubishi MultiSync deve contenere quanto segue:

- Monitor MultiSync LCD1850DX con base inclinabile
- Cavi di alimentazione
- Cavo segnali video (mini D-SUB a 15-pin maschio verso DVI)
- Cavo segnali video (cavo DVI-D - DVI-D)
- Manuale Utente
- Software di setup NEC LCD, Software Pivot, Manual Utente e altri file di guida. Per visualizzare il manuale utente occorre installare Acrobat Reader 4.0 sul proprio PC.



Italiano

*\*Conservare la confezione ed il materiale di imballaggio originali al fine del trasporto o della spedizione del monitor.*

Italiano-5



# Guida rapida

Per collegare il monitor MultiSync LCD al sistema, seguire le seguenti istruzioni:

1. Spegnerne il computer.
2. **Per PC o Mac con uscita digitale DVI:** Collegare il cavo segnali DVI-D al connettore della scheda video del sistema (**Figura A.1**). Serrare tutte le viti.  
**Per PC con uscita analogica:** Collegare il cavo segnali mini D-SUB a 15 pin - DVI al connettore della scheda video nel sistema (**Figura A.2**).  
**Per il Mac:** Collegare l'adattatore cavo MultiSync Macintosh al computer (**Figura B.1**). Collegare il cavo segnali mini D-SUB a 15 pin all'adattatore cavo MultiSync Macintosh (**Figura B.1**).

**NOTA:** Alcuni sistemi Macintosh non necessitano di un adattatore cavo Macintosh.

3. Togliere la copertura connettore. Collegare il cavo segnali DVI al connettore sul retro del monitor. Posizionare il cavo segnali video (**Figura C.1**).

Rimettere la copertura connettore.

**NOTA:** Collegamenti errati dei cavi possono provocare funzionamento anomalo, danneggiare la qualità del display o i componenti del modulo LCD e/o abbreviare la vita del modulo stesso.

4. Collegare un'estremità del cavo di alimentazione alla presa c.a. sul retro del monitor e l'altra estremità alla presa di alimentazione (**Figura D.1**).

**NOTA:** Fare riferimento alla sezione „Attenzione“ di questo manuale per una scelta corretta del cavo di alimentazione c.a.

5. Controllare che l'interruttore „Vacanza“ sulla destra del monitor sia in posizione ON. Accendere il monitor con il pulsante di alimentazione (**Figura E.1**) e il computer.

**NOTA:** Vi sono due interruttori: uno sul lato destro e uno sul lato anteriore del monitor. NON commutare on/off troppo velocemente.

6. Per completare il setup del monitor MultiSync LCD, utilizzare i seguenti comandi OSM:
  - Regolazione automatica del contrasto (solo ingresso analogico)
  - Regolazione automatica (solo ingresso analogico)



Vedere la sezione **Controlli** di questo Manuale Utente per la descrizione completa dei controlli OSM.

**NOTA:** Per qualsiasi problema, vedere la sezione **Ricerca guasti** di questo manuale utente.

**NOTA:** Fare riferimento al manuale utente nel CD di Setup NEC LCD per l'installazione e il funzionamento di questo software.

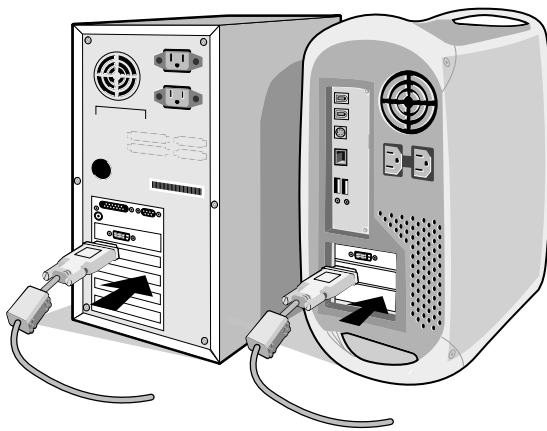


Figura A.1



Figura A.2

Italiano

Adattatore cavo  
Macintosh  
(non incluso)

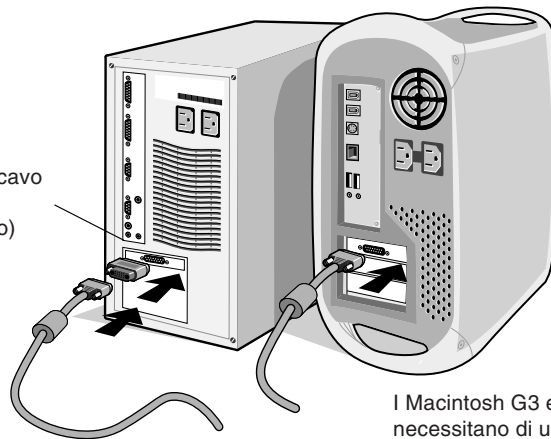
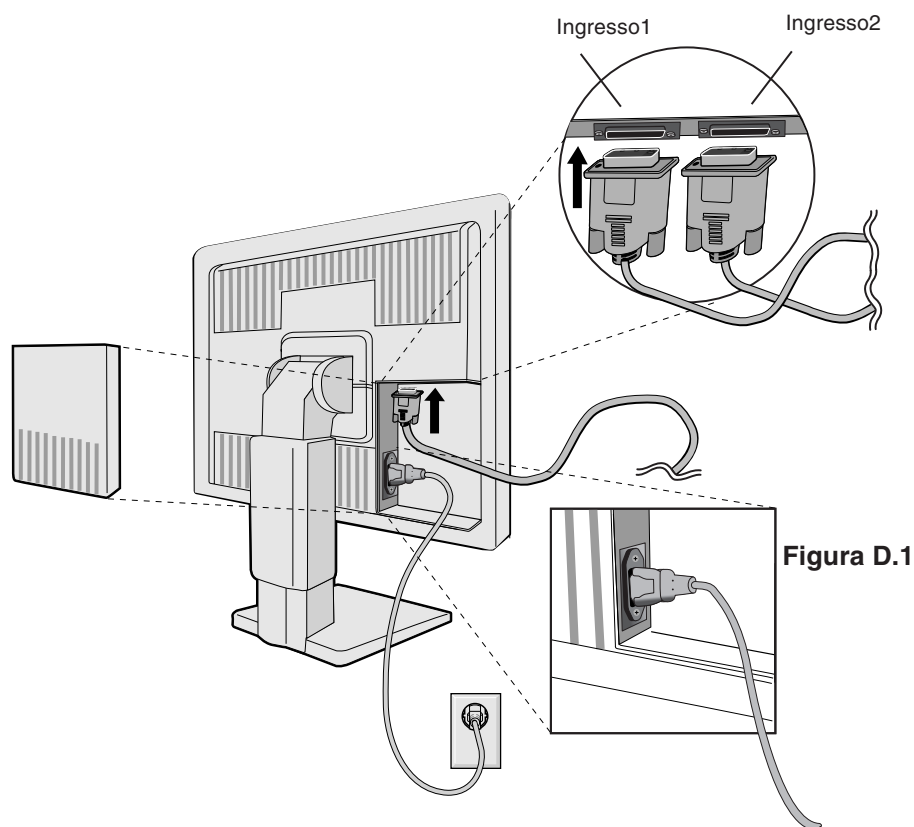


