



MultiSync LCD1810

User's Manual



NEC





Declaration of the Importer

We hereby certify that the colour monitors
MultiSync LCD1510 (LA-1831JMW)

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



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 LA-1831JMW 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-1831JMW 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 LA-1831JMW colour monitor so as not to interfere with radio and television reception.
 - (1) Please use the supplied power cable or equivalent to ensure FCC compliance.
 - (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:

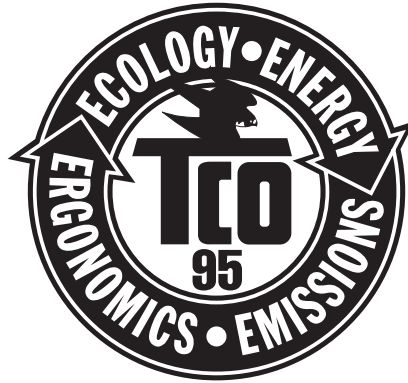
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult your dealer or an experienced radio/TV technician for help.

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.



TCO'95

Congratulations! You have just purchased a TCO'95 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also, to the further development of environmentally adapted electronics products.



Why do we have environmentally labelled computers?

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

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

What does labelling involve?

This product meets the requirements for the TCO'95 scheme which provides for international and environmental labelling of personal



computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and NUTEK (The National Board for Industrial and Technical Development in Sweden).

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

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

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

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

On the back page of this folder, 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 Unit

S-114 94 Stockholm
Sweden

Fax: +46 8 782 92 07

Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'95 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address:

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



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

Environmental Requirements

Brominated flame retardants

Brominated flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. In turn, they delay the spread of fire. Up to thirty percent of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. These are related to another group of environmental toxins, PCBs, which are suspected to give rise to similar harm, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

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

Lead**

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

TCO'95 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

Cadmium**

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

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



Mercury**

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

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

CFCs (freons)

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

The relevant TCO'95 requirement: Neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacturing of the product or its packaging.

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

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



Deutsch



Vorstellung des NEC MultiSync LCD1810

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres NEC MultiSync LCD1810 Farbmonitors.

Weitwinkel-Technologie

Diese Technologie ermöglicht die Betrachtung des Bildes (Hoch- und Querformat) aus jedem beliebigen Winkel (160 Grad) des Raumes. Der Betrachtungswinkel beträgt nach oben, unten, links und rechts volle 160°.

Analog ist besser

Der MultiSync LCD1810 kann eine unbegrenzte Zahl an Farben in einem unendlichen Spektrum naturgetreu darstellen. Der sehr hohe Kontrastumfang erhöht die Farbbrillanz und verbessert die Bildschärfe ohne dabei die Bildgeometrie zu beeinflussen.

Größere Kompatibilität

Der MultiSync LCD1810 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 Bildschirmes 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 im Sinne der menschlichen Bedürfnisse, schützt die Gesundheit des Benutzers und ermöglicht finanzielle Einsparungen. Als Beispiele seien hier die optimale Einstellung der der Bildqualität per On Screen Manager (OSM), der neue Standfuß, der Drehen, Schwenken und Neigen des Schirms für optimalen Blickwinkel erlaubt, die geringe Stellfläche und die Zertifizierung nach TCO genannt.

Drehbares Untergestell

Mit Hilfe des drehbaren Untergestells kann der Benutzer den Bildschirm entsprechend individueller Erfordernisse ausrichten. Querformat für breite Dokumente oder Hochformat, um sich eine Seite auf dem Bildschirm im ganzen anzusehen. Das Hochformat eignet sich darüber hinaus bestens für Vollbild-Videokonferenzen.

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 Power Manager (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.

VESA-Standardschnittstelle

Über diese Schnittstelle kann der MultiSync-Monitor an jeden VESA-Standard-Montagearm bzw. Montagerahmen angeschlossen werden. Der Monitor kann an der Wand oder zur Benutzung an umliegenden Arbeitsplätzen an einem Arm installiert werden.

