

# User's Manual Bedienungsanleitung Manuel d'utilisation

## RadiForce® RX210

Color LCD Monitor  
LCD-Farbmonitor  
Moniteur couleur LCD

### **Important**

Please read this User's Manual carefully to familiarize yourself with safe and effective usage procedures. Please retain this manual for future reference.

### **Wichtig**

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um sich mit dem sicheren und rationellen Betrieb dieses Produkts vertraut zu machen. Bewahren Sie das vorliegende Handbuch zu Referenzzwecken auf.

### **Important**

Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation pour utiliser pleinement votre appareil en toute sécurité. Veuillez conserver ce manuel pour référence ultérieure.



For U.S.A, Canada, etc. (rated 100-120 Vac) Only

---

## FCC Declaration of Conformity

We, the Responsible Party

EIZO NANA O TECHNOLOGIES INC.  
5710 Warland Drive, Cypress, CA 90630  
Phone: (562) 431-5011

declare that the product

Trade name: EIZO  
Model: RadiForce RX210

is in conformity with Part 15 of the FCC Rules. Operation of this product 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.

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 the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

### Note

Use the attached specified cable below or EIZO signal cable with this monitor so as to keep interference within the limits of a Class B digital device.

- AC Cord
- Shielded Signal Cable (enclosed)

---

## Canadian Notice

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

# Bedienungsanleitung

## RadiForce® RX210

LCD-Monochrommonitor

Es muß gewährleistet sein, dass das System die  
Anforderungen der Norm IEC60601-1-1 erfüllt.

## SICHERHEITSSYMBOLLE

In diesem Handbuch werden die unten dargestellten Sicherheitssymbole verwendet. Sie geben Hinweise auf äußerst wichtige Informationen. Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch.



### WARNUNG

Wenn Sie die unter WARNUNG angegebenen Anweisungen nicht befolgen, kann es zu schweren Verletzungen oder sogar lebensbedrohenden Situationen kommen.



### VORSICHT

Wenn Sie die unter VORSICHT angegebenen Informationen nicht berücksichtigen, kann es zu mittelschweren Verletzungen und/oder zu Schäden oder Veränderungen des Produkts kommen.



Bezeichnet eine verbotene Aktion.



Weist aus Sicherheitsgründen auf die Erdung hin.

- Spannungsführende Geräte können elektromagnetische Wellen ausstrahlen, die gegebenenfalls den Monitorbetrieb beeinflussen bzw. einschränken oder Fehlfunktionen verursachen. Bei Installation derartiger Geräte ist daher unbedingt darauf zu achten, dass derartige Effekte vermieden werden.
- Der hier beschriebene Monitor ist für den Einsatz in medizinischen Einrichtungen ausgelegt.
- Produktspezifikationen können regional variieren. Prüfen Sie die Spezifikationen im Handbuch in der Sprache des Erwerbslandes.

---

Copyright© 2006 EIZO NANAO CORPORATION Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von EIZO NANAO CORPORATION in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln – elektronisch, mechanisch oder auf andere Weise - reproduziert, in einem Suchsystem gespeichert oder übertragen werden. EIZO NANAO CORPORATION ist in keiner Weise verpflichtet, zur Verfügung gestelltes Material oder Informationen vertraulich zu behandeln, es sei denn, es wurden mit EIZO NANAO CORPORATION beim Empfang der Informationen entsprechende Abmachungen getroffen. Obwohl größte Sorgfalt aufgewendet wurde, um zu gewährleisten, dass die Informationen in diesem Handbuch dem neuesten Stand entsprechen, ist zu beachten, dass die Spezifikationen der Monitore von EIZO ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

---

Apple und Macintosh sind eingetragene Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

VGA ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

DPMS ist ein Warenzeichen und VESA ist ein eingetragenes Warenzeichen von Video Electronics Standards Association.

Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

RealVision ist ein eingetragenes Warenzeichen der RealVision Inc.

Matrox ist ein eingetragenes Warenzeichen der Matrox Electronic Systems Ltd.

PowerManager, RadiCS und RadiNET sind Warenzeichen der EIZO NANAO CORPORATION.

ScreenManager, RadiForce und EIZO sind eingetragene Warenzeichen der EIZO NANAO CORPORATION ohne vorherige Ankündigung geändert werden können.

---

# INHALTSVERZEICHNIS

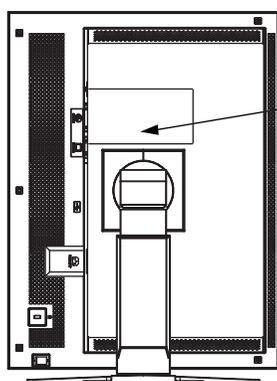
 <b>VORSICHTSMASSNAHMEN</b> .....	<b>4</b>
<b>1. EINFÜHRUNG</b> .....	<b>9</b>
1-1. Leistungsmerkmale .....	9
1-2. Lieferumfang .....	9
1-3. Bedienelemente und Anschlüsse .....	10
<b>2. KABELANSCHLUSSE UND BILDJUSTAGE</b> .....	<b>12</b>
2-1. Vor dem Anschließen .....	12
2-2. Anschließen über Einzel-Link .....	13
2-3. Anschließen von zwei PCs an den Monitor .....	16
2-4. Bildjustage (bei analogem Eingangssignal) .....	17
<b>3. JUSTAGE UND EINSTELLUNGEN</b> .....	<b>20</b>
3-1. Einsatz des ScreenManager .....	20
3-2. Menü des ScreenManager .....	21
3-3. Funktion CAL Switch .....	26
3-4. Justiersperre .....	27
<b>4. FARB- UND BILDEINSTELLUNG</b> .....	<b>28</b>
4-1. Farbeinstellungen .....	28
4-2. Bildjustage .....	30
<b>5. EINSATZBEREICHE FÜR DEN USB (Universal Serial Bus)</b> .....	<b>32</b>
<b>6. ANBRINGEN EINES SCHWENKARMS</b> .....	<b>34</b>
<b>7. FEHLERBESEITIGUNG</b> .....	<b>36</b>
<b>8. REINIGUNG</b> .....	<b>40</b>
<b>9. SPEZIFIKATIONEN</b> .....	<b>41</b>
<b>10. GLOSSAR</b> .....	<b>45</b>
<b>APPENDIX/ANHANG/ANNEXE</b> .....	<b>i</b>

# VORSICHTSMASSNAHMEN

## WICHTIG !

- Dieses Produkt wurde speziell an die Einsatzbedingungen in der Region, in die es ursprünglich geliefert wurde, angepasst. Wird es außerhalb dieser Region, in die es ursprünglich geliefert wurde, eingesetzt, verhält es sich eventuell nicht so, wie es in den Spezifikationen beschrieben ist.
- Lesen Sie diesen Abschnitt und die Hinweise auf dem Gerät bitte sorgfältig durch, um Personensicherheit und richtige Pflege zu gewährleisten (siehe Abbildung unten).

### [Anbringung der Hinweise]





**CAUTION:** Risk of electric shock. Do not open.

**ATTENTION:** Risque de choc électrique. Ne pas ouvrir.

**ACHTUNG:** Gefahr des elektrischen Schlages. Rückwand nicht entfernen.

小心：有触电的风险。请勿打开。

警告：高压注意 サービスマン以外の方は裏ふたをあげないでください。内部には高電圧部分が多くあり、万一さわると危険です。



**FC** This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

The equipment must be connected to a grounded main outlet.

Jordet stikkontakt skal benyttes når apparatet tilkobles datanett.

Apparatet skall anslutas till jordat nätuttag.

这设备必须连接至接地主插座。

電源コードのアースは必ず接地してください。

### [Symbole am Gerät]

Symbol	Lage	Bedeutung
	Rückseite	Haupt-Netzschalter Drücken, um das Netzteil des Monitors auszuschalten.
	Rückseite	Haupt-Netzschalter Drücken, um das Netzteil des Monitors einzuschalten.
	Vorderseite Bedienfeld	Netzschalter Drücken, um den Monitor ein- und auszuschalten.
	Rückseite Typenschild	Wechselstrom
	Rückseite	Warnung vor Gefahr durch Elektrizität
	Rückseite	Vorsicht Siehe in diesem Handbuch unter SICHERHEITSSYMBOLS .

## **WARNUNG**

**Wenn das Gerät Rauch entwickelt, verbrannt riecht oder ungewohnte Geräusche produziert, ziehen Sie sofort alle Netzkabel ab und bitten Sie Ihren Händler um Rat.**

Der Versuch, mit einem fehlerhaften Gerät zu arbeiten, ist gefährlich.

**Öffnen Sie nicht das Gehäuse und verändern Sie das Gerät nicht.**

Wenn Sie das Gehäuse öffnen oder das Gerät verändern, kann dies zu einem elektrischen Schlag oder zu einem Feuer führen.

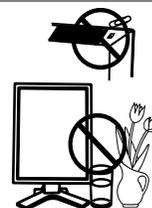


**Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifiziertem Servicepersonal.**

Versuchen Sie nicht, dieses Gerät selber zu warten, da Sie durch das Öffnen oder Entfernen der Abdeckungen einen elektrischen Schlag erleiden oder anderen Gefahren ausgesetzt sein können.

**Halten Sie kleine Gegenstände und Flüssigkeiten vom Gerät fern.**

Kleine Gegenstände können aus Versehen durch die Lüftungsschlitze in das Gehäuse fallen und somit Feuer, einen elektrischen Schlag oder eine Beschädigung des Geräts verursachen. Sollte ein Gegenstand oder eine Flüssigkeit in das Gehäuse gelangt sein, ist sofort das Netzkabel des Geräts zu ziehen. Lassen Sie das Gerät in diesem Fall von einem qualifizierten Servicetechniker überprüfen, bevor Sie wieder damit arbeiten.



**Stellen Sie das Gerät auf eine feste, stabile Fläche.**

Ein Gerät, das auf eine ungeeignete Fläche gestellt wird, kann umkippen und dabei Verletzungen oder Geräteschäden verursachen. Sollte das Gerät umgekippt sein, so ziehen Sie bitte sofort das Netzkabel ab, und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Servicetechniker untersuchen, bevor Sie wieder damit arbeiten. Ein Gerät, das zuvor gefallen ist, kann Feuer oder einen elektrischen Schlag verursachen.



**Stellen Sie das Gerät an einen geeigneten Platz.**

Anderenfalls könnte das Gerät beschädigt werden, und es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

- \* Verwenden Sie das Gerät nicht im Freien.
- \* Geben Sie das Gerät nicht als Transportgut auf (Schiff, Flugzeug, Zug, Auto etc.)
- \* Installieren Sie es nicht in staubiger oder feuchter Umgebung.
- \* Stellen Sie es nicht an einen Platz, wo das Licht direkt auf den Bildschirm scheint.
- \* Stellen Sie es nicht in die Nähe eines wärmeerzeugenden Gerätes oder eines Luftbefeuchters.
- \* Vermeiden Sie Standorte, an denen das Gerät entflammbar Gasen ausgesetzt ist.



**Um die Gefahr einer Erstickung auszuschließen, halten Sie die Kunststoff-Verpackungstüten bitte von Babys und Kindern fern.**

## **WARNUNG**

---

### **Zum Anschließen an die landesspezifische Standard-Netzspannung das beiliegende Netzkabel verwenden.**

Sicherstellen, dass die Nennspannung des Netzkabels nicht überschritten wird.

Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

Spannungsversorgung: 100-120/200-240 V AC±10%, 50/60 Hz

---

### **Ziehen Sie das Netzkabel ab, indem Sie den Stecker fest anfassen und ihn dann herausziehen.**

Ziehen Sie niemals am Kabel. Anderenfalls kann ein Schaden entstehen, der zu Feuer oder einem elektrischen Schlag führen kann.



### **Das Gerät muss an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen werden.**



Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

---

### **Arbeiten Sie mit der richtigen Spannung.**

\* Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz mit einer bestimmten Betriebsspannung konfiguriert. Bei Anschluss an eine andere Spannung als in diesem Handbuch angegeben, besteht die Gefahr von Bränden, elektrischen Schlägen oder sonstigen Schäden.

Spannungsversorgung: 100-120/200-240 V AC±10%, 50/60 Hz

\* Überlasten Sie Ihren Stromkreis nicht, da dies ein Feuer oder einen elektrischen Schlag verursachen kann.

---

### **Behandeln Sie das Netzkabel mit Sorgfalt.**

\* Legen Sie das Kabel nicht unter das Gerät oder einen anderen schweren Gegenstand. Keinesfalls am Kabel ziehen oder das Kabel knicken.

Verwenden Sie ein beschädigtes Netzkabel nicht mehr. Bei Verwendung eines beschädigten Kabels kann es zu einem Feuer oder einem elektrischen Schlag kommen.



### **Berühren Sie bei Gewitter niemals den Stecker oder das Netzkabel.**

Anderenfalls können Sie einen elektrischen Schlag erleiden.

---

### **Wenn Sie einen Schwenkarm anbringen, befolgen Sie die Anweisungen im Benutzerhandbuch des Schwenkarms und installieren Sie das Gerät sorgfältig mit den beigefügten Schrauben.**

Tun Sie dies nicht, so kann es herunterfallen und Verletzungen oder Schäden verursachen. Sollte das Gerät heruntergefallen sein, bitten Sie Ihren Händler um Rat. Verwenden Sie ein beschädigtes Gerät nicht weiter. Bei Verwendung eines beschädigten Gerätes kann ein Feuer oder ein Personenschaden durch einen elektrischen Schlag entstehen. Wenn Sie den Kippräger wieder anbringen, verwenden Sie bitte die gleichen Schrauben und ziehen Sie sie sorgfältig fest.

---

## **WARNUNG**

### **Berühren Sie ein beschädigtes LCD-Display nicht mit bloßen Händen.**

Der Flüssigkristall, der aus dem Display austritt, ist giftig, wenn er in die Augen oder den Mund gelangt. Sollte Haut oder ein Körperteil direkt mit dem Display in Kontakt gekommen sein, waschen Sie die Stelle bitte gründlich ab. Treten körperliche Symptome auf, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt.



