

Vor der Inbetriebnahme des Monitor lesen Sie bitte dieses Handbuch gründlich durch und bewahren es dann für spätere Referenz auf.

## Inhalt

<b>Packliste</b> -----	1
<b>Vorsichtsmaßnahmen</b> -----	2
<b>Installation</b> -----	3
<b>Schwenkfuß</b> -----	3
<b>Netzkabel</b> -----	3
<b>Videosignalkabel</b> -----	4
<b>Bedienungsanleitung</b> -----	5
<b>Allgemeine Anleitungen</b> -----	5
<b>Regler an der Vorderfläche</b> -----	6
<b>Einrichten der Einstellungen</b> -----	6
<b>Bildeinstellung</b> -----	7-8
<b>Plug and Play</b> -----	9
<b>Technischer Support (FAQ)</b> -----	10
<b>Anhang A – Technische Daten</b> -----	11-12
<b>Anhang B – Werksvoreingestellte Timing-Tabelle</b> -----	13

### PACKLISTE

**Das Produktpaket sollte die folgenden Elemente enthalten:**

1. Monitor
2. Handbuch
3. Netzkabel
4. Schwenkfuß

## VORSICHTSMASSNAHMEN

- Verwenden Sie den Monitor nicht in der Nähe von Wasser. d.h. in der Nähe von Badewannen, Waschschüsseln, Spülen, Waschzubern, Schwimmbädern oder in nassen Kellern.
- Setzen Sie den Monitor nicht auf instabile Karren, Stände oder Tische. Sollte der Monitor fallen, können ernsthafte Schäden an Personen dem Gerät und entstehen. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene oder mit dem Monitor gelieferte Karren oder Stände. Wenn Sie den Monitor an einer Wand oder einem Regal anbringen, verwenden Sie bitte eine vom Hersteller empfohlene Anbringungsmöglichkeit und befolgen die beigelegten Anweisungen.
- Schlitze und Öffnungen auf der Rückseite und dem Boden des Gehäuses dienen der Ventilation. Um stabilen betrieb des Monitors zu gewährleisten und ihn vor Überhitzung zu schützen, blockieren bzw. decken Sie diese Öffnungen keinesfalls ab. Stellen Sie den Monitor nicht auf Betten, Sofas, Teppiche oder ähnliche Oberflächen. Stellen Sie den Monitor nicht in die Nähe von oder auf Heizlüfter oder Heizkörpern. Stellen Sie den Monitor nicht in Regale oder Gehäuse, es sei denn, korrekte Ventilation ist gewährleistet.
- Der Monitor sollte nur mit der Art von Strom betrieben werden, die auf dem Etikett vermerkt ist. Wenn Sie sich nicht über die Stromart in Ihrem Hause im klaren sind, wenden Sie sich an Ihren Händler oder die örtliche Energiegesellschaft.
- Der Monitor ist mit einem dreipoligen geerdeten Stecker ausgestattet, der einen dritten (Erdungs-) Zinken hat. Dieser Stecker paßt nur in eine geerdete Steckdose als Sicherheitsfunktion. Wenn Ihre Dose nicht auf den dreipoligen Stecker paßt, lassen Sie eine korrekte Dose von einem Elektriker installieren oder verwenden Sie einen Adapter, um das Gerät sicher zu betreiben. Setzen Sie diese Sicherheitsfunktion des geerdeten Steckers nicht außer Kraft.
- Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters von Netz und auch dann, wenn Sie es für längere Zeit nicht verwenden. Dies schützt den Monitor vor Beschädigungen durch Spannungsspitzen.
- Überlasten Sie Verlängerungskabel und –leisten nicht, es besteht Gefahr von Feuer und elektrischem Schlag.
- Stecken Sie keine Objekte in das Monitorgehäuse. Dies kann zu Brand oder elektrischem Schlag führen. Verschütten Sie keine Flüssigkeiten über den Monitor.
- Versuchen Sie nie, den Monitor selbst zu warten; Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen können Sie gefährlichen Spannungen und anderen Gefahren aussetzen. Bitte Überlassen Sie Wartungsarbeiten nur qualifiziertem Personal.
- Für reibungslosen Betrieb verwenden Sie den Monitor nur mit UL-aufgelisteten Computer, die korrekt konfigurierte Steckdosen mit Werten zwischen 100 - 240V AC, Min. 2.5A, haben.
- Die Wandsteckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.

