
MultiSync LCD_{1525S}

User's Manual

NEC

Declaration of the Manufacturer

We hereby certify that the colour monitor
MultiSync LCD1525S (LA-1531JMW)

are in compliance with

Council Directive 73/23/EEC:

- EN 60950

Council Directive 89/336/EEC:

- EN 55022

- EN 61000-3-2

- EN 61000-3-3

- EN 55024

and marked with



NEC Home Electronics, Ltd.
686-1, NISHIOI OI-MACHI
ASHIGARAKAMI-GUN
KANAGAWA 258-8533, JAPAN

Safety Instruction



WARNING



TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARDS, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE. ALSO, DO NOT USE THIS UNIT'S POLARIZED PLUG WITH AN EXTENSION CORD RECEPTACLE OR OTHER OUTLETS UNLESS THE PRONGS CAN BE FULLY INSERTED.

REFRAIN FROM OPENING THE CABINET AS THERE ARE HIGH VOLTAGE COMPONENTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



CAUTION



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



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



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

Caution:

When operating the MultiSync LCD1525S 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 MultiSync LCD1525S 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 and ColorControl 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.

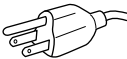
Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouiller du Canada.

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 MultiSync LCD1525S colour monitor so as not to interfere with radio and television reception.
 - (1) The power supply cord you use must have been approved by and comply with the safety standards of U.S.A., and meet the following condition.

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

- (2) Please use the supplied AC Adapter.
 - (3) Shielded video signal cable.
Use of other cables and adapters may cause interference with radio and television reception.
2. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and, if not installed and used in accordance with the

instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

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

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

DECLARATION OF CONFORMITY

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

U.S. Responsible party:	NEC Technologies, Inc.
Address:	1250 N. Arlington Heights Road Itasca, Illinois 60143
Tel. No.:	(630)467-5000

Type of Product:	Computer Monitor
Equipment Classification:	Class B Peripheral
Models:	MultiSync LCD1525S



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



Congratulations!

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

Why do we have environmentally labelled computers?

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

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

What does labelling involve?

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

Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration).

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

The environmental demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

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

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development

SE-114 94 Stockholm, Sweden

Fax: +46 8 782 92 07

Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address:

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

Environmental requirements

Flame retardants

Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

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

Cadmium**

Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

Mercury**

Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit.

CFCs (freons)

The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs

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

Lead**

Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

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

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

Deutsch

Vorstellung des NEC MultiSync LCD1525S

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres NEC MultiSync LCD1525S Farbmonitors.

Größere Kompatibilität

Der MultiSync LCD1525S 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 ideale Lösung auch für kleinste Bildschirmarbeitsplätze - hervorragende Bildqualität bei minimaler Bildschirmgröße und geringem Bildschirmgewicht. Der geringe Platzbedarf und das geringe Gewicht ermöglichen den problemlosen Transport des Gerätes von einer Einsatzstelle zur nächsten.

Farbeinstellungsmenü (ColorControl System)

Über das ColorControl System können die Farben Ihres Bildschirms exakt eingestellt und die Farbintensität einer Vielzahl von Anforderungen angepaßt werden.

OSM (On Screen Manager)

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

Ergonomisches Design

Das ergonomische Design verbessert die Arbeitsumgebung, schützt die Gesundheit des Benutzers und ermöglicht auch finanzielle Einsparungen. Als Beispiele seien hier die OSM-Regler für eine schnelle und einfache Einstellung der Bildqualität, der Standfuß, der Schwenken und Neigen des Bildschirms für einen optimalen Blickwinkel ermöglicht, die platzsparende Stellfläche sowie die Zertifizierungen nach TCO (inkl. MPRII-Richtlinien) genannt.

Plug & Play

Plug & Play ist die in Windows® integrierte Antwort von Microsoft® bei der Einrichtung und Installation von Peripheriegeräten. Der Monitor teilt seine Leistungsmerkmale (wie z.B. Bildschirmgröße und Auflösung) direkt Ihrem Computer mit, so daß von diesem automatisch das bestmögliche Bild eingestellt wird.

IPM-System (Intelligent PowerManager)

Der Intelligent PowerManager (intelligenter Energieverwalter) ist eine fortschrittliche Einrichtung zum Energiesparen. Bei Arbeitspausen am LCD-Monitor werden 2/3 an Energie und Kosten eingespart, Emissionen reduziert und der Sauerstoffverbrauch am Arbeitsplatz wird niedriger.

Multi-Frequenz-Technologie

Die 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.

Duale Eingänge

Der MultiSync LCD1525S bietet duale Eingänge, so daß Sie zwei Systeme an den Monitor anschließen können. Durch Antippen einer Taste am vorderen Bedienfeld des MultiSync LCD1525S können Sie ganz einfach zwischen zwei Computern umschalten.

USB-Hubs/Verteiler

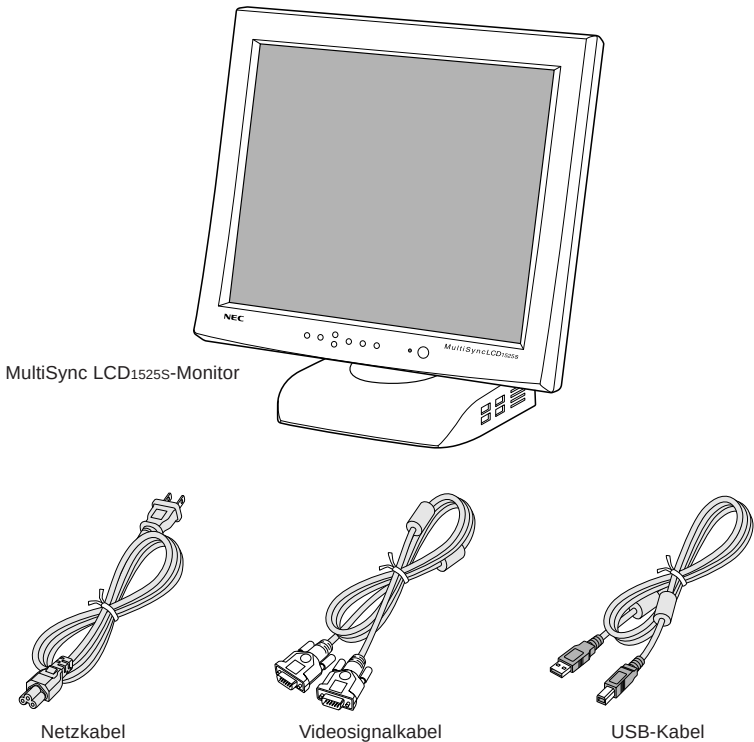
Der MultiSync LCD1525S ist mit zwei USB-Verteilern, zwei Aufwärtsports und vier Abwärtsports ausgerüstet. Sie können also zwei Computer mit einem LCD1525S benutzen.

NuCycle Plastique

Ein spezielles silizium präparat für PC Harz, welches extrem flammen retardierend, sicher und umweltfreundlich ist.

Lieferumfang

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



- NEC MultiSync LCD1525S.
- AC-Netzkabel.
- Videosignalkabel.
- USB-Kabel.
- Bedienerhandbuch.