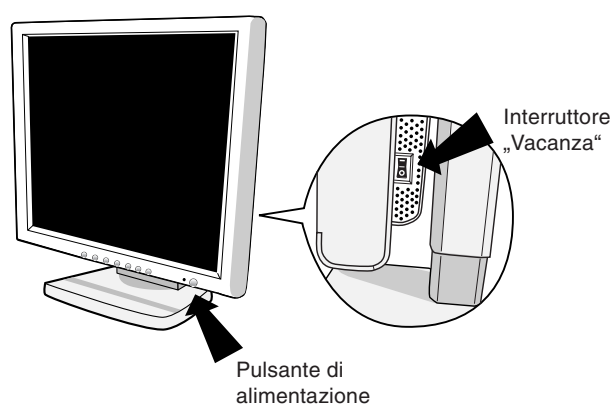
Figura B.1

I Macintosh G3 e G4 non  
necessitano di un adattatore  
cavo Macintosh

Italiano-7



**Figura C.1**



**Figura E.1**

**Italiano-8**



Ingresso2

## Sollevamento e abbassamento dello schermo del monitor

Il monitor può essere sollevato o abbassato sia in modalità Orizzontale che Verticale.

Per sollevare o abbassare lo schermo, afferrare con le mani i due lati del monitor e sollevarlo o abbassarlo all'altezza desiderata (**Figura RL.1**).

## Rotazione dello schermo

Prima di farlo ruotare, sollevare lo schermo il più in alto possibile per evitare di urtare contro il tavolo o pizzicarsi le dita.

Per sollevare lo schermo, afferrare con le mani i due lati del monitor e sollevarlo il più in alto possibile (**Figura RL.1**).

Per ruotare lo schermo, afferrare con le mani i due lati del monitor e girare in senso orario da Orizzontale a Verticale o in senso anti-orario da Verticale a Orizzontale (**Figura R.1**).

Per commutare l'orientamento del menu OSM da Orizzontale a Verticale, premere il pulsante RESET a menu OSM disattivato.

Figura D.1



## Inclinazione e orientamento

Afferrare con le mani i due lati dello schermo del monitor e inclinare e ruotare a piacere (**Figura TS.1**).

## Rimozione del supporto monitor per montaggio

Per predisporre il monitor per un diverso montaggio:

1. Scollegare tutti i cavi.
2. Afferrare con le mani i due lati del monitor e sollevare il più in alto possibile (**Figura RL.1**).
3. Sistemare il monitor con la faccia rivolta verso il basso su una superficie non abrasiva. (Sistemare lo schermo su una piattaforma di 50 mm in modo che il supporto risulti parallelo alla superficie.) (**Figura S.1**).
4. Con il dito indice premere la zona contrassegnata con „▼“ e contemporaneamente far scivolare la copertura inferiore del supporto. (**Figura S.2**).

Sollevare quindi il supporto, rimuovere la copertura inferiore del supporto, quindi rimuovere anche la copertura superiore. (**Figura S.3**)

Riportare il supporto alla sua posizione originale, togliere le 4 viti di collegamento del monitor con il supporto, e sollevare il gruppo supporto. (**Figura S.4**)

Italiano-9



5. Per rimontare sul supporto, ripetere queste operazioni nell'ordine inverso.

**NOTA:** Eventuali metodi di montaggio alternativi devono essere compatibili con VESA.

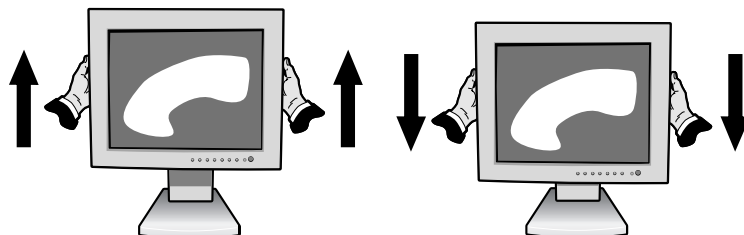


Figura RL.1

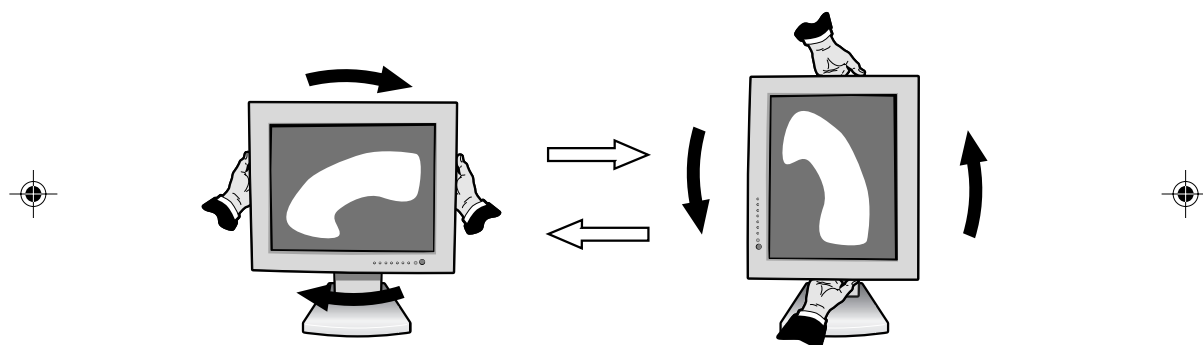


Figura R.1

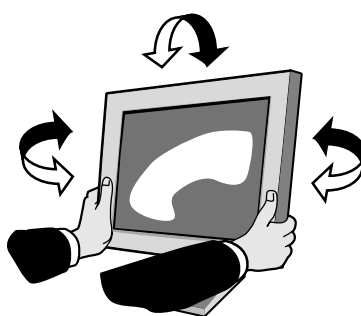
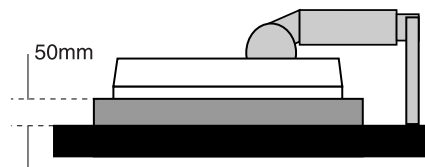
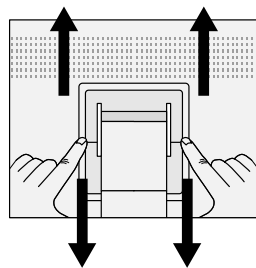


Figura TS.1

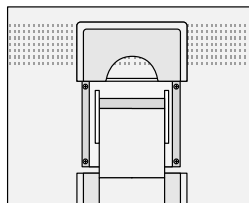
Italiano-10



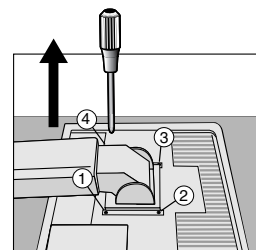
**Figura S.1**



**Figura S.2**



**Figura S.3**



**Figura S.4**

Italiano

**Attenzione:** Per il montaggio utilizzare le viti fornite (4 pezzi).  
Per adempiere ai requisiti di sicurezza, il monitor deve essere montato su un braccio che garantisca la necessaria stabilità in considerazione del peso del monitor.  
Il monitor LCD deve essere utilizzato esclusivamente con un braccio di tipo approvato (per es. marchio GS).