### **Befolgen Sie die Müllverordnungen in Ihrer Region, um das Gerät sicher zu entsorgen.**

Die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Displays enthält Quecksilber.

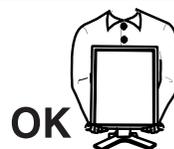
## **VORSICHT**

### **Vorsicht beim Transport des Monitors.**

Ziehen Sie vor dem Transport das Netz- und das Signalkabel und entfernen Sie installiertes Zubehör. Es ist gefährlich, das Gerät zu transportieren, wenn die Kabel noch angeschlossen sind oder Zubehör ist. Sie können sich dabei verletzen oder das Gerät beschädigen.

### **Fassen Sie das Gerät fest mit beiden Händen an der Unterseite, und achten Sie vor dem Anheben darauf, dass die Display-Seite nach vorne weist.**

Wird das Gerät fallen gelassen, besteht Verletzungsgefahr, und das System kann beschädigt werden.



### **Blockieren Sie die Lüftungsschlitze am Gehäuse nicht.**

- \* Legen Sie keine Bücher oder andere Zettel auf die Lüftungsschlitze.
- \* Installieren Sie das Gerät nicht in einem engen Raum ohne Belüftung.
- \* Setzen Sie das Gerät nur in der korrekten Orientierung ein.

Anderenfalls blockieren Sie die Lüftungsschlitze, so dass die Luft nicht mehr zirkulieren und deshalb ein Feuer oder ein anderer Schaden entstehen kann.



### **Berühren Sie den Stecker nicht mit nassen Händen.**

Es ist gefährlich, den Stecker mit nassen Händen zu berühren, da dies zu einem elektrischen Schlag führen kann.



### **Schließen Sie das Netzkabel an eine leicht zugängliche Steckdose an.**

Damit stellen Sie sicher, dass Sie das Netzkabel im Notfall schnell abziehen können.

### **Reinigen Sie den Bereich um den Stecker in regelmäßigen Abständen.**

Wenn sich Staub, Wasser oder Öl auf dem Stecker absetzt, kann ein Feuer entstehen.

### **Ziehen Sie das Netzkabel ab, bevor Sie das Gerät reinigen.**

Wenn Sie das Gerät bei angeschlossenem Netzkabel reinigen, können Sie einen elektrischen Schlag erleiden.

**Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie es aus Sicherheitsgründen sowie zur Energieeinsparung nach dem Ausschalten vollständig vom Netz trennen, indem Sie den Netzstecker ziehen.**

## Gehäuse

---

---

Bei Pixelfehlern in Form von kleineren helleren oder dunkleren Flecken auf dem Bildschirm: Dieses Phänomen ist auf die Eigenschaften des Displays zurückzuführen. Es handelt sich hierbei nicht um einen Defekt des LCD-Monitors.

---

Die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Monitors hat eine begrenzte Lebensdauer.

Wenn Sie bemerken, dass der Bildschirm dunkler wird oder flackert, sollten Sie sich an Ihren Händler wenden.

---

Drücken Sie keinesfalls fest auf das Display oder die Gehäuseseite, da der Bildschirm hierdurch beschädigt werden kann. Wird das Display berührt, wenn die Bildschirmanzeige dunkel oder schwarz ist, bleiben Fingerabdrücke zurück. Lassen Sie die Bildschirmanzeige gegebenenfalls weiß, damit nur schwache Fingerabdrücke zurückbleiben.

---

Bringen Sie keine scharfen Objekte (Bleistifte etc.) in die Nähe des Displays, da die Display-Oberfläche hierdurch verkratzt werden könnte. Reinigen Sie das Display keinesfalls mit einem schmutzigen oder rauen Tuch, da das Display hierdurch beschädigt werden könnte.

---

Wenn die Bildschirmanzeige geändert wird, nachdem längere Zeit dasselbe Bild angezeigt wurde, kann es sein, dass ein Nachbild erscheint. Verwenden Sie den Bildschirmschoner oder den Timer, um zu vermeiden, dass die Bildschirmanzeige über längere Zeit unverändert bleibt.

---

Wenn der kalte Monitor in einen temperierten Raum gebracht wird oder wenn die Raumtemperatur schnell steigt, kann sich im Inneren des Monitors und an seiner Außenseite Kondensat bilden. Schalten Sie den Monitor in diesem Fall nicht ein und warten Sie, bis das Kondensat trocknet, da der Monitor ansonsten beschädigt werden könnte.

---

# 1. EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Farbmonitor von EIZO entschieden haben.

## 1-1. Leistungsmerkmale

- Kompatibel mit zwei Eingangstypen (DVI-D- und 15-poliger Mini-D-Sub-Anschluss)
- DVI-Digitaleingang (S. 45; zu TMDS S. 46)
- [Horizontale Abtastfrequenz]      Analog: 24 - 100 kHz  
    Digital: 31 - 100 kHz
- [Vertikale Abtastfrequenz]      Analog: 49 - 86 Hz (1600 x 1200: 49 - 76 Hz)  
    Digital: 59 - 61 Hz (VGA-Text: 69 - 71 Hz)
- [Rahmensynchronisationsmodus] 59 - 61 Hz unterstützt
- [Auflösung]    2 Mio. Pixel  
    (Hochformat:1200 x 1600 Punkte (H x V))
- CAL Switch-Funktion zum Auswählen der optimalen Kalibrierungsmethode (S. 26)
- Unterstützung von USB-Hubs (Universal Serial Bus) (S. 32)
- Wählbare Bildschirmanzeige gemäß DICOM Abschnitt 14 (S. 45)
- Dienstprogramm-Software „ScreenManager Pro for Medical“, (Windows-Version) ermöglicht die Steuerung des Monitors über einen PC mit Maus oder Tastatur (siehe EIZO LCD Utility Disc).
- Höhenverstellbarer Standfuß
- Extrem schmaler Rahmen

## 1-2. Lieferumfang

Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich an Ihren Händler.

- LCD-Monitor<sup>1</sup>
- EIZO-Diskette mit LCD-Dienstprogramm
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung
- Digitaler Signalkabel (FD-C39)
- ScreenManager-Kurzanleitung
- Analoges Signalkabel (MD-C87)
- BEGRENZTE GARANTIE
- EIZO USB-Kabel (MD-C93)

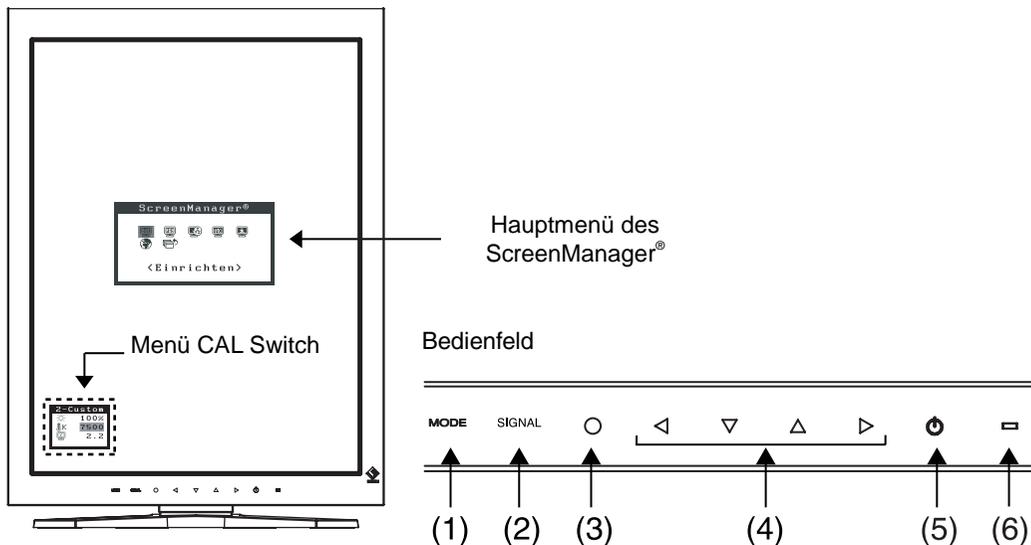
<sup>1</sup> Voreingestellt ist die waagrechte Position (Querformat). Zum Anzeigen des Hochformats drehen Sie den Monitor vor dem Installieren um 90° gegen den Uhrzeigersinn.

### **HINWEIS**

- Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für spätere Transporte des Monitors auf.

# 1-3. Bedienelemente und Anschlüsse

## Vorderseite



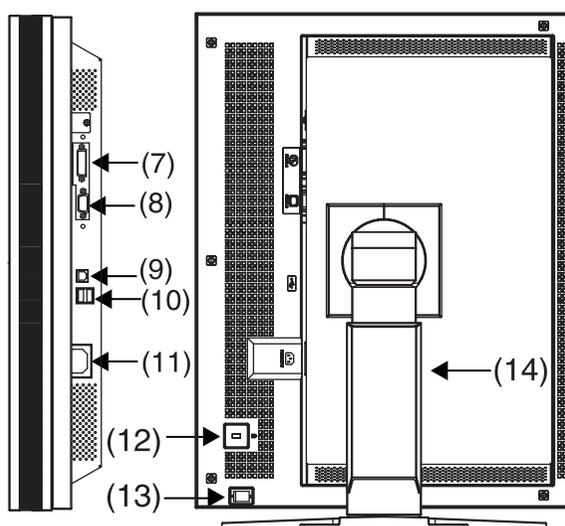
- (1) MODE Betriebsarten-Taste
- (2) SIGNAL Eingangssignal-Wahlschalter
- (3) ENTER Eingabe-Taste (Enter)
- (4) <◀▶▶▶> Richtungs-Tasten (Links, Unten, Oben, Rechts)<sup>1</sup>
- (5) ⏻ Ein/Aus-Taste
- (6)  Anzeigelampe<sup>2</sup>

Grün	in Betrieb
Orange	Energiesparmodus
Orange, langsam blinkend	Ausgeschaltet (Stromversorgung noch eingeschaltet)
Aus	Stromversorgung ausgeschaltet

<sup>1</sup> (Rechts, Oben, Unten, Links), sofern sich der Monitor in der Querformat-Position befindet.

<sup>2</sup> Zum Deaktivieren der Anzeigelampe während des Betriebs siehe S.25. Zum Status der Anzeigelampe beim Verwenden der Abschaltfunktion siehe S.25.

## Rückseite



### Unterseite

- (7)  DVI-D-Eingang (SIGNAL 1)
- (8)  15-poliger D-Sub-Miniatureingang (SIGNAL 2)
- (9)  USB-Port (1 x Upstream)
- (10)  USB-Port (2 x Downstream)
- (11)  Netzanschluss
- (12)  Sicherheitskabelanschluss <sup>\*3</sup>
- (13)  Haupt-Ein/Aus-Taste
- (14)  Höhenverstellbarer Standfuß (abnehmbar) <sup>\*4</sup>

<sup>\*3</sup> Ermöglicht den Anschluss eines Sicherheitskabels.  
Unterstützt das Sicherheitssystem Kensington MicroSaver.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:  
Kensington Technology Group  
2855 Campus Drive, San Mateo, CA 94403 USA  
Tel.: 800-650-4242, x3348, Intl: 650-572-2700, x3348  
Fax: 650-572-9675  
<http://www.kensington.com>

<sup>\*4</sup> Der LCD-Monitor kann in die Querformat-Position gedreht werden. (Drehung um 90° im Uhrzeigersinn.)  
Wenn Sie den Monitorfuß abnehmen, können Sie den optional erhältlichen Schwenkarm montieren (S. 32).

# 2. KABELANSCHLUSSE UND BILDJUSTAGE

## 2-1. Vor dem Anschließen

Bevor Sie Ihren Monitor an einen PC anschließen, müssen Sie die Bildschirmeinstellungen für Auflösung (S. 45) und Frequenz wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt anpassen.

### HINWEIS

- Wenn Ihr PC und Ihr Monitor VESA DDC unterstützen, werden die richtige Auflösung und Bildwiederholfrequenz automatisch eingestellt, wenn Sie den Monitor anschließen. Manuelle Schritte sind hierfür nicht erforderlich.

### Digitaler Eingang

“√”: unterstützt

Auflösung		Frequenz	Takt	Anzeigemodus	
				Hochformat	Querformat
640×480	VGA	60 Hz	162 MHz (Max.)	√	√
720×400	VGA TEXT	70 Hz		√	√
800×600	VESA	60 Hz		√	√
1024×768	VESA	60 Hz		√	√
1280×1024	VESA	60 Hz		–	√
1600×1200	VESA	60 Hz		–	√
1200×1600	Anzeige im Hochformat	60 Hz		√	–

### Analoger Eingang

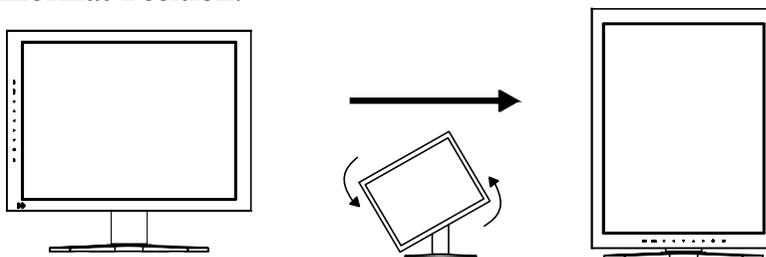
Auflösung		Frequenz	Takt	Anzeigemodus	
				Hochformat	Querformat
640×480	Apple Macintosh	67 Hz	202.5 MHz (Max.)	√	√
640×480	VGA	~ 85 Hz		√	√
720×400	VGA TEXT	70 Hz		√	√
800×600	VESA	~ 85 Hz		√	√
832×624	Apple Macintosh	75 Hz		√	√
1024×768	VESA	~ 85 Hz		√	√
1152×864	VESA	75 Hz		√	√
1152×870	Apple Macintosh	75 Hz		√	√
1152×900	SUN WS	~ 76 Hz		√	√
1280×960	VESA	60 Hz		–	√
1280×960	Apple Macintosh	75 Hz		–	√
1280×1024	VESA	~ 85 Hz		–	√
1280×1024	SUN WS	67 Hz		–	√
1600×1200	VESA	~ 75 Hz		–	√
1200×1600	Anzeige im Hochformat	60 Hz		√	–

## 2-2. Anschließen über Einzel-Link

### HINWEIS

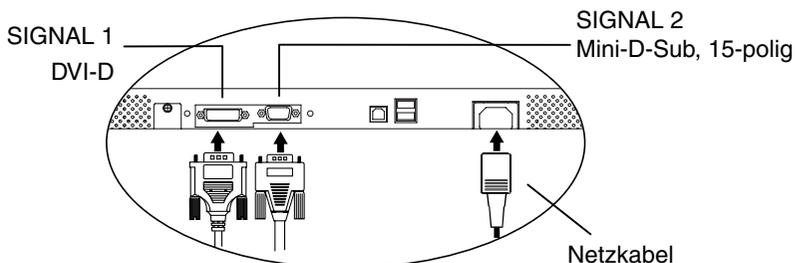
- Stellen Sie sicher, dass die Ein/Aus-Tasten von PC und Monitor ausgeschaltet sind.
- Lesen Sie zum Anschließen des Monitors auch das Benutzerhandbuch des PCs.