# INSTALLATION

## Schwenkfuß

**Zum Anbringen des Schwenkfußes am Monitor gehen Sie wie folgt vor:**

- Drehen Sie den Monitor vorsichtig auf seine Seite oder auf den Kopf.  
( siehe Bild 1 )
- Finden Sie die Löcher vorne unten am Monitor.
- Setzen Sie die Pinne auf dem Schwenkfuß in diese Löcher. Drücken Sie den Schwenkfuß nach vorne, bis er einrastet.
- Zum Entfernen des Schwenkfußes halten Sie ihn am Boden fest und drücken ihn dann heraus.

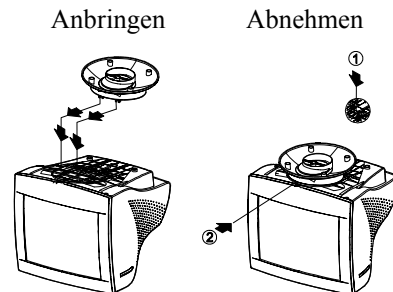


Bild 1 Installation und Entfernen des Schwenkfußes

## Netzkabel

### Stromquelle:

1. Vergewissern Sie sich, daß das Netzkabel der in Ihrer Region verlangte Typ ist.
2. Dieser Monitor hat eine Universalstromversorgung, mit der Sie ihn entweder auf 100/120V AC oder 220/240V AC-Spannung laufen lassen können ( Sie brauchen nichts selbst einzustellen. )
3. Verbinden Sie das Netzkabel mit der Netzbuchse Ihres Monitors und dann das andere Ende mit einer dreipoligen Wechselstromsteckdose. Das Netzkabel können Sie entweder an eine Wandsteckdose oder die Netzbuchse Ihres PCs anschließen, je nachdem, welche Art von Netzkabel Ihrem Monitor beiliegt.

## Videokabel

**Anschließen des Videokabels:** Der Monitor ist mit einem integrierten Videokabel ausgerüstet. Den 15poligen Anschlußstecker dieses Signalkabels an einen Videoanschluß des Computers anschließen und mit den beiden Schrauben des Steckers befestigen.

*Vorsicht: Das Signalkabel darf nicht gebogen werden, da sonst das Innenkabel beschädigt werden kann.*

**Anschließen des Netzkabels:** Das Netzkabel in die Einsteckfassung des Monitors einstecken. Dann das Netzkabel an eine geerdete Netzsteckdose, an einen durch UL zugelassenen Adapter oder an die Ausgangsfassung Ihres PCs anschließen.

*Vorsicht: Falls die Netzsteckdose nicht geerdet ist muß ein sachgemäßer Erdungsadapter (nicht beigelegt) verwendet werden.*

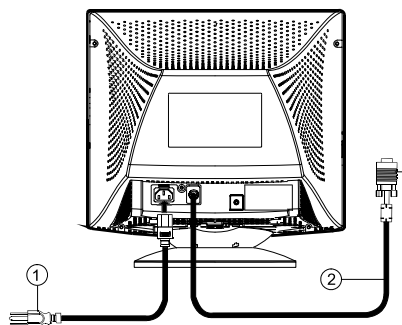


Bild 2 Anschluß von Kabeln

1.	Netzkabel	2.	Signalkabel
----	-----------	----	-------------

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### Allgemeine Anleitungen

Die anderen Regler befinden sich unten am Monitor (siehe Bild 3). Durch Änderung dieser Einstellungen können Sie das Bild nach Ihren Vorstellungen einrichten.

- Das Netzkabel sollte angeschlossen sein.
- Verbinden Sie das Videosignalkabel vom Monitor zur Videokarte.
- Zum Anschalten des Monitors drücken Sie den in die ON-Position. Die Stromanzeige leuchtet auf.
- Ihr Monitor verfügt über ein einzigartiges Schnellumschaltssystem, das ein Bild schon innerhalb weniger Sekunden nach dem Anschalten des Monitors hervorbringt.

