

Service

Technische Unterweisung und Ersatzteilkatalog

**TA Dario S/20, DX/33(E),
486 SX(E), 486(E)**

**Ergänzung zur Technischen Unterweisung
TA Dario SX/20, SX/20E**

Ergänzung zur Technischen Unterweisung TA Dario SX/20, SX/20E für TA Dario S/20, DX/33(E), 486 SX(E) und 486(E).

Vorwort

Diese Druckschrift besteht aus 2 Teilen:

**Teil A: Ergänzung zur Technischen Unterweisung TA Dario SX/20, SX/20E
für TA Dario S/20, DX/33(E), 486 SX(E) und 486(E).**

Inhaltsübersicht

- 1 TA Dario S/20
- 2 TA Dario DX/33 und TA Dario DX/33E
- 3 TA Dario 486 SX und TA Dario 486 SXE
- 4 TA Dario 486 und TA Dario 486E

**Teil B: Ergänzung zum Ersatzteilkatalog TA Dario SX/20, SX/20E
für TA Dario S/20, DX/33(E), 486 SX(E) und 486(E).**

Die Technische Unterweisung TA Dario SX/20, SX/20E kann unter folgender Nummer bestellt werden:

DK000.00000.BA054

TA TRIUMPH-ADLER AG
Kleyerstraße 17
6000 Frankfurt/Main

3	TA Dario 486 SX und TA Dario 486 SXE	35
3.1	Allgemein	35
3.2	Hauptplatine	35
3.3	Netzteil	35
3.4	Tastatur und Maus	35
3.5	Laufwerke	36
3.6	Bildschirme	36
3.7	Optionen	36
3.8	Gesamtansicht des TA Dario 486 SX	37
3.9	Gesamtansicht des TA Dario 486 SXE	38
3.10	Bestückungsplan der Hauptplatine	39
3.11	Blockdiagramm der Hauptplatine	40
3.12	Steckverbindungen des TA Dario 486 SX	41
3.13	Steckverbindungen des TA Dario 486 SXE	42
3.14	Hauptplatinen Jumper	43
3.15	Weitek 4167 Co-Prozessor	44
3.16	Tastenblockierung	44
3.17	Laufwerke im TA Dario 486 SXE	44
3.18	Built-in System Set-up	45
3.19	Extended System Set-up	46
3.20	Systemtest	47
3.21	Systemtest Befehlsschalter	48
3.22	Serielle Loopback Jumper	48
3.23	Parallele Loopback Jumper	48
4	TA Dario 486 und TA Dario 486E	49
4.1	Allgemein	49
4.2	Hauptplatine	49
4.3	Netzteil	49
4.4	Tastatur und Maus	49
4.5	Laufwerke	50
4.6	Bildschirme	50
4.7	Optionen	50
4.8	Gesamtansicht des TA Dario 486	51
4.9	Gesamtansicht des TA Dario 486E	52
4.10	Bestückungsplan der Hauptplatine	53
4.11	Blockdiagramm der Hauptplatine	54
4.12	Steckverbindungen des TA Dario 486	55
4.13	Steckverbindungen des TA Dario 486E	56
4.14	Hauptplatinen Jumper	57
4.15	Weitek 4167 Co-Prozessor	58
4.16	Tastenblockierung	58
4.17	Laufwerke im TA Dario 486E	58
4.18	Built-in System Set-up	59
4.19	Extended System Set-up	60
4.20	Systemtest	61
4.21	Systemtest Befehlsschalter	62
4.22	Serielle Loopback Jumper	62
4.23	Parallele Loopback Jumper	62
5	Laufwerke	63
5.1	Technische Daten der Laufwerke	63
5.2	HDU Adressen Jumper	64

Folgende Festplatten können verwendet werden:

Kapazität - Bauhöhe	Interleave	Zugriffszeit
40 MB - 1"	1:1	25 ms
80 MB - 1"	1:1	19 ms
120 MB - 1"	1:1	19 ms

1.4 Bildschirme

Siehe Technische Unterweisung TA Dario SX/20.

1.5 Tastatur und Maus

Siehe Technische Unterweisung TA Dario SX/20.

1.6 Optionen

Folgende Optionen können eingebaut werden:

- 80287, 20 MHz mathematischer Co-Prozessor;
- 2 MB Speichererweiterung (2 x 1 MB SIMMs, bis zu 4 SIMMs max.) auf der Hauptplatine;
- 8 MB Speichererweiterung (2 x 4 MB SIMMs, bis zu 4 SIMMs max.) auf der Hauptplatine;
- 1.44 MB 3"1/2 integriertes Laufwerk;
- 1.2 MB 5"1/4 integriertes Laufwerk;
- 40 MB oder 120 MB 3"1/2 und 5"1/4 Streamer Band;
- RS 232 serielle Schnittstellenplatine;
- RS 232 serielle Multiport Schnittstellenplatine.

1.8 Bestückungsplan der Hauptplatine

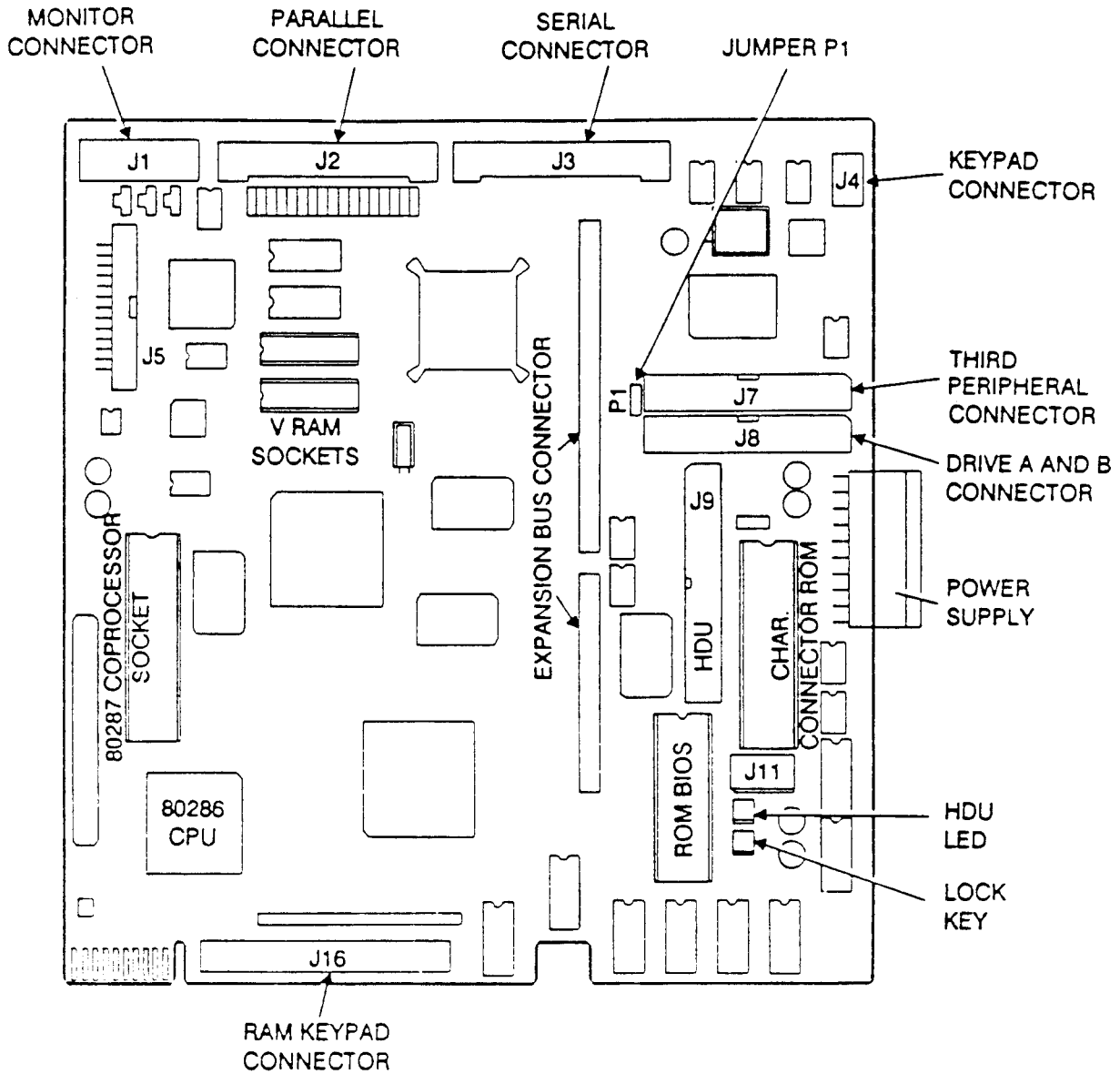
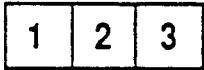