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

Empfehlungen zur Benutzung

Um eine optimale Leistungsfähigkeit Ihres LCD1525S Farbmonitors zu gewährleisten, sollten die nachfolgend aufgeführten Punkte bei der Aufstellung Ihres neuen Gerätes beachtet werden:

- **ÖFFNEN SIE DEN MONITOR NICHT.** Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Teile, die vom Benutzer selbst gewartet werden können. Das Öffnen oder Entfernen der Abdeckungen könnte einen elektrischen Schlag verursachen oder zu anderen gefährlichen Situationen führen. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem technischem Personal durchgeführt werden.
- Platzieren Sie den Monitor nicht an Orten, an denen er direktem Sonnenlicht ausgesetzt wäre.
- Achten Sie auf eine ausreichende Rundum-Belüftung des Monitors, damit die Wärme richtig entweichen kann. Die Lüftungsschlitze dürfen nicht blockiert sein und der Monitor darf nicht in der Nähe einer Heizung oder sonstigen Wärmequelle aufgestellt werden. Stellen Sie keine Gegenstände auf den Monitor.
- Vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeiten in das Gerät und benutzen Sie den Monitor niemals in der Nähe von Wasser.
- Stecken Sie keinerlei Gegenstände in das Gerät. Diese könnten gefährliche Spannungspunkte im Geräteinneren berühren und einen elektrischen Schlag, Brand oder Fehlfunktionen des Gerätes verursachen.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel. Eine Beschädigung des Netzkabels kann einen elektrischen Schlag oder Brand verursachen.
- Stellen Sie dieses Gerät niemals auf einer unebenen, instabilen Unterlage auf. Der Monitor könnte herunterfallen und schwer beschädigt werden.
- Benutzen Sie den Monitor nur in sauberer und trockener Umgebung.

- Transportieren Sie den Monitor mit äußerster Vorsicht. Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für einen möglicherweise erneuten Transport auf.
- Der Netzstecker ist das wichtigste Teil beim Abtrennen des Monitors vom Netz. Das Gerät sollte in der Nähe einer leicht zugänglichen Netzsteckdose installiert werden.
- Die sich im Inneren des LCD Monitors befindliche Fluoreszenzröhre beinhaltet Quecksilber. Bitte beachten Sie bei der Entsorgung der Röhre die in Ihrem Land geltenden Gesetze und Vorschriften.
- Reinigen Sie den LCD Monitor mit einem fusselfreien und nicht kratzendem Tuch. Verwenden Sie für die Reinigung keine Reinigungsmittel, Glasreiniger oder Papiertücher.
- Zur Gewährleistung einer optimalen Leistungsfähigkeit sollte die Aufwärmphase vor der Inbetriebnahme des Gerätes ca. 20 Minuten betragen.
- Vermeiden Sie die Darstellung statischer Bildinformationen über einen längeren Zeitraum hinweg, da sonst ein Erhaltungseffekt der Bildinformation bei den Flüssigkristallen, landläufig als Einbrennen bezeichnet, auftritt. Dieser Effekt ist allerdings, im Gegensatz zu Bildröhren, reversibel.
- Vermeiden Sie Druckeinwirkungen auf die Oberfläche des LCD Monitors.

Unter den nachfolgend aufgeführten Umständen muß der Monitor sofort vom Netz getrennt und ein Service-Techniker konsultiert werden:

- Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt sind.
- Falls Flüssigkeiten verschüttet wurden oder Gegenstände in das Monitorgehäuse gefallen sind.
- Wenn das Gerät Regen ausgesetzt war oder mit Wasser in Berührung gekommen ist.
- Wenn das Gerät bei Bedienung entsprechend des Bedienerhandbuches nicht ordnungsgemäß funktioniert.

DAMIT AUGEN, NACKEN- UND SCHULTERMUSKULATUR BEIM ARBEITEN AM BILDSCHIRM ENTLASTET WERDEN, BEACHTEN SIE BEIM AUFSTELLEN UND EINSTELLEN IHRES MONITORS BITTE DIE NACHFOLGEND AUFGEFÜHRTEN HINWEISE:

- Falls der Monitor trotz korrekter Anwendung der folgenden Installationsanleitung nicht normal arbeitet.
- Der Abstand vom Auge zum Monitor sollte nicht weniger als 40 cm und nicht mehr als 70 cm betragen. Der optimale Abstand beträgt beim MultiSync LCD 53 cm.
- Entspannen Sie Ihre Augen regelmäßig durch Fixieren eines Gegenstandes in mindestens 6 m Abstand. Blinzeln Sie oft mit den Augen.
- Stellen Sie den Monitor in einem Winkel von 90° zum Fenster und 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 verursachte Spiegelungen auf dem Bildschirm vermieden werden.
- Wenn reflektierendes Licht die Erkennbarkeit Ihres Monitors erschwert, benutzen Sie einen Anti-Reflexionsfilter.
- Stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast so ein, daß die Lesbarkeit des Bildschirms erhöht ist.
- Bringen Sie in der Nähe des Monitors einen Vorlagenhalter an.
- Plazieren Sie das, auf das Sie am meisten schauen (Bildschirm oder Referenzmaterial) direkt vor sich, damit Sie den Kopf beim Schreiben so wenig wie möglich drehen müssen.
- Lassen Sie Ihre Augen regelmäßig vom Augenarzt untersuchen.

Installation

Um den MultiSync LCD1525S Monitor an Ihr System anzuschließen, führen Sie bitte folgende Instruktionen aus:

1. Den Computer ausschalten.
2. **Beim PC:** Schließen Sie das 15-Stift-D-SUB-Minikabel des entsprechenden Signalkabels an die entsprechende Buchse der Bildschirnkarte in Ihrem Computer an (Abbildung A.1). Ziehen Sie alle Schrauben fest an.

Beim Mac: Schließen Sie den Multisynch-Mac-Kabeladapter LCD1525S an den Computer an (Abbildung B.1). Schließen Sie dann das Ende des 15-Stift-D-SUB-Minikabels an den Multisynch-Mac-Kabeladapter LCD1525S an (Abbildung B.1). Ziehen Sie alle Schrauben fest an.

3. Entfernen Sie die Abdeckung vom Anschluß und Kabel (Abbildung C.1). Schließen Sie dann das 15-Stift-D-SUB-Minikabel des Videosignalkabels an den dafür vorgesehenen Anschluß auf der Rückseite des Monitors an (Abbildung D.1). Stecken Sie das Videosignalkabel unter die Andruckleiste A. Bringen Sie die Abdeckungen für Anschluß und Kabel wieder an (Abbildung E.1).

HINWEIS: Falsch angeschlossene Kabel können Betriebsstörungen verursachen, die Wiedergabequalität beeinträchtigen sowie Bauelemente des LCD-Moduls beschädigen bzw. deren Betriebslebensdauer verkürzen.

4. Schließen Sie ein Ende des Netzkabels an den MultiSync-LCD-Monitor und das andere Ende an die Netzsteckdose an.
5. Schalten Sie den Monitor (Abbildung F.1) und den Computer ein.
6. Um die Installierung Ihres Multi-Sync-LCD-Monitors abzuschließen, benutzen Sie die folgende OSM-Regler:
 - AUTO ADJUST CONTRAST
 - AUTO ADJUST

Schauen Sie im Abschnitt dieser Bedienungsanleitung nach, wo diese OSM-Regler detailliert beschrieben sind.

HINWEIS: Sehen Sie bitte beim Auftreten von Störungen in dem Kapitel “Fehlersuche” in diesem Handbuch nach.