# Controlli

## Controlli OSM (On-Screen Manager):

I controlli OSM sulla parte anteriore del monitor funzionano nel seguente modo:

Per accedere all'OSM premere uno dei pulsanti di controllo (◀, ▶, -, +).

Per cambiare l'ingresso di segnale, premere il pulsante NEXT.

Per commutare l'OSM dalla modalità Orizzontale a quella Verticale, premere il pulsante RESET.

**NOTA:** Per cambiare l'ingresso di segnale e commutare modalità, è necessario chiudere l'OSM.

| Comando    | Menu                                                                                                                                                                |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXIT       | Uscita dai controlli OSM.<br>Uscita dal menu principale OSM.                                                                                                        |
| CONTROL ◀▶ | Sposta l'area evidenziata a sinistra o a destra per selezionare i menu di controllo.<br>Sposta l'area evidenziata in alto/in basso per selezionare uno dei comandi. |
| ADJUST -/+ | Sposta la barra a sinistra o destra per aumentare o diminuire la regolazione.<br>Attiva la funzione AUTO AGGIUST.<br>Permette di accedere al sottomenu.             |
| NEXT       | Sposta l'area selezionata del menu principale a destra per selezionare uno dei comandi.                                                                             |
| RESET      | Ripristina il menu di comando selezionato alle impostazioni di fabbrica.<br>Ripristina il comando selezionato alle impostazioni di fabbrica.                        |

**NOTA:** Quando si preme RESET nel menu principale e nel sottomenu, compare una finestra di avviso che permette di annullare la funzione di RESET premendo il pulsante EXIT.



## **Controlli Luminosità/Contrasto**



### **LUMINOSITÀ**

Regola la luminosità dell'immagine e dello schermo.



### **CONTRASTO**

Regola la luminosità dell'immagine in relazione allo sfondo.

AUTO

### **AUTO AGGIUST (solo ingresso analogico)**

Regola l'immagine visualizzata per ingressi video non standard.

AUTO

### **AUTO AGGIUST (solo ingresso analogico)**

Regola automaticamente la posizione immagine, la dimensione orizzontale e la regolazione di precisione.



## **Controlli di posizione (solo ingresso analogico)**



### **SIN./DEST.**

Controlla la posizione orizzontale dell'immagine all'interno dell'area di visualizzazione dell'LCD.



### **GIÙ/SU**

Controlla la posizione verticale dell'immagine all'interno dell'area di visualizzazione dell'LCD.



### **RAPIDA**

Aumentando o diminuendo questa impostazione, si regola la dimensione orizzontale.



### **FINE**

Aumentando o diminuendo questa impostazione, si migliorano messa a fuoco, nitidezza e stabilità dell'immagine.



## **Sistemi di controllo del colore**

L'impostazione di colore desiderata è selezionata attraverso la predisposizione di sei colori (le impostazioni sRGB e NATIVO sono standard e non possono essere modificate). La temperatura del colore aumenta o diminuisce in ciascun tipo di predisposizione.

Italiano

Italiano-13



## **R,G,V,C,B,M,S**

Aumenta o diminuisce il rosso, giallo, verde, ciano, blu, magenta e la saturazione a seconda dell'elemento selezionato. Il cambiamento del colore compare sullo schermo e la direzione (aumento o diminuzione) sarà evidenziata dalle barre.

## **sRGB**

In ambiente desktop la modalità sRGB aumenta notevolmente la fedeltà del colore di un singolo spazio colore standard RGB. Con questo ambiente a colori, l'operatore può comunicare i colori nelle situazioni più comuni ed in modo estremamente semplice senza il bisogno di una gestione dei colori a livello superiore.

## **NATIVO**

Colore originale non regolabile presentato dal pannello LCD.



## **Strumenti 1**



### **ADATTAMENTO**

Selezionare una tra le tre possibili impostazioni di nitidezza dell'immagine. Questa funzione è valida solo quando è attivata la funzione di visualizzazione espansa (funzione di espansione).

#### **MODALITÀ TESTO**

Questa funzione viene utilizzata per visualizzare il testo in modo più chiaro.

#### **MODALITÀ NORMALE**

Questo tipo di nitidezza è una via di mezzo tra la modalità TESTO e quella GRAFICA.

#### **MODALITÀ GRAFICA**

Questo tipo di modalità è particolarmente adatta per immagini e fotografie.



### **MODALITÀ ESPANSIONE**

Imposta il metodo di zoom.

#### **PIENO**

L'immagine viene espansa a 1280 x 1024, indipendentemente dalla risoluzione.

**Italiano-14**



### **PROPORZ.**

L'immagine viene espansa senza cambiare il rapporto proporzionale.

### **NO**

L'immagine non viene espansa.

### **PROPRIA (solo per ingresso digitale e risoluzione di 1280 x 1024)**

Selezionare una tra le sette velocità di espansione.

In questa modalità la risoluzione può essere bassa e potrebbero esservi aree bianche. Tale modalità va usata in presenza di speciali schede video.



## **RILEVAZIONE VIDEO**

Seleziona il metodo di rilevazione video in caso siano connessi più di un computer.

### **PRIMO RILEVATO**

L'ingresso video deve essere commutato alla modalità „PRIMO RILEVATO“. Se il segnale di ingresso del video corrente non è presente, il monitor cerca un segnale proveniente dall'altra porta di ingresso. Se il segnale video è presente sull'altra porta, il monitor commuta automaticamente la porta di ingresso alla nuova sorgente rilevata. Il monitor non cercherà altri segnali video fintanto che sarà presente la sorgente video corrente.

### **ULTIMO RILEVATO**

L'ingresso video deve essere commutato in modalità „ULTIMO RILEVATO“. Se il monitor sta visualizzando un segnale dalla sorgente corrente e contemporaneamente viene ad aggiungersi una seconda sorgente, il monitor commuterà automaticamente alla nuova sorgente video. Se il segnale di ingresso del video corrente non è presente, il monitor cerca un segnale proveniente dall'altra porta di ingresso. Se il segnale video è presente sull'altra porta, il monitor commuta automaticamente la porta di ingresso alla nuova sorgente rilevata.

### **NO**

Il monitor non cercherà altre porte di ingresso video a meno che il monitor non sia acceso.

Italiano



## SELEZIONE 1DVI

Questa funzione seleziona la modalità di ingresso DVI 1. Dopo aver modificato la selezione DVI occorre riavviare il computer.

### **DIGITALE**

È disponibile l'ingresso digitale DVI.

### **ANALOGICO**

È disponibile l'ingresso analogico DVI.



## SELEZIONE 2DVI

Questa funzione seleziona la modalità di ingresso DVI 2. Dopo aver modificato la selezione DVI occorre riavviare il computer.

### **DIGITALE**

È disponibile l'ingresso digitale DVI.

### **ANALOGICO**

È disponibile l'ingresso analogico DVI.



## Strumenti 2



### LINGUA

I menu di controllo OSM sono disponibili in sette diverse lingue.



### POSIZIONE OSM

Si può scegliere dove si desidera venga visualizzata l'immagine di controllo OSM sullo schermo. Selezionando la posizione OSM si può posizionare manualmente il menu di controllo OSM a sinistra, a destra, in alto o in basso.