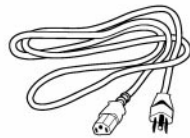
BNC/D-Sub

Der MultiSync LCD1810 bietet zwei Signaleingänge an. Dies ermöglicht es einen Rechner über das mitgelieferte D-Sub-Signalkabel, den zweiten Rechner über das optionale BNC-Signalkabel anzuschließen. Durch Tastendruck vorne an den Bedienungselementen können Sie komfortabel zwischen den zwei Rechnern wählen.

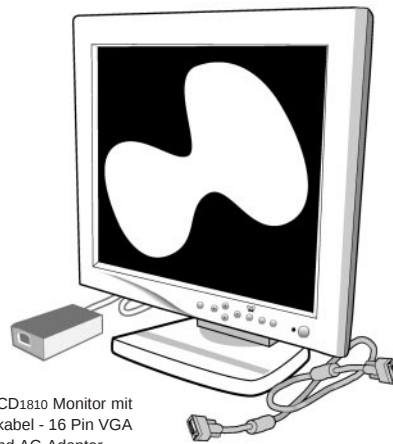


Lieferumfang

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



Netzkabel



MultiSync LCD1810 Monitor mit
Videosignalkabel - 16 Pin VGA
auf BNC - und AC-Adapter.

- NEC MultiSync LCD1810 (Modell LA-1831JMW)
- AC-Netzkabel.
- Videosignalkabel – 15 Pin Mini D-SUB auf 15 Pin Mini D-SUB
- Bedienerhandbuch.

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



Empfehlungen zur Benutzung

Um eine optimale Leistungsfähigkeit Ihres LCD1810 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.
- Benutzen Sie den mitgelieferten AC-Adapter.
- 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 LCD1810 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 LCD1810 Monitor an Ihr System anzuschließen, führen Sie bitte folgende Instruktionen aus:

1. Den Computer ausschalten.
Falls Sie das mitgelieferte Videosignalkabel verwenden, fahren Sie bei 2. fort
Falls Sie ein BNC-Kabel (nicht im Lieferumfang) verwenden, fahren Sie bei 3. fort.

HINWEIS: BNC-Kabel können beim örtlichen Computerhandler bezogen werden.

2. **Beim PC:** Stecken Sie das eine Ende des Videosignalkabels auf die entsprechende Buchse hinten am Monitor (Abbildung A.1) und das andere Ende auf die Buchse der Grafikkarte Ihres Rechners (Abbildung A.2). Ziehen Sie alle Schrauben fest.

Beim Mac: Stecken Sie das eine Ende des Videosignalkabels auf die entsprechende Buchse hinten am Monitor (Abbildung B.1). Stecken Sie den Mac-Kabeladapter auf die Buchse der Grafikkarte Ihres Mac und das andere Ende des Videokabels auf den Mac Kabeladapter (Abbildung B.2). Ziehen Sie alle Schrauben fest. Fahren Sie bei 4. fort.



3. Schließen Sie das BNC-Kabel an die entsprechenden Anschlüsse auf der Rückseite Ihres Monitors an. Schließen Sie das rote BNC-Kabel an den auf dem Monitor mit R gekennzeichneten BNC-Anschluß, das grüne BNC-Kabel an den mit G (/Sync) gekennzeichneten BNC-Anschluß und das blaue BNC-Kabel an den mit B gekennzeichneten BNC-Anschluß an. Sollten Sie ein viertes BNC-Kabel haben, schließen Sie dieses bitte an den mit HS/CS gekennzeichneten Anschluß an. Ein möglicherweise vorhandenes fünftes BNC-Kabel (Vertikal-Synchronisation) an den mit VS gekennzeichneten Anschluß (Abbildung C.1). Schließen Sie das andere Ende am Computer an. Beim PC verwenden Sie Abbildung A.2. Beim Macintosh verwenden Sie Abbildung B.2.