1. Drehen Sie den Monitor um 90° gegen den Uhrzeigersinn in die Hochformat-Position.



2. Verbinden Sie mittels des Signalkabels den DVI-D-Eingang an der Rückseite des Monitors mit dem Videoausgang am PC.

Sichern Sie dann die Steckverbinder mit deren Schrauben.



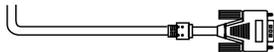
### Digitaler Eingang

Anschluss an SIGNAL1 (DVI-D-Anschluss).

Signalkabel	Anschlüsse	PC
Signalkabel (mitgeliefert FD-C39) 	Videoausgang / DVI-D	einzige Grafikkarte(S.43)

### Analoger Eingang

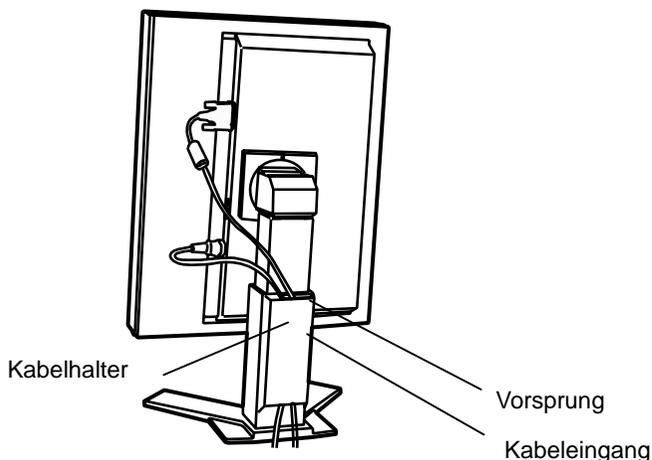
Anschluss an SIGNAL2 (15-poliger D-Sub-Anschluss).

Signalkabel	Anschlüsse	PC
Signalkabel (mitgeliefert MD-C87) 	Video-Ausgang / Mini-D-Sub, 15-polig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardmäßige Grafikkarte</li> <li>• Power Macintosh G3 (Blau &amp; Weiß) / Power Mac G4 (VGA)</li> </ul>

3. Schließen Sie das Netzkabel an den Netzanschluss auf der Rückseite des Monitors an.
4. Führen Sie das Netzkabel und das Signalkabel durch den Kabelhalter auf der Rückseite des Standfußes.

**HINWEIS**

- Bei Unterbringung der Kabel im Kabelhalter müssen Sie die Kabel zur Kabeleingangsseite führen und auf den Vorsprung drücken, um den Kabeleingang zu öffnen.
- Die Kabel sollten leicht durchhängen, damit die Bewegungsfähigkeit des Standfußes nicht beeinträchtigt wird und die Position des Monitors leicht zwischen Hoch- und Querformat gewechselt werden kann.



5. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in eine Steckdose.

**⚠️ WARNUNG**

**Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel und vergewissern Sie sich, dass die korrekte landesspezifische Netzspannung anliegt.**

Achten Sie darauf, dass die Nennspannung des Netzkabels nicht überschritten wird.

Andernfalls besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

**Schließen Sie das Gerät nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.**

Andernfalls besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.



## 6. Schalten Sie den Monitor ein, indem Sie auf die Ein/Aus-Taste drücken.

Die Anzeigelampe des Monitors leuchtet grün auf.

## 7. Schalten Sie den PC ein.

Das Bild wird angezeigt.

Wenn kein Bild erscheint, ermitteln Sie mit Hilfe des Kapitels „7. FEHLERBESEITIGUNG“ (S. 36) die Ursache des Problems.

**Informationen finden Sie unter „2-4. Bildjustage“ (p.17). Passen Sie den Monitor für den Analogeingang an. Wenn Sie den Monitor mit digitalen Signaleingang verwenden, wird das Bild basierend auf den vorher festgelegten Einstellungen korrekt angezeigt.**

Schalten Sie nach Abschluss Ihrer Arbeiten den PC und den Monitor aus.

### **HINWEIS**

- Nach dem Einschalten des Monitors wird in der rechten oberen Ecke des Bildschirms einige Sekunden lang angezeigt, welches Eingangssignal anliegt (Signal 1 oder 2/Analog oder Digital).
- Justieren Sie die Helligkeit des Bildschirms in Abhängigkeit von der Umgebung.
- Halten Sie ausreichende Pausenzeiten ein. Empfehlenswert ist eine 10-minütige Pause pro Stunde.

## 8. Wenn Sie die Software „ScreenManager Pro for Medical“ verwenden, verbinden Sie mittels des USB-Kabels den USB-Port (Upstream) auf der Rückseite des Monitors mit einem USB-Port (Downstream) am Windows-PC oder am Hub.

Schlagen Sie unter „5. EINSATZBEREICHE FÜR DEN USB (UNIVERSAL SERIAL BUS)“ (S.32) nach.

## 2-3. Anschließen von zwei PCs an den Monitor

Über die Eingänge Signal 1 und Signal 2 an der Rückseite des Monitors können zwei PCs angeschlossen werden.

### Wahl des aktiven Eingangs

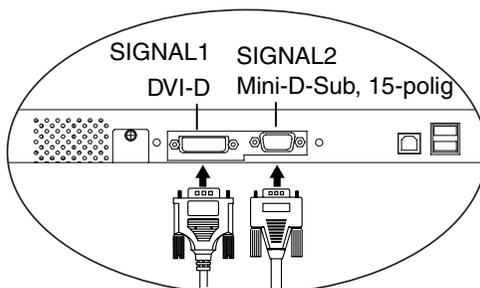
Benutzen Sie die Eingangssignal-Wahltaste des Bedienfelds, um zwischen den Eingängen SIGNAL 1 und SIGNAL 2 umzuschalten.



### Automatische Auswahl des Eingangssignals

Diese Funktion wird zum Auswählen des Computers verwendet, der Priorität beim Steuern des Monitors besitzt. Klicken Sie zur Auswahl dieser Funktion in ScreenManager im Menü <Einrichten> auf < Signal-Priorität > (Informationen zur Verwendung von ScreenManager finden Sie auf S. 22).

Liegt nur ein Signal (an einem der beiden Eingänge) an, wird dieses Signal automatisch erkannt und für die Anzeige verarbeitet.



Priorität	Funktion
1 (DVI-D-Eingang)	In den folgenden Fällen hat Signal 1 Priorität: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Monitor eingeschaltet ist</li> <li>• Wenn ein Signalwechsel an Eingang „Signal 1“ erfolgt (auch dann, wenn Eingang „Signal 2“ momentan aktiv ist)</li> </ul>
2 (15-poliger D-Sub-Miniatureingang)	In den folgenden Fällen hat Signal 2 Priorität: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Monitor eingeschaltet ist</li> <li>• Wenn ein Signalwechsel an Eingang „Signal 2“ erfolgt (auch dann, wenn Eingang „Signal 1“ momentan aktiv ist)</li> </ul>
Manuell	In dieser Betriebsart erfolgt keine automatische Erkennung der Eingangssignale. Die Auswahl des aktiven Eingangs erfolgt über die Eingangssignal-Wahltaste des Bedienfelds.

#### **HINWEIS** Energiesparmodus

- Hinweis zum Energiespar-Modus  
Ist „1“ oder „2“ gewählt, wird der Energiespar-Modus des Monitors nur aktiviert, wenn sich beide PCs im Energiespar-Modus befinden.

## 2-4. Bildjustage (bei analogem Eingangssignal)

Justagemaßnahmen für den LCD-Monitor sollten durchgeführt werden, um ein Flackern des Bildschirms zu unterdrücken und die Bildposition zu korrigieren. Für jeden Anzeige-Modus existiert nur eine korrekte Bildposition. Außerdem wird empfohlen, bei erstmaliger Installation des Monitors oder bei Änderungen des Systems die ScreenManager-Funktion zu nutzen.

### HINWEIS

- Vor Beginn der Justagemaßnahmen sollten Sie mindestens 30 Minuten warten, um eine ausreichende Monitorstabilisierung zu gewährleisten.

### Vorgehensweise

**Informationen zur Verwendung von ScreenManager finden Sie auf p. 22 .**

- 1. Nehmen Sie die Einstellung in ScreenManager im Menü <Einrichten> über die Option <Autom.Abgleich> vor.**  
→  Wählen Sie in ScreenManager im Menü <Einrichten> die Option <Autom.Abgleich>, und klicken Sie auf „Ausführen“.

Daraufhin wird die automatische Einstellung für Takt, Phase, Bildlage und Auflösung durchgeführt, und eine Statusmeldung wird angezeigt.

### HINWEIS

- Die automatische Justagefunktion ist für Macintosh- und AT-kompatible PCs gedacht, die unter Windows eingesetzt werden. In folgenden Fällen ist diese Funktion möglicherweise nicht verfügbar:  
Wenn Sie mit einem AT-kompatiblen PC unter MS-DOS arbeiten (d. h. nicht unter Windows). Wenn für das „Hintergrund“ - oder „Desktop“ -Muster die Hintergrundfarbe Schwarz gewählt wurde.

**Kann das Bild mit Hilfe der <Autom.Abgleich> nicht justiert werden, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um eine Justage vorzunehmen. Wenn Sie das Bild justieren können, fahren Sie fort mit Schritt 3.**

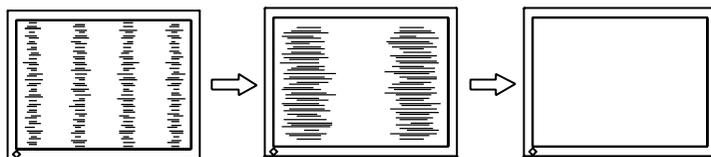
- 2. Passen Sie die erweiterte Einstellung in ScreenManager mithilfe des Menüs <Bildparameter > an.**

- (1) Auf dem Bildschirm erscheinen vertikale Balken/Streifen.

→  Parameter <Clock> justieren (siehe S. 45)

Wählen Sie <Clock> und beseitigen Sie die Streifen mit Hilfe der Steuertasten „Rechts“ und „Links“. Halten Sie die Steuertasten nicht längere Zeit gedrückt, da sich der Justagewert schnell ändert und der optimale Justagepunkt auf diese Weise nur schwer zu finden ist.

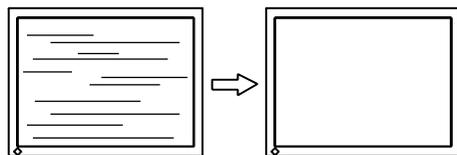
Treten horizontales Flackern, Unschärfen oder Streifen auf, fahren Sie weiter unten mit der Justage des Parameters <Phase> fort.



(2) Auf dem Bildschirm erscheinen horizontale Balken/Streifen.

→  Parameter <Phase> justieren (S. 46).

Wählen Sie <Phase> und beseitigen Sie horizontales Flackern, Unschärfen oder Streifen mit Hilfe der Steuertasten „Rechts“ und „Links“.



**HINWEIS**

- Abhängig von dem eingesetzten PC lassen sich die horizontalen Streifen gegebenenfalls nicht vollständig beseitigen.

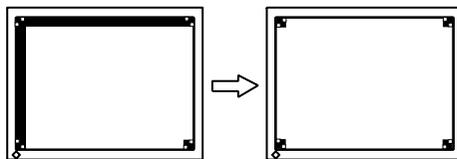
(3) Die Bildposition ist nicht korrekt.

→  Parameter <Bildposition> justieren

Die korrekte Bildposition auf dem LCD-Monitor ist durch die vorgegebene Anzahl und Position der Pixel definiert. Der Parameter <Bildposition> verschiebt das Bild an die korrekte Position.

Wählen Sie <Bildposition> und korrigieren Sie die Position mit den Steuertasten „Oben“, „Unten“, „Rechts“ und „Links“.

Falls im Anschluss an die Justage der Bildposition eine Verzeichnung in Form von vertikalen Balken oder Streifen auftritt, müssen Sie zum Menü <Clock> zurückkehren und die vorangehend beschriebene Justagemaßnahme erneut vornehmen. („Clock“ → „Phase“ → „Bildposition“)



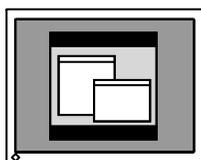
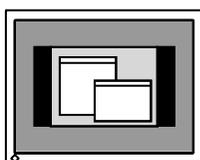
- (4) Der Anzeigebereich ist kleiner oder größer als der tatsächliche Bildschirminhalt.

→  Parameter <Auflösung> justieren

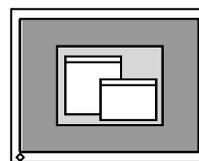
Eine Justage ist erforderlich, wenn die Auflösung des Eingangssignals und die dargestellte Auflösung voneinander abweichen.

