

DSM Industrie Slot CPU

96.M2681o

Intel[®] Celeron[®]

Intel[®] Pentium[®] III

Anwender-Handbuch

Version 1.0

©2001 M.Kraus, 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, DSM und der Autor 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 DSM in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm 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.

Technische Änderungen vorbehalten.

DSM, Galaxy, BlueBoard und Infinity sind eingetragene Warenzeichen der DSM Computer AG, München. 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	5
1.1. MERKMALE	5
2. AUSPACKEN DER CPU-KARTE	7
2.1. PACKUNGSINHALT	7
2.2. SONSTIGE HINWEISE ZUR INSTALLATION	7
3. KONFIGURATION UND LAYOUT	8
3.1. „JUMPER“ UND ANSCHLUß-ÜBERSICHT	8
3.2. ANSCHLUß UND JUMPER ÜBERSICHT	9
3.3. KONFIGURATION	9
3.3.1. JP1, JP5 CPU Einstellung.....	9
3.3.2. JP6, CMOS löschen.....	9
3.3.3. JP8, Panel Voltage.....	9
3.3.4. JP7, Watchdog Funktion	10
3.3.5. JP9, WDT Time-Out.....	10
3.3.6. JP9, DiskOnChip Address.....	10
3.3.7. JP2, VGA Controller	10
3.3.8. JP4, Reset.....	10
3.3.9. JP11, LAN	10
3.3.10. PS/2 Maus und Tastatur	10
3.3.11. CN17, Tastatur intern.....	11
3.3.12. CN15, Power Anschluß.....	11
3.3.13. CN2, CPU Kühler	11
3.3.14. CN3, IDE LED	11
3.3.15. Power LED und Keylock, KBL.....	11
3.3.16. CN17, Tastatur intern.....	11
3.3.17. CN20, VGA CRT Anschluß	12
3.3.18. CN9, Floppycontroller	12
3.3.19. CN14/22, Serial Port COM1 COM2	12
3.3.20. CN1, Harddiskcontroller	13
3.3.21. CN18, RJ45 LAN.....	13
3.3.22. JP10, Universal Serial Bus USB	14
3.3.23. CN13, IR Port.....	14
3.3.24. CN16, LCD Panel Anschluß.....	15
3.3.25. CN12, Parallelport.....	15
3.4. BIOS SETUP	16
3.5. SETUP BEDIENTASTEN	16
3.6. HAUPTMENÜ	17
3.7. STANDARD CMOS SETUP MENU	18
3.8. BIOS FEATURES SETUP MENU	19
3.9. CHIPSET FEATURES SETUP MENU	20
3.10. POWER MANAGEMENT SETUP MENU	21
3.11. PNP / PCI CONFIGURATION	22
3.12. INTEGRATED PERIPHERALS	22
3.13. PANEL LISTE	23
3.14. PASSWORT EINSTELLUNGEN	23
3.15. IDE HDD AUTO DETECTION	24
3.16. BEENDEN UND IM CMOS ABSPEICHERN	24
3.17. BEENDEN UND NICHT IM CMOS ABSPEICHERN	24

4. BIOS FEHLERMELDUNGEN	25
4.1. BEEP-TÖNE	26
5. WATCHDOG UND DISK-ON-CHIP	27
5.1. PROGRAMMIERUNG DES WATCHDOG TIMERS	27
5.2. INSTALLATION DER DISKONCHIP	28
6. BIOS REFERENCE - POST CODES	29
6.1. TREIBERINSTALLATION	32
6.2. BIOS UPDATE	32
7. TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG	33
7.1. GEWÄHRLEISTUNG.....	33
7.2. CE-HINWEIS	33

1. Einführung

Über dieses Handbuch

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

1.1. Merkmale

Hauptprozessor

Intel Celeron/Pentium III
66/100 MHz Bustakt

Chipsatz

Intel 440BX PCI Chipsatz

Hauptspeicher

2 x DIMM Sockel für SDRAM / EDO-RAM, max. 512MB

BIOS

Flash-ROM AWARD SYSTEM BIOS

Uhr/Kalender

Echtzeituhr und Kalender mit Batteriebackup

Bus Interface

extern PISA
intern PCI für VGA, IDE und LAN

VGA

C&T VGA-Controller 69000, 2 MB
CRT & Panel Support (Color STN, TFT, EL)
1280x1024, 1024x768, 800x600, 640x480

LAN

Intel 82558B Ethernet-Controller
10 Base T / 100 Base TX

IDE-Interface

bis zu 2 enhanced IDE-Laufwerke bis PIO-Mode 4, DMA-Mode 2 und Ultra DMA/33

FDD-Interface

Floppycontroller für zwei Laufwerke 360KB – 2.88MB

Serielle Schnittstellen

zwei serielle Ports (UART 16C550)

Parallele Schnittstelle

eine parallele Schnittstelle (SPP/ECP/EPP bi-directional)

USB, Watchdog

Tastatur- / Maus-Anschluß

PS/2 Buchse für Tastatur oder PS/2-Maus

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 / 5A (bei 300MHz)
+12V / 20mA

