



# ***ELSA ECOMO™ 117LCD***

**Handbuch**

Copyright © 1998 ELSA AG, Aachen (Germany)

Alle Angaben in diesem Handbuch sind nach sorgfältiger Prüfung zusammengestellt worden, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. ELSA haftet ausschließlich in dem Umfang, der in den Verkaufs- und Lieferbedingungen festgelegt ist.

Weitergabe und Vervielfältigung dieses Handbuchs und die Verwertung seines Inhalts sowie der zum Produkt gehörenden Software sind nur mit schriftlicher Erlaubnis von ELSA gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

ELSA ist DIN-EN-ISO-9001-zertifiziert. Mit der Urkunde vom 16.05.1995 bescheinigt die akkreditierte Zertifizierungsstelle TÜV CERT die Konformität mit der weltweit anerkannten Norm DIN EN ISO 9001. Die an ELSA vergebene Zertifikatsnummer lautet 09 100 5069.

## Marken

Windows<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup> 95, Windows<sup>®</sup> 98, Windows NT<sup>®</sup> und Microsoft<sup>®</sup> sind eingetragene Marken von Microsoft, Corp.

Alle übrigen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Das ELSA-Logo ist eine eingetragene Marke der ELSA AG (Germany, Deutschland).

ELSA behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern, und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Aachen, Juni 1998

# Ein Wort vorab

Vielen Dank für Ihr Vertrauen!

Mit dem *ELSA ECOMO 117LCD* haben Sie sich für einen ELSA-Monitor der High-End-Klasse entschieden. Höchste Qualitätsanforderungen in der Fertigung und eine enggefaßte Qualitätskontrolle bilden die Basis für den hohen Produktstandard und sind Voraussetzung für gleichbleibende Produktqualität. Der speziell für den ergonomischen Office-Einsatz entwickelte Monitor zeichnet sich durch ein hohes Maß an Zuverlässigkeit aus.



*Sollten Sie zu den in diesem Handbuch besprochenen Themen noch Fragen haben oder zusätzliche Hilfe benötigen, stehen Ihnen unsere Online-Dienste rund um die Uhr zur Verfügung. Den gesamten Umfang der von ELSA bereitgestellten Unterstützung und Service-Leistungen können Sie in den Kapiteln 'Rat & Hilfe' und 'ELSA-Service' nachschlagen.*

*In dringenden Fällen wenden Sie sich bitte an die ELSA-Hotline: **+49-(0)241-606-6135**.*



# Inhalt

<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
Eigenschaften des Monitors .....	1
Betriebshinweise .....	1
Aufstellung und Betrieb .....	1
Reinigung des Monitors .....	2
<b>Auspacken und anschließen .....</b>	<b>3</b>
Alles im Karton? .....	3
Kabelverbindungen und Netzanschluß .....	4
Anschluß an den Computer .....	5
Anschluß an einen IBM-Kompatiblen .....	5
Anschluß an einen Macintosh .....	5
<b>Bedienen und Justieren .....</b>	<b>7</b>
Die Bedienelemente vorne .....	7
Die Anschlüsse hinten .....	8
Das Bildschirmmenü .....	9
Was Sie wissen müssen .....	9
<b>Anmelden und Einstellen .....</b>	<b>11</b>
Anmelden beim Betriebssystem .....	11
Anmelden unter Windows 95/NT .....	11
Einstellen des Bildes .....	11
Vorgehensweise für Modus 1 .....	12
Vorgehensweise für Modus 2 .....	13
<b>Anpassen und verändern .....</b>	<b>15</b>
Übersicht .....	15
Problem und Lösung .....	16
Die dargestellten Zeichen sind schwer zu erkennen oder schlecht lesbar .....	16
Die Lage des Bildes muß verschoben werden .....	16
Teilbereiche des Monitorbildes flimmern oder sind verschwommen .....	16
Ausdruck und dargestellte Farben sollen abgestimmt werden .....	17
Der Energiesparmodus .....	17
Das Stellrad als universeller Regler .....	17
Die Anzeige des Bildschirmmenüs soll angepaßt werden .....	17
Die Auflösung soll geändert werden .....	17
Mit welcher Auflösung und welchen Frequenzen arbeitet der Monitor? .....	18
Das Bildschirmmenü soll gesperrt werden .....	18
<b>Technische Daten .....</b>	<b>19</b>
Die Energiesparfunktion .....	19

---

Werkseitige Voreinstellungen .....	20
Die VGA-D-Shell-Buchse .....	21
<hr/>	
<b>Störungssuche .....</b>	<b>23</b>
Meldungen auf dem Bildschirm.....	23
POWER-SAVE-Funktion steht auf 'Off' .....	24
POWER-SAVE-Funktion Steht auf 'On' .....	24
POWER-SAVE-Funktion steht auf 'On' oder 'Off' .....	24
<hr/>	
<b>Anhang .....</b>	<b>25</b>
TCO '95 – Umweltschutzanforderungen für Personal Computer .....	25
Warum gibt es Umweltprüfungen für Computer? .....	25
Was beinhaltet die Umweltprüfung? .....	25
Umweltschutzanforderungen.....	26
Rat und Hilfe .....	28
An wen können Sie sich wenden? .....	28
Das ELSA LocalWeb .....	29
Aktuelle Treiber .....	29
Reparatur? .....	29
ELSA-Service.....	30
Die ersten 100 Tage: ELSAcare .....	30
Und danach: Vor-Ort-Service .....	30
Allgemeine Garantiebedingungen.....	31
<hr/>	
<b>Index .....</b>	<b>33</b>

# Einleitung

Um Ihnen einen kleinen Überblick zu geben, finden Sie in diesem Kapitel allgemeine Informationen zu Ihrem neuen LCD-Monitor und wichtige Betriebshinweise.

## Eigenschaften des Monitors

- Der *ECOMO 117LCD* ist zu den meisten analogen RGB-Signalen (Rot, Grün, Blau) kompatibel. Er ermöglicht die Wiedergabe von Text- und Grafikdarstellungen bei Verwendung von VGA-, SVGA- und XGA- (non-interlaced) sowie den gängigen Macintosh-kompatiblen Farbgrafikkarten.
- Das Auto-Scanning wird digital über einen Mikroprozessor gesteuert. Der Monitor synchronisiert sich automatisch auf alle horizontalen Frequenzen zwischen 31,4kHz und 60,2kHz und auf alle vertikalen Frequenzen zwischen 56,0Hz und 85,1 Hz. Die Mikroprozessorsteuerung erlaubt den Betrieb des Monitors in jedem Frequenzmodus mit der Präzision eines Festfrequenzmonitors.
- Neben einer Reihe von bereits voreingestellten Bildschirmstandards bietet der *ECOMO 117LCD* auch die Möglichkeit, benutzerabhängige Einstellungen für diese und weitere Timings zu speichern.
- Der *ECOMO 117LCD* erlaubt eine maximale Auflösung von 1024 Bildpunkten auf horizontaler und 768 Linien auf vertikaler Ebene bei IBM-basierten Systemen. Damit ist er auch für fensterorientierte Benutzeroberflächen wie z.B. Windows hervorragend geeignet.
- Der *ECOMO 117LCD* ist mit der DDC1- und DDC2B-Funktion ausgestattet. DDC (Display Data Channel) ist ein Übertragungskanal, über den der Bildschirm dem Computer automatisch seine Leistungsmerkmale mitteilt (z.B. die unterstützten Grafikmodi mit dem entsprechenden Timing). Das System kann diese Funktion nur dann ausführen, wenn sowohl der Monitor als auch der Computer (die Grafikkarte) mit der DDC-Funktion ausgerüstet sind.
- Der *ECOMO 117LCD* besitzt eine mehrstufige Energiesparfunktion, welche die Leistungsaufnahme reduziert, wenn der Monitor nicht benutzt wird.

## Betriebshinweise

### Aufstellung und Betrieb

Bei der Aufstellung und dem Betrieb des Monitors sollten Sie folgende Hinweise beachten:

- Stellen Sie den Monitor nicht vor einem hellen Hintergrund oder dort auf, wo das Sonnenlicht oder andere helle Lichtquellen direkt auf den Monitor scheinen, um

eine Anstrengung der Augen zu vermeiden. Um eine höchstmögliche Ergonomie zu gewährleisten, sollte der Monitor so aufgestellt werden, daß er sich unterhalb der Augenhöhe befindet.

- Decken Sie die Entlüftungsöffnungen des Monitors nicht zu. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, damit die im Monitor entstehende Wärme abgeführt werden kann.
- Schützen Sie den Monitor vor Feuchtigkeit und Staub, um einen Brand oder Stromschläge zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, daß weder der Monitor, noch ein anderer schwerer Gegenstand auf dem Netzkabel stehen. Eine Beschädigung des Netzkabels kann einen Brand oder Kurzschlüsse verursachen.
- Behandeln Sie den Monitor vorsichtig beim Transport.
- Vermeiden Sie Erschütterungen und Kratzer, da der Bildschirm zerbrechlich ist.

