
MultiSync LCD400
MultiSync LCD2000

User's Manual

NEC

Declaration of the Importer

We hereby certify that the color monitors

MultiSync LCD400 (LA-1421JMW)

MultiSync LCD2000 (LA-2031JMW)

are in compliance with

Council Directive 73/23/EEC:

- EN 60950

Council Directive 89/336/EEC:

- EN 55022

- EN 61000-3-2

- EN 61000-3-3

- EN 50082-1

(IEC 801-2)

(IEC 801-3)

(IEC 801-4)

and marked with



NEC Europe Ltd. Ismaning Office
Steinheilstraße 4-6

D-85737 Ismaning, Germany

Safety Instruction

Caution:

When operating the LA-1421JMW/LA-2031JMW with a 220-240V AC power source in Europe except UK, use the power cord provided with the monitor.

In UK, a BS approved power cord with 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 LA-1421JMW/LA-2031JMW 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.

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. ErgoDesign, IPM, OSM, ColorControl, OptiClear, CROMACLEAR and Advanced Digital Control System are trademarks of NEC Home Electronics, Ltd.

MultiSync is a registered trademark of NEC Technologies, Inc in U.S., and of NEC Home Electronics, Ltd in Canada, U.K., Germany, France, Spain, Italy, Austria, Benelux, Switzerland, Denmark, Finland, Norway and Saudi Arabia.

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

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 C.S.A. 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 LA-1421JMW and LA-2031JMW color monitors so as not to interfere with radio and television reception.
 - (1) Please use the Shielded power cable or equivalent to ensure FCC compliance.
 - (2) MultiSync LCD400: Shielded video signal cable.
 - (3) MultiSync LCD2000: Shielded 15-pin VGA to BNC 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 instruction, 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 suggestion. 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.

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Appendix

English

Introduction to the NEC MultiSync LCD400/LCD2000

Congratulations on your purchase of the NEC MultiSync LCD400/LCD2000 true colour monitor!

Analog Advantage

Capable of displaying unlimited colours in a continuous spectrum, providing a truer representation of colour. The monitor's high contrast LCD enhances colour vibrancy and improves focus with no geometric distortion.

Wider Compatibility

Because the MultiSync LCD monitor is analog through and through, it does not require special analog to digital display or interface cards but can accept RGB input directly.

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.

Colour Control system

Allows you to adjust the colours on your screen and customize the colour accuracy of your monitor to a variety of standards.

OSM (On-Screen Manager) Controls

Allows 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/swivel base for preferred angle of vision small footprint and compliance with MPRII guidelines for lower emissions.

Plug and Play (MultiSync LCD400 only)

The Microsoft solution with the Windows 95 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 PowerManager) 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 cost, reducing emissions and lowering the air conditioning cost of the workplace.

Multiple frequency Technology

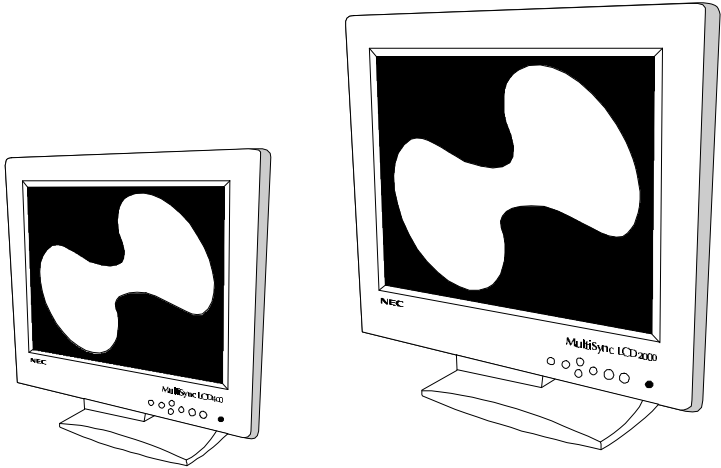
Automatically adjusts monitor to the display card's scanning frequency, thus displaying the resolution required.

FullScan Capability

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

Contents of Package

Your new MultiSync LCD monitor box should contain the following:



- NEC MultiSync LCD400 (Model LA-142IJMW)/
NEC MultiSync LCD2000 (Model LA-203IJMW).
- AC power cable.
- Video signal cable – 15 pin mini D-SUB to 15 pin mini D-SUB (LCD400)/
Video signal cable – 15 pin mini D-SUB to BNC (LCD2000).
- User's manual.

Remember to save the original box and packing materials to transport or ship this monitor.

Recommended Use

For optimum performance, please note the following when setting up and using the MultiSync LCD400/LCD2000 colour monitor:

- The optimum monitor position is facing away from direct sunlight.
- Allow adequate ventilation around the monitor so that heat can properly dissipate.
- Do not place any heavy objects on the power cord. Damage to the cord may cause shock or fire.
- Use the monitor in a clean and dry area.
- Handle with care when transporting. Save packaging for transporting.
- 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.
- Clean the LCD monitor surface with a lint-free, non-abrasive cloth. Avoid using any cleaning solution, glass cleaner or tissue paper.
- For optimum performance, allow 20 minutes for warm-up.
- Avoid displaying fixed patterns on the monitor for extremely long periods of the time to avoid after-image effects.
- Avoid applying pressure to the LCD monitor surface.

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

- 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 of MultiSync LCD400 is 53 cm, MultiSync LCD2000 is 61 cm.
- Rest your eyes periodically by focusing on an object at least 6 m away.
- Position the monitor at a 90° angle to windows and other light sources to minimize glare and reflections. Adjust the monitor tilt so that ceiling lights do not reflect on your screen.
- If reflected light makes it hard for you to see your screen, use an anti-glare filter.
- Adjust the monitor's brightness and contrast control 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.
- Get regular eye checkups.

Installation

Connection to your Personal Computer

The MultiSync LCD400/LCD2000 true colour monitor complements PC compatible computers. Your system has one of two configurations:

- the video controller is built into the computer.
- the video controller is in the form of a display card (sometimes referred to as graphics card, video adapter or graphics board).

Both configurations have a video connector (or a CRT PORT on laptop computers). If you are not sure which connector is the video connector, refer to your computer or display card manual.

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

1. Turn off the power to the monitor and computer.
2. If necessary, install the display card. For more information about installing your card, refer to the display card manual.
3. Connect the 15-pin mini D-SUB of the appropriate signal cable to the connector of the display card in your computer. Tighten all screws.
4. **For the LCD400:** Connect the 15-pin mini D-SUB of the video signal cable to the appropriate connector on the back of the monitor.

For the LCD2000: Connect the BNC cable to the appropriate connectors on the back of the monitor. Connect the red BNC cable to the BNC connector on the monitor labelled **R**, the green BNC cable to the BNC connector on the monitor labelled **G/Sync**, the blue BNC cable to the BNC connector on the monitor labelled **B**. If you have a fourth BNC connector (Composite Sync), connect it to the BNC connector on the monitor labelled **H/CS**. If you have a fifth BNC connector (Vertical Sync), connect it to the BNC connector on the monitor labelled **VS**.

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

5. Connect one end of the power cable to the MultiSync LCD monitor and the other end to the power outlet.
6. Turn on the monitor and the computer.
7. This completes the installation.

If you have any problems, please refer to the Troubleshooting section of this manual.

Connection to your Personal Computer (Macintosh)

With the Macintosh cable adapter, the MultiSync LCD400/LCD2000 colour monitor is compatible with the Macintosh family of computers.

You will connect your MultiSync colour monitor one of two ways to your Macintosh computer:

- On-board video port
- NuBus/PCI/PDS display card

Both configurations should have the same style video connector. If you are not sure which port is the monitor connector, please reference your computer or display card manual.

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

1. Turn off the power to your MultiSync LCD monitor and Macintosh.
2. If necessary, install the display card. For more information on this installation, reference the display card manual.
3. Connect the MultiSync LCD400 or MultiSync LCD2000 Macintosh cable adapter to the computer. Attach the 15-pin mini D-SUB end of the appropriate signal cable to the Macintosh cable adapter. Tighten all screws.

4. **For the LCD400:** Connect the 15-pin mini D-SUB of the video signal cable to the appropriate connector on the back of the monitor.

For the LCD2000: Connect the BNC cable to the appropriate connectors on the back of the monitor. Connect the red BNC cable to the BNC connector on the monitor labelled **R**, the green BNC cable to the BNC connector on the monitor labelled **G/Sync**, the blue BNC cable to the BNC connector on the monitor labelled **B**. If you have a fourth BNC connector (Composite Sync), connect it to the BNC connector on the monitor labelled **H/CS**. If you have a fifth BNC connector (Vertical Sync), connect it to the BNC connector on the monitor labelled **VS**.

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

5. Connect one end of the power cable to the MultiSync LCD monitor and the other end to the power outlet.
6. Turn on the monitor and the computer.
7. This completes the installation.

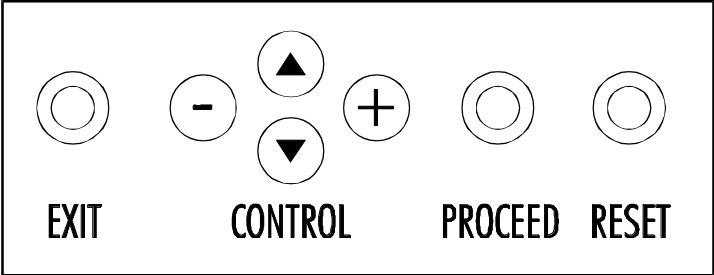
If you have any problems, please refer to the Troubleshooting section of this manual.

Please contact your local dealer for information about the Mac Adapter.

Power Macintosh 6100/60 and 66 users need to use the Apple HDI-45 cable adapter and Powerbook users need to use the Apple VID-14 cable adapter in conjunction with the appropriate MultiSync Macintosh cable adapter when connecting a MultiSync LCD monitor.

Controls

OSM Controls



The OSM controls on the front of the monitor provide the following functions:

Control	Main Menu	Sub-Menu
EXIT	Exits the OSM controls.	Exits to the OSM controls main menu.
CONTROL ▲/▼	Moves the highlighted area up/down to select one of the controls.	Moves the highlighted area up/down to select one of the controls
CONTROL -/+	Has no function.	Moves the bar in the + or - direction to increase or decrease the adjustment.
PROCEED	Proceeds to selected menu choice (indicated by the highlighted area).	Activates Auto Adjust feature. In Display Mode, opens additional window
RESET: The currently highlighted control to the factory setting.	Resets all the controls within the highlighted menu.	Resets the highlighted control.

NOTE: When RESET is pressed, a warning window will appear allowing you to cancel the reset function.

Brightness and Contrast

Brightness: Adjust the overall image and background screen brightness.

Contrast: Adjust the image brightness in relation to the background.

Auto Adjust Contrast: Corrects the image displayed for non-standard video inputs.

Auto Adjust

Allows automatic adjustment of the position and image adjust control.

Position

Control horizontal and vertical image position within the display area of the LCD.

Auto Adjust Position: Automatically sets the horizontal and vertical image position within the display area of the LCD.

Image Adjust

Coarse: Adjust the horizontal size by increasing or decreasing the Coarse total.

Fine: Improves focus, clarity and image stability by increasing or decreasing the Fine total.

NOTE: The Image Adjust Fine control must be used to complete the setup of your MultiSync LCD2000 monitor.

Auto Adjust Coarse/Fine: (MultiSync LCD400 monitor only) Automatically adjusts the Coarse or Fine settings.

Auto Adjust Coarse: (MultiSync LCD2000 monitor only) Automatically adjusts the Coarse setting.

Color Control System

Colour presets 1 through 5 selects the desired colour setting. Each colour setting is adjusted at the factory to the stated degree Kelvin. If a setting is adjusted, the name of the setting will change from degree Kelvin to Custom. **Color Gain (Red, Green, Blue):** Increases or decreases red, green or blue colour portion depending upon which is selected. The change in colour will appear on screen and the direction (increase or decrease) will be shown by the colour bars.

OSM Location

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, up or down.

OSM Turn Off Time

The OSM control menu will stay on as long as it is in use. In the OSM Turn Off Time 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, 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 **PROCEED**, then **▲** and hold down simultaneously. To de-activate the OSM Lock Out, press **PROCEED**, then **▲** and hold down simultaneously.

Display 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.

NOTE: Display Mode should only be used if a resolution is not recognized by the monitor. The user can change to the appropriate resolution by entering the Display Mode sub-menu and selecting the corresponding option.

Language Select

OSM control menus are available in six languages.

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.

Specifications

MultiSync LCD400

Display	35.8 cm (14.1 inch) viewable image size; 1024 x 768 native resolution (Pixel Count); active matrix; thin film transistor (TFT); liquid crystal display (LCD); 0.28 mm dot pitch; XtraView™ technology; 180 cd/m² white luminance, typical; 150:1 contrast ratio, typical	
Input Signal	Video	Analog 0.7 Vp-p 75 Ω
	Sync	Separate sync. TTL Level Horizontal sync. Positive/Negative Vertical sync. Positive/Negative Composite sync. (Positive/Negative) (TTL Level) Sync on Green video (Positive) 0.7 Vp-p and sync. Negative 0.3 Vp-p
Display Colours	Analog Input:	Unlimited number of colours (Depends on the graphics board)
Synchronisation Range	Horizontal	24.8 kHz to 60.0 kHz (Automatically)
	Vertical	56.2 Hz to 85.1 Hz (Automatically)
Resolutions Supported	720 x 400: VGA text* 640 x 480 at 60 Hz to 85 Hz* 800 x 600 at 56 Hz to 85 Hz* 832 x 624 at 75 Hz* 1024 x 768 at 60 Hz to 75 Hz**	
Active Display Area***	Horizontal	286 mm
	Vertical	214 mm
Power supply	AC 100-120 V / 220-240 V 50/60 Hz	
Current Rating	0.9 A @ 100-120 V / 0.5 A @ 220-240 V	
Dimensions	W x H x D	357 x 362 x 168 mm
Weight	5.2 kg	

Operating	Temperature	5° C to + 35° C
Environmental	Humidity	30% to 80%
Considerations		
Storage	Temperature	-10° C to + 60° C
Environmental	Humidity	10% to 85%
Considerations		

* Interpolated Resolutions: when resolutions are shown that are lower than the pixel count of the LCD module, text may appear chappy or lines may appear to be bold. This is normal and necessary for all current 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. When the interpolated resolutions is not an exact multiple of the native resolution, the mathematical interpolation necessary may cause some lines to appear thicker than others.

** NEC cites recommend resolutions at 60 Hz for optimal display performance.

*** Active display area is dependent upon the signal timing.

Technical specifications are subject to change without notice.