Abb.: Bestückungsplan der Hauptplatine des TA Dario S/20

1.11 Hauptplatinen Jumper

P1

Paßwort löschen



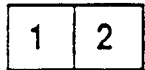
1-2 geschlossen: Normale Operation
2-3 geschlossen: Paßwort löschen

1.12 Verbindungsplatinen Jumper

Ist der Jumper P1 gesteckt, werden die Konfigurationsdaten im Personal Computer (Zeit, Paßwort, technische Daten, etc.). Ist der Jumper P1 nicht gesetzt, ist die Batterie abgeschaltet und die gespeicherten Daten gehen verloren so bald der PC abgeschaltet wird. Im Power-On Status wird der Built-In Set-up angezeigt und es müssen alle Posten bestätigt werden, selbst wenn sie richtig angezeigt werden.

P1

Abspeichern der Konfigurations-Daten



1-2 geschlossen: Konfigurationsdaten werden abgespeichert
1-2 offen: Konfigurationsdaten werden nicht gespeichert

1.13 80287 Co-Prozessor

Ein mathematischer Co-Prozessor vom Typ 80287 20 MHz oder kompatibel kann auf dem Sockel, wie im Bestückungsplan der Hauptplatine ersichtlich ist, eingesetzt werden.

1.14 Video RAM

Zwei 256 K x 4 bit, 70 nsec, VRAM Chips können auf die 20-Pin Sockel, wie im Bestückungsplan der Hauptplatine ersichtlich ist, eingesetzt werden. Dieses zusätzliche VRAM unterstützt die höherauflösenden VGA Modi.

1.16 Systemtest Befehlsschalter

Schalter	Funktion	Bemerkungen
/i	Interaktiver Modus	Wählt die Parameter und die Subtests aus
/a	Automatischer Modus	Ein Satz Tests wird automatisch ausgeführt
/p	Werkseinstellung	
/#1 /#2	Gerät Nr.1 Test Gerät Nr.2 Test	Bediener kann das entsprechende Laufwerk bestimmen
/d	Destruktive Tests	Es werden datenlöschende Subtests ausgeführt (z.B. Low Level Format)
/w	Keine Diskette	Es ist kein Diskettenlaufwerk vorhanden
/h	Hilfe	
/m	Information über die Art der Konfiguration	
/r	Reset nach dem Test	
/v	Versionsnummer	
/c	Information über die Art der Konfiguration	

Abb.: Systemtest Befehlsschalter

1.17 Serielle Loopback Jumper

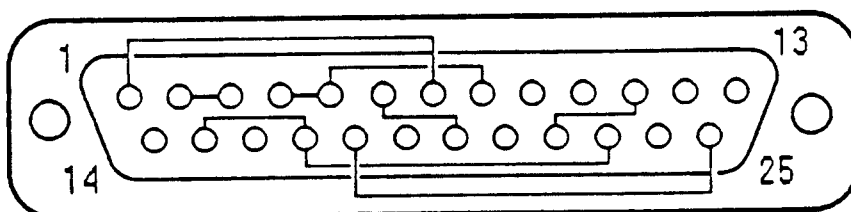


Abb.: Serielle Loopback Jumper

1.18 Parallele Loopback Jumper

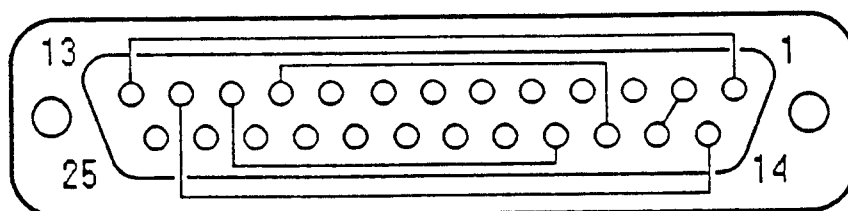


Abb.: Parallele Loopback Jumper

Power-On Diagnose Fehlermeldungen (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Fehlerbeschreibung	Fehlerbehebung
Interrupt Controller Error: 4	Das System greift nicht richtig auf das IMR Register PIC # 1 zurück.	Hauptplatine auswechseln.
Interrupt Controller Error: 3	Während der Interrupt Driver PIC # 1 getestet wird, wird ein Interrupt auf die CPU ausgegeben, auch wenn für die Interrupts eine Maske besteht.	
Interrupt Controller Error: 1	Der Interrupt 08h, der alle 55 ms vom Timer generiert werden muß, funktioniert nicht.	
Interrupt Controller Error: 5	Das System greift nicht richtig auf PIC # 2 des IMR Registers zu.	
Interrupt Controller Error: 6	Während der Interrupt Driver PIC # 2 getestet wird, wird ein Interrupt auf die CPU ausgegeben, auch wenn für die Interrupts eine Maske besteht.	
DMA Page Register Error	Das DMA Seitenregister arbeitet nicht richtig.	
DMA Controller Error: 1	Das DMA 1 arbeitet nicht richtig.	
DMA Controller Error: 2	Der DMA 2 Modul funktioniert nicht richtig.	
DMA Controller Pass	Der DMA 1 und DMA 2 Modul sind in Ordnung.	
Keyboard Controller Error	Ein Fehler wurde beim Tastatur-Controller Test angetroffen.	Hauptplatine auswechseln.
Keyboard Controller Pass	Der Tastatur-Controller ist in Ordnung.	
Shadow Memory Error	Das BIOS wurde nicht in das Shadow RAM kopiert, da keine Bedingung erfüllt ist, die eine BIOS SWAP Operation voraussetzt.	Hauptplatine auswechseln.
Shadow Memory Pass	Das BIOS SWAP wurde korrekt ausgeführt.	
Base Memory: XXX KB	Die Kapazität des Basisspeichers, der erfolgreich getestet wurde, wird angezeigt.	
Memory Error: Addr= segment:offset Wrote= data written Read= data read	Ein Fehler wurde im Basisspeicher gefunden, die geschriebenen Daten stimmen nicht mit den gelesenen Daten überein. WARN-Fehlermeldung!	

Power-On Diagnose Fehlermeldungen (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Fehlerbeschreibung	Fehlerbehebung
Fixed Disk X present	X zeigt die Anzahl der installierten Festplatten an.	
Fixed Disk not present	Es sind keine Festplatten im System installiert.	
1782-Disk Controller Failure	Bei der Autodiagnose wurde ein Fehler festgestellt.	Festplatte neu konfigurieren oder die Hauptplatine auswechseln.
178X-Disk X Failure	Die Initialisierung des Festplatten-Controllers (Funktion 9 des INT 13h) wurde nicht richtig ausgeführt. X= 002.	Hauptplatine auswechseln.
179X-Disk Error	Die Rekalibrierungs- bzw. die Schreib-/Leseoperationen werden nicht korrekt ausgeführt. X= 002.	Festplatte auswechseln.
Floppy Disk not present	Es sind keine Floppy-Laufwerke im System installiert.	
Floppy Disk: X present	X gibt die Anzahl der installierten Floppy-Laufwerke an.	
Option ROM at XXXX:0000 Pass	Gibt die Präsenz eines funktionfähigen, optionalen ROMs an.	
Option ROM at XXXX:0000 Error	Gibt die Präsenz eines nicht-funktionfähigen, optionalen ROMs an.	Die Platine auswechseln, auf der das ROM liegt.
System Configuration Error Use Extended Set-up	Zeigt den Unterschied in der Konfiguration an, der zwischen bei der Power-on Diagnose vorgefundenen und der aufgezeichneten Konfiguration besteht.	Die Konfiguration ändern mit Hilfe des Built-in Set-up oder im Set-up durch gleichzeitiges Drücken der Tasten STRG+ SHIFT+ ALT+ ENTF.