## Reinigung des Monitors

Beachten Sie bei der Reinigung des Monitors bitte folgende Hinweise:

- Ziehen Sie vor der Reinigung immer den Netzstecker aus der Steckdose.
- Reinigen Sie den Bildschirm und das Gehäuse mit einem weichen Tuch.
- Falls der Bildschirm stärker verschmutzt ist, reinigen Sie ihn bitte mit einem milden Reinigungsmittel und einem weichen Tuch.



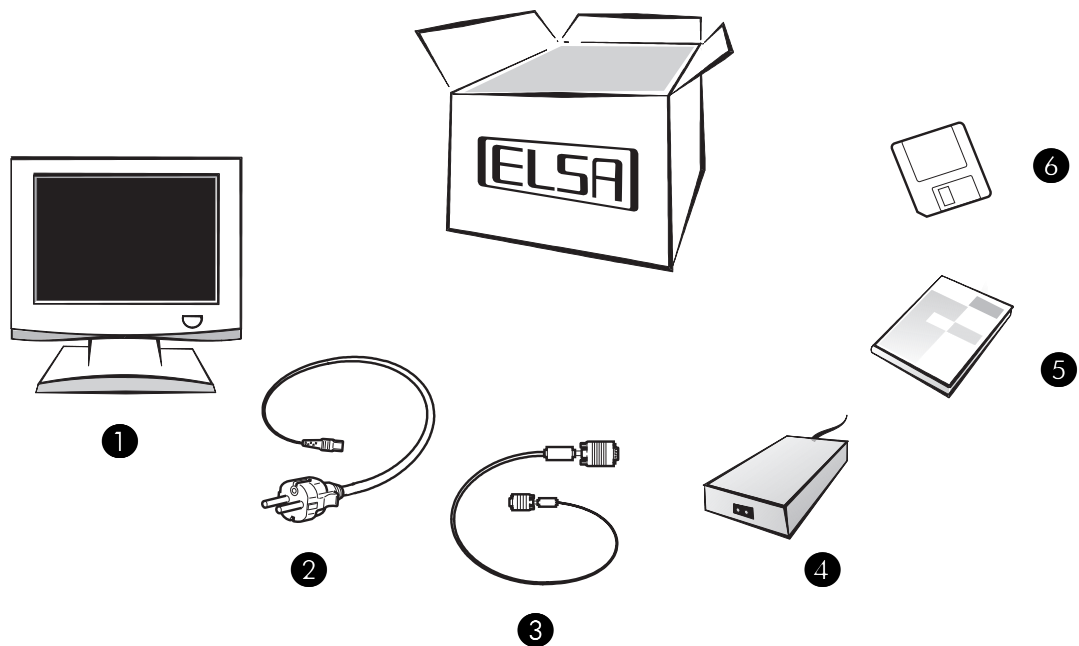
*Reinigen Sie das Gerät nicht mit Benzol, Verdünnern oder anderen flüchtigen Stoffen, da die Oberfläche sonst beschädigt werden könnte. Vermeiden Sie längeren Kontakt mit Gummi- oder Vinylprodukten.*



# Auspacken und anschließen

## Alles im Karton?

Nachdem Sie den *ELSA ECOMO 117LCD* ausgepackt haben, sollten Sie überprüfen, ob Teile fehlen. Zum Lieferumfang gehören:



- ❶ Monitor *ELSA ECOMO 117LCD*
- ❷ Netzkabel
- ❸ Video-Signalkabel
- ❹ Netzteil
- ❺ Handbuch
- ❻ Diskette

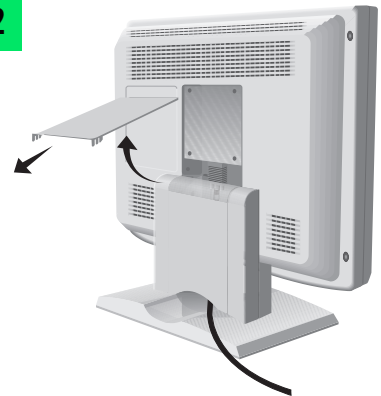
## Kabelverbindungen und Netzanschluß



**1** Bringen Sie den Monitor so in Position, daß Sie auf die Rückseite des Gerätes blicken können.

**2**

Entriegeln Sie nun die obere Klappe, ziehen Sie diese nach oben und lösen Sie die Klappe aus ihrer Verankerung.



**3**

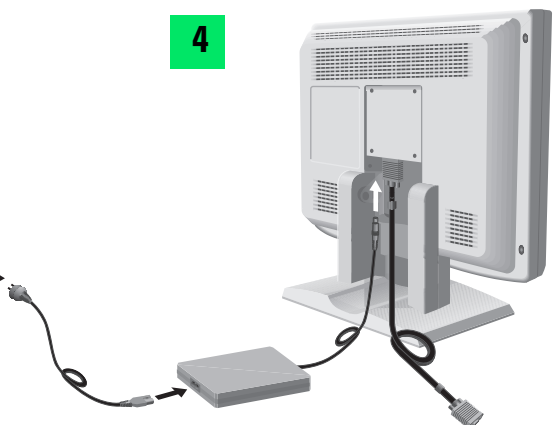


Bewegen Sie jetzt die untere Abdeckung mit leichtem Druck aus ihrer Befestigung.

**4**

Stecken Sie das Video-Signalkabel und das Netzteil-Kabel in die Buchsen unterhalb der Klappenöffnung.

Das Netzkabel verbinden Sie mit dem Netzteil und der Netzsteckdose.



*Die Stromversorgung des Monitors bleibt auch bei ausgeschaltetem Gerät aktiv. Daher sollte sich die Netzsteckdose in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein. Verwenden Sie das Netzteil nicht für andere Geräte, da dies zur Beschädigung oder Bränden führen kann!*

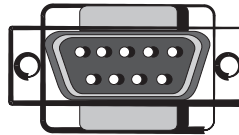
## Anschluß an den Computer

Der *ECOMO 117LCD* kann mit dem beigefügten Videokabel an jeden Computer mit einer VGA-kompatiblen Grafikkarte angeschlossen werden. Er kann also alle analogen RGB-Signale verarbeiten, mit denen auch „normale“ Röhren-Monitore zurechtkommen. Apple-Macintosh-Grafikkarten oder die meisten Grafikkarten anderer Hersteller können mit Hilfe eines entsprechenden Adapters angeschlossen werden.

### Anschluß an einen IBM-Kompatiblen

- ① Stellen Sie zunächst sicher, daß Monitor und Rechner ausgeschaltet sind.
- ② Verbinden Sie den 15poligen Stecker des Video-Signalkabels und die entsprechende Buchse der Grafikkarte des Computers miteinander.

15poliges Steckergesicht am Video-Signalkabel.

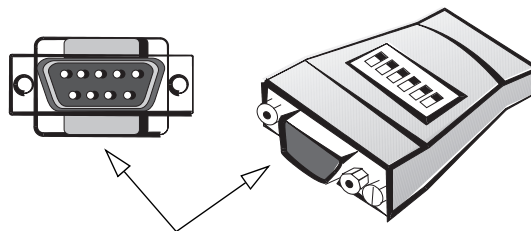


- ③ Schalten Sie zuerst den Computer und dann den Monitor ein. Umgekehrt - wenn Sie Ihre Arbeit beendet haben – schalten Sie zuerst den Monitor und dann den Computer aus.

### Anschluß an einen Macintosh

Bei einem Macintosh-Rechner gehen Sie genauso vor. Allerdings benötigen Sie einen speziellen ELSA-Adapter. Diesen Adapter setzen Sie zwischen den Ausgang der Grafikkarte und den Stecker des Video-Signalkabels.

15poliges Steckergesicht am Video-Signalkabel.



Anschluß an die Buchse des Macintosh-Rechners

Wie es weitergeht, erfahren Sie im Kapitel 11, 'Anmelden und Einstellen'.

