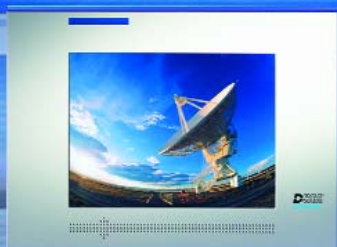


HANDBUCH

96M28310-2



DSM[®]
Computer

96M2831□-2

DSM Industrie Slot CPU

**Anwender - Handbuch
Version 1.1**

Intel® Celeron

Pentium III FC-PGA

© 2003 K. Lorenz, DSM Computer AG

Das Papier ist aus chlorfrei gebleichten Rohstoffen hergestellt und alterungsbeständig. Das komplette Handbuch ist voll recyclebar.

Texte und Abbildungen wurden mit größter Sorgfalt erstellt, die DSM Computer AG und die Autorin können jedoch für eventuell fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf ohne schriftliche Genehmigung von der DSM Computer AG in irgendeiner Form durch Fotokopie, Microfilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Die in diesem Handbuch verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen sind in den meisten Fällen auch eingetragene Warenzeichen und unterliegen als solche den gesetzlichen Bestimmungen.

Handbuchversion 1.2

Technische Änderungen vorbehalten.

DSM, Galaxy, BlueBoard und Infinity sind eingetragene Warenzeichen der DSM Computer AG. Intel und Celeron sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation. Award ist ein eingetragenes Warenzeichen von Award Software, Inc. Alle anderen verwendeten Produktnamen werden nur zu Identifikationszwecken verwendet und sind/können registrierte Warenzeichen der jeweiligen Besitzer sein.

1. Einführung	6
1.1 Merkmale	6
2. Auspacken der CPU-Karte	8
2.1 Packungsinhalt	8
2.2 Sonstige Hinweise zur Installation	8
3. Konfiguration und Layout	9
3.1 "Jumper" und Anschluß-Übersicht	9
3.2 Konfiguration	10
Safe Mode, JP1	10
CMOS-RAM, JP2	10
AT / ATX Netzteil, JP3	10
3.3 Steckverbinder	11
3.4 Belegung der Steckverbindung	12
4. ATX Steuerung	19
4.1 ATX Steuerung	19
5. Bios Setup	20
5.1 Setup Bedientasten	20
5.2 Hauptmenü	21
5.2.1 Standard CMOS Setup Menu	22
5.2.2 IDE Adaptors Setup	23
5.2.3 Advanced BIOS Features	24
5.2.4 Advanced Chipset Features	25
5.2.5 Integrated Peripherals	26
5.2.6 Power Managment Setup	27
5.2.7 PNP / PCI Configuration	28
5.2.8 PC Health Status	29
5.2.9 Frequency / Voltage Control	29
5.3 Allgemeine BIOS Funktionen	30
5.3.1 Passwort Einstellungen	30
5.3.2 Beenden und im CMOS abspeichern	31
5.3.3 Beenden und nicht im CMOS abspeichern	31
6. Bios Fehlermeldungen	32
6.1 Beep-Töne	33
7. Bios Reference - Post Codes	34
7.1 Technische Unterstützung	38
7.2 Gewährleistung	38

1. Einführung

Über diese Handbuch

Dieses Handbuch soll dem Anwender die Grundinformation für die richtige Anwendung der DSM Industrie Slot CPU vermitteln.

1.1 Merkmale

Hauptprozessor

Intel® Celeron® und Pentium III®
Frontsidebus (FSB): 66/100/133 MHz
Socket 370 CPU für FC-PGA CPU
Automatische Erkennung von FSB und Core Ration

Chipset

Intel 815 E B-step Chipset

Hauptspeicher

2 x DIMM Sockel für SDRAM PC133/PC100 max. 512 MB
(kein ECC undregistered DIMM Support)

Bios

4MB Firmware Hub mit Award BIOS

Uhr/Kalender

Echtzeituhr und Kalender mit Batteriebackup

Bus Interface

ISA/PCI Bus - PICMG 2.0
PCI Local Bus V2.1 (4Master PCI Slot)
68pin. PCI Anschluß intern

VGA

Intel 82815 GMCH mit 4 MB

LAN

Intel 82801BA ICH2 , 10/100 Base T

IDE-Interface

bis zu 4 enhanced IDE-Laufwerke PIO-Mode 4
UDMA 33/66/100, Bus Master

FDD-Interface

Floppycontroller für zwei Laufwerke 360 KB - 2.88 MB, 3-Mode FDD

Serielle Schnittstellen

Zwei serielle Ports (UART 16C550) mit 16 Byte T/R FIFO

Parallele Schnittstelle

Eine Centronics kompatible parallele Schnittstelle (SPP, ECP/EPP)

USB, Watchdog, IrDA**ATX Power Control Interface****System Monitoring**

zur Überwachung von Temperatur, Lüfter und Spannung

PS/2-Anschluß

PS/2 Buchse für Tastatur und PS/2-Mouse
(über mitgeliefertes Y-Kabel)

Disk-On-Chip

Socket für DiskOnChip - Modul

Temperaturbereich

Lagerung:	-20° ~ 80°C
Betrieb:	0° ~ 55°C (CPU benötigt Kühler)
Luftfeuchte:	10% - 90% nicht kondensierend

Stromaufnahme

+5V	7A
+12V	200mA
-12V	30mA

Physikalische Abmessungen

Steckkarte (6-Layer) 338.5 x 121.5 mm

2. Auspacken der CPU-Karte

Die DSM Slot-CPU Karte enthält empfindliche Bauteile, die durch Aufladen leicht beschädigt werden können. Um solche Beschädigungen zu vermeiden, verwenden Sie bitte beim Auspacken eine antistatische Unterlage. Der Anwender, der die CPU konfiguriert und installiert sollte zusätzlich ein antistatisches Armband tragen, das am selben Punkt wie auch die antistatische Unterlage geerdet sein sollte. Überprüfen Sie bitte die Verpackung auf eine offensichtliche Beschädigung.

