

CARDEX
CARDEXPERT



CARDEX Challenger EV
USER'S MANUAL

Scan by E. Voirin (oerg866)
For TheRetroWeb



Challenger EV

MultiMedia VGA Controller

Benutzerhandbuch

Version 1.1

08/96

Copyright Cardex 1996

Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form, auch nicht auszugsweise, (z.B. mittels Druck, Fotokopie oder eines anderen Verfahrens) ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Cardex reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, verbreitet oder vervielfältigt werden. (Ausgenommen davon sind die „Begriffserklärung“ Seite 21 ff.)

Alle Angaben und Anleitungen dieses Handbuchs entsprechen dem neuesten Stand. Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben, Werte und Daten können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden, z. B. bei Produktveränderung, Neuprungen.

Keine Haftung wird von Cardex für die Anwendung, Verletzung von Patentrechten oder Rechten Dritter übernommen, die sich aus der Anwendung/Umsetzung ergeben oder daraus herleiten lassen.

©1996 CARDEX Alle Rechte vorbehalten.

Warenzeichen

IBM PC, XT, AT und PC-DOS sind registrierte Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

MS-DOS ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

AutoCAD, AutoShade und 3D Studio sind registrierte Warenzeichen der Autodesk Inc.

Intergraph MicroStation ist ein registriertes Warenzeichen von INTERGRAPH.

MultiSync ist ein registriertes Warenzeichen von NEC Home Electronics (USA) Inc.

Windows ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

PCI und PCI Local Bus sind registrierte Warenzeichen der PCI Special Interest Group (SIG).

VESA ist ein registriertes Warenzeichen der Video Electronics Standards Association.

Ventura Publisher ist ein registriertes Warenzeichen von Ventura Software.

WordPerfect ist ein registriertes Warenzeichen von WordPerfect Corporation.

IBM, IBM PC, PC / AT, PS/2 und OS/2 sind registrierte Warenzeichen von International Business Machines Corporation.

Alle weiteren Firmen- und Produktnamen sind registrierte Warenzeichen ihrer dazugehörigen Hersteller.

FCC Normerfüllung:

Diese Karte wurde getestet und erfüllt die Anforderungen für Class B digitale Einheit, nach Abschnitt 15 der FCC Norm. Die Grafikkarte von Cardex verwendet und erzeugt hochfrequente Signale. Aus diesem Grund muß die Grafikkarte in Übereinstimmung mit den Herstellerangaben installiert werden, um einen Einfluß auf Rundfunk- und Fernsehempfang zu verhindern. Es kann aber sein, daß unter besonders ungünstigen Bedingungen trotzdem eventuell Funkstörungen erzeugt werden.

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1	3
EINFÜHRUNG	3
Besonderheiten der Grafikkarte	3
Softwaretreiber	3
Allgemeine Informationen	4
Garantie	4
Lieferumfang	4
Gebrauch und Pflege des Datenträgers	4
Systemvoraussetzung	4
Aufbau der Grafikkarte	5
Installation der Grafikkarte	5
KAPITEL 2	7
SOFTWARE INSTALLATION	7
CDSETUP	7
Installation der Software Treiber	7
Bei Windows 3.XX	7
Bei Windows 95	8
KAPITEL 3	12
DISPLAY POWER TOOL	12
Was bietet das „Display Power Tool“	12
KAPITEL 4	15
ANWENDUNGS SOFTWARE TREIBER	15
Befolgen Sie folgende Schritte für die Installation der Treiber/Zusatz Programme:	15
VDIAGS.EXE	15
VMODE.EXE	15
Erweiterte Zahlen Modus	15
Wechsel der Bildwiederholffrequenz	16
KAPITEL 5	18
TECHISCHE INFORMATIONEN	18
Pinbelegung des Monitoranschluss	18
Pinbelegung des Feature Stecker	18
Standard VGA Auflösungen	19
Erweiterte VGA Auflösungen	19
Erweiterte VGA Auflösungen	20
KAPITEL 6	21
BEDURFTSERKLÄRUNG	21
EU - KONFORMITÄTSERLÄUTERUNG	27
FEHLERSUCHS-LEITUNG	28
Off gegebene Fragen und mögliche Fehler	28
Kontaktmöglichkeiten	29
FORMBLATT TECHNISCHER SUPPORT	30

Kapitel 1

Einführung

Die Challenger EV ist eine neu entwickelte Grafikkarte mit dem ET 6000 Grafikchip und MD-RAM aus dem Hause Tseng Labs für den anspruchsvollen Anwender. Der ET 6000 ist mit einer 128 Bit Grafikbeschleuniger, der neuen Generation von Grafikkarten und Chipsets, bestückt. Durch die neue MD-RAM Technik ist die Grafikkarte im Speicher Durchsatz sehr schnell, er beträgt ca. 1000 M Byte/s und übersteigt den Datentransfer von V-RAM Grafikkarten.

Besonderheiten der Grafikkarte

- Tseng Labs ET 6000 Grafik Beschleuniger Chip
- 1 MB bis 4 MB MD-RAM
- erweiterbare Steckplätze für Speicherauflistung
- max. Bildauflösung 1280x1024 mit 16,7 Mio. Farben bei 75Hz Bildwiederholfrequenz (4 MB)
- 128 Bit Grafikbeschleuniger
- PCI Bus Version 2.X
- BIOS unterstützter VESA Standard Extending VGA Mode
- BIOS unterstützter VBE/PM Funktion, VESA DPMS Kompatibel (Stromspar Funktion)
- VESA Standard Feature Set
- Bildwiederholfrequenz > 90 Hz
- VESA DDC Funktion (Datentransfer zwischen Monitor und Grafikkarte „FoP“)
- 1000 M Byte/s Speicher Bandbreite

Softwaretreiber:

- Microsoft WINDOWS 3.1, WINDOWS 3.11, WINDOWS 95 und WINDOWS NT 3.5
- OS/2 Warp
- AutoCAD R12.13
- Autodesk 3D Studio
- AutoShade - ADI 4.2
- Microstation 4.0
- Microstation 5.0
- Software MPEG-1
- Grafische Software Utilities

Auflösung	Farben	max. Bildwiederhol- Freq. in Hz	Speicher M Byte				
			1,0	1,5	2, 0	2,5	4,0
640 X 480	16/256/64 K/ 16,7 Mio	90	X	X	X	X	X
800 X 600	16/256/ 64 K	90	X	X	X	X	X
1024 X 768	16/256	75	X	X	X	X	X
1024 X 768	16/256/ 64 K	75	X	X	X	X	X
800 X 600	16,7 Mio	90		X	X	X	X
1280 X 1024	256	75		X	X	X	X
1024 X 768	16/256/ 64 K/ 16,7 Mio	75				X	X
1280 X 1024	256/ 64K	75				X	X
1280 X 1024	256/ 64K/ 16,7 Mio.	75					X

Allgemeine Informationen

Dieses Handbuch will Ihnen bei der Installation der Grafikkarte helfen. Nehmen Sie sich einen Augenblick Zeit, um das Handbuch durchzulesen, damit Sie mit der Grafikkarte vertraut sind und nicht mit der Hardware und Software experimentieren müssen.