### TEMPO DI SPEGN. OSM

Il menu di controllo OSM rimarrà visualizzato finché è in uso. Nel sottomenu di tempo di spegn. OSM, è possibile selezionare l'intervallo di tempo passato il quale, nel caso non venga premuto nessun tasto, scompare il menu OSM. Le scelte preimpostate sono di 10, 20, 30, 45, 60 e 120 secondi.



## OSM BLOCCATO

Questo comando blocca completamente l'accesso a tutte le funzioni di controllo OSM. Se si cerca di attivare i comandi OSM in modalità di blocco, compare una schermata indicante che i comandi OSM sono bloccati. Per attivare la funzione di OSM bloccato, premere ◀, quindi ▶ e tenerli premuti simultaneamente. Per disattivare la funzione di OSM bloccato, premere ◀, quindi ▶ e tenerli premuti simultaneamente.



## NOTIF. RISOLUZIONE

La risoluzione ottimale è di 1280 x 1024. Se è selezionato ON, sullo schermo dopo 30 secondi apparirà un messaggio di notifica relativamente al fatto che la risoluzione non è 1280 x 1024.



## CONFIG. DI FABBRICA

Selezionando Config. di fabbrica è possibile resettare tutte le impostazioni dei comandi OSM riportandole alle configurazioni di fabbrica. Il pulsante RESET deve essere tenuto premuto per alcuni secondi per avere effetto. È possibile resettare impostazioni individuali selezionando il relativo comando e premendo il pulsante RESET.

Italiano



## Informazioni



### MODALITÀ DISPLAY

Fornisce informazioni sulla risoluzione corrente e i dati tecnici compresa la temporizzazione preimpostata in uso e le frequenze orizzontali e verticali. Aumenta o diminuisce la risoluzione corrente. (Solo ingresso analogico)



### MONITOR INFO.

Indica il modello e i numeri di serie del monitor.

## Avvertenza OSM

I menu di avvertenza OSM scompaiono quando si preme il pulsante Exit.

**NESSUN SEGNALE:** Questa funzione avverte in caso non vi sia nessun segnale presente. Dopo aver attivato l'alimentazione, in caso di modifica del segnale di ingresso o in caso di video inattivo, apparirà la finestra **Nessun segnale**.

Italiano-17



**NOTIF. RISOLUZIONE:** Questa funzione consiglia l'utilizzo di una risoluzione ottimizzata. Dopo aver attivato l'alimentazione, in caso di modifica del segnale di ingresso o se il segnale video non ha una risoluzione adatta, compare la finestra **NOTIF. RISOLUZIONE**. Questa funzione può essere disattivata nel menu **STRUMENTI**.

**FUORI TOLLERANZA:** Questa funzione fornisce raccomandazioni sulla risoluzione ottimizzata e la frequenza di rinfresco. Dopo aver attivato l'alimentazione, in caso di modifica del segnale di ingresso o se il segnale video non ha una temporizzazione adatta, apparirà il menu **Fuori tolleranza**.

**NOTA:** Se compare ⓘ CAMBIA SELEZIONE DVI, commutate su SELEZIONE DVI.





# Uso consigliato

## Precauzioni di sicurezza e manutenzione



PER UNA RESA OTTIMALE, ATTENERSI ALLE  
SEGUENTI ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E  
L'UTILIZZO DEL MONITOR LCD A  
COLORI MULTISYNC:



- **NON APRIRE IL MONITOR.** All'interno non ci sono parti manutenibili dall'utente e l'apertura o la rimozione di coperture può esporre a scosse pericolose o ad altri rischi. Per la manutenzione fare riferimento a personale di manutenzione qualificato.
- Non versare alcun liquido all'interno della carrozzeria, né usare il monitor vicino all'acqua.
- Non inserire alcun tipo di oggetto nelle fessure della carrozzeria, poiché esso potrebbe venire a contatto con punti a tensione pericolosa, il che può essere dannoso o fatale o può causare scosse elettriche, incendio o guasto dell'apparecchiatura.
- Non appoggiare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione. Il danneggiamento del cavo può provocare scosse o incendio.
- Non posare il prodotto su un carrello, un supporto o un tavolo inclinato o instabile. Il monitor potrebbe cadere danneggiandosi seriamente.
- Non posare alcun oggetto sul monitor e non usarlo all'aperto.
- Il tubo fluorescente collocato nel monitor LCD contiene mercurio. Attenersi alle leggi o regolamenti dell'amministrazione locale per smaltire adeguatamente questo tubo.

Scollegare immediatamente il monitor dalla presa a muro e rivolgersi a personale di manutenzione qualificato se si verificano le seguenti condizioni:

- Il cavo di alimentazione o la presa sono danneggiati.
- E' stato versato del liquido o sono caduti oggetti nel monitor.
- Il monitor è stato esposto a pioggia o acqua.
- Il monitor è stato fatto cadere o la carrozzeria è danneggiata.
- Il monitor non funziona regolarmente seguendo le istruzioni d'uso.
- Non piegare il cavo di alimentazione.
- Non usare il monitor in ambienti con alta temperatura, umidità, polverosi o oleosi.
- Non coprire le prese d'aria del monitor.
- Se il monitor è rotto, non toccare i cristalli liquidi.
- Se il vetro è rotto. Maneggiare con cura.

**Italiano-19**

Italiano



ATTENZIONE

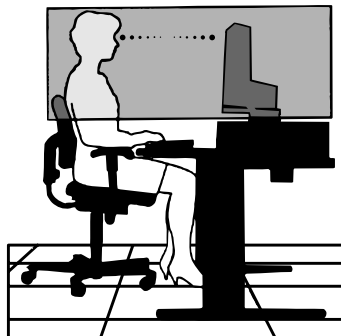
- Lasciare spazio attorno al monitor per una adeguata ventilazione per permettere la dissipazione del calore. Non ostruire le aperture di ventilazione o mettere il monitor vicino a radiatori o altre fonti di calore. Non mettere nulla sopra il monitor.
- Il connettore del cavo di alimentazione è il mezzo principale per scollegare il sistema dalla rete di alimentazione. Il monitor deve essere posto vicino ad una presa di alimentazione facilmente accessibile.
- Maneggiare con cura durante il trasporto. Conservare l'imballo per il trasporto.



IL CORRETTO POSIZIONAMENTO E  
REGOLAZIONE DEL MONITOR RIDUCE  
L'AFFATICAMENTO DI OCCHI, SPALLE E COLLO.  
NEL POSIZIONARE IL MONITOR, CONTROLLARE  
QUANTO SEGUE:



- Per ottenere le prestazioni ottimali, attendere 20 minuti per il riscaldamento.
- Regolare l'altezza del monitor in modo che la parte alta dello schermo sia a livello degli occhi o leggermente sotto. Guardando il centro dello schermo, gli occhi devono essere rivolti leggermente verso il basso.
- Posizionare il monitor ad almeno 40 cm e a non più di 70 cm dagli occhi. La distanza ottimale è 58 cm.



- Far riposare periodicamente gli occhi guardando un oggetto lontano almeno 6 metri. Chiudere sovente gli occhi.
- Posizionare il monitor ad un angolo di 90° rispetto a finestre o altre sorgenti di luce per ridurre il riflesso della luce sullo schermo. Regolare l'inclinazione del monitor in modo che le luci del soffitto non si riflettano sullo schermo.
- Se la luce riflessa rende difficoltosa la visione dello schermo, usare un filtro anti riflesso.
- Pulire la superficie del monitor LCD con un panno senza pelo e non abrasivo. Non usare detersivi o pulivetro!