HINWEIS: Falsch angeschlossene Kabel können zu Unregelmäßigkeiten beim Monitorbetrieb bzw. einer Beschädigung des LCD Moduls führen.

4. Schließen Sie das Netzteilkabel am Monitor an (Abbildung D.1)
5. Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel auf der einen Seite mit dem AC-Adapter (Netzteil) und auf der anderen Seite mit einer Steckdose (Abbildung E.1).
6. Schalten Sie den Monitor (Abbildung F.1) und den Computer ein.

Hinweis: Für Download Information des Windows 95/98 INF file für Ihren LCD1810 Monitor sehen Sie in dem entsprechenden Teil dieses Handbuchs nach.

Hinweis: Sehen Sie bitte beim Auftreten von Störungen in dem Kapitel "Fehlersuche" in diesem Handbuch nach.

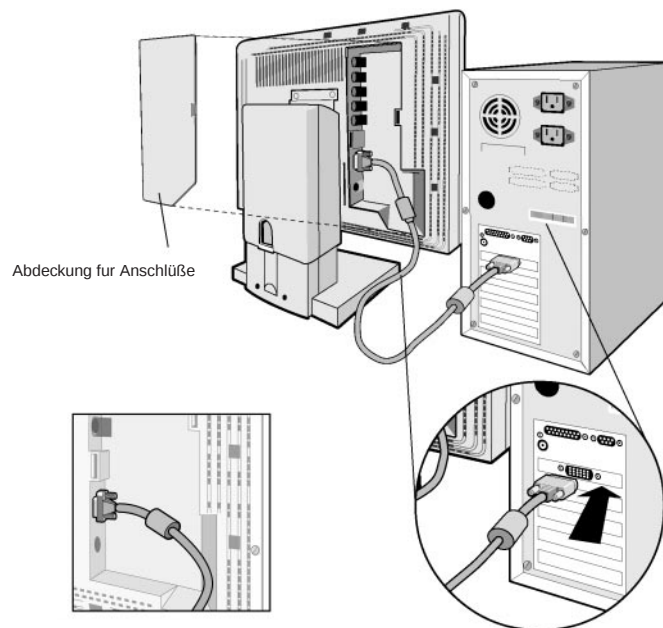


Abbildung A.1

Abbildung A.2



Installation

D - 11

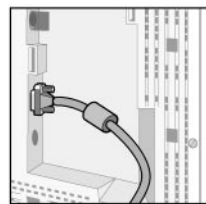
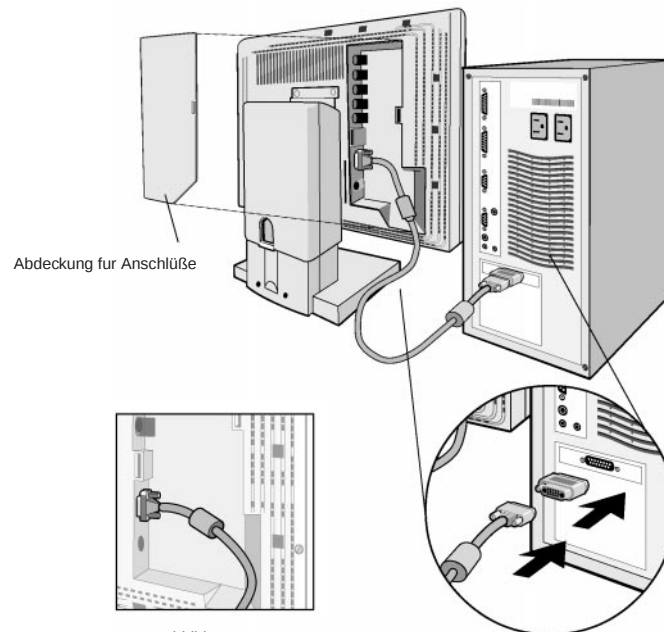