Die Grafikkarte wird mit einer 15-pin Buchse mit dem Monitor verbunden. Das Kabel gehört zum Lieferumfang des Monitors. Besetzen Sie bitte nur die Kabel mit Stecker, die für diese Verbindung gedacht sind und passen, sonst ist eine Zerstörung der Grafikkarte oder des Monitors nicht auszuschließen. Diese Grafikkarte ist 100% kompatibel mit einem Standard PCI BUS.

Überprüfen Sie mit Ihrem Händler, ob der Computer mit einem PCI BUS ausgestattet ist, wie es die meisten heutigen kompatiblen Systeme sind. Diese Grafikkarte ist nur für einen PCI BUS gedacht. Die Grafikkarte hat einen 128 Bit Grafik Beschleuniger, der für grafische Programme wie WINDOWS 3.XX oder AutoCAD konzipiert ist. Für andere Programme sind teilweise Treiber im Lieferumfang beigelegt, damit eine gute Leistung in der Geschwindigkeit erreicht werden kann.

Die Grafikkarte ist für ältere Programme ebenfalls kompatibel. In diesem Fall erbringt die Grafikkarte nicht die volle Leistung, welches aber keine Einschränkung der Benutzung der älteren Software für den Anwender bedeutet.

Garantie

Auf die Cardex Produkte haben Sie Garantie entsprechend den Geschäftsbedingungen.

Für die Garantiedauer gilt die händlerseitig festgelegte Frist, höchstens jedoch 1 Jahr ab Auslieferung an den Händler. Die Garantie gilt nur, wenn schuldhaftes Verhalten ausgeschlossen ist.

Im Garantiefall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Bei den Produkten handelt es sich um komplexe, elektronische High-Tech Produkte. Fehlfunktionen können deshalb nur von autorisiertem Fachpersonal mit entsprechender Ausstattung behoben werden. Nehmen Sie keinesfalls selbst Reparaturen oder Änderungen an den Produkten vor, das führt zu Garantieverlust.

Bevor Sie die Grafikkarte einbauen, sollten Sie die Lieferung überprüfen.

Lieferumfang

Im Lieferumfang der Grafikkarte von Cardex sind folgende Komponenten enthalten:

- eine Grafikkarte Challenger mit 2 MB bis 4,5 MB
- CD-ROM 1 X MultiMedia VGA Treiber für
WINDOWS 3.XX
WINDOWS 95
WINDOWS NT 3.5
DOS Utility
OS/2 Warp
- Ein Handbuch

Gebrauch und Pflege des Datenträgers

Die CD-ROM Disk darf nur in der Schutzhülle aufbewahrt und transportiert werden. Niemals die CD-ROM ohne Schutzhülle ablegen!

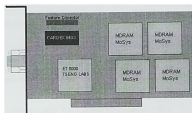
Jegliche Verschmutzung (z.B. Staub/Fett/Flüssigkeiten) vermeiden. Beim Einlegen/Entnehmen die CD-ROM nur an den Kanten berühren, niemals die Oberfläche anfassen. Knicken, Verbiegen der CD-ROM Disk und jegliche Veränderung der Oberfläche (z.B. Kratzer) ist auszuschließen. Nur der pflegliche, sorgfältige Umgang garantiert ein einwandfreies Abspielen.

Systemvoraussetzung

- Ein Computersystem mit einem freien PCI-BUS
- 4 MB freien Speicher auf der Festplatte für die Treiber und Tool-Programme
- IBM PC 386/486/Pentium oder Kompatibler Computer

Aufbau der Grafikkarte

Der Aufbau der Grafikkarte mit ihren Bauteilen,



VGA Chip
CARDEX BIOS

Tseng Labs ET 6000 VGA Chip
Dies ist das Video Basic Input Output System. Es ist die Software Schnittstelle für die Programmierer zum Ansprechen der VGA Grafikkarte, für eine einfache und

allgemeine Programmierung

PCI Bus Connector
Video Connector
Feature Connector
Display Speicher

PCI Steckverbindung
15-pin Stecker für VGA Monitore
erweiterter Steckplatz
Die Größe des Bildschirmspeichers auf der VGA Grafikkarte bestimmt die max. Auflösung und Farbwiedergabe. (MDRAM)

Installation der Grafikkarte

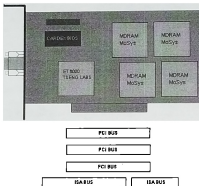
Bitte beachten Sie, daß für die Installation der Software Treiber das System mit einem Standard-VGA(640X480, 16 Farben) installiert ist. Es ist ratsam, Anwendungen entsprechend umzukonfigurieren, bevor Sie eine bereits installierte Grafikkarte entfernen, damit sich der Treiber richtig installiert und das Display Power Tool in seiner Funktion nicht beeinträchtigt wird.

ACHTUNG

Statische Ladung kann die Elektronik Ihrer Grafikkarte beschädigen. Berücksichtigen Sie bitte folgende Hinweise, um einen Schaden auszuschließen:

1. Berühren Sie die CARDEX Karte nur an den Kanten. Berühren Sie keine Anschlüsse oder Bauelemente.
2. Lassen Sie die CARDEX Karte in der antistatischen Schutzhülle, solange Sie die Karte nicht installieren.
3. Bevor Sie die Karte berühren, sollten Sie mögliche statische Ladungen abbauen. Berühren Sie hierzu vorher eine geerdete metallische Fläche, wie z.B. das PC-Gehäuse.
4. Legen Sie die CARDEX Karte nicht auf eine Metalloberfläche.
5. Bewegen Sie die CARDEX Karte so wenig wie möglich, um die Entstehung von elektro-statischer Ladung durch die Kleidung, Teppiche oder Mobiliar zu verhindern.

1. Schalten Sie Ihren Computer aus und entfernen Sie alle Verbindungen für alle Peripheriegeräte (Drucker, Bildschirm, Maus, Tastatur und andere) sowie alle Stromanschlüsse.
2. Entfernen Sie die Schrauben von Ihrem PC-Abdeckgehäuse und bewahren Sie diese sorgfältig auf.
3. Entfernen Sie das PC-Abdeckgehäuse.
4. Entfernen Sie die Abdeckblende an einem Erweiterungs SLOT. Für die Befestigung der Grafikkarte benutzen Sie bitte eine entsprechende Halterung bzw. Schraube.
5. Halten Sie die Karte an den oberen Kanten und stecken Sie diese fest in den Erweiterungs SLOT.



6. Justieren Sie das Schraubenloch an der montierten Abdeckblende der Grafikkarte mit dem Schraubenloch an der Rückwand Ihres PCs. Schrauben Sie die CARDEX Karte mit einer entsprechenden Schraube fest.
7. Verstauen Sie alle im PC befindlichen Kabel so, daß sie beim Aufsetzen des PC-Gehäuses keinen Schaden nehmen.
8. Montieren Sie das PC-Gehäuse und schrauben Sie es wieder fest.
9. Schließen Sie alle Anschlußkabel an die Peripheriegeräte wieder an.
10. Verbinden Sie das Monitorkabel mit dem 15-poligen VGA-Ausgang der Grafikkarte. Das andere Ende des Kabels verbinden Sie mit dem Monitor (bitte in Monitorhandbuch nachlesen).