Italiano-20



- Regolare i controlli di luminosità e contrasto del monitor per migliorare la leggibilità.
- Usare un supporto per documenti posto vicino allo schermo.
- Posizionare ciò che viene osservato più spesso (lo schermo o il materiale di riferimento) direttamente davanti, per girare il meno possibile la testa quando si digita.
- Non visualizzare immagini fisse sullo schermo per lungo tempo per evitare la loro persistenza (effetti post-immagine).
- Fare regolarmente esami della vista.

### Ergonomia

Per ottenere il massimo beneficio ergonomico, si raccomanda di:

- Regolare la luminosità fino a far scomparire il reticolo di sfondo.
- Non impostare il controllo di contrasto al massimo.
- Utilizzare i controlli di dimensione e posizione preimpostati con segnali standard.
- Utilizzare i colori preimpostati.
- Utilizzare segnali non interallacciati con una frequenza di rinfresco verticale compresa tra 60-75 Hz.
- Non usare come colore primario il blu su uno sfondo scuro poiché è difficile da vedere e può affaticare gli occhi per contrasto insufficiente.





# Specifiche tecniche

| Specifiche del monitor                        |                                      | MultiSync LCD1850DX Monitor                                                                                                                                                                                                                                           | Note                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modulo LCD                                    | Diagonale:                           | 46 cm/18.1 pollici                                                                                                                                                                                                                                                    | Matrice attiva; display a cristalli liquidi (LCD) con transistor a film sottile (TFT); passo tra i punti 0.28 mm; 240cd/m² luminescenza bianca, rapporto di contrasto tipico 300:1 |
|                                               | Dimensione dell'immagine visibile:   | 46 cm/18.1 pollici                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |
|                                               | Risoluzione naturale (numero Pixel): | 1280 x 1024                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                    |
| Segnale d'ingresso                            | Video:<br>Sincr.:                    | ANALOGICO 0.7 Vp-p/75 Ohms / Ingresso digitale: TMDS<br>Sincronizzazione separata. Livello TTL<br>Sinc. orizzontale. Positivo/Negativo<br>Sinc. verticale. Positivo/Negativo<br>Sinc. composita Positivo/Negativo<br>Sinc. su verde (Video 0.7 Vp-p e sinc. 0.3 Vp-p) |                                                                                                                                                                                    |
| Colori schermo                                | Ingresso analogico:                  | 16,777,216                                                                                                                                                                                                                                                            | A seconda della scheda video usata.                                                                                                                                                |
| Angolo visivo                                 | Sinistra/destra:<br>Su/Giù:          | ± 85°<br>± 85°                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                    |
| Campo sincronizzazione                        | Orizzontale:<br>Verticale:           | Da 31 kHz a 82 kHz<br>Da 50 Hz a 85 Hz                                                                                                                                                                                                                                | Automatica<br>Automatica                                                                                                                                                           |
| Risoluzione supportate                        | Orizzontale:                         | 720 x 400*1 : testo VGA<br>640 x 480*1 a 60 Hz fino a 85 Hz<br>800 x 600*1 a 56 Hz fino a 85 Hz<br>832 x 624*1 a 75 Hz<br>1024 x 768*1 a 60 Hz fino a 85 Hz<br>1152 x 870*1 a 75 Hz<br>1280 x 1024*2 a 60 Hz fino a 75 Hz                                             | Alcuni sistemi potrebbero non supportare tutti i modi elencati.                                                                                                                    |
|                                               | Verticale:                           | 480 x 640*1 a 60 Hz fino a 85 Hz<br>600 x 800*1 a 56 Hz fino a 85 Hz<br>624 x 832*1 a 75 Hz<br>768 x 1024*1 a 60 Hz fino a 85 Hz<br>870 x 1152*1 a 75 Hz<br>1024 x 1280*2 a 60 Hz fino a 75 Hz                                                                        |                                                                                                                                                                                    |
| Area di visualizzazione<br>Area (Orizzontale) | Orizzontale:<br>Verticale:           | 359 mm/14.1 pollici<br>287 mm/11.3 pollici                                                                                                                                                                                                                            | Dipende dalla temporizzazione di segnale usata e non include il bordo.                                                                                                             |
| Area di visualizzazione<br>Area (Portrait)    | Orizzontale:<br>Verticale:           | 287 mm/11.3 pollici<br>359 mm/14.1 pollici                                                                                                                                                                                                                            | Dipende dalla temporizzazione di segnale usata e non include il bordo.                                                                                                             |
| Alimentazione                                 |                                      | c.a. 100-120 V/220-240 V a 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                    |
| Assorbimento di corrente                      |                                      | 0,8 A a 100-120 V, 0,35 A a 220-240 V                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |

Italiano-22



| Specifiche del Monitor           |              | Monitor MultiSync LCD1850DX Note                                                                |
|----------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensioni                       | Orizzontale: | 398 mm (L) x 445 mm (A) x 218 mm (P)<br>15.7 pollici (L) x 17.5 pollici (A) x 8.6 pollici (P)   |
|                                  | Verticale:   | 349 mm (L) x 469.5 mm (A) x 218 mm (P)<br>13.7 pollici (L) x 18.5 pollici (A) x 8.6 pollici (P) |
| Peso                             |              | 8.5 kg (18.7 libbre)                                                                            |
| Condizioni ambientali            |              |                                                                                                 |
| Temperatura di funzionamento:    |              | 5 °C a 35 °C                                                                                    |
| Umidità:                         |              | Da 30% a 80%                                                                                    |
| Altitudine:                      |              | Da 0 a 3.050 m                                                                                  |
| Temperatura di immagazzinamento: |              | Da -10 °C a +60 °C                                                                              |
| Umidità:                         |              | Da 10% a 85%                                                                                    |
| Altitudine:                      |              | Da 0 a 14.000 m                                                                                 |

\*1 Risoluzioni interpolate: Quando si usano risoluzioni inferiori al numero di pixel del modulo LCD, il testo può apparire differente. Questo è normale e necessario per tutte le tecnologie flat panel attuali quando non visualizzano risoluzioni naturali a schermo completo. Nelle tecnologie flat panel, ogni punto sullo schermo in realtà è un pixel; pertanto, per espandere le risoluzioni a schermo completo, bisogna interpolare la risoluzione.

\*2 NEC-Mitsubishi Electronics Display consiglia una risoluzione di 60 Hz per una prestazione ottimale dello schermo.

Italiano

**NOTA:** Le specifiche tecniche possono essere variate senza preavviso.



# Caratteristiche

**Controllo colore sRGB:** Un nuovo standard di gestione ottimizzata del colore che permette l'adattamento del colore sugli schermi dei computer e su altre periferiche. sRGB, basato sullo spazio colore calibrato, permette una rappresentazione ottimale del colore e compatibilità all'indietro con altri comuni standard di colore.

**Ingombro ridotto:** Rappresenta la soluzione ideale per ambienti che richiedono alta qualità dell'immagine ma con limitazioni di dimensione e peso. Le dimensioni ridotte e la leggerezza del monitor ne permettono un facile trasporto da un luogo all'altro.

**Sistema di controllo del colore:** Permette la regolazione dei colori dello schermo e la personalizzazione della precisione dei colori per diversi standard.