Physikalische Abmessungen

Steckkarte 185 x 127 mm

2. Auspacken der CPU-Karte

Die DSM Slot-CPU Karte enthält empfindliche Bauteile, die durch statische Aufladung 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, daß 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:

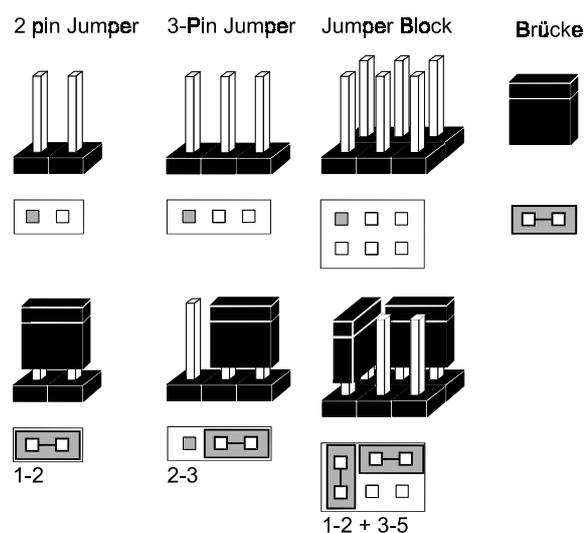
- DSM Industrie Slot-CPU
- Kabel für den Drucker- und Seriellanschluß
- Kabel für den USB-Port
- Floppy / Harddisk Kabel
- Treiber auf CD / Disketten

2.2. *Sonstige Hinweise zur Installation*

Sie können die Konfiguration der DSM Industrie Slot CPU ändern, indem Sie sogenannte „Jumper“ auf der 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.

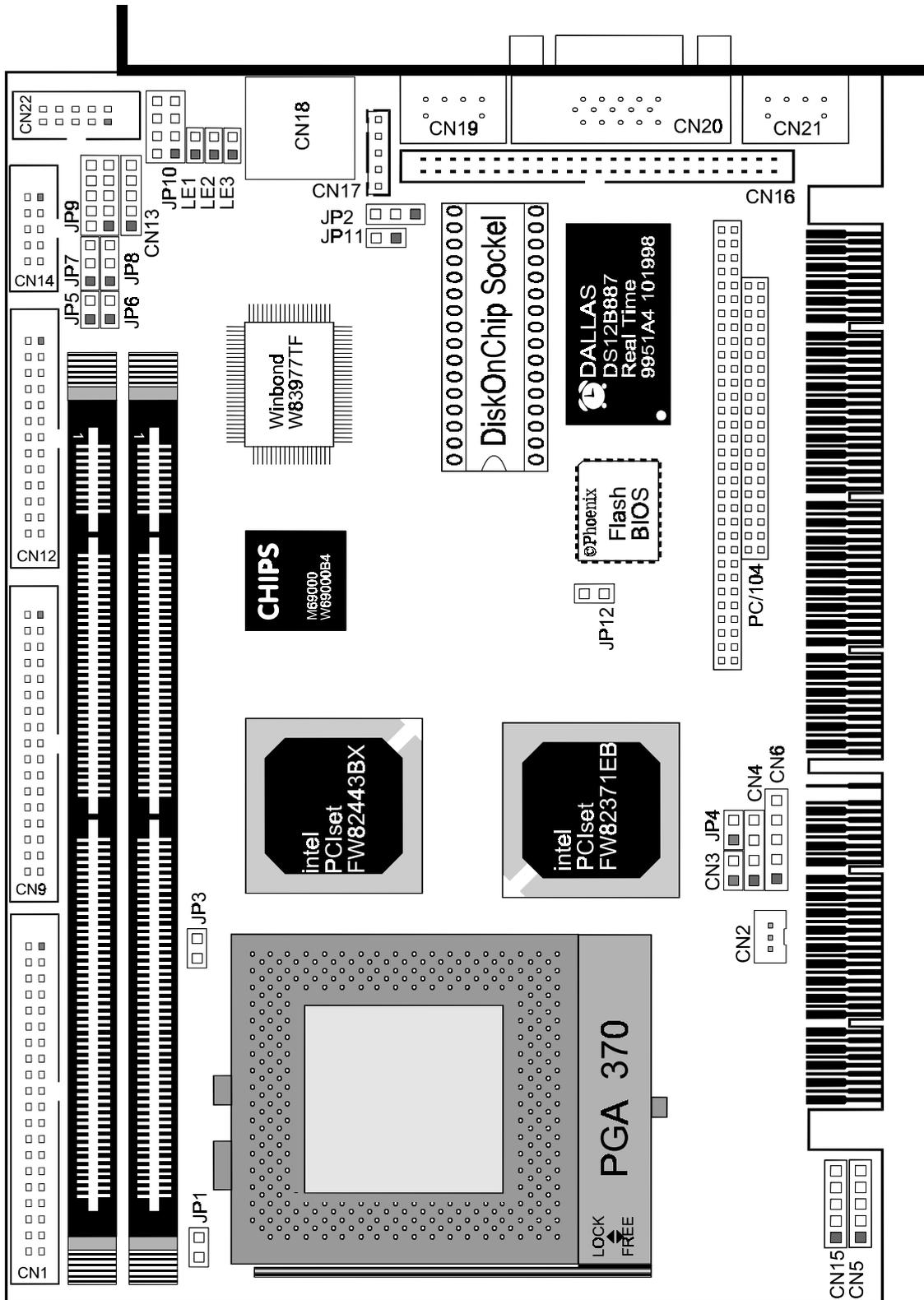
Ein Jumper wird als **geschlossen** bezeichnet, wenn ein Stecker die beiden Anschlüsse des Jumpers verbindet. Dementsprechend ist ein Jumper **offen**, wenn der Stecker nur über **ein** Pin des Jumpers, oder gar nicht gesteckt ist.