1.21 Built-in System Set-up

Der Built-in System Set-up wird automatisch eingeschaltet, wenn nach einer Power-On Diagnose eine andere Systemkonfiguration angetroffen wird als die gespeicherte (z.B. nach dem Einbau eines optionalen Speichers). Am Bildschirm werden nur die geänderten Teile angezeigt.

Achtung: Wenn die Batterie abgeschaltet ist (entweder sie wurde entfernt oder der Jumper auf der Hauptplatine wurde entfernt), werden alle Ikonen durch die Power-On Diagnose im Built-in Set-up angezeigt. Dies ist darauf zurück zu führen, weil bei Netzausfall alle Konfigurationsdaten verloren gehen.

Deshalb müssen alle Positionen bestätigt werden, auch wenn sie richtig angezeigt werden.

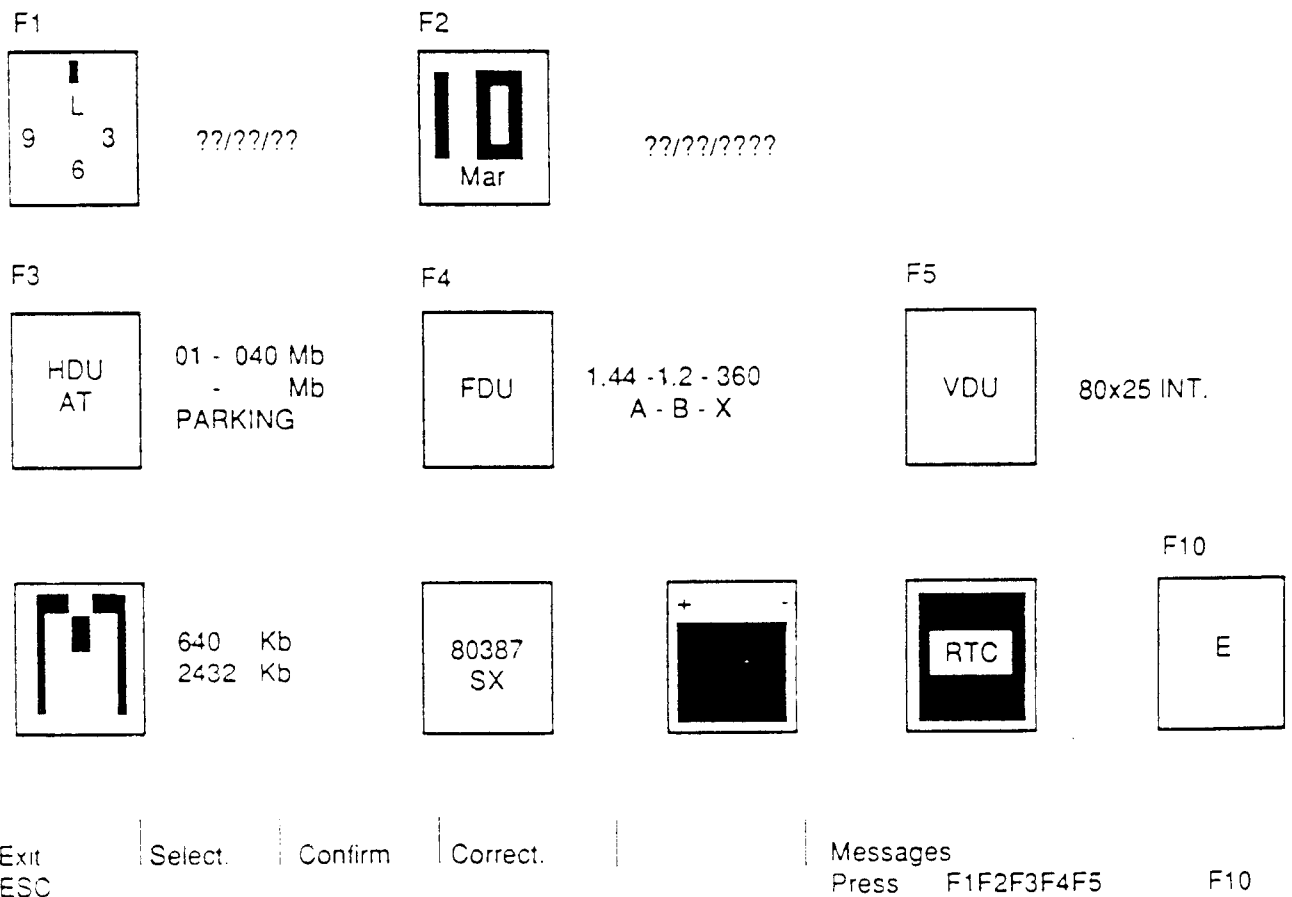


Abb.: Built-in System Set-up

2.5 Laufwerke

LW-Kapazität	LW-Größe	Bauhöhe	Bemerkungen
1.2 MB	5"1/4	1"1/2	360 KB kompatibel
1.44 MB	3"1/2	1"	720 KB kompatibel
40 MB STU	3"1/2	1"1/2	Im 5"1/4 Platz (Slim Version)
120 MB STU	3"1/2	1"1/2	Im 5"1/4 Platz (Slim Version)

Folgende Festplatten stehen zur Verfügung:

Kapazität - Bauhöhe	Interleave	Zugriffszeit	Bemerkungen
40 MB - 1"	1:1	25 ms	Nur Slim Version
80 MB - 1"	1:1	19 ms	Nur Slim Version
120 MB - 1"	1:1	19 ms	
200 MB - 1"1/2	1:1	16 ms	Nur E-Version

2.6 Bildschirme

Siehe Technische Unterweisung TA Dario SX/20.