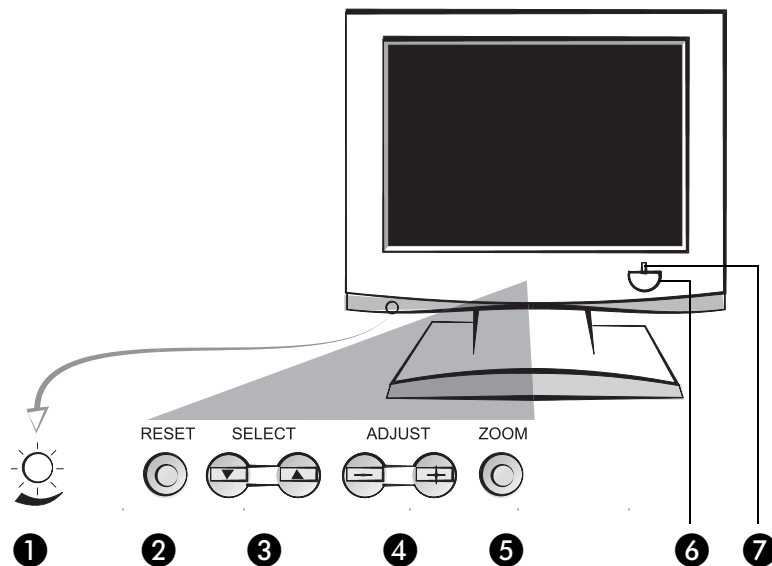


# Bedienen und Justieren

Durch die LCD-Technik liefert der *ECOMO 117LCD* ein geometrisch einwandfreies Bild, das normalerweise nach einem Auto-Setup (→Seite 11) nicht korrigiert werden muß. Wenn Sie manuelle Anpassungen durchführen möchten, stehen Ihnen die Bedienelemente des *ECOMO 117LCD* zur Verfügung.

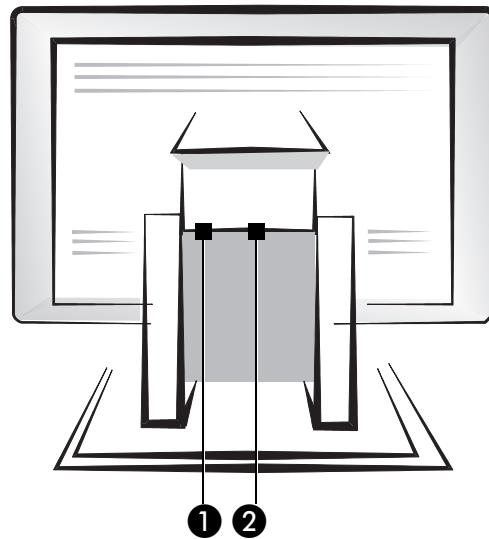
## Die Bedienelemente vorne

Auf der Vorderseite Ihres Monitors finden Sie eine Reihe von Tasten, mit denen Sie die Feineinstellung des Bildes innerhalb des Bildschirmmenüs vornehmen können.



	Funktion
①	<b>Stellrad</b> – Wenn Sie den Regler im Uhrzeigersinn bewegen, können Sie die Helligkeit des Bildes erhöhen. Das Stellrad kann auch für die Einstellungen im Bildschirmmenü verwendet werden.
②	<b>Reset</b> – Zum Zurücksetzen der Werte auf die werkseitigen Voreinstellungen
③	<b>Select</b> – Mit diesen Tasten können Sie die einzelnen Positionen des Bildschirmmenüs anwählen.
④	<b>Adjust</b> – Mit diesen Tasten ändern Sie die Einstellung auf der gewählten Seite des Bildschirmmenüs.
⑤	<b>Zoom</b> – Mit dieser Taste wechseln Sie bei kleineren Auflösungen als 1024x768 zwischen der 1:1 Darstellung und dem Vollbildmodus.
⑥	<b>Netzschalter</b> – Zum Ein- und Ausschalten des Monitors
⑦	<b>Betriebsanzeige</b> – Die Kontrollampe leuchtet auf, wenn der Monitor eingeschaltet ist.

## Die Anschlüsse hinten



	Funktion
①	<b>Netzeingang</b> – Schließen Sie hier das Netzkabel an.
②	<b>Grafikeingang</b> – An dieser Buchse verbinden Sie den Monitor mit dem Grafikkartenausgang.

## Das Bildschirmmenü

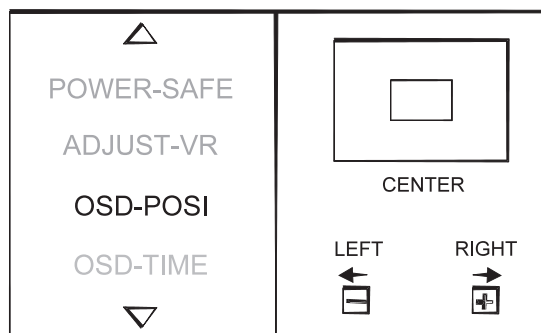
Das Bildschirmmenü – On Screen Display (OSD) – ist eine komfortable Hilfe, um das Bild Ihres Monitors genau einzustellen und anzupassen. Sobald Sie eine der SELECT- oder ADJUST-Tasten auf dem Bedienfeld des Monitors betätigen, erscheint das Bildschirmmenü. Innerhalb der Bildschirmmenüs können Sie mit Hilfe der Tasten, die einzelnen Menüseiten ansteuern.

### Was Sie wissen müssen

Sie müssen die Tasten zur Navigation zwischen den verschiedenen Seiten und innerhalb einer Seite kennen. Wenn Sie das Monitorbild anpassen möchten, sollten Sie folgendes im Hinterkopf behalten:

Das Fenster der Bildschirmmenüs ist immer zweigeteilt. Im linken Teil wählen Sie die gewünschte Seite, im rechten Teil regeln Sie die Einstellungen oder setzen die Schalter auf EIN bzw. AUS.



Mit den Pfeiltasten  
SELECT bewegen Sie die  
Auswahl im rechten Teil  
der Bild-  
schirmseite  
nach oben  
und unten...



...und mit den Plus-/  
Minustasten  
ADJUST lassen sich



die Werte und Ein-  
stellungen im rechten  
Bereich der Menü-  
seite ändern.

Tasten	Bezeichnung	Aktion
	SELECT	Auswahl der verschiedenen Menüseiten oder Menüeinträge
	ADJUST	Ändern der Einstellungen oder Umschalten zwischen zwei Einstellungen



Eine übersichtliche Zusammenstellung aller Menüseiten finden Sie auf Seite 15.





# Anmelden und Einstellen

Nachdem Sie auf Seite 9, 'Das Bildschirmmenü' erfahren haben, wie das Tastenfeld und das Bildschirmmenü zu bedienen sind, soll in diesem Kapitel die weitere Vorgehensweise beschrieben werden.

## Anmelden beim Betriebssystem

Bei einigen Betriebssystemen kann der Monitor angemeldet werden. Das hat den Vorteil, daß die Kenndaten des Monitors dem System mitgeteilt werden und dadurch eine optimale Anpassung zwischen Computersystem und Monitor erfolgen kann.

### Anmelden unter Windows 95/NT

Wenn Sie den Monitor angeschlossen haben und Windows 95/NT starten, erkennt das System normalerweise das neue Gerät und verlangt nach einer Treiber-Diskette des Herstellers. Legen Sie die beiliegende Diskette in das Diskettenlaufwerk, und verfolgen Sie die Windows-Dialoge. Verweisen Sie auf das Diskettenlaufwerk, wo auch die entsprechende Informationsdatei (INF) für den *ECOMO 117LCD* zu finden ist.



*Sollte der Monitor nicht erkannt werden oder eine Fehlermeldung erscheinen, schalten Sie den Computer aus. Lassen Sie Windows dann im 'Abgesicherten Modus' starten. Lesen Sie im Handbuch Ihrer Grafikkarte nach, wie Sie die Systemeinstellungen für Ihre Grafikkarte vornehmen können.*

## Einstellen des Bildes

Bedingt durch die unterschiedliche Signalcharakteristik verschiedener Grafikkarten, ist es meistens erforderlich, die Bildeinstellungen anzupassen. Dieser Vorgang muß nur beim ersten Mal durchgeführt werden, nachdem der Monitor an den Computer angeschlossen wurde.

Der *ECOMO 117LCD* verfügt über eine Auto-Setup-Funktion. Mit Hilfe dieser Funktion erfolgt eine automatische Optimierung des Monitorbildes. Es werden zwei Modi angeboten:

### Modus 1

Während des Auto-Setups werden folgende Parameter automatisch optimiert:

- V-POSITION,
- H-POSITION,
- CLOCK und
- CLOCK PHASE

## Modus 2

Während des Auto-Setups werden folgende Parameter automatisch optimiert:

- CONTRAST und
- BLACK LEVEL



*Bevor Sie manuelle Anpassungen vornehmen sollten Sie auf jeden Fall die beiden Modi der Auto-Setup-Funktion ausführen.*

## Vorgehensweise für Modus 1

- ① Schalten Sie Computer und Monitor ein
- ② Überprüfen Sie die Werte für die aktuelle Auflösung. Rufen Sie hierfür im Bildschirmmenü die Seite INFORMATION auf (→Seite 18).
- ③ Betätigen Sie beide SELECT-Tasten, um das Bildschirmmenü auszuschalten. Die Auto-Setup-Funktion kann nur bei inaktivem Bildschirmmenü ausgeführt werden.
- ④ Legen Sie die beiliegende Diskette in das Diskettenlaufwerk, und starten Sie

unter Windows	unter dem Macintosh-Betriebssystem
die Datei TESTPRN.EXE	das 'test-mac'-Programm auf Ihrem Desktop. Beachten Sie, daß 'PC Exchange' auf Ihrem System installiert sein muß.