Multisync LCD2000

Display	51.1 cm (20.1 inch) viewable image size; 1280 x 1024 native resolution (Pixel Count); active matrix; thin film transistor (TFT); liquid crystal display (LCD); 0.31 mm dot pitch; XtraView™ technology; 150 cd/m² white luminance, typical; 150:1 contrast ratio, typical	
Input Signal	Video	Analog 0.7 Vp-p 75 Ω
	Sync	Separate sync. TTL Level Horizontal sync. Positive/Negative Vertical sync. Positive/Negative Composite sync. (Positive/Negative) (TTL Level) Sync on Green video (Positive) 0.7 Vp-p and sync. Negative 0.3 Vp-p
Display Colours	Analog Input:	Unlimited number of colours (Depends on the graphics board)
Synchronisation Range	Horizontal	24.0 kHz to 80.0 kHz (Automatically)
	Vertical	56.0 Hz to 76.0 Hz (Automatically)
Resolutions Supported	720 x 400: VGA text* 640 x 480 at 60 Hz to 76 Hz 800 x 600 at 56 Hz to 76 Hz* 832 x 624 at 75 Hz* 1024 x 768 at 60 Hz to 76 Hz* 1280 x 960 at 60 Hz to 76 Hz 1280 x 1024 at 60 Hz to 76 Hz**	
Active Display Area***	Horizontal	399 mm
	Vertical	319 mm
Power supply	AC 100-120 V / 220-240 V 50/60 Hz	
Current Rating	1.0 A @ 100-120 V / 0.5 A @ 220-240 V	
Dimensions	W x H x D	500 x 483 x 220 mm
Weight	10.0kg	

Operating	Temperature	5° C to + 30° C
Environmental	Humidity	30% to 80%
Considerations		
Storage	Temperature	-10° C to + 60° C
Environmental	Humidity	10% to 85%
Considerations		

* Interpolated Resolutions: when resolutions are shown that are lower than the pixel count of the LCD module, text may appear chappy or lines may appear to be bold. This is normal and necessary for all current 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. When the interpolated resolutions is not an exact multiple of the native resolution, the mathematical interpolation necessary may cause some lines to appear thicker than others.

** NEC cites recommend resolutions at 60 Hz for optimal display performance.

*** Active display area is dependent upon the signal timing.

Technical specifications are subject to change without notice.

Troubleshooting/Support

Problem	Check These Items
No pictures	- The signal cable should be completely connected to the display card/computer. - The display card should be completely seated in its slot. - 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.

Problem	Check These Items
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 will be changed, the OSM Image Adjust settings may need to be re-adjusted. - Check the monitor and your display card with respect to compatibility and recommended signal timings.
LED on the monitor is not lit (no green or amber colour can be seen)	Power Switch should be in the ON position and the power cord should be connected.
Display image has a green cast to it	Open OSM Display Mode and press the + Control button.
Display image is not centered	Use OSM Position adjustment controls to adjust centering.
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.)
Selected resolution is not displayed properly	Use OSM Display Mode to enter Mode Change sub menu and confirm that the appropriate resolution has been selected. If not, select corresponding option.

Deutsch

Vorstellung des NEC MultiSync LCD400/LCD2000

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres NEC MultiSync LCD400/LCD2000 Farbmonitors.

Analog ist besser

Der MultiSync LCD400/LCD2000 kann eine unbegrenzte Zahl an Farben detailtreu darstellen. Der sehr hohe Kontrastumfang erhöht die Farbbrillanz und verbessert die Bildschärfe ohne die Bildgeometrie zu beeinflussen.

Anschlußvielfalt

Der MultiSync LCD Monitor ist durch und durch ein analoger Monitor. Mit dem analogen Interface ist ein Anschluß an spezielle Grafik- bzw. Interface-Karten nicht erforderlich, sondern der LCD Monitor kann direkt über die RGB Signale arbeiten.

Minimierte Stellfläche

Die überragende Bildqualität bei minimaler Bildgröße und Gewicht sind die idealen Voraussetzungen für einen ergonomischen Bildschirm-arbeitsplatz. Als kleines, leichtes Arbeitsgerät kann der MultiSync LCD400/LCD2000 ohne Probleme von einer Einsatzstelle zur nächsten transportiert werden.

Farbeinstellungsmenü (ColorControl System)

Über das ColorControl System kann die Farbintensität Ihres Bildschirmes exakt eingestellt werden.

OSM (On Screen Manager)

Der On Screen Manager erlaubt eine direkte, menügesteuerte Einstellung individueller Bildparameter.

Ergo Design

Das Ergo Design, verbessert die Arbeitsumgebung an die Eigenschaften und Bedürfnisse des Menschen, schützt die Gesundheit des Benutzers und ermöglicht finanzielle Einsparungen. Zu den ergonomischen Anordnungen gehören u.a. das OSM-Menü für einfache und schnelle Bildeinstellungen, die Einstellmöglichkeiten des Betrachtungs-winkels, die kleine Stellfläche und die Strahlenschutzverordnung gemäß MPRII.

Plug&Play (nur MultiSync LCD400)

Plug&Play ist die in Windows 95 integrierte Antwort von Microsoft bei der Installation von Peripheriegeräten. Der Multisync Monitor teilt seine Leistungsmerkmale direkt dem System mit, so daß von diesem automatisch die bestmögliche Auflösung und Bildfrequenz eingestellt wird.

Intelligent Power Manager

Der Intelligent Power Manager (intelligenter Energiesparer) ist eine fortschrittliche Einrichtung zum Energiesparen. Somit werden bei Arbeitspausen am LCD Monitor 2/3 an Energie und Kosten eingespart, Emissionen reduziert und der Sauerstoffverbrauch am Arbeitsplatz wird niedriger.

Multi-Frequenz-Technologie

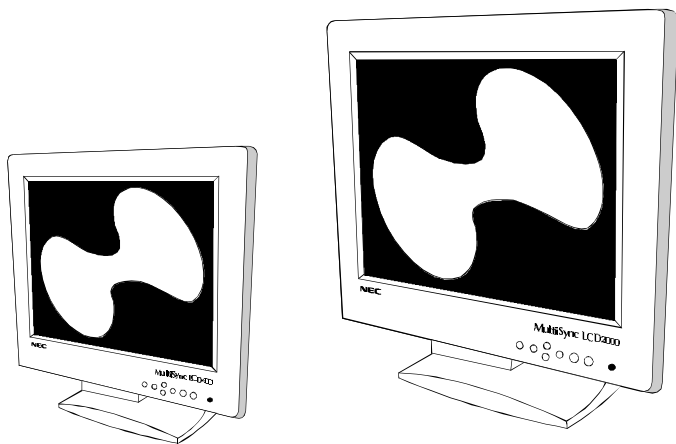
Multi-Frequenz-Technologie hat die Eigenschaft, daß die horizontale und vertikale Frequenz bei allen Bildschirmauflösungen automatisch eingestellt wird.

FullScan

FullScan hat die Eigenschaft, bei allen Bildschirmauflösungen immer die maximale Bildschirmfläche zu nutzen.

Lieferumfang

Die folgende Übersicht zeigt den Lieferumfang Ihres neuen MultiSync LCD Monitors:



- NEC MultiSync LCD400 (Model LA-142IJMW)/
NEC MultiSync LCD2000 (Model LA-203IJMW).
- AC Netzkabel.
- Videosignalkabel - 15 pin mini D-SUB auf 15 pin mini D-SUB
(LCD400)
Videosignalkabel - 15 pin mini D-SUB to BNC (LCD2000).
- Bedienerhandbuch.

Karton und Verpackungsmaterial sollten Sie für einen späteren Transport bzw. Versand Ihres LCD Monitors aufbewahren.

Aufstellen

Um eine optimale Qualität Ihres MultiSync LCD400/LCD2000 zu gewährleisten, sollten Sie folgende Punkte bei der Aufstellung Ihres Farbmonitors beachten:

- Plazieren Sie den Monitor nicht in direktem Sonnenlicht.
- Achten sie darauf, daß die Lüftungsschlitze des LCD Monitors nicht verdeckt sind, um eine optimale Wärmeabfuhr zu gewährleisten.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel des LCD Monitors. Beschädigtes Netzkabel kann zu Brand oder Stromschlag führen.
- Benutzen Sie den LCD Monitor nur in trockener und sauberer Umgebung.
- Transportieren Sie den LCD Monitor mit der nötigen Vorsicht.
- Schließen Sie den LCD Monitor an eine Steckdose an, die sich leicht zugänglich, in der Nähe des Gerätes befinden muß.
- Zur Reinigung der LCD Display-Oberfläche benutzen Sie am besten ein weiches Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsflüssigkeit oder Papiertücher.
- Um eine optimale Abbildungsleistung zu erreichen, benötigt der Monitor ca. 20 Minuten Zeit zur Aufwärmung.
- Vermeiden Sie die Darstellung von festgelegten Abbildungsmustern über einen extrem langen Zeitraum, um Beeinträchtigungen der Bildschirmqualität zu verhindern.
- Vermeiden Sie Druckeinwirkungen auf die LCD-Oberfläche.

DAMIT AUGEN, NACKEN- UND SCHULTERMUSKULATUR BEIM ARBEITEN AN DEM BILDSCHIRM ENTLASTET WERDEN, BEACHTEN SIE BEIM AUFSTELLEN UND EINSTELLEN IHRES LCD MONITORS BITTE FOLGENDES:

- Stellen Sie die Höhe des Monitors so ein, daß sich der obere Rand des Bildschirms in der Höhe Ihrer Augen oder etwas tiefer befindet.
- Der Abstand Auge und Monitor sollte zwischen 40 cm und 70 cm betragen. Der optimale Abstand beträgt beim MultiSync LCD400 53cm, beim MultiSync LCD2000 61 cm.
- Entspannen Sie Ihre Augen regelmäßig durch Fixierung eines Gegenstandes in mindestens 6 m Abstand. Blinzeln Sie oft mit den Augen.
- Stellen Sie den Monitor in einem Winkel von 90° zum Fenster oder anderen Lichtquellen auf, damit Blendungen und Reflexionen auf dem Bildschirm soweit wie möglich vermieden werden. Stellen Sie den Schwenk-/Neigefuß Ihres Monitors so ein, daß durch Deckenbeleuchtung Spiegelungen auf dem Bildschirm vermieden werden.
- Falls durch eine zu starke Beleuchtung die Erkennbarkeit Ihres Monitors erschwert wird, benutzen Sie einen Antireflexionsfilter.
- Stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast so ein, daß die Lesbarkeit des Bildschirms erhöht wird.
- Benutzen Sie einen Vorlagenhalter, der in der Nähe Ihres Monitors aufgestellt wird.
- Plazieren Sie Vorlagen, auf die Sie am meisten schauen, direkt vor sich, damit beim Schreiben der Kopf so wenig wie möglich bewegt muß.
- Lassen Sie regelmäßig Ihre Augen vom Arzt überprüfen.

Installation

Anschluß an kompatiblen PCs

Der LCD400/LCD2000 Farbmonitor ist geeignet für den Einsatz an PC kompatiblen Computern. Ihr System verfügt über einen von zwei Konfigurationen:

- Einen eingebauten Grafikadapter.
- Eine installierte Grafikkarte.

Beide Varianten haben einen Videoausgangsbuchse zum Anschluß eines Monitors. Sollten Sie nicht sicher sein, an welche Buchse der Monitor anzuschließen ist, so lesen Sie dies im Benutzerhandbuch der Grafikkarte oder des Computer nach. Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren NEC Fachhändler.

Zum Anschluß Ihres Monitors an das System verfahren sie wie folgt:

1. Schalten Sie die Stromversorgung vom Computer und Monitor aus.
2. Falls notwendig, installieren Sie eine Grafikkarte nach den Anweisungen im Benutzerhandbuch der Grafikkarte.
3. Schließen Sie das Signalkabel (15-pin mini D-SUB) am Signaleingang des LCD Monitors und an der entsprechenden Videobuchse Ihres Computers an.
4. **LCD400:** Schließen Sie das 15-pin mini D-SUB Signalkabel an der Geräterückseite Ihres Monitors an.
LCD2000: Die BNC-Kabel sind durch die Farben rot, grün und blau gekennzeichnet und müssen wie folgt an die BNC-Anschlüsse des LCD-Monitors auf der Geräterückseite angeschlossen werden: Das rote Kabel an den BNC-Anschluß mit der Bezeichnung **R**. Das grüne Kabel an den BNC-Anschluß mit der Bezeichnung **G/Sync**. Das blaue Kabel an den BNC-Anschluß mit der Bezeichnung **B**. Sollten Sie einen vierten haben, schließen Sie das Kabel an den BNC-Anschluß mit der Bezeichnung **H/CS** an. Sollten Sie

einen fünften BNC-Anschluß haben, schließen Sie das Kabel an den BNC-Anschluß mit der Bezeichnung **VS** (VerticalSync) an.

Achtung: Falsch angeschlossene Signalkabel können zu Unregelmäßigkeiten beim Monitorbetrieb, einer schlechten Bildqualität bzw. der Beschädigung des LCD Moduls führen und verkürzt somit die Lebensdauer.

5. Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel auf einer Seite mit dem LCD Monitor und auf der anderen Seite mit einer geerdeten Wandsteckdose.
6. Schalten Sie den Monitor und Computer ein.
7. Hiermit ist der Anschluß des Monitors abgeschlossen.

Sollten sich hierbei Probleme ergeben, so lesen Sie bitte den Abschnitt „Hilfe bei Problemen“

Anschluß an Macintosh Computer

Der LCD400/LCD2000 Farbmonitor ist geeignet für den Anschluß an Computer der Macintosh Familie.

Es gibt eine von zwei Möglichkeiten, Ihren NEC MultiSync Farbmonitor an den Macintosh Computer anzuschließen:

- Integrierten Grafikadapter
- NuBus-, PCI-, PDS-Grafikkarte

Beide Varianten haben eine Videoausgangsbuchse. Sollten Sie nicht sicher sein, an welche Buchse der Monitor anzuschließen ist, so lesen Sie dies im Benutzerhandbuch der Grafikkarte oder des Computer nach.

Verfahren Sie wie folgt, um Ihren Monitor an einen Macintosh Computer anzuschließen:

1. Schalten Sie die Stromversorgung von Computer und Monitor aus.
2. Falls notwendig, installieren Sie die Grafikkarte nach den Anweisungen im Benutzerhandbuch der Grafikkarte.

3. Schließen Sie den optional erhältlichen Macintosh-Adapter am Videoausgang des Computers an und schließen Sie das 15-Pin Mini D-SUB Ende des Signalkabels an den Macintosh-Adapter an. Sichern Sie die Verbindung durch Festziehen der Schrauben.
4. **LCD400:** Schließen Sie das freie 15-pin mini D-SUB Ende des Signalkabels an den Signaleingang Ihres Monitors an der Geräterückseite an.
LCD2000: Die BNC-Kabel sind durch die Farben rot, grün und blau gekennzeichnet und müssen wie folgt an die BNC-Anschlüsse des LCD-Monitors auf der Geräterückseite angeschlossen werden: Das rote Kabel an den BNC-Anschluß mit der Bezeichnung **R**. Das grüne Kabel an den BNC-Anschluß mit der Bezeichnung **G/Sync**. Das blaue Kabel an den BNC-Anschluß mit der Bezeichnung **B**. Sollten Sie einen vierten haben, schließen Sie das Kabel an den BNC-Anschluß mit der Bezeichnung **H/CS** an. Sollten Sie einen fünften BNC-Anschluß haben, schließen Sie das Kabel an den BNC-Anschluß mit der Bezeichnung **VS** (VerticalSync) an.