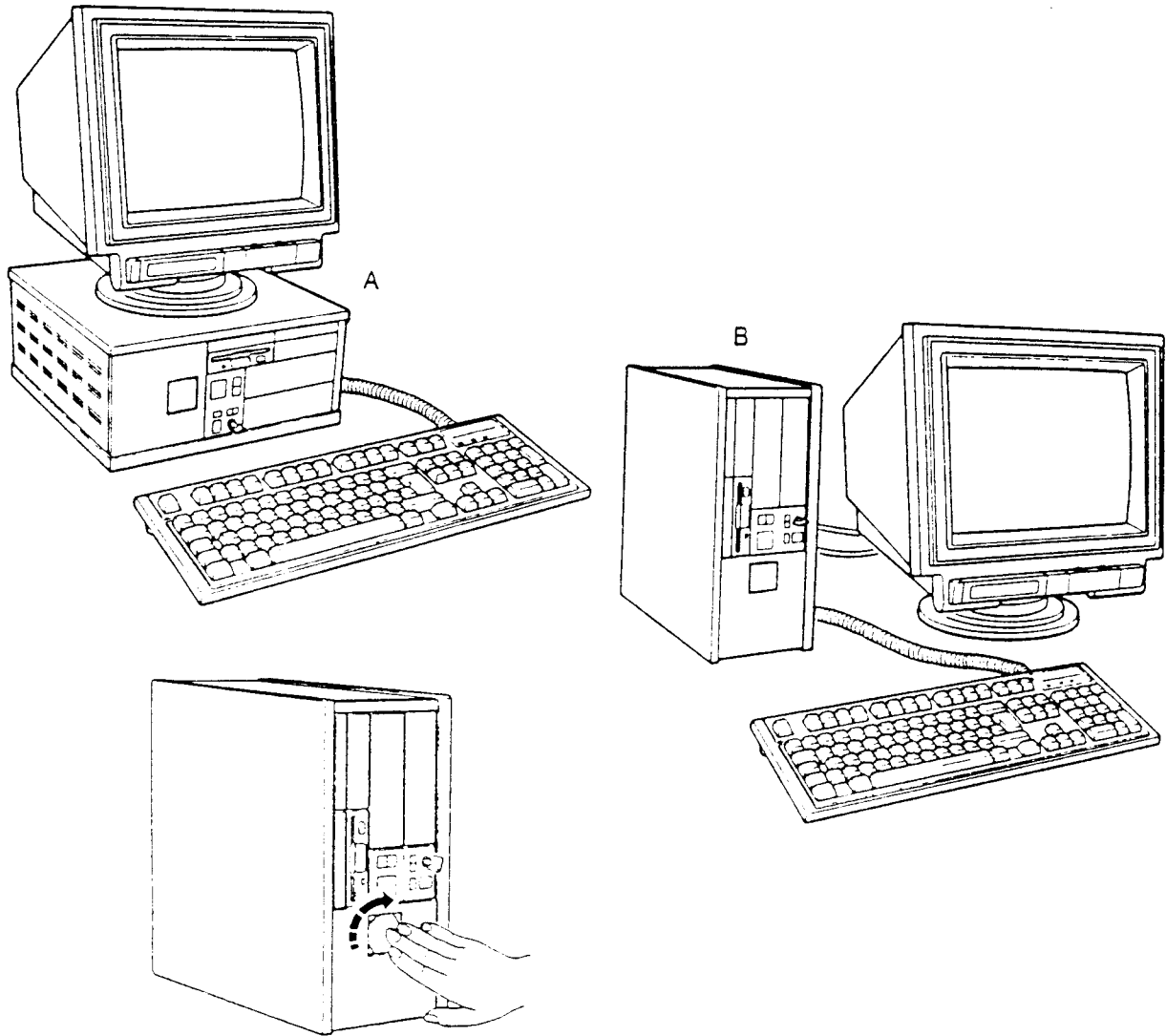
2.7 Optionen

Folgende Optionen stehen für beide Modelle zur Verfügung:

- Weitek 3167, 33 MHz mathematischer Co-Prozessor;
- 80387, 33 MHz mathematischer Co-Prozessor;
- 4 MB Hauptplatinen-Speichererweiterung (4 x 1 MB SIMMs, bis zu 8 SIMMs);
- 16 MB Hauptplatinen-Speichererweiterung (4 x 4 MB SIMMs, bis zu 8 SIMMs);
- 1.44 MB 3"1/2 integriertes Laufwerk;
- 1.2 MB 5"1/4 integriertes Laufwerk;
- 3"1/2 und 5"1/4 40 MB oder 120 MB Streamer Band;
- RS 232 serielle Schnittstellenplatine;
- RS 232 Multiport serielle Schnittstellenplatine.

Achtung: Um die RAM Erweiterung einzubauen, muß nur die Erweiterungsabdeckung entnommen werden.

2.9 Gesamtansicht des TA Dario DX/33E



A = Waagrechte Basiseinheit

B = Vertikale Basiseinheit

Abb.: Gesamtansicht des TA Dario DX/33E

Achtung: Das Typenschild kann bei senkrechter Aufstellung der Basiseinheit umgedreht werden.

Folgende Konfigurationen sind möglich:

3"1/2 - 5"1/4 LW	Festplatte	System RAM
1.44 MB	120 MB	4 MB
1.44 MB	200 MB	4 MB
1.2 MB	120 MB	4 MB
1.2 MB	200 MB	4 MB