- ⑤ Drücken Sie die RESET-Taste. Auto-Setup startet nun und nimmt die Einstellungen des Monitorbildes innerhalb von ca. 30s automatisch vor. Während dieser Zeit blinkt auf Ihrem Bildschirm der Hinweis AUTO SETUP.



*Beachten Sie bitte, daß Auto-Setup nur mit dem Muster des Testbildschirms funktioniert. Das Einblenden des Bildschirmmenüs oder anderer Programmkomponenten kann zu unbefriedigenden Ergebnissen führen.*

Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, betätigen Sie entweder eine Maustaste oder eine andere Taste auf der Tastatur, um das Testprogramm zu beenden. Die Diskette können Sie anschließend wieder aus dem Laufwerk nehmen.

Sollte das Auto-Setup auch nach mehrmaligem Ausführen keine korrekte Bildeinstellung erzeugt haben, müssen Sie die Anpassung manuell vornehmen. Hierfür müssen Sie ebenfalls wie unter ④ das Testprogramm starten. Verfahren Sie dann, wie auf Seite 16, 'Teilbereiche des Monitorbildes flimmern oder sind verschwommen' beschrieben.

## Vorgehensweise für Modus 2

- ① Legen Sie die beiliegende Diskette in das Diskettenlaufwerk, und starten Sie

unter Windows	unter dem Macintosh-Betriebssystem
die Datei TESTPRN.EXE	das 'test-mac'-Programm auf Ihrem Desktop. Beachten Sie, daß 'PC Exchange' auf Ihrem System installiert sein muß.

- ② Wählen Sie im Bildschirmmenü entweder die Seite CONTRAST oder BLACK LEVEL.
- ③ Drücken Sie die RESET-Taste. Auto-Setup startet nun und nimmt die Einstellungen des Monitorbildes innerhalb von ca. 5s automatisch vor. Während dieser Zeit blinkt auf Ihrem Bildschirm der Hinweis AUTO SETUP.

Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, betätigen Sie entweder eine Maustaste oder eine andere Taste auf der Tastatur, um das Testprogramm zu beenden. Die Diskette können Sie anschließend wieder aus dem Laufwerk nehmen.



# Anpassen und verändern

Welche Anpassungen und verschiedenen Einstellungen mit Hilfe des Bildschirmmenüs vorgenommen werden können, soll in diesem Kapitel betrachtet werden. Seine Sie ruhig experimentierfreudig und probieren Sie unterschiedliche Einstellungen aus. Mit der „Nottaste“ (RESET) können Sie jederzeit die vorgegebenen Einstellungen wieder abrufen.



*Eine Beschreibung des Bildschirmmenüs und wie es bedient wird, finden Sie auf Seite 9, 'Das Bildschirmmenü'.*

## Übersicht

In der folgenden Übersicht finden Sie eine tabellarische Auflistung aller Seiten des Bildschirmmenüs.

	Seite	Funktion	Handbuch
▽	BRIGHTNESS	Regelt die Hintergrundhelligkeit	Seite 16
△▽	CONTRAST	Regelt den Bildkontrast	Seite 16
△▽	BLACK-LEVEL	Dient zur Einstellung des gewünschten Schwarzpegels	Seite 16
△▽	V-POSITION	Stellt die vertikale Bildlage ein	Seite 16
△▽	H-POSITION	Stellt die horizontale Bildlage ein	Seite 16
△▽	CLOCK	Dient zur Einstellung der Abtastfrequenz	Seite 16
△▽	CLOCK-PHASE	Dient zur Einstellung der Phasenlage der Abtastfrequenz	Seite 16
△▽	COLOR	Dient zur Einstellung der PRESET oder USER Farbtemperatur. Die Einstellung USER ermöglicht die Farbverstärkung für Rot, Grün und Blau (RGB) individuell anzupassen	Seite 17
△▽	POWER-SAVE	Aktiviert die Energiesparfunktion	Seite 17
△▽	ADJUST-VR	Festlegen der Stellrad-Funktion	Seite 17
△▽	OSD-POSI	Positioniert das Bildschirmmenü	Seite 17
△▽	OSD-TIME	Regelt die Anzeigezeit für das Bildschirmmenü	Seite 17
△▽	RESOLUTION	Dient zur manuellen Auswahl der Auflösung	Seite 17
△▽	HELP	Bedienhilfe für das Bildschirmmenü	—
△▽	INFORMATION	Zeigt die aktuell verwendeten Frequenzen und Preset-Nummern an	Seite 18
△	ADJUST LOCK	Sperren des Bildschirmmenüs	Seite 18

## Problem und Lösung

### Die dargestellten Zeichen sind schwer zu erkennen oder schlecht lesbar

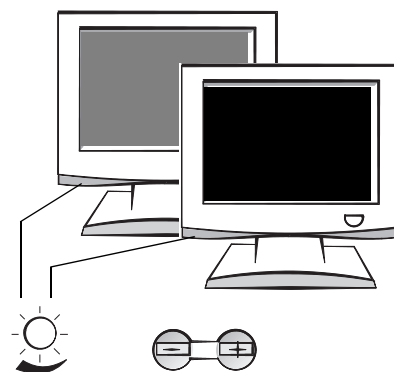
*Brightness,  
Contrast und  
Black-Level*

Mit diesen Einstellungen regeln Sie die Bildhelligkeit und den Kontrast. Neben der Möglichkeit über das Bildschirmmenü die Änderungen vorzunehmen, können Sie auch mit dem Stellrad links unten am Monitor den Kontrastwert anpassen.

Mit der Einstellung für den Black-Level erzielen Sie einen ähnlichen Effekt wie bei der Kontrastregelung. Sie können den Schwarzanteil regeln und damit auch die Lesbarkeit der Zeichen anpassen.

Alle Einstellungen sollten Sie gemäß Ihres subjektiven Darstellungsempfindens und in Abhängigkeit von Umgebungsbedingungen mit deren Lichtverhältnissen vornehmen.

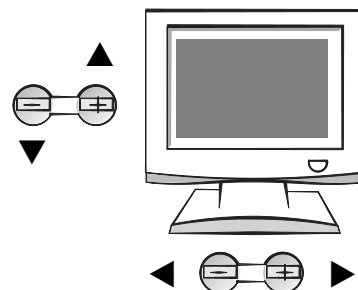
*Durch gleichzeitiges Drücken der Plus- und Minustaste können Sie die Werte wieder auf die ursprüngliche Einstellung setzen.*



### Die Lage des Bildes muß verschoben werden

*V-Position,  
H-Position*

Mit diesen Einstellungen bestimmen Sie die Position des Bildes auf dem Monitor. V-Position beschreibt die Verschiebung nach oben oder unten, H-Position bezeichnet die Bildpositionierung in die linke oder rechte Richtung.



### Teilbereiche des Monitorbildes flimmern oder sind verschwommen

*Clock,  
Clock-Phase*

Die Einstellung für CLOCK und CLOCK-PHASE hängen direkt miteinander zusammen. Mit Hilfe des Programmes auf der beiliegenden Diskette können Sie Bildkorrekturen vornehmen. Sie sollten jedoch in jedem Fall vorher das Auto Setup laufen lassen (→Seite 11).

Die Grafikkarte liefert ein analoges Grafiksignal, das in einem Puffer des LCD-Monitors zwischengespeichert wird. Der LCD-Monitor kann allerdings nur digitale Signale verarbeiten. An dieser Stelle kommt der Analog-Digitalwandler ins Spiel und erzeugt aus den analogen Informationen die digitalen Signale für den LCD-Monitor.

Mit der Einstellung für CLOCK und CLOCK-PHASE wird nun eine Anpassung zwischen der analogen Information und dem digitalen Signal für den ECOMO 117LCD.

## Ausdruck und dargestellte Farben sollen abgestimmt werden

Color,  
Color Balance

Der Menüeintrag COLOR läßt zunächst die Wahl zwischen den Standardeinstellungen des Systems oder einer individuellen Anpassung der Farbwerte (CUSTOM). Sobald Sie auf CUSTOM umschalten, öffnen sich zusätzliche Einträge für die Farbbalance (BALANCE). Hier können Sie mit Hilfe der Tasten den Farbbereich (R, G, B) anwählen und die Intensität ändern.



*Durch gleichzeitiges Drücken der Plus- und Minustaste können Sie die Werte wieder auf die ursprüngliche Einstellung setzen.*


## Der Energiesparmodus

Power Save

An dieser Stelle im Bildschirmmenü legen Sie fest, ob der Monitor im Energiesparmodus betrieben werden soll. Setzen Sie die Einstellung entweder auf OFF oder ON. Einzelheiten zum Energiesparmodus finden Sie im Kapitel 'Technische Daten' auf Seite 19.