**Controlli OSM (On-Screen Manager):** Permette di regolare in modo semplice e rapido tutti gli elementi dell'immagine visualizzata mediante l'utilizzo di un semplice menu su schermo.

**Caratteristiche ErgoDesign:** Sfrutta l'ergonomia per migliorare l'ambiente di lavoro, proteggere la salute dell'utente e risparmiare denaro. A titolo di esempio si citano i controlli OSM per la regolazione dell'immagine facile e veloce, la base inclinabile per un migliore angolo di visione, l'ingombro ridotto e la conformità alle linee guida per una bassa emissione MPRII e TCO.

**Plug and Play:** La soluzione Microsoft con il sistema operativo Windows 95/98/2000 facilita il setup e l'installazione permettendo l'invio da parte del monitor delle sue caratteristiche (come dimensione schermo e risoluzioni supportate) direttamente al sistema, con ottimizzazione automatica delle prestazioni del monitor.

**Sistema IPM (Intelligent Power Manager):** Fornisce metodi di risparmio energetico innovativi che permettono al monitor di ridurre il consumo di potenza quando è acceso ma non usato, consentendo un risparmio di due terzi del costo in energia, riducendo le emissioni e i costi di condizionamento dell'ambiente di lavoro.

**Tecnologia a multifrequenza:** Regola automaticamente il monitor alla frequenza di scansione della scheda video, visualizzando così la risoluzione voluta.

**FullScan Capability:** Permette di utilizzare l'intero schermo con la maggior parte delle risoluzioni, espandendo significativamente la dimensione dell'immagine.

Italiano-24



**Tecnologia ad ampio angolo di visuale:** Permette all'utente di guardare il monitor da qualsiasi angolo (170 gradi) e da qualsiasi orientamento – verticale o orizzontale. Fornisce angoli di visualizzazione completi a 170°, in alto, in basso, a sinistra o a destra.

**Interfaccia standard di montaggio VESA:** Permette agli utenti di montare il monitor MultiSync su qualsiasi braccio o supporto di montaggio VESA standard (passo 100 mm) fornito da terze parti. Permette al monitor di essere montato su una parete o braccio usando un opportuno dispositivo fornito da terzi.

**Tecnologia DVI-I:** Tecnologia a doppio ingresso che permette ingressi sia analogici che digitali attraverso un connettore (DVI-I) oltre al tradizionale supporto analogico aggiuntivo attraverso un connettore VGA a 15-pin. Fornisce la compatibilità analogica con la tecnologia MultiSync tradizionale e compatibilità per ingressi digitali basata su TMDS (Transition Minimized differential Signal). Le interfacce digitali basate su TMDS comprendono DVI-D, DFP e P&D.

**DVI-I:** Interfaccia integrata ratificata dal DDWG (Digital Display Working Group) che permette entrambi i connettori digitale ed analogico attraverso una sola porta. „I“ indica l'integrazione sia digitale che analogica. La parte digitale è basata su TMDS.

**DVI-D:** Subset di DVI solo digitale ratificato dal DDWG (Digital Display Working group) per le connessioni digitali tra calcolatore e display. Essendo solo digitale, il connettore DVI-D non supporta l'analogico. Essendo un connettore basato su TMDS, è necessario solamente un semplice adattatore per la compatibilità tra DVI-D ed altri connettori digitali basati su TMDS quali DFP e P&D.

**P&D:** Plug and Display - Standard VESA per interfacce di monitor digitale flat panel. È più potente di DFP poiché permette altre opzioni attraverso un solo connettore (opzioni come USB, video analogico e IEEE-1394-995). Il comitato VESA ha riconosciuto che DFP è un subset di P&D. Essendo un connettore basato su TMDS (per i pin di ingresso digitali), è necessario solamente un semplice adattatore per la compatibilità tra P&D ed altri connettori digitali basati su TMDS quali DVI e DFP.

**Supporto girevole:** Permette all'utente di regolare il monitor secondo l'orientamento che meglio si adatta all'applicazione, un orientamento orizzontale per documenti ampi, o un orientamento verticale per poter visualizzare sullo schermo la pagina completa in un'unica volta. L'orientamento verticale è particolarmente adatto per conferenze video a pieno schermo.

Italiano



# Ricerca guasti

## Nessuna figura

- Il cavo segnali deve essere collegato completamente alla scheda video del computer.
- La scheda video deve essere completamente inserita nel suo slot.
- Controllare che l'interruttore „Vacanza“ sia in posizione ON. L'interruttore di alimentazione sulla parte anteriore e l'interruttore di alimentazione del computer devono essere in posizione ON.
- Assicurarsi che sulla scheda video o sul sistema usato sia stato selezionato un modo supportato. (Consultare il manuale della scheda video o del sistema per cambiare il modo della grafica).
- Controllare se il monitor e la scheda video sono compatibili e rispettano le impostazioni raccomandate.
- Controllare che il connettore del cavo segnali non abbia contatti piegati o rientrati.
- Controllare l'ingresso di segnale, „INPUT 1“ o „INPUT 2“.

## Il pulsante di alimentazione non risponde

- Scollegare il cavo di alimentazione del monitor dall'uscita c.a. per spegnere e resettare il monitor, o premere contemporaneamente i pulsanti RESET e di alimentazione.
- Controllare l'interruttore „Vacanza“ sul lato destro del monitor.

## Persistenza dell'immagine

- La persistenza si verifica quando un'immagine „fantasma“ rimane sullo schermo anche dopo che il monitor è stato spento. Diversamente dai monitor CRT, la persistenza immagine dei monitor LCD non è permanente. Per eliminare la persistenza dell'immagine, spegnere il monitor per il tempo di visualizzazione dell'immagine. Se una immagine è rimasta sul monitor per un'ora e ne rimane un „fantasma“, per cancellarlo il monitor deve rimanere spento per un'ora.

**NOTA:** Come per tutti i dispositivi di visualizzazione, NEC-Mitsubishi Electronic Displays raccomanda di utilizzare a intervalli regolari uno screen saver quando lo schermo non è attivo.



## **L'immagine non è stabile, è sfocata o si vede ondeggiamento**

- Il cavo segnali deve essere completamente collegato al computer.
- Usare i controlli di regolazione immagine OSM per mettere a fuoco e regolare la visualizzazione aumentando o diminuendo la regolazione di precisione totale. Se viene cambiato il modo di visualizzazione, può essere necessario regolare nuovamente le impostazioni di regolazione immagine OSM.
- Controllare se il monitor e la scheda video sono compatibili e rispettano le impostazioni raccomandate.
- Se il testo viene visualizzato in modo confuso, cambiare la modalità video a non interlacciata e utilizzare una frequenza di rinfresco di 60 Hz.

## **Viene visualizzato il messaggio „FUORI TOLLERANZA“ (lo schermo appare bianco o visualizza solo immagini non nitide)**

- L'immagine viene visualizzata solo sfocata (mancano dei pixel) e viene visualizzato il messaggio OSM „FUORI TOLLERANZA“: La risoluzione o il clock di segnale sono troppo alti. Selezionare una delle modalità supportate.
- Il messaggio OSM „FUORI TOLLERANZA“ viene visualizzato su schermo bianco: La frequenza segnale è fuori tolleranza. Selezionare una delle modalità supportate.