Folgende Zeichnung gibt einen Überblick über mögliche Jumperstellungen:



3. Konfiguration und Layout

3.1. „Jumper“ und Anschluß-Übersicht



3.2. Anschluß und Jumper Übersicht

JP1, JP5	Bustakt (FSB)
JP2	VGA (Enable/Disable)
JP4	Reset
JP6	CMOS löschen
JP7	Watchdog
JP8	Panel Voltage
JP9	DiskOnChip Adresse + WDT
JP10	USB
JP11	LAN Select
JP12	Hardware Temperature Alarm Select
CN1	IDE-Port
CN2	CPU Kühler Anschluß
CN3	HDD LED
CN4	Lautsprecher
CN6	Keylock Power LED
CN7	DIMM Socket 1
CN8	DIMM Socket 2
CN9	Floppy Port
CN12	Parallelport
CN13	IR-Port
CN14	COM1
CN15	Power Anschluß
CN16	LCD Panel Anschluß
CN17	Tastatur Anschluß intern
CN18	LAN
CN19	PS/2 Maus Anschluß
CN20	VGA
CN21	PS/2 Tastatur Anschluß
CN22	COM2

3.3. Konfiguration

3.3.1. JP1, JP5 CPU Einstellung

Bustakt	66MHz	100MHz
JP1	1-2	offen
JP5	1-2	offen

3.3.2. JP6, CMOS löschen

CMOS	Normal	löschen
JP6	offen	1-2

3.3.3. JP8, Panel Voltage

LCD Voltage	3,3V	5V
JP8	1-2	2-3

3.3.4. JP7, Watchdog Funktion

WDT Type	Reset	NMI	Disabled
JP7	1-2	2-3	offen

3.3.5. JP9, WDT Time-Out

JP9	5-6	7-8	9-10
1 Sek.	ON	ON	ON
2 Sek.	OFF	ON	ON
10 Sek.	ON	OFF	ON
20 Sek.	OFF	OFF	ON
110 Sek.	ON	ON	OFF
220 Sek.	OFF	ON	OFF

3.3.6. JP9, DiskOnChip Address

JP9	1-2	3-4
D000	ON	ON
D800	ON	OFF
E000	OFF	ON

3.3.7. JP2, VGA Controller

VGA	Enabled	Disabled
JP2	1-2	3-4

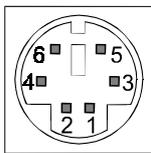
3.3.8. JP4, Reset

Pin	Belegung
1	GND
2	Reset

3.3.9. JP11, LAN

LAN	Enabled	Disabled
JP11	offen	1-2

3.3.10. PS/2 Maus und Tastatur

Pin	CN21, Tastatur	CN19, Maus	Illustration
1	KBDATA	MOUSE DATA	
2	NC	NC	
3	GND	GND	
4	VCC	VCC	
5	KBCLK	MOUSE CLK	
6	NC	NC	

3.3.11. CN17, Tastatur intern

Pin	CN21, Tastatur
1	KBCLK
2	KBDATA
3	NC
4	GND
5	+5V

3.3.12. CN15, Power Anschluß

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

3.3.13. CN2, CPU Kühler

Pin	Belegung
1	GND
2	+12V
3	NC

3.3.14. CN3, IDE LED

Pin	Belegung
1	+5V
2	HDD ACTIVE#

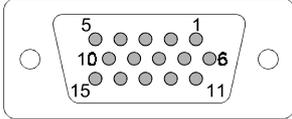
3.3.15. Power LED und Keylock, KBL

Pin	Belegung	Illustration
1	Power LED	<p>1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
2	NC	
3	GND	
4	Keyboard Lock	
5	GND	

3.3.16. CN17, Tastatur intern

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

3.3.17. CN20, VGA CRT Anschluß

Pin	Belegung	Illustration 
1	Rot	
2	Grün	
3	Blau	
4	NC	
5	GND	
6	GND	
7	GND	
8	GND	
9	NC	
10	GND	
11	NC	
12	NC	
13	HSYNC	
14	VSYNC	
15	NC	

3.3.18. CN9, Floppycontroller

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	GND	2	Density Select
3	GND	4	NC
5	GND	6	NC
7	GND	8	INDEX
9	GND	10	Motor Enable A#
11	GND	12	Drive Select B#
13	GND	14	Drive Select A#
15	GND	16	Motor Enable B#
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 Side Select#
33	GND	34	Disk Change#