Klicken Sie auf „Auflösung“, und bestätigen Sie die hier angezeigte Auflösung, wenn diese mit der eingegebenen Auflösung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie die vertikale Auflösung mit Hilfe der Tasten „Oben“ und „Unten“ anpassen. Die Anpassung der Horizontalaufklärung erfolgt über die Tasten „Rechts“ und „Links.“

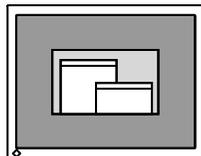
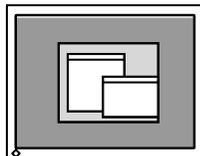
Kleiner als der tatsächliche Bildschirminhalt



Anpassung des Anzeigebereichs an die tatsächliche Bildgröße



Größer als der tatsächliche Bildschirminhalt



### 3. Stellen Sie den Bereich des Ausgangssignals ein (dynamischer Bereich).

→  Parameter <Bereich> (S. 45) im Menü <Bildparameter> justieren.

Dieser Parameter steuert den Ausgangsbereich zur Anzeige aller Farbstufen (256 Farben).

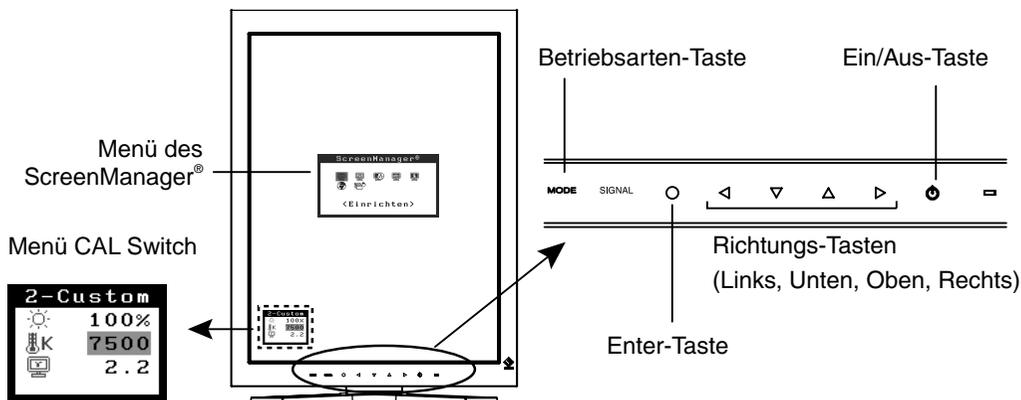
[Vorgehensweise]

Betätigen Sie nach dem Aufruf des Menüs <Bereich> die Bedienfeldtaste Auto, um den Bereich automatisch einzustellen. Die Bildschirmanzeige verschwindet vorübergehend, und der Farbbereich für die Anzeige aller Farbstufen des aktuellen Ausgangssignals wird eingestellt.

# 3. JUSTAGE UND EINSTELLUNGEN

## 3-1. Einsatz des ScreenManager

Die Justage für den Monitor und Einstellungen können mithilfe von ScreenManager (OSD) und der Tasten am Monitor vorgenommen werden.



Justierung	Start	Beschreibung
Hauptmenü des ScreenManager	Enter-Taste	3-2. Menü des ScreenManager (p.21)
Menü CAL Switch	Betriebsarten-Taste	3-3. Funktion CAL Switch (p.26)
Tasten * Justiersperre	Enter-Taste + Ein/Aus-Taste	3-4. Justiersperre (p.27)

**Informationen zu den Funktionen finden Sie in den oben angegebenen Kapiteln.**

### HINWEIS

- Die Menüs ScreenManager und the CAL Switch können nicht gleichzeitig angezeigt werden.

## 3-2. Menü des ScreenManager

Mithilfe des Menüs von ScreenManager können die Monitorjustage und die Einstellungen gesteuert werden. Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie in der folgenden Tabelle in der Spalte „Erklärung“.

### Funktionen

Die nachstehende Tabelle zeigt sämtliche ScreenManager-Menüs für die Justage und Einstellung des Monitors.

"\*" kennzeichnet Parameter, die nur für den analogen Eingang eingestellt werden können, "\*\*\*" kennzeichnet Parameter, die nur für den digitalen Eingang relevant sind.

Hauptmenü	Untermenü	Erklärung	
Einrichten	Einrichten*	2-4. Bildjustage (S. 17)	
	Bilddrehung	Bilddrehungsfunktion < Einrichten >-< Bilddrehung > (S. 23)	
	Modus-Einstellg.	Modus-Einstellg. < Einrichten >-< Modus-Einstellg. > (S. 23)	
	Signal-Priorität	Automatische Auswahl des Eingangssignals (S. 16)	
Bildparameter*	Clock	2-4. Bildjustage (S. 17)	
	Phase		
	Bildposition		
	Auflösung		
	Bereich		
	Signalfilter		
Farbe <sup>1</sup>	Helligkeit	4-1. Farbeinstellungen (S. 28)	
	Temperatur		
	Gamma		
	Sättigung		
	Farbton		
	Gain-Einstellung		
	6 Farben		
	Zurücksetzen		
PowerManager	DVI DMPM**	Energiesparfunktion < PowerManager > (S. 24)	
	VESA DPMS*		
Andere Funktion	Bildgröße	4-2. Bildjustage (S. 30)	
	Randintensität		
	Glätten		
	Abschaltfunktion	Schaltet den Monitor nach einer bestimmten Zeit aus (siehe S. 25).	
	Menü Einstellung	Menü Größe	Ändert die Größe des Menüs.
		Menü-Position	Legt die Position des Menüs fest.
		Einschaltzeit	Dient zum Festlegen der Menüanzeigzeit. <sup>2</sup>
		Transparent	Legt die Transparenz des Hintergrunds fest.
Netzkontroll-LED	Zum Deaktivieren der grünen Anzeigelampe (S. 25).		

	Zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen auf die werkseitig voreingestellten Werte zurück (S. 41).
Informationen	Informationen	Zum Anzeigen der Einstellungen des ScreenManager, des Modellnamens, der Seriennummer und der Nutzungsdauer <sup>3</sup> .
Sprache	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Schwedisch, Chinesisch(Vereinfacht), Chinesisch(Traditional) und Japanisch	Legt die Anzeigesprache des ScreenManager fest.

<sup>1</sup> Die für die Justage verfügbaren Einstellungen hängen vom gewählten CAL Switch-Modus ab (siehe S. 28).

<sup>2</sup> Die Anzeigedauer des Menüs CAL Switch kann festgelegt werden.

<sup>3</sup> Aufgrund der werkseitigen Endprüfung beträgt die Nutzungsdauer zum Zeitpunkt der Auslieferung ggf. mehr als „0 hours“ (0 Stunden).

## Einsatz des ScreenManager

### [ScreenManager aktivieren]

Drücken Sie die Eingabe-Taste.

Menü des ScreenManager



### [Justieren und Einstellen]

- (1) Wählen Sie mit Hilfe der Richtungs-Tasten das gewünschte Untermenü, und drücken Sie die Eingabe-Taste.
- (2) Wählen Sie mit Hilfe der Richtungs-Tasten das Symbol des zu ändernden Parameters, und drücken Sie die Eingabe-Taste.
- (3) Nehmen Sie mithilfe der Richtungstasten die gewünschten Änderungen vor, und drücken Sie die Eingabe-Taste.

### [ScreenManager verlassen]

- (1) Um zum Hauptmenü zurückzukehren, wählen Sie das Symbol <Zurück>, oder drücken Sie zwei Mal die Eingabe-Taste.
- (2) Um den ScreenManager zu verlassen, wählen Sie das Symbol <Beenden>, oder drücken Sie zweimal die Richtungs-Taste Unten und danach die Eingabe-Taste.

### **HINWEIS**

- Sie können den ScreenManager ebenfalls verlassen, indem Sie zweimal die Eingabe-Taste drücken.

## **Bilddrehungsfuntion < Einrichten >-< Bilddrehung >**

Durch diese Funktion kann der Computer beim Starten die Position des Monitors erkennen und ein geeignetes Signal liefern. Deaktivieren Sie diese Funktion, wenn Sie zum Ändern der Bildorientierung die Bilddrehungsfunktion der Software verwenden.

### **[zum Aktivieren]**

- (1) Wählen Sie im Menü <Einrichten> des ScreenManager <Bilddrehung> aus.
- (2) Wählen Sie „Ein“.
- (3) Ändern Sie die Orientierung des Monitors, und starten Sie den Computer neu.

### **[zum Deaktivieren]**

- (1) Wählen Sie im Menü <Einrichten> des ScreenManager <Bilddrehung> aus.
- (2) Wählen Sie „Aus“.
- (3) Starten Sie den Computer neu.

### **HINWEIS**

- Wird die Orientierung geändert, während der Computer eingeschaltet ist, wird das Bild nach einem Neustart korrekt angezeigt.

## **Modus-Einstellg. < Einrichten >-< Modus-Einstellg. >**

Wenn der Modus CAL Switch ausgewählt ist, so können die wiederzugebenden Modi eingeschränkt werden. Verwenden Sie diese Funktion, wenn die Anzeigemodi beschränkt sind oder wenn die Anzeige nicht geändert werden soll.

### **[zum Einstellen]**

- (1) Wählen Sie im Menü <Einrichten> des ScreenManager <Modus-Einstellg.> aus.
- (2) Wählen Sie für jeden Modus „Ein“ oder „Aus“.

### **HINWEIS**

- Sie können nicht alle Modi deaktivieren. Wählen Sie für einen oder mehrere Modi „Ein“.

### **[zum Abbrechen]**

- (1) Wählen Sie im Menü <Einrichten> des ScreenManager <Modus-Einstellg.> aus.
- (2) Wählen Sie für den zu aktivierenden Modus „Ein“.

## Energiesparfunktion < PowerManager >

Mit Hilfe des Menüs <PowerManager> des ScreenManager können Sie die Energiespareinstellungen vornehmen.

### HINWEIS

- Sparen Sie Energie, indem Sie den Monitor nach Gebrauch ausschalten. Um den höchsten Einspareffekt zu erzielen, empfehlen wir, den Monitor von der Stromversorgung zu trennen.
- Auch wenn sich der Monitor im Energiesparmodus befindet, verbrauchen USB-Geräte Strom, sofern diese mit den USB-Anschlüssen des Monitors (sowohl Upstream als auch Downstream) verbunden sind. Deshalb hängt der Energieverbrauch des Monitors selbst im Energiesparmodus auch davon ab, welche Geräte mit ihm verbunden sind.

### Digitaler Eingang

Dieser Monitor entspricht den Richtlinien gemäß „DVI DMPM“ (S. 45).

[zum Einstellen]

- (1) Aktivieren Sie die Energiespareinstellungen des PCs.
- (2) Wählen Sie im Menü <PowerManager> die Einstellung „DVI DMPM“.

[Energiesparsystem]

PC	Monitor	Anzeigelampe
Ein	in Betrieb	Grün
Energiesparmodus / Ausgeschaltet	Energiesparmodus	Orange

[Wiederaufnahme des Betriebs]

Um die normale Anzeige wieder herzustellen, klicken Sie mit der Maus, oder betätigen Sie eine Taste der Tastatur.

Schalten Sie den PC ein, um aus dem Abschalt-Modus des PCs zur normalen Bildschirmanzeige zurückzukehren.

### Analoger Eingang

Der hier beschriebene Monitor entspricht dem „VESA DPMS“ (S. 46).

[zum Einstellen]

- (1) Definieren Sie die Energiespareinstellungen des PCs.
- (2) Wählen Sie im Menü <PowerManager> die Option „VESA DPMS“.

[Energiesparsystem]

PC		Monitor	Betriebsanzeige
Betrieb		Betrieb	Blau
Energiespar-Modus	STAND-BY SUSPEND AUS	Energiespar-Modus	Gelb

**[Wiederaufnahme des Betriebs]**

Betätigen Sie die Maus oder eine Taste, um zur normalen Bildschirmanzeige zurückzukehren.

**Abschaltfunktion <Andere Funktion>-<Abschaltfunktion>**

Bei aktivierter Abschaltfunktion schaltet sich der Monitor nach einer bestimmten, vorwählbaren Zeit aus. Diese Funktion dient dazu, die Einbrenneffekte auf LCD-Monitoren nach langer Anzeige eines unveränderten Bildes zu verhindern.

**[zum Einstellen]**

- (1) Wählen Sie im Menü <Andere Funktion> des ScreenManager <Abschaltfunktion> aus.
- (2) Wählen Sie „Ein“, und drücken Sie zum Anpassen der Betriebsdauer (1 bis 23 Stunden) die linke und rechte Richtungstaste.

**[Abschaltfunktionsschema]**

PC	Monitor	Anzeigelampe
Betriebsdauer (1 - 23 Stunden)	in Betrieb	Grün
Letzte 15 Min. der Betriebsdauer	Hinweiseinblendung <sup>1</sup>	grün blinkend
„Betriebsdauer“ abgelaufen	ausgeschaltet	langsam orange blinkend

<sup>1</sup> Während der Anzeige der Hinweiseinblendung kann die Einschaltdauer um 90 Minuten verlängert werden, indem die Ein/Aus-Taste betätigt wird. Dies kann unbegrenzt oft erfolgen.

**[erneutes Einschalten]**

Um den Normalbetrieb wieder aufzunehmen, drücken Sie die Ein/Aus-Taste.

**HINWEIS**

- Die Abschaltfunktion ist auch bei aktiviertem PowerManager wirksam, jedoch wird die Hinweiseinblendung vor dem Abschalten nicht angezeigt.

**Netzkontroll-LED <Andere Funktion>-<Netzkontroll-LED>**

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie die Anzeigelampe des Monitors während des Betriebs ausschalten. (Voreingestellt leuchtet die Anzeigelampe beim Einschalten auf.)