Italiano

## **Il LED del monitor non si illumina (non si vede il colore ambra o verde)**

- L'interruttore generale deve essere chiuso ed il cavo di alimentazione deve essere collegato.

## **La dimensione dell'immagine visualizzata non è corretta**

- Utilizzare i controlli di regolazione immagine OSM per dimensionarla approssimativamente.
- Assicurarsi che sulla scheda video o sul sistema usato sia stato selezionato un modo supportato. (Consultare il manuale della scheda video o del sistema per cambiare il modo della grafica).

## **Video assente**

- In assenza di immagine sullo schermo, spegnere e riaccendere.
- Assicurarsi che il computer non sia in modo risparmio energetico (toccare la tastiera o il mouse).

Italiano-27

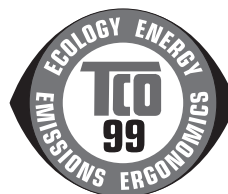


# TCO'99

*La presente è una traduzione del documento originale inglese TCO'99.*

## **MultiSync LCD1850DX modello bianco (LH-18S02-2)**

Congratulazioni! Avete appena acquistato un prodotto approvato e marcato TCO'99! Questa scelta vi mette a disposizione un prodotto sviluppato per uso professionale. Questa scelta, inoltre, ha contribuito alla riduzione dell'impatto ambientale e all'ulteriore sviluppo di prodotti elettronici adatti all'ambiente.



### **Per quale motivo i nostri computer sono datati di marchio ambientale?**

In molti Paesi, la marcatura ambientale è diventata un metodo affermato per incoraggiare l'adattamento di beni e servizi alle esigenze dell'ambiente. Il problema principale, per quanto riguarda computer e altre apparecchiature elettroniche, è che sia all'interno dei prodotti che durante la loro fabbricazione vengono usate sostanze dannose per l'ambiente. Poiché per la maggioranza delle apparecchiature elettroniche non è stato possibile un soddisfacente riciclaggio, la maggior parte di queste sostanze potenzialmente dannose prima o poi entrano in natura.

Inoltre, altre caratteristiche di un computer, ad esempio il consumo di energia, sono importanti sia dal punto di vista del lavoro (interne) che dell'ambiente naturale (esterne). Poiché tutti i metodi di generazione convenzionale di elettricità hanno un effetto negativo sull'ambiente (emissioni acide e influenzanti il clima, rifiuti radioattivi. ecc.), il risparmio energetico è vitale. Le apparecchiature elettroniche degli uffici consumano un'enorme quantità di energia dal momento che sono spesso continuamente in funzione.

### **Cosa comporta la classificazione?**

Questo prodotto rispetta i requisiti dello schema TCO'99, che fornisce una classificazione internazionale ambientale per personal computer. Lo schema per la marcatura è stato sviluppato come sforzo congiunto tra TCO (Confederazione Svedese degli Impiegati Professionali), Svenska Naturskyddsforeningen (Società Svedese per la Conservazione Ambientale) e Statens Energimyndighet (Amministrazione Nazionale Svedese dell'Energia).

I requisiti coprono un'ampia gamma di temi: ambiente, ergonomia, utilizzabilità, emissione di campi elettromagnetici, consumo energetico e sicurezza elettrica e sicurezza contro gli incendi.



Le esigenze ambientali riguardano restrizioni sulla presenza e l'uso, tra l'altro, di metalli pesanti, ritardanti di fiamma a base di bromo e clorinati, solventi CFC (freon) e clorinati. Il prodotto deve essere previsto per il riciclaggio ed il costruttore è tenuto ad avere un piano ambientale a cui deve aderire in ogni Paese in cui l'azienda implementa la propria politica operativa. I requisiti energetici includono l'esigenza che il computer e/o il monitor, dopo un certo periodo di inattività, riducano il livello di consumo di energia in uno o più stadi successivi. Il tempo richiesto per riattivare il computer deve essere ragionevole per l'utente.

I prodotti marcati devono essere conformi a severe esigenze ambientali riguardanti, per esempio, la riduzione di campi elettrici e magnetici, ergonomia fisica e di visibilità e buona usabilità.

### **Requisiti ambientali**

#### **Ritardanti di fiamma**

I ritardanti di fiamma sono presenti nelle piastre a circuito stampato, nei cavi, nei fili, nei rivestimenti e nei contenitori. Il loro compito è di ritardare il propagarsi del fuoco. La plastica della carrozzeria di un computer può essere costituita da ritardanti di fiamma fino al 30%. La maggior parte dei ritardanti di fiamma contengono bromo o cloruro e questi sono correlati ad un altro gruppo di tossine ambientali, PCB, sospettate di ingenerare gravi danni alla salute, inclusi danni riproduttivi in uccelli e mammiferi che si nutrono di pesci, in seguito a processi bio-accumulativi\*. I ritardanti di fiamma sono stati trovati nel sangue umano ed i ricercatori temono che si possano avere disturbi nello sviluppo fetale.

La classificazione TCO'99 richiede che i componenti in plastica che pesano più di 25 g non contengano ritardanti di fiamma con cloro e bromo organicamente legati. I ritardanti di fiamma sono permessi nelle piastre a circuito stampato poiché non sono disponibili sostanze sostitutive.

#### **Piombo\*\***

Il piombo si può trovare nei tubi catodici, negli schermi, nei saldanti e nei condensatori. Il piombo danneggia il sistema nervoso e, in dosi elevate, causa avvelenamento.

La classificazione TCO'99 consente l'inclusione di piombo, poiché fino a questo momento non è stata sviluppata nessuna sostanza sostitutiva.

#### **Cadmio\*\***

Il cadmio è presente nelle batterie ricaricabili e negli strati di generazione colore di certi display di computer. Il cadmio danneggia il sistema nervoso e, a dosi elevate, è tossico.

La classificazione TCO'99 stabilisce che le batterie, gli strati di generazione del colore degli schermi e i componenti elettrici o elettronici non debbano contenere cadmio.

Italiano



### **Mercurio\*\***

Il mercurio si trova talvolta in batterie, relé ed interruttori. Esso danneggia il sistema nervoso e, a dosi elevate, è tossico.

La classificazione TCO'99 stabilisce che le batterie non debbano contenere mercurio. Inoltre è richiesto che non ci sia mercurio in nessun componente elettrico o elettronico associato alla unità display.

### **CFC (freons)**

I CFC (freon) sono talvolta usati per il lavaggio delle piastre di circuito stampato. Essi disgregano le particelle d'ozono e quindi danneggiano lo strato di ozono nella stratosfera, provocando una maggior ricezione sulla terra di raggi ultravioletti con conseguente aumento di rischio di cancro della pelle (melanoma maligno).

I relativi requisiti TCO'99 riguardano il fatto che né CFC né HCFC vengano utilizzati durante la fabbricazione e l'assemblaggio del prodotto o nella sua confezione.

\* Sono definite bio-accumulative le sostanze che si accumulano negli organismi viventi.

\*\* Piombo, Cadmio e Mercurio sono metalli pesanti che sono bioaccumulativi.