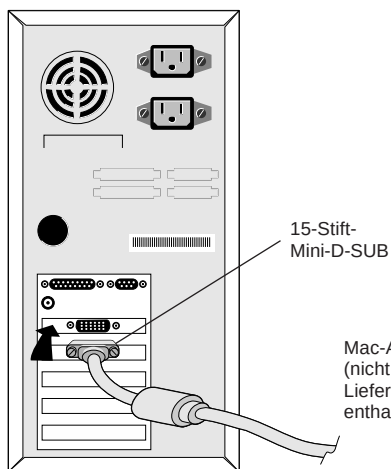


Abbildung A.1

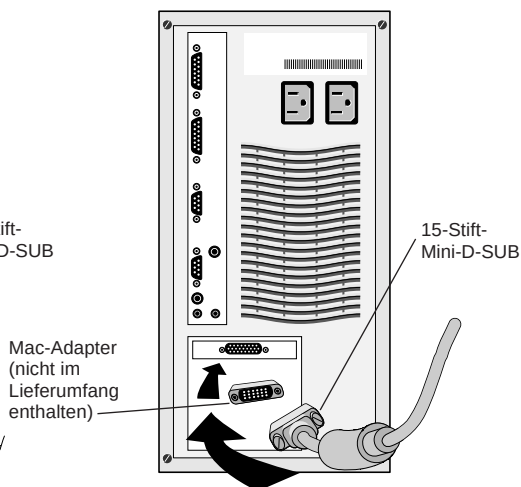


Abbildung B.1

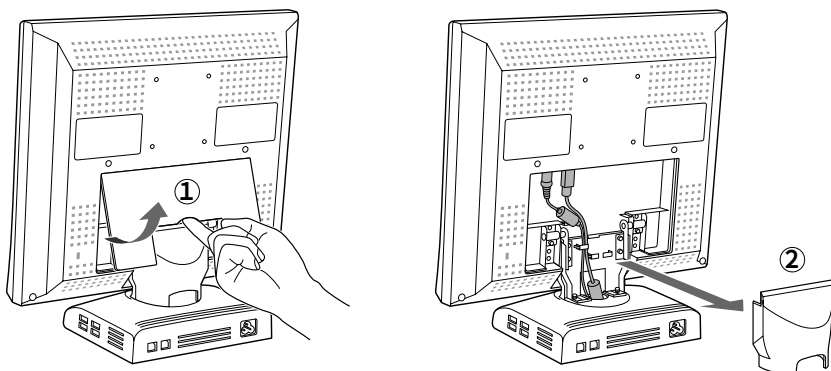


Abbildung C.1

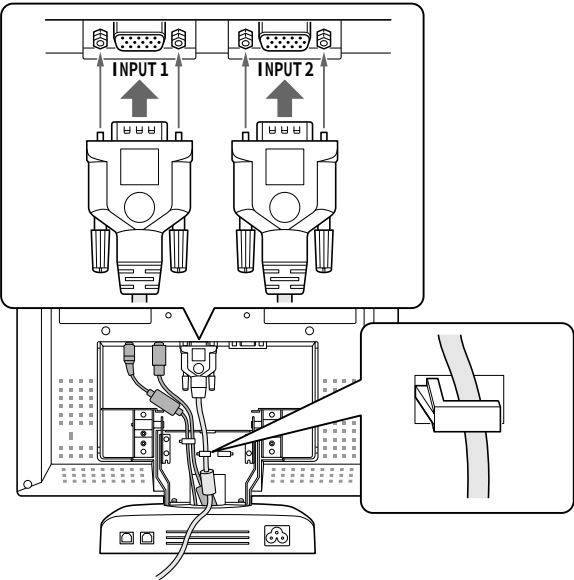


Abbildung D.1

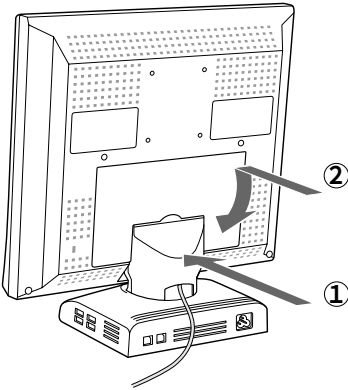


Abbildung E.1

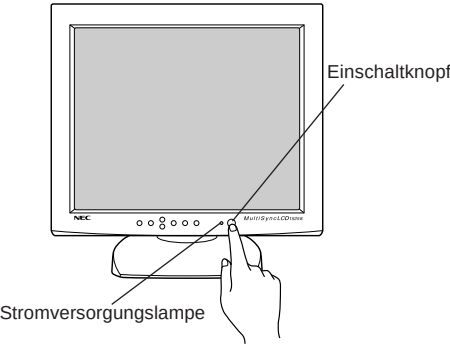
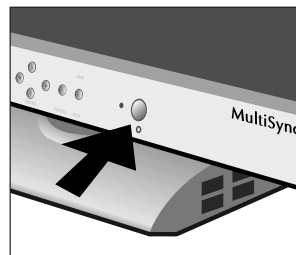
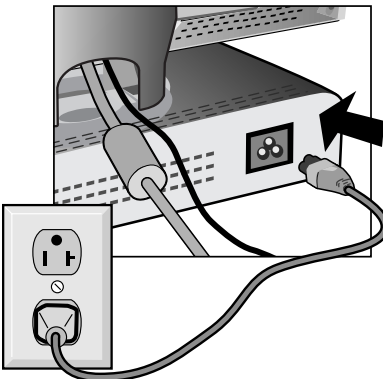
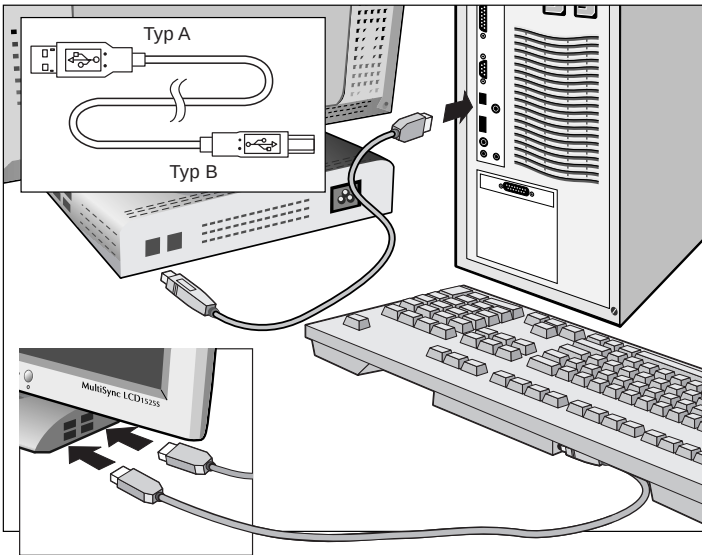


Abbildung F.1

USB-Bauelement

1. Den USB-Stecker (Typ A) an den Computer anschließen.
2. Den USB-Stecker (Typ B) an den USB-Aufwärtsport hinten am Monitor anschließen.
3. Das Kabel des benutzten USB-Bauelementes an den USB-Abwärtsport an der Seite des Monitors anschließen.