## Das Stellrad als universeller Regler

Adjust-VR

Alle Einstellungen und Werte lassen sich auf den Seiten des Bildschirmmenüs mit den ADJUST-Tasten regeln. An dieser Stelle können Sie festlegen, ob diese Werte auch mit Hilfe des Stellrads geändert werden können. Wenn Sie die Auswahl auf das -Zeichen setzen (Blau) ist das Stellrad auch für die Einstellungen auf den anderen Menüseiten aktiviert. Ist kein Bildschirmmenü aktiv, fungiert das Stellrad weiterhin als Helligkeitsregler.

## Die Anzeige des Bildschirmmenüs soll angepaßt werden

OSD-Pos/  
OSD Time

Sie können die sowohl Position als auch Anzeigedauer des Bildschirmmenüs auf dem Monitor beeinflussen. Die Anzeigedauer läßt sich zwischen 1 s und 15 s regeln.



*Durch gleichzeitiges Drücken der Plus- und Minustaste können Sie die Werte wieder auf die ursprüngliche Einstellung setzen.*

## Die Auflösung soll geändert werden

Resolution

Auf dieser Bildschirmseite stehen sieben verschiedene Auflösungen zur Wahl. Beachten Sie, daß mit einer kleineren Auflösung auch der sichtbare Teil der Bildschirmdarstellung entsprechend verkleinert wird. In diesem Fall kann es sein, daß nicht die gesamte Fläche des Monitors zur Bilddarstellung genutzt wird. Möchten Sie das Bild vergrößern, betätigen Sie die ZOOM-Taste auf der Vorderseite des Monitors.

## Mit welcher Auflösung und welchen Frequenzen arbeitet der Monitor?

### Information

Auf dieser Seite des Bildschirmmenüs erhalten Sie Auskunft über die aktuelle Auflösung, die Horizontal- und Vertikalfrequenz (FH, FV) und ob es sich bei dem verwendeten Signal um ein USER oder PRESET Timing handelt.

## Das Bildschirmmenü soll gesperrt werden

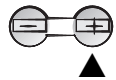
### ADJUST LOCK

Sie haben die Möglichkeit, den Zugriff auf die Seiten des Bildschirmmenüs zu sperren. Wenn Sie nach der Sperrung eine beliebige Taste betätigen, erscheint der Hinweis LOCKED. Sie können dann nur noch die Helligkeit des Monitorbildes regeln.

Möchten Sie die Sperre wieder aufheben, drücken Sie zuerst die Minus-Taste und anschließend eine der SELECT- oder ADJUST-Tasten. Wenn sich das Bildschirmmenü ausgeblendet hat, können Sie wieder die Seite ADJUST LOCK aufrufen und mit der Minus-Taste die Sperre aufheben.



Betätigen Sie gleichzeitig diese beiden Tasten, um die Bildschirmseite 'ADJUST LOCK' aufzurufen



Drücken Sie dann auf diese Taste, um das Bildschirmmenü zu sperren.



# Technische Daten

<b>LCD Bildschirm</b>	Bildschirm	38cm / 15",
	Bildfläche	304,1 mm x 228,1 mm
	Panel	Aktiv-Matrix
	Auflösung	1024 Punkte x 786 Linien
	Punktabstand (Pixel)	0,297 mm
	Farbstufen	64
	Farbfilter	R, G, B vertikale Streifenart
	Frontglas	antireflektierend, antistatische Beschichtung
	Betrachtungswinkel	ca. 70° horizontal, -60° – +40° vertikal
<b>Eingangssignal</b>	Video	0,7V RGB analog
	Synchronisation	2,5 – 5,0V getrennte horizontale/vertikale Synchronisation
	Eingangsimpedanz	75Ω (Video) 1 kΩ (sync)
<b>Frequenzbereich</b>	Horizontal: 31,4 – 60,2 kHz, Vertikal: 56 – 85,1 Hz	
<b>Helligkeit</b>	200 cd/m <sup>2</sup> für volle Weißfläche	
<b>Eingangsanschluß</b>	VGA-D-Shell-Buchse, 15polig	
<b>Netzspannung</b>	Netzteil, AC 100–120V/220–240V ±10%, 50–60Hz, 40W (max.)	
<b>Betriebsbedingungen</b>	Temperatur	5° – 35°C
	Feuchtigkeit	10 – 90 % relative Luftfeuchtigkeit
<b>Gehäuse</b>	392 x 374 x 160 mm (B x H x T)	
<b>Gewicht</b>	ca. 5,3 kg, ohne Netzteil und Anschlußkabel	
<b>Kippfuss</b>	Kippwinkel	-5° – +35°
<b>Zulassungen/</b>	Sicherheit (CE)	EN 60950 (TÜV-GS), IEC 950, UL 1950 (UL), CSA C22.2 No.950 (C-UL)
<b>Prüfzeichen</b>	EMV (CE/FCC)	EN 55022 Klasse B, EN 50082-1
	Weitere	TCO '95
		VESA DPMS
		EPA Energy Star
		MPR-II
		CE-Marke
		ISO 9241-3, ISO 9241-8 (TÜV Ergonomie geprüft)
		ZH1/618 (TÜV/GS) NUTEK Spec. 803299/94

## Die Energiesparfunktion

Der *ECOMO 117LCD* entspricht sowohl den Richtwerten der VESA und EPA Energy Star als auch den strengen Auflagen der NUTEK. Wenn der Monitor an eine Grafikkarte angeschlossen ist, die den Auflagen der VESA DPMS genügt, reduziert der *ECOMO 117LCD* automatisch den Energieverbrauch in drei Stufen. Die Energiesparfunktion muß im Bildschirmmenü eingeschaltet werden (→Seite 17).

Eine Übersicht gibt die folgende Tabelle:

Modus	Synchronisationssignal		Reaktivierung	Netzanzeige
	Horizontal	Vertikal		
Stand By	nein	ja	sofort	Ein/Aus (3:1)
Suspend	ja	nein	ca. 3 s	Ein/Aus (3:1)
Power Off	nein	nein	ca. 3 s	Ein/Aus (3:1)

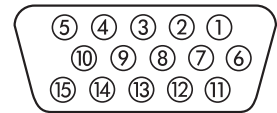
## Werkseitige Voreinstellungen

Um den Einstellaufwand für den Benutzer so gering wie möglich zu halten, wurden werkseitig bereits einige Bildschirmstandards gespeichert. Erkennt der Monitor einen dieser Standards, werden Bildlage und -größe automatisch justiert. Zusätzlich zu den werkseitig eingestellten Timings (PRESET) können bis zu 15 weitere Timings gespeichert werden. Um als neues Timing erkannt zu werden, muß das Videosignal in der Horizontalfrequenz um mindestens 1 KHz, in der Vertikalfrequenz um mindestens 5 Hz oder in der Polarität der Synchronsignale von sämtlichen bereits gespeicherten Timings abweichen.

Voreingestelltes Timing	Horizontalfrequenz (kHz)	Vertikalfrequenz (Hz)	Polarität	
			H	V
640 x 480	35,0	66,7	—	—
832 x 624	49,7	74,6	—	—
1024 x 768	60,2	74,9	—	—
640 x 350	31,4	70,0	+	—
640 x 480	31,5	59,9	—	—
640 x 480	37,5	75,0	—	—
640 x 480	43,3	85,0	—	—
800 x 600	35,1	56,0	+	+
800 x 600	37,9	60,3	+	+
800 x 600	48,1	72,2	+	+
800 x 600	46,9	75,0	+	+
800 x 600	53,7	85,0	+	+
1024 x 768	48,4	60,0	—	—
1024 x 768	56,5	70,1	—	—
1024 x 768	58,1	72,1	—	—

## Die VGA-D-Shell-Buchse

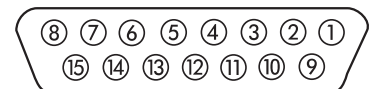
### Anschlußbelegung



Anschluß	Signal	Anschluß	Signal
1	Rot	9	+5V
2	Grün	10	Sync Masse
3	Blau	11	Masse
4	Masse	12	bidirektionale Daten (SDA, DDC1/2B)
5	DDC Masse	13	horizontale Synchronisation
6	Rot Masse	14	vertikale Synchronisation
7	Grün Masse	15	Datentakt (SCL, DDC2B)
8	Blau Masse		

Die *ECOMO 117LCD* liefert Analogsignale entsprechend der Verordnung RS-170. Hierbei werden die Synchronisations-Informationen getrennt übertragen.

## Grafikeingang des Apple-Macintosh-Rechners



### Anschlußbelegung

Anschluß	Signal	Anschluß	Signal
1	Masse ROT	9	Video BLAU
2	Video ROT	10	Sense 2
3	C-Sync	11	C & V Sync. Masse
4	Sense 0	12	V-Sync.
5	Video GRÜN (Mono Video)	13	Masse BLAU
6	Masse GRÜN	14	H-Sync. Masse
7	Sense 1	15	H-Sync.
8	Nicht belegt		

H-Sync. = Zeilenfrequenz, V-Sync. = Bildwiederholfrequenz



# Störungssuche

Bevor Sie sich an den ELSA-Support wenden, überprüfen Sie bitte die unten genannten Anschlüsse und Einstellungen.