Informazioni complete sul documento inerente i criteri ambientali possono essere ottenute ordinando a:

#### **TCO Development Unit**

SE-114 94 Stockholm

SWEDEN

Numero FAX: +46 8 782 92 07

E-mail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Informazioni aggiornate sui prodotti approvati e marcati TCO'99 sono disponibili al sito web:

<http://www.tco-info.com/>

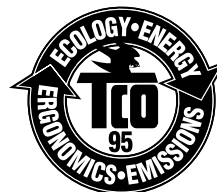


# TCO'95

*La presente è una traduzione del documento originale inglese TCO'95.*

## **MultiSync LCD1850DX modello nero (LH-18S02-BK2)**

Congratulazioni! Avete appena acquistato un prodotto approvato e classificato TCO'95! Questa scelta vi mette a disposizione un prodotto sviluppato per uso professionale. Questa scelta inoltre ha contribuito alla riduzione dell'impatto ambientale e all'ulteriore sviluppo di prodotti elettronici adatti all'ambiente.



### **Per quale motivo i nostri computer sono datati di marchio ambientale?**

In molti Paesi, la marcatura ambientale è diventata un metodo affermato per incoraggiare l'adattamento di beni e servizi alle esigenze dell'ambiente. Il problema principale, per quanto riguarda computer e altre apparecchiature elettroniche, è che sia all'interno dei prodotti che durante la loro fabbricazione vengono usate sostanze dannose per l'ambiente. Poiché per la maggioranza delle apparecchiature elettroniche non è stato possibile un soddisfacente riciclaggio, la maggior parte di queste sostanze potenzialmente dannose prima o poi entrano in natura.

Inoltre, altre caratteristiche di un computer, ad esempio il consumo di energia, sono importanti sia dal punto di vista del lavoro (interne) che dell'ambiente naturale (esterne). Poiché tutti i metodi di generazione convenzionale di elettricità hanno un effetto negativo sull'ambiente (emissioni acide e influenze sul clima, rifiuti radioattivi, ecc.), il risparmio energetico è vitale. Le apparecchiature elettroniche degli uffici consumano un'enorme quantità di energia dal momento che sono spesso continuamente in funzione.

### **Cosa comporta la classificazione?**

Questo prodotto rispetta i requisiti dello schema TCO'95, che fornisce una classificazione internazionale ambientale per personal computer. Lo schema per la marcatura è stato sviluppato come sforzo congiunto tra TCO (Confederazione Svedese degli Impiegati Professionali), Naturskyddsforeningen (Società Svedese per la Conservazione Ambientale) e NUTEK (Comitato nazionale per lo sviluppo industriale e tecnico in Svezia).

I requisiti coprono un'ampia gamma di temi: ambiente, ergonomia, utilizzabilità, emissione di campi elettromagnetici, consumo energetico e sicurezza elettrica e sicurezza contro gli incendi.

Italiano



Le esigenze ambientali riguardano restrizioni sulla presenza e l'uso, tra l'altro, di metalli pesanti, ritardanti di fiamma a base di bromo e clorinati, solventi CFC (freon) e clorinati. Il prodotto deve essere previsto per il riciclaggio ed il costruttore è tenuto ad avere un piano ambientale a cui deve aderire in ogni Paese in cui l'azienda implementa la propria politica operativa. I requisiti energetici includono l'esigenza che il computer e/o il monitor, dopo un certo periodo di inattività, riducano il livello di consumo di energia in uno o più stadi successivi. Il tempo richiesto per riattivare il computer deve essere ragionevole per l'utente.

I prodotti marcati devono essere conformi a severe esigenze ambientali riguardanti, per esempio, le riduzioni di campi elettrici e magnetici, ergonomia fisica e di visibilità e buona usabilità.

TCO'95 è un progetto cooperativo tra TCO (TConfederazione Svedese degli Impiegati Professionali), Naturskyddsforeningen (Società Svedese per la Conservazione Ambientale) e NUTEK (Comitato nazionale per lo sviluppo industriale e tecnico in Svezia).

### **Requisiti ambientali**

#### **Ritardanti di fiamma a base di bromo**

I ritardanti di fiamma a base di bromo sono presenti nelle piastre a circuito stampato, nei cavi, nei fili, nei rivestimenti e nei contenitori. Il loro compito è di ritardare il propagarsi del fuoco. La plastica della carrozzeria di un computer può essere costituita da ritardanti di fiamma fino al 30%. Questi a loro volta sono chimicamente correlati ad un altro gruppo di tossine ambientali, i PCB, che si presume possano provocare gravi danni alla salute, compresi danni alla riproduttività di uccelli e mammiferi che si nutrono di pesci, a causa dei processi bio-accumulativi\*. I ritardanti di fiamma sono stati trovati nel sangue umano ed i ricercatori temono che si possano avere disturbi nello sviluppo fetale.

La classificazione TCO'95 richiede che i componenti in plastica che pesano più di 25 g non contengano ritardanti di fiamma con cloro e bromo organicamente legati.

#### **Piombo\*\***

Il piombo si può trovare nei tubi catodici, negli schermi, nei saldanti e nei condensatori. Il piombo danneggia il sistema nervoso e, in dosi elevate, causa avvelenamento.

La classificazione TCO'95 consente l'inclusione di piombo, poiché fino a questo momento non è stata sviluppata nessuna sostanza sostitutiva.



### **Cadmio\*\***

Il cadmio è presente nelle batterie ricaricabili e negli strati di generazione colore di certi display di computer. Il cadmio danneggia il sistema nervoso e, a dosi elevate, è tossico.

La classificazione TCO'95 stabilisce che le batterie non possono contenere più di 25 ppm (parti per milione) di cadmio. Gli strati di generazione del colore degli schermi non devono contenere cadmio.

### **Mercurio\*\***

Il mercurio si trova talvolta in batterie, relè, interruttori, e sistemi di retroilluminazione. Esso danneggia il sistema nervoso e, a dosi elevate, è tossico.

La classificazione TCO'95 stabilisce che le batterie non debbano contenere più di 25 ppm (parti per milione) di mercurio. Inoltre è richiesto che non ci sia mercurio in nessun componente elettrico o elettronico associato alla unità display, ad eccezione del sistema di retroilluminazione.

### **CFC (freon)**

I CFC (freon) sono talvolta usati per il lavaggio delle piastre di circuito stampato e nella produzione di schiuma espansa per imballaggi. Essi disgregano le particelle d'ozono e quindi danneggiano lo strato di ozono nella stratosfera, provocando una maggior ricezione sulla terra di raggi ultravioletti con conseguente aumento di rischio di cancro della pelle (melanoma maligno).

La classificazione TCO'95 stabilisce che durante la fabbricazione e l'assemblaggio del prodotto o nella sua confezione non vengano utilizzati CFC o HCFC.

Sono definite bio-accumulative\* le sostanze che si accumulano negli organismi viventi.

\*\* Piombo, cadmio e mercurio sono metalli pesanti bio-accumulativi.

Per ottenere informazioni più dettagliate sul documento inerente i criteri ambientali, effettuare l'ordine presso:

#### **TCO Development Unit**

SE-114 94 Stockholm

SWEDEN

FAX Number: +46 8 782 92 07

E-mail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)

Per informazioni aggiornate sui prodotti approvati e classificati TCO'95, visitare il sito web:

<http://www.tco-info.com/>

Italiano



## Italiano-34



07\_italian\_innen

34



26/3/01, 12:13 pm







---

# NEC



Printed in Japan  
7A812181