Bei Windows 95

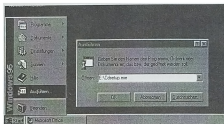


Abbildung 3

Das Installations-Programm

Grafik Chip

Treiber und
Software, Zeichen
und Schriften die
angedeutet sind
nicht anwählbar

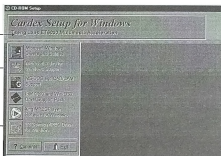


Abbildung 4

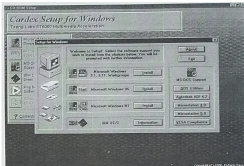


Abbildung 5

Nach der Auswahl beginnt die Software automatisch die Treiber und das Bildschirm-Tool-Programm zu installieren.

Als nächsten Schritt werden Sie gebeten den Grafik-Treiber zu installieren. Dazu startet das Installations Programm automatisch „Eigenschaften von Anzeige“

Wo Sie den Menue Punkt „Konfiguration ändern“ auswählen müssen.

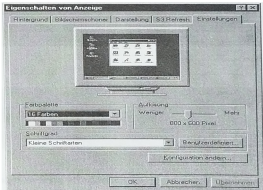


Abbildung 6

Es erscheint „Konfiguration ändern“ Fenster. Wählen Sie bitte Grafikkarte „ändern“

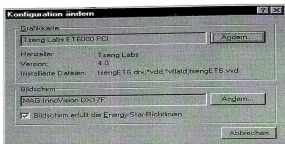


Abbildung 7

Es erscheint das Fenster „Modell auswählen“,wählen Sie bitte den Punkt „Diskette“ aus.

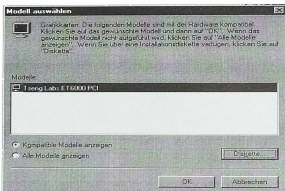


Abbildung 8

Als nächstes muß das CD-ROM Laufwerk und der Pfad angegeben werden, manuell oder mit dem Menue Punkt „Durchsuchen“.
Zum Beispiel „E:\WIN_ET6“

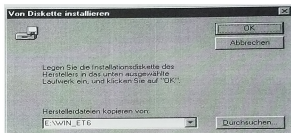


Abbildung 9

Nach der Installation alle Programme schließen und den Computer neu-starten.

Kapitel 3

Display Power Tool

Bei dem Display Power Tool handelt es sich um ein Programm, das dem Anwender verschiedene Möglichkeiten gibt die Auflösung zu verändern, das Power Management einzustellen und einen Monitor der DDC nach VESA (Display Data Canal) zu unterstützen. Dieses Display Power Tool ist mehrsprachig aufgebaut und unterstützt den Anwender mit Hilfestellungen bei Berührung mit der Maus. Desweiteren besteht die Möglichkeit bis max. 5 oft gebrauchte Einstellungen abzurufen.

Was bietet das „Display Power Tool“

- Mehrsprachigkeit
- Direkte Hilfestellung bei Berührung mit der Maus
- Integrierten Multi Media Player für AVI, MPEG, CD-I, Klangregelung
- „Drag and Drop“ Unterstützung/ Betätigen eines Schalters bewirkt eine Änderung der Einstellung
- „Plug and Play (PiP) Unterstützung / DDC Monitor (Display Data Canal)
- Über 500 verschiedene Monitor Typen / abgespeicherte Monitoreinstellungen
- Vorab Ansicht
- Dynamische Änderung der Einstellungen / ohne das System neu zu starten
- Einstellmöglichkeiten für die Stromsparfunktion

Das Grundbild Des Display Power Tool von Cardex.

Änderungen der Grafikkarten
Auflösung mit der Testfunktion
und die 5 Abgespeicherten
Einstellung

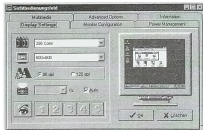


Abbildung 10

Multi Media Player

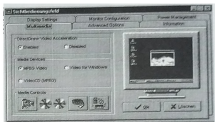


Abbildung 12

Monitor Einstellung mit PoP/DDC Funktion

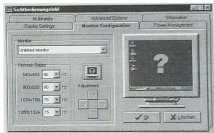


Abbildung 11

Änderung der Systemeinstellung

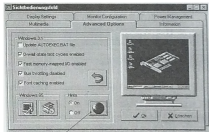


Abbildung 13 Speicheranfrage

System Information

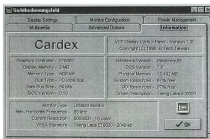


Abbildung 14

Einstellung für Stromsparfunktion



Abbildung 15

Kapitel 4

Anwendungs Software Treiber

AutoDesk 3-D Studio und Animator

AutoDesk AutoCAD und Autoshade

Microsoft Windows NT 3.XX

IBM OS/2 Warp

VESA VBE kompatible Software VBE kompatible Anwendungs-Software

Befolgen Sie folgende Schritte für die Installation der Treiber/Zusatz Programme:

1. Starten Sie das System.
2. Legen Sie die CDROM „CARDEX“ in das CDROM Laufwerk. Geben Sie in der DOS Eingabezeile z.B. „E:\INSTALL“, ein
3. Nachdem Sie Ihre Auswahl getroffen haben, bestätigen Sie mit ENTER.
4. Folgen Sie den Anweisungen der Anzeige für die Installation der Treiber und Zusatzprogramme
5. Nachdem wird das Install-Programm die Treiber in den angegebenen Verzeichnissen entpacken

VDIAG6.EXE

VDIAG6.EXE ist ein Diagnose Programm zum Testen der Grafikkarte. Mit diesem Programm haben Sie ebenfalls die Möglichkeit Ihren Monitor zu überprüfen.

VMODE.EXE

Mit diesem Programm können Sie die Auflösung in der DOS Ebene einstellen, alle VGA Auflösungen und erweiterte VGA Auflösungen einstellen. Mit der Eingabe: VMODE INSTALL; VMODE ? oder VMODE HELP; VMODE; VMODE TELL.

VMODE INSTALL	Dieses Programm mit diesem Parameter, muß als erstes gestartet werden, bevor Sie VMODE allgemein benutzen können. Es wird Ihnen ein Menü angezeigt, wo Sie Einstellungen mit der Eingabetaste bestätigen, die anschließend gespeichert werden.
VMODE ? (HELP)	Dieses Programm mit diesem Parameter zeigt Ihnen eine Liste aller verfügbaren Parameter an. Nicht alle Modes sind für alle Monitor Typen bestimmt
VMODE TELL	Zeigt Ihnen die Einstellungen an, wie die Grafikkarte gerade eingestellt ist.