2.1 Packungsinhalt

Außer diesem Handbuch enthält die Verpackung folgende Teile:

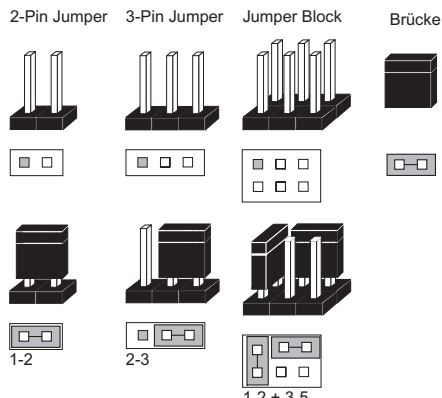
- DSM Industrie Slot CPU
- Slotblech mit 25pol. Parallel-Port
- Slotblech mit 2x 9pol. Serial-Port
- Floppy / UDMA-Harddisk Kabel
- Y-Kabel für Maus und Tastatur
- 4pol. ATX Steuerkabel
- Treiber auf CD

2.2 Sonstige Hinweise zur Installation

Sie können die Konfiguration der DSM Industrie Slot CPU ändern, indem Sie sogenannte "Jumper" auf die Karte stecken oder entfernen. Die Grundeinstellungen, die zur einwandfreien Funktion der CPU-Karte notwendig sind, wurden schon durch uns vorgenommen. Normalerweise sollten Sie die Jumper nicht ändern müssen.

Ein Jumper wird als **geschlossen** bezeichnet, wenn ein Stecker die beiden Anschlüsse des Jumpers verbindet. Dementsprechend ist ein Jumper **offen**, wenn nur über **ein** Pin des Jumpers, oder gar nicht gesteckt ist.

Folgende Zeichnung gibt einen Überblick über mögliche Jumperstellungen:



3.2 Konfiguration

Safe Mode, JP1

JP1	Safe Mode
1-2	Enabled
offen	Disabled

CMOS-RAM, JP2

JP2	CMOS Status
1-2	Normaler Betrieb
2-3	CMOS Daten löschen

AT/ATX Netzteil, JP3

JP3	AT/ATX Netzteil
3-5, 4-6	ATX Netzteil
1-3, 2-4	AT Netzteil

3.3 Steckverbinder

Übersicht

Anschluß	Beschreibung
J1	Primärer IDE Anschluß
J2	Floppy Anschluß
J3	Sekundärer IDE Anschluß
J4	LPT Anschluß
J5	ATX Power Control
J6	ATX Power Button Interface
J7	COM1 Anschluß
J8	COM2 Anschluß
J9	IrDA Port
J10	Anschluß für Gehäuselüfter
J11	2 x USB Port intern
J12	Reset
J13	Lautsprecher Anschluß
J14	Keylock und Power LED
J15	HDD LED
J16	Ethernet (Intel 82801 BA)
J17	USB Port Anschluß
J18	Maus und Tastatur Anschluß
J19	Anschluß für CPU-Lüfter
J20	68pol. PCI Anschluß
J21	Anschluß zur zusätzlichen Stromversorgung (empfohlen)
J22	interner Tastatur Anschluß
J23	VGA Anschluß
U13	Socket 370
DOC	Disk-On-Chip Socket
DIMM 1/2	DIMM Socket

3.4 Belegung der Steckerverbinder**J1 / J3, IDE Harddisk**

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	Reset#	2	GND
3	D7	4	D8
5	D6	6	D9
7	D5	8	D10
9	D4	10	D11
11	D3	12	D12
13	D2	14	D13
15	D1	16	D14
17	D0	18	D15
19	GND	20	NC
21	DMA REQ	22	GND
23	IOW#	24	GND
25	IOR#	26	GND
27	IO CHRDY	28	Pull down
29	DMA ACK#	30	GND
31	INT REQ	32	NC
33	SA1	34	CBLID#
35	SA0	36	SA2
37	HDC CS0#	38	HDC CS1#
39	HDD Active#	40	GND

J2, Floppy Anschluß

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	GND	2	Density Select 0
3	GND	4	NC
5	GND	6	Density Select 1
7	GND	8	Index#
9	GND	10	Motor ENA #
11	GND	12	Drive Select B#
13	GND	14	Drive Select A#
15	GND	16	Motor ENB#
17	GND	18	Direction#
19	GND	20	Step#
21	GND	22	Write Data#
23	GND	24	Write Gate#
25	GND	26	Track 0#
27	GND	28	Write Protect#
29	GND	30	Read Data#
31	GND	32	Head Select#
33	GND	34	Disk Change#

J4, LPT Anschluß

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	Stroke#	14	Auto From Feed#
2	D0	15	Error#
3	D1	16	Initialization#
4	D2	17	Printer Select IN#
5	D3	18	GND
6	D4	19	GND
7	D5	20	GND
8	D6	21	GND
9	D7	22	GND
10	Acknowledge#	23	GND
11	Busy	24	GND
12	Paper Empty	25	GND
13	Printer Select	26	NC

J5, ATX Power Control

Pin	Belegung
1	ATX Power Good Signal
2	ATX 5V Stand - by
3	ATX Power On Control
4	GND

J6, ATX Power Button Interface

Pin	Belegung
1	+5V (über 100 ohm pull-up Widerstand)
2	Power Button Control Signal

J7 / J8, Com 1 / Com 2 Anschluß

Pin	Belegung
1	Data Carrier Detect (DCD)
2	Receive Data (RXD)
3	Transmit Data (TXD)
4	Data Terminal Ready (DTR)
5	GND
6	Data Set Ready (DSR)
7	Request to Send (RTS)
8	Clear to Send (CTS)
9	Ring Indicator (RI)
10	NC

J9, IrDA Anschluß

Pin	Belegung
1	VCC (+5V)
2	IOVSB
3	IRRX
4	GND
5	IRTX
6	OVCROFF (over Current Off)

J10 / J19, Gehäuse / CPU Lüfter

Pin	Belegung
1	GND
2	+12V
3	Reserviert für Sense-Signal

J11, USB Anschluß intern

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	+5V	2	NC
3	SBD2- (USBP2-)	4	GND
5	SBD2+ (USBP2+)	6	SBD3+ (USBP3+)
7	GND	8	SBD3- (USBP3-)
9	NC	10	+5V

J12, Reset

Pin	Belegung
1	Reset
2	GND

J13, Lautsprecher

Pin	Belegung
1	Speaker Signal
2	NC
3	GND
4	+5V

J14, Keylock / Power LED

Pin	Belegung
1	+5V (Über 220 ohm pull-up Widerstand)
2	NC
3	GND
4	Keyboard inhibit
5	GND