Störung		Kontrolle	Was ist zu tun?
Kein Bild	LED an	Sind die Kontrast- oder Helligkeitswerte in minimaler Position?	Helligkeits- und Kontrastwerte erhöhen oder die Reset-Taste betätigen
	LED aus	– Ist der Netzschalter eingeschaltet? – Ist das Netzkabel korrekt angeschlossen?	Betriebsanzeige auf der Vorderseite und Netzkabelanschluß kontrollieren
	LED blinkt	– Ist das Video-Signalkabel angeschlossen? – Ist der Computer eingeschaltet?	Betriebsanzeige auf der Vorderseite und Anschluß des Signalkabels kontrollieren
Fehlerhaftes Bild	Bild ist nicht stabil	Liegt die Eingangssignalfrequenz außerhalb des zulässigen Bereichs?	Spezifikation des Grafikadapters und des Monitors überprüfen.
	Bild ist nicht zentriert oder hat nicht die richtige Größe	– Führen Sie das die Auto-Setup-Funktion aus – Es kann vorkommen, daß der Monitor aufgrund des verwendeten Signal-Timings keine Vollbilddarstellung bietet. Wechseln Sie in diesem Fall die Auflösung oder die Vertikalfrequenz der Grafikkarte – Um die Speicherung der geänderten Werte sicherzustellen, warten Sie einige Sekunden bevor Sie das Eingangssignal wechseln oder den Monitor ausschalten.	die einzelnen Seiten im Bildschirmmenü kontrollieren.
	Die Diskette kann nicht gelesen werden	Ist auf Ihrem Macintosh PC Exchange installiert?	PC Exchange installieren

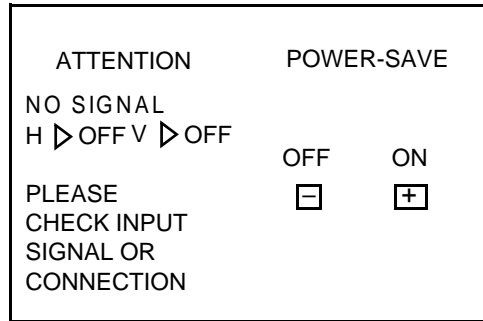
## Meldungen auf dem Bildschirm

Wenn der Monitor kein Synchronisationssignal, einen falschen Eingangsanschluß oder eine Eingangsfrequenz außerhalb seines Frequenzbereichs feststellt, erscheinen die folgenden Warnungen auf dem Bildschirm.

Überprüfen Sie in einem solchen Fall bitte die Verbindungen des Video-Signalkabels und die Einstellungen für Ihre Grafikkarte. Diese sollten innerhalb der zulässigen Bereiche liegen.

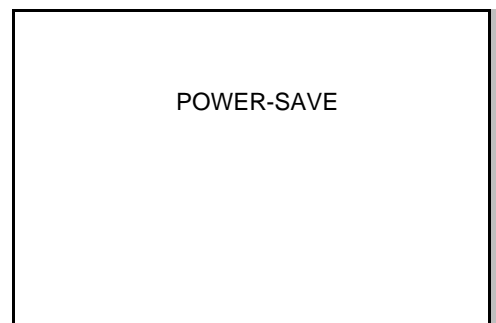
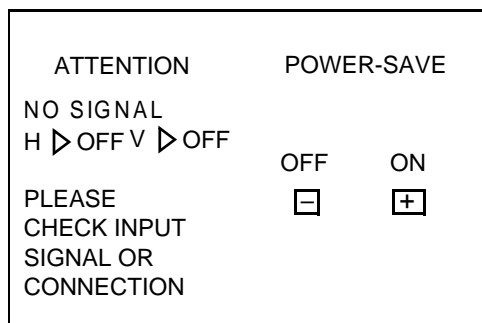
## POWER-SAVE-Funktion steht auf 'Off'

Wenn die POWER-SAVE-Funktion ausgeschaltet ist und ein Synchronisationssignal fehlt, erscheint folgende Meldung:



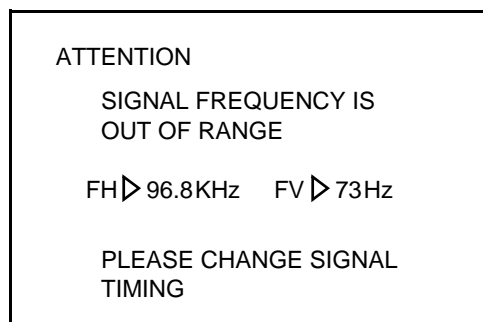
## POWER-SAVE-Funktion Steht auf 'On'

Wenn Sie während der aktiven POWER-SAVE-Funktion eine beliebige Taste drücken, erscheint die erste Meldung. Zwei Sekunden bevor die POWER-SAVE-Funktion aktiv wird, erscheint Meldung 2.



## POWER-SAVE-Funktion steht auf 'On' oder 'Off'

Wenn die Signalfrequenz außerhalb des möglichen Bereichs liegt, erscheint die folgende Meldung:



# Anhang



## TCO '95 –

## Umweltschutzanforderungen für Personal Computer

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben ein TCO '95-geprüftes und -zugelassenes Gerät erworben! Mit dieser Wahl steht Ihnen ein für den professionellen Gebrauch entwickeltes Produkt zur Verfügung. Ihr Kauf trägt außerdem zur Reduzierung der Umweltbelastung und zur weiteren Entwicklung umweltfreundlicher elektronischer Produkte bei.

### Warum gibt es Umweltprüfungen für Computer?

In vielen Ländern haben sich Umweltprüfungen als Maßnahme zur Förderung umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen etabliert. Das Hauptproblem im Zusammenhang mit Computern und anderen elektronischen Geräten ist die Verwendung umweltbelastender Substanzen in den Produkten selbst sowie bei ihrer Herstellung. Da ein Recycling elektronischer Produkte bisher nicht in zufriedenstellendem Umfang möglich ist, gelangt ein Großteil dieser potentiell schädlichen Stoffe früher oder später in die Natur.

Auch andere Eigenschaften von Computern, wie z.B. der Energieverbrauch, sind in Hinblick auf Arbeitsumgebung und Umwelt von Bedeutung. Da alle Arten konventioneller Elektrizitätserzeugung einen negativen Einfluß auf die Umwelt haben (Batteriesäure, klimabeeinflussende Emissionen, radioaktiver Abfall usw.), ist die Einsparung von Energie lebenswichtig. Elektronische Geräte im Bürobereich verbrauchen enorme Energiemengen, da sie oft routinemäßig im Dauerbetrieb laufen.

### Was beinhaltet die Umweltprüfung?

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen des TCO '95-Schemas, das für die internationale Umweltprüfung von Personal Computern vorgesehen ist. Das Prüfungsschema wurde gemeinsam von der TCO (Schwedische Angestelltengewerkschaft), der Naturskyddsforeningen (Schwedische Naturschutzvereinigung) und der NUTEK (Nationale Kommission für industrielle und technische Entwicklung in Schweden) entwickelt.

Die Anforderungen umfassen ein breites Spektrum von Aspekten: Umweltschutz, Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit, Emission elektrischer und magnetischer Felder, Energieverbrauch, elektrische Sicherheit und Brandschutz.

Zu den Umweltschutzanforderungen zählen u.a. Grenzwerte für die Verwendung von Schwermetallen, brom- und chlorhaltigen Flammschutzmitteln, Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffen (FCKW) und chlorhaltigen Lösungsmitteln. Das Produkt muß für das Recycling

vorbereitet sein, und der Hersteller muß einen Umweltschutzplan vorweisen, der in jedem Land eingehalten werden muß, in dem die Firma tätig ist.

Die Energiesparanforderungen beinhalten die Forderung, daß der Computer und/oder Monitor nach einer bestimmten Inaktivitätszeit seinen Energieverbrauch in einer oder mehreren Stufen auf ein niedrigeres Niveau reduziert. Die zur Reaktivierung des Computers benötigte Zeit muß in einem für den Anwender zumutbaren Rahmen liegen.

Zugelassene Produkte müssen strenge Umwelt- und Arbeitsschutzbedingungen einhalten, z.B. in Hinblick auf die Reduzierung elektrischer und magnetischer Felder, physische und visuelle Ergonomie und guten Bedienkomfort.