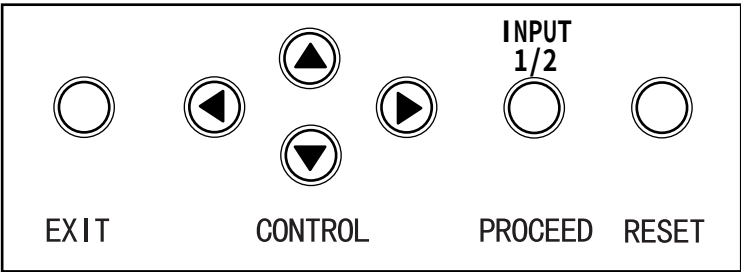
Bedienungselemente

EINGANGSWAHL

Wenn kein OS-Menü erscheint, können Video-Eingang und “USB Upstream” durch Drücken der PROCEED-Taste gewechselt werden.

- ▲ : Nur Video wechseln
- ▼ : Video und USB wechseln

OSM Bedienungselemente



Mit den sich vorne am Gerät befindlichen OSM Bedienungselementen werden die nachfolgend aufgeführten Funktionen ausgeführt:

Um auf OSM Zugriff nehmen zu können, betätigen Sie eine der Steuerungstasten (◀, ▶, ▲, ▼).		
	Hauptmenü	Untermenü
EXIT	Beendet das OSM-Menü.	Verzweigt zum OSM-Hauptmenü.
CONTROL ▲ / ▼	Verschiebt den hervorgehobenen Bereich nach oben oder unten, um einen Menüpunkt auszuwählen.	Verschiebt den hervorgehobenen Bereich nach oben oder unten, um einen Menüpunkt auszuwählen.
CONTROL ◀ / ▶	Verschiebt den hervorgehobenen Bereich nach links oder rechts, um einen Menüpunkt auszuwählen.	Verschiebt den Balken nach links oder rechts, um die Einstellung zu erhöhen oder zu verringern.

	Hauptmenü	Untermenü
PROCEED	Diese Taste hat keine Funktion.	Aktiviert Auto Adjust-Funktion. In der Betriebsart “Tool and Information” (Werkzeuge und Information) wird ein zusätzliches Fenster geöffnet.
RESET	Setzt alle Parameter des hervorgehobenen Steuermenüs auf die Werkseinstellung zurück.	Setzt alle Parameter des hervorgehobenen Steuermenüs auf die Werkseinstellung zurück.

HINWEIS: Wenn die RESET-Taste gedrückt wird, dann erscheint ein Warnfenster, das Ihnen die Aufhebung der RESET-Funktion ermöglicht.

 Helligkeits-/Kontrastregler

 BRIGHTNESS (Helligkeit)

Zur Einstellung des Gesamtbildes und des Bildschirmhintergrundes.

 CONTRAST (Kontrast)

Zur Einstellung der Bildhelligkeit in Bezug zum Hintergrund.

 AUTO ADJUST (Automatische Abstimmung)

Korrigiert das dargestellte Bild, wenn die Videoeingänge nicht dem Standard entsprechen.

 AUTO ADJUST (Automatische Abstimmung)

Zur automatischen Einstellung von Bildposition, Horizontalformat sowie der Feineinstellungen.

 Position

Regelt die horizontale und vertikale Bildposition innerhalb des Darstellungsbereichs auf dem LCD-Bildschirm.

 LINKS/RECHTS

Regelt die horizontale Bildposition innerhalb des Darstellungsbereichs auf dem LCD-Bildschirm.

**AB/AUF**

Regelt die vertikale Bildposition innerhalb des Darstellungsbereichs auf dem LCD-Bildschirm.

AUTO

AUTO ADJUST (Automatische Abstimmung)

Stellt automatisch die horizontale und vertikale Bildposition innerhalb des Darstellungsbereichs auf dem LCD-Bildschirm ein.

**{→| Bildeinstellung****H. SIZE (Bildbreite)**

Stellt die Bildbreite durch Erhöhen oder Verringern dieser Einstellung ein.

**{→| FINE (Feineinstellung)**

Verbessert die Bildschärfe, die Deutlichkeit und Bildstabilität durch Erhöhen oder Verringern dieser Einstellung.

AUTO

AUTO ADJUST (Automatische Abstimmung)

Zur automatischen Einstellung der Bildbreite und/oder der Feineinstellungen.

**Colour Control System (Farbregelsystem)**

Fünf Voreinstellungen wählen die gewünschte Farbeinstellung. Wenn eine Einstellung geändert wird, dann wechselt der Name der Einstellung zu "Custom" (benutzerspezifische Einstellung).

Colour Gain (Farbverstärkung) (Rot, Grün, Blau): Erhöht oder verringert je nach gewählter Farbe entweder den roten, grünen oder blauen Farbanteil. Die Farbänderung erscheint auf dem Bildschirm, und die Richtung (Erhöhung oder Verringerung des Farbanteils) wird durch die Farbbalken angezeigt.



TOOLS (Werkzeuge)

Sprache: OSM-Systemsteuerungsmenüs stehen in sieben Sprachen zur Verfügung.

OSM-Position

Sie können wählen, wo das OSM-Menü/Fenster auf dem Bildschirm erscheinen soll. Die Wahl des OSM-Platzes ermöglicht Ihnen die manuelle Einstellung der Position, d.h. links, rechts, oben oder unten, des OSM-Systemsteuerungsmenüs.

OSM-Ausschaltzeit

Das OSM-Systemsteuerungsmenü bleibt eingeschaltet solange es benutzt wird. Im OSM-Ausschaltzeit-Untermenü können Sie wählen, wie lange der Bildschirm nach der letzten Betätigung einer Schaltfläche wartet, bis das OSM-Systemsteuerungsmenü ausgeschaltet wird. Die voreingestellten Wahlmöglichkeiten sind 10, 20, 30, 60 und 120 Sekunden.

OSM LOCK OUT (Sperre)

Diese Funktion blockiert den Zugang zu allen OSM-Steuerfunktionen. Wenn Sie in der gesperrten Betriebsart versuchen, eine OSM-Steuerung zu aktivieren, dann erscheint ein Bildschirmfenster, auf dem die gesperrten OSM-Steuerungen angezeigt sind. Um den LOCK OUT-Modus zu aktivieren, halten Sie gleichzeitig die PROCEED- und ▲ Taste gedrückt. Um den LOCK OUT-Modus zu deaktivieren, drücken Sie wieder gleichzeitig die PROCEED- und ▲ Taste.

Voreinstellungen im Werk

Indem Sie die im Werk vorgenommenen Voreinstellungen wählen, können Sie alle OSM-Steuereinstellung auf die werksseitigen Einstellungen zurückstellen. Dabei muß die RESET-Taste ein paar Sekunden lang gedrückt gehalten werden, um diese Rückstellung zu bewirken. Individuelle Einstellungen können zurückgestellt werden, indem die jeweilige Steuerung markiert und dann durch Betätigung der RESET-Taste zurückgestellt wird.

Auflösungsanzeige

Wenn diese Funktion auf ON gestellt wird, erscheint zwei Minuten nachdem der Bildschirm das Eingangssignal nicht als 1280 x 1024 erkennt eine Mitteilung der Auflösungsanzeige.



Information

Zeigt den gewählten Video-Eingang und “USB Upstream”.

Display-Modus: Liefert Information über die derzeitige Auflösung auf dem Bildschirm sowie technische Daten einschließlich der benutzten Voreinstellzeit sowie der horizontalen und vertikalen Frequenzen.