Abbildung B.1

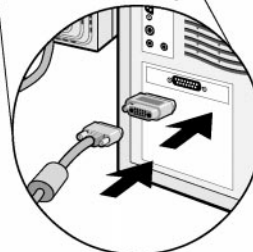


Abbildung B.2

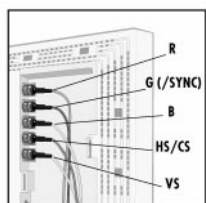


Abbildung C.1

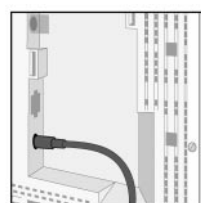


Abbildung D.1

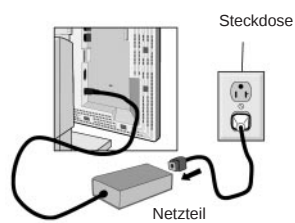


Abbildung E.1

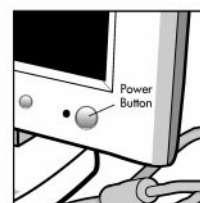


Abbildung F.1

Power Button = Einschaltknopf



Transportschrauben

Lösen Sie die beiden rechts im Diagramm abgebildeten Transportschrauben. (Abbildung SS.1) (Die Schrauben kommen nicht heraus. Drehen Sie die Schrauben bis sie vollständig lose sind.) Wenn die Schrauben richtig gelöst wurden, kommt beim Anheben des Gerätes lediglich der Bildschirm nach oben (Beziehen Sie sich auf Abb. RL.1).

Vor dem Verpacken und Transport des Gerätes ist unbedingt sicherzustellen, daß sich der Monitor in Querformat-Position befindet. Ziehen Sie dann zum Schutz der inneren Bauteile die Transportschrauben wieder an.

Kabelkanal

Zur Nutzung der Kabelkanäle heben Sie bitte die Rückwand an und nehmen Sie sie ab (Abb. CM.1). Verlegen Sie alle Kabel in der vertikalen Mulde, wobei in der Kabelführung ein Spielraum von 15 cm bis 25 cm zugegeben werden sollte, der es erlaubt, den Bildschirm sowohl im Breitformat als auch im Hochformat zu nutzen, ohne das Kabel zu beschädigen (Bild CM.3). Setzen Sie anschließend die Kabelabdeckung wieder auf (Bild CM.3). Schieben Sie die Rückwand wieder in Position (Abb. CM.3).

Anheben und Senken des Bildschirms

Dieser Monitor kann durch Anheben bzw. Absenken in den Hoch- bzw. Querformat-Modus gesetzt werden. Halten Sie den Bildschirm zum Anheben an beiden Seiten fest und heben Sie ihn in die gewünschte Höhe (Abb. RL.1). Um den Bildschirm in der Höhe zu verstellen, fassen Sie die Unterseite des Schirms mit einer Hand und heben diesen leicht an (Bild RL.2), gleichzeitig drücken Sie den Knopf an der Rückseite des Standfusses (Bild RL.3).

Der Bildschirm wird während der Betätigung der Taste abgesenkt. Lassen Sie die Taste los, um den Bildschirm in seiner Position zu arretieren.

VORSICHT: Obwohl der Monitor so konstruiert wurde, daß er sich bei Betätigung der Taste nicht automatisch absenkt, sollten Sie den Monitor IMMER oben und unten mit der Hand abstützen.



Bildschirmdrehung

Vor dem Drehen muß der Bildschirm in die höchste Stellung gebracht werden, um zu vermeiden, daß der Bildschirm auf dem Schreibtisch aufschlägt oder Sie sich Ihre Finger klemmen.

Um den Bildschirm zu drehen, fassen Sie den Schirm mit beiden Händen und drehen diesen im Uhrzeigersinn, wenn Sie vom Breitformat auf das Hochformat schwenken wollen, und umgekehrt, wenn Sie vom Hochformat in das Breitformat schwenken wollen.

Um das Menü des On Screen Managers (OSM) zwischen Breitformat und Hochformat umzuschalten, drücken Sie die RESET Taste, während das OSM Menü nicht eingeschaltet ist.