Nachfolgend finden Sie eine kurze Zusammenfassung der von diesem Produkt erfüllten Umweltschutzanforderungen. Die vollständige Aufstellung der Umweltschutzkriterien können Sie anfordern bei:

- TCO Development Unit  
S - 11494 Stockholm  
Schweden  
Fax: +46-87 82 92 07  
EMail (Internet): [development@tco.se](mailto:development@tco.se)  
<http://www.tco-info.com/>

## Umweltschutzanforderungen

Bromhaltige Flammschutzmittel werden als Zusatzstoff in Platinen, Kabeln und Gehäusen verwendet, um die Ausbreitung von Feuer zu verzögern. Bis zu 30% des Kunststoffes in einem Computergehäuse kann aus flammhemmenden Substanzen bestehen. Diese sind mit einer anderen Gruppe von Umweltgiften, PCB, verwandt und stehen im Verdacht, ähnliche Schädigungen auszulösen, einschließlich Fortpflanzungsschäden bei fischfressenden Vögeln und Säugetieren. Flammschutzmittel wurden in menschlichem Blut gefunden, und Wissenschaftler befürchten, daß sie die Fötusentwicklung beeinträchtigen können. Die TCO '95-Anforderungen für bioakkumulative Substanzen\* fordern, daß Kunststoffteile, die mehr als 25 g wiegen, keine Flammschutzmittel mit organisch gebundenem Chlor oder Brom enthalten dürfen.

- **Blei** – wird in Bildröhren, Bildschirmen, Lötzinne und Kondensatoren verwendet. Blei schädigt das Nervensystem und verursacht in höheren Dosen Bleivergiftung. Die entsprechende TCO '95-Anforderung für bioakkumulative Substanzen\* gestattet die Verwendung von Blei, da noch kein geeigneter Ersatzstoff entwickelt wurde.
- **Cadmium** – wird in wiederaufladbaren Batterien und in den farberzeugenden Schichten einiger Computerbildschirme verwendet. Cadmium schädigt das Nervensystem und ist in hohen Dosen giftig. Die entsprechende TCO '95-Anforderung für bioakkumulative Substanzen\* fordert, daß Batterien höchstens 25 ppm (parts per



million) Cadmium enthalten dürfen. Die farberzeugenden Schichten von Bildschirmen dürfen überhaupt kein Cadmium enthalten.

- **Quecksilber** – wird manchmal in Batterien, Relais und Schaltern verwendet. Quecksilber schädigt das Nervensystem und ist in hohen Dosen giftig. Die entsprechende TCO '95-Anforderung für bioakkumulative Substanzen\* fordert, daß Batterien höchstens 25ppm (parts per million) Quecksilber enthalten dürfen. Die Anforderungen verlangen, daß kein Quecksilber in den elektrischen und elektronischen Komponenten verwendet wird, die mit der Bildschirmanzeige zusammenhängen.
- **Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe (FCKW)** – werden manchmal zur Reinigung von Platinen und in der Herstellung aufgeschäumter Verpackungen verwendet. FCKW zerstört Ozon und schädigt dadurch die Ozonschicht in der Stratosphäre mit der Folge erhöhter Ultraviolettstrahlung auf der Erde, die das Risiko von Hautkrebs (bösartiges Melanom) erhöht. Die entsprechende TCO '95-Anforderung fordert, daß kein FCKW bei der Verpackungsherstellung verwendet wird.

\* Bioakkumulative Substanzen sind Substanzen, die sich in lebenden Organismen ansammeln.

## Rat und Hilfe

Sollten Sie während der Installation oder während des Betriebes Ihres ELSA-Produktes einmal nicht weiterwissen, bitten wir Sie zuerst das Handbuch zu Rate zu ziehen. Bei weiteren Fragen können Sie sich an eine der nachfolgenden Stellen wenden. Halten Sie bitte auf jeden Fall folgende Informationen bereit:

- genaue Typenbezeichnung Ihres ELSA-Monitors
- den Grafikkartentyp und die BIOS-Version (wird beim Starten des Rechners angezeigt)
- Betriebssystem und Rechner-Umgebung

## An wen können Sie sich wenden?

Zunächst sollten Sie sich an Ihren Fachhändler wenden, bei dem Sie das ELSA-Produkt gekauft haben. Wenn dann noch Fragen offen bleiben, können Sie sich an eine der folgenden Stellen wenden:

### ■ ELSA im Netz

ELSA-WWW-Site

[www.elsa.de](http://www.elsa.de)

ELSA LocalWeb

+49-(0)241-938800

ISDN

X75, V120, PPP

Analog

V.90, V.34

Protokoll

PPP oder MLPPP

Benutzername

gast oder guest

kein Paßwort

### ■ ELSA-Support-Faxline

Per Fax an die ELSA-Support-Faxline

+49-(0)241-606-6399

### ■ ELSA per Post

In schriftlicher Form an ELSA

ELSA AG  
Support Computergrafik  
Sonnenweg 11  
D-52070 Aachen

### ■ ELSA-Support-Hotline

In dringenden Fällen an die  
ELSA-Support-Hotline

Telefon +49-(0)241-606-6135

Montag bis Freitag von 9.00 bis 17.00 Uhr

## Das ELSA LocalWeb

Das ELSA LocalWeb ist ein Zugang zum lokalen Internet-Server der Firma ELSA. Dieser Server enthält die gleichen Informationen wie der Webserver [www.elsa.de](http://www.elsa.de) im Internet. Sie finden dort Informationen zu allen ELSA-Produkten, aktuelle Treiber, Software und Dokumentationen und haben die Möglichkeit, Anfragen an unseren Kunden-Service oder Support über den ELSA-News-Server zu richten. Für den Zugang zum ELSA LocalWeb benötigen Sie eine Anwahl-Software (Dialer) und einen Internet-Browser.

Um den Zugang aufzubauen, starten Sie zunächst die Anwahl-Software. Wird die Angabe eines DNS-Servers verlangt, so kann die IP-Adresse 172.22.1.2 eingetragen werden. Als Benutzername ist „gast“ oder „guest“ zu verwenden, ein Paßwort ist nicht erforderlich. Nach dem erfolgreichen Zugang muß der installierte Webbrowser mit der ELSA-Internet-Adresse '[www.elsa.de](http://www.elsa.de)' gestartet werden.



*Anleitungen zur Einrichtung des Zugangs finden Sie auch in unserer FaxBox (Rufnummer 0241-606-9830, Dokument 4050 und folgende).*

## Aktuelle Treiber

Auf unserer Internet-WWW-Seite [www.elsa.de](http://www.elsa.de) oder unserem LocalWeb und über den direkten ftp-Zugang [ftp.elsa.de](ftp://ftp.elsa.de) stehen die jeweils aktuellen Versionen der ELSA-Treiber für Sie zum Download bereit. Hier finden Sie auch jede Menge Informationen und „Häufig gestellte Fragen und Antworten“ (FAQs). Beachten Sie bitte auch die Newsgroups auf unseren Internet-Seiten. Bevor Sie sich an den ELSA-Support wenden, überprüfen Sie bitte, ob Sie die aktuelle Version der ELSA-Treiber einsetzen.

## Reparatur?

Falls Sie nicht genau wissen, ob Ihr ELSA-Produkt defekt oder vielleicht auch nur ein Treiber falsch installiert ist, rufen Sie bitte die ELSA-Support-Hotline an, bevor Sie Ihr ELSA-Produkt zur Reparatur einsenden. Sollten Sie das ELSA-Produkt zur Reparatur einsenden wollen, achten Sie bitte darauf, daß dies im Originalkarton oder in geeigneter Verpackung geschieht, um Transportschäden zu vermeiden. Darüber hinaus müssen Sie eine Kopie des Rechnungsoriginals mit einsenden. Sie können die Reparaturdauer positiv beeinflussen, indem Sie dem Gerät eine möglichst genaue Fehlerbeschreibung beilegen, so daß eine gezielte Fehlersuche möglich ist.

## ELSA-Service

Ihr ELSA-Monitor wurde mit einer Garantie von zwölf Monaten ausgeliefert. Während dieser Zeit können Sie folgende Service-Leistungen in Anspruch nehmen.

### Die ersten 100 Tage: ELSAcare

Wenn Sie innerhalb von 100 Tagen nach Kaufdatum einen Defekt an Ihrem Produkt vermuten, setzen Sie sich mit dem ELSA-Support in Verbindung. Stellt der Support einen Defekt fest, erfolgt ein sofortiger Austausch „alt gegen neu“. Dieser Service kostet Sie keinen Pfennig! Die gesamte Abwicklung übernimmt ELSA.

### Und danach: Vor-Ort-Service

Nach Ablauf der 100-Tagesfrist bieten wir Ihnen innerhalb der zwölfmonatigen Gewährleistung einen Vor-Ort-Service für Ihren ELSA-Monitor. Wenn Sie einen Defekt an Ihrem Monitor vermuten, sollten Sie sich zunächst mit unserem Support in Verbindung setzen. Im Falle einer Fehlfunktion wird der Monitor bei Ihnen abgeholt, repariert und wieder angeliefert. Während der Ausfallzeit erhalten Sie einen Leihmonitor.