Technische Daten

Anzeige:	39 cm (15,4 Zoll) sichtbarer Bereich; Aktiv Matrix Dünnsfilm Transistor (TFT) LCD-Anzeige; 0,2385 mm Dot Pitch max. Auflösung 1280 x 1024; 200 cd/m² Leuchtstärke; Kontrast 200:1.	
Eingangssignal:	Video	Analog 0,7 Vp-p/75 Ohm
	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 bis 80,0 kHz (automatisch)
	Vertikal	56,0 kHz bis 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	
Aktivanzeige***	Horizontal:	305,3 mm
	Vertikal:	244,2 mm

Netzspannung	AC 100-240 V 50/60 Hz
Stromaufnahme	1,1 A @ 100-120 V / 0,6 A @ 220-240 V
Abmessungen	370 mm (B) x 360 mm (H) x 158 mm (T)
Gewicht	5,0 kg
Betriebsbedingungen	Temperatur 5° C bis +35° C Luftfeuchtigkeit: 30% bis 80%
Lagerbedingungen	Temperatur -10° C bis +60° C Luftfeuchtigkeit 10% bis 85%

* Interpolierte Auflösungen: Wenn Auflösungen gezeigt werden, die niedriger sind als die Pixelzahl des LCD-Moduls, dann können Texte in anderer Form erscheinen. Dies ist normal und notwendig für alle derzeitigen Flachbildschirm-Technologien, wenn nicht maschinenabhängige (non-native) Auflösungen auf dem vollen Bildschirm dargestellt werden. Bei Flachbildschirm-Technologien entspricht ein Dot (Punkt) auf dem Bildschirm einem Pixel. Um also Auflösungen auf einen vollen Bildschirm (Full Screen) zu erweitern, ist eine Interpolation der Auflösung erforderlich.

**von NEC empfohlene Auflösung bei 60 Hz für optimale Bildqualität.

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

Technische Änderungen vorbehalten.

Fehlersuche/Abhilfe

Störung	Notwendige Überprüfungen
Kein Bild	- Das Signalkabel muß fest an der/den Display-Karte/Computer angeschlossen sein. - Die Display-Karte sollte vollständig in den Schlitz eingeschoben sein. - Die Netzschalter von Monitor und Computer müssen in ON-Stellung stehen. - Stellen Sie sicher, daß sowohl auf der Display-Karte als auch verwendeten System ein unterstützter Modus angewählt worden ist. (Lesen Sie im Bedienerhandbuch der Display-Karte oder des Computers nach.) - Prüfen Sie die Kompatibilität und empfohlenen Einstellungen des Computers und der Display-Karte. - Untersuchen Sie den Signalkabelanschluß auf verbogene Steckkontakte. - Überprüfen Sie den Eingang für Video 1 und Video 2, und stellen Sie den Schalter in die richtige Position.
Keine Funktion der Netztaste	Trennen Sie das Netzkabel des Monitors von der Netzsteckdose ab, um den Monitor auszuschalten und zurückzustellen, oder drücken Sie gleichzeitig die RESET und Netztasten.
Nachbildwirkung	Von Nachbildwirkung spricht man dann, wenn ein "Geister"-bild auch noch nach Ausschalten des Monitors auf dem Bildschirm zu sehen ist. Im Gegensatz zu CRT-Monitoren ist die Nachbildwirkung bei LCD Monitoren nicht permanent vorhanden. Zur Verminderung des Nachbildeffektes, sollten Sie den Monitor so lange ausschalten, wie zuvor ein Bild sichtbar war. War auf dem Monitor eine Stunde lang ein Bild zu sehen und es erscheint jetzt der "Geist" dieses Bildes, so schalten Sie den Monitor für eine Stunde lang aus, um das Bild zu löschen. HINWEIS: Wie bei allen PC-Displaygeräten empfiehlt NEC die regelmäßige Benutzung eines Bildschirmschoners während der Arbeitspausen.

Störung	Notwendige Überprüfungen
Das Bild ist unstabil, unscharf oder scheint unscharf oder scheint zu schwimmen	- Das Signalkabel muß fest an der/den Display-Karte/Computer angeschlossen sein. - Nutzen Sie den OSM-Menüpunkt Image Adjust und stellen Sie das Bild mit Hilfe des Feinabstimmungsreglers ein, bis es scharf und klar ist. Nach einem Wechsel des Display-Modus muß diese Einstellung eventuell wiederholt werden. - Prüfen Sie die Kompatibilität und empfohlenen Einstellungen des Computers und der Display-Karte. - Wenn der Text unleserlich ist, wechseln Sie den Videomodus auf Non-Interlaced und die Bildwiederholrate auf 60 Hz.
Das LED am Monitor leuchtet nicht (die Farben grün oder amber sind nicht erkennbar)	- Bringen Sie den Netzschalter des Monitors in ON-Position. - Stellen Sie sicher, daß sich der Computer nicht im Energiesparmodus befindet. (Berühren Sie die Tastatur oder die Maus.)
Das Bild wird nicht in richtiger Größe dargestellt	- Vergrößern bzw. verkleinern Sie das Bild mit den OSM-Bildgröße-Reglern. - Stellen Sie sicher, daß sowohl auf der Display-Karte als auch verwendeten System ein unterstützter Modus sowie Signaltiming angewählt worden ist. (Lesen Sie im Bedienerhandbuch der Display-Karte oder des Computers nach.)
Die angewählte Auflösung wird nicht richtig wiedergegeben	- Benutzen Sie den OSM-Anzeigemodus, um in das Untermenü für Modusänderung zu gehen, und bestätigen Sie dort, daß die richtige Auflösung gewählt wurde. Wenn nicht, dann nehmen Sie die entsprechende Einstellung vor.
Das USB-Baelement funktioniert nicht richtig	- USB-Kabel richtig anschließen. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Betriebsanleitung für das benutzte USB-Baelement.

Appendix

App. A PIN ASSIGNMENTS

MINI D-SUB 15 P



Pin No.	LCD1525S
1	RED
2	GREEN
3	BLUE
4	NO-CONNECTION
5	GROUND
6	GROUND
7	GROUND
8	GROUND
9	+5V (DDC)
10	GROUND
11	GROUND
12	SDA
13	H.SYNC, H/V.SYNC
14	V.SYNC
15	SCL

App. B Preset Signal Timing

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	832 x 624	74.55	49.73	57.28
14	1024 x 768	60.00	52.45	70.49
15	1280 x 960	60.00	60.00	108.00
16	1024 x 768	70.07	56.48	75.00
17	1024 x 768	75.03	60.02	78.75
18*	1280 x 1024	60.02	63.98	108.00
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

MultiSync LCD_{1525S}

User's Manual

NEC

Declaration of the Manufacturer

We hereby certify that the colour monitor
MultiSync LCD1525S (LA-1531JMW)

are in compliance with

Council Directive 73/23/EEC:

- EN 60950

Council Directive 89/336/EEC:

- EN 55022

- EN 61000-3-2

- EN 61000-3-3

- EN 55024

and marked with



NEC Home Electronics, Ltd.
686-1, NISHIOI OI-MACHI
ASHIGARAKAMI-GUN
KANAGAWA 258-8533, JAPAN

Safety Instruction



WARNING



TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARDS, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE. ALSO, DO NOT USE THIS UNIT'S POLARIZED PLUG WITH AN EXTENSION CORD RECEPTACLE OR OTHER OUTLETS UNLESS THE PRONGS CAN BE FULLY INSERTED.