J15, HDD LED

Pin	Belegung
1	+5V
2	HDD Active#

J16, Ethernet (Intel 82801 BA)

Pin	Belegung
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	Termination to GND
5	Termination to GND
6	RX-
7	Termination to GND
8	Termination to GND

J17, USB

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	+5V	2	USBD0-
3	USBD0+	4	USBGND0
5	+5V	6	USBD1-
7	USBD1+	8	USBGND1

J18, PS/2 Tastatur und Maus

Pin	Belegung
1	KeyboardData
2	Mouse Data
3	GND
4	+5V
5	Mouse Clock
6	Keyboard Clock

J21, extra Spannungsversorgung

Pin	Belegung
1	+12V
2	GND
3	GND
4	+5V

J22, interner Tastatur Anschluß

Pin	Belegung
1	Keyboard Clock
2	Keyboard Data
3	NC
4	GND
5	+5V

J23, VGA Anschluß

Pin	Belegung
1	R
2	G
3	B
4	NC
5	GND
6	GND
7	GND
8	GND
9	NC
10	GND
11	NC
12	MONID1
13	HSYNC
14	VSYNC
15	MONID2

J20, 68 pol. PCI Anschluß

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	VCC	2	AD0
3	AD1	4	AD2
5	AD3	6	AD4
7	AD5	8	AD6
9	AD7	10	GND
11	VCC	12	AD8
13	AD9	14	AD10

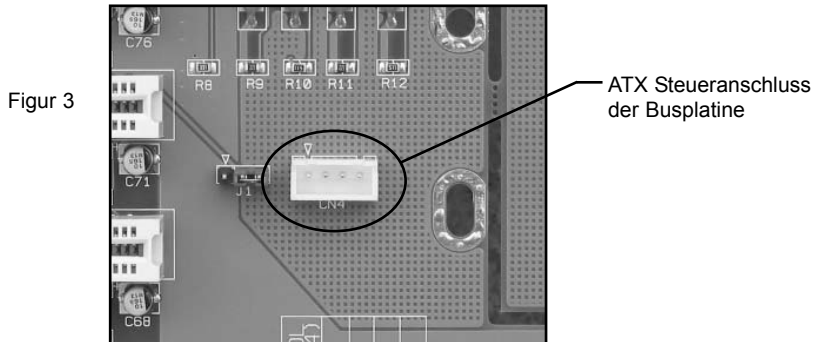
Konfiguration

Pin	Belegung	Pin	Belegung
15	AD11	16	AD12
17	AD13	18	AD14
19	AD15	20	GND
21	VCC	22	AD16
23	AD17	24	AD18
25	AD19	26	AD20
27	AD21	28	AD22
29	AD23	30	GND
31	VCC	32	AD24
33	AD25	34	AD26
35	AD27	36	AD28
37	AD29	38	AD30
39	AD31	40	GND
41	VCC	42	BE#0
43	BE#1	44	BE#2
45	BE#3	46	PAR
47	Frame#	48	TRDY#
49	IRDY#	50	GND
51	VCC	52	STOP#
53	Devse#	54	Reserved for PERR#
55	SERR#	56	REQ#4
57	GNT#4	58	Reserved for REQ#3
59	Reserved for GNT#3	60	GND
61	PCI Clock1	62	PCI Clock2
63	PCIRST#	64	Lock#
65	IRQ#A	66	IRQ#B
67	IRQ#C	68	IRQ#D

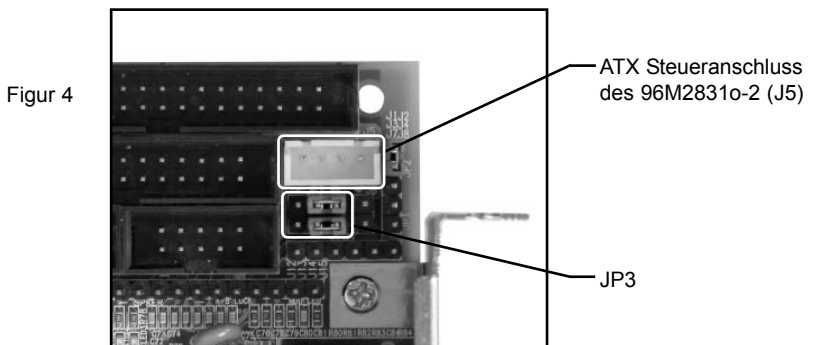
4. ATX Funktion

Das 96M2831o-2 wurde entwickelt für AT (P8/P9) und ATX Netzteile. Die folgende Anweisung beschreibt, wie die ATX Funktion eingestellt werden kann.

Das 96M2831o-2 steuert seine ATX Funktion durch seinen ATX Steueranschluss (J5). An diese ATX Steuerschnittstelle kann mit einem 4 (3) Pin Stecker eine passende Busplatine angeschlossen werden um das 96M2831o-2 mit 5Vc Stand By zu versorgen. Unterhalb in Figur 3 ist ein Beispiel veranschaulicht:



Figur 4 zeigt, wie die Jumper und Stecker für das Verwenden der ATX Funktion des 96M2831o-2 eingestellt werden müssen.



Setzen Sie den Jumper auf Pin 3-5 und 4-6 von JP3, um seine ATX Funktion zu aktivieren. Zusätzlich muss das 4 (3) Pin ATX Steuerkabel an J5 angeschlossen werden. Ein Taster sollte verwendet werden, um die ATX Funktion für SBC AN/AUS zu schalten. Normalerweise sitzt der Taster auf der Frontabdeckung des Chassis. Indem Sie den Taster betätigen, schalten Sie den Rechner ein, nochmaliges drücken schaltet ihn wieder aus, dieser Taster muss an J6 angeschlossen werden.

Die letzte Sache, um die ATX Funktion Ihres 96M2831o-2 Systems zu nutzen, ist die Busplatine mit einem 20 Pin Steuerungskabel der ATX Steuerung zu verbinden. Wenn Sie die ATX Funktion anmachen, schaltet sich Ihr System auf Stand By. Durch Drücken Ihrer 96M2831o-2 ATX Einschalttaste sollte das System erfolgreich starten.