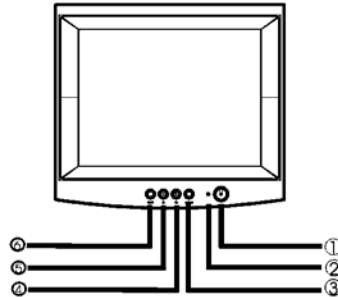


Bild 3 Externe Regler

1.	NETZSCHALTER	4.	KONTRAST/ ►
2.	BETRIEBSANZEIGE	5.	HELLIGKEIT/ ◀
3.	MENÜ	6.	BEENDEN

### Hinweise

- Installieren Sie den Monitor nicht an Stellen in der Nähe von Hitzequellen, wie z.B. Heizkörpern oder Lüftungsröhren, oder an Stellen, an denen er direktem Sonnenlicht, exzessivem Staub, Vibrationen oder Stößen ausgesetzt ist.
- Behalten Sie den Originalversandkarton und Verpackungsmaterialien, das sie sich als nützlich erweisen werden, sollten Sie Ihren Monitor jemals versenden wollen.
- Für maximalen Schutz verpacken Sie Ihren genauso, wie er vom Werk aus verpackt war.
- Um den Monitor neu aussehend zu halten, reinigen Sie ihn regelmäßig mit einem weichen Tuch. Hartnäckige Flecken können Sie mit einem leicht mit einer milden Reinigungsflüssigkeit angefeuchteten Tuch entfernen. Verwenden Sie nie starke Lösungsmittel wie Verdünner, Benzin oder scheuernde Reiniger, da diese das Gehäuse beschädigen. Als Sicherheitsmaßnahme trennen Sie den Monitor vor jedem Reinigen vom Netz.

## Regler auf der Gerätevorderseite

- **ⓘ** : Zum Ein- oder Ausschalten (ON/OFF) des Monitors auf diesen Knopf drücken.
- **MENU** : Zum Aktivieren des OSD-Menüs (Menü auf dem Bildschirm) oder zum Bestätigen einer Einstellung.
- **☉/▶** : Zum Einstellen des Kontrasts oder einer anderen Steuerung.
- **☀/◀** : Zum Einstellen der Helligkeit oder einer anderen Steuerung.
- **EXIT (Beenden)** : Zum Beenden einer Funktion oder zum Schließen des OSD-Menüs.
- **Betriebsanzeige** :
  - Grün — Betriebsmodus (eingeschaltet).
  - Orange — Aus-Modus (ausgeschaltet).

## Einrichten einer Einstellung

Die Monitorparameter können aufgerufen werden, indem die Taste MENU zum Aktivieren des OSD-Menüs (Bildschirmmenüs) gedrückt wird.

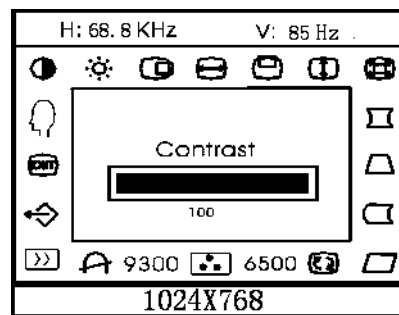




















Bild 4 Das OSD-Fenster

Hinweis: wenn im OSD-Menü innerhalb 10 Sekunden kein Wert eingestellt oder eine Funktion gewählt wird, wird die derzeitige Einstellung gespeichert und verschwindet das OSD- Menü automatisch.

## Bildeinstellung

Symbole der Funktionsregler:

1. KONTRAST  :  
Stellt den Bildkontrast ein.
2. HELBIGKEIT  :  
Stellt die Bildhelligkeit ein.
3. H-CENTER  :  
Stellt die horizontale Position des Bildes ein.
4. H- GRÖSSE  :  
Stellt die horizontale Größe des Bildes ein.
5. V-CENTER  :  
Stellt die vertikale Position des Bildes ein.
6. V-GRÖSSE  :  
Stellt die vertikale Größe des Bildes ein.
7. ZOOM  :  
Stellt die horizontale und vertikale Größe des Bildes gleichzeitig ein.
8. KISSENVERZERRUNG  :  
Stellt Kissenverzerrung und Faß ein.
9. TRAPEZ  :  
Stellt die Trapezverzerrung des Bildes ein.
10. PIN-BALANCE  :  
Kompensieren Sie hier Unausgeglichheiten der Kissenverzerrung.
11. PARALLELOGRAMM  :  
Richtet das Bild als Rechteck aus.
12. ROTATION  :  
Stellt die Bildschräge auf eine horizontale Position ein.
13. 6500°K/9300°K (FARBTEMPERATUR):  
Die Farbtemperatur für 6500°K ist  $x=0.313$ ,  $y=0.329$  und 9300°K ist  $x=0.283$ ,  $y=0.297$ . Es zeigt zwei verschiedene Farbsätze auf dem Bildschirm. Sie können über die MENU zwischen 9300°K oder 6500°K wählen.