33	1
	
34	2

3.3.19. CN14/22, Serial Port COM1 COM2

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	DCD	2	DSR
3	RXD	4	RTS
5	TXD	6	CTS
7	DTR	8	RI
9	GND	10	NC

3.3.20. CN1, Harddiskcontroller

Pin	Belegung	Pin	Belegung
1	Reset#	21	DMA REQ
2	GND	22	GND
3	DATA 7	23	IOW#
4	DATA 8	24	GND
5	DATA 6	25	IOR#
6	DATA 9	26	GND
7	DATA 5	27	IOCHRDY
8	DATA 10	28	NC
9	DATA 4	29	DMA ACK
10	DATA 11	30	GND
11	DATA 3	31	INTERUPT
12	DATA 12	32	IOCS16#
13	DATA 2	33	SA1
14	DATA 13	34	NC
15	DATA 1	35	SA0
16	DATA 14	36	SA2
17	DATA 0	37	HDC CS0#
18	DATA 15	38	HDC CS1#
19	GND	39	HDD Active#
20	NC	40	GND

3.3.21. CN18, RJ45 LAN

Pin	Belegung	Illustration
1	TX(+) transmit line	
2	TX(-) transmit line	
3	RX(+) receive line	
4	75Ω GND	
5	75Ω GND	
6	RX(-) receive line	
7	75Ω GND	
8	75Ω GND	

3.3.22. JP10, Universal Serial Bus USB

Pin	Belegung
1	VCC
2	VCC
3	BD0-
4	BD1-
5	BD0+
6	BD1+
7	GND
8	GND

3.3.23. CN13, IR Port

Pin	Belegung
1	+5V
2	FIRRX
3	IRRX
4	GND
5	IRTX

3.4. BIOS Setup

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

Für weitergehende Informationen der einzelnen BIOS Funktionen empfehlen wir das „BIOS-BUCH“ aus dem Franzis Verlag oder die Internet-Seite von AWARD (www.phoenix.com).

3.5. Setup Bedientasten

- ESC: Ausgang zum vorherigen Schirm
- Cursorstasten: Cursorsteuerung
- PgUp/PgDn/“+“/“-“: Hier können Werte verändert werden bzw. Optionen durchgewählt werden.
- F1: Hilfe für die gewählte Option
- (shift)F2: Farbe ändern
- F5: Alte Werte übernehmen. Dies sind die Werte, mit denen die laufende Bearbeitung begonnen wurde.
- F6: Damit werden alle Optionen mit den BIOS Voreinstellungen belegt.
- F7: Hiermit werden alle Optionen mit den Voreinstellungen beim Einschalten des Gerätes belegt.
- F10: Alle Änderungen sichern (nur im Hauptmenü)

3.6. Hauptmenü

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

ROM / PCI / ISA BIOS CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.	
STANDARD CMOS SETUP	INTEGRATED PERIPHERALS
BIOS FEATURES SETUP	SUPERVISOR PASSWORD
CHIPSET FEATURES SETUP	USER PASSWORD
POWER MANAGEMENT SETUP	IDE HDD AUTO DETECTION
PCI CONFIGURATION SETUP	SAVE & EXIT SETUP
LOAD BIOS DEFAULTS	EXIT WITHOUT SAVING
LOAD SETUP DEFAULTS	
Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
F10 : Save & Exit Setup	(Shift)F2 : Change Color
Time, Date, Hard Disk Type	

Standard CMOS Setup
 BIOS Features Setup
 Chipset Features Setup
 Power Management Setup
 PCI Configuration Setup
 Load BIOS defaults
 Load Setup defaults
 Integrated Peripherals
 Supervisor Password
 User Password
 IDE HDD Auto detection
 Save & exit Setup
 Exit without save

Alle Punkte des Standardbios
 Erweiterte Awardfunktionen
 Sonderfunktionen des Chipsatzes
 Stromsparfunktionen
 Plug and Play und PCI Einstellungen
 langsame BIOS Basiseinstellungen zur Fehlerdiagnose
 BIOS-Einstellungen mit erhöhter Performance
 Einstellungen der Schnittstellen
 Passwordeinstellung für Zugang und Änderung der Einstellung
 Passwordeinstellung zum lesen des BIOS und Systemstart
 Festplattentyp feststellen
 Änderungen speichern und Setup verlassen
 Setup verlassen ohne Änderungen zu speichern

3.7. Standard CMOS Setup Menu

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

ROM / PCI / ISA BIOS CMOS SETUP UTILITY AWARD SOFTWARE, INC.							
Date (mm:dd:yy)	FRI Apr 4 1997						
Time (hh:mm:ss)	23 : 45 : 10						
		CYLS	HEADS	PRECOMP	LANDZONE	SECTORS	MODE
Primary Master	: AUTO (MB)	0	0	0	0	0	AUTO
Primary Slave	: AUTO (MB)	0	0	0	0	0	AUTO
Drive A	: 1.44M, 3.5 in.				Base Memory:		640K
Drive B	: None				Extended Memory:		64512K
LCD&CRT:	Auto				Other Memory:		384K
Video	: EGA/VGA				Total Memory:		65536K
Halt On	: All Errors						
Esc	: Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM			Pu/Pd/+/- : Modify		
F1	: Help	(Shift)F2 : Change Color					