Erweiterte Zeilen Modus

Mit dem erweiterten Zeilen Mode haben Sie die Möglichkeit von der Standard Spalten /Zeilen Größe abzuweichen (Standard Mode ist 80x25 und 40x25). Der Bereich, den Sie einstellen können liegt bei 132x60, 132x44, 132x28, 132x25, 100x40 und 80x60 Spalten /Zeilen. Diese Angaben sind Beispiele. Mit VMODE Tell sehen Sie noch weitere Möglichkeiten.

Eingabe:

VMODE 25(oder 132x25)	Wechsel nach 132x25 Mode
VMODE 28(oder 132x28)	Wechsel nach 132x28 Mode
VMODE 44(oder 132x44)	Wechsel nach 132x44 Mode
VMODE 132x60	Wechsel nach 132x60 Mode*
VMODE 40(oder 40x25)	Wechsel nach 40x25 Mode
VMODE 80(oder 80x25)	Wechsel nach 80x25 Mode
VMODE 43(oder 80x43)	Wechsel nach 80x43 Mode*
VMODE 50(oder 80x50)	Wechsel nach 80x50 Mode*
VMODE 60(oder 80x60)	Wechsel nach 80x60 Mode*
VMODE 100(oder 100x40)	Wechsel nach 100x40 Mode*

* Diese Modes werden nicht von allen Monitor Typen unterstützt und können sogar zur Zerstörung des Monitors führen

Es gibt drei weitere Modes mit denen man die Bildzeilenauflösung ändern kann. Mit diesen Modes ändert man die Emulation in den VGA Mode. Die 400 Zeilen Auflösung ist die meistegebräuchte Auflösung für die Textauflösung.

VMODE 200 ist die Bildzeilenauflösung im 40- oder 80x25 Text Mode

VMODE 350 ist die Bildzeilenauflösung im 40- oder 80x25 Text Mode

VMODE 400 ist die Bildzeilenauflösung im 40- oder 80x25 Text Mode

Wechsel der Bildwiederholfrequenz

Sie können, wenn Sie es möchten, die Bildwiederholfrequenz ändern. Dabei ist zu beachten daß Sie den Monitor nicht überlasten, ansonsten kann der Monitor zerstört werden.

Hier eine Liste der Standard Bildwiederholfrequenzen, die von den meisten Monitoren unterstützt werden, diese sind in der Grafikkarte eingespeichert:

VGA Modes	Vertikal Frequenz	Horizontal Frequenz	Auflösung
11,12,25,2E	60Hz	31.5KHz	640 x 480
29,3A,30	60Hz	38.2KHz	800 x 600
37,38	60Hz	48.5KHz	1024 x 768
3D,3F	87Hz	48.1KHz	1280 x 1024 (interlaced)

Wichtig !

Alle Änderungen, die die Bildwiederholfrequenz betreffen, müssen innerhalb des Bereiches sein die von den Monitor vorgegeben sind, ansonsten könnte eine Zerstörung des Monitors die Folge sein. Informieren Sie sich im Handbuch des Monitors oder fragen Sie Ihren Händler.

Parameter: VMODE x (Eingabe Taste)

VMODE X Wert	Modes	Vertikal Frequenz	Horizontal Frequenz	Auflösung
640-60	11,12,25,2E	60Hz	31,5KHz	640x480
640-72	11,12,25,2E	72Hz	37,9KHz *	640x480
640-75	11,12,25,2E	75Hz	37,5KHz *	640x480
640-90	11,12,25,2E	90Hz	48,1KHz **	640x480
800-60	29,2A,30	60,3Hz	37,9KHz *	800x600
800-72	29,2A,30	72,7Hz	48,4KHz **	800x600
800-75	29,2A,30	75,2Hz	47,6KHz **	800x600
800-90	29,2A,30	90,1Hz	57,9KHz ***	800x600
1024-I	37,3E	87Hz	35,5KHz	1024x768 Interlaced
1024-60	37,3E	60,5Hz	49KHz ***	1024x768
1024-70	37,3E	70,1Hz	56,5KHz ***	1024x768
1024-75	37,3E	75,1Hz	60,2KHz ****	1024x768
1280-I	3D,3F	87Hz	48,1KHz **	1280*1024 Interlaced
1280-60	3F	60,3Hz	64,4KHz ****	1280*1024
1280-70	3F	70Hz	75,0KHz *****	1280*1024
1280-75	3F	75,1Hz	80,0KHz *****	1280*1024

* Monitor min. eine Horizontal Frequenz von 38,5KHz haben.

** Monitor min. eine Horizontal Frequenz von 48,5KHz haben.

*** Monitor min. eine Horizontal Frequenz von 57,5KHz haben.

**** Monitor min. eine Horizontal Frequenz von 65KHz haben.

***** Monitor min. eine Horizontal Frequenz von 80KHz haben.

zum Beispiel :

Sie möchten mit einer Auflösung von 800x600 mit 72 Hz arbeiten. Die Befehls Eingabe lautet:

VMODE 800-72 <Eingabe Taste> Wechsel der Bildwiederholffrequenz auf 72 Hz.

VMODE 30 <Eingabe Taste> Wechsel in die 800x600 Auflösung .

Mit VMODE ? können Sie die Einstellung überprüfen.

Kapitel 5

Technische Informationen

Pinbelegung des Monitoranschlusses

Pin Nr.	Funktion
---------	----------

1	ROT Video
2	GRÜN Video
3	BLAU Video
4	NC
5	Masse
6	ROT Rückleitung (Masse)
7	GRÜN Rückleitung (Masse)
8	BLAU Rückleitung (Masse)
9	Key (Keine Verbindung)
10	Sync Rückleitung (Masse)
11	Monitor ID Bit 0
12	DDC Data
13	Horizontal Sync
14	Vertikal Sync
15	DDC Clock



Pinbelegung des Feature Stecker

PIN	Name	Funktion	PIN	Name	Funktion
1	PD0	DAC Pixel data Bit 0	2		Masse
3	PD1	DAC Pixel data Bit 1	4		Masse
5	PD2	DAC Pixel data Bit 2	6		Masse
7	PD3	DAC Pixel data Bit 3	8		Select Internal Video
9	PD4	DAC Pixel data Bit 4	10		Select Internal Sync
11	PD5	DAC Pixel data Bit 5	12		Select Internal Dot clock
13	PD6	DAC Pixel data Bit 6	14		Ohne Funktion
15	PD7	DAC Pixel data Bit 7	16		Masse
17		DAC Clock	18		Masse
19		DAC Blanking	20		Masse
21		Horizontal Sync	22		Masse
23		Vertical Sync	24		Ohne Funktion
25		Masse	26		Ohne Funktion