5. Bios Setup

Das Basic Input/OutputSystem (BIOS) besitzt eine Anzahl festprogrammierter Programmteile im Nur-Lese-Speicher (ROM), die dem System seine fundamentalen Betriebscharakteristika geben. Die DSM Slot CPU verwendet ein BIOS der Firma Award.

5.1 Setup Bedientasten

- ESC: Ausgang zum vorherigen Schirm
- Cursortasten: Cursorsteuerung
- PgUp/PgDn/"/"+"/"-": Hier können Werte verändert werden bzw. Optionen durchgewählt werden.
- F1: Hilfe für die gewählte Option
- F5: Alte Werte übernehmen. Dies sind die Werte, mit denen die laufende Bearbeitung begonnen wurde.
- F6: Laden der "fail-safe" Werte. Dient nur zur Fehlersuche.
- F7: Hiermit werden alle Optionen mit den optimierten Werten eingestellt um Betriebssicherheit und Geschwindigkeit zu gewährleisten.
- F10: Alle Änderungen sichern und neu starten.

5.2 Hauptmenü

Die verschiedenen Möglichkeiten im BIOS Setup Programm sehen Sie im folgendem Bild:

CMOS SETUP UTILITY	
Standard CMOS Features	Frequency / Voltage Control
Advanced BIOS Features	Load Fail-Safe Defaults
Advanced Chipset Features	Load Optimized Defaults
Integrated Peripherals	Set Supervisor Password
Power Management Setup	Set User Password
PnP/PCI Configurations	Save & Exit Setup
PC Health Status	Exit without Saving
Esc : Quit	
F10 : Save & Exit Setup	
↑↓←→ : SELECT ITEM	

Bei BIOS Update oder CMOS Datenverlust ist es dringend empfohlen "Load Optimized Defaults" auszuführen.

5.2.1 Standard CMOS Setup Menu

Die verschiedenen Möglichkeiten im BIOS Setup Programm sehen Sie im folgendem Bild.

Standard CMOS Features		
Date	Fri: June 1 2001	Item Help
Time	16 : 51 : 13	
➤ IDE Primary Master	Press Enter	Menu Level ➤ Change the day, month, year and century
➤ IDE Primary Slave	None	
➤ IDE Secondary Master	None	
➤ IDE Secondary Slave	None	
Drive A	1.44M, 3.5 in.	
Drive B	None	
Video	EGA/VGA	
Halt On	All, But Keyboard	
Base Memory	640K	
Extended Memory	260096K	
Total Memory	261120K	

↑↓←→: Move Enter: Select +/-PU/PD: Value ESC: Save F10: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Einstellungen:

Menüpunkt	Einstellung	Beschreibung
Date	Monat : Tag : Jahr	System Datum. Wochentag wird automatisch ermittelt
Time	HH : MM : SS	Systemzeit
IDE Primary Master	-	mit Enter wechseln in das IDE Adapter Setup
IDE Primary Slave	-	mit Enter wechseln in das IDE Adapter Setup
IDE Secondary Master	-	mit Enter wechseln in das IDE Adapter Setup
IDE Secondary Slave	-	mit Enter wechseln in das IDE Adapter Setup
Drive A Drive B	None 360K, 5.25 in. 1.2M, 5.25 in. 720K, 3.5 in. 1.44M, 3.5 in. 2.88M, 3.5 in.	Einstellung der im System installierten Diskettenlaufwerke
Video	EGA/VGA CGA 40 CGA 80 Mono	Grafikkarten Typ
Halt On	All Errors No Errors All, but Keyboard All, but Diskette All, but Disk/Key	Auswahl bei welchen Systemfehlern der Boot-Vorgang mit einer Fehlermeldung unterbrochen werden soll
Base Memory	-	Anzeige des konventionellen Speicher
Extended Memory	-	Anzeige des erweiterten Speichers
Total Memory	-	Anzeige des gesamten Speichers

5.2.2 IDE Adaptors Setup

IDE Adaptors Setup Primary Master		
IDE HDD Auto-Detection	Press Enter	Item Help
IDE Primary Master Access Mode	Auto Auto	Menu Level >> To auto-detect the HDD's size, head.... on this channel
Capacity	20491 MB	
Cylinder	39703	
Head	16	
Precomp	0	
Landing Zone	39702	
Sector	63	
↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value ESC: Save F10: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Einstellungen:

Menüpunkt	Einstellung	Beschreibung
IDE HDD Auto-detection	Press Enter	automatische HDD Erkennung
IDE Primary Master	None Auto Manual	Keine Primary Master Hdd im System Automatische HDD Erkennung bei Systemstart Manuelle Eingabe der HDD Parameter
Capacity	-	Berechnung der HDD Kapazität
Access Mode	Normal LBA Lange Auto	Zugriffsmode für diese HDD
folgende Punkte sind nur verfügbar wenn "IDE Primary Master" auf "Manual"gesetzt ist		
Cylinder	0 - 65535	Anzahl der Spuren
Head	0 - 255	Anzahl der Schreib- /Leseköpfe
Precomp	0 - 65535	Achtung: 65535 bedeutet Keine HDD
Landing Zone	0 - 65535	Landezone der Schreib- /Leseköpfe
Sector	0 - 255	Anzahl der Sektoren / Spur

5.2.3 Advanced BIOS Features

Advanced BIOS Features		
Virus Warning	Disabled	Item Help
CPU Internal Cache	Enabled	
External Cache	Enabled	
CPU L2 Cache ECC Checking	Enabled	
Quick Power On Self Test	Enabled	
First Boot Device	HDD-0	
Second Boot Device	Floppy	
Third Boot Device	CDROM	
Fourth Boot Device	Zip100	
Boot Up NumLock Status	On	
Typematic Rate Setting	Disabled	Menu Level >
Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
Typematic Delay (Msec)	250	
Security Option	Setup	
OS Select for DRAM >64MB	Non-OS2	
HDD S.M.A.R.T Capability	Disabled	
Video BIOS Shadow	Enabled	
C8000-CBFFF Shadow	Disabled	
CC000-CFFFF Shadow	Disabled	
D0000-D3FFF Shadow	Disabled	
D4000-D7FFF Shadow	Disabled	
D8000-DBFFF Shadow	Disabled	
DC000-DFFFF Shadow	Disabled	

↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value ESC: Save F10: Exit F1: General Help
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

CPU Internal/External Cache

Diese Option sollte immer gesetzt sein, da damit der Speicherzugriff wesentlich beschleunigt wird.