REFRAIN FROM OPENING THE CABINET AS THERE ARE HIGH VOLTAGE COMPONENTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



CAUTION



CAUTION:

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



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

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

Caution:

When operating the MultiSync LCD1525S 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 MultiSync LCD1525S 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 and ColorControl 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 MultiSync LCD1525S colour monitor so as not to interfere with radio and television reception.

- (1) The power supply cord you use must have been approved by and comply with the safety standards of U.S.A., and meet the following condition.

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

- (2) Please use the supplied AC Adapter.
 - (3) Shielded video signal cable.
Use of other cables and adapters may cause interference with radio and television reception.
2. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and, if not installed and used in accordance with the

instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

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

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

DECLARATION OF CONFORMITY

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

U.S. Responsible party:	NEC Technologies, Inc.
Address:	1250 N. Arlington Heights Road
	Itasca, Illinois 60143
Tel. No.:	(630)467-5000

Type of Product:	Computer Monitor
Equipment Classification:	Class B Peripheral
Models:	MultiSync LCD1525S



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



Congratulations!

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

Why do we have environmentally labelled computers?

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

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

What does labelling involve?

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

Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration).

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

The environmental demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

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

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development

SE-114 94 Stockholm, Sweden

Fax: +46 8 782 92 07

Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address:

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

Environmental requirements

Flame retardants

Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

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

Cadmium**

Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

Mercury**

Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit.

CFCs (freons)

The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs

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

Lead**

Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

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

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

English

Introduction to the NEC MultiSync LCD1525S

Congratulations on your purchase of the NEC MultiSync LCD1525S true colour monitor!

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

Allow you to quickly and easily adjust all elements of your screen image via simple to use on-screen menus.

ErgoDesign Features

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

Plug and Play

The Microsoft® solution with the Windows® operating system facilitates setup and installation by allowing the monitor to send its capabilities (such as screen size and resolutions supported) directly to your computer, automatically optimizing display performance.

IPM (Intelligent Power Manager) System

Provides innovative power-saving methods that allow the monitor to shift to a lower power consumption level when on but not in use, saving two-thirds of your monitor energy costs, reducing emissions and lowering the air conditioning costs of the workplace.

Multiple Frequency Technology

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

FullScan Capability

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

Dual Inputs

The MultiSync LCD1525S offers dual inputs, allowing you to connect the monitor two system. You can easily switch between computers with a touch of a button on the MultiSync LCD1525S front control panel.

USB Hubs

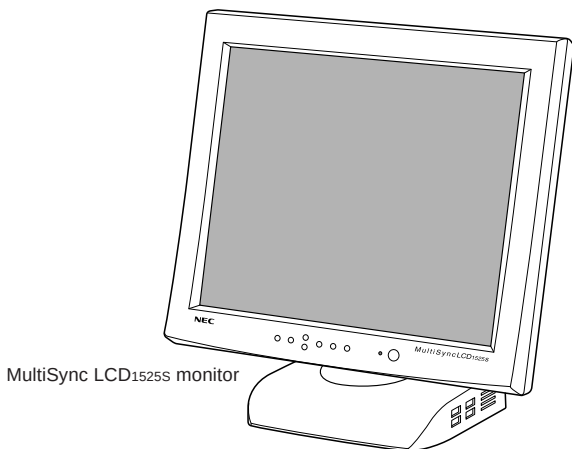
The MultiSync LCD1525S has two USB Hubs, two upstream ports and four downstream ports. You can use two set of computers by one LCD1525S.

NuCycle Plastic

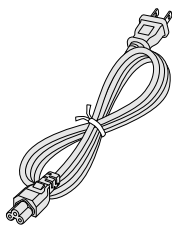
A special silicone compound for PC resin, being extremely flame-retardant, safe and environmentally friendly.

Contents

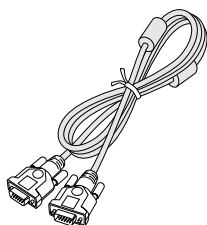
Your new NEC MultiSync LCD monitor box should contain the following:



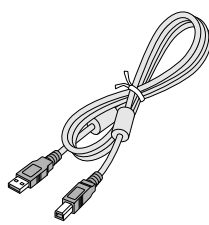
MultiSync LCD1525S monitor



Power Cable



Video Signal Cable



USB Cable

- NEC MultiSync LCD1525S.
- AC Power Cable.
- Video Signal Cable.
- USB Cable.
- User's Manual.

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

Recommended Use

Safety Precautions and Maintenance

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

- **DO NOT OPEN THE MONITOR.** There are no user serviceable parts inside and opening or removing covers may expose you to dangerous shock hazards or other risks. Refer all servicing to qualified service personnel.
- Allow adequate ventilation around the monitor so that heat can properly dissipate. Do not block ventilated openings or place the monitor near a radiator or other heat sources. Do not put anything on top of monitor.
- Do not spill any liquids into the cabinet or use your monitor near water.
- Do not insert objects of any kind into the cabinet slots, as they may touch dangerous voltage points, which can be harmful or fatal or may cause electric shock, fire or equipment failure.
- Do not place any heavy objects on the power cord. Damage to the cord may cause shock or fire.
- Do not place this product on a sloping or unstable cart, stand or table, as the monitor may fall, causing serious damage to the monitor.
- 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 that is easily accessible.
- When operating the MultiSync LCD monitor with its AC220-240V worldwide power supply, use a power supply cord that matches the power supply voltage of the AC power outlet being used. The power supply cord you use must have been approved by and comply with the safety standards of your country.
- Handle with care when transporting. Save packaging for transporting.

- The inside of the fluorescent tube located within the LCD monitor contains mercury. Please follow the bylaws or rules of your local municipality to dispose of this tube properly.

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

- When the power supply cord or plug is damaged.
- If liquid has been spilled, or objects have fallen into the monitor.
- If the monitor has been exposed to rain or water.
- If the monitor has been dropped or the cabinet is damaged.

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

- For optimum performance, allow 20 minutes for warm-up.
- Adjust the monitor height so that the top of the screen is at or slightly below eye level. Your eyes should look slightly downward when viewing the middle of the screen.
- Position your monitor no closer than 40 cm and no further away than 70 cm from your eyes. The optimal distance is 53 cm for the MultiSync LCD monitor.
- Rest your eyes periodically by focusing on an object at least 6 m away. Blink often.
- Position the monitor at a 90° angle to windows and other light sources to minimize glare and reflections. Adjust the monitor tilt so that ceiling lights do not reflect on your screen.
- If reflected light makes it hard for you to see your screen, use an anti-glare filter.
- Clean the LCD monitor surface with a lint-free, non-abrasive cloth. Avoid using any cleaning solution or glass cleaner!
- Adjust the monitor's brightness and contrast controls to enhance readability.
- Use a document holder placed close to the screen.
- Position whatever you are looking at most of the time (the screen or reference material) directly in front of you to minimize turning your head while you are typing.
- Avoid displaying fixed patterns on the monitor for long periods of time to avoid image persistence (after-image effects).
- Get regular eye checkups.

Installation

To attach the MultiSync LCD1525S monitor to your system, follow these instructions:

1. Turn off the power to your computer.
2. **For the PC:** Connect the 15-pin mini D-SUB of the appropriate signal cable to the connector of the display card in your system (Figure A.1). Tighten all screws.