14. ANWENDERFARBE ( Rot / Blau )  :
- Wenn 9300°K normales Weiß oder 6500°K wärmeres Weiß nicht Ihren Vorstellungen entsprechen, können Sie mit den Reglern R . B GAIN das Weiß Ihrer Wahl einstellen.
15. ENTMAGNETISIEREN  :
- Wenn Farbunreinheiten beim Bewegen oder Schwenken des Monitors auftreten, drücken Sie die MENU und entmagnetisieren um das Bild zu korrigieren.
16. MOIRE-REDUKTION  :
- Moire ist das Ergebnis von Interferenzen zwischen dem Phosphorlayout und dem Videosignal. In einigen Fällen ist die moire sehr auffällig. Drücken Sie die MENU, um die Moire-Reduktion aufzurufen. Stellen Sie das Level bestmöglich ein. Anmerkung: Eine zu hohe Einstellung bringt das Bild zum Vibrieren.
17. WIEDERAUFUFEN  :
- Drücken Sie WIEDERAUFUFEN, um die Werksvoreinstellungen des Monitors aufzurufen.
18. BEENDEN  :
- Schließt das OSD-Fenster.
19. SPRACHE WÄHLEN  :
- Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.



**DIESER MONITOR ERSCHEINT AUSSER BETRIEB, WENN KEIN VIDEOEINGANGSSIGNAL BESTEHT. DAMIT DIESER MONITOR KORREKT ARBEITET, MUSS EIN VIDEOEINGANGSSIGNAL BESTEHEN.**

Dieser Monitor entspricht den Grün-Monitor-Standards von Video Electronics Standards Association (VESA) und/oder der United States Environmental Protection Agency (EPA) sowie der Swedish Confederation Employees ( NUTEK ). Diese Funktion dient zur Stromersparnis durch Reduktion von Stromverbrauch, wenn kein Videoeingangssignal besteht. Wenn dieser Monitor eine bestimmte Zeit lang kein Videoeingangssignal empfängt, schaltet er automatisch in einen AUS-Modus. Dieser reduziert den internen Stromverbrauch des Monitors. Nachdem das Videoeingangssignal wiederhergestellt ist, wird volle Stromversorgung wiederhergestellt und die Anzeige automatisch neu gebildet. Dieser Vorgang ähnelt einem Bildschirmschoner, außer daß die Anzeige völlig ausgeschaltet ist. Die Anzeige wird wiederhergestellt, indem Sie eine Taste auf der Tastatur drücken, oder die Maus klicken.

## **Plug and Play**

### **Plug and Play DDC1/2B Funktion**

Dieser Monitor verfügt über VESA DDC1/2B-Fähigkeiten entsprechend dem VESA DDC STANDARD. Diese erlauben dem Monitor, das Host-System auf seine Identität aufmerksam zu machen und, je nach dem Level des verwendeten DDC, zusätzliche Information über seine Anzeigefähigkeiten mitzuteilen. Der Kommunikationskanal ist in zwei Levels aufgeteilt, DDC1 und DDC2B.

DDC1 ist ein Ein-Richtungs- Datenkanal von der Anzeige zum Host, der permanent EDID Information übermittelt. DDC2B ist ein Zwei-Richtungs-Datenkanal, der auf dem I<sup>2</sup>C Protokoll basiert. Der Host kann EDID Information über den DDC2B-Kanal abfragen.

### **Polzuweisungen des Videosignalkabels:**

1. Rot	5. Erde	9. NC	13. H-sync
2. Grün	6. R-Erde	10. Erde	14. V- sync / * VCLK
3. Blau	7. G-Erde	11. Monitor-Erde	15. DDC-Serielle Uhr
4. Erde	8. B-Erde	12. DDC-Serielle Daten	* FÜR DDC

## TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG (FAQ)

Problem & Frage	Mögliche Lösung
Strom-LED ist nicht an	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Prüfen Sie, ob der Stromschalter auf ON geschaltet ist</li> <li>*Das Netzkabel sollte angeschlossen sein</li> </ul>
Kein Plug & Play	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Prüfen Sie, ob das PC-System Plug &amp; Play kompatibel ist</li> <li>*Prüfen Sie, ob die Videokarte Plug &amp; Play kompatibel ist</li> <li>*Prüfen Sie, ob der D-15 Steckerpol des Videosignalkabels verbogen ist</li> <li>*Vergewissern Sie sich, daß die Monitor Treiber installiert sind</li> </ul>
Das Bild ist unscharf	*Stellen Sie Kontrast und Helligkeit ein.
Das Bild "hüpft" oder weist ein Wellenmuster auf	*Entfernen Sie elektrische Geräte außer Reichweite, die Interferenzen hervorrufen könnten.
Die Strom-LED ist EIN (orange), aber es gibt kein Video bzw. Bild.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Der Netzschalter des Computers muss auf die ON (Ein)-Position gestellt werden.</li> <li>*Die Computer-Videokarte muss fest im Steckplatz sitzen.</li> <li>*Vergewissern Sie sich, daß das Videosignalkabel des Monitors korrekt an den Computer angeschlossen ist.</li> <li>*Prüfen Sie das Videosignalkabel des Monitors schauen nach, ob keine Pole verbogen sind.</li> <li>*Vergewissern Sie sich, daß der Computer betriebsfähig ist, indem Sie die Feststelltaste auf der Tastatur drücken und die Feststell-LED dabei im Auge behalten. Die LED sollte nach dem Drücken entweder aufleuchten oder ausschalten.</li> </ul>
Eine der Primärfarben fehlt (ROT, GRÜN oder BLAU)	*Prüfen Sie das Videosignalkabel des Monitors schauen nach, ob keine Pole verbogen sind.