Achtung: Falsch angeschlossene Signalkabel können zu Unregelmäßigkeiten beim Monitorbetrieb, einer schlechten Bildqualität bzw. der Beschädigung des LCD Moduls führen und verkürzt somit die Lebensdauer.

5. Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel auf einer Seite mit dem LCD Monitor und auf der anderen Seite mit einer geerdeten Wandsteckdose.
6. Schalten Sie den Monitor und Computer ein.
7. Hiermit ist der Anschluß des Monitors abgeschlossen.

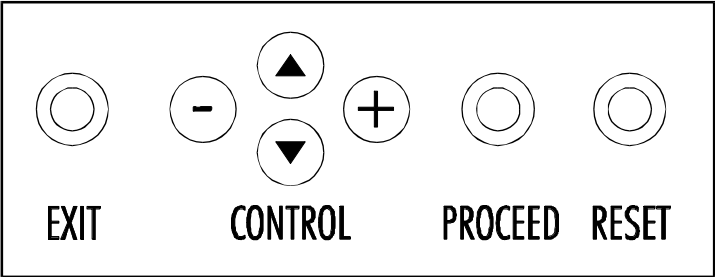
Sollten sich hierbei Probleme ergeben, so lesen Sie bitte den Abschnitt „Hilfe bei Problemen“.

Informationen über den Mac-Adapter können Sie über Ihren NEC-Fachhändler beziehen.

Benutzer eines Power Macintosh 6100/60 oder 66 benötigen zum Anschluß des Monitors das mit dem Computer gelieferte Kabel HDI-45 und Powerbook-Benutzer benötigen das Kabel VID-14 zusätzlich zum optional erhältlichen Macintosh Adapter.

Bedienung

OSM Bedienelemente



Die OSM Bedienelemente befinden sich vorne am Monitor und geben Ihnen einen Überblick über folgende Funktionen:

Bedienelemente	Hauptmenü	Untermenü
EXIT	Beendet das OSM-Menü.	Verzweigt zum OSM Hauptmenü.
CONTROL ▲/▼	Verschiebt den hervor-gehobenen Bereich nach oben oder unten, um einen Menüpunkt auszuwählen	Verschiebt den hervor-gehobenen Bereich nach oben oder unten, um einen Menüpunkt auszuwählen
CONTROL -/+	Hat keine Funktion	Erhöht oder verringert den Wert des markierten Parameters durch Verschieben des Bildlauffeldes in die + oder - Richtung .
PROCEED	Die Taste PROCEED dient der Auswahl eines markierten Menüpunktes.	Verzweigt in das markierte Untermenü.
RESET: setzt die aktuellen Parameter auf die Werkseinstellung zurück.	Setzt alle Parameter des aktivierten Menüpunktes auf die Werkseinstellung zurück.	Setzt den aktuellen Parameter auf die Werkseinstellung zurück.

HINWEIS: Wird die Reset Taste gedrückt, so erscheint ein Fenster mit einer Warnung, die darauf hinweist, daß Sie den aktuellen Menüpunkt auf die Werkseinstellung zurücksetzen können

Helligkeits- und Kontrasteinstellung

Helligkeit: Erlaubt die Einstellung der Bildhelligkeit in Abhängigkeit vom Bildschirmhintergrund.

Kontrast: Ändert die Helligkeit des Bildinhaltes im Verhältnis zum Bildhintergrund.

Automatische Anpassung Kontrast: Korrigiert die Bilddarstellung, wenn Signalquelle nicht dem Standard entspricht.

Automatische Bildeinstellung

Stellt die Bildgröße und Bildlage automatisch ein.

Bildlage Menü

Steuert die horizontale und vertikale Bildlage der LCD-Anzeige.

Automatische Anpassung Position: Positioniert automatisch das Bild horizontal und vertikal innerhalb der Anzeigefläche des LCDs.

Bildeinstellung

Bildpunkte: macht das Bild schmaler oder breiter

Stabilität: dient als Feinjustierung, um die Bildschärfe, Reinheit und Stabilität zu verbessern.

Hinweis: Die Fein-Regelung für die Bildanpassung muß angewandt werden, um die Einstellung Ihres MultiSync LCD2000 zu vervollständigen.

Automatische Bildanpassung grob/fein: (nur MultiSync LCD400 Monitor) justiert automatisch die grobe oder feine Bildanpassung.

Automatische grobe Bildanpassung: (nur MultiSync LCD200 Monitor) justiert automatisch die grobe Bildanpassung.

ColorControl Menü

Das ColorControl Menü erlaubt die Auswahl zwischen 5 verschiedenen Farbeinstellungen, die individuell geändert werden können. Jede Einstellung ist werkseitig auf eine definierte Farbtemperatur justiert, die in Kelvin angezeigt wird. Wird diese Vorgabe individuell geändert, so wechselt die Anzeige Kelvin in Custom. **Farbintensität (Rot, Grün, Blau):** Erhöht oder verringert den Anteil der jeweiligen Farbe. Die Farbanteile können Sie erhöhen oder verringern in dem Sie die die

Laufleiste über die Funktionstaste **-/+** in die gewünschte Richtung bewegen. Die Änderung der Farbe wird auf dem Bildschirm präsentiert.

OSM-Position

Über die OSM-Position haben sie die Möglichkeit, den Erscheinungsort des OSM-Menüs entsprechend nach links, rechts, oben oder unten zu verschieben.

OSM-Anzeigedauer

Während der Bearbeitung des OSM-Menüs, schaltet sich die OSM-Anzeige nicht ab. Im Untermenü „OSM-Anzeigedauer“ können Sie die Verweildauer der OSM-Anzeige auf dem Bildschirm, die hier in Sekunden definiert ist, einstellen. Sie haben eine Auswahl zwischen 10, 20, 30, 60 und 120 Sekunden.

OSM-Abschaltung

Schaltet den Zugriff auf die Einstellmöglichkeiten des OSM ab. Wird auf das OSM-Menü zugegriffen, so erscheint eine Bildschirrmeldung, daß das OSM abgeschaltet wird. Soll der Zugriff auf das OSM dauerhaft abgeschaltet werden, so drücken Sie die **PROCEED**-Taste, halten diese gedrückt und drücken dann die Taste **▲**. Um den Zugriff auf das OSM erneut zu ermöglichen, drücken Sie die gleiche Tastenkombination wie beim Abschalten.

Grafik Modus

Dieser OSM-Menüpunkt liefert Informationen über den aktuell benutzten Grafikmodus mit den wichtigsten technische Daten wie Bildwiederholfrequenz und das vorgebene Timing.

HINWEIS: Der Grafik Modus sollte nur aufgerufen werden, wenn der aktuelle Bildmodus nicht korrekt wiedergegeben wird. Sie können die eingestellte Auflösung im Untermenü des Grafik Modus koregieren.

Sprachauswahl

Dieser OSM-Menüpunkt erlaubt die Auswahl zwischen 6 verschiedenen Sprachen.

Werkseinstellung

In diesem Menüpunkt werden alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, indem Sie die **RESET**-Taste für ein paar Sekunden gedrückt halten. Um einzelne Einstellungen zurückzusetzen, makieren Sie den hervorgehobenen Bereich und drücken dann die **RESET**-Taste.

Technische Daten

MultiSync LCD400

Anzeige	35,8 cm (14,1 Zoll) sichtbarer Bereich; Aktiv Matrix Dünnsfilm Transistor (TFT) LCD-Anzeige; 0,28 mm Dot Pitch, max. Auflösung 1024 x 768; XtraView™ Technologie; 180cd/m² Leuchtstärke; Kontrast 150:1	
Eingangssignal	Video	Analog RGB 0,7 Vp-p/75 Ohm positiv
	Sync	Separate Sync. TTL Pegel Horizontal Sync. Positiv/Negativ Vertikal Sync. Positiv/Negativ Composite Sync. TTL-Pegel Positiv/Negativ Sync. on Green video 0,7 Vp-p Positiv und Sync. 0,3 Vp-p Negativ
Darstellbare Farben	Analoges Eingangssignal	unbegrenzte Anzahl von Farben (abhängig von der benutzten Grafikkarte)
Synchronisation	Horizontal	24,8 kHz to 60,0 kHz (automatisch)
	Vertical	56,2 Hz to 85,1 Hz (automatisch)
Unterstützte Formate	720 x 400: VGA Text* 640 x 480: 60 Hz bis 85 Hz* 800 x 600: 56 Hz bis 85 Hz* 832 x 624: 75 Hz* 1024 x 768: 60 Hz bis 75 Hz**	

Sichtbarer Bereich	Horizontal	286 mm
	Vertikal	214 mm
Nennspannung		AC 100-120 V / 220-240 V 50/60 Hz
Stromaufnahme		0,9 A bei 100-120 V / 0,5 A bei 220-240 V
Abmessungen	B x H x T	357 x 362 x 168 mm
Gewicht		5,2 kg
Betriebs- bedingungen	Temperatur	5° C bis + 35° C
	Luftfeuchtigkeit	30% bis 80%
Lagerbedingungen	Temperatur	-10° C bis + 60° C
	Luftfeuchtigkeit	10% bis 85%

* Interpolierte Auflösungen: Werden Auflösungen benutzt, die niedriger sind als die physikalische Auflösung des LCD Moduls, kann Text unscharf und Linien zu fett angezeigt werden. Bei allen aktuellen LCD Monitoren ist es normal und üblich, daß ein Dot einem Punkt (Pixel) entspricht, so daß bei kleineren Auflösungen die Full Screen angezeigt werden die Auflösung interpoliert werden muß. Entspricht die interpolierte Auflösung nicht exakt einem Vielfachen der physikalischen Auflösung, können bei der mathematischen Interpolationen gleichen Linien dicker als andere erscheinen.

** Von NEC empfohlene Auflösung bei 60 Hz für ergonomisches Arbeiten.

*** Der aktive sichtbare Bereich ist abhängig vom Eingangssignal.

Technische Änderungen vorbehalten

MultiSync LCD2000

Anzeige	51,1 cm (20,1 Zoll) sichtbarer Bereich; Aktiv Matrix Dünnschicht Transistor (TFT) LCD-Anzeige; 0,31 mm Dot Pitch, max. Auflösung 1280 x 1024; XtraView™ Technologie; 150cd/m² Leuchtstärke; Kontrast 150:1	
Eingangssignal	Video	Analog RGB 0,7 Vp-p/75 Ohm positiv
	Sync	Separate Sync. TTL Pegel Horizontal Sync. Positiv/Negativ Vertikal Sync. Positiv/Negativ Composite Sync. TTL-Pegel Positiv/Negativ Sync. on Green video 0,7 Vp-p Positiv und Sync. 0,3 Vp-p Negativ
Darstellbare Farben	Analoges Eingangssignal	unbegrenzte Anzahl von Farben (abhängig von der benutzten Grafikkarte)
Synchronisation	Horizontal	24,0 kHz to 80,0 kHz (automatisch)
	Vertical	56,0 Hz to 76,0 Hz (automatisch)
Unterstützte Formate	720 x 400: VGA Text* 640 x 480, 60 Hz bis 76 Hz 800 x 600, 56 Hz bis 76 Hz* 832 x 624, 75 Hz* 1024 x 768, 60 Hz bis 76 Hz* 1280 x 960, 60 Hz bis 76 Hz* 1280 x 1024, 60 Hz bis 76 Hz**	
Sichtbarer Bereich	Horizontal	399 mm
	Vertikal	319 mm
Nennspannung	AC 100-120 V/ 220-240 V 50/60 Hz	
Stromaufnahme	1,0 A bei 100-120 V / 0,5 A bei 220-240 V	
Abmessungen	B x H x T	500 x 483 x 220 mm
Gewicht	10,0 kg	

Betriebs- bedingungen	Temperatur	5° C bis + 30° C
	Luftfeuchtigkeit	30% bis 80%
Lagerbedingungen	Temperatur	-10° C bis + 60° C
	Luftfeuchtigkeit	10% bis 85%

* Interpolierte Auflösungen: Werden Auflösungen benutzt, die niedriger sind als die physikalische Auflösung des LCD Moduls, kann Text unscharf und Linien zu fett angezeigt werden. Bei allen aktuellen LCD Monitoren ist es normal und üblich, daß ein Dot einem Punkt (Pixel) entspricht, so daß bei kleineren Auflösungen die Full Screen angezeigt werden die Auflösung interpoliert werden muß. Entspricht die interpolierte Auflösung nicht exakt einem Vielfachen der physikalischen Auflösung, können bei der mathematischen Interpolationen gleichen Linien dicker als andere erscheinen.

** Von NEC empfohlene Auflösung bei 60 Hz für ergonomisches Arbeiten.

*** Der aktive sichtbare Bereich ist abhängig vom Eingangssignal.

Technische Änderungen vorbehalten

Hilfe bei Problemen

Problemstellung	Notwendige Überprüfungen
Kein Bild	- Die Signalkabel muß fest mit dem Ausgang der Grafikkarte verbunden sein. - Überprüfen Sie den festen Sitz der Grafikkarte. - Die Netzschalter von Monitor und Computer müssen in Stellung ON stehen. - Prüfen Sie, ob der ausgewählte Grafikmodus mit der Grafikkarte oder dem angewandten System übereinstimmt. (Das Kapitel können Sie auch im Benutzerhandbuch der Grafikkarte oder des Computer nachlesen). - Prüfen Sie, ob die Signale der Grafikkarte vom Monitor verarbeitet werden können. - Prüfen Sie den Anschlußstecker auf verbogene Steckkontakte.

Problemstellung	Notwendige Überprüfungen
Das Bild ist unstabil, unscharf oder scheint zu schwimmen	- Das Signalkabel muß fest mit dem Ausgang des Computers verbunden sein. - Nutzen Sie den OSM Menüpunkt Image Adjust und regeln Sie den Fine Regler bis das Bild scharf und klar ist. Nach einem Wechsel des Grafikmodus muß diese Einstellung eventuell wiederholt werden. - Prüfen Sie, ob der Grafikmodus der Grafikkarte vom Monitor verarbeitet werden kann.
Die Netz LED am Monitor leuchtet nicht (die Farben Grün und Amber sind nicht erkennbar)	- Bringen Sie den Netzschalter des Monitors in die ON-Position.
Das Bild hat einen Grünstich	Öffnen Sie den OSM-Menüpunkt Grafikmodus und drücken Sie die Taste + .
Das Bild ist nicht mittig	Nutzen Sie den OSM Regler zur Einstellung von vertikaler - und horizontaler Bildgröße und -lage.
Das Bild wird nicht in richtiger Größe dargestellt	- Nutzen Sie den OSM Menüpunkt Bildeinstellung und regeln Sie den Regler bis die die richtige Bildgröße dargestellt wird. - Prüfen Sie, ob der Grafikmodus der Grafikkarte vom Monitor verarbeitet werden kann. (Das Kapitel können Sie auch im Benutzerhandbuch der Grafikkarte oder des Computer nachlesen).
Die gewählte Auflösung wird nicht ordnungsgemäß wiedergegeben	Nutzen Sie den OSM-Menüpunkt Grafikmodus und gehen Sie dort ins Untermenü Moduswechsel. Stimmt die Einstellung nicht mit der vom Computer bereitgestellten Auflösung überein, so ändern Sie die Einstellung entsprechend.