Neigen und Schwenken

Fassen Sie an beiden Seiten des Monitors an und neigen und schwenken Sie ihn Ihren Bedürfnissen entsprechend (Abb. TS.1).

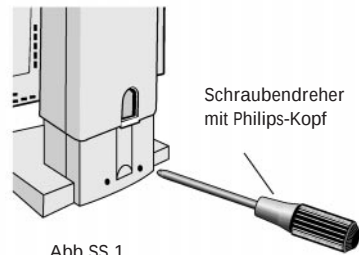


Abb.SS.1

Kabelabdeckung
Anheben, dann Rückwand
entfernen

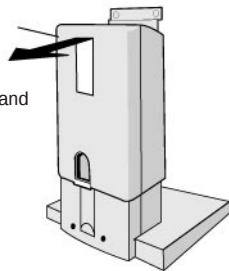
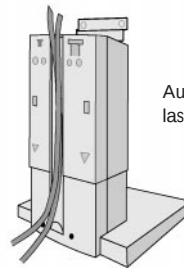
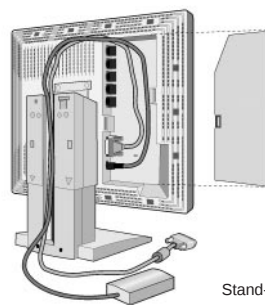


Abb. CM.1

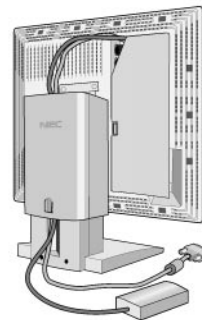


Ausreichend Restkabel
lassen

Abb. CM.2



Option 1
Stand- oder Armbefestigung

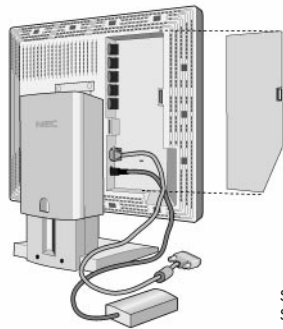


Kabelführung des Signalkabels

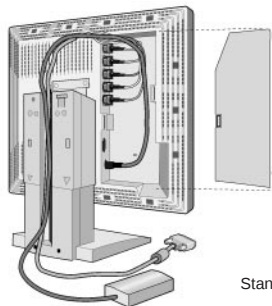
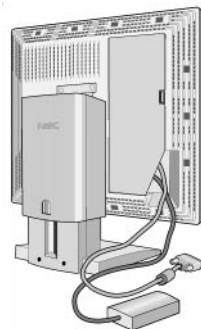




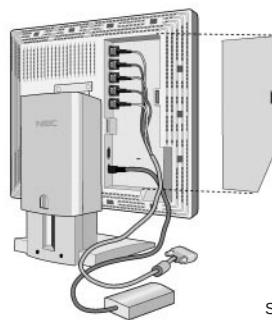
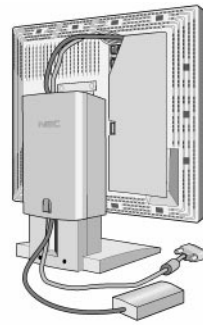
Anschluß des mitgelieferten Videosignalkabels (Forts.)



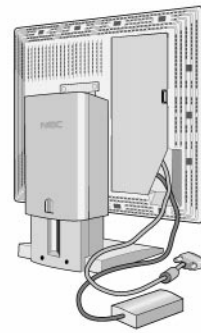
Option 2
Stand or Wall Mount
Stand or Wall Mount



Option 3
Stand- oder Armbefestigung



Option 4
Stand or Wall Mount



Anschluß des optionalen BNC-Signalkabels (BNC-Kabel gehört nicht zum Lieferumfang)