For the Mac: Connect the MultiSync LCD1525S Macintosh cable adapter to the computer (Figure B.1). Attach the 15-pin mini D-SUB end of the appropriate signal cable to the MultiSync LCD1525S Macintosh cable adapter (Figure B.1). Tighten all screws.

3. Remove connector cover and cable cover (Figure C.1). Connect the 15-pin mini D-SUB of the video signal cable to the appropriate connector on the back of the monitor (Figure D.1). Place the Video Signal Cable under Clip A. Replace connector cover and cable cover (Figure E.1).

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

4. Connect one end of the power cord to the MultiSync LCD Series monitor and the other end to the power outlet.
5. Turn on the monitor (Figure F.1) and the computer.
6. To complete the setup of your MultiSync LCD monitor, use the following OSM controls:
 - Auto Adjust Contrast
 - Auto Adjust

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

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

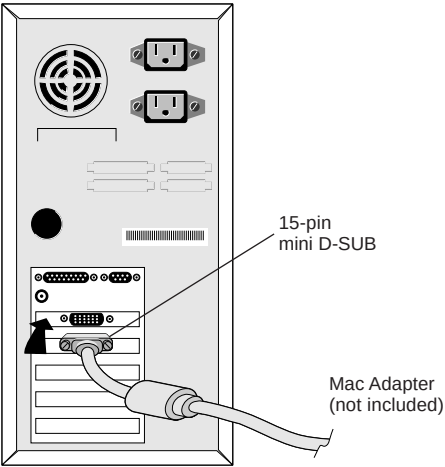


Figure A.1

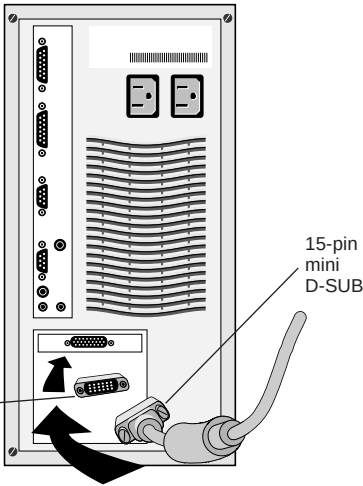


Figure B.1

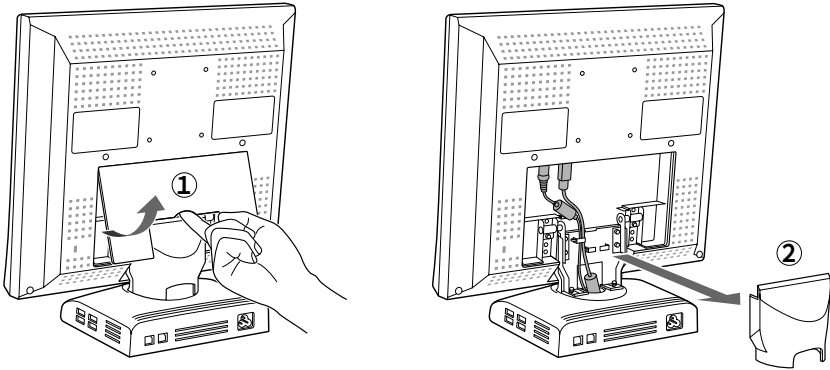


Figure C.1

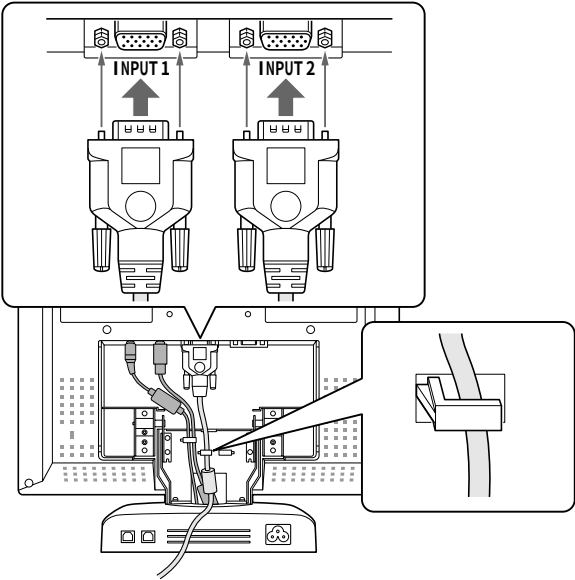


Figure D.1

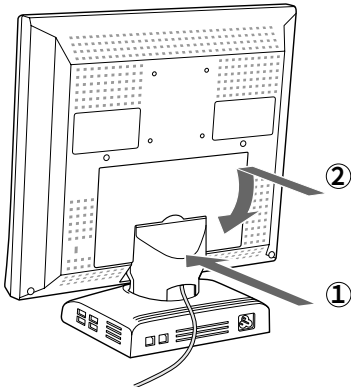


Figure E.1

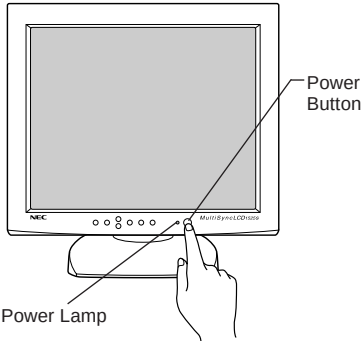
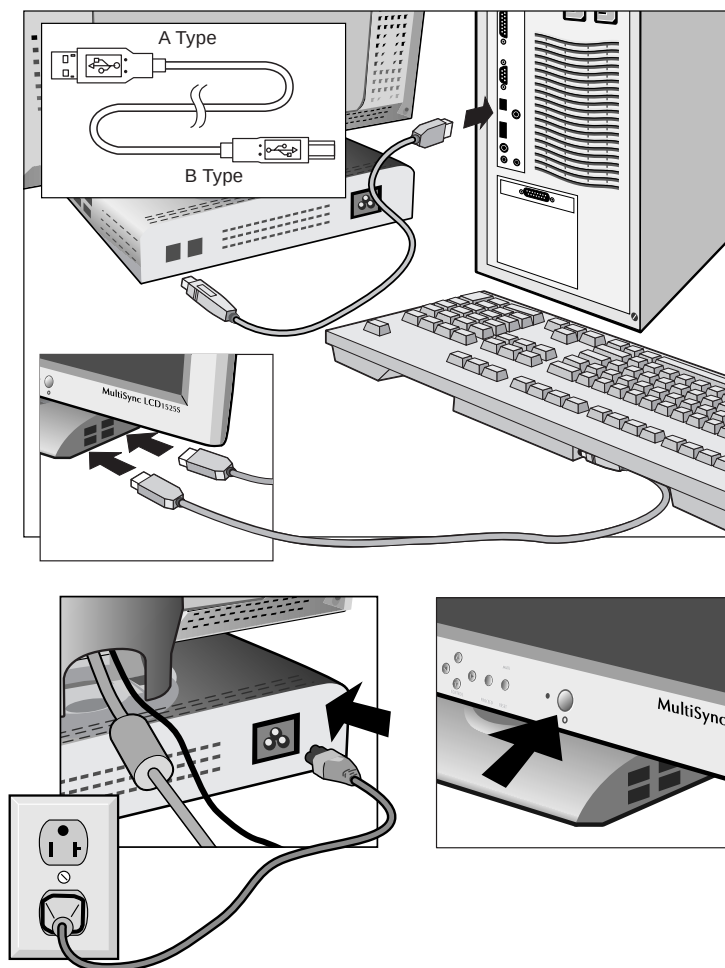


Figure F.1

USB Device

1. Connect the USB connector (Type A) to the computer.
2. Connect the USB connector (Type B) to the USB Upstream port of the back of monitor.
3. Connect the cord of the USB device being used to the USB Downstream port of the side of the monitor.