Français

Introduction au moniteur NEC MultiSync LCD400/-LCD2000

Toutes nos félicitations pour votre acquisition du moniteur “true color” NEC MultiSync LCD400/LCD2000 !

Avantage du mode analogique

Ce mode permet d’afficher un nombre illimité de couleurs dans un spectre continu, procurant ainsi une représentation plus réaliste des couleurs. La technologie LCD à haut contraste du moniteur rehausse l’éclat des couleurs et améliore la netteté sans occasionner de déformation géométrique.

Compatibilité étendue

Du fait que le moniteur MultiSync LCD est intégralement analogique, il n’a besoin d’aucune carte spécifique d’affichage ou d’interface avec conversion analogique/digital, mais autorise une entrée RVB directe.

Encombrement réduit

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

Système de contrôle des couleurs

Vous permet de régler les couleurs sur l’écran et de définir la précision des couleurs de votre moniteur suivant toute une gamme de standards.

Réglages OSM (On-Screen Manager)

Vous permettent de régler rapidement et facilement tous les éléments de votre image écran à l’aide de menus simples à utiliser.

Caractéristiques ErgoDesign

L'ergonomie est poussée pour améliorer l'environnement de travail, protéger la santé de l'utilisateur et induire des économies. On peut citer à titre d'exemple les réglages OSM pour un réglage rapide et facile de l'image, l'embase inclinable et pivotante pour obtenir un angle de vision préférentiel, le faible encombrement et la conformité aux directives MPRII pour une émissivité plus faible.

Plug and Play (MultiSync LCD400 seulement)

La solution Microsoft avec le système d'exploitation Windows 95 facilite la configuration et l'installation en permettant au moniteur d'envoyer directement ses caractéristiques (comme la taille de l'écran et les résolutions supportées) à votre ordinateur, optimisant ainsi automatiquement les performances de l'affichage.

Système IPM (Intelligent Power Manager)

Fournit des méthodes innovantes d'économie de courant qui permettent au moniteur de passer dans un mode à faible consommation électrique lorsqu'il est sous tension sans être utilisé, ce qui économise les deux tiers du coût de la consommation électrique du moniteur, réduit les émissions et diminue le coût de la climatisation du local.

Technologie multifréquences

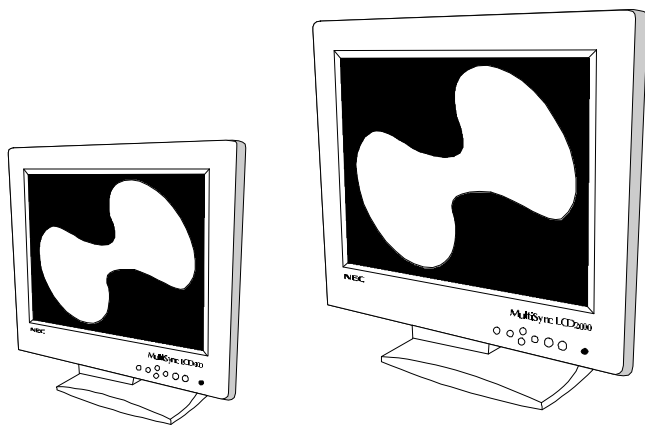
Règle automatiquement le moniteur sur la fréquence de balayage de la carte vidéo, ce qui procure un affichage à la résolution requise.

Caractéristique FullScan

Vous permet d'utiliser toute la surface de l'écran avec la plupart des résolutions, ce qui agrandit l'image de façon significative.

Contenu de la boîte

Le contenu de la boîte de votre nouveau moniteur MultiSync LCD doit être le suivant :



- NEC MultiSync LCD400 (modèle LA-1421JMW)/
NEC MultiSync LCD2000 (modèle LA-2031JMW),
- Cordon secteur,
- Câble vidéo - connecteurs D-SUB 15 broches/mini D-SUB 15 broches (LCD400)/
Câble vidéo - connecteurs mini D-SUB 15 broches / BNC (LCD2000),
- Manuel de l'utilisateur.

Utilisez la boîte et les matériaux d'emballage originaux pour transporter ou expédier ce matériel.

Utilisation recommandée

Pour des performances optimales, prenez les éléments suivants en considération pour installer et utiliser le moniteur couleur MultiSync LCD400/LCD2000 :

- La position optimale du moniteur est obtenue en l'orientant dans la direction opposée à celle des rayons du soleil.
- Une ventilation adéquate est nécessaire autour du moniteur pour pouvoir évacuer convenablement la chaleur.
- Ne placez aucun objet lourd sur le cordon secteur. Un cordon endommagé peut provoquer une électrocution ou un incendie.
- Utilisez le moniteur dans un endroit propre et sec.
- Manipulez le moniteur avec précaution pendant le transport. à cette fin, conservez les matériaux d'emballage.
- Saisissez le cordon secteur par sa fiche pour le débrancher de la prise de courant. Le moniteur doit être installé près d'une prise de courant facilement accessible.
- Nettoyez la surface du moniteur LCD avec un chiffon non pelucheux et non abrasif. N'utilisez pas de liquide de nettoyage, de produit nettoyant pour vitres ou de papier de soie.
- Pour des performances optimales, laissez préchauffer l'appareil pendant 20 minutes.
- Évitez d'afficher des motifs fixes pendant de longues périodes pour éviter tout effet de rémanence à l'écran.
- Évitez d'exercer toute pression sur la surface du moniteur LCD.

UN POSITIONNEMENT ET UN RÉGLAGE CORRECTS DU MONITEUR PEUVENT RÉDUIRE LA FATIGUE OCULAIRE ET CELLE AFFECTANT LES ÉPAULES ET LE COU. CONTRÔLEZ LES ÉLÉMENTS SUIVANTS LORSQUE VOUS POSITIONNEZ LE MONITEUR :

- Réglez la hauteur du moniteur de façon à ce que le haut de l'écran soit situé à la hauteur des yeux ou juste en dessous. La direction de votre regard doit être légèrement inclinée vers le bas lorsque vous regardez le centre de l'écran.
- Votre moniteur doit être placé à une distance comprise entre 40 et 70 cm de vos yeux. La distance optimale est 53 cm pour le MultiSync LCD400 et 61 cm pour le MultiSync LCD2000.
- Reposez vos yeux régulièrement en fixant un objet situé à 6 m de distance au moins. Clignez souvent des yeux.
- Orientez le moniteur suivant une direction perpendiculaire aux fenêtres ou aux autres sources lumineuses pour minimiser les éblouissements et les reflets. Réglez l'angle de basculement du moniteur de façon à éviter que les lumières du plafond ne se reflètent sur l'écran.
- Utilisez un filtre anti-reflets si les lumières réfléchies vous empêchent de voir correctement votre écran.
- Réglez la luminosité et le contraste du moniteur pour améliorer la lisibilité.
- Utilisez un accessoire porte-document placé près de l'écran.
- Placez directement en face de vous ce que vous utilisez le plus (l'écran ou le document de référence), pour minimiser les rotations de la tête pendant la frappe.
- Faites contrôler régulièrement votre vue.

Installation

Connexion à un ordinateur de type PC

Le moniteur couleur MultiSync LCD400/LCD2000 complète les ordinateurs compatibles PC. Votre système a l'une des deux configurations suivantes :

- le contrôleur vidéo est intégré à la carte mère de l'ordinateur,
- le contrôleur vidéo se présente sous la forme d'une carte d'affichage (appelée quelquefois carte graphique ou adaptateur vidéo).

Les deux configurations comportent un connecteur vidéo (ou un "CRT PORT" sur les ordinateurs portables). Si vous n'êtes pas certain de reconnaître le connecteur vidéo, référez-vous au manuel de votre ordinateur ou de votre carte graphique.

Pour relier le moniteur à votre système, suivez les instructions suivantes:

1. Éteignez le moniteur et l'ordinateur.
2. Si nécessaire, installez la carte vidéo. Pour plus de détails sur cette installation, référez-vous au manuel de la carte.
3. Insérez la fiche mini D-SUB 15 broches du câble vidéo approprié dans le connecteur de la carte vidéo de votre ordinateur. Serrez toutes les vis.
4. **Pour le LCD400** : Insérez la fiche mini D-SUB 15 broches du câble vidéo dans le connecteur approprié à l'arrière du moniteur.

Pour le LCD2000 : Reliez le câble BNC aux connecteurs appropriés situés à l'arrière du moniteur. Branchez le câble BNC rouge sur le connecteur BNC du moniteur portant la mention **R**, le câble BNC vert sur le connecteur BNC du moniteur portant la mention **G/Sync**, le câble BNC bleu sur le connecteur BNC du moniteur portant la mention **B**. S'il y a un quatrième connecteur BNC (synchro composite), branchez-le

sur le connecteur BNC du moniteur portant la mention **H/CS**.
S'il y a un cinquième connecteur BNC (synchro verticale),
branchez-le au connecteur BNC du moniteur portant la
mention **VS**.

Nota : Des branchements de câbles incorrects peuvent occasionner un fonctionnement irrégulier, dégrader la qualité d'affichage ou des composants du module LCD et/ou abréger la durée de vie de ce dernier.

5. Connectez une extrémité du cordon secteur au moniteur MultiSync LCD et l'autre extrémité à la prise de courant.
6. Mettez le moniteur et l'ordinateur sous tension.
7. Ceci termine l'installation.

En cas de problème, veuillez vous référer au chapitre Dépannage de ce manuel.

Connexion à votre ordinateur (Macintosh)

Équipé de l'adaptateur de câble pour Macintosh, le moniteur couleur MultiSync LCD400/LCD2000 est compatible avec la série des ordinateurs Macintosh.

Votre moniteur couleur MultiSync LCD400/LCD2000 se connecte à votre Macintosh selon l'une des deux façons suivantes :

- port vidéo intégré à la carte mère,
- carte graphique Nubus/PCI/PDS.

Les deux configurations peuvent avoir le même type de connecteur vidéo. Si vous n'êtes pas certain de reconnaître le connecteur vidéo, référez-vous au manuel de votre ordinateur ou de votre carte graphique.

Pour relier le moniteur à votre système, suivez les instructions suivantes:

1. Éteignez le moniteur et le Macintosh..
2. Si nécessaire, installez la carte vidéo. Pour plus de détails sur cette installation, référez-vous au manuel de la carte.

3. Connectez au Macintosh l'adaptateur de câble MultiSync LCD400 ou MultiSync LCD2000 pour Macintosh. Reliez la fiche mini D-SUB 15 broches du câble vidéo approprié à l'adaptateur de câble pour Macintosh. Serrez toutes les vis.
4. **Pour le LCD400** : Insérez la fiche mini D-SUB 15 broches du câble vidéo dans le connecteur approprié à l'arrière du moniteur.
Pour le LCD2000 : Reliez le câble BNC aux connecteurs appropriés situés à l'arrière du moniteur. Branchez le câble BNC rouge sur le connecteur BNC du moniteur portant la mention **R**, le câble BNC vert sur le connecteur BNC du moniteur portant la mention **G/Sync**, le câble BNC bleu sur le connecteur BNC du moniteur portant la mention **B**. S'il y a un quatrième connecteur BNC (synchro composite), branchez-le sur le connecteur BNC du moniteur portant la mention **H/CS**. S'il y a un cinquième connecteur BNC (synchro verticale), branchez-le au connecteur BNC du moniteur portant la mention **VS**.

Nota : Des branchements de câbles incorrects peuvent occasionner un fonctionnement irrégulier, dégrader la qualité d'affichage ou des composants du module LCD et/ou abréger la durée de vie de ce dernier.

5. Connectez une extrémité du cordon secteur au moniteur MultiSync LCD et l'autre extrémité à la prise de courant.
6. Mettez le moniteur et le Macintosh sous tension.
7. Ceci termine l'installation.

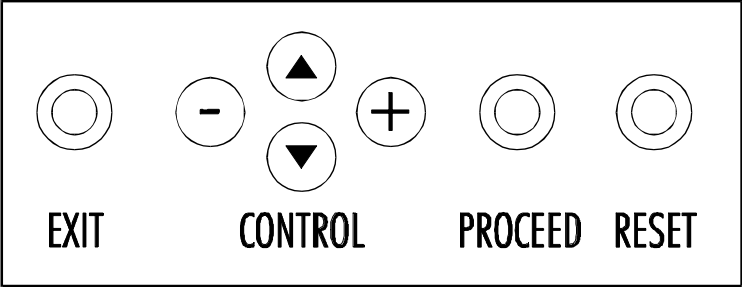
En cas de problème, veuillez vous référer au chapitre Dépannage de ce manuel.

Pour avoir plus de détails sur l'adaptateur Mac, veuillez vous adresser à votre revendeur local.

Pour connecter un moniteur MultiSync LCD, les utilisateurs de Power Macintosh 6100/60 et 66 doivent utiliser l'adaptateur de câble Apple HDI-45, et les utilisateurs de Powerbook doivent utiliser l'adaptateur de câble Apple VID-14 en liaison avec l'adaptateur de câble MultiSync pour Macintosh approprié.

Boutons de réglage

Réglages OSM



Les boutons de réglage OSM situés sur l’avant du moniteur procurent les fonctions suivantes :

Bouton de réglage	Menu principal	Sous-menu
EXIT	Quitte les réglages OSM.	Revient au menu principal des réglages OSM
CONTROL ▲/▼	Déplace la zone de surbrillance vers le haut ou le bas pour sélectionner l’un des réglages.	Déplace la zone de surbrillance vers le haut ou le bas pour sélectionner l’un des réglages.
CONTROL -/+	Aucune fonction.	Déplace la barre dans le sens + ou - pour augmenter ou diminuer la valeur.
PROCEED	Exécute le choix de menu sélectionné (indiqué par la zone en surbrillance)	En mode Affichage, active la caractéristique de réglage automatique.
RESET: Réinitialisation aux réglages d’usine.	Réinitialise tous les réglages inclus dans la zone en surbrillance du menu.	Réinitialise le réglage en surbrillance.

NOTA : Lorsque l’on appuie sur **RESET**, une fenêtre d’alerte apparaît pour permettre d’annuler la demande de réinitialisation.

Luminosité et contraste

Brillance : Règle la luminosité de toute l'image et de l'arrière-plan.

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

Contraste Automatique: Corrige les paramètres images pour les modes vidéo non standards.

Réglage automatique

Permet un fonctionnement automatique des réglages "Position" et "Réglage image".

Position

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

Position Automatique: Corrige automatiquement la position horizontale et verticale afin d'obtenir une image dans la zone d'affichage du panneau LCD.

Réglage image

Grossier: On règle la dimension horizontale de l'image en augmentant ou en diminuant la valeur Grossier.

Fin: On améliore la mise au point, la netteté et la stabilité de l'image en augmentant ou en diminuant la valeur Fin.