**[zum Einstellen]**

- (1) Wählen Sie im Menü <Andere Funktion> des ScreenManager <Netzkontroll-LED> aus.
- (2) Wählen Sie „Aus“.

## 3-3. Funktion CAL Switch

Der optimale Anzeigemodus kann durch Betätigen der Taste für die Modi am Bedienfeld gewählt werden.

Die Einstellungen für <Helligkeit>, <Temperatur> und <Gamma> können im Menü CAL Switch justiert werden.

### CAL Switch-Modi

Modus		Beschreibung
1-DICOM	*	Zum Anzeigen von Bildern im DICOM-Modus(S. 45)
2-Custom	*	Zum Justieren der Farbeinstellungen
3-CAL	*	Zur Monitorkalibrierung
4-Text		Zum Anzeigen von Textverarbeitungs- oder Tabellenkalkulationsoberflächen

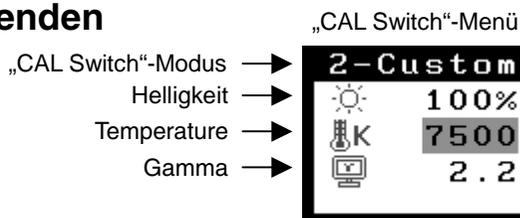
\* Alle Modi können unabhängig voneinander kalibriert werden.

Der Modusname kann mit Hilfe des Kalibrierungssatzes ebenfalls geändert werden (siehe Optionen, S. 43).

### CAL Switch-Funktion verwenden

#### [Menü CAL Switch aufrufen]

Drücken Sie die Betriebsarten-Taste.



#### [CAL Switch-Modus auswählen]

Drücken Sie bei eingblendetem CAL Switch-Menü die Betriebsarten-Taste.

Durch Betätigen der Taste für die Modi kann der folgende Modus ausgewählt werden.

1-DICOM → 2-CUSTOM → 3-CAL → 4-TEXT → 1-DICOM

#### [Farbanpassungen im CAL Switch-Modus vornehmen]

- (1) Wählen Sie mit Hilfe der Richtungs-Tasten Oben und Unten das Symbol des zu ändernden Parameters.
- (2) Justieren Sie den Wert des Parameters mit den Richtungs-Tasten Links und Rechts.

#### [Menü CAL Switch schließen]

Drücken Sie die Eingabe-Taste.

**HINWEIS**

- Der Monitor kann zum Wechseln zwischen Modi so eingestellt werden, dass nur die angegebenen Modi angezeigt werden. Die nicht benötigten Modi werden übersprungen. (siehe Modus-Einstellg. < Einrichten >-< Modus-Einstellg. >S. 23).
- In bestimmten Modi sind die Werte für <Temperatur> und/oder <Gamma> auf feste Werte voreingestellt (siehe S. 28).
- Die Farbeinstellungen für jeden Modus können im Menü <Farbe> des ScreenManager detailliert justiert werden (siehe S. 28).

## 3-4. Justiersperre

Mit Hilfe der Justiersperre können Sie ungewollte Änderungen verhindern. In der folgenden Tabelle sind die von der Justiersperre betroffenen Funktionen aufgeführt.

gesperrte Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justage und Einstellungen im ScreenManager</li> <li>• Farbanpassungen im CAL Switch-Modus</li> </ul>
freigegebene Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justage im CAL Switch-Modus mit den Richtungs-Tasten</li> <li>• Eingangssignal-Wahlschalter</li> </ul>

**[zum Sperren]**

- (1) Schalten Sie den Monitor aus, indem Sie auf die Ein/Aus-Taste drücken.
- (2) Halten Sie die Eingabe-Taste gedrückt, und drücken Sie die Ein/Aus-Taste.

**[zum Entsperren]**

- (1) Schalten Sie den Monitor aus, indem Sie auf die Ein/Aus-Taste drücken.
- (2) Halten Sie die Eingabe-Taste gedrückt, und drücken Sie die Ein/Aus-Taste. Schalten Sie dann den Monitor wieder ein. Die Sperre wird aufgehoben, und das Bild wird angezeigt.

**HINWEIS**

- Die Justiersperre wird ggf. aktiviert, wenn die Kalibrierung mit Hilfe des Kalibrierungssatzes durchgeführt wird (siehe Optionen, S. 43). Der Monitor kann in diesem Fall wie oben beschrieben entsperrt werden.

# 4. FARB- UND BILDEINSTELLUNG

## 4-1. Farbeinstellungen

Die Farbeinstellungen für jeden CAL Switch-Modus können im Menü <Farbe> des ScreenManager detailliert justiert und gespeichert werden.

### Verfügbare Einstellungen

Die für die Justage verfügbaren Einstellungen und die im ScreenManager angezeigten Symbole hängen vom gewählten CAL Switch-Modus ab. In der folgenden Tabelle sind die Symbole und Einstellungen aufgeführt.

„√“: justierbar „–“: werkseitig voreingestellt

Symbol	Einstellung	CAL Switch-Modus			
		1-DICOM	2-Custom <sup>2</sup>	3-CAL	4-Text
	Helligkeit <sup>1</sup>	√	√	√	√
	Temperatur <sup>1</sup>	–	√	–	√
	Gamma <sup>1</sup>	–	√	–	√
	Sättigung	–	√	–	√
	Farbton	–	√	–	√
	Gain-Einstellung	–	√	–	–
	6 Farben	–	√	–	–
	Zurücksetzen	√	√	√	√

<sup>1</sup> Diese Einstellungen können auch mit im Menü CAL Switch geändert werden (S. 26).

<sup>2</sup> Wenn in diesem Modus die Kalibrierung mit dem Kalibrierungssatz durchgeführt wird (siehe Optionen, S. 43), sind nur die Menüpunkte Helligkeit und Zurücksetzen verfügbar.

### HINWEIS

- Lassen Sie den Monitor mindestens 30 Minuten aufwärmen, bevor Sie Farbjustierungen vornehmen.
- Mit der Einstellung <Zurücksetzen> werden die Farbeinstellungen im Menü <Farbe> für den gewählten CAL Switch-Modus auf die Voreinstellungen zurückgesetzt.
- Da jeder Monitor bestimmten Fertigungsschwankungen unterworfen ist, erscheinen die Farben möglicherweise auch bei gleichen Bildinhalten leicht unterschiedlich, wenn mehrere Monitore räumlich nebeneinander betrieben werden. Gehen Sie beim Feinjustieren der Farben auf mehreren Monitoren nach dem optischen Eindruck vor.

## Justage

Menü	Beschreibung	Einstellbereich
Helligkeit 	Zum Einstellen der Bildschirmhelligkeit	0 – 120%
Temperatur (siehe S. 46) 	Zum Einstellen der Farbtemperatur	6.000 – 15.000 K in Schritten von 500 K (einschließlich 9.300 K).
	<b>HINWEIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kelvin (K)-Werte dienen lediglich als Referenz.</li> <li>• Während die Farbtemperatur eingestellt wird, wird &lt;Gain&gt; automatisch an die Farbtemperatur angepasst.</li> <li>• Ist &lt;Gain&gt; eingestellt, wird die Farbtemperatureinstellung deaktiviert und auf „Aus“ eingestellt.</li> <li>• Wird die Temperatur auf unter 6.000 K oder auf über 15.000 K eingestellt, so wird die Einstellung der Farbtemperatur ungültig. (Einstellung wechselt auf „AUS“.)</li> </ul>	
Gamma (siehe S. 46) 	Zum Einstellen des Gamma-Wertes	1,8 – 2,6
Sättigung 	Zum Ändern der Sättigung	-100 – 100 Bei Einstellung des Minimalwertes (-100) wird die Anzeige monochrom.
	<b>HINWEIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Einstellung &lt;Sättigung&gt; werden bestimmte Farbtöne ggf. nicht mehr darstellbar.</li> </ul>	
Farbton 	Zum Ändern des Farbtons (für hautfarbene Farbtöne usw.)	-100 – 100
	<b>HINWEIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die Einstellung &lt;Farbton&gt; werden bestimmte Farbtöne ggf. nicht mehr darstellbar.</li> </ul>	
Gain-Einstellung (S. 46) 	Zum Einstellen der Farbanteile (Rot, Grün und Blau)	0 – 100% Durch Justieren der Farbanteile von Rot, Grün und Blau können für jeden Modus benutzerdefinierte Farben festgelegt werden. Lassen Sie ein weißes oder graues Hintergrundbild anzeigen, und justieren Sie die <Gain-Einstellung>.
	<b>HINWEIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Prozentwerte dienen nur als Referenzwerte.</li> <li>• Die Einstellung &lt;Temperatur&gt; setzt diese Einstellung außer Kraft. Die &lt;Gain&gt;-Einstellung variiert abhängig von der Farbtemperatur.</li> </ul>	
6 Farben 	Zum Einstellen von <Sättigung> und <Farbton> für jede Farbe (Rot, Gelb, Grün, Cyan, Blau und Magenta)	Farbton: -100 – 100 Sättigung: -100 – 100
Zurücksetzen 	Setzt die Einstellungen für den gewählten Modus auf die werkseitig voreingestellten Werte zurück	Wählen Sie <Zurücksetzen>.

## 4-2. Bildjustage

Mit Hilfe der Funktionen zur Bildjustage können Bilder niedriger Auflösung wie VGA 640×480 in der von Ihnen gewünschten Größe angezeigt werden. Zusätzlich kann die Glättung für derartige Signale aktiviert und eingestellt werden sowie die Helligkeit für leere Bildränder eingestellt werden.

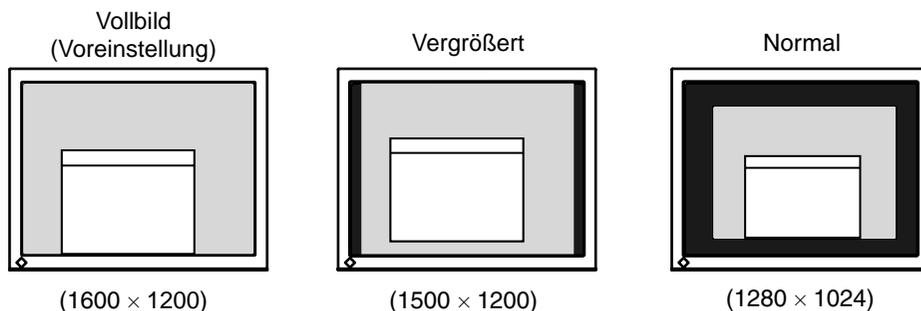
### Anzeigegröße ändern (nur Querformat)

[Vorgehensweise]

- (1) Wählen Sie im Menü <Andere Funktion> des ScreenManager <Bildgröße> aus.
- (2) Stellen Sie mit Hilfe der Richtungs-Tasten Oben und Unten die Bildgröße ein.

Menü	Erklärung
Vollbild	Streckt das Bild unabhängig von dessen Auflösung auf die volle Bildschirmgröße. Da die vertikale und horizontale Auflösung unterschiedlich stark vergrößert werden, erscheinen manche Bildsignale ggf. verzerrt.
Vergrößert	Vergrößert das Bild unabhängig von dessen Auflösung. Da die vertikale und horizontale Auflösung hierbei gleich stark vergrößert werden, kann ggf. ein Teil des Bildes nicht mehr angezeigt werden.
Normal	Zeigt das Bildsignal mit der tatsächlichen Bildschirmauflösung an.

Beispiel: Anzeige eines Bildsignals mit der Auflösung 1280 × 1024 bei den drei Wahlmöglichkeiten.



### Glätten von unscharfem Text

Falls in den Modi „Vollbild“ und „Vergrößert“ angezeigter Text bzw. Linien verwaschen dargestellt werden, kann die Glättung des Bildes reguliert werden.

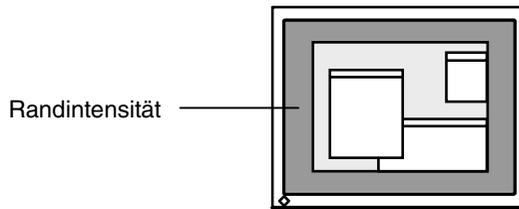
[Vorgehensweise]

- (1) Wählen Sie im Menü <Andere Funktion> des ScreenManager <Glätten> aus.
- (2) Stellen Sie mit den Richtungs-Tasten Links und Rechts eine geeignete Glättungsstärke von 1 (weich) bis 5 (scharf) ein.

#### **HINWEIS**

- In folgenden Fällen ist die Funktion <Glätten> deaktiviert:
  - Die Auflösung beträgt 1600 × 1200.
  - Die Bildgröße ist sowohl vertikal als auch horizontal verdoppelt (d. h., 800 × 600 vergrößert auf 1600 × 1200), um bessere Bildschärfe zu erlangen.

## Einstellen der Helligkeit des schwarzen Bereichs um das angezeigte Bild



### [Vorgehensweise]

- (1) Wählen Sie im Menü <Andere Funktion> des ScreenManager <Randintensität> aus.
- (2) Nehmen Sie mit den Richtungs-Tasten Links und Rechts die Einstellung vor. Durch Drücken der Richtungs-Taste Links wird der Rand dunkler, durch Drücken der Richtungs-Taste Rechts heller.

# 5. EINSATZBEREICHE FÜR DEN USB (Universal Serial Bus)

Dieser Monitor stellt einen Hub gemäß USB-Standard bereit. In Verbindung mit einem USB-kompatiblen PC oder einem anderen Hub fungiert der Monitor als Hub, an den sich weitere USB-kompatible Peripheriegeräte anschließen lassen.