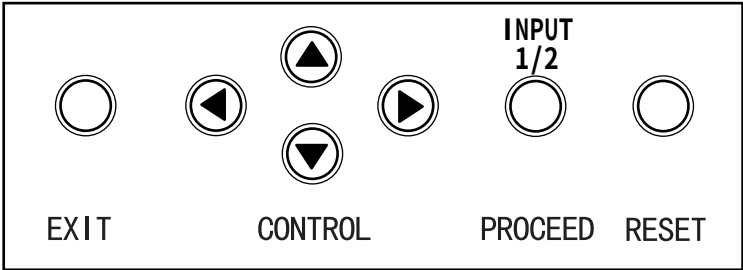
Controls

INPUT SELECT

If no OSM menu is displayed, video input and USB upstream can be changed by pressing the PROCEED button.

- ▲ : changing only video
- ▼ : changing video and USB

OSM Controls



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

To access OSM press any of the control buttons (◀ , ▶ , ▲ , ▼) .		
	Main Menu	Sub-Menu
EXIT	Exits the OSM controls.	Exits to the OSM 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 ◀ / ▶	Moves the highlighted area left/right to select control menus.	Moves the bar left/ right to increase or decrease the adjustment.
PROCEED	Has no function.	Activates Auto Adjust feature. In Tool and Information Mode, opens additional window.
RESET	Resets the highlighted control menu to the factory setting.	Resets the highlighted control to the factory setting.

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

Brightness and Contrast



Brightness

Adjusts the overall image and background screen brightness.



Contrast

Adjusts the image brightness in relation to the background.



Auto Adjust

Corrects the image displayed for non-standard video inputs.



Auto Adjust

Automatically adjusts the Position, H. size and Fine controls.



Position

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



LEFT/RIGHT

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



DOWN/UP

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



Auto Adjust

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



Image Adjust



H. size

Adjusts the horizontal size by increasing or decreasing this setting.

 Fine

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

 Auto Adjust

Automatically adjusts the H. Size or Fine settings.

 Colour Control System

Five options select the desired colour setting. If a setting is adjusted, the name of the setting will change to Custom.

Colour Gain (Red, Green, Blue): Increases or decreases Red, Green or Blue colour 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.

 Tools

Language: OSM control menus are available in seven languages.

OSM Position

You can choose where you would like the OSM control image to appear on your screen. Selecting OSM Location allows you to manually adjust the position of the OSM control menu left, right, up or down.

OSM Turn Off

The OSM control menu will stay on as long as it is in use. In the OSM Turn Off sub-menu, 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, simultaneously press and hold down the PROCEED and ▲ button(s). To de-activate the OSM Lock Out mode, again simultaneously press and hold down the PROCEED and ▲ button(s).

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.

Resolution Notifier

If ON is selected in this function, message of Resolution Notifier appears 2 minutes after monitor doesn't recognize input signal as 1280 x 1024.



Information

Shows the selected video input and USB upstream.

Display Mode: Provides information about the current resolution display and technical data including the preset timing being used and the horizontal and vertical frequencies.

Specifications

Display	39 cm (15.4 inch) viewable image size; 1280 x 1024 native resolution (Pixel Count); active matrix; thin film transistor (TFT); liquid crystal display (LCD); 0.2385 mm dot pitch; 200 cd/m ² white luminance, typical; 200:1 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	305.3 mm	
	Vertical	244.2 mm	

Power Supply		AC 100-240 V @ 50/60 Hz
Current Rating		1.1 A @ 100-120 V / 0.6 A @ 220-240 V
Dimensions		370(W) x 360(H) x 158(D) mm
Weight		5.0 kg
Operating Environmental Considerations	Temperature	5° C to +35° C
	Humidity	30% to 80%
Storage Environmental Considerations	Temperature	-10° C to +60° C
	Humidity	10% to 85%

* Interpolated Resolutions: When resolutions are shown that are lower than the pixel count of the LCD module, text may appear different. This is normal and necessary for all current flat panel technologies when displaying non-native resolutions full screen. In flat panel technologies, each dot on the screen is actually one pixel, so to expand resolutions to full screen, an interpolation of the resolution must be done.

** NEC cites recommended 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

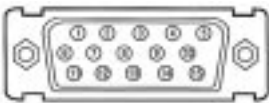
Problem	Check These Items
No picture	- The signal cable should be completely connected to the display card/computer. - The display card should be completely seated in its slot. - Power button and computer power switch should be in the ON position. - Check to make sure that a supported mode has been selected on the display card or system being used. (Please consult display card or system manual to change graphics mode.) - Check the monitor and your display card with respect to compatibility and recommended settings. - Check the signal cable connector for bent or pushed-in pins. - Check the input of Video input 1 or Video input 2, select switch is in correct position.
Power Button does not respond	Unplug the power cord of the monitor from the AC outlet to turn off and reset the monitor, or simultaneously press the RESET and Power buttons.
Image persistence	Image persistence is when a “ghost” of an image remains on the screen even after the monitor has been turned off. Unlike CRT monitors, LCD monitors’ image persistence is not permanent. To alleviate image persistence, turn the monitor off for as long as an image was displayed. If an image was on the monitor for one hour and a “ghost” of that image remains, the monitor should be turned off for one hour to erase the image. NOTE: As with all personal display devices, NEC recommends using a screen saver at regular intervals whenever the screen is idle.

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 Control. When the display mode is changed, the OSM Image Adjust settings may need to be re-adjusted. - Check the monitor and your display card with respect to compatibility and recommended signal timings. - If your text is garbled, change the video mode to non-interlace and use 60 Hz refresh rate.
LED on monitor is not lit (no green or amber colour can be seen)	- Power Switch should be in the ON position and power cord should be connected. - Make certain the computer is not in a power-saving mode (touch the keyboard or mouse).
Display image is not sized properly	- Use the OSM Image Adjust controls to increase or decrease the H. Size. - Check to make sure that a supported mode and signal timing has been selected on the display card or system being used. (Please consult display card or system manual to change graphics mode or refresh rate.)
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.
The USB device does not operate	- Connect the USB cord correctly. For detail, read the operation manual of the USB device you are using.

Appendix

App. A PIN ASSIGNMENTS

MINI D-SUB 15 P



Pin No.	LCD1525S
1	RED
2	GREEN
3	BLUE
4	NO-CONNECTION
5	GROUND
6	GROUND
7	GROUND
8	GROUND
9	+5V (DDC)
10	GROUND
11	GROUND
12	SDA
13	H.SYNC, H/V.SYNC
14	V.SYNC
15	SCL

App. B Preset Signal Timing

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	832 x 624	74.55	49.73	57.28
14	1024 x 768	60.00	52.45	70.49
15	1280 x 960	60.00	60.00	108.00
16	1024 x 768	70.07	56.48	75.00
17	1024 x 768	75.03	60.02	78.75
18*	1280 x 1024	60.02	63.98	108.00
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