NOTE: La fonction Réglage fin doit-être utilisé pour finaliser la configuration de votre moniteur NEC MultiSync LCD2000.

Réglage Fin/Simple Auto: (MultiSync LCD400 uniquement). Ajuste automatiquement le réglage Fin ou Simple.

Réglage Simple Auto: (MultiSync LCD2000 uniquement). Ajuste automatiquement le Réglage Simple.

Système de contrôle des couleurs

Les réglages de couleurs prédéfinis 1 à 5 permettent de sélectionner le réglage de couleur voulu. Chaque réglage de couleur est réglé en usine sur la température de couleur Kelvin indiquée en degrés. Si un réglage est modifié, son nom passe de "degré Kelvin" à "Custom" (personnalisé).

Gain de couleur (Rouge, Vert, Bleu) : Augmente ou diminue le niveau du canon rouge, vert ou bleu, suivant celui qui a été sélectionné. Le

changement de couleur apparaît à l'écran et le sens (augmentation ou diminution) est indiqué par les barres de couleur.

Position OSM

Vous pouvez choisir la position de l'écran à laquelle l'image des réglages OSM doit apparaître. En sélectionnant Position OSM, vous pouvez régler manuellement la position du menu des réglages OSM vers la gauche, la droite, le haut ou le bas.

Délai d'extinction OSM

Le menu des réglages OSM reste affiché aussi longtemps que vous l'utilisez. Dans le sous-menu "Délai d'extinction OSM", vous pouvez choisir le délai qui s'écoule entre l'appui sur un bouton et l'extinction automatique du menu des réglages OSM. Les délais prédéfinis sont 10, 20, 30, 60 and 120 secondes.

Verrouillage OSM

Ce réglage verrouille totalement l'accès à toutes les fonctions de réglage OSM. Toute tentative d'activation des réglages OSM lorsque le mode verrouillage OSM est activé se soldera par l'affichage d'un message indiquant que les réglages OSM sont verrouillés. Pour activer la fonction Verrouillage OSM, appuyez simultanément sur **PROCEED**, et sur ▲. Procédez de même pour désactiver cette fonction.

Mode d'affichage

Cette option donne des informations sur la résolution courante de l'affichage ainsi que des données techniques incluant la synchronisation prédéfinie utilisée et les fréquences horizontale et verticale.

NOTA : L'option Mode d'affichage est à utiliser uniquement si une résolution n'est pas reconnue par le moniteur. L'utilisateur peut passer à la résolution de son choix en entrant dans le sous-menu Mode d'affichage et en sélectionnant l'option correspondante.

Langue

Les menus de réglage OSM sont disponibles en six langues.

Réglage d’usine

Cette option vous permet de réinitialiser tous les réglages OSM à leur valeur d’usine. Pour que la demande soit prise en compte, il est nécessaire de maintenir l’appui sur le bouton **RESET** pendant plusieurs secondes. On peut réinitialiser un réglage individuel en le sélectionnant et en appuyant sur le bouton **RESET**.

Spécifications

MultiSync LCD400

Affichage:	Dimensions de l’image affichable : 35,8 cm (14,1"); résolution vraie 1024 x 768 (pixels) ; matrice active ; transistor à film fin (TFT) ; affichage à cristaux liquides (LCD) ; pas 0,28 mm ; technologie XtraView™; luminance blanche 180 cd/m² ; taux de contraste caractéristique 150:1	
Signal d’entrée	Vidéo	Analogique 0,7 Vp-p 75 Ω
	Synchro	Synchro séparée niveau TTL Synchro horizontale positive/négative Synchro verticale positive/négative Synchro composite (positive/ négative) (niveau TTL) Synchro sur le vert (positive) 0,7 Vp-p et synchro négative 0,3 Vp-p
Nombre de couleurs	Entrée analogique :	Nombre de couleurs illimité (dépend de la carte graphique)
Plage de synchronisation	Horizontale	24,8 kHz à 60,0 kHz (automatique)
	Verticale	56,2 Hz à 85,1 Hz (automatique)
Résolutions supportées	720 x 400 : texte VGA*, 640 x 480 de 60 Hz à 85 Hz*, 800 x 600 de 56 Hz à 85 Hz*, 832 x 624 à 75 Hz*, 1024 x 768 de 60 Hz à 75 Hz**	

Zone d'affichage active***	Horizontalement	286 mm
	Verticalement	214 mm
Alimentation		AC 100-120 V / 220-240 V 50/60 Hz
Intensité		0,9 A à 100-120 V / 0,5 A à 220-240 V
Dimensions	L x H x P	357 x 362 x 168 mm
Poids		5,2 kg
Environnement de travail	Température	5° C à + 35° C
	Humidité	30 % à 80 %
Environnement de stockage	Température	-10° C à + 60° C
	Humidité	10 % à 85 %

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

** NEC recommande les résolutions à 60 Hz pour un affichage optimal.

*** La zone d'affichage active dépend de la fréquence de synchronisation du signal.

Les spécifications techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

MultiSync LCD2000

Affichage :	Dimensions de l'image affichable : 51,1 cm (20,1"); résolution vraie 1280 x 1024 (pixels) ; matrice active ; transistor à film fin (TFT) ; affichage à cristaux liquides (LCD) ; pas 0,31 mm ; technologie XtraView™; luminance blanche 150 cd/m² ; taux de contraste caractéristique 150:1	
Signal d'entrée	Vidéo	Analogique 0,7 Vp-p 75 Ω
	Synchro	Synchro séparée niveau TTL Synchro horizontale positive/négative Synchro verticale positive/négative Synchro composite (positive/ négative) (niveau TTL) Synchro sur le vert (positive) 0,7 Vp-p et synchro négative 0,3 Vp-p
Nombre de couleurs	Entrée analogique :	Nombre de couleurs illimité (dépend de la carte graphique)
Plage de synchronisation	Horizontale	24,0 kHz à 80,0 kHz (automatique)
	Verticale	56,0 Hz à 76,0 Hz (automatique)
Résolutions supportées	720 x 400 : texte VGA*, 640 x 480 de 60 Hz à 76 Hz, 800 x 600 de 56 Hz à 76 Hz*, 832 x 624 à 75 Hz*, 1024 x 768 de 60 Hz à 76 Hz*, 1280 x 960 de 60 Hz à 76 Hz, 1280 x 1024 de 60 Hz à 76 Hz**	
Zone d'affichage active***	Horizontalement	399 mm
	Verticalement	319 mm
Alimentation	AC 100-120 V/ 220-240 V 50/60 Hz	
Intensité	1,0 A à 100-120 V / 0,5 A à 220-240 V	
Dimensions	L x H x P	500 x 483 x 220 mm
Poids	10,0 kg	

Environnement de travail	Température	5° C à + 30° C
	Humidité	30 % à 80 %
Environnement de stockage	Température	-10° C à + 60° C
	Humidité	10 % à 85 %

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

** NEC recommande les résolutions à 60 Hz pour un affichage optimal.

*** La zone d’affichage active dépend de la fréquence de synchronisation du signal.

Les spécifications techniques sont susceptibles d’être modifiées sans préavis.

Dépannage/Support

Problème	Vérifier ces éléments
Pas d’image	- Le câble vidéo doit être bien connecté à la carte graphique et à l’ordinateur. - La carte graphique doit être insérée à fond dans son logement. - Les interrupteurs d’alimentation du moniteur et de l’ordinateur doivent être sur la position “Marche”. - Vérifiez qu’un mode d’affichage supporté a été sélectionné pour la carte d’affichage ou le système utilisé (veuillez consulter le manuel de votre carte graphique ou de votre système pour modifier le mode graphique). - Vérifier la compatibilité et les réglages recommandés de votre moniteur et de votre carte graphique. - Vérifiez que le connecteur du câble vidéo ne comporte aucune broche tordue ou rentrée.

Problème	Vérifier ces éléments
L'image est instable, n'est pas nette ou bouge	- Le câble vidéo doit être bien connecté à la carte graphique et à l'ordinateur. - Utilisez les boutons Réglage d'image OSM pour mettre au point et régler l'affichage en augmentant ou en diminuant la valeur "Fin". Lorsque l'affichage est réglé, le Réglage d'image OSM peut nécessiter un réajustement. - Vérifier la compatibilité et les réglages recommandés de votre moniteur et de votre carte graphique.
Voyant du moniteur non éclairé (on ne voit aucune couleur verte ou ambre)	- L'interrupteur d'alimentation doit être sur la position "Marche" et le cordon secteur doit être branché.
L'image affichée présente une dominante verte	Ouvrez le menu "OSM", mode d'affichage et appuyez sur la touche de contrôle + .
L'image n'est pas centrée	Utilisez les réglages Position OSM pour régler le centrage.
L'image n'a pas la bonne taille	- Utilisez les boutons Réglage d'image OSM pour augmenter ou diminuer la valeur "Grossier" - Vérifiez qu'un mode d'affichage supporté a été sélectionné pour la carte d'affichage ou le système utilisé (veuillez consulter le manuel de votre carte graphique ou de votre système pour modifier le mode graphique).
La résolution choisie ne s'affiche pas correctement	Utilisez le mode d'affichage OSM pour entrer dans le sous-menu Changement de mode et confirmer que la bonne résolution a bien été sélectionnée. Sinon, choisissez l'option correspondante.

Español

Introducción al NEC MultiSync LCD400/LCD2000

Le felicitamos por la adquisición de su monitor color NEC MultiSync LCD400/LCD2000.

Ventaja Analógica

Capaz de visualizar un número ilimitado de colores en un espectro continuo, proporcionando una representación de color real. El alto contraste de la pantalla LCD mejora el color y el foco sin producir distorsiones geométricas.

Más amplia compatibilidad

Debido a que el monitor LCD acepta señal analógica, no requiere tarjetas gráficas o interfaces especiales, sino que acepta la entrada RGB directamente.

Dimensiones reducidas

Proporciona una solución ideal para entornos que requieren una calidad de imagen óptima con tamaño y peso limitados. Sus pequeñas dimensiones y bajo peso, permiten transportarlo fácilmente de un puesto a otro.

Control de Color

Permite ajustar los colores de la pantalla, ajustando los colores de su monitor a una amplia variedad de estándares.

Controles OSM (On Screen Manager)

Los menús en pantalla le permiten ajustar los parámetros de la pantalla de una manera simple e intuitiva.

Características ErgoDesign

Mejorar la ergonomía para aumentar el confort en el entorno de trabajo, proteger la salud del usuario y ahorrar dinero. Entre otras características se incluyen: menús OSM en pantalla para ajustes fáciles y rápidos de la

imagen, base basculable para optimizar el ángulo de visión, base reducida y certificación de emisiones reducidas MPRII.

Plug and Play (Sólo MultiSync LCD400)

Integrado en Windows 95, mediante el sistema Plug&Play, el monitor informa de sus capacidades al sistema (tales como tamaño de pantalla y resoluciones soportadas), optimizando automáticamente las prestaciones de la pantalla.

Sistema IPM (Intelligent Power Manager)

El sistema IPM permite ahorrar energía cuando su monitor está encendido pero no está siendo utilizado. Gracias a este sistema, usted podrá ahorrar hasta dos tercios del coste de energía de su monitor, reduciendo emisiones y costes de aire acondicionado en el entorno de trabajo.

Tecnología de Frecuencia Múltiple

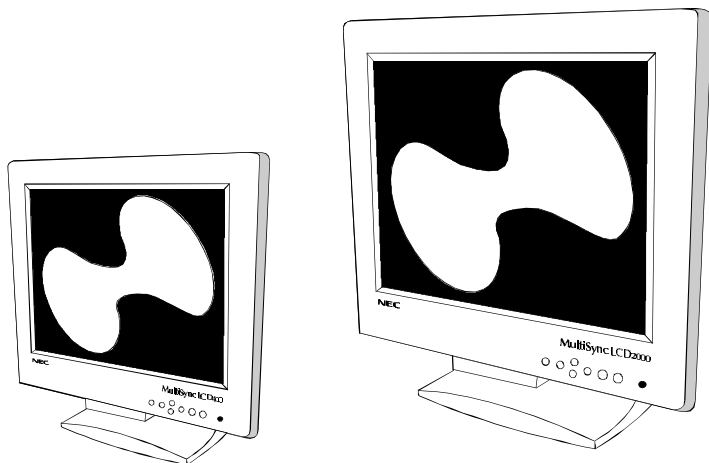
Ajusta automáticamente el monitor a la frecuencia de su tarjeta gráfica, visualizando la resolución requerida.

Capacidad FullScan

Le permite usar todo el área de la pantalla en la mayoría de las resoluciones, aumentando significativamente el tamaño de la imagen.

Contenidos del Embalaje

La caja de su nuevo monitor MultiSync LCD debe contener lo siguiente



- NEC MultiSync LCD400 (Modelo LA-142IJMW)/
NEC MultiSync LCD2000 (Modelo LA-203IJMW).
- Cable de corriente.
- Cable de señal de video– 15 pin mini D-SUB a 15 pin mini D-SUB (LCD400)/
Cable de señal de video– 15 pin mini D-SUB a BNC (LCD2000).
- Manual del usuario.

Recuerde conservar la caja y embalajes originales para futuros transportes del monitor.

Uso recomendado

Para conseguir unas prestaciones óptimas de su monitor MultiSync LCD400/LCD2000 observe lo siguiente:

- La pantalla debe estar en una posición tal que no le incida la luz solar directamente.
- Permita una ventilación adecuada al monitor de tal manera que el calor pueda disiparse convenientemente.
- No coloque objetos pesados encima del cable de corriente. Si se daña puede causar incendios o descargas eléctricas.
- Utilice el monitor en un área limpia y seca.
- Manéjelo con cuidado cuando lo transporte. Conserve los embalajes para el transporte.
- El monitor debe estar instalado cerca de la toma de corriente, y ésta debe ser fácilmente accesible.
- Limpie la superficie del monitor LCD con un trapo no abrasivo. Evite utilizar cualquier solución de limpieza como limpiadores de cristales o toallitas.
- Las máximas prestaciones aparecerán después de 20 minutos de calentamiento.
- Evite visualizar imágenes fijas en la pantalla durante períodos largos de tiempo.
- Evite aplicar presión sobre la superficie del monitor LCD.

UN CORRECTO EMPLAZAMIENTO Y AJUSTE DEL MONITOR, PUEDE REDUCIR LA FATIGA VISUAL, DE LOS HOMBROS Y DEL CUELLO. COMPRUEBE LO SIGUIENTE CUANDO COLOQUE EL MONITOR:

- Ajuste la altura del monitor de tal manera que la parte superior de la pantalla quede ligeramente por debajo del nivel de sus ojos. Sus ojos deben mirar ligeramente hacia abajo cuando visualice el centro de la pantalla.
- Su monitor debe estar colocado a no menos de 40 cm y a no más de 70 cms de sus ojos. La distancia óptima para el MultiSync LCD400 es 53 cm y para el MultiSync LCD2000, 61 cms.
- Descanse sus ojos enfocando periódicamente hacia algún objeto que se encuentre a más de 6 mts. Parpadee con frecuencia.
- El monitor debe formar un ángulo de 90° con respecto a la ventana o cualquier otra fuente de luz. De esta manera se reducirán los reflejos. Ajuste el monitor, basculando sobre su base, para que la luz del techo no se refleje en la pantalla.
- Si la luz reflejada le produce dificultades en la visión, utilice un filtro antirreflejos.
- Ajuste los controles de brillo y contraste del monitor para mejorar la visión.
- Use un atril ,para colocar el documento, colocándolo cerca de la pantalla.
- Coloque lo que usted mira más frecuentemente (la pantalla o material de referencia) justo enfrente de usted para evitar girar la cabeza mientras teclea.
- Compruebe periódicamente su visión.