2.11 Block Diagramm der Hauptplatine

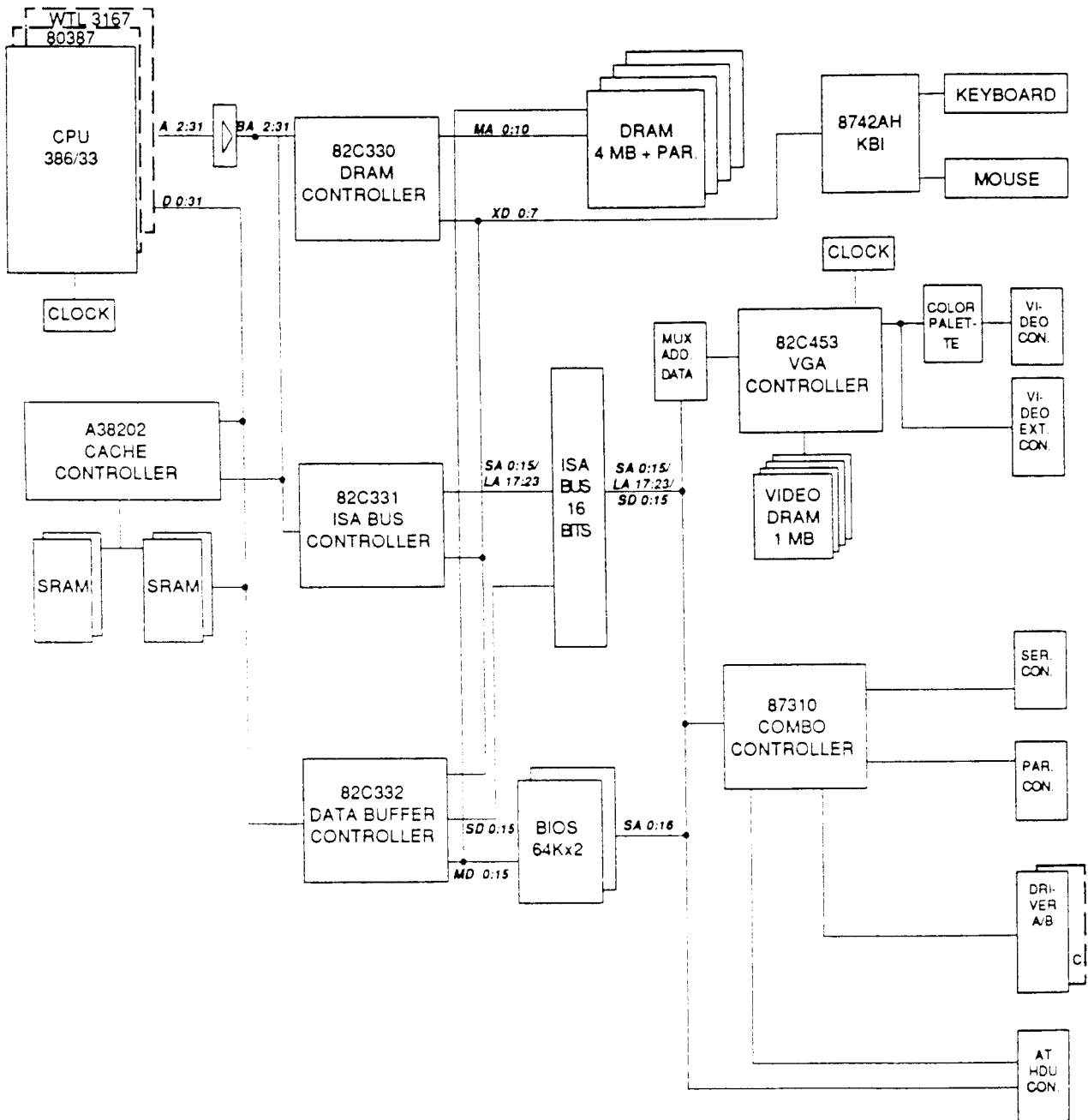


Abb.: Block Diagramm der Hauptplatine

2.13 Steckverbindungen des TA Dario DX/33E

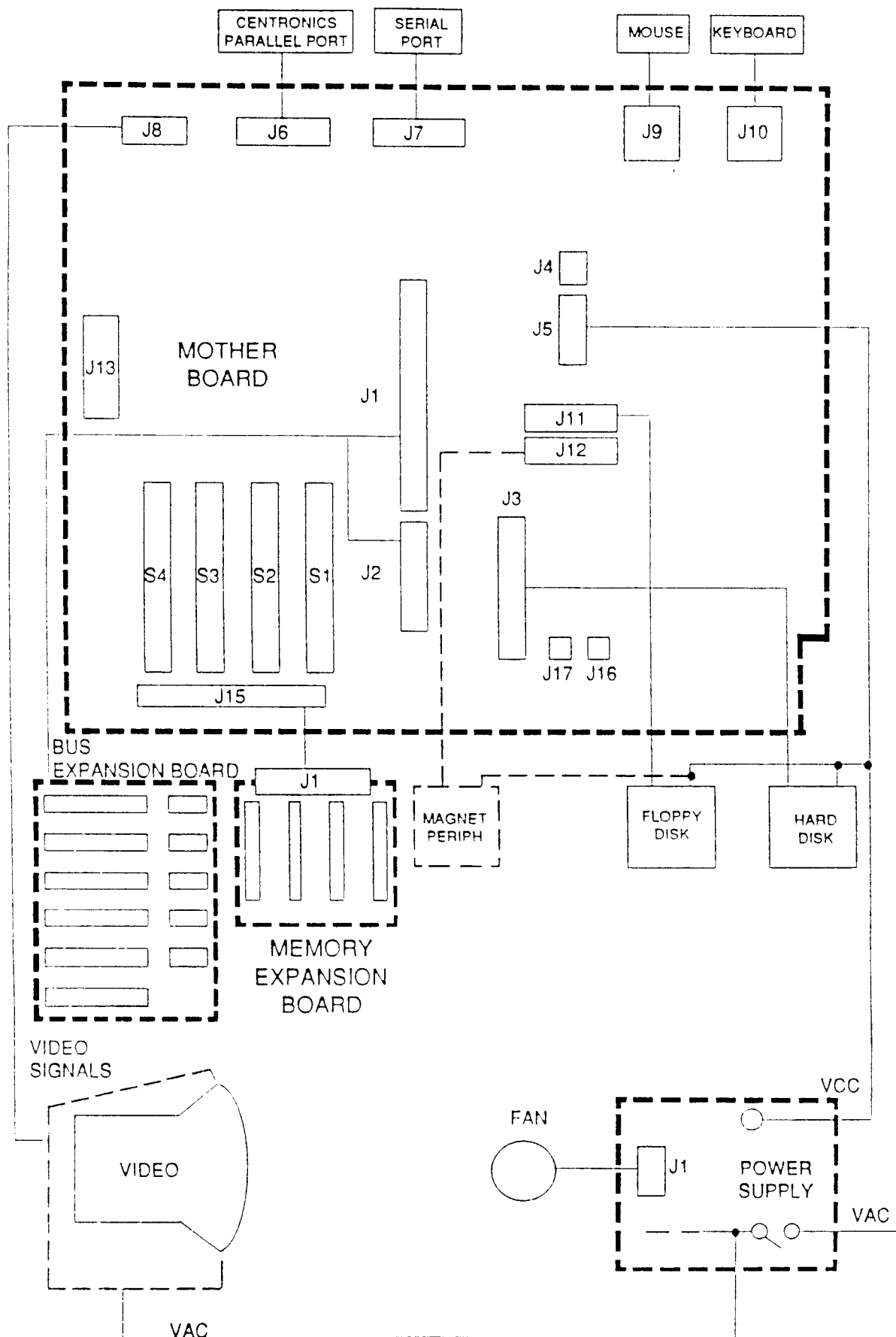


Abb.: Steckverbindungen des TA Dario DX/33E

2.15 Weitek 3167 und 80387 Co-Prozessor

Ein Weitek 3167 oder ein 80387 33 MHz Co-Prozessor kann auf dem dafür vorgesehenen Steckplatz, wie im Bestückungsplan der Hauptplatine angegeben, eingesetzt werden.

2.16 Tastenblockierung

Die Tastenblockierung gibt es nur bei der E-Version. Sie kann außer Betrieb gesetzt werden durch Abziehen des Steckers auf der Hauptplatine (siehe Bestückungsplan der Hauptplatine).

2.17 System Speicheranordnung

Adresse	Funktion
00000000 - 000003FFh	Interrupt Vektoren
00000400 - 000005FFh	ROM BIOS Daten Bereich
00000700 - 0009FFFFh	DOS Resident Bereich und Transient Programmbereich
000A0000 - 000BFFFFh	Video Puffer
000C0000 - 000DFFFFh	Reserviert für optionale ROMs
000E0000 - 000EFFFFh	Reserviert für VGA BIOS
000F0000 - 000FFFFFh	Reserviert für System ROM BIOS
00100000 - 02400000h	Speichererweiterung

2.18 System Interrupts

Die folgenden Interrupts liegen auf dem 16-bit ISA Erweiterungsbus:

IRQ	Funktion
3	Serieller Ausgang 2 (COM 2:)
4	Paralleler Ausgang 1 (COM 1:)
5	Paralleler Ausgang 2 (LPT 2:)
6	Disketten-Laufwerks Controller
7	Paralleler Ausgang (LPT 1:)
8	Nicht verfügbar (integriert)
9	Adapter für fast alle Netzwerke (Eingang als IRQ2)
10	Für die Erweiterungsplatine
11	Für die Erweiterungsplatine
12	Tastatur Controller (Maus)
13	Nicht verfügbar (integriert)
14	HDU (Festplatten-) Controller
15	Für die Erweiterungsplatine

IRQ2 stand für den 8-bit ISA Erweiterungsbus zur Verfügung. Jede Platine, die den IRQ2 verwendet, wird automatisch auf den IRQ9 umgeschaltet.

2.20 Built-in System Set-up

Der Built-in System Set-up wird automatisch eingeschaltet, wenn nach einer Power-On Diagnose eine andere Systemkonfiguration angetroffen wird als die gespeicherte (z.B. nach dem Einbau eines optionalen Speichers). Am Bildschirm werden nur die geänderten Teile angezeigt.

Achtung: Wenn die Batterie abgeschaltet ist (entweder sie wurde entfernt oder der Jumper auf der Hauptplatine wurde entfernt), werden alle Ikonen durch die Power-On Diagnose im Built-in Set-up angezeigt. Dies ist darauf zurück zu führen, weil bei Netzausfall alle Konfigurationsdaten verloren gehen.

Deshalb müssen alle Positionen bestätigt werden, auch wenn sie richtig angezeigt werden.

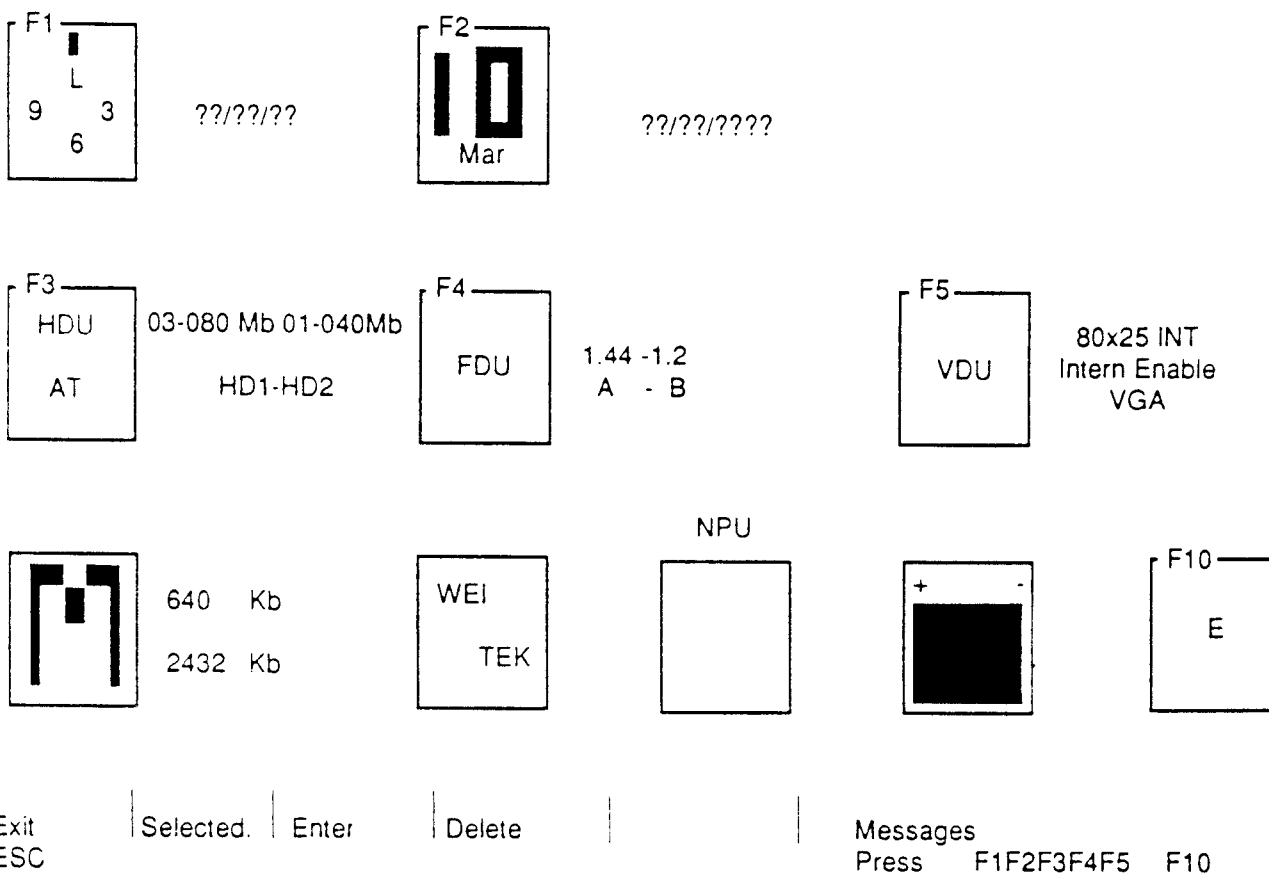


Abb.: Built-in Set-up

2.22 Systemtest

Der Systemtest für den professionellen PC ist auf zwei Disketten untergebracht:

- Diskette 1 enthält alle Standard Modultests;
- Diskette 2 enthält alle optionalen Modultests.