Auch hier entstehen Ihnen keinerlei Kosten. Sie müssen lediglich den defekten Monitor abholbereit halten und das reparierte Gerät wieder bei Ihnen anschließen.

*Diesen Service bietet ELSA innerhalb der gesamten Bundesrepublik Deutschland an.*



# Allgemeine Garantiebedingungen

Diese Garantie gewährt die ELSA AG ab 01.01.1998 den Erwerbern von ELSA-Produkten nach ihrer Wahl zusätzlich zu den ihnen zustehenden gesetzlichen Gewährleistungsansprüchen nach Maßgabe der folgenden Bedingungen:

## 1 Garantieumfang

- a) Die Garantie erstreckt sich auf das gelieferte Gerät mit allen Teilen. Sie wird in der Form geleistet, daß Teile, die nachweislich trotz sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Gebrauchsanweisung aufgrund von Fabrikations- und/oder Materialfehlern defekt geworden sind, nach unserer Wahl kostenlos ausgetauscht oder repariert werden. Alternativ hierzu behalten wir uns vor, das defekte Gerät gegen ein Nachfolgeprodukt auszutauschen oder dem Käufer den Original-Kaufpreis gegen Rückgabe des defekten Geräts zu erstatten. Handbücher und evtl. mitgelieferte Software sind von der Garantie ausgeschlossen.
- b) Die Kosten für Material und Arbeitszeit werden von uns getragen, nicht aber die Kosten für den Versand vom Erwerber zur Service-Werkstätte und/oder zu uns.
- c) Ersetzte Teile gehen in unser Eigentum über.
- d) Wir sind berechtigt, über die Instandsetzung und den Austausch hinaus technische Änderungen (z.B. Firmware-Updates) vorzunehmen, um das Gerät dem aktuellen Stand der Technik anzupassen. Hierfür entstehen dem Erwerber keine zusätzlichen Kosten. Ein Rechtsanspruch hierauf besteht nicht.

## 2 Garantiezeit

Die Garantiezeit beträgt für ELSA-Produkte sechs Jahre. Ausgenommen hiervon sind ELSA-CRT-Farbmonitore und ELSA-Videokonferenzsysteme; hierfür beträgt die Garantiezeit 36 Monate. Ebenfalls ausgenommen sind ELSA-TFT-Monitore; hierfür beträgt die Garantiezeit zwölf Monate. Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag der Lieferung des Gerätes durch den ELSA-Fachhändler. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das ganze Gerät.

## 3 Abwicklung

- a) Zeigen sich innerhalb der Garantiezeit Fehler des Gerätes, so sind Garantieansprüche unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von sieben Tagen geltend zu machen.
- b) Transportschäden, die äußerlich erkennbar sind (z.B. Gehäuse beschädigt), sind unverzüglich gegenüber der Transportperson und uns geltend zu machen. Äußerlich nicht erkennbare Schäden sind unverzüglich nach Entdeckung, spätestens jedoch innerhalb von sieben Tagen nach Anlieferung, schriftlich gegenüber der Transportperson und uns zu reklamieren.
- c) Der Transport zu und von der Stelle, welche die Garantieansprüche entgegennimmt und/oder das instandgesetzte Gerät austauscht, geschieht auf eigene Gefahr und Kosten des Erwerbers.
- d) Garantieansprüche werden nur berücksichtigt, wenn mit dem Gerät das Rechnungsoriginal vorgelegt wird.

## 4 Ausschluß der Garantie

Jegliche Garantieansprüche sind insbesondere ausgeschlossen,

- a) wenn das Gerät durch den Einfluß höherer Gewalt oder durch Umwelteinflüsse (Feuchtigkeit, Stromschlag, Staub u.ä.) beschädigt oder zerstört wurde;

- b) wenn das Gerät unter Bedingungen gelagert oder betrieben wurde, die außerhalb der technischen Spezifikationen liegen;
- c) wenn die Schäden durch unsachgemäße Behandlung – insbesondere durch Nichtbeachtung der Systembeschreibung und der Betriebsanleitung – aufgetreten sind;
- d) wenn das Gerät durch hierfür nicht von uns ermächtigte Personen geöffnet, repariert oder modifiziert wurde;
- e) wenn das Gerät mechanische Beschädigungen irgendwelcher Art aufweist;
- f) wenn Schäden an der Bildröhre eines ELSA-Monitors festgestellt werden, die insbesondere durch mechanische Belastungen (Verschiebung der Bildröhrenmaske durch Schockeinwirkung oder Beschädigungen des Glaskörpers), starke Magnetfelder in unmittelbarer Nähe (bunte Flecken auf dem Bildschirm), permanente Darstellung des gleichen Bildes (Einbrennen des Phosphors) hervorgerufen wurden;
- g) wenn der Garantieanspruch nicht gemäß Ziffer 3a) oder 3b) gemeldet worden ist.

## 5 Bedienungsfehler

Stellt sich heraus, daß die gemeldete Fehlfunktion des Gerätes durch fehlerhafte Fremd-Hardware, -Software, Installation oder Bedienung verursacht wurde, behalten wir uns vor, den entstandenen Prüfaufwand dem Erwerber zu berechnen.

## 6 Ergänzende Regelungen

- a) Die vorstehenden Bestimmungen regeln das Rechtsverhältnis zu uns abschließend.
- b) Durch diese Garantie werden weitergehende Ansprüche, insbesondere solche auf Wandlung oder Minderung, nicht begründet. Schadensersatzansprüche, gleich aus welchem Rechtsgrund, sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit z.B. bei Personenschäden oder Schäden an privat genutzten Sachen nach dem Produkthaftungsgesetz oder in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit zwingend gehaftet wird.
- c) Ausgeschlossen sind insbesondere Ansprüche auf Ersatz von entgangenem Gewinn, mittelbaren oder Folgeschäden.
- d) Für Datenverlust und/oder die Wiederbeschaffung von Daten haften wir in Fällen von leichter und mittlerer Fahrlässigkeit nicht.
- e) In Fällen, in denen wir die Vernichtung von Daten vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht haben, haften wir für den typischen Wiederherstellungsaufwand, der bei regelmäßiger und gefahrenstprechender Anfertigung von Sicherheitskopien eingetreten wäre.
- f) Die Garantie bezieht sich lediglich auf den Erstkäufer und ist nicht übertragbar.
- g) Gerichtsstand ist Aachen, falls der Erwerber Vollkaufmann ist. Hat der Erwerber keinen allgemeinen Gerichtsstand in der Bundesrepublik Deutschland oder verlegt er nach Vertragsabschluß seinen Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthaltsort aus dem Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland, ist unser Geschäftssitz Gerichtsstand. Dies gilt auch, falls Wohnsitz oder gewöhnlicher Aufenthalt des Käufers im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt ist.
- h) Es findet das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung. Das UN-Kaufrecht gilt im Verhältnis zwischen uns und dem Erwerber nicht.

# Index

- **A**
  - ADJUST-VR ..... 15
  - Anschlußbelegung ..... 21
  - Auflösung ..... 1, 17
  - Auto-Scanning ..... 1
- **B**
  - Betriebssystem ..... 11
  - Bildhelligkeit ..... 16
  - Bildposition ..... 16
  - Bildschirmmenü ..... 17
  - Bildschirmstandards ..... 1
  - BLACK-LEVEL ..... 15
  - BRIGHTNESS ..... 15
- **C**
  - CLOCK ..... 15, 16
  - CLOCK-PHASE ..... 15, 16
  - COLOR ..... 15
  - CONTRAST ..... 15
- **D**
  - DDC ..... 1
  - Download ..... 29
  - D-Shell-Buchse ..... 21
- **E**
  - ELSAcare ..... 30
  - Energiesparfunktion ..... 1, 19
- **F**
  - Farbwerte ..... 17
  - Frequenzbereich ..... 19
- **G**
  - Garantie ..... 30
- **H**
  - HELP ..... 15
  - Hotline ..... 28
  - H-POSITION ..... 15
- **I**
  - INFORMATION ..... 15
  - Internet ..... 28
- **K**
  - Kontrast ..... 16
- **L**
  - Lieferumfang ..... 3
  - LocalWeb ..... 28
- **O**
  - On Screen Display ..... 9
  - OSD-POSI ..... 15
  - OSD-TIME ..... 15
- **P**
  - PC Exchange ..... 23
  - POWER-SAVE ..... 15
  - POWER-SAVE-Funktion ..... 24
  - PRESET ..... 20
- **R**
  - Reinigung ..... 2
  - Reparatur ..... 29
  - RESOLUTION ..... 15
- **S**
  - Stromversorgung ..... 4
  - Support ..... 28
  - Synchronisationssignal ..... 23, 24
- **T**
  - Tastenfeld ..... 7
  - Treiber ..... 29
- **V**
  - Voreinstellungen ..... 20
  - V-POSITION ..... 15
- **W**
  - Windows ..... 11
  - WWW ..... 28