Instalación

Conexión a su Ordenador Personal

Los monitores en color MultiSync LCD400/LCD2000 son compatibles con los ordenadores compatibles PC. Su sistema posee una de las dos configuraciones siguientes:

- El controlador de video está integrado en el ordenador.
- El controlador de video es una tarjeta gráfica instalada en un slot.

Ambas configuraciones poseen un conector de video (denominado puerto CRT en los ordenadores portátiles). Si usted no está seguro de cuál es su conector de video, consulte el manual de su tarjeta gráfica o PC.

Para conectar el monitor a su sistema, siga estas instrucciones:

1. Apague el monitor y el ordenador.
2. Si es necesario, instale la tarjeta gráfica. Para más información sobre la instalación consulte el manual.
3. Conecte el conector 15-pin mini D-SUB del cable de señal de video al conector de video de su tarjeta gráfica. Apriete los tornillos.
4. **Para el LCD400:** Conecte el conector 15-pin mini D-SUB del cable de señal de video al conector correspondiente en la parte trasera del monitor.

Para el LCD2000: Conecte el cable BNC a los conectores apropiados en la parte trasera del monitor. Conecte, el cable BNC rojo al conector etiquetado **R**, el verde al conector etiquetado **G/Sync**, el azul al conector etiquetado **B**. Si usted tiene un cuarto conector BNC (Sincronismo Compuesto), conéctelo al conector etiquetado **H/CS**. Si usted tiene un quinto conector de Sincronismo Vertical, conéctelo al conector etiquetado **VS**.

Nota: Una conexión incorrecta puede generar un mal funcionamiento o daños en la calidad de la pantalla y de los componentes de los módulos LCD, acortando la vida de los mismos.

5. Conecte uno de los extremos del cable de corriente al monitor MultiSync LCD y el otro extremo a una toma de corriente.
6. Encienda el monitor y el ordenador.
7. Esto completa la instalación.

Si encuentra problemas, por favor, consulte la sección “Solución de Problemas” de su manual.

Conexión a su Ordenador Personal (Macintosh)

Con un adaptador opcional para Macintosh, los monitores MultiSync LCD400/LCD2000 son compatibles con la familia de ordenadores Macintosh.

Conectará su monitor color MultiSync de una de estas dos maneras, a su ordenador Macintosh:

- Tarjeta de video integrada
- Tarjeta de video NuBus/PCI/PDS

Ambas configuraciones deben tener el mismo tipo de conector de video. Si no está seguro de cuál es su conector, por favor, consulte el manual de su ordenador o tarjeta gráfica.

Para conectar el monitor a su sistema, siga las siguientes instrucciones:

1. Apague el monitor MultiSync LCD y su ordenador Macintosh.
2. Si es necesario, instale la tarjeta gráfica. Para más información sobre la instalación, consulte el manual de su tarjeta gráfica.
3. Conecte el adaptador al puerto de video de su ordenador Macintosh. Conecte el cable de señal de video 15-pin mini D-SUB al final del adaptador. Apriete los tornillos.
4. **Para el LCD400:** Conecte el conector 15-pin mini D-SUB del cable de señal de video al conector correspondiente en la parte trasera del monitor.
Para el LCD2000: Conecte el cable BNC a los conectores apropiados en la parte trasera del monitor. Conecte, el cable

BNC rojo al conector etiquetado **R**, el verde al conector etiquetado **G/Sync**, el azul al conector etiquetado **B**. Si usted tiene un cuarto conector BNC (Sincronismo Compuesto), conéctelo al conector etiquetado **H/CS**. Si usted tiene un quinto conector de Sincronismo Vertical, conéctelo al conector etiquetado **VS**.

Nota: Una conexión incorrecta puede generar un mal funcionamiento o daños en la calidad de la pantalla y de los componentes de los módulos LCD, acortando la vida de los mismos.

5. Conecte uno de los extremos del cable de corriente al monitor MultiSync LCD y el otro extremo a una toma de corriente.
6. Encienda el monitor y el ordenador.
7. Esto completa la instalación.

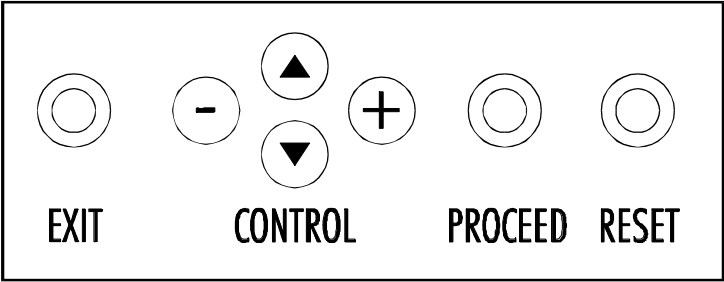
Si encuentra problemas, por favor, consulte la sección “Solución de Problemas” de su manual.

Por favor, consulte con su distribuidor para mayor información sobre el adaptador para Mac.

Los usuarios de Power Macintosh 6100/60 y 66 necesitan usar el cable adaptador HDI-45 y los de Powerbook el cable adaptador Apple VID-14 , además del adaptador para Mac de los monitores MultiSync LCD.

Controles

Controles OSM



Los controles OSM le proporcionan las siguientes funciones:

Control	Menú principal	Sub-Menu
EXIT	Salir de los controles OSM	Sale al menú principal OSM
CONTROL ▲/▼	Mueve el área resaltada arriba/abajo para seleccionar uno de los controles.	Mueve el área resaltada arriba/abajo para seleccionar uno de los controles.
CONTROL -/+	No tiene función	Mueve la barra en la dirección + ó -, para incrementar o disminuir el ajuste.
PROCEED	Selecciona el menú escogido. (indicado por el área resaltada).	Activa la característica de Auto Ajuste en Modo de Visualización.
RESET: Vuelve a configuración de fábrica el control resaltado.	Vuelve a configuración de fábrica todos los controles dentro del menú resaltado.	Vuelve a configuración de fábrica el control resaltado.

NOTA: Cuando se presiona RESET, se mostrará un aviso de precaución, permitiéndole cancelar la función reset si usted lo desea.

Brillo y Contraste

Brillo: Ajusta el brillo de toda la imagen de la pantalla y del fondo.

Contraste: Ajusta el brillo de la imagen en relación al fondo.

Auto Ajuste de Contraste: Corrige la imagen visualizada para entradas de video no estándares.

Auto Ajuste

Permite un ajuste automático de los controles de Posición y de Ajuste de Imagen.

Posición

Controla la posición horizontal y vertical de la imagen dentro del área de visión del LCD.

Auto Ajuste de Posición: Ajusta automáticamente la posición horizontal y vertical de la imagen dentro del area de visión del LCD.

Ajuste de Imagen

Grueso: Ajusta el tamaño horizontal.

Fino: Mejora el foco, claridad y estabilidad de la imagen.

NOTA: El control de Ajuste Fino de Imagen debe utilizarse para completar la configuración de su monitor MultiSync LCD2000.

Auto Ajuste Aprox/Fino: (sólo MultiSync LCD400) Ajusta automáticamente las configuraciones de Aprox. o Fino.

Auto Ajuste Aprox.: (sólo MultiSync LCD2000) Ajusta automáticamente las configuración Aprox.

Sistema de Control de Color

Selecciona uno de los cinco ajustes de Color. Cada selección de Color es ajustada en fábrica a una temperatura determinada. Si una de las selecciones es cambiada, el nombre de la configuración cambiará de “grados Kelvin” a “Usuario”. **Ganancia de Color (Rojo, Verde, Azul):** Incrementa o disminuye la ganancia del color rojo, verde o azul, dependiendo de cuál esté seleccionado. El cambio del color aparecerá en la pantalla y la dirección (aumento o disminución) será mostrado por las barras de color.

Localización OSM

Usted puede escoger dónde quiere que le aparezca la ventana de control OSM en su pantalla. Localización OSM, le permite ajustar manualmente la posición de la ventana moviéndola izquierda/derecha y arriba/abajo.

Tiempo de apagado OSM

Con esta opción, usted escogerá el tiempo que la ventana OSM permanecerá abierta después del último toque de botón. Las elecciones preseleccionadas son 10, 20, 30, 60 y 120 segundos.

Bloqueo OSM

Este control bloquea completamente el acceso a las funciones de control OSM. Cuando intente activar los controles OSM mientras están en modo bloqueo, una pantalla le avisará de que los controles OSM están bloqueados. Para activar el bloqueo presione **PROCEED**, luego ▲ y manténgalas presionadas simultáneamente. Para desactivar el bloqueo, presione **PROCEED**, luego ▲ y manténgalas presionadas simultáneamente.

Modo Visualización

El Modo de Visualización le proporciona información sobre la resolución actual y datos técnicos que incluyen el “timing” preseleccionado que está siendo utilizado y las frecuencias horizontales y verticales.

NOTA: El cambio dentro de Modo de visualización debería ser utilizado solamente cuando una resolución no es reconocida por el monitor. El usuario puede cambiar la resolución apropiada introduciéndose en el submenú “Cambio de Modo” y seleccionando la resolución deseada.

Selección del Lenguaje

Los menús de controles OSM son disponibles en seis lenguajes.

Configuración de Fábrica

Seleccionando Configuración de Fábrica, todos los controles OSM cambiarán a los parámetros de Fábrica. El botón **RESET** deberá ser mantenido durante algunos segundos para que tenga efecto. Configuraciones individuales pueden cambiarse resaltando el controls que quiere cambiar y presionando luego **RESET**.

Especificaciones

MultiSync LCD400

Pantalla:	35.8 cm (14.1") de diagonal de imagen visible; 1024 x 768 resolución del panel LCD (Número de Pixels); Matrz activa; TFT; cristal líquido (LCD); 0.28 mm dot pitch; Tecnología XtraView™ ; 180cd/m² luminancia del blanco; 150:1 tasa de contraste.	
Señal de entrada	Video	Analógica 0.7 Vp-p 75 Ω
	Sincronismo	Sinc. Separado. Nivel TTL sinc. Horizontal Positivo/Negativo sinc. Vertical Positivo/Negativo sinc. Compuesto. (Positivo/Negativo) (Nivel TTL) Sinc. en Verde (Positivo) 0.7 Vp-p y sinc. Negativo 0.3 Vp-p
Colores Visualizables	Entrada analógica:	Número de colores ilimitado (Depende de la tarjeta gráfica)
Rango de Frecuencias	Horizontal	24.8 kHz a 60.0 kHz (Automáticamente)
	Vertical	56.2 Hz a 85.1 Hz (Automáticamente)
Resoluciones Soportadas	720 x 400: VGA texto* 640 x 480 de 60 Hz a 85 Hz* 800 x 600 de 56 Hz a 85 Hz 832 x 624 a 75 Hz* 1024 x 768 de 60 Hz a 75 Hz**	

Area de pantalla Activa***	Horizontal	286 mm
	Vertical	214 mm
Fuente de alimentación		AC 100-120 V/ 220-240 V 50/60 Hz
Consumo		0.9 A @ 100-120 V / 0.5 A @ 220-240 V
Dimensiones	Ancho x alto x profundo	357 x 362 x 168 mm
Peso		5.2 kg
Consideraciones ambientales de funcionamiento	Temperatura	5° C a + 35° C
	Humedad	30% a 80%
Consideraciones ambientales de almacenamiento	Temperatura	-10° C a + 60° C
	Humedad	10% a 85%

* Resoluciones Interpoladas: Cuando las resoluciones mostradas son más bajas que el número de pixels del módulo LCD, los textos o líneas pueden parecer con grosores no uniformes. Este efecto es normal y necesario para todos los paneles LCD, con la tecnología actual. Cada punto de la pantalla es actualmente un pixel, así que si se expande la imagen a pantalla completa, es necesario una interpolación de la resolución. Cuando la resolución interpolada no es exactamente un múltiplo de la resolución original del panel LCD, la interpolación matemática necesaria, causa que algunas líneas aparezcan más gruesas que otras.

** NEC cita resoluciones recomendadas a 60 Hz para unas prestaciones óptimas.

*** El área de vision Activa depende del “timing” de la señal de la tarjeta de video.

La especificaciones técnicas pueden cambiar sin previo aviso.

MultiSync LCD2000

Pantalla:	51.1 cm (20.1") de diagonal de imagen visible; 1280 x 1024 resolución del panel LCD (Número de Pixels); Matrz activa; TFT; cristal líquido (LCD); 0.31 mm dot pitch; Tecnología XtraView™ ; 150cd/m² luminancia del blanco; 150:1 tasa de contraste.	
Señal de entrada	Video	Analógica 0.7 Vp-p 75 Ω
	Sincronismo	Sinc. Separado. Nivel TTL sinc. Horizontal Positivo/Negativo sinc. Vertical Positivo/Negativo sinc. Compuesto. (Positivo/Negativo) (Nivel TTL) Sinc. en Verde (Positivo) 0.7 Vp-p y sinc. Negativo 0.3 Vp-p
Colores Visualizables	Entrada analógica:	Número de colores ilimitado (Depende de la tarjeta gráfica)
Rango de Frecuencias	Horizontal	24.0 kHz a 80.0 kHz (Automáticamente)
	Vertical	56.0 Hz a 76.0 Hz (Automáticamente)
Resoluciones Soportadas	720 x 400: VGA texto* 640 x 480 de 60 Hz a 76 Hz 800 x 600 de 56 Hz a 76 Hz* 832 x 624 a 75 Hz* 1024 x 768 de 60 Hz a 76 Hz* 1280 x 960 de 60 Hz a 76 Hz 1280 x 1024 de 60 Hz a 76 Hz**	
Area de pantalla Activa***	Horizontal	399 mm
	Vertical	319 mm
Fuente de alimentación	AC 100-120 V/ 220-240 V 50/60 Hz	
Consumo	1.0 A @ 100-120 V / 0.5 A @ 220-240 V	
Dimensiones	Ancho x alto x profundo	500 x 483 x 220 mm
Peso	10.0 kg	

Consideraciones ambientales de funcionamiento	Temperatura	5° C a + 30° C
	Humedad	30% a 80%
Consideraciones ambientales de almacenamiento	Temperatura	-10° C a + 60° C
	Humedad	10% a 85%

* Resoluciones Interpoladas: Cuando las resoluciones mostradas son más bajas que el número de pixels del módulo LCD, los textos o líneas pueden parecer con grosores no uniformes. Este efecto es normal y necesario para todos los paneles LCD, con la tecnología actual. Cada punto de la pantalla es actualmente un pixel, así que si se expande la imagen a pantalla completa, es necesario una interpolación de la resolución. Cuando la resolución interpolada no es exactamente un múltiplo de la resolución original del panel LCD, la interpolación matemática necesaria, causa que algunas líneas aparezcan más gruesas que otras.