Quick Power On Self Test

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird ein verkürzter Selbsttest durchgeführt.

Boot Sequence

Hier können Sie die Reihenfolge der Bootlaufwerke angeben.

Boot Up NumLock Status

Das System läuft mit leuchtender NumLock-LED hoch, das Keypad ist auf Zahlen geschaltet, wenn diese Option eingeschaltet ist.

Typematic-Rate-Setting

Wenn eingeschaltet, wird die Möglichkeit gegeben, die Rate und Verzögerung zu definieren

Typematic Rate (Chars/Sec)

Es können 6/8/10/12/15/20/24/30 Zeichen pro Sekunde eingestellt werden.

Typematic Delay (Msec)

Es können 250/500/750/1000 msec eingestellt werden.

Security Option

Beim Einstellen auf "System" wird das System nur gestartet und das Setup nur ausgeführt, wenn das richtige Passwort eingegeben wird. Wenn Sie die Einstellung "Setup" gewählt haben, wird zwar das System gestartet, aber der Zugang zum Setup ist über das Passwort abgesichert.

Video BIOS Shadow

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird das Video BIOS ins RAM kopiert.

C8000 - CFFFF / D0000 - D7FFF / D8000 - DFFFF

Mit diesen Optionen können Sie bestimmen, ob für diese Speicherbereiche evtl. vorhandene ROM's ins RAM kopiert werden.

5.2.4 Advanced Chipset Features

Im Setupmenü für das Chipset sind alle Einstellungen für das CPU-Board schon vorgenommen und sollten nicht geändert werden

Advanced Chipset Features			
SDRAM CAS Latency Time	3	Item Help	
SDRAM Cycle Time Tras/Trc	7/9		
SDRAM RAS-to-CAS Delay	3		
SDRAM RAS Precharge Time	3		
System BIOSCacheable	Enabled	Menu Level >	
Video BIOS Cacheable	Enabled		
Memory Hole AT 15 - 16M	Disabled		
Delayed Transaction	Enabled		
Display Cache Frequency	100 MHz		
System Memory Frequency	Auto		
On-Chip Video Window Size	64MB		
* Onboard Display Cache Setting *			
CAS# Latency	3		
Paging Mode Control	Open		
RAS-to-CAS Override	by CAS# LT		
RAS# Timing	Fast		
RAS# Percentage Timing	Fast		
↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value ESC: Save F10: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults			

Diese Einstellungen wurde vom Werk voreingestellt und sollte nur von Fachleuten geändert werden. Änderungen können die Betriebssicherheit nachhaltig stören.

5.2.5 Integrated Peripherals

Integrated Peripherals		
On-Chip Primary PCI IDE	Enabled	Item Help
On-Chip Secondary PCI IDE	Enabled	
IDE Primary Master PIO	Auto	
IDE Primary Slave PIO	Auto	
IDE Secondary Master PIO	Auto	
IDE Secondary Slave PIO	Auto	
IDE Primary Master UDMA	Auto	
IDE Primary Slave UDMA	Auto	
IDE Secondary Master UDMA	Auto	
IDE Secondary Slave UDMA	Auto	
USB Controller	Enabled	Menu Level ➤
USB Keyboard Support	Disabled	
Init Display First	PCI Slot	
IDE HDD Block Mode	Enabled	
POWER ON Function	BUTTON ONLY	
KB Power On Password	Enter	
Hot Key Power On	Ctrl - F1	
Onboard FDC Controller	Enabled	
Onboard Serial Port 1	3F8/IRQ4	
Onboard Serial Port 2	2F8/IRQ3	
UART Mode Select	Normal	
RxD, TxD Active	Hi, Lo	
IR Transmission Delay	Enabled	
UR2 Duplex Mode	Half	
Onboard Parallel Port	378/IRQ7	
Parallel Port Mode	SPP	
EPP Mode Select	EPP1.7	
ECP Mode Use DMA	3	
Restore After AC Power Loss	off	
↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value ESC: Save F10: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

Einstellungen:

Menüpunkt	Einstellung	Beschreibung
On-Chip Primary/Secondary PCI IDE	Enabled/Disabled	Ein-/Ausschalten des primären bzw. sekundären IDE Ports
IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO	Auto, Mode 0 Mode 1, Mode 2 Mode 3, Mode 4	Geschwindigkeit der parallelen Datenübertragung der einzelnen IDE Laufwerke
IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA	Auto, Disabled	automatische Erkennung der UDMA Rate 33/66/100
USB Controller	Enabled/Disabled	Ein-/Ausschalten des USB Controllers
USB Keyboard Support	Enabled/Disabled	Ermöglicht die Verwendung einer USB-Tastatur im Setup auch ohne USB-Treiber
Init Display First	PCI-Slot Onboard / AGP	Wählt aus, welche Grafik initialisiert werden soll
IDE HDD Block Mode	Enabled/Disabled	-

Power On Funktion	Button Only Keyboard98 Password Hot Key Mouse Left Mouse Right Any Key	einschalten durch Power Button einschalten durch Win98-Tastatur einschalten durch XXX einschalten durch Hot Key (Ctrl-F1) einschalten durch linke Maustaste einschalten durch rechte Maustaste einschalten durch eine beliebige Taste
Onboard FDC Controller	Enabled/Disabled	Ein-/Ausschalten des Floppy- Controllers
Onboard Serial Port 1 / 2	Auto, Disabled 3F8,2F8, 3E8, 2E8	Adress- und Interrupteinstellung der Serialports
UART Mode	Normal IrDA, ASKIR	schaltet den IR-Port ab wählt die Funktion des IR-Ports
RxD, TxD Active	Hi-Hi, Hi-Lo Lo-Hi, Lo-Lo	wählt die Geschwindigkeit der Sende- und Empfangsleitung aus (receive-Transmit)
Onboard Port Port	Disabled 378, 278, 3BC	schaltet den Parallelport ab wählt die Adresse des Parallelports aus
Parallel Port Mode	SPP, EPP, ECP ECP + EPP	wählt die Art des Parallelports aus Standard ist SPP
EPP Mode Select	EPP1.7, EPP1.9	Version des EPP Modes
ECP Use DMA	3,1	weist dem ECP Mode einen DMA Kanal zu
Restore After AC Power Loss	On Off Former-Sts	schaltet den Rechner nach Netzausfall ein Rechner bleibt nach Netzausfall aus schaltet in den Status wie vor Netzausfall