## Erforderliche Systemumgebung

- PC mit USB-Ports oder ein weiterer USB-Hub, der an einem USB-kompatiblen PC angeschlossen ist
- Windows 98/Me/2000/XP // Mac OS 8.5.1 oder später
- USB-Kabel (MD-C93)

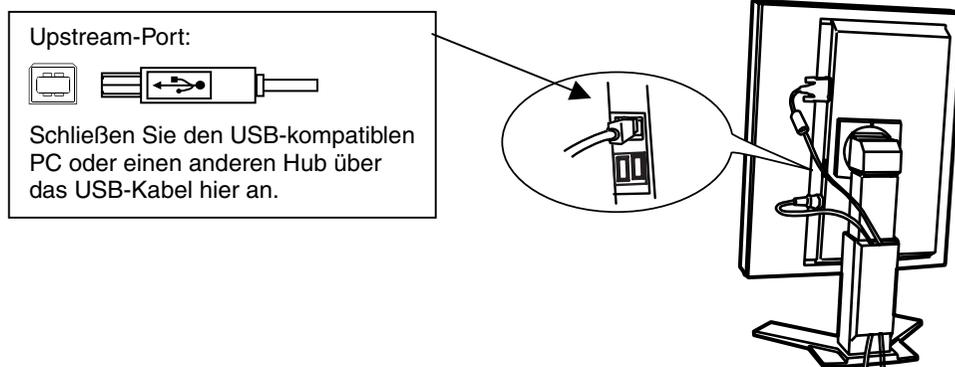
### HINWEIS

- Die USB-Hub-Funktion kann abhängig vom PC, dem Betriebssystem oder den Peripheriegeräten möglicherweise nicht richtig funktionieren. Bitte fragen Sie die Hersteller der einzelnen Geräte nach der jeweiligen USB-Unterstützung.
- Wenn der Monitor nicht eingeschaltet ist, arbeiten die an die Downstream-Ports angeschlossenen Peripheriegeräte nicht.
- Die an die USB-Ports (Upstream und Downstream) des Monitors angeschlossenen Geräte funktionieren, selbst wenn der Monitor sich im Energiesparmodus befindet.

## Anschließen an den USB-HUB (Einrichtung der USB-Funktion)

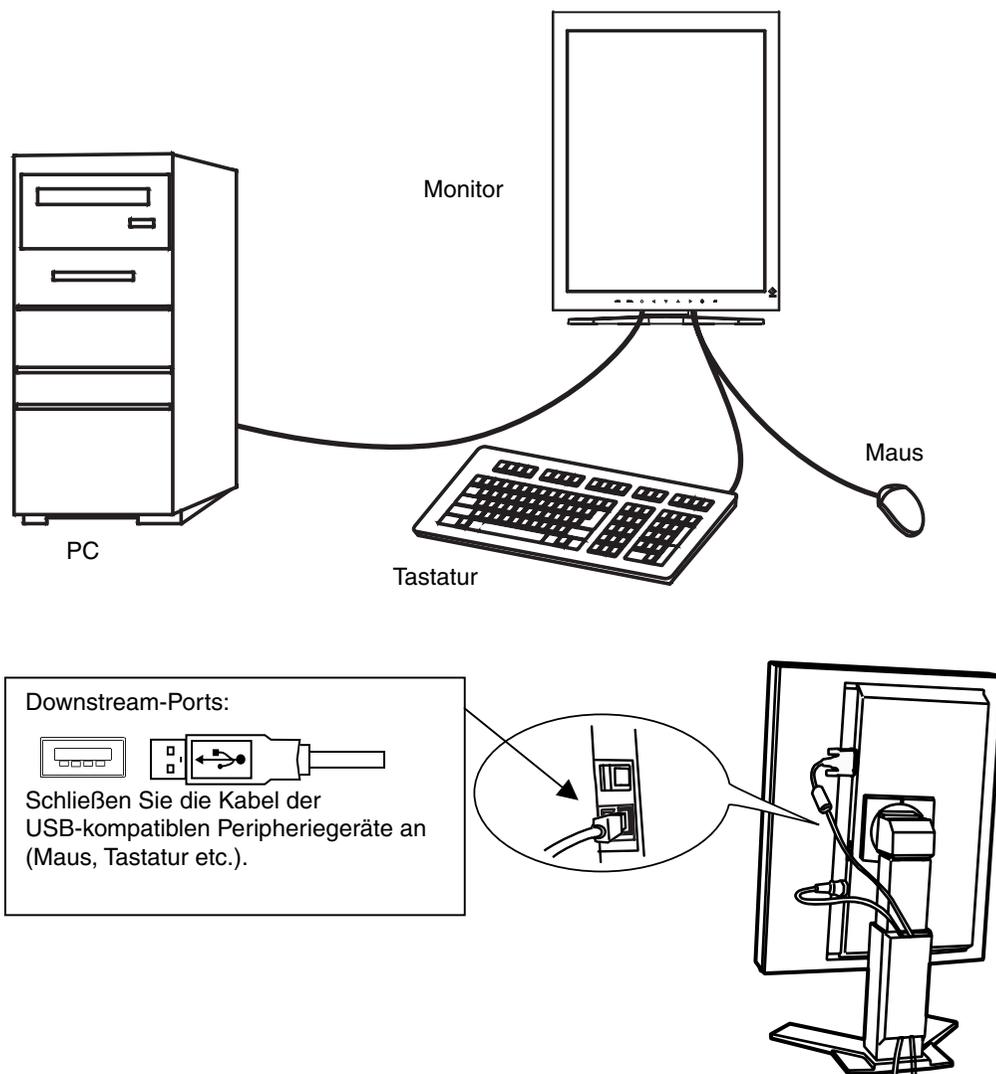
1. Schließen Sie den Monitor mit dem Signalkabel an den PC an (S. 13) und schalten Sie den PC ein.
2. Verbinden Sie den Upstream-Port des Monitors über das USB-Kabel mit dem Downstream-Port des USB-kompatiblen PC oder einem anderen Hub.

Wenn Sie das USB-Kabel angeschlossen haben, kann die USB-Funktion automatisch eingerichtet werden.



- 3.** Nach Einrichtung der USB-Funktion steht der USB-Hub des Monitors für den Anschluss von USB-kompatiblen Peripheriegeräten zur Verfügung. Schließen Sie die Geräte an die Downstream-Ports des Monitors an.

### Anschlussbeispiel



### ScreenManager Pro for Medical (Windows-Version)

Weiterführende Informationen zu „ScreenManager Pro for Medical“ (Windows-Version) finden Sie auf der EIZO-Diskette mit den Dienstprogrammen für LCD-Monitore.

# 6. ANBRINGEN EINES SCHWENKARMS

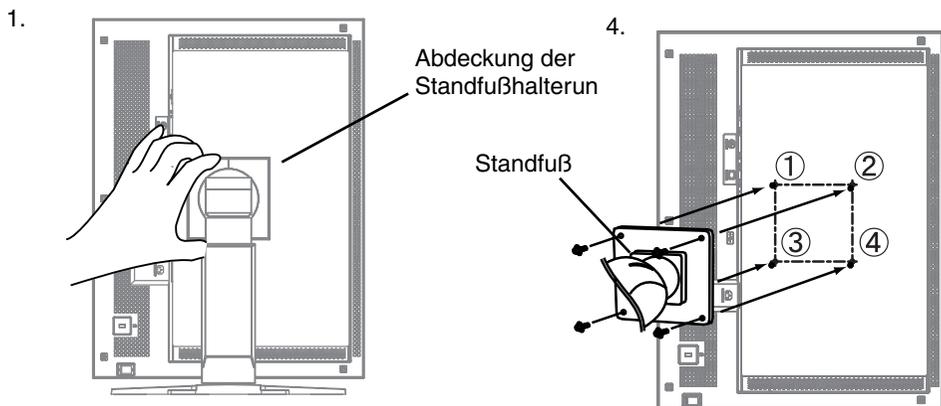
Der LCD-Monitor kann mit einem Schwenkarm eingesetzt. Dazu müssen Sie den schwenkbaren Standfuß vom Monitor entfernen und den Schwenkarm montieren.

## HINWEIS

- Wenn Sie einen Schwenkarm eines anderen Herstellers benutzen wollen, müssen Sie darauf achten, dass der Arm folgende Spezifikationen erfüllt:
  - Lochabstand in der Auflage für die Armmontage: 100 mm × 100 mm (VESA-konform)
  - Tragfähigkeit: Gesamtgewicht von Monitor (ohne Standfuß) und Zubehör (z. B. Kabel)
  - Ein TÜV/GS-geprüfter Schwenkarm.
- Schließen Sie nach der Montage des Schwenkarms die Kabel wieder an.

## Vorgehensweise bei der Montage

1. Fassen Sie die Abdeckung der Standfußhalterung in der Mitte und schieben Sie sie nach rechts oder links, um an die Schrauben zu gelangen, mit denen der Standfuß am Monitor befestigt ist.
2. Legen Sie den LCD-Monitor wie nachstehend gezeigt hin. Zerkratzen Sie dabei nicht das Display.
3. Entfernen Sie den Standfuß, indem Sie die Halteschrauben lösen (4 Stück M4 x 10 mm).
4. Befestigen Sie den Schwenkarm ordnungsgemäß am LCD-Monitor.



4 Befestigungsschrauben: M4 x 10 mm

**Hinweise zur Auswahl des richtigen Schwenkarms für Ihren Monitor**

Dieser Monitor ist für Bildschirmarbeitsplätze vorgesehen. Wenn nicht der zum Standardzubehör gehörige Schwenkarm verwendet wird, muss statt dessen ein geeigneter anderer Schwenkarm installiert werden. Bei der Auswahl des Schwenkarms sind die nachstehenden Hinweise zu berücksichtigen:

Der Standfuß muß den nachfolgenden Anforderungen entsprechen:

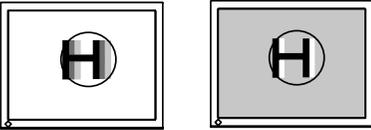
- a) Der Standfuß muß eine ausreichende mechanische Stabilität zur Aufnahme des Gewichtes vom Bildschirmgerät und des spezifizierten Zubehörs besitzen. Das Gewicht des Bildschirmgerätes und des Zubehörs sind in der zugehörigen Bedienungsanleitung angegeben.
- b) Die Befestigung des Standfusses muß derart erfolgen, daß die oberste Zeile der Bildschirmanzeige nicht höher als die Augenhöhe eines Benutzers in sitzender Position ist.
- c) Im Fall eines stehenden Benutzers muß die Befestigung des Bildschirmgerätes derart erfolgen, daß die Höhe der Bildschirmmitte über dem Boden zwischen 135 – 150 cm beträgt.
- d) Der Standfuß muß die Möglichkeit zur Neigung des Bildschirmgerätes besitzen (max. vorwärts: 5°, min. nach hinten  $\geq$  5°).
- e) Der Standfuß muß die Möglichkeit zur Drehung des Bildschirmgerätes besitzen (max.  $\pm$  180°). Der maximale Kraftaufwand dafür muß weniger als 100 N betragen.
- f) Der Standfuß muß in der Stellung verharren, in die er manuell bewegt wurde.
- g) Der Glanzgrad des Standfusses muß weniger als 20 Glanzeinheiten betragen (seidenmatt).
- h) Der Standfuß mit Bildschirmgerät muß bei einer Neigung von bis zu 10° aus der normalen aufrechten Position kippstabil sein.

# 7. FEHLERBESEITIGUNG

Gehen Sie bei Problemen nach den hier beschriebenen Lösungsvorschlägen vor. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Ihren EIZO-Händler.

- Keine Anzeige → siehe Nr. 1 – Nr. 2
- Darstellungsfehler → siehe Nr. 3 – Nr. 14
- Andere Probleme → siehe Nr. 15 – Nr. 18
- USB-Probleme → siehe Nr. 19 – Nr. 20

Problem	zu prüfende Einstellungen / Lösungsvorschläge
<b>1. Kein Bild</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeigelampe: Aus</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Prüfen, ob das Netzkabel richtig eingesteckt ist. Besteht das Problem dennoch, Monitor für einige Minuten aus- und dann erneut einschalten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeigelampe: Orange</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Beliebige Taste der Tastatur drücken oder mit Maustaste klicken (siehe S. 24). <input type="checkbox"/> PC einschalten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeigelampe: langsam orange blinkend</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Ein/Aus-Taste betätigen (siehe S. 24).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeigenstatus: schnell orange blinkend</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Versuchen Sie, den Monitor wieder einzuschalten. <input type="checkbox"/> Wenn der Netzschalter innerhalb einer Minute wieder ausgeschaltet wird (Anzeigenstatus: schnell orange blinkend), lesen Sie hierzu Problem Nr. 18 auf S. 39.
<b>2. Eine der nachfolgend abgebildeten Fehlermeldungen wird für 40 Sekunden angezeigt.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Meldung wird angezeigt, wenn kein Signal übertragen wird.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>Signalprüfung</b></p> <p style="text-align: center; margin: 0;">Signal 2</p> <p style="margin: 0;">fH: 0.0kHz</p> <p style="margin: 0;">fV: 0.0Hz</p> </div>	Diese Fehlermeldungen werden angezeigt, wenn der Monitor zwar fehlerfrei arbeitet, aber das Videosignal nicht korrekt übertragen wird. <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Einige PCs liefern nicht sofort nach dem Einschalten ein Signal. Wird das Bild nach kurzer Zeit einwandfrei angezeigt, besteht kein Fehler.</li> <li><input type="checkbox"/> Prüfen, ob der PC eingeschaltet ist.</li> <li><input type="checkbox"/> Prüfen, ob das Signalkabel korrekt an PC bzw. Grafikkarte angeschlossen ist.</li> <li><input type="checkbox"/> Schalten Sie den Signaleingang durch Berühren der Eingangssignal-Auswahltaste auf dem vorderen Bedienfeld um.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Signalfrequenz liegt nicht im zulässigen Bereich. Die Fehler-Signalfrequenz wird rot angezeigt. (Beispiel)</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>Signalfehler</b></p> <p style="text-align: center; margin: 0;">Signal 2</p> <p style="margin: 0;">fD: 165.0MHz</p> <p style="margin: 0;">fH: 75.0kHz</p> <p style="margin: 0;">fV: 60.0Hz</p> </div>	<input type="checkbox"/> Signalfrequenz mit Dienstprogrammen zur Grafikkarte ändern. (siehe Handbuch zur Grafikkarte)