** NEC cita resoluciones recomendadas a 60 Hz para unas prestaciones óptimas.

*** El área de vision Activa depende del “timing” de la señal de la tarjeta de video.

La especificaciones técnicas pueden cambiar sin previo aviso.

Solución de Problemas

Problema	Compruebe lo siguiente
No hay imagen	- El cable de señal debe estar completamente conectado a la salida de la tarjeta gráfica. - La tarjeta gráfica debe estar completamente insertada en su slot. - Los interruptores de encendido del monitor y del ordenador deben estar en la posición ON. - Compruebe que el modo gráfico seleccionado en la tarjeta gráfica es compatible. (Por favor, consulte el manual de su tarjeta gráfica para cambiar de modo gráfico). - Compruebe la compatibilidad de su tarjeta gráfica con el monitor. - Compruebe que el conector de video no tiene pines doblados o rotos.

Problema	Compruebe lo siguiente
La imagen es inestable o desenfocada.	- El cable de señal debe estar completamente conectado a la salida de video de su ordenador. - Use el control OSM de Ajuste de Imagen para enfocar y ajustar la imagen mediante el ajuste fino de imagen. Cuando se cambie de modo de visualización, la configuración OSM de Ajuste de Imagen puede necesitar reajustarse. - Compruebe la compatibilidad de su tarjeta gráfica con el monitor.
El indicador de encendido del monitor está apagado (no muestra color verde o ámbar)	- El interruptor de encendido debe estar ON y el cable de corriente debe estar conectado. - Asegúrese de que el ordenador no haya entrado en el modo de ahorro de energía (toque el teclado o el ratón).
La imagen presenta un color verdoso	Abra Modo Visualización OSM y presione el botón de control + .
La imagen no está centrada	Use el control OSM de ajuste de Posición para centrar la imagen.
El tamaño de la imagen no es correcto	- Use el control OSM de Ajuste de Imagen. - Compruebe que el modo gráfico seleccionado en la tarjeta gráfica es compatible. (Por favor, consulte el manual de su tarjeta gráfica para cambiar de modo gráfico).
La resolución seleccionada no se visualiza apropiadamente	Use el control OSM, Modo de Visualización para entrar en el submenú Cambio de modo y confirmar que la resolución seleccionada ha sido detectada. De lo contrario, selecciónela manualmente.

Italiano

Introduzione ai Monitor NEC Multisync LCD400 e LCD2000

Congratulazioni per avere scelto i monitor True Color NEC Multisync LCD400 e LCD2000!

Il vantaggio di un monitor analogico

Capaci di visualizzare infiniti colori in uno spettro continuo, ne forniscono una rappresentazione più reale. Il pannello LCD ad alto contrasto di questi monitor esalta la brillantezza dei colori e migliora la messa a fuoco senza distorsione geometrica.

Vasta compatibilità

Poiché il monitor è completamente analogico non richiede convertitori analogico-digitali o interfacce, ma può accettare direttamente i segnali RGB.

Ingombro ridotto

E' la soluzione ideale per le esigenze di prestazioni superiori ma con dimensioni e peso contenuti. La ridotta area di appoggio del monitor e il suo peso minimo consentono agevoli spostamenti.

Il sistema Color Control

Permette di regolare i colori sul vostro schermo e di personalizzarli in modo accurato scegliendo fra più impostazioni.

Il sistema di configurazione OSM (On-Screen Manager)

Permette di regolare velocemente e facilmente tutti i parametri della vostra immagine sul video, semplicemente usando i menù sullo schermo.

Opzioni ErgoDesign

Migliorato nel comfort di utilizzo, protegge la salute dell'utente e consente una maggiore economia d'esercizio. Un esempio di ergonomia sono i controlli OSM per regolazioni facili e rapide, l'inclinazione

regolabile dello schermo per un ottimale angolo di osservazione e la conformità allo standard MPRII per i bassi livelli di emissione.

Plug and Play (solo per il modello LCD400)

Questa soluzione di Microsoft propria di Windows 95 facilita l'installazione del monitor poiché vengono forniti direttamente al vostro computer i dati specifici di funzionamento (come dimensioni del quadro e risoluzioni), ottimizzando automaticamente le prestazioni del monitor.

IPM (Intelligent PowerManager) System

Questo sistema fornisce metodi di risparmio energetico innovativi che permettono al monitor di consumare poca energia quando è in stand-by, risparmiando i 2/3 del consumo energetico e riducendo le emissioni di radiazioni.

Tecnologia Multiple Frequency

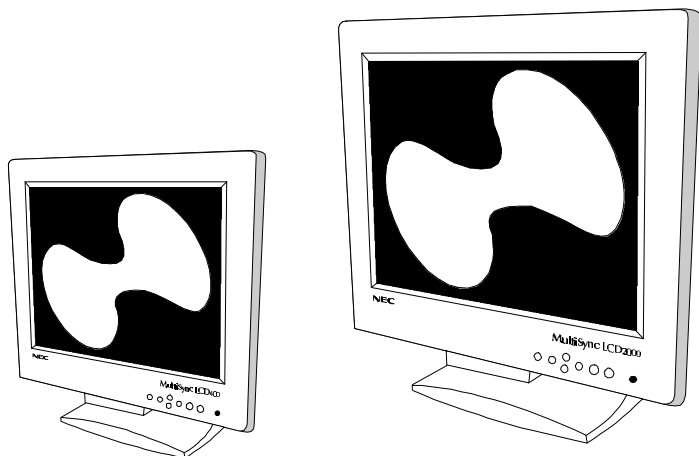
Sincronizza automaticamente il monitor alla frequenza di scansione della scheda grafica visualizzando automaticamente la risoluzione impostata.

Capacità FullScan

Permette di usare tutta l'area dello schermo nella maggioranza delle risoluzioni ingrandendo sensibilmente la dimensione del quadro.

Contenuto della confezione

La scatola del vostro nuovo MultiSync LCD contiene:



- Il monitor NEC MultiSync LCD400 (Modello LA-142IJMW)/
Il monitor NEC MultiSync LCD2000 (Modello LA-203IJMW).
- Cavo di alimentazione di rete.
- Cavo segnali video – 15 pin mini D-SUB a 15 pin mini D-SUB (LCD400)/
Cavo segnali video – 15 pin mini D-SUB a BNC (LCD2000).
- Manuale Utente.

Ricordate di conservare la scatola e l'imballo originali per trasportare o spedire il monitor.

Uso raccomandato

Per ottenere ottime prestazioni attenetevi ai seguenti consigli per l'installazione e l'uso del monitor MultiSync LCD400/LCD2000:

- La posizione ottimale del monitor è quella distante dalla luce diretta del sole.
- L'area intorno al monitor deve rimanere libera così che il calore si disperda facilmente.
- Non appoggiare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione. Eventuali danni al cavo possono provocare shock o incendi.
- Usare il monitor in un ambiente pulito e asciutto.
- Maneggiare con cura durante il trasporto. Conservare l'imballo.
- La sconnessione dall'alimentazione di rete si completa scollegando il connettore del cavo di alimentazione. Perciò il monitor deve essere installato vicino a una presa di rete accessibile.
- Per pulire lo schermo LCD del monitor usare un panno non abrasivo, evitare prodotti per la pulizia dei vetri.
- Per una migliore resa attendere 20 minuti dopo l'accensione.
- Non visualizzare per lunghi periodi la stessa immagine per evitare effetti di persistenza sul display.
- Evitare pressioni sulla superficie dell'LCD.

UN CORRETTO POSIZIONAMENTO DEL MONITOR PUO' RIDURRE L'AFFATICAMENTO DEGLI OCCHI, DELLE SPALLE E DEL COLLO. ATTENETEVI A QUANTO SEGUE PER POSIZIONARE IL MONITOR:

- Regolare l'altezza del monitor in modo che il margine superiore dello schermo sia all'altezza o appena sotto gli occhi. I vostri occhi dovrebbero guardare leggermente verso il basso.
- Posizionare il monitor ad una distanza compresa fra 40 e 70 cm dal punto di osservazione. La distanza ottimale per il Multisync LCD400 è di 53 cm, per il Multisync LCD2000 è di 61 cm.
- Riposare gli occhi osservando ad esempio un oggetto distante circa 6 metri. Aprire e chiudere gli occhi frequentemente.
- Orientare il monitor a 90 gradi rispetto a sorgenti di luce o finestre per ridurre riflessi o riverberi. Regolare l'inclinazione del monitor per annullare il riflesso delle luci installate sul soffitto.
- Se le luci riflesse rendono difficoltoso osservare lo schermo, utilizzare uno schermo antiriflesso aggiuntivo.
- Regolare contrasto e luminosità per ottimizzare la leggibilità.
- Utilizzare un appoggio per i documenti di fianco al monitor.
- Posizionare di fronte a voi ogni oggetto di uso frequente (lo schermo stesso o documentazione di riferimento) per evitare di girare il capo frequentemente durante il lavoro.
- Ricorrere a visite oculistiche regolarmente.

Installazione

Collegamento al vostro personal computer.

Il MultiSync LCD400/LCD2000 True Color è progettato per l'uso su sistemi PC compatibili. Il vostro sistema può avere una delle seguenti configurazioni:

- Il controller video è implementato nella scheda principale del computer.
- Il controller video è una scheda aggiuntiva da installare nel computer.

Entrambe le configurazioni dispongono di un connettore video (o porta CRT nei computer laptop). Se non siete sicuri di quale sia il connettore video consultate la documentazione del PC o della scheda grafica.

Per collegare il monitor al vostro sistema seguite le istruzioni:

1. Spegnerne il monitor e il computer.
2. Se necessario installare la scheda grafica. Per maggiori informazioni al riguardo consultare la relativa documentazione.
3. Collegare il connettore mini D-SUB 15 pin del cavo segnali all'apposito connettore della scheda grafica del computer. Stringere tutte le viti.
4. **Per l' LCD400:** Collegare il connettore 15-pin mini D-SUB del cavo segnali al connettore apposito sul retro del monitor.
Per l' LCD2000: Collegare il cavo BNC agli appositi connettori sul retro del monitor. Collegare il cavo BNC rosso al connettore BNC del monitor segnalato con **R**; il cavo BNC verde al connettore BNC segnalato con **G/Sync**; il cavo BNC blu al connettore BNC segnalato con **B**. Se il cavo BNC ha un quarto connettore (Composite Sync) collegarlo al connettore BNC del monitor segnalato con **H/CS**. Se il cavo BNC ha un quinto connettore (Vertical Sync) collegarlo al connettore BNC del monitor segnalato con **VS**.

N.B.: Eventuali collegamenti scorretti possono causare risultati indesiderati, danneggiare il display e limitarne la durata.

5. Collegate un capo del cavo di alimentazione al monitor e l'altro all presa di rete.
6. Accendete il monitor e il computer.
7. L'installazione è completata.

In caso di problemi consultare il manuale al capitolo: Soluzione Problemi (Troubleshooting).

Collegamento al vostro Personal Computer (Macintosh)

Con il cavo adattatore Macintosh, il monitor MultiSync LCD400/LCD2000 è compatibile con tutta la famiglia dei PC Macintosh.

Potete collegare il monitor MultiSync al vostro computer Macintosh in uno dei due modi seguenti:

- Porta video On-board
- Scheda grafica NuBus/PCI/PDS

Entrambe le configurazioni dovrebbero avere lo stesso tipo di connettore. Se non siete sicuri di quale sia il connettore con cui collegare il monitor, consultate la documentazione del Computer o della scheda grafica.

Per collegare il monitor al vostro sistema, seguite queste istruzioni:

1. Spegnete sia il monitor Multisync LCD che il PC Macintosh.
2. Se necessario installate la scheda grafica. Per ulteriori informazioni sull' installazione consultate il manuale della scheda grafica.
3. Collegate il cavo adattatore Macintosh del MultiSync LCD400 o del MultiSync LCD2000 al Computer. Collegate il terminale 15-pin mini D-SUB del cavo segnali appropriato al cavo adattatore Macintosh. Stringete tutte le viti.

4. **Per l' LCD400:** Collegate il connettore 15-pin mini D-SUB del cavo segnali al connettore apposito sul retro del monitor.
Per l' LCD2000: Collegate il cavo BNC agli appositi connettori sul retro del monitor. Collegate il cavo BNC rosso al connettore BNC del monitor segnalato con **R**; il cavo BNC verde al connettore BNC segnalato con **G/Sync**; il cavo BNC blu al connettore BNC segnalato con **B**. Se il cavo BNC ha un quarto connettore (Composite Sync) collegarlo al connettore BNC del monitor segnalato con **H/CS**. Se il cavo BNC ha un quinto connettore (Vertical Sync) collegarlo al connettore BNC del monitor segnalato con **VS**.

N.B.: Eventuali collegamenti scorretti possono causare risultati indesiderati, danneggiare il display e limitarne la durata.

5. Collegate un capo del cavo di alimentazione al monitor MultiSync LCD e l'altro capo alla presa di rete.
6. Accendete il monitor e il computer.
7. Avete completato l'installazione.

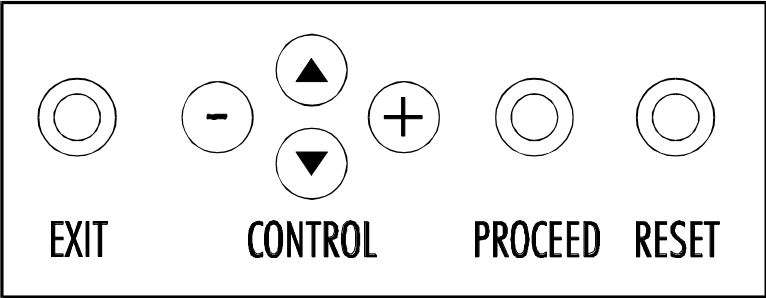
In caso di problemi, consultare il manuale al capitolo: Soluzione Problemi (Troubleshooting).

Contattate il vostro rivenditore per maggiori informazioni sull'adattatore MAC.

Gli utenti del Power Macintosh 6100/60 e 66 devono usare il cavo adattatore Apple HDI-45 e gli utenti del Powerbook devono usare il cavo adattatore Apple VID-14 unitamente all'appropriato cavo adattatore MultiSync Macintosh quando si collega il monitor MultiSync LCD.

Comandi

Comandi OSM (On Screen Manager)



I comandi OSM sul frontale del monitor attivano le seguenti funzioni:

Tasto	Main Menu	Sub-Menu
EXIT	Conclude le operazioni OSM	Riporta al menù principale OSM
CONTROL ▲/▼	Sposta l’area evidenziata su o giù per selezionare uno dei comandi	Sposta l’area evidenziata su o giù per selezionare uno dei comandi
CONTROL -/+	Non attiva funzioni	Sposta la barra nelle direzioni + o - per aumentare o diminuire la regolazione
PROCEED	Conferma la selezione del menù scelto (indicato dall’area evidenziata)	Attiva l’opzione di Auto Adjust nel Display Mode.
RESET: Riporta la funzione evidenziata al valore impostato in fabbrica.	Ripristina tutte le funzioni del menu’ evidenziato ai valori di fabbrica	Ripristina la funzione evidenziata al valore di fabbrica.