Standart VGA Auflösungen

Mode Nr.	Farbe	Alpha MODE	Format	Box Größe	Bild-format	Buffer Start	Max Seiten
0	16/256k	TEXT	40x25	8x8	320x200	B800	8
0*	16/256k	TEXT	40x25	8x14	320x350	B800	8
0+	16/256k	TEXT	40x25	8x16	360x400	B800	8
1	16/256k	TEXT	40x25	8x8	320x200	B800	8
1*	16/256k	TEXT	40x25	8x 14	320x350	B800	8
1+	16/256k	TEXT	40x25	9x18	360x400	B800	8
2	16/256k	TEXT	80x25	8x8	640x200	B800	8
2*	16/256k	TEXT	80x25	8x14	640x350	B800	8
2+	16/256k	TEXT	80x25	9x 16	720x400	B800	8
3	16/256k	TEXT	80x25	8x8	640x200	B800	8
3*	16/256k	TEXT	80x25	8x14	640x350	B800	8
3+	16/256k	TEXT	80x25	9x 16	720x400	B800	8
4	4/256k	GRAPH	40x25	8x8	320x200	B800	1
5	4/256k	GRAPH	40x25	8x8	320x200	B800	1
6	2/256k	GRAPH	80x25	8x8	640x200	B800	1
7	Monochrome	TEXT	80x25	9x 14	720x350	B000	8
7+	Monochrome	TEXT	80x25	9x 16	720x400	B000	8
D	16/256k	GRAPH	40x25	8x8	320x200	A000	8
E	16/256k	GRAPH	80x25	8x8	640x200	A000	4
F	Monochrome	GRAPH	80x25	8x14	640x350	A000	2
10	16/256k	GRAPH	80x25	8x14	640x350	A000	2
11	2/256k	GRAPH	80x30	8x16	640x480	A000	1
12	16/256k	GRAPH	80x30	8x16	640x480	A000	1
13	256/256k	GRAPH	40x25	8x8	320x200	A000	1

Erweiterte VGA Auflösungen

Mode	VESA Mode	Farbe	Alpha MODE	Format	Box Größe	Bild-format	Buffer Start	Max Seiten
13	10D	32x/32k	GRAPH	40x25	8x8	320x200	A800	1
13	10E	64x/64k	GRAPH	40x25	8x8	320x200	A800	1
21	10C	16/256k	TEXT	132x50	8x8	1056x480	B800	2
22	-	16/256k	TEXT	132x44	8x8	1056x396	B800	2
23	109	16/256k	TEXT	132x25	8x16	1056x400	B800	4
24	-	16/256k	TEXT	132x28	8x14	1056x392	B800	4
25	-	16/256k	GRAPH	80x80	8x8	640x480	A000	1
28	108	16/256k	TEXT	80x80	9x8	720x480	B800	2
29	102	16/256k	GRAPH	100x37	8x16	800x600	A000	1
3A	-	16/256k	TEXT	100x40	8x15	800x600	B800	1
3D	-	256/256k	GRAPH	80x25	8x14	640x350	A000	1
2D	-	32x/64k	GRAPH	80x25	8x14	640x350	A000	1
2E	101	256/256k	GRAPH	80x30	8x16	640x480	A000	1
2E	110	32x/32k	GRAPH	80x30	8x16	640x480	A000	1
2E	111	64x/64k	GRAPH	80x30	8x16	640x480	A000	1
2E	112	16.7M	GRAPH	80x30	8x16	640x480	A000	1
2F	100	256/256k	GRAPH	80x25	8x16	640x400	A000	1
30	103	256/256k	GRAPH	100x37	8x16	800x600	A000	1
30	113	32x/32k	GRAPH	100x37	8x16	800x600	A000	1
30	114	64x/64k	GRAPH	100x37	8x16	800x600	A000	1
30	115	16.7M	GRAPH	100x37	8x16	800x600	A000	1
37	104	16/256k	GRAPH	128x48	8x16	1024x768	A000	1
38	105	256/256k	GRAPH	128x48	8x16	1024x768	A000	1
38	116	32x/32k	GRAPH	128x48	8x16	1024x768	A000	1
38	117	64x/64k	GRAPH	128x48	8x16	1024x768	A000	1
3D	106	16/256k	GRAPH	160x64	8x16	1280x1024	A000	1
3F	107	256/256k	GRAPH	160x64	8x16	1280x1024	A000	1

Erweiterte VGA Auflösungen

Mode (Res)	Auflösung	Farben	Bits/Pixel	Alpha Mode	Swap (KHz)	Refresh (Hz)	Dot Clock (MHz)
101/201	640*480	256	8	Graphics	31,6	60	26,00
					37,9	72	32,00
					37,5	75	32,00
					48,2	90	36,00
110	640*480	32k	15	Graphics	31,3	60	24,00
					37,9	72	32,00
					37,5	75	32,00
					48,1	90	36,00
111	640*480	64k	16	Graphics	31,3	60	24,00
					37,9	72	32,00
					37,5	75	32,00
					48,1	90	36,00
112	640*480	16,7M	32	Graphics	31,3	60	24,00
					37,9	72	32,00
					37,5	75	32,00
					48,2	90	36,00
303/103	800*600	256	8	Graphics	37,9	60	40,00
					48,1	72	50,00
					46,8	75	50,00
					57,9	90	56,00
113	800*600	32k	15	Graphics	37,9	60	40,00
					48,1	72	50,00
					46,8	75	50,00
					57,9	90	56,00
114	800*600	64k	16	Graphics	37,9	60	40,00
					48,1	72	50,00
					47	75	50,00
					57,9	90	57,00
115	800*600	16,7M	32	Graphics	37,9	60	40,00
					48,2	72	50,00
					46,9	75	50,00
					57,9	90	56,00
105/205	1024*768	256	8	Graphics	35,6	87(1)	45,00
					48,5	60	65,00
					56,2	70	75,00
					60,0	75	79,00
116	1024*768	32k	15	Graphics	35,6	87(1)	45,00
					48,5	60	65,00
					56,6	70	75,00
					60	75	79,00
117	1024*768	64k	16	Graphics	35,6	87(1)	45,00
					48,5	60	65,00
					56,5	70	75,00
					60	75	79,00
107	1280*1024	256	8	Graphics	46,5	87(1)	58,00
					63,9	60	54,00
					75	72	61,00
					80	75	67,00

Kapitel 6

Begriffserklärung

ANSI

Abkürzung für American National Standards Institute

ASCII

Abkürzung für American Standards Committee on Information Interchange. Dieser Standard wird von IBM und IBM-kompatiblen Computern verwendet, um Zahlen und Buchstaben in binärer Form darzustellen.

Auflösung

Anzahl der Bildschirmpunkte (Pixel) in horizontaler und vertikaler Richtung.

AUTOEXEC.BAT

Eine Batchdatei, welche verschiedene Funktionen während des Systemstarts durchführt.

AVI

Audio Video Interleaved. Sind Dateien im Standardformat für digitales Video auf PCs.

Baudbreite

Erforderliche Leistung für das Volumen und die Übertragungsgeschwindigkeit von Daten zum Monitor

BIOS

Basic Input-Output System. Ein im ROM des Computers gespeicherter Code, der den Selbsttest und verschiedene andere Funktionen während des Systemstarts durchführt.

BMP (Windows Bitmap)

Dieses Format erlaubt, Microsoft Windows, ein Bild auf verschiedenen Ausgabegeräten (mit vergleichbarer Fähigkeit) in konsistenter Form darzustellen.