Dieser Punkt ermöglicht die Einstellung folgender Parameter:

- Datum: Monat, Tag und Jahr
- Zeit: Stunde, Minute und Sekunde
- Festplattentyp: Hier kann der Anwender die Standardtype 1-45 wählen oder als Type User eigene Plattenparameter je Laufwerk eingeben.
In dem vorhandenen IDE-Kanal können zwei Festplatten definiert werden.
- Floppy-Laufwerk A und B: 360 KB, 1,2 MB, 720 KB, 1.44 MB, 2.88 MB
- Video: stellt ein mit welcher Grafikausgabe das System bootet.
- Halt on: Es kann gewählt werden zwischen
 - All errors: Das System wird auch bei „non-fatal“ Fehlern gestoppt
 - No errors: Das System wird generell nicht angehalten, auch wenn ein Fehler entdeckt wird.
 - All, But Keyboard: Wie „All errors“, bei Tastaturfehlern wird nicht angehalten
 - All, But Diskette: Wie „All errors“, bei Floppyfehlern wird nicht angehalten
 - All, But Disk/Key: Wie „All errors“, bei Tastatur- oder Floppyfehlern wird nicht angehalten

3.8. BIOS Features Setup Menu

ROM / PCI / ISA BIOS BIOS FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
Virus Warning	: Disabled	Video BIOS Shadow	: Enabled
CPU Internal Cache	: Enabled	C8000-CBFFF Shadow	: Disabled
External Cache	: Enabled	CC000-CFFFF Shadow	: Disabled
CPU L2 Cache ECC Checking	: Enabled	D0000-D3FFF Shadow	: Disabled
Quick Power On Self Test	: Enabled	D4000-D7FFF Shadow	: Disabled
Boot Sequence	: A,C,SCSI	D8000-DBFFF Shadow	: Disabled
Swap Floppy Drive	: Disabled	DC000-DFFFF Shadow	: Disabled
Boot Up Floppy Seek	: Enabled		
Boot Up Numlock Status	: ON		
Gate A20 Option	: Fast		
Typematic Rate Setting	: Disabled		
Typematic Rate (Chars/Sec)	: 6		
Typematic Delay (Msec)	: 250		
Security Option	: Setup		
PS/2 Mouse function control	: Enabled	Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
PCI/VGA Palette snoop	: Disabled	F1 : Help	Pu/Pd/+/- : Modify
OS Select For DRAM > 64Mb	: Non-OS2	F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
Report No FDD for WIN 95	: No	F6 : Load BIOS Defaults	
		F7 : Load Setup Defaults	

CPU Internal/External Cache

Diese Optionen sollten 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. Wenn Sie eine IDE-Festplatte haben, können Sie sofort von der Festplatte booten, ohne daß vorher das Floppylaufwerk geprüft wird.

Boot Up Floppy Seek

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird während des Bootens überprüft das BIOS die Art des Floppylaufwerkes.

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

Bei Einstellung auf „System“ wird das System nur gestartet, 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 kopiert werden.

3.9. CHIPSET Features Setup Menu

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

ROM / PCI / ISA BIOS CHIPSET FEATURES SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
Auto Configuration	: Enable	Auto Detect DIMM/PCI CLK	: Enabled
EDO DRAM Speed Selection	: 60 ns	Spread Spectrum	: Disabled
EDO CASx# MA Wait State	: 2		
EDO RASx# Wait State	: 2		
SDRAM RAS to CAS Delay	: 3		
SDRAM RAS Precharge Time	: 3		
SDRAM CAS latency Time	: 3		
SDRAM Precharge Control	: Disabled		
DRAM Data Integrity Mode	: Non-ECC		
System BIOS Cachable	: Disabled		
Video BIOS Cachable	: Disabled		
Video RAM Cachable	: Disabled		
8 Bit I/O Recovery Time	: 1		
16 Bit I/O Recovery Time	: 1		
Memory Hole at 15M-16M	: Disabled	Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
Passive Release	: Enabled	F1 : Help	Pu/Pd/+/- : Modify
Delayed Transaction	: Disabled	F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
AGP Aperture Size (MB)	: 64	F6 : Load BIOS Defaults	
		F7 : Load Setup Defaults	

Diese Einstellungen wurden vom Werk voreingestellt und sollten nur von Fachleuten geändert werden.