Die einzelnen Tests können ausgewählt und geladen werden durch Eingabe von

U_mgr /i

oder die Tests können einzeln ausgeführt werden über DOS Prompt.

Die folgende Tabelle enthält die Befehle zur Ausführung der Tests im interaktiven Modus (individuelle Ausführung). Zusätzliche spezifische Befehle (Schalter) können in der gleichen Befehlszeile eingegeben werden und sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt.

Testbezeichnung	Befehl
Hauptplatinentest	mai_dia /i
Speichertest	mem_dia /i
Speichererweiterungstest	ems_dia /i
Tastaturtest	kbd_dia /i
Videotest	ovc_dia /i
Floppy Laufwerkstest	fdu_dia /i
Festplattentest	hdu_dia /i
Festplatte Low-Level Format	llf_u /i /d
Co-Prozessortest	cpr_dia /i
Serieller Ausgangstest	ser_dia /i
Paralleler Ausgangstest	par_dia /i
Maustest	mou_dia /i
Streamer Bandtest	ftu_dia /i
Multiport Platinentest	mpb_dia /i
CD ROM Test	icd_dia /i
Optical Worm LW-Test	odc_dia /i

Abb.: Systemtests

2.26 Power-On Diagnose Fehlermeldungen

Die folgende Liste enthält Fehlermeldungen, die in der Power-on Diagnose angezeigt werden können.

Fehlermeldung	Fehlerbehebung
Checkpoint 01: "CPU (I 80386) Error: argument UNRECOVERABLE POWER-UP ERROR"	Hauptplatine überprüfen
Checkpoint 02: "Illegal Shutdown Error: argument"	
Checkpoint 03: "ROM Checksum Error UNRECOVERABLE POWER-UP ERROR"	
Checkpoint 04: "Timer Error: argument UNRECOVERABLE POWER-UP ERROR"	
Checkpoint 05: " CMOS Timer Error" " Timer Sync Error UNRECOVERABLE POWER-UP ERROR" Memory refresh Error UNRECOVERABLE POWER-UP ERROR"	
Checkpoint 06: " Keyboard Controller Error UNRECOVERABLE POWER-UP ERROR"	
Checkpoint 07: " Memory Error UNRECOVERABLE POWER-UP ERROR", VGA Error: argument Press F1 to continue"	Hauptplatine überprüfen
Checkpoint 09: CMOS RAM Error Press F1 to continue	
Checkpoint 11: Memory Error: Addr = xxxx:xxxx Wrote = Read = Press F1 to continue Parity Error: Addr = xxxx:xxxx Press F1 to continue	

Power-On Diagnose Fehlermeldungen (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Fehlerbehebung
Checkpoint 25: "CPU Protected Mode Error Press F1 to continue"	Hauptplatine überprüfen
Checkpoint 27: "CMOS RAM Error Press F1 to continue"	
Checkpoint 36: "1780 - Disk 0 failure" "1781 - Disk 1 failure" "1782 - Disk controller failure" "1790 - Disk 0 error" "1791 - Disk 1 error"	Festplatte überprüfen
Checkpoint 37P: "System Configuration Error USE EXTENDED SETUP"	
Checkpoint 38: "Option ROM at: xxx Error"	Adapter Board überprüfen
NMI Messages: "parity error on main circuit board" "parity error on expansion board" "fatal error - computer stopped"	

3.5 Laufwerke

LW-Kapazität	LW-Größe	Bauhöhe	Bemerkungen
1.2 MB	5"1/4	1"1/2	360 KB kompatibel
1.44 MB	3"1/2	1"	720 KB kompatibel
40 MB STU	3"1/2	1"1/2	Im 5"1/4 Platz (Slim Version)
120 MB STU	3"1/2	1"1/2	Im 5"1/4 Platz (Slim Version)

Folgende Festplatten stehen zur Verfügung:

Kapazität - Bauhöhe	Interleave	Zugriffszeit	Bemerkungen
40 MB - 1"	1:1	25 ms	Nur Slim Version
80 MB - 1"	1:1	19 ms	Nur Slim Version
120 MB - 1"	1:1	19 ms	
200 MB - 1"1/2	1:1	16 ms	Nur E-Version
510 MB - 1"1/2	1:1	12 ms	Nur E-Version

3.6 Bildschirme

Siehe Technische Unterweisung TA Dario SX/20.

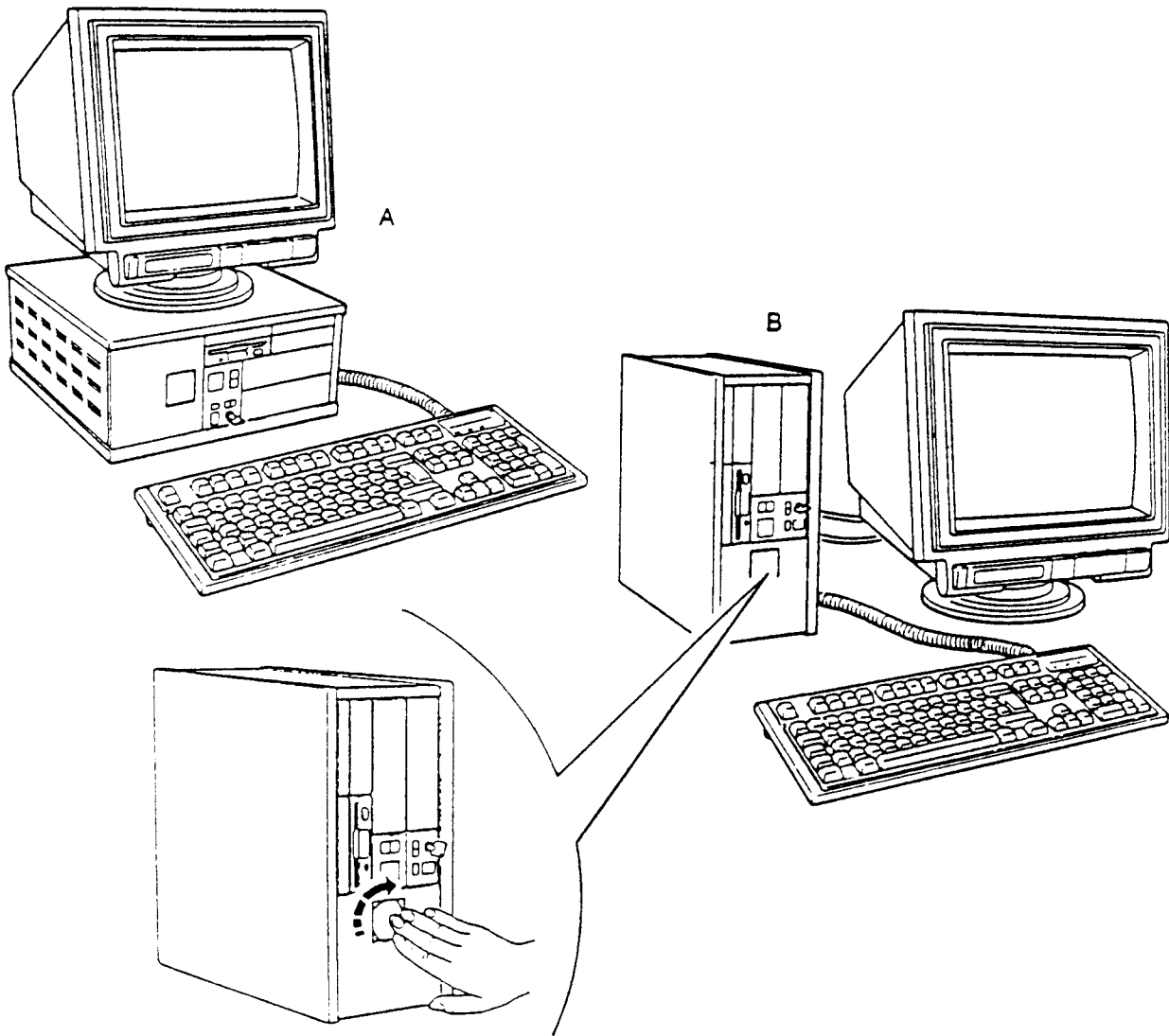
3.7 Optionen

Folgende Optionen stehen für beide Modelle zur Verfügung:

- Weitek 4167, 25 MHz mathematischer Co-Prozessor;
- 4 MB Hauptplatinen-Speichererweiterung (4 x 1 MB SIMMs, bis zu 8 SIMMs);
- 16 MB Hauptplatinen-Speichererweiterung (4 x 4 MB SIMMs, bis zu 8 SIMMs);
- 1.44 MB 3"1/2 integriertes Laufwerk;
- 1.2 MB 5"1/4 integriertes Laufwerk;
- 3 1/2 und 5"1/4 40 MB oder 120 MB Streamer Band;
- RS 232 serielle Schnittstellenplatine;
- RS 232 Multiport serielle Schnittstellenplatine.

Achtung: Um die RAM Erweiterung einzubauen, muß nur die Erweiterungsabdeckung entnommen werden.

3.9 Gesamtansicht des TA Dario 486 SXE



A = Waagrechte Basiseinheit

B = Vertikale Basiseinheit

Abb.: Gesamtansicht des TA Dario 486 SXE

Achtung: Das Typenschild kann bei senkrechter Aufstellung der Basiseinheit umgedreht werden.

Folgende Konfigurationen sind möglich:

3"1/2 - 5"1/4 LW	Festplatte	System RAM
1.44 MB	120 MB	4 MB
1.44 MB	200 MB	4 MB
1.2 MB	120 MB	4 MB
1.2 MB	200 MB	4 MB