Speichern Sie diese Bilder in diesem Format, wenn Sie sie unter Windows weiterverarbeiten wollen.

CD-ROM

Massenspeicher für digitale Daten. CD-ROMs können nur gelesen werden. Man unterscheidet zwischen folgenden CD-ROM-Formaten:

YellowBook: Konventionelle CD-ROM

GreenBook: Wird verwendet für lineares Video, typischerweise wird dieses Format für CD-i's (siehe dort) eingesetzt

WhiteBook: Wird für Digital Video VideoCDs verwendet.

CD-I

Compact Disc Interactive. Ein von Philips entwickeltes Verfahren, um Spiele, Filme und Musikvideos auf einem CD-I Player abzuspielen.

CDSETUP

Ist ein menuegesteuertes Installationsprogramm für verschiedene Benutzeroberflächen.

CGA

IBM Color Graphics Adapter

Cinepak

Software-Codex. Schnelle Dekodierung möglich. Gute Bildqualität, solange die Bildmaße nicht vergrößert werden. Der Kodiervorgang des Videos dauert äußert lang.

CODEC

Compressor / Decompressor, zuständig für die Kompression und Dekompression von Bilddaten.

CONFIG.SYS

Eine ASCII-Datei, welche dem Computer spezielle Informationen über Hardware und Software während des Systemstarts zur Verfügung stellt.

Datentransferrate

Die Datentransferrate ist die Menge der Daten pro Sekunde, die an das Speichermedium übergeben wird. Jedes Speichermedium hat eine spezifische Datenrate. Allgemeine Werte sind für:

- ältere Festplatten-Laufwerke 300 KB/s
- neuere Festplatten-Laufwerke >600 KB/s
- Standard CD-ROM-Laufwerke 150 KB/s
- Quattro Speed-CD-ROM-Laufwerke 600 KB/s

DCI

Display Control Interface. Von den Firmen Intel und Microsoft definierte Schnittstelle, die eine bessere Grafikperformance ermöglicht, weil sie direkte Zugriffe auf den Hauptspeicher gestattet.

DDC

Display Data Channel ist ein Standard von VESA (Video Electronics Standards Association) der sich in zwei Gruppen aufteilt: DDC1 und DDC2.

- DDC1 ist ein Einweg-Datentransfer vom Bildschirm zum System (über die Grafikkarte/Computersystem) zum Betriebssystem. Wo das Betriebssystem die Daten auswerten kann.
- DDC2 ist ein Zweifweg-Datentransfer zwischen Bildschirm und System (über die Grafikkarte/Computersystem) zum Betriebssystem.

Digitales Video

Beim digitalen Video werden die Informationen bitweise in einer Datei abgelegt.

DPMS

DPMS ist eine von VESA VBE-kompatible Software festgelegte Spezifikation, welche stromsparende Modes für Monitore und Videohardware vorschreibt. Sie können hiermit Strom sparen, indem ihr Monitor nach einer festgelegten Zeit in verschiedene stromsparende Modes z.B. von 80 W auf 30 W, von 30 W auf 5 W geschaltet werden kann.

EPS (Encapsulated PostScript)

EPS ist ein geräteunabhängiges Dateiformat, das alle Informationen enthält, um das Bild direkt auf einem PostScript-Drucker zu drucken oder in eine andere Anwendung zu übernehmen. Ein kleiner Vorspann enthält die Daten des Bildes als großformatiges TIFF-Bild, so daß Anwendungen, die PostScript selbst nicht darstellen können, dennoch einen Eindruck vom Inhalt der Dateien geben.

Echtfarbdarstellung (True Color)

Gleichzeitige Darstellung von 16,7 Mio. Farben; Fotorealismus

EGA

IBM Enhanced Graphics Adapter

EMS

Abkürzung für Expanded Memory Specification. Es wurde ursprünglich dazu entwickelt, das von DOS vorgegebene Limit von 640K System Speicher zu brechen.

Emulation

Einer Anwendungssoftware eine bestimmte Auflösung vortäuschen, zum Schein bereitstellen

Farbraumkonvertierung

Konvertierung von Videodaten aus dem YUV-Farbraum in den RGB-Farbraum oder umgekehrt.

Festfrequenz-Monitor

Ein Monitor, welcher nur innerhalb eines sehr engen Frequenzbereiches arbeitet.

fps

frames per second. Maßeinheit der Bildrate.

Frame

Einzelnes Videobild.

Füllbilder

Bei der Speicherung von Videodaten auf einer CD-ROM werden meistens die Bilder mit Fülldaten ausgefüllt, damit jeder Bereich der Videodatei den ihm zugewiesenen 2 KB-Bereich füllt. Dadurch wird eine konstante Datenrate erreicht und stellt ein flüssigeres Abspielen sicher. Die Dateigröße wird dadurch nicht verändert.

GIF (Graphics Interchange Format)

Graphik-Format, entwickelt von CompuServe. Um einen geräteunabhängigen Austausch von Bildern zu gewährleisten, bietet GIF Dateigrößen bis zu 64MB mit bis zu 256 Farben (8-Bit). GIF-Dateien enthalten keine Information über die Auflösung des Bildes.

Graustufen

Ein Graustufenbild besteht nur aus Grauschattierungen. Das bedeutet normalerweise 254 verschiedene Grauschattierungen plus Schwarz und Weiß: 256 Graustufen insgesamt.

Hardware-Cursor

Die Cursor-Bewegung und die Darstellung des Mauszeigers werden durch den Beschleunigerchip ausgeführt. Lediglich die Mauskoordinaten werden von der CPU an die Grafikkarte übergeben (damit wird die CPU entlastet).

Helligkeit

Die Helligkeit eines Bildes wird dadurch bestimmt, wieviel Licht von diesem emittiert wird. Kein Licht (schwarz) bedeutet keine Helligkeit, reines weißes Licht hat die maximale Helligkeit.

Hercules-Karte (HGC)

Eine Grafikkarte, welche einfarbige Graphiken in Bitmaps darstellt.

INDEO

Intel Video, Komprimierverfahren der Firma Intel. Es liefert eine gute Qualität, erfordert jedoch hohe Rechenleistung bei der Dekomprimierung.

Indexed 16- und 256 Farbbilder

Indexed-Color Bilder enthalten eine Farbtabelle in ihren Daten. Diese Tabelle verzeichnet alle Farben, die im Bild vorkommen können. Für ein Indexed 16-Bit Color Bild umfasst die Tabelle 16 Farbeinträge (4-Bit), für ein Indexed 256 Color-Bild 256 Farben (8-Bit).

Weitere Farben können ähnlich den Grauwerten bei reiner schwarz-weißer Darstellung simuliert werden, indem man Pixel verschiedener Farben dicht nebeneinander setzt. Das Auge sieht dann Farben, die in der Farbtabelle nicht enthalten sind.

Sie können Bilder in Indexed Color-Bilder verwandeln, um sie dann in einigen Programmen wie Windows Paintbrush zu laden, oder um sie auf Monitoren anzuzeigen, die nur 256 oder 16 Farben darstellen können.