3.10. Power Management Setup Menu

ROM / PCI / ISA BIOS POWER MANAGEMENT SETUP AWARD SOFTWARE, INC.			
		** Reload Global Timer Events **	
Power Management	: User Define	IRQ [3-7, 9-15], NMI	: Disabled
PM Control by APM	: YES	Primary IDE 0	: Disabled
Video Off Method	: DPMS	Primary IDE 1	: Disabled
Video Off After	: Standby		
Modem use IRQ	: 3	Floppy Disk	: Disabled
Doze Mode	: Disabled	Serial Port	: Enabled
Standby Mode	: Disabled	Parallel Port	: Disabled
Suspend Mode	: Disabled		
HDD Power Down	: Disabled		
Throttle Duty Cycle	: 62.5%		
PCI/VGA Act-Monitor	: Disabled		
PowerOn by Ring	: Enabled		
CPU fan on temp high	: Enabled		
IRQ8 Break Suspend	: Disabled		
		Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
		F1 : Help	Pu/Pd/+/- : Modify
		F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
		F6 : Load BIOS Defaults	
		F7 : Load Setup Defaults	

Power Management

- Disable
- User Define
- Min Saving
- Max Saving

Power Management abgeschaltet
Der Anwender kann seine eigenen Einstellungen konfigurieren
Vordefinierte Werte, alle Einstellungen sind mit max. Zeit konfiguriert
Vordefinierte Werte, alle Einstellungen sind mit mind. Zeit konfiguriert

Video Off Method

- Blank Screen
- V/H SYN C+Blank

Das BIOS löscht nur den Bildschirm
wie Blank Screen, zusätzlich werden die V-Sync u. H-Sync signale
der Videokarte abgeschaltet.

DPMS

Nur möglich bei Videokarten, die diese Funktion unterstützen

Doze Mode

Einstellbare Möglichkeiten: Disable/10sec bis 2 Std.
Wenn eine Zeit eingestellt ist, wird das System in den DOZE Mode
gefahren, wenn das System entsprechend lange inaktiv war.

Standby Mode

Einstellbare Möglichkeiten: Disable/1-60min.
Wenn eine Zeit eingestellt ist, wird das System in den STANDBY
Mode gefahren, wenn das System entsprechend lange inaktiv war.

Suspend Mode

Einstellbare Möglichkeiten: Disable/1-60min.
Wenn eine Zeit eingestellt ist, wird das System in den SUSPEND
Mode gefahren, wenn das System entsprechend lange inaktiv war.

3.11. PNP / PCI Configuration

ROM PCI / ISA BIOS PNP / PCI CONFIGURATION AWARD SOFTWARE, INC.			
PNP OS Installed	: No	Assign IRQ for VGA	: Enabled
Resources Controlled by	: Auto		
Reset Configuration Data	: Disabled		
IRQ-3 assigned to	: Legacy ISA	Assign IRQ for USB	: Enabled
IRQ-4 assigned to	: Legacy ISA		
IRQ-5 assigned to	: PCI/ISA PnP		
IRQ-7 assigned to	: Legacy ISA		
IRQ-9 assigned to	: PCI/ISA PnP		
IRQ-10 assigned to	: PCI/ISA PnP		
IRQ-11 assigned to	: PCI/ISA PnP		
IRQ-12 assigned to	: PCI/ISA PnP		
IRQ-14 assigned to	: Legacy ISA		
IRQ-15 assigned to	: Legacy ISA		
DMA-0 assigned to	: PCI/ISA PnP		
DMA-1 assigned to	: PCI/ISA PnP	Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
DMA-3 assigned to	: PCI/ISA PnP	F1 : Help	Pu/Pd/+/- : Modify
DMA-5 assigned to	: PCI/ISA PnP	F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
DMA-6 assigned to	: PCI/ISA PnP	F6 : Load BIOS Defaults	
DMA-7 assigned to	: PCI/ISA PnP	F7 : Load Setup Defaults	

3.12. Integrated Peripherals

ROM PCI / ISA BIOS INTEGRATED PERIPHERALS AWARD SOFTWARE, INC.			
IDE HDD Block Mode	: Enabled	LCD Panel Type	: Panel 5
IDE Primary Master PIO	: Auto		
IDE Primary Slave PIO	: Auto		
IDE Primary Master UDMA	: Auto		
IDE Primary Slave UDMA	: Auto		
On-Chip Primary PCI IDE	: Enabled		
USB Keyboard Support	: Disabled		
Init Display First	: PCI Slot		
KBC input Clock	: 8M	Esc : Quit	↑↓←→ : SELECT ITEM
Onboard FDC Controller	: Enabled	F1 : Help	Pu/Pd/+/- : Modify
Onboard Serial Port 1	: 3F8 / IRQ4	F5 : Old Values	(Shift)F2 : Color
Onboard Serial Port 2	: 2F8 / IRQ 3	F6 : Load BIOS Defaults	
UART Mode Select	: Standard	F7 : Load Setup Defaults	
Onboard Parallel Port	: 378 / IRQ7		
Parallel Port Mode	: SPP		

In diesem Setup-Menü zeigt die F1-Taste alle Einstellungsmöglichkeiten.