Problem	zu prüfende Einstellungen / Lösungsvorschläge
<b>3. Fehlerhafte Anzeigeposition</b> 	<input type="checkbox"/> Korrigieren Sie die Bildposition über den gleichnamigen Parameter (siehe S. 18). Kann das Problem hierdurch nicht beseitigt werden, sollten Sie die Anzeigeposition mit dem Dienstprogramm Ihrer Grafikkarte ändern (sofern vorhanden).
<b>4. Bild ist kleiner oder größer als Anzeigebereich.</b>	<input type="checkbox"/> Stellen Sie die Auflösung über <Auflösung> ein (siehe S. 19)
<b>5. Verzeichnungseffekt in Form von vertikalen Balken oder Streifen.</b> 	<input type="checkbox"/> Beseitigen Sie die vertikalen Balken/Streifen über den Parameter <Clock> (siehe S. 17).
<b>6. Die Zeichen und Bilder weisen an der rechten Seite vertikale Balken auf.</b> 	<input type="checkbox"/> Stellen Sie bei Einsatz des Monitors in Verbindung mit analogen Eingangssignalen versuchsweise einen Gamma zwischen 1,8 und 2,2 ein (siehe S. 29).
<b>7. Verzeichnungseffekt in Form von horizontalen Balken oder Streifen.</b> 	<input type="checkbox"/> Beseitigen Sie die horizontalen Balken/Streifen über den Parameter <Phase> (siehe S. 18).
<b>8. Buchstaben und Zeilen erscheinen unscharf.</b>	<input type="checkbox"/> Nehmen Sie eine Justage über den Parameter <Glätten> vor (siehe S. 30).
<b>9. Verzeichnungseffekt wie nachstehend dargestellt.</b> 	<input type="checkbox"/> Dies kann vorkommen, wenn sowohl zusammengesetzte (X-OR) Eingangssignale als auch getrennte vertikale Synchronisationssignale eingehen. Wählen Sie eine der beiden Signalarten
<b>10. Der Bildschirm ist zu hell oder zu dunkel.</b>	<input type="checkbox"/> <Helligkeit> einstellen. (Die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Monitors besitzt eine begrenzte Lebensdauer. Falls der Bildschirm dunkler wird oder zu flackern beginnt, wenden Sie sich an Ihren Händler.)

Problem	zu prüfende Einstellungen / Lösungsvorschläge
<b>11. Geister-/Einbrennbilder sind sichtbar.</b>	<input type="checkbox"/> Falls der gleiche Bildinhalt für längere Zeit angezeigt wird, Bildschirmschoner oder Abschaltfunktion verwenden (S. 25). <input type="checkbox"/> Einbrennbilder gefährden speziell LCD-Monitore. Vermeiden Sie, dass der gleiche Bildinhalt für längere Zeiten angezeigt wird.
<b>12. Einige Bildpunkte des Bildschirms sind defekt (d. h. werden leicht heller oder dunkler angezeigt).</b>	<input type="checkbox"/> Dies ist auf Panel-Eigenschaften zurückzuführen und nicht auf jene des LCD-Produkts.
<b>13. Auf dem Bildschirm bleiben Fingerabdrücke erkennbar.</b>	<input type="checkbox"/> Durch einen weißen Hintergrund kann dieses Problem gelöst werden.
<b>14. Die Bildschirmanzeige ist gestört.</b>	<input type="checkbox"/> Aktivieren Sie im Menü <Bildparameter> den Modus <Signalfilter>.
<b>15. &lt;Glätten&gt; kann nicht gewählt werden.</b>	<input type="checkbox"/> <Glätten> ist deaktiviert bei der Auflösung 1600 × 1200. <input type="checkbox"/> Die Bildgröße ist sowohl vertikal als auch horizontal verdoppelt (d. h., 800 × 600 vergrößert auf 1600 × 1200), um bessere Bildschärfe zu erlangen.
<b>16. Das Hauptmenü des SreenManager wird nicht angezeigt.</b>	<input type="checkbox"/> Sicherstellen, dass die Justiersperre deaktiviert ist (S. 27). <input type="checkbox"/> Sicherstellen, dass die Tasten nicht nass oder verschmutzt sind. Bedienfeld-Oberfläche leicht abwischen und Bedienelemente erneut mit trockenen Händen berühren. <input type="checkbox"/> Keine Handschuhe tragen. Handschuhe entfernen und Bedienelemente mit trockenen Händen erneut betätigen.
<b>17. Das Bedienfeld reagiert nicht. Der CAL Switch-Modus funktioniert nicht.</b>	<input type="checkbox"/> Sicherstellen, dass die Tasten nicht nass oder verschmutzt sind. Bedienfeld-Oberfläche leicht abwischen und Bedienelemente erneut mit trockenen Händen berühren. <input type="checkbox"/> Keine Handschuhe tragen. Handschuhe entfernen und Bedienelemente mit trockenen Händen erneut betätigen.

Problem	zu prüfende Einstellungen / Lösungsvorschläge
<p><b>18. Der Monitor wird während des Betriebs ausgeschaltet, und kein Bild wird auf dem Bildschirm angezeigt.</b></p>	<p>Der Monitor wird automatisch ausgeschaltet, wenn die interne Temperatur zu hoch ist. Wenn die interne Temperatur nicht sinkt, wird der Monitor nach einer Minute erneut ausgeschaltet, auch wenn der Netzschalter erneut betätigt wurde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Installieren Sie den Monitor an einem anderen Platz, oder ändern Sie die Installationsumgebung, und schalten Sie den Netzschalter nach einigen Minuten erneut ein. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass die Lüftungsöffnungen nicht verdeckt sind.</li> <li>• Sicherstellen, dass sich keine Hochtemperaturgeräte in der Umgebung befinden.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Wenden Sie sich an einen EIZO-Händler, wenn der Monitor nicht eingeschaltet werden kann, obwohl er an einem anderen Platz aufgestellt wurde.</li> </ul> <p><b>HINWEIS</b> Blockieren Sie die Lüftungsschlitze am Gehäuse nicht, und stellen Sie den Monitor nicht in einem engen Raum auf.</p>
<p><b>19. Die USB-Funktion ist nicht aktiviert.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Prüfen, ob das USB-Kabel richtig eingesteckt ist.</li> <li><input type="checkbox"/> Prüfen, ob PC und Betriebssystem USB-kompatibel sind. (Wenden Sie sich hierzu an den Hersteller des jeweiligen Systems.)</li> <li><input type="checkbox"/> USB-Einstellungen im BIOS des PC prüfen. (Einzelheiten entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch zum PC.)</li> </ul>
<p><b>20. Der PC stürzt ab. Die mit den USB-Ports (Downstream) verbundenen Geräte funktionieren nicht.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Prüfen, ob das USB-Kabel richtig eingesteckt ist.</li> <li><input type="checkbox"/> Peripheriegeräte an einen anderen USB-Port (Downstream) anschließen. Wird das Problem dadurch behoben, wenden Sie sich an einen EIZO-Händler. (Einzelheiten entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch zum PC.)</li> <li><input type="checkbox"/> Folgende Schritte durchführen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- PC neu starten</li> <li>- Peripheriegeräte direkt an den PC anschließen</li> </ul> Wird das Problem dadurch behoben, wenden Sie sich an einen EIZO-Händler. </li> <li><input type="checkbox"/> Die Ein/Aus-Taste einer Apple-Tastatur funktioniert nicht, wenn die Tastatur an einen USB-Port (Downstream) des Monitors angeschlossen wird. Schließen Sie die Tastatur direkt an den Apple-Computer an. (Einzelheiten entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch zum Apple-Computer.)</li> </ul>

# 8. REINIGUNG

Um den Monitor immer wie neu aussehen zu lassen und die Lebensdauer des Geräts zu verlängern, wird eine regelmäßige Reinigung empfohlen.

## **HINWEIS**

- Verwenden Sie niemals Verdüner, Benzol, Alkohol (Ethanol, Methanol oder Isopropyl-Alkohol), Scheuermittel oder andere starke Lösungsmittel, da diese Schäden am Gehäuse und am LCD-Display verursachen könnten.
- Schalten Sie den Monitor vor dem Reinigen stets aus.

## **Gehäuse**

Entfernen Sie Flecken, indem Sie das Gehäuse mit einem weichen Tuch abwischen, das Sie zuvor mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchtet haben. Sprühen Sie keinesfalls Wachs oder Reinigungsmittel direkt auf das Gehäuse. (Genaue Einzelheiten enthält das PC-Handbuch.)

## **LCD-Display**

- Die Bildschirmoberfläche kann bei Bedarf mit einem weichen Tuch (beispielsweise mit einem Baumwoll- oder Brillenputztuch) gereinigt werden.
- Hartnäckige Verschmutzungen entfernen Sie mithilfe des Reinigungssatzes „ScreenCleaner“ oder indem Sie den entsprechenden Bereich sanft mit einem mit Wasser oder Reiniger auf Ethanolbasis angefeuchteten Tuch abwischen.

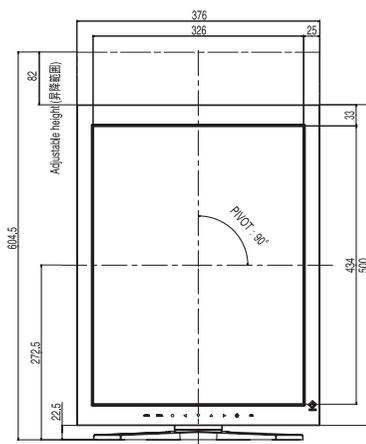
# 9. SPEZIFIKATIONEN

LCD-Display	54cm (21,3 Zoll) , TFT-Monochrom-Display Oberflächenbehandlung: Antireflexionsbeschichtung Oberflächenhärte: 2H Reaktionszeit: etwa 25 ms	
Betrachtungswinkel	170° (horizontal und vertikal) (CR $\geq$ 10)	
Punktabstand	0,270 mm	
Horizontale Abtastfrequenz	Analog: 24 - 100 kHz (automatisch) digital: 31 - 100 kHz	
Vertikale Abtastfrequenz	Analog: 49 - 86 Hz (automatisch) (1600 x 1200: 49 - 76 Hz) Digital: 59 - 61 Hz, (VGA-Text: 69 - 71 Hz)	
Auflösung	2 Mio. Pixel (Hochformat: 1200 x 1600 Punkte (H x V))	
Punktfrequenz (max.)	Analog: 202,5 MHz / Digital: 162 MHz	
Anzeigefarben	16 Millionen Farben (max.)	
Empfohlene Helligkeit	240cd/m <sup>2</sup> (ca.40%) mit einer Farbtemperatur im Bereich von 6.500K bis 8.000K	
Sichtbare Bildgröße	324 mm x 432 (12,8 Zoll (H) x 17,0 Zoll (V))	
Spannungsversorgung	100-120/200-240 V AC $\pm$ 10 %, 50/60 Hz, 1,1-0,9A /0,6-0,45 A	
Leistungsaufnahme	Min.: 105 W Max.: 115 W (mit USB) Energiespar-Modus: max. 3 W (bei nur einem Eingangssignal ohne USB)	
Eingänge	DVI-D x 1, 15-poliger D-Sub-Miniaturanschluss	
Analoges Eingangssignal (Sync)	a) Getrennt, TTL, Positiv/Negativ b) Composite, TTL, Positiv/Negativ c) Sync auf Grün, 0,3 Vp-p, Negativ	
Analoges Eingangssignal (Video)	0,7 Vp-p/75 $\Omega$ Positiv	
Eingangssignal (digital)	TMDS Einzel-Link	
Signalausrichtung	Analog: 45 (werkseitig voreingestellt: 30) Digital: 10 (werkseitig voreingestellt: 0)	
Plug & Play	VESA DDC 2B / EDID structure 1.3	
Abmessungen	mit Standfuß	376,0 x 522,5 ~ 604,5 x 208,5 mm (B x H x T) 14,8 x 20,6~23,8 x 8,2 Zoll (B x H x T)
	ohne Standfuß	376,0 x 500,0 x 92,0 mm (B x H x T) 14,8 x 19,7 x 3,62 Zoll (B x H x T)
Gewicht	mit Standfuß	9,4 kg (20,7 lbs.)
	ohne Standfuß	6,4 kg (14,1 lbs.)
Umgebungsbedingungen	Temperatur	Betrieb: 0 °C bis 35 °C (32 °F ~ 95 °F) Lagerung: - 20 °C bis 60 °C (- 4 °F ~ 140 °F)
	Relative Luftfeuchte	30 % bis 80 %, ohne Kondensierung
	Luftdruck	Betrieb: 700 bis 1.060 hPa Lagerung: 200 bis 1.060 hPa
USB	USB-Standard	USB-Spezifikation, Vers. 2.0
	USB-Anschlüsse	1 x Upstream, 2 x Downstream
	Übertragungsgeschwindigkeit	480 Mbit/s (hoch), 12 Mbit/s (voll), 1,5 Mbit/s (niedrig)

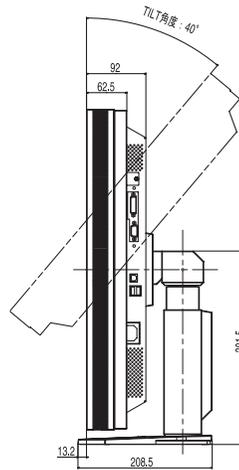
	Downstream-Str omversorgung	Je 500 mA (max.)
Geräteklassifizierung	Schutz gegen elektrischen Schlag: Klasse I EMC-Klasse: EN60601-1-2 2001: Gruppe 1 Klasse B Medizingeräteklassifizierung(MDD 93/42/EEC): Klasse I	

**Abmessungen**

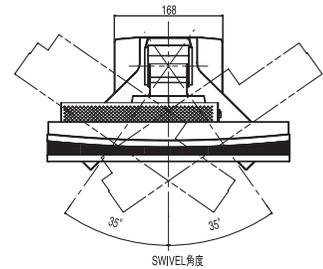
Einheit: mm (Zoll)



VORDERANSICHT



SEITENANSICHT



DRAUFSICHT

**Standardeinstellungen:**

- CAL-Switch-Modus: Die Standardeinstellung für den Anzeigemodus lautet 1-DICOM-Modus.