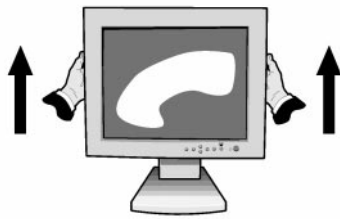


Abb RL.1



Abb RL.2

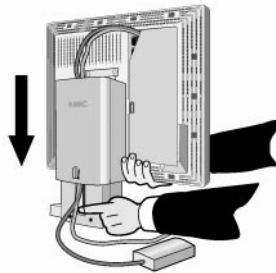


Abb RL.3

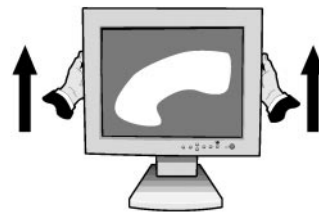


Abb R.1

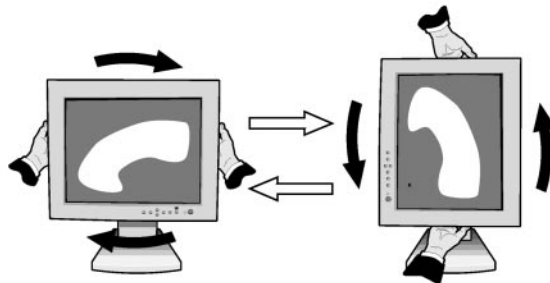


Abb R.2

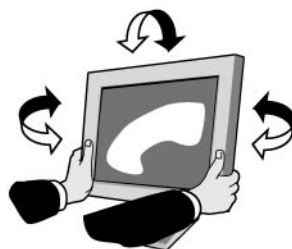


Abb TS.1



Abnehmen des Monitorfußes für die Montage

Vorbereiten des Monitors für verschiedene Montagezwecke:

1. Trennen Sie alle Kabel ab.
2. Halten Sie den Monitor an jeder Seite fest und heben Sie ihn so weit wie möglich an (Abb. R.1).
3. Legen Sie den Monitor auf eine nicht kratzende Unterlage. (Legen Sie den Bildschirm auf eine 40 mm hohe Platte, so daß der Fuß parallel zur Oberfläche liegt.) (Abb. S.1)

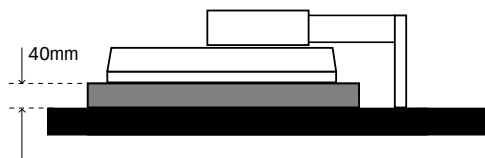


Abb S.1

4. Nehmen Sie die Kabelabdeckung ab. Entfernen Sie die 4 Schrauben, mit denen der Monitor am Fuß befestigt ist und nehmen Sie den Fuß ab (Abb. S.2). Der Monitor kann jetzt auf andere Weise installiert werden.
5. Verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge, um den Standfuß wieder zu montieren.

HINWEIS: Wenden Sie als Alternative ausschließlich VESA-kompatible Montageverfahren an.

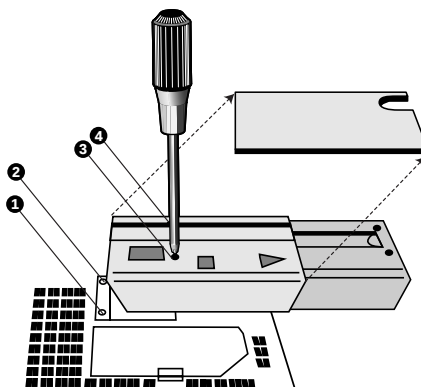


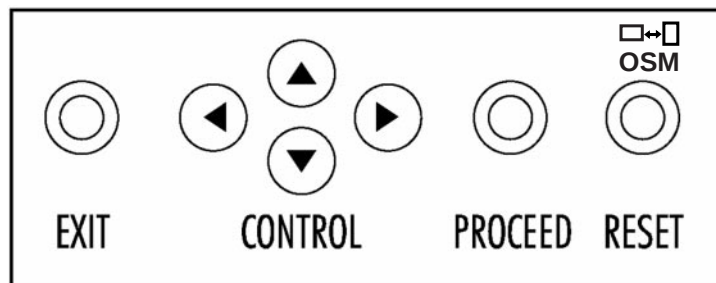
Abb S.2



Bedienungselemente

BNC/D-SUB: Ermöglicht den Anschluß von 2 Rechnern an den Monitor. Der eine Rechner benutzt das mitgelieferte D-sub-Kabel, der zweite Rechner das BNC-Kabel.