3.13. Panel Liste

Panel Nr.	Panel Type
0	1024x768 Dual Scan STN Color Panel
1	1280x1024 TFT Color Panel
2	640x480 Dual Scan STN Color Panel
3	800x600 Dual Scan STN Color Panel
4	640x480 Sharp TFT Color Panel
5	640x480 18-Bit TFT Color Panel
6	1024x768 TFT Color Panel
7	800x600 TFT Color Panel
8	800x600 TFT Color Panel (Large BIOS only)
9	800x600 TFT Color Panel (Large BIOS only)
10	800x600 Dual Scan STN Color Panel (Large BIOS only)
11	800x600 Dual Scan STN Color Panel (Large BIOS only)
12	1024x768 TFT Color Panel (Large BIOS only)
13	1280x1024 Dual Scan STN Color Panel (Large Bios only)
14	1024x600 Dual Scan STN Color Panel (Large BIOS only)
15	1024x600 TFT Color Panel (Large BIOS only)

3.14. 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 Einstellung **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.

3.15. IDE HDD Auto Detection

Diese Option kann zum Erkennen der angeschlossenen IDE-Laufwerke benutzt werden. Es werden alle Modi (NORMAL/LBA/LARGE) angezeigt, die das jeweilige Laufwerk unterstützt.

Normal Mode:

Generischer Mode, weder das BIOS noch der IDE-Controller ändert die Spurdaten. Folgende Maximalwerte werden unterstützt:

Spuren: 1024
Köpfe: 16
Sektoren: 63
Bytes/Sektor: 512 ergibt eine Maximalkapazität von 528 Megabytes

LBA (logical Block Addressing) Mode:

Diese Art der Adressierung wurde entworfen, um über das Limit von 528 MB per IDE-Platte hinausgehen zu können. Die Anzahl der Spuren etc., die im Setup angezeigt werden müssen nicht mit der physikalischen Anzahl auf der Festplatte übereinstimmen.

Spuren: 1024
Köpfe: 255
Sektoren: 63
Bytes/Sektor: 512 ergibt eine Maximalkapazität von 8.4 Gigabytes

LARGE Mode

Eine Adressierungserweiterung von Award.

Manche Festplattenlaufwerke haben mehr als 1024 Spuren, unterstützen aber nicht den LBA Mode, der dafür notwendig wäre. Das AWARD-BIOS gibt dem Betriebssystem die Info, das weniger als 1024 Spuren vorhanden sind, indem die Anzahl der Spuren halbiert, dafür die Anzahl der Köpfe verdoppelt wird. Wenn auf die Festplatte über INT13h zugegriffen wird, wird diese Schema umgekehrt angewandt.

Achtung! Bei Betriebssystemen, die Int13h nicht mehr an das BIOS zurückreichen funktioniert diese Art der Adresswandlung nicht.

Spuren: 1024
Köpfe: 32
Sektoren: 63
Bytes/Sektor: 512 ergibt eine Maximalkapazität von 1 Gigabyte

3.16. Beenden und im CMOS abspeichern

Alle Einstellungen im Setup und ggf. das neue Passwort werden im CMOS gespeichert. Die CMOS Prüfsumme wird berechnet und ebenfalls im CMOS eingetragen. Danach erfolgt der Sprung in das BIOS.

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.

3.17. Beenden und nicht im CMOS abspeichern

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

4. 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 Bereiches F0000H - FFFFFH ist ungültig.

Memory test fail.

Beim Speichertest wurde vom BIOS ein Fehler festgestellt.

4.1. Beep-Töne

Beep Codes AMI-BIOS

BeepCode

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Beschreibung

DRAM Refresh
Paritätsfehler aufgetreten
Fehler in den ersten 64 KByte RAM
Timer-Baustein
Prozessor defekt
Adreßleitung A20 / Keyboard-Controller
'Virtual Mode' - Probleme
Lesen / Schreiben des Bildschirmspeichers
Prüfsumme ROM-BIOS

Beep Codes AWARD-BIOS

BeepCode

1 kurzer Beep
1 langer und 2 kurze Beeps
2 kurze Beeps

Beschreibung

Kein Fehler, System bootet
Fehler in Video-Karte
irgendein Fehler, der durch Drücken der F1-Taste
ignoriert werden kann

Beep Codes Allgemein

BeepCode

kein Beep und Bildschirm leer
Cursor blinkt
'Parity Check' - Meldung
Ixx Fehlercode
DOS-Prompt A:/C:
1 langer und 1 kurzer Beep
1 langer und 2 kurze Beeps
1 langer und 3 kurze Beeps
1 kurzer Beep und Basic Bildschirm
1 kurzer Beep und DOS Prompt
1 kurzer Beep und 1 langer Beep
2 kurze Beeps und leerer oder
unleserlicher Bildschirm
Verzerrte Darstellung am Bildschirm
Anhaltender Beep
Sich wiederholende kurze Beeps

Beschreibung

Probleme mit dem Netzteil
Probleme mit dem Netzteil
Speicher nicht in Ordnung
Hauptplatine fehlerhaft
Lautsprecher defekt
Hauptplatine, ROM Basic-Chips
VGA-Adapter defekt
VGA-Adapter defekt
Probleme mit Booten von Diskette oder
Festplatte
Ohne Fehler gebootet
Probleme mit VGA-Adapter
Probleme mit VGA-Adapter oder Speicher
Probleme mit VGA-Adapter
Netzteil arbeitet nicht korrekt
Netzteil arbeitet nicht korrekt

5. Watchdog und Disk-On-Chip

5.1. Programmierung des Watchdog Timers

Der Watchdog-Timer startet das System automatisch neu wenn das entsprechende Programm nicht mehr läuft oder abgestürzt ist.