	Helligkeit	Farbtemperatur	Gamma
1-DICOM	240 cd/m <sup>2</sup> (ca. 40 %)	7.500 K	DICOM-Einstellung
2-Custom	500 cd/m <sup>2</sup> (ca. 100 %)	7.500 K	2.2
3-CAL	240 cd/m <sup>2</sup> (ca. 40 %)	7,500 K	DICOM-Einstellung
4-Text	120 cd/m <sup>2</sup> (ca. 15 %)	7.500 K	2.2

•Andere

		Analoger Eingang	Digitaler Eingang
Bilddrehung		Ein	
Signal-Priorität		1	
Glätten		3	
PowerManager		VESA DPMS	DVI DMPM
Bildgröße		Normal	
Abschaltfunktion		Aus	
Menü Einstellung	Menü-Position	Mitte	
	Einschaltzeit	45 Sek.	
Sprache		English	

## Empfohlener Helligkeitswert für jeden Farbtemperaturwert

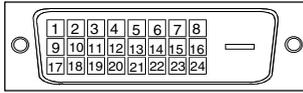
Wert für die Farbtemperatureinstellung Einstellbereich: von 6.500 K bis 15.000 K oder „Aus“	Empfohlener Helligkeitswert
Aus	270 cd/m <sup>2</sup>
Zwischen 6.500 K und 8.000 K	240 cd/m <sup>2</sup>
Zwischen 8.500 K und 10.000 K	210 cd/m <sup>2</sup>
Zwischen 10.500 K und 15.000 K	180 cd/m <sup>2</sup>

## Optionen

Displayschutz	EIZO „ RP-902 “
Haltearm, Standfuß	EIZO „ LS-HM1-D “: Zweifach höhenverstellbarer Fuß EIZO „ LA-131-D “ : Flexibler Haltearm für LCD-Monitor EIZO „ LA-030-W “ : Wandhaltearm für LCD-Monitor EIZO „ LA-011-W “ : Wandhaltearm für LCD-Monitor
Grafikkarte	24-Bit-Farbsignalausgabe <ul style="list-style-type: none"> <li>• RealVision “VREngine/SMD2-PCI”</li> <li>• Matrox “MED2mp-PPP”</li> <li>• Matrox “RAD-PCI”</li> <li>• Matrox “AURORA VX3mp”</li> <li>• ELSA “NVS280-PCI”</li> </ul>
Kalibrierkit	EIZO „ RadiCS UX1 “ Ver.2.5.0 oder später EIZO „ Clip-On Swing Sensor G1“
Qualitätssicherungs- Netzwerksoftware	EIZO „ RadiNET Pro “ Ver.2.5.0 oder später
Reinigungssatz	EIZO „ ScreenCleaner “

## Pin-Belegung

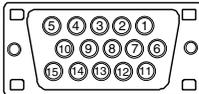
### DVI-D-Anschluss



Pin No.	Signal	Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	TMDS Data2-	9	TMDS Data1-	17	TMDS Data0-
2	TMDS Data2+	10	TMDS Data1+	18	TMDS Data0+
3	TMDS Data2/4 Shield	11	TMDS Data1/3 Shield	19	TMDS Data0/5 Shield
4	NC*	12	NC*	20	NC*
5	NC*	13	NC*	21	NC*
6	DDC Clock (SCL)	14	+5V Power	22	TMDS Clock shield
7	DDC Data (SDA)	15	Ground (For +5V)	23	TMDS Clock+
8	Analog Vertical Sync	16	Hot Plug Detect	24	TMDS Clock-

(\*NC: No Connection)

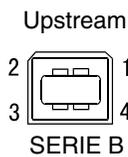
### 15-poliger Mini-D-Sub-Anschluss



Pin No.	Signal	Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	Red video	6	Red ground	11	Ground Shorted
2	Green video	7	Green ground	12	Data (SDA)
3	Blue video	8	Blue ground	13	H. Sync
4	Ground	9	NC*	14	V. Sync
5	NC*	10	Ground Shorted	15	Clock (SCL)

(\*NC: No Connection)

### USB-Ports



Pin	Signal	Anmerkungen
1	VCC	Cable power
2	- Data	Serial data
3	+ Data	Serial data
4	Ground	Cable Ground

---

# 10. GLOSSAR

## Auflösung

Das LCD-Display besteht aus einer festen Anzahl von Bildelementen (Pixeln), die aufleuchten, um auf diese Weise den Bildschirminhalt darzustellen. Das Display des EIZO RX210 setzt sich aus 1200 horizontalen Pixeln und 1600 vertikalen Pixeln zusammen. Bei einer Auflösung von 1200 × 1600 werden alle Pixel benutzt, und die Anzeige des Bildschirminhalts erfolgt im Vollbild-Modus.

## Bereich

Stellen Sie den Pegel für den Ausgangsbereich so ein, dass der gesamte Farbverlauf angezeigt wird. Wählen Sie hierfür im Farbmenü die Position „Bereich“.

## Clock

Bei der Anzeige des analogen Eingangssignals wird das Analogsignal durch die LCD-Schaltung in ein Digitalsignal umgewandelt. Damit das Signal ordnungsgemäß umgewandelt wird, muss der LCD-Monitor einen Takt mit derselben Frequenz wie die Punktfrequenz der Grafikkarte generieren. Ist diese Einstellung nicht korrekt, erscheinen auf dem Bildschirm Verzeichnungen in Form vertikaler Streifen/Balken.

## DICOM

(Digital Imaging & Communication in Medicine)

Der DICOM-Standard wurde vom American College of Radiology sowie der amerikanischen National Electrical Manufacturer's Association entwickelt.

DICOM-kompatible Geräte unterstützen den Austausch von medizinischen Bilddaten und Informationen. Die Spezifikationen für die digitale Anzeige medizinischer Graustufenbilder sind im DICOM-Dokument unter Abschnitt 14 definiert.

## DVI

(Digital Visual Interface)

Eine digitale Schnittstelle für Flachbildschirme. Die DVI kann mit Hilfe des Signalübertragungsverfahrens „TMDS“ digitale Daten vom PC direkt und verlustfrei übertragen.

Es gibt zwei Arten von DVI-Anschlüssen: einen DVI-D-Anschluss ausschließlich für digitale Signaleingänge und einen DVI-I-Anschluss für digitale und analoge Signaleingänge.

## DVI DMPM

(DVI Digital Monitor Power Management)

Das Energiesparsystem für die digitale Schnittstelle. Der Status „Monitor EIN“ (Betriebs-Modus) und der Status „Aktiv Aus“ (Energiespar-Modus) sind Voraussetzung dafür, dass DVI-DMPM als Energiespar-Modus für den Monitor genutzt werden kann.

## Farbtemperatur

Die Farbtemperatur ist ein Verfahren für die Messung des Weißtons und wird normalerweise in Grad Kelvin angegeben. Bei hohen Temperaturen erscheint der Weißton leicht bläulich, während bei niedrigen Temperaturen ein eher rötlicher Ton auftritt. Computermonitore bringen im Allgemeinen bei hohen Temperatureinstellungen die besten Ergebnisse.

5.000 K: Ein leicht rötlicher Weißton.

6.500 K: Ein „warmer“ Weißton, vergleichbar mit weißem Papier oder Tageslicht.

9.300 K: Ein leicht bläulicher Weißton.

## Gain-Einstellung

Justiert die Farbparameter für Rot, Grün und Blau. Die Farbe des LCD-Monitors wird durch den Farbfilter des LCD-Displays dargestellt. Rot, Grün und Blau sind die drei Primärfarben. Alle Farben des Monitors werden durch Mischung dieser drei Farben erzeugt. Der Farbton kann sich durch Ändern der Intensität, die die einzelnen Farbfilter durchdringt, ändern.

## Gamma

Die Lichtintensitätswerte eines Monitors reagieren nicht linear auf eine Änderung des Eingangssignalpegels. Dieses Phänomen wird allgemein als „Gamma-Charakteristik“ bezeichnet. Bei der Monitorausgabe bewirken niedrige Gamma-Werte „weißliche“ Bilder und hohe Gamma-Werte kontrastintensive Bilder.

## Phase

Die Phasenjustage bestimmt die Abtastfrequenz für die Umsetzung von analogen Eingangssignalen in digitale Signale. Durch Justieren des Parameters „Phase“ nach der „Clock“-Justage ist ein scharfes Bild zu erzielen.

## TMDS

(Transition Minimized Differential Signaling)

Ein Signalübertragungsverfahren für die digitale Schnittstelle.

## VESA DPMS

(Video Electronics Standards Association - Display Power Management Signaling)

DPMS ist ein Kommunikationsstandard, mit dessen Hilfe bei PCs und Grafikkarten Energieeinsparungen auf der Monitorseite realisiert werden.

# APPENDIX/ANHANG/ANNEXE

## Preset Timing Chart for Analog input Timing-Übersichten für Analog Eingang Synchronisation des Signaux pour Analog numerique

Based on the signal diagram shown below factory presets have been registered in the monitor's microprocessor.

Der integrierte Mikroprozessor des Monitors unterstützt werkseitige Standardeinstellungen (siehe hierzu die nachfolgenden Diagramme).

Signaux ont été enregistrés en usine dans le microprocesseur du moniteur, conformément au diagramme de synchronisation ci-dessous.

Mode	Dot Clock MHz	Sync Polarity		Frequencies	
		H	V	fH : kHz	fV : Hz
VGA 640×480@60Hz	25.2 MHz	Nega	Nega	31.47	59.94
VGA TEXT 720×400@70Hz	28.3 MHz	Nega	Posi	31.47	70.09
Macintosh 640×480@67Hz	30.2 MHz	Nega	Nega	35.00	66.67
Macintosh 832×624@75Hz	57.3 MHz	Posi	Posi	49.73	74.55
Macintosh 1152×870@75Hz	100.0 MHz	Nega	Nega	68.68	75.06
Macintosh 1280×960@75Hz	126.2 MHz	Posi	Posi	74.76	74.76
VESA 640×480@72Hz	31.5 MHz	Nega	Nega	37.86	72.81
VESA 640×480@75Hz	31.5 MHz	Nega	Nega	37.50	75.00
VESA 640×480@85Hz	36.0 MHz	Nega	Nega	43.27	85.01
VESA 800×600@56Hz	36.0 MHz	Posi	Posi	35.16	56.25
VESA 800×600@60Hz	40.0 MHz	Posi	Posi	37.88	60.32
VESA 800×600@72Hz	50.0 MHz	Posi	Posi	48.08	72.19
VESA 800×600@75Hz	49.5 MHz	Posi	Posi	46.88	75.00
VESA 800×600@85Hz	56.3 MHz	Posi	Posi	53.67	85.06
VESA 1024×768@60Hz	65.0 MHz	Nega	Nega	48.36	60.00
VESA 1024×768@70Hz	75.0 MHz	Nega	Nega	56.48	70.07
VESA 1024×768@75Hz	78.8 MHz	Posi	Posi	60.02	75.03
VESA 1024×768@85Hz	94.5 MHz	Posi	Posi	68.68	85.00
VESA 1152×864@75Hz	108.0 MHz	Posi	Posi	67.50	75.00
VESA 1280×960@60Hz	108.0 MHz	Posi	Posi	60.00	60.00
VESA 1280×1024@60Hz	108.0 MHz	Posi	Posi	63.98	60.02
VESA 1280×1024@75Hz	135.0 MHz	Posi	Posi	79.98	75.03
VESA 1280×1024@85Hz	157.5 MHz	Posi	Posi	91.14	85.02
VESA 1600×1200@60Hz	162.0 MHz	Posi	Posi	75.00	60.00
VESA 1600×1200@65Hz	175.0 MHz	Posi	Posi	81.25	65.00
VESA 1600×1200@70Hz	189.0 MHz	Posi	Posi	87.50	70.00
VESA 1600×1200@75Hz	202.5 MHz	Posi	Posi	93.75	75.00
Portrait Display 1200×1600@60Hz	162.3 MHz	Nega	Posi	99.4	60.0

**Recycling Information for customers in EU:**

All recycling information is placed in the following websites.

**Recycling-Information für Kunden in Europa:**

Alle Informationen zum Thema Recycling finden Sie auf den folgenden Websites:

**Informations sur le recyclage pour les clients dans l'UE:**

Vous trouverez toutes les informations sur le recyclage dans les sites Web suivants:

**Återvinningsinformation för kunder i EU:**

All information om återvinning finns på följande webbsidor:

<http://www.swico.ch>

<http://www.eizo.de>

<http://www.eizo.se>

**Recycling Information for customers in USA:**

All recycling information is placed in the Eizo Nanao Technologies, Inc.'s website.

<http://www.eizo.com>



## **EIZO NANAO CORPORATION**

153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan  
Phone: +81 76 277 6792 Fax: +81 76 277 6793

## **EIZO NANAO TECHNOLOGIES INC.**

5710 Warland Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.  
Phone: +1 562 431 5011 Fax: +1 562 431 4811

## **EIZO EUROPE AB**

Lovangsvagen 14 194 61, Upplands Väsby, Sweden  
Phone: +46 8 590 80 000 Fax: +46 8 590 91 575

## **EIZO NANAO AG**

Moosacherstrasse 6, Au CH - 8820 Wädenswil, Switzerland  
Phone: +41-0-44 782 24 40 Fax: +41-0-44 782 24 50

## **Avnet Technology Solutions GmbH**

Lötscher Weg 66, D-41334 Nettetal, Germany  
Phone: +49 2153 733-400 Fax: +49 2153 733-483

<http://www.radiforce.com>



**This document is printed on recycled chlorine free paper.**

2nd Edition-December, 2006 Printed in Japan.

00N0L278B1  
(RX210-EU)