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 die Steuerungstasten (◀, ▶, ▲, ▼) oder die PROCEED bzw. EXIT-Taste.
Um OSM zwischen Quer- und Hochformat zu drehen, müssen Sie die RESET-Taste drücken.

	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 (automatische Einstellung) und die ALL RESET-Funktion.
RESET	Setzt alle Parameter des hervorgehobenen Steuermenüs auf die Werkseinstellung zurück.	Setzt alle Parameter des hervorgehobenen Steuermenüs auf die Werkseinstellung zurück.

HINWEIS: Wird die RESET-Taste im Haupt- oder Untermenü gedrückt, erscheint ein Warnfenster, das Ihnen die Aufhebung der RESET-Funktion durch Betätigung der EXIT-Taste ermöglicht.

Helligkeits-/Kontrastregler



BRIGHTNESS

Zur Einstellung der Helligkeit des Gesamtbildes und des Bildschirmhintergrundes.



CONTRAST

Zur Einstellung der Bildhelligkeit in Abhängigkeit zum Hintergrund.

AUTO

AUTO ADJUST CONTRAST

Korrigiert die Bilddarstellung, wenn die Videoeingänge nicht dem Standard entsprechen.

AUTO Automatische Bildeinstellung

Nur MultiSync LCD1810, Monitor

Zur automatischen Einstellung der Bildposition, der Bildbreite oder Feineinstellungen.

Nur MultiSync Monitor

Zur automatischen Einstellung der Bildposition oder der Bildbreite.

HINWEIS: Die Bildposition und die Bildgröße müssen zur Beendigung der Einrichtung Ihres MultiSync Monitors möglicherweise mit den Feinabstimmungsregeln manuell eingestellt werden.

**Positionsregler****H. POSITION**

Steuert die Bildbreite innerhalb des LCD-Anzeigebereiches.

**V. POSITION**

Steuert die Bildhöhe innerhalb des LCD-Anzeigebereiches.

AUTO

AUTO

Stellt automatisch die horizontale und vertikale Bildposition innerhalb des LCD-Anzeigebereiches ein.

**Bildeinstellungsregler****H. SIZE**

Stellt die Bildbreite durch Erhöhen oder Verringern dieser Einstellung ein.

**FINE**

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

HINWEIS: Der Regler für die Feinabstimmung der Bildeinstellungen muß zur Beendigung der Einrichtung Ihres MultiSync Monitores betätigt werden.

AUTO

Nur MultiSync LCD1810, , Monitor

Zur automatischen Einstellung der Bildbreite oder zum Ausführen der Feineinstellungen.

Nur MultiSync

Zur automatischen Einstellung der Bildbreite.

**ColorControl System**

Fünf Voreinstellungen wählen die gewünschte Farbeinstellung. Jede Einstellung wurde werkseitig ausgeführt.

R, G, B: Erhöht oder verringert - abhängig von der Auswahl - entweder den roten, grünen oder blauen Farbanteil. Die Farbänderung erscheint auf dem Bildschirm und die Richtung (Erhöhung oder Verringerung des Farbanteils) wird in Form von Balken angezeigt.



Werkzeuge



OSM H. POS.



OSM V. POS.

Sie können entscheiden, wo das OSM Window auf dem Bildschirm erscheinen soll. Die Wahl des OSM-Platzes ermöglicht Ihnen die manuelle Einstellung der Position (links, rechts, oben oder unten) des OSM-Steuerungsmenüs.