## ANHANG A - TECHNISCHE DATEN

CRT	48.2cm(19"), 90° Beugung, 29mm Hals, 0.26mm Punktabstand, nichtflimmernder Bildschirm.
Sichtbare Bildgröße	45.7cm (18.0"), diagonal
Anzeigefarbe	Unbegrenzte Farben
Eingangssignal	Analoger Eingang Jedes Timing, das den Spezifikationen der Scanfrequenzen entspricht
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video</li> <li>• Sync.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog R, G, B 0.7Vpp positiv/75 ohm</li> <li>• Horizontal sync. : Positiv/Negativ</li> <li>• Vertikal sync. : Positiv/Negativ</li> </ul>
Synchronisation	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horizontal</li> <li>• Vertikal</li> </ul>	30kHz bis 98kHz automatisch 50Hz bis 160Hz automatisch
Max. Auflösung	1600 × 1200
Video punktrate	200MHz
Werksvoreingestellte Timings :	8
Anwendermodus-Timings :	20
Falsche Konvergenz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitte</li> <li>• Ecken</li> </ul>	0.3mm Max. 0.4mm Max.
Stromquelle	Stromversorgung mit Umschaltmodus AC 100-240V, 50Hz/60Hz Vollbereich
Bedienung	0°C to 40°C Umgebung
Feuchtigkeit	10% to 85% relativ, nicht kondensierend
Gewicht	18.2kg (Net)
Abmessungen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor</li> </ul>	446(W) × 435(H) × 455(D)mm
Signalkabel	15-poliges Mini-D-Sub
Externe Regler: Schalter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NETZSCHALTER</li> <li>• MENU</li> <li>• KONTRAST/▶</li> <li>• HELLIGKEIT/◀</li> <li>• EXIT</li> </ul>

Funktionen ( OSD )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KONTRAST</li> <li>• HELBIGKEIT</li> <li>• H-CENTER</li> <li>• H-GRÖSSE</li> <li>• V-CENTER</li> <li>• V-GRÖSSE</li> <li>• ZOOM</li> <li>• KISSENVERZERRUNG</li> <li>• TRAPEZOID</li> <li>• PIN-BALANCE</li> <li>• PARALLELOGRAMM</li> <li>• ROTATION</li> <li>• 6500°K</li> <li>• ANWENDERFARBE</li> <li>• 9300°K</li> <li>• ENTMAGNETISIEREN</li> <li>• MOIRE-REDUKTION</li> <li>• WIEDERAUFRUFEN</li> <li>• BEENDEN</li> <li>• SPRACHE WÄHLEN</li> </ul>				
Plug & Play	DDC1/2B				
EPA ENERGY STAR®	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Ein-Modus</td> <td>≤ 130 W</td> </tr> <tr> <td>Aus-Modus</td> <td>≤ 3 W</td> </tr> </table>	Ein-Modus	≤ 130 W	Aus-Modus	≤ 3 W
Ein-Modus	≤ 130 W				
Aus-Modus	≤ 3 W				
Stromverbrauch Voreingestellter Anzeigebereich	130W Max. 346mm×260mm				
Regulationen	UL, CE, FCC, CCC, TUV/GS, MPR II, TCO'03(Optional)				

## ANHANG B – WERKSVOREINGESTELLTE TIMING-TABELLE

STANDARD	AUFLÖSUNG	HORIZONTALE FREQUENZ	VERTIKALE FREQUENZ
VGA	720 × 400	31.5kHz	70Hz
VGA	640 × 480	31.5kHz	60Hz
VESA/85	640 × 480	43.3kHz	85Hz
VESA/85	800 × 600	53.7kHz	85Hz
VESA/85	1024 × 768	68.7kHz	85Hz
VESA/85	1280 × 960	85.9kHz	85Hz
VESA/85	1280 × 1024	91.1kHz	85Hz
VESA/75	1600 × 1200	93.8kHz	75Hz