3.11 Block Diagramm der Hauptplatine

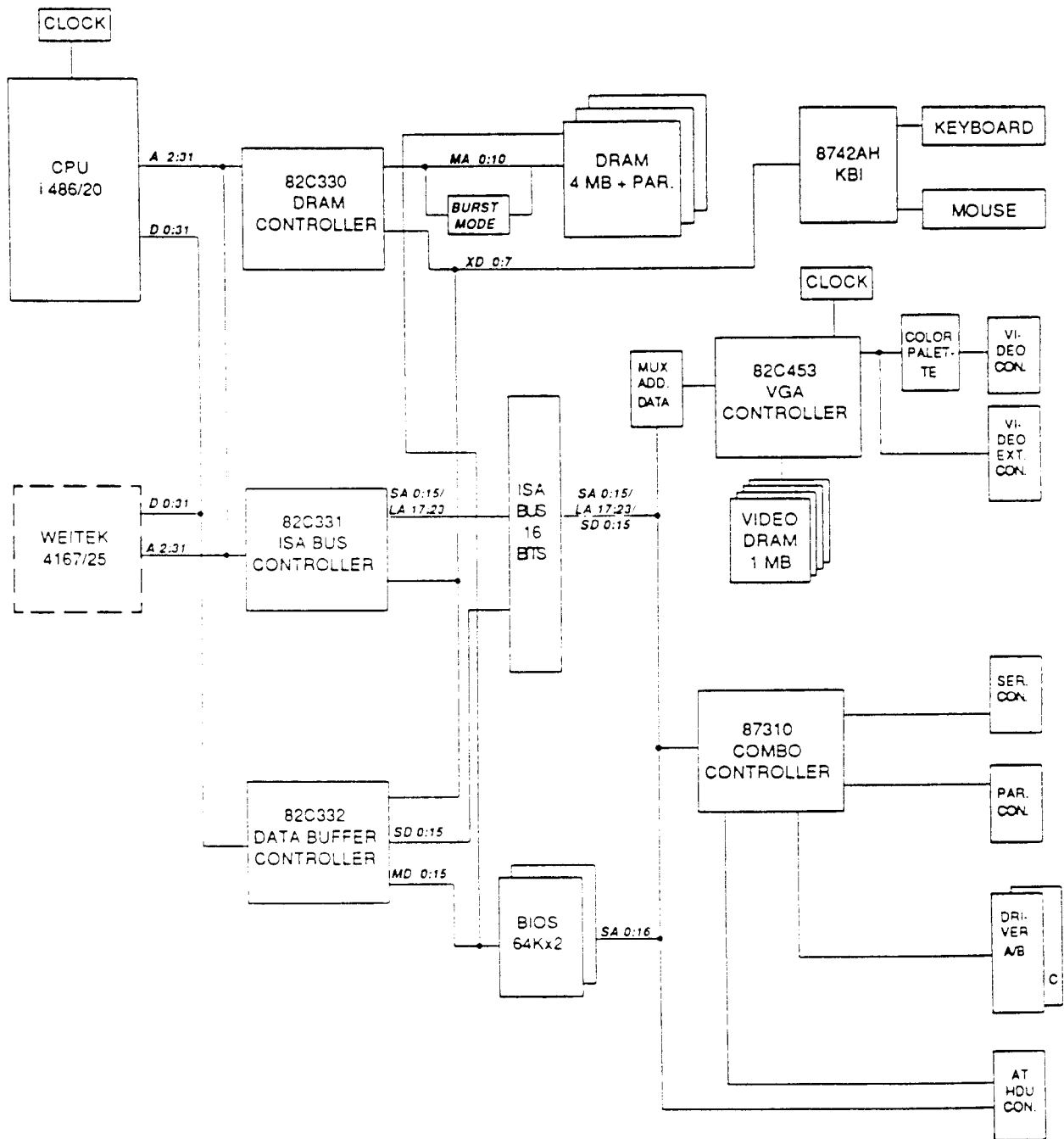


Abb.: Block Diagramm der Hauptplatine

3.13 Steckverbindungen des TA Dario 486 SXE

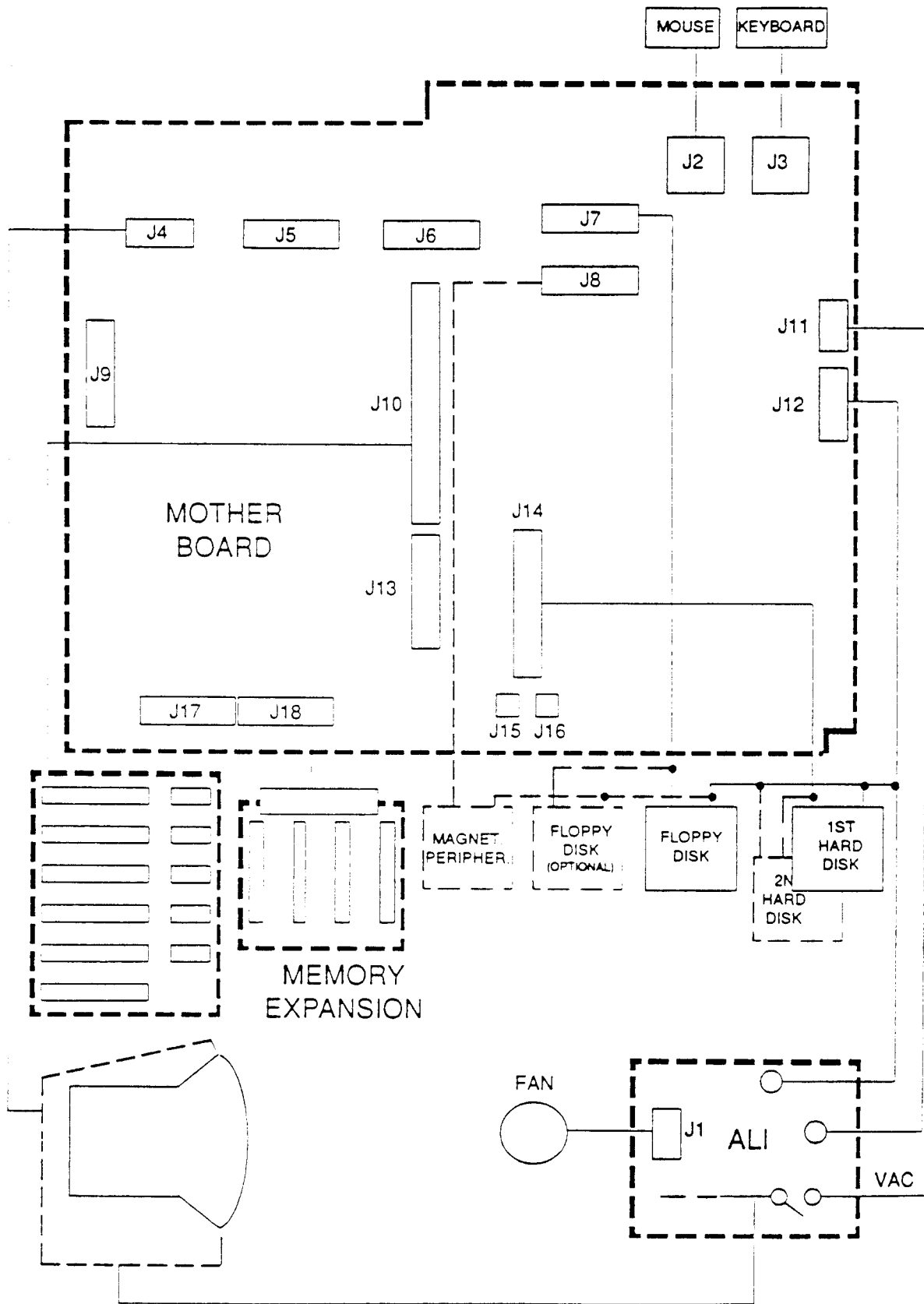


Abb.: Steckverbindungen des TA Dario 486 SXE

3.15 Weitek 4167 Co-Prozessor

Ein Weitek 4167 25 MHz Co-Prozessor kann auf dem dafür vorgesehenen Steckplatz, wie im Bestückungsplan der Hauptplatine angegeben, eingesetzt werden.

3.16 Tastenblockierung

Die Tastenblockierung gibt es nur bei der E-Version. Sie kann außer Betrieb gesetzt werden durch Abziehen des Steckers auf der Hauptplatine (siehe Bestückungsplan der Hauptplatine).

3.17 Laufwerke im TA Dario 486 SXE

In der folgenden Tabelle ist die Lage der Laufwerke in der Basiseinheit aufgeführt:

INTEGRATED PERIPH.	POSITION					
	A	B	C	D	E	(C+D)
FDU 3"1/2	X	X				
FDU 5"1/4			X	X		
STU 3"1/2 (FDI)		X	X	X		
HDU 3"1/2 120/200	X	X			X	

Die "Aufstellvorschriften" sind der Verpackung der jeweiligen Option beigelegt.

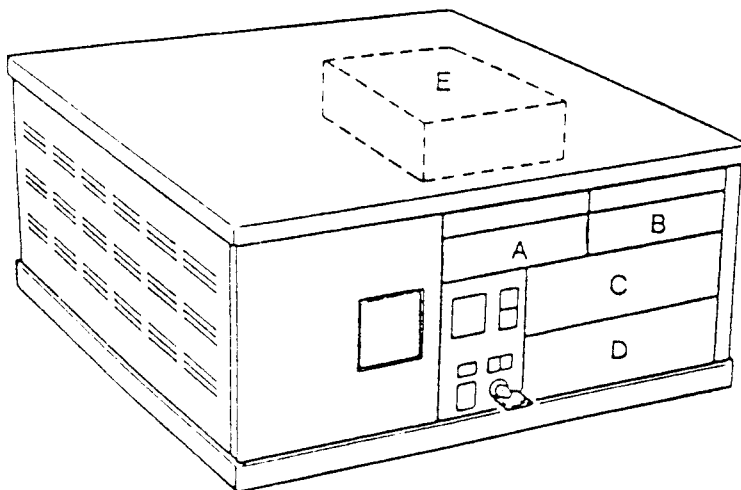


Abb.: Einbaulage der Laufwerke

3.19 Extended System Set-up

Der Extended System Set-up ist im BIOS ROM gespeichert und kann jederzeit durch gleichzeitiges Drücken der Tasten STRG+ALT+UMS+ENTF aktiviert werden. Es wird folgendes Menü angezeigt:




F1  L 9 3 6	13:38:20	F2  Mar	10/03/91				
F3 HDU AT	01 - 040 Mb - Mb	F4 FDU	1.44 -1.2 - A - B	F5 VDU	80x25 INT VGA		
F6 EMS TEST SHAD	2048/ 128 3 BIOS 128+VGA	F7 RAM I/O CACHE	33 11 Y	F8 chrs/s beep paral	30 7 I/O	F9 	F10 E
Exit ESC	Select	Enter CR	Delete	Messages Press	F1F2F3F4F5F6F7F8F9F10		

Abb.: Extended System Set-up

3.21 Systemtest Befehlsschalter

Schalter	Funktion	Bemerkungen
/i	Interaktiver Modus	Wählt die Parameter und die Subtests aus
/a	Automatischer Modus	Ein Satz Tests wird automatisch ausgeführt
/p	Werkseinstellung	
/#1 /#2	Gerät Nr.1 Test Gerät Nr.2 Test	Bediener kann das entsprechende Laufwerk bestimmen
/d	Destruktive Tests	Es werden datenlöschende Subtests ausgeführt (z.B. Low Level Format)
/w	Keine Diskette	Es ist kein Diskettenlaufwerk vorhanden
/h	Hilfe	
/m	Information über die Art der Konfiguration	
/r	Reset nach dem Test	
/v	Versionsnummer	
/c	Information über die Art der Konfiguration	

Abb.: Systemtest Befehlsschalter

3.22 Serielle Loopback Jumper

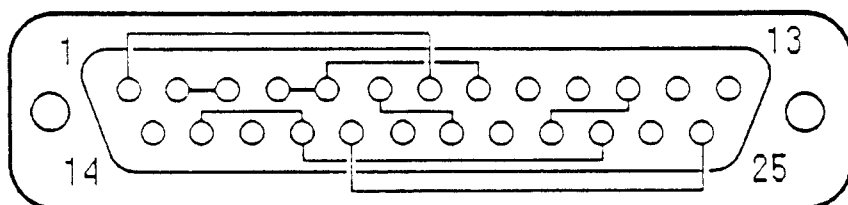


Abb.: Serielle Loopback Jumper

3.23 Parallele Loopback Jumper

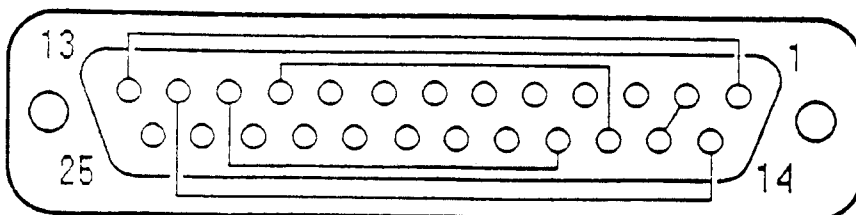


Abb.: Parallele Loopback Jumper

4.5 Laufwerke

LW-Kapazität	LW-Größe	Bauhöhe	Bemerkungen
1.2 MB	5"1/4	1"1/2	360 KB kompatibel
1.44 MB	3"1/2	1"	720 KB kompatibel
40 MB STU	3"1/2	1"1/2	Im 5"1/4 Platz (Slim Version)
120 MB STU	3"1/2	1"1/2	Im 5"1/4 Platz (Slim Version)

Folgende Festplatten stehen zur Verfügung:

Kapazität - Bauhöhe	Interleave	Zugriffszeit	Remarks
40 MB - 1"	1:1	25 ms	Slim version only
80 MB - 1"	1:1	19 ms	Slim version only
120 MB - 1"	1:1	19 ms	
200 MB - 1"1/2	1:1	16 ms	E-version only
510 MB - 1"1/2	1:1	12 ms	E-version only

4.6 Bildschirme

Siehe Technische Unterweisung TA Dario SX/20.