NOTA:Quando il tasto RESET e’ premuto, un menu’ di avviso e’ proposto per consentire di annullare la funzione.

Brightness e Contrast

Brightness: Regola la luminosità di immagine e la retroilluminazione dello schermo.

Contrast: Regola la luminosità della immagine in rapporto alla retroilluminazione.

Auto Adjust Contrast: Corregge l'immagine visualizzata per input video non standard.

Autoadjust

Consente la regolazione automatica della posizione e del formato dell'immagine.

Position

Regola la posizione verticale e orizzontale dell'immagine nell'area dello schermo.

Auto Adjust Position: Configura automaticamente la posizione orizzontale e verticale dell'immagine all'interno dell'area visualizzabile dell'LCD.

Image Adjust

Coarse: Regola la dimensione orizzontale aumentando o diminuendo il Coarse total.

Fine: Migliora la messa a fuoco, la definizione e la stabilità di immagine aumentando o diminuendo il Fine total.

NOTE: per completare il setup del monitor MultiSync LCD2000 deve essere utilizzata la funzione Image Adjust Fine

Auto Adjust Coarse/Fine: (solo per monitor MultiSync LCD400) Effettua automaticamente l'aggiustamento di massima o di precisione.

Auto Adjust Coarse: (solo per monitor MultiSync LCD2000) Effettua automaticamente l'aggiustamento.

Color Control System

Il Color Control System prevede 5 preimpostazioni del colore personalizzabili, da selezionare secondo le diverse necessità. Ogni impostazione del colore è comunque pre-regolata in fabbrica ad un valore in gradi Kelvin prestabilito. Se un'impostazione viene modificata, il suo nome cambierà da gradi Kelvin a Custom. **Color**

Gain (Rosso, Verde, Blu): aumenta o diminuisce l'intensità di emissione del colore, rosso, verde o blu, selezionato. Il risultato complessivo sarà visibile direttamente sullo schermo, e l'entità della regolazione sarà simbolizzata da barre colorate di dimensione proporzionalmente variabile.

OSM Location

Potete scegliere dove posizionare il menù OSM sul vostro schermo. Selezionando OSM Location potete regolare manualmente la posizione dello stesso menù nelle varie direzioni.

OSM Turn Off Time

Il menù OSM rimane attivo finchè è in uso. Nel sottomenù TurnOffTime di OSM potete stabilire quando disattivare automaticamente il menù OSM dopo l'ultima pressione di un tasto sul monitor. I valori preimpostati sono: 10, 20, 30, 60 e 120 secondi.

OSM Lock Out

Questa funzione blocca completamente l'accesso al menù OSM. Tentando di attivare il menù OSM mentre è attiva la funzione di blocco, apparirà un menù che avviserà del blocco delle funzioni OSM. Per attivare il comando OSM Lock Out premere il tasto **PROCEED** e in seguito il tasto ▲ contemporaneamente. Per disattivare il comando OSM Lock Out ripetere la medesima sequenza.

Display Mode

La funzione Display Mode fornisce dati riguardo la risoluzione in uso e dati tecnici come il preset timing e le frequenze orizzontali e verticali.

N.B.: la funzione Display Mode deve essere solamente usata se la risoluzione non è riconosciuta dal monitor. L'utente può impostare la risoluzione corretta attivando il sotto menù Display Mode e selezionando l'opzione corrispondente.

Language Select

I menu di comandi OSM sono disponibili in sei lingue.

Factory Preset

Selezionando la funzione Factory Preset, potrete riportare le funzioni dell’OSM menù ai valori di fabbrica. E’ necessario tenere premuto il tasto **RESET** per qualche secondo per completare l’operazione. Singole funzioni possono essere reimpostate, dopo averle evidenziate, premendo il bottone **RESET**.

Caratteristiche tecniche

MultiSync LCD400

Display:	35.8 cm (14.1 inch) dimensione dell’immagine; 1024 x 768 risoluzione nativa (Pixel Count); tecnologia a matrice attiva; transistor a film sottile (TFT); display a cristalli liquidi (LCD); 0.28 mm dot pitch; tecnologia XtraView™ ; 180cd/m² luminanza del bianco; 150:1 rapporto contrasto	
Segnali di ingresso	Video	Analogico 0.7 Vp-p 75 Ω
	Sync	Separate sync. TTL Level Sincronismo orizzontale Positivo/Negativo Sincronismo verticale Positivo/Negativo Sincronismo composito (Positivo/Negativo) (TTL Level) Sync on Green video (Positive) 0.7 Vp-p and sync. Negative 0.3 Vp-p
Colori	Ingresso analogico:	numero illimitato di colori (dipende dalla scheda grafica)
Intervalli di sincronizzazione	orizzontale	da 24.8 kHz a 60.0 kHz (Automaticamente)
	verticale	da 56.2 Hz a 85.1 Hz (Automaticamente)

Risoluzioni supportate		720 x 400: VGA testo* 640 x 480 da 60 Hz a 85 Hz* 800 x 600 da 56 Hz a 85 Hz* 832 x 624 da 75 Hz* 1024 x 768 da 60 Hz a 75 Hz**
Area*** attiva del display	Orizzontale	286 mm
	Verticale	214 mm
Alimentazione		AC 100-120 V/ 220-240 V 50/60 Hz
Corrente assorbita		0.9 A @ 100-120 V / 0.5 A @ 220-240 V
Dimensioni	A x L x P	357 x 362 x 168 mm
Peso		5.2 kg
Condizioni ambientali di lavoro	Temperatura	da 5° C a + 35° C
	Umidita'	dal 30% all' 80%
Condizioni ambientali a riposo	Temperatura	da -10° C a + 60° C
	Umidita'	10% to 85%

* Risoluzioni Interpolate: quando le risoluzioni impostate sono inferiori del numero di pixel del modulo LCD , il testo puo' apparire assottigliato e le linee inspessite. Cio' e' normale e necessario per tutte le attuali tecnologie costruttive di pannelli, ogni punto sullo schermo corrisponde attualmente a un pixel, cosi' per adattare le risoluzioni ad una immagine a pieno schermo, e' necessaria una interpolazione della risoluzione stessa. Quando la risoluzione interpolata non corrisponde a un multiplo esatto della risoluzione nativa, l'interpolazione matematica necessaria puo' rendere alcune linee piu' fini o piu' spesse.

** NEC raccomanda risoluzioni a 60 Hz per prestazioni ottimali del display.

*** L'area attiva del display dipende dal segnale di temporizzazione.

Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

MultiSync LCD2000

Display:	51.1 cm (20.1 inch) dimensione dell'immagine; 1280 x 1024 risoluzione nativa (Pixel Count); tecnologia a matrice attiva; transistor a film sottile (TFT); display a cristalli liquidi (LCD); 0.31 mm dot pitch; tecnologia XtraView™ ; 150cd/m² luminanza del bianco; 150:1 rapporto contrasto	
Segnali di ingresso	Video	Analogico 0.7 Vp-p 75 Ω
	Sync	Separate sync. TTL Level Sincronismo orizzontale Positivo/ Negativo Sincronismo verticale Positivo/ Negativo Sincronismo composito (Positivo/ Negativo) (TTL Level) Sync on Green video (Positive) 0.7 Vp-p and sync. Negative 0.3 Vp-p
Colori	Ingresso analogico:	numero illimitato di colori (dipende dalla scheda grafica)
Intervalli di sincronizzazione	orizzontale	da 24.0 kHz a 80.0 kHz (Automaticamente)
	verticale	da 56.0 Hz a 76.0 Hz (Automaticamente)
Risoluzioni supportate	720 x 400: VGA testo* 640 x 480 da 60 Hz a 76 Hz 800 x 600 da 56 Hz a 76 Hz* 832 x 624 da 75 Hz* 1024 x 768 da 60 Hz a 76 Hz* 1280 x 960 da 60 Hz a 76 Hz 1280 x 1024 da 60Hz a 76 Hz**	
Area*** attiva del display	Orizzontale	399 mm
	Verticale	319 mm
Alimentazione	AC 100-120 V / 220-240 V 50/60 Hz	
Corrente assorbita	1.0 A @ 100-120 V / 0.5 A @ 220-240 V	

Dimensioni	A x L x P	500 x 483 x 220 mm
Peso		10.0 kg
Condizioni ambientali di lavoro	Temperatura	da 5° C a + 30° C
	Umidita'	dal 30% all' 80%
Condizioni ambientali a riposo	Temperatura	da -10° C a + 60° C
	Umidita'	10% to 85%

* Risoluzioni Interpolate: quando le risoluzioni impostate sono inferiori del numero di pixel del modulo LCD , il testo puo' apparire assottigliato e le linee inspessite. Cio' e' normale e necessario per tutte le attuali tecnologie costruttive di pannelli, ogni punto sullo schermo corrisponde attualmente a un pixel, cosi' per adattare le risoluzioni ad una immagine a pieno schermo, e' necessaria una interpolazione della risoluzione stessa. Quando la risoluzione interpolata non corrisponde a un multiplo esatto della risoluzione nativa, l'interpolazione matematica necessaria puo' rendere alcune linee piu' fini o piu' spesse.

** NEC raccomanda risoluzioni a 60 Hz per prestazioni ottimali del display.

*** L'area attiva del display dipende dal segnale di temporizzazione.

Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Soluzione problemi / Supporto

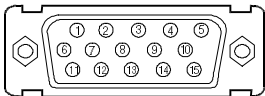
Problema	Controllare i seguenti punti
Nessuna immagine	- Il cavo segnali deve essere completamente collegato al computer / scheda grafica. - La scheda grafica deve essere completamente inserita nello slot. - Gli interruttori di accensione del computer e del monitor devono essere posizionati su ON. - Assicurarsi che una modalita' di funzionamento corretta sia effettivamente impostata riguardo la scheda grafica o il computer (consultare la manualistica del computer o della scheda grafica per cambiare le modalita' di lavoro del Display.) - Assicurarsi che il monitor e la vostra scheda grafica rispettino la compatibilita' e le impostazioni raccomandate. - Controllare sui connettori del cavo segnali la presenza di contatti ricurvi o rientrati.

Problema	Controllare i seguenti punti
L'immagine è instabile, sfuocata o con ondulazioni apparenti.	- Il cavo segnali deve essere saldamente fissato al Computer. - Usare i comandi del menù OSM Image Adjust per mettere a fuoco e tarare il display aumentando o diminuendo il Fine total. Quando il Display Mode viene modificato, i comandi del menu OSM Image Adjust devono essere reimpostati. - Assicurarsi che il monitor e la vostra scheda grafica rispettino la compatibilità e le temporizzazioni dei segnali raccomandate.
Il LED sul frontale del monitor non è acceso (la luce verde o gialla non è visualizzata).	- Il tasto di accensione deve essere nella posizione ON e il cavo di rete deve essere collegato.
L'immagine visualizzata presenta un aspetto verde.	Aprire il Menu OESM e premere il pulsante di controllo + .
L'immagine non è centrata.	Usare i comandi del menù OSM Position per regolare la centratura.
L'immagine non è correttamente dimensionata.	- Usare i comandi del menù OSM Image Adjust per aumentare o diminuire il Coarse total. - Assicurarsi che sia selezionata una modalità supportata riguardo la scheda grafica o il sistema in uso (consultare la documentazione della scheda grafica o del sistema per cambiare la modalità grafica).
La risoluzione scelta non è visualizzata correttamente.	Usare l' OSM Display Mode per attivare il sottomenù Mode Change e controllare che la risoluzione corretta sia impostata altrimenti selezionare l'opzione corrispondente.

Appendix

App. A PIN ASSIGNMENTS

MINI D-SUB 15 P



Pin No.	LCD400	LCD2000
1	RED	RED
2	GREEN	GREEN
3	BLUE	BLUE
4	NO-CONNECTION	GROUND
5	GROUND	NO-CONNECTION
6	GROUND	GROUND
7	GROUND	GROUND
8	GROUND	GROUND
9	NO-CONNECTION	NO-CONNECTION
10	GROUND	GROUND
11	GROUND	GROUND
12	SDA	NO-CONNECTION
13	H.SYNC, H/V.SYNC	H.SYNC, H/V.SYNC
14	V.SYNC	V.SYNC
15	SCL	NO-CONNECTION

App. B Preset Signal Timing LCD400

Preset	Resolution	Vertical Frequency (Hz)	Horizontal Frequency (kHz)	Pixel Frequency (MHz)
1	640 x 400	56.42	24.83	21.05
2	640 x 480	59.99	31.47	25.18
3	720 x 350	70.09	31.47	28.32
4	720 x 400	70.09	31.47	28.32
5	800 x 600	56.25	35.16	36.00
6	800 x 600	60.32	37.88	40.00
7	640 x 480	66.67	35.00	30.24
8	640 x 480	72.81	37.86	31.50
9	640 x 480	75.00	37.50	31.50
10	720 x 350	85.04	37.93	35.50
11	720 x 400	85.04	37.93	35.50
12	800 x 600	75.00	46.88	49.50
13	640 x 480	85.01	43.27	36.00
14	1024 x 768	60.00	48.36	65.00
15	800 x 600	72.19	48.08	50.00
16	832 x 624	74.55	49.73	57.28
17	800 x 600	85.06	53.67	56.25
18	1024 x 768	70.07	56.48	75.00
19*	1024 x 768	75.03	60.02	78.75

* Recommended timing

App. B Preset Signal Timing LCD2000

Preset	Resolution	Vertical Frequency (Hz)	Horizontal Frequency (kHz)	Pixel Frequency (MHz)
1	640 x 400	56.43	24.83	21.05
2	640 x 480	59.99	31.47	25.18
3	640 x 350	70.09	31.47	25.18
4	640 x 400	70.09	31.47	25.18
5	800 x 600	56.25	35.16	36.00
6	800 x 600	60.32	37.88	40.00
7	640 x 480	66.61	35.00	30.24
8	640 x 480	72.81	37.86	31.50
9	640 x 480	75.00	37.50	31.50
10	800 x 600	75.00	46.88	49.50
11	1024 x 768	60.00	48.36	65.00
12	800 x 600	72.19	48.08	50.00
13	1024 x 768	60.00	52.45	70.49
14	1280 x 960	60.00	60.00	108.00
15	1024 x 768	70.07	56.48	75.00
16	1024 x 768	75.03	60.02	78.75
17*	1280 x 1024	60.02	63.98	108.00
18	1280 x 1024	59.93	64.60	107.50
19	1280 x 1024	67.19	71.69	117.00
20	1280 x 960	75.00	75.00	126.00
21	1280 x 1024	75.03	79.98	135.00
22	1280 x 1024	76.11	81.13	135.00

* Recommended timing

NEC

C&C for Human Potential

LA-1421JMW
LA-2031JMW
Printed in Japan
78132381