ALL RESET

Das Anwählen von ALL RESET ermöglicht Ihnen die Rückstellung aller OSM-Einstellungen auf die werkseitig eingestellten Werte. Einzelne Einstellungen können durch Hervorheben des Reglers, den Sie betätigen möchten, und anschließender Betätigung der RESET-Taste zurückgestellt werden.



Information

Zeigt die aktuell eingestellte Bildauflösung, Frequenzeinstellung und die Art des Synchronisationssignals des Monitors an.

HINWEIS: Der Modus sollte nur dann geändert werden, wenn eine Auflösung vom Monitor nicht erkannt wird. Der Benutzer kann auf die geeignete Auflösung umstellen, indem zunächst die Modus-Informationen und dann die entsprechende Funktion (Erhöhung oder Verringerung) angewählt wird.

HINWEIS: Wenn Sie die ◀ oder ▶ Taste drücken, während TYPE hervorgehoben wird, schaltet die Synchronisationsart zwischen Separate Sync und Sync On Green.



Technische Daten

MultySync LCD1810

Anzeige:	46 cm (18.1 Zoll) sichtbarer Bereich; Aktiv Matrix Dünnschicht Transistor (TFT) LCD-Anzeige; 0.28 mm Dot Pitch max. Auflösung 1280 x 1024; 200 cd/m ² Leuchtstärke; Kontrast 150:1.	
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	Querformat:	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**
	Hochformat:	480 x 640: 60 Hz bis 76 Hz 600 x 800: 56 Hz bis 76 Hz* 624 x 832: 75 Hz* 768 x 1024: 60 Hz bis 76 Hz* 960 x 1280: 60 Hz bis 76 Hz 1024 x 1280: 60 Hz bis 76 Hz**
Aktivanzeige	Querformat	Horizontal: 359 mm Vertikal: 287 mm
	Hochformat	Horizontal: 287 mm Vertikal 359 mm



Technische Daten

D - 23

Netzspannung		AC 100-120 V / 220-240 V 50/60 Hz
Stromaufnahme		0.9A @ 100-120 V / 0.5 A @ 220 - 240 V
Abmessungen	Querformat	454 mm (B) x 461 mm (H) x 262 mm (T)
	Hochformat	382 mm (B) x 497 mm (H) x 262 mm (T)
	Höheneinstellung	70 mm
Gewicht		10.0 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: Werden Auflösungen benutzt, die niedriger sind als die physikalische Auflösung des LCD Moduls, können Texte 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 Interpolation, gleiche Linien dicker als andere erscheinen.

** von NEC empfohlene Auflösung bei 75 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. - Prüfen Sie, ob das D-SUB oder das BNC-Signalkabel angeschlossen ist und drücken Sie den Eingangssignalknopf entsprechend.
Keine Funktion der Netztaete	Trennen Sie das Netzkabel des Monitors von der Netzsteckdose ab, um den Monitor auszuschalten und zurückzustellen, oder drücken Sie gleichzeitig die RESET und Netztaeten.
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 60Hz.
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 hat einen Grünstich	Wählen Sie im OSM-Informationsmenü i "TYPE" und drücken Sie die ◀ oder ▶ Steuerungstaste.
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 im 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	Wählen Sie im OSM-Informationsmenü i die Display-Auflösung an und prüfen Sie, ob die richtige Auflösung angewählt worden ist. Falls nicht, wählen Sie die entsprechende Funktion, durch Betätigung der ◀ oder ▶ Steuerungstaste an.



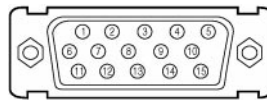
Appendix





App. A PIN ASSIGNMENTS

MINI D-SUB 15 P



Pin No.	LCD1810
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	59.93	64.60	107.50
20	1280 x 1024	67.19	71.69	117.00
21	1280 x 960	75.00	75.00	126.00
22	1280 x 1024	75.03	79.98	135.00
23	1280 x 1024	76.11	81.13	135.00



NEC



C&C for Human Potential

LA-1831JMW
Printed in Japan
78133821