Interlaced Darstellung

Der Bildschirm wird in Zeilen aufgeteilt. Beim Interlaced-Verfahren werden beim Bildschirmaufbau zuerst alle geraden, dann alle ungeraden Bildschirmzeilen aufgebaut.

JPEG

Ein neuer Industriestandard für komprimierte Dateiformate, entwickelt von der Joint Photographic Experts Group. Er ermöglicht Kompressionsverhältnisse von bis zu 100:1 (Originaldatei zu komprimierter Datei). Als neuer Standard bietet das Format Geräteunabhängigkeit, sodaß Sie beispielsweise in der Lage sein sollten, jede Datei in allen Anwendungen, die dieses Format unterstützen, zu öffnen.

JPEG unterscheidet sich von LZW Kompression, indem JPEG Kompression verlustfrei ist. Dies bedeutet, daß einige der ursprünglichen Daten während der Kompression verloren gehen. Um diesen visuellen Effekt dieses Verlustes zu verkleinern, versucht JPEG Kompression, Informationen abzugeben, die für das menschliche Auge weniger auffällig sind. Verwenden Sie dieses Format, wenn Speicherplatz knapp ist oder Sie mit sehr großen Bildern arbeiten.

Jumper

Dienst zur Verbindung zweier elektronischer Leitungen.

Keyframe

Verfahren zur Kompression von Videodateien. Dabei sind bestimmte Bilder Keyframes, deren Videodaten bei der Kompression vollständig gespeichert werden. Die Videodaten der Bilder zwischen zwei Keyframes werden nur teilweise gespeichert. Bei der Dekompression entnehmen diese 'Teilbilder' die Daten des Keyframes.

Kontrast

Der Kontrast eines Bildes wird durch den Unterschied zwischen hell und dunkel bestimmt. Bei einem kontrastreichen Bild ist der Übergang zwischen hell und dunkel sehr knapp; bei einem kontrastarmen Bild ist der Übergang zwischen hell und dunkel nicht eindeutig.

Line Drawing

Zeichnen von Linien. Es werden lediglich die Anfangs- und die Endkoordinaten von der CPU geliefert.

Monochrom-Display

Einfarbige Darstellung

Mode/Modes

Sind festgelegte Einstellungen, die in einer Norm festgehalten sind, wie die Hardware und Software kommunizieren.

MPC

Multimedia PC. Dieses Warenzeichen soll dem Anwender bei der Auswahl von entsprechender Hard- und Software behilflich sein (wie etwa das VHS-Zeichen im Videobereich).

MPEG

Motion Picture Expert Group. Das als MPEG 1 bekannte Komprimierverfahren eignet sich gut zur Wiedergabe digitaler Videos. Ein Hardware-Dekomprimierer wird vorausgesetzt.

Multisync-Monitor

Monitor, der sich auf verschiedene Bildsignale (Auflösungen) selbst einstellen kann.

Non-Interlaced Darstellung

Der Bildschirm wird in Zeilen aufgebaut. Im Gegensatz zum Interlaced Modus erfolgt der Bildschirmaufbau von oben nach unten, eine Zeile nach der anderen.

Overlay-Karte

Overlay-Karten sind in der Lage, ankommende Videobilder in Echtzeit zu digitalisieren, sie in einem frei wählbaren Bildschirmbereich mit der abgebildeten Computergrafik zu synchronisieren und beide Bilder zusammen auf dem PC-Monitor darzustellen. Als Ergebnis läuft auf dem Bildschirm in einem Fenster ein Videofilm parallel zu dem jeweiligen Programm ab.

Palette

Gesamte Anzahl der möglichen darstellbaren Farben.

PCX (PC Paintbrush)

Dieses Dateiformat wurde von Zsoft Corporation für PC Paintbrush entwickelt, einem der frühesten Malprogramme. Es ist das Standardformat für viele Scanner und andere Malprogramme. Einige Versionen des PCX-Formates enthalten keine Information über die Auflösung des Bildes.

Pixel

Bildschimpunkt (Pixel engl. von "Picture Cell")

Polygon Fill

Füllen von Polygonen. Ein Vieleck wird vom Beschleunigerchip mit Pixelinformationen gefüllt.

RAM

Abkürzung für Random Access Memory (flüchtiger Speicher); kann überschrieben werden.

RGB 8Color

Der RGB 8-Color Datentyp ist ein 3-Bit Typ, in dem jedes Pixel eine von acht Farben annehmen kann. Die RGB 4-Color Bilder werden automatisch zu Indexed 16-Color Bildern umgewandelt, wobei die acht Farben beibehalten werden, aber Platz für acht weitere Farben geschaffen wird. Sie können aber keinen Datentyp selbst in den RGB 8-Color Typ umwandeln.

RGB True Color

RGB steht für Rot-Grün-Blau. Alle in diesem Datentyp darstellbaren Farben setzen sich aus je einem Anteil einer der drei Grundfarben zusammen. Der Anteil jeder der drei Grundfarben kann in 256 Stufen variieren. Wenn Sie diese Farben zusammenmischen, kommen Sie auf 16,7 Millionen mögliche Farbkombinationen. (3 mal 8-Bit = 24-Bit, 2 hoch 24 = 16,7 mio.). Das menschliche Auge kann zwischen Farbnuancen in dieser Größenordnung nicht mehr unterscheiden. Daher erklärt der Begriff True Color= Echtfarbdarstellung.

RGB-Farbraum

Monitore bilden aus den Farben Rot, Grün und Blau per additiver Mischung ein Bild mit unendlich vielen Farben. Die Verarbeitung von Bildinformationen erfolgt deshalb mit den Daten für die RGB-Farben. Die drei Farbwerte bilden einen Farbraum, in dessen Ursprung der Wert für Schwarz und in der gegenüberliegenden Ecke der Wert für Weiß beschrieben wird.

ROM

Abkürzung für Read Only Memory. Fest gespeicherte Information. Kann nicht überschrieben werden.

Sättigung

Die Sättigung definiert die Reinheit einer Farbe. Eine Farbe mit hoher Sättigung ist sehr intensiv, eine Farbe mit niedriger Sättigung sieht ausgebleicht aus.

Skalierung

Anpassen an verschiedene Bildgrößen.

TGA (Targa)

Entwickelt von True Vision für ihre Echtfarb-Videokarten (besonders die Targa-Karte), ist dies das Format, das von vielen Spezialisten bevorzugt wird.

TIFF (Tagged Image File Format)

Dieses Format wurde von Aldus und Microsoft entwickelt, um die Verwendung von Desktop-Scannern und DTP (Desktop Publishing) zu fördern. Unkomprimierte TIFF-Dateien sind hard- und softwareabhängig, aber es gibt verschiedene inkompatible Kompressionsverfahren.

Wählen Sie dieses Format für weitestgehende Kompatibilität mit anderen Anwendungen und wegen der Kompressionsmöglichkeit.