5.2.6 Power Management Setup

Power Management Setup			
ACPI Funktion	Enabled	Item Help	
ACPI Suspend Type	S1 (POS)		
Powermanagement	User Define	Menu Level ➤	
Video Off Method	DPMS		
Video Off in Suspend	Yes		
Suspend Type	Stop Grant		
Suspend Mode	Disabled		
HDD Power Down	Disabled		
Soft-Off by PWR-BTTN	Instant-Off		
Resume On Ring	Enabled		
CPU THRM-Throttling	50.0%		
Resume by Alarm	Disabled		
Date (of Month) Alarm	0		
Time (hh:mm:ss) Alarm	0 0 0		
** Reload Global Timer Events **			
Primary IDE 0	Disabled		
Primary IDE 1	Disabled		
Secondary IDE 0	Disabled		
Secondary IDE 1	Disabled		
FDD, COM, LPT Port	Disabled		
↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value ESC: Save F10: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults			

Einstellungen:

Menüpunkt	Einstellung	Beschreibung
ACPI Funktion	Enabled, Disabled	Advanced Configuration und Power Management
Power Management	User Defined Max. Power Saving Min. Power Saving	Zeit einstellbar von 1 bis 15 bzw. 60 Minuten Suspend = 1 min. HDD Power =1 min. Suspend = 60 min. HDD Power = 15 min.
Video Off Method	V/H Sync+Blank Blank Screen DPMS	Synchronisation aus, Videopuffer leeren Videopuffer leeren Display Power Management Signaling
Video Off in Suspend	Yes, No	Yes = Bild bleibt auch im Suspend Mode erhalten
Suspend Type	Stop Grant Power On Suspend	
Suspend Mode	Disabled, 1-60 min.	Zeit bis zum Suspend Mode
HDD Power Down	Disabled, 1-15 min.	Zeit bis HDD abgeschaltet wird
Soft-Off by PWR-BTTN	Instant-Off Delay 4 Sec.	Netzteil schaltet nach Betätigung sofort ab Netzteil schaltet nach 4 Sekunden ab
Resume On Ring	Enabled, Disabled	Wake-On-Lan/Modem aktiviert das System
CPU Thermal-Throttling	12.5% - 87.5%	Geschwindigkeit der CPU im Suspend Mode
Resume by Alarm	Enabled, Disabled	System schaltet zu der eingestellten Zeit automatisch ein
Date (of Month) Alarm	0 - 31	Tag des Monats (Resume by Alarm)
Time (hh:mm:ss) Alarm	00:00:00 - 23:59:59	Uhrzeit (Resume by Alarm)
Primary /Secondary IDE 0/1 FDD, COM, LPT Port	Enabeld, Disabeld	Suspend Mode wird verhindert solange IDE, FDD, COM oder LPT noch arbeiten

5.2.7 PNP /PCI Configuration

PNP / PCI Konfiguration		
Reset Configuration Data	Disabled	Item Help
Resources Controlled by IRQ Resources DMA Resources	Auto (ESCD) Press Enter Press Enter	
PCI/VGA Palette Snoop	Disabled	Menu Level ➤
Bios can automatically configure all the boot and Plug and Play compatible devices. If you choose Auto, you cannot select IRQ DMA and memory base adress fields, since BIOS automatically assigns them		
↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value ESC: Save F10: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

5.2.8 PC Health Status

PC Health Status			
Current System Temperature	38°C / 100°F	Item Help	
Current CPU Temperature	43°C / 109°F		
System Fan (J14) Speed	0 RPM	Menu Level ➤	
CPU Fan (J17) Speed	5314 RPM		
Vcore	1.63 V		
Vcc 1.8	1.85 V		
Vcc 3.3	3.31 V		
+5V	4.94 V		
+12V	11.97 V		
-12V	12.36 V		
-5V	5.04 V		
VBAT (V)	3.15 V		
5VSB (V)	4.87 V		
↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value ESC: Save F10: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults			

5.2.9 Frequency/Voltage Control

Frequency/Voltage Control			
Auto Detect DIMM CLK	Enabled	Item Help	
System Spectrum	Disabled		
CPU HOST/PCI Clock/PC 133	Default	Menu Level ➤	
CPU Clock Ratio	x 5		
↑↓←→: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value ESC: Save F10: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults			

Für weiterführende Informationen der einzelnen BIOS-Einstellungen empfehlen wir das "BIOS Buch" aus dem Franzis Verlag.

5.3 Allgemeine BIOS Funktionen

5.3.1 Passwort Einstellungen

Diese Option kann zum Ändern des Supervisor- und User-Passworts verwendet werden. Das Passwort ist im CMOS gespeichert.

Sobald Sie diese Funktion aufrufen, werden Sie nach einem Passwort gefragt. Geben Sie bis zu 8 Zeichen ein und beenden die Eingabe mit <RETURN>. Sie werden sicherheitshalber nochmal nach dem Passwort gefragt. Wenn beide Eingaben übereinstimmen, wird das vorher eingestellte Passwort gelöscht, und das neue Passwort ist aktiv. Sie können die Eingabe jederzeit durch <ESC> abbrechen.

Um die Passwortabfrage abzuschalten, geben Sie bei der 1. Abfrage nach dem Passwort einfach nur <RETURN>. Sie erhalten dann eine Bestätigung, daß das Passwort abgeschaltet wurde.

Wenn Sie im BIOS Features Setup Menü die Einstellungen **Security Option: System** wählen, werden Sie nach jedem Neu- und Kaltstart sowie beim Eingang in das Setup-Programm nach dem Passwort gefragt. Sollten Sie die Einstellung **Security Option: Setup** gewählt haben, wird nur beim Aufruf des Setup-Programmes nach dem Passwort gefragt.