Verwendet wird hierzu der Port 0443h um den Watchdog zu starten bzw. den Timer zurück zu setzen. Der Port 045h stoppt den Watchdog. Der Timeout wird mit JP9 eingestellt.

JP9	5-6	7-8	9-10
1 Sek.	ON	ON	ON
2 Sek.	OFF	ON	ON
10 Sek.	ON	OFF	ON
20 Sek.	OFF	OFF	ON
110 Sek.	ON	ON	OFF
220 Sek.	OFF	ON	OFF

Programmbeispiel:

```

WDT_EN_RF      EQU  0443H
WDT_DIS        EQU  0045H

WT_Enable      PUSH  AX
                PUSH  DX
                MOV   DX, WDT_EN_RF      ;Enable Watchdog-Timer
                IN    AL, DX
                POP   DX
                POP   AX
                RET

WT_Rfresh      PUSH  AX
                PUSH  DX
                MOV   DX, WDT_EN_RF      ;Refresh Watchdog-Timer
                IN    AL, DX
                POP   DX
                POP   AX
                RET

WT_Disable     PUSH  AX
                PUSH  DX
                MOV   DX, WDT_DIS        ;Disable Watchdog-Timer
                IN    AL, DX
                POP   DX
                POP   AX
                RET

```

Beim Betrieb des WDT muß sichergestellt werden, daß der Port 0443h regelmäßig innerhalb des eingestellten Timeouts ausgelesen wird um ein Reset im normalen Betrieb zu verhindern.

5.2. Installation der DiskOnChip

Auf der Slot CPU befindet sich ein Spezial Sockel in den ein DiskOnChip Modul eingebaut werden kann.

1. Achten Sie darauf, daß sich die Kerbe im DiskOnChip Modul auf der gleichen Seite wie im Sockel befindet.
2. Setzen Sie das Modul vorsichtig auf den Sockel, und richten Sie die Pin's genau aus.
3. Drücken Sie das Modul nun mit leichtem Druck in den Sockel.

Das Modul wird von der Hardware automatisch erkannt. Führen Sie nur bei Bedarf ein DOS-Format durch. Das Disk-On-Chip Modul ist bootfähig.

6. BIOS Reference - POST Codes

POST Code	Description
01-02	Reserved
C0	Turn off OEM specific cache, shadow...
03	1. Initialize EISA registers (EISA BIOS only) 2. Initialize all standard devices with default values, Standard devices includes: -DMA controller (8237) -Programmable Interrupt Controller (8259) -Programmable Interval Timer (8254) -RTC chip
04	Reserved
05	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-FFFFFF shadow RAM so that POST will go faster
08	Test the first 256K DRAM
09	1. Program the configuration register of Cyrix CPU according to the MODBINable Cyrix Register Table 2. OEM specific cache initialization (if needed)
0A	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	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) -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	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	1. Initialize the APIC (Multi-Processor BIOS only) 2. Test video RAM (If Monochrome display device found) 3. Show messages including: -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
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

POST Code	Description
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
52	1. Initialize all ISA ROMs 2. Later PCI initializations (PCI BIOS only) -assign IRQ to PCI devices -initialize all PCI ROMs 3. PnP Initializations (PnP BIOS only) -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 -Enable/Disable global PM -APM interface initialization
53	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	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	1. Setup daylight saving according to Setup value 2. Program the NUM Lock, typematic rate & typematic speed according to Setup setting
63	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	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

6.1. Treiberinstallation

Auf der beiliegenden Treiber-CD sind alle benötigten Treiber enthalten.

Die Vorgehensweise der Treiberinstallation unterscheidet sich je nach Betriebssystem.
Fragen bei Problemen mit der Treiberinstallation im Zusammenhang mit Microsoft Betriebssystemen beantwortet unser technischer Support.

6.2. BIOS Update

Bitte wenden Sie sich in jedem Fall eines BIOS-Updates zuerst an unseren Support oder besuchen sie unsere Homepage in Internet.

7. Technische Unterstützung

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

Telefon	089 / 15798-128 (Montag-Freitag von 8:30-12:00 Uhr und 13:00-16:45 Uhr)
Internet	http://www.dsm-computer.de
e-Mail	support@dsm-computer.de

7.1. 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.

7.2. CE-Hinweis

Da es sich bei einer Slot-CPU um eine mit sehr hoher Frequenz arbeitende elektronische Baugruppe handelt, muß diese in ein sehr gut abschirmendes Gehäuse aus Metall eingebaut werden. Das Gehäuse und Netzteil muß den zur Zeit geltenden Spezifikationen entsprechen und ebenso CE geprüft sein. Die Slot-CPU wurde mit einem repräsentativen System mit dem Gehäuse 96M9565 und dem Netzteil 96M9530 getestet und wies keine Abweichungen von der Norm auf.

Stand: Oktober 2001 Technische Änderungen vorbehalten.