Treiber

Der Teil einer Software, welcher intensiv mit bestimmten Hardware-Komponenten Ihres Systems in Verbindung steht (z.B. Graphikkarten, Drucker, Taster). Treiber werden oft über die CONFIG.SYS während des Systemstarts geladen.

TSR

Terminate and Stay Resident; TSR-Software bleibt nach Laden im Systemspeicher vorhanden (=speicherresident).

VESA

Abkürzung für Video Electronics Standards Association: Ein industrieweites Konsortium, welches organisiert wurde um Standards für Computer-Grafik zu definieren.

VGA

IBM Video Graphics Adapter

Video CD

Die Spezifikation der VideoCD wurde 1993 von JVC, Matsushita, Sony und Philips als Whitebook-Standard veröffentlicht. 74 Minuten digitales Video mit MPEG-1 Kompression inklusive Audiodaten lassen sich auf dieser CD speichern. Die Bildauflösung liegt gemäß MPEG-Norm bei 352 x 240 Punkten und 30 Bildern pro Sekunde für die NTSC-Norm, für die PAL-Norm gelten 352 x 288 Punkte und 25 Bilder pro Sekunde.

EU - Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Wir bestätigen, daß das Produkt / We confirm that the product

Challenger EV

Grafikkarte

den Schutzanforderungen entspricht, die in der EU - Richtlinie 89/336/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Elektromagnetische Verträglichkeit festgelegt sind. / is in conformity with the E.C. directive 89/336/E.E.C. relating to the Electromagnetic Compatibility.

Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den anliegenden Technischen Unterlagen hergestellt werden. / This declaration is valid for all products which are produced in accordance with the technical documentation.

Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich der Elektromagnetischen Verträglichkeit wurden die folgenden harmonisierten Vorschriften angewendet: / For verification of conformity with regard to Electromagnetic Compatibility the following harmonized standards are applied

- **EN 55022** Elektromagnetische Verträglichkeit von Einrichtungen der Informationsverarbeitungs- und Telekommunikationstechnik, Grenzwerte und Meßverfahren für Funkstörungen von informationstechnischen Einrichtungen, Ausgabe 05.1995
Electromagnetic Compatibility of information technology and telecommunications equipment, Limits and methods of measurement of Radio Interference characteristics of Technology Equipment, edition 05.1995
Information
- **EN50082 -1** Fachgrundnorm Störfestigkeit (Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe), Ausgabe 12.1994
Generic immunity standard, residential, commercial and light industry, edition 12.1994

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Importeur:
This declaration is given under the sole responsibility of:

Cardexpert Warenhandels GmbH
Lütticher Straße 12
D - 53842 Troisdorf-Spich

Fehlersuche/-behebung

Die folgenden Instruktionen sind für die Anwender nützlich. Wenn Sie Probleme nach der Installation haben, überprüfen Sie folgende Punkte:

1. Kontrollieren Sie, ob alle Anschlüsse richtig verbunden sind. Überprüfen Sie, ob die Steckkarten, z.B. die Grafikkarte, fest im Slot eingesteckt sind.
2. Kontrollieren Sie, ob der Monitor mit Ihrem Computer richtig verbunden ist. Überprüfen Sie, ob der Monitor und Ihr Computer mit dem Stromnetz verbunden sind (Power LED der einzelnen Geräte müssen leuchten; Kontrolle, ob der Lüfter des Computers läuft).
3. Schalten Sie alle Geräte des Computersystems aus.
4. Überprüfen Sie alle Jumpereinstellungen auf der Grafikkarte und die Setzeinstellungen der PCI/VL-Slots im Symbiosis des Computer (IRQ, Adresse, Systemtakt).
5. Kontrollieren Sie, ob alle Jumpereinstellungen und Switch-Schalter auf der Computerhauptplatine (Motherboard) richtig gesteckt bzw. eingestellt sind.
6. Sollten dann immer noch Probleme vorhanden sein, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Händler, oder nutzen Sie eine der anderen angegebenen Kontaktmöglichkeiten (siehe Seite 29)

Oft gestellte Fragen und mögliche Fehler

FRAGE:

WINDOWS 95 Ich stelle mit dem Display Power Tool eine Auflösung ein, aber diese Auflösung wird nicht übernommen.

ANTWORT:

Überprüfen Sie bitte, ob Sie den richtigen Monitor in Windows 95 und Display Power Tool eingestellt haben.

FRAGE:

Mein System piept nur und ich habe kein Bild.

ANTWORT:

Überprüfen Sie:

- Ob der Lüfter des Netzteils läuft
- Ob alle Steckverbindungen richtig sind
- Ob alle Steckkarten richtig eingesteckt sind

FRAGE:

Ich bekomme Pixel Fehler bei Grafischer Oberfläche?

ANTWORT:

- Sind Sie auf dem aktuellen Stand des BIOS/ Treiber überprüfen Sie diese Funktion mit Ihrem Händler. Update Treiber bekommen Sie über unsere Mailbox und Ihren Händler.
- Überprüfen Sie, ob die richtigen Treiber installiert sind.
- Überprüfen Sie, ob das System richtig installiert ist.
- Überprüfen Sie, ob alle Speichererweiterungen richtig montiert sind.

FRAGE:

Mein System läuft an, es scheint zu booten, aber ich habe kein Bild.

ANTWORT:

- Überprüfen Sie, ob der Monitor eingeschaltet und betriebsbereit ist
- Überprüfen Sie, ob alle Steckverbindungen z.B. das VGA Kabel zwischen Monitor und Grafikkarte verbunden ist.
- Überprüfen Sie, ob das Powermanagement aktiviert ist gegebenenfalls ausschalten.

Kontaktmöglichkeiten

Bei Kontaktaufnahme bitte Angaben die im Formblatt gefragt werden beizubringen. Dieses Formblatt finden Sie im Anschluß.

Schriftlich: CARDEXPERT Warenhandels GmbH
Lüticherstraße 12
53842 Troisdorf-Spich

EMail: Cardex@t-online.de

Mailbox: Germany 02241 391625

FAX: Germany 02241 391624

Hotline: Germany 02241 391621
Dienstag und Donnerstag von 13:30 bis 18:00

Internet: <http://www.Gainward.com> Nur Englisch

Ihr Händler.

Formblatt TECHNISCHER SUPPORT

Wenn Sie einen erweiterten Technischen Service benötigen, füllen Sie bitte dieses Formblatt aus und faxen es an Ihren Händler.

Challenger EV S/N:		Bildschirm Speicher/ BIOS Version:	
HARDWARE CONDITION			
Mainboard Chipset/BIOS Version:			
Mainboard CPU:			
Haupt Speicher:		MB	Cache Speicher:
CPU CLOCK:		MHz	KB
Diskettenlaufwerk:		Festplatte:	
andere Zusatz Karten:		MB	
Monitor:		Horizontal Freq.: KHz to KHz	
		Vertikal Freq.: Hz to Hz	
SOFTWARE			
Betriebssystem:			
Zusatz Software oder Testprogramm:			
Fehlerbeschreibung:			
Bemerkung:			