Beim Supervisor-Passwort ist es möglich, alle Einstellungen im BIOS-Setup nach Bedarf zu verändern. Das User-Passwort berechtigt nur zum Einsehen in die BIOS-Setup Einstellungen, Änderungen sind nicht möglich.

5.3.2 Beenden und im CMOS abspeichern

Alle Einstellungen im Setup und ggf. das neue Passwort werden im CMOS abgespeichert. Die CMOS Prüfsumme wird berechnet und ebenfalls im CMOS eingetragen. Danach erfolgt ein Restart.

Sollte das System, nach Änderung der Setup-Werte, einmal nicht starten, können Sie bei einem Neustart die Taste <Einf> drücken, um die BIOS default Werte zu laden und erhalten wieder einen stabilen Zustand.

5.3.3 Beenden und nicht im CMOS abspeichern

Die Kontrolle wird an das BIOS übergeben, jedoch keine Änderung im CMOS vorgenommen.

6. BIOS FEHLERMELDUNGEN

CMOS BATTERY HAS FAILED

Die CMOS-Batterie ist defekt und sollte ausgetauscht werden.

CMOS CHECKSUM ERROR

Die Prüfsumme des CMOS-Speichers ist inkorrekt und die CMOS-Daten können falsch sein. Ein möglicher Grund ist, daß die Batterie alt geworden ist. Bitte Batterie überprüfen und ggf. austauschen.

DISPLAY SWITCH IS SET INCORRECTLY

Auf der CPU-Platine ist ein Schalter zur Einstellung der Videoauswahl Mono/Farbe angebracht. Dieser Schalter ist falsch eingestellt und stimmt nicht mit der CMOS-Einstellung überein.

FLOPPY DISK(S) FAIL (80)

Die Floppylaufwerke können nicht zurückgesetzt werden.

FLOPPY DISK(S) FAIL (40)

Art der Eintragung der Floppylaufwerke im Setup stimmt nicht.

HARD DISK (S) FAIL (80)

Die Festplatten können nicht zurückgesetzt werden.

HARD DISK (S) FAIL (40)

Festplatten wurden nicht richtig erkannt.

HARD DISK (S) FAIL (20)

Festplatten konnten nicht initialisiert werden.

HARD DISK (S) FAIL (10)

Festplatten konnten nicht rekaliert werden.

HARD DISK (S) FAIL (08)

Sektor konnte nicht geprüft werden.

Keyboard is locked out - Unlock the key

Keyboardlock ausschalten.

Keyboard error or no keyboard present

Die Tastatur konnte nicht initialisiert werden.

Manufacturing POST loop

Das System durchläuft eine Endlosschleife im POST - Test.

BIOS ROM checksum error - System halted.

Die ROM-Prüfsumme des Bereichs F0000H - FFFFFH ist ungültig.

Memory test fail.

Beim Speichertest wurde vom BIOS ein Fehler festgestellt.

6.1 Beep - Töne

Beep Codes AMI-BIOS

<u>BeepCode</u>	<u>Beschreibung</u>
1	DRAM Refresh
2	Paritätsfehler aufgetreten
3	Fehler in den ersten 64 KByte RAM
4	Timer - Baustein
5	Prozessor defekt
6	Adressleitung A20 / Keyboard-Controller
7	'Virtual Mode' - Probleme
8	Lesen / Schreiben des Bildschirmspeichers
9	Prüfsumme ROM - BIOS

BEEP Codes AWARD-BIOS

<u>BeepCode</u>	<u>Beschreibung</u>
1 kurzer Beep	Kein Fehler, System bootet
1 langer und 2 kurze Beeps	Fehler in Video-Karte
2 kurze Beeps	Irgendein Fehler, der durch Drücken der F1 - Taste ignoriert werden kann

Beep Codes Allgemein

<u>BeepCode</u>	<u>Beschreibung</u>
kein Beep und Bildschirm leer	Probleme mit dem Netzteil
Cursor blinkt	Probleme mit dem Netzteil
'Parity Check' - Meldung	Speicher nicht in Ordnung
Ixx Fehlercode	Hauptplatine fehlerhaft
DOS-Prompt A:/C:	Lautsprecher defekt
1 langer und 1 kurzer Beep	Hauptplatine, ROM Basic-Chips
1 langer und 2 kurze Beeps	VGA - Adapter defekt
1 langer und 3 kurze Beeps	VGA - Adapter defekt
1 kurzer Beep und Basic Bildschirm	Probleme mit Booten von Diskette oder Festplatte
1 kurzer Beep und DOS Prompt	Ohne Fehler gebootet
1 kurzer Beep und 1 langer Beep	Probleme mit VGA - Adapter
2 kurze Beeps und leerer oder unleserlicher Bildschirm	Problem mit VGA - Adapter oder Speicher
Verzerrte Darstellung am Bildschirm	Probleme mit VGA - Adapter
Anhaltender Beep	Netzteil arbeitet nicht korrekt
Sich wiederholende kurze Beeps	Netzteil arbeitet nicht korrekt

7. BIOS Reference - POST Codes

POST Code	Description
01 - 02	Reserved
C0	Turn off OEM specific cache, shadow...
03	<ol style="list-style-type: none"> 1. Initialize EISA registers (EISA BIOS only) 2. Initialize all standard devices with default values, Standard devices includes: <ul style="list-style-type: none"> -DMA controller (8237) -Programmable Interrupt Controller (8259) -Programmable Interval Timer (8254) -RTC chip
04	Reserved
05	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keyboard Controller Self-Test 2. Enable Keyboard Interface
06	Reserved
07	Verifies CMOS basic R/W functionality
BE	Program defaults values into chipset according to the MODBINable Chipset Default table
C1	Auto-detection of onboard DRAM & Cache
C5	Copy the BIOS from ROM into E0000-FFFFF shadow RAM so that POST will go faster
08	Test the first 256K DRAM
09	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program the configuration register of Cyrix CPU according to the MODBINable Cyrix Register Table 2. OEM specific cache initialization (if needed)
0A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Initialize the first 32 interrupt vectors with corresponding Interrupt handlers Initialize INT no from 33-120 with Dummy (Suprious) Interrupt Handler 2. Issue CPU ID instruction to identify CPU type 3. Early Power Management initialization (OEM specific)
0B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verify the RTC time is valid or not 2. Detect bad battery 3. Read CMOS data into BIOS stack area 4. PnP initializations including (PnP BIOS only) <ul style="list-style-type: none"> -Assign CSN to PnP ISA card -Create resource map from ESCD 5. Assign IO & Memory for PCI devices (PnP BIOS only)
0C	Initialization of the BIOS Data Area
0D	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program some of the Chipset value according to Setup. (Early Setup Value Program) 2. Measure CPU speed for display & decide the system clock speed 3. Video initialization including Mono, CGA, EGA/VGA. If no display device found the speaker will beep
0E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Initialize the APIC (Multi-Processor BIOS only) 2. Test video RAM (If Monochrome display device found) 3. Show messages including: <ul style="list-style-type: none"> -Award Logo, Copyright string, BIOS Date code & Part No -OEM specific sign on messages -Energy Star Logo (Green BIOS ONLY) -CPU brand, type & speed -Test system BIOS checksum (Non-Compress Version only)
0F	DMA channel 0 test

POST Code	Description
10	DMA channel 1 test
11	DMA page registers test
12 - 13	Reserved
14	Test 8254 timer 0 Counter 2.
15	Test 8259 interrupt mask bits for channel 1
16	Test 8259 interrupt mask bits for channel 2
17	Reserved
19	Test 8259 functionality
1A - 1D	Reserved
1E	If EISA NVM checksum is good, execute EISA initialization (EISA BIOS only)
1F - 29	Reserved
30	Detect Base Memory & Extended Memory Size
31	1. Test Base Memory from 256K to 640K 2. Test Extended Memory from 1 M to the top of memory
32	1. Display the Award Plug & Play BIOS Extension message (PnP BIOS only) 2. Program all onboard super I/O chips (if any) including COM ports, LPT ports, FDD port... according to setup value
33 - 3B	Reserved
3C	Set flag to allow users to enter CMOS Setup Utility
3D	1. Initialize Keyboard 2. Install PS2 mouse
3E	Try to turn on Level 2 cache Note: Some chipset may need to turn on the L2 cache in this stage. But usually, the cache is turn on later In POST 61h
3F - 40	Reserved
BF	1. Program the rest of the Chipset Value according to Setup. (Later Setup Value Program) 2. If auto-configuration is enabled, programmed the chipset with predefined values in the MODBINable Auto-Table
41	Initialize floppy disk drive controller
42	Initialize Hard drive controller
43	If it is a PnP BIOS, initialize serial & parallel ports
44	Reserved
45	Initialize math coprocessor.
46 - 4D	Reserved
4E	If there is any error detected (such as video, kb.), show all the error messages on the screen & wait for user to press <F1> key
4F	1. If password is needed, ask for password 2. Clear the Energy Star Logo (Green BIOS only)
50	Write all CMOS values currently in the BIOS stack area back into the CMOS
51	Reserved

POST Code	Description
52	<ol style="list-style-type: none"> 1. Initialize all ISA ROMs 2. Later PCI initializations (PCI BIOS only) <ul style="list-style-type: none"> -assign IRQ to PCI devices -initialize all PCI ROMs 3. PnP Initializations (PnP BIOS only) <ul style="list-style-type: none"> -assign IO, Memory, IRQ & DMA to PnP ISA devices -initialize all PnP ISA ROMs 4. Program shadows RAM according to Setup settings 5. Program parity according to Setup setting 6. Power Management Initialization <ul style="list-style-type: none"> -Enable/Disable global PM -APM interface initialization
53	<ol style="list-style-type: none"> 1. If it is NOT a PnP BIOS, initialize serial & parallel ports 2. Initialize time value in BIOS data area by translate the RTC time value into a timer tick value
60	Setup Virus Protection (Boot Sector Protection) functionality according to Setup setting
61	<ol style="list-style-type: none"> 1. Try to turn on Level 2 cache (if activated in POST 3D, this part will be skipped) 2 Set the boot up speed according to Setup setting 3. Last chance for Chipset initialization 4. Last chance for Power Management initialization (Green BIOS only) 5. Show the system configuration table
62	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setup daylight saving according to Setup value 2. Program the NUM Lock, typematic rate & typematic speed according to Setup setting
63	<ol style="list-style-type: none"> 1. If there is any changes in the hardware configuration, update the ESCD information (PnP BIOS only) 2. Clear memory that have been used 3. Boot system via INT 19H
FF	System Booting. This means that the BIOS already pass the control right to the operating system

Unexpected Errors:

POST Code	Description
B0	If interrupt occurs in protected mode.
B1	Unclaimed NMI occurs

POST Ausgabe bei normalem booten

POST Code	Description
C0	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turn off OEM specific cache, shadow... 2. Initialize all the standard devices with default values standard devices include: -DMA controller (8237) -Programmable interrupt controller (8259) -Programmable interval timer (8254) -RTC chip
C1	Auto-detecting of onboard DRAM & Cache
C3	Checking checksum of compressed code
C5	Copy the BIOS from ROM into E0000-FFFFFF shadow RAM so that POST will go faster
01	Clear base memory 0 - 640k
0C	Initial interrupt vector 00 - 1Fh
0D	Initial ISA VGA
41	Enable FDD and detect media type
FF	Boot from FDD / HDD

7.1 Technische Unterstützung

Bei technischen Problemen oder Fragen zu unseren Produkten erreichen Sie unseren Support unter:

Telefon	089 / 15798-128
Internet	http://www.dsm-computer.de
e-Mail	support@dsm-computer.de

7.2 Gewährleistung

Auf dieses Produkt gewähren wir 6 Monate Garantie.

Sollte ein Einsenden an uns notwendig sein, legen Sie bitte folgende Unterlagen bei:

- Rechnungskopie als Garantienachweis
- genaue Fehlerbeschreibung ("defekt ist nicht aussagekräftig genug)
- nach Möglichkeit mit Prozessor und Speicher

Verwenden Sie die Original - Verpackung mit Antistatik Schutzhülle. Für unsachgemäß verpackte Artikel lehnen wir Garantieansprüche ab.

Living Innovation™

DSM Computer AG

Am Loferfeld 54
81249 München, Germany
Tel.: 089-15798-250
Fax: 089-15798-196
www.dsm-computer.de
info@dsm-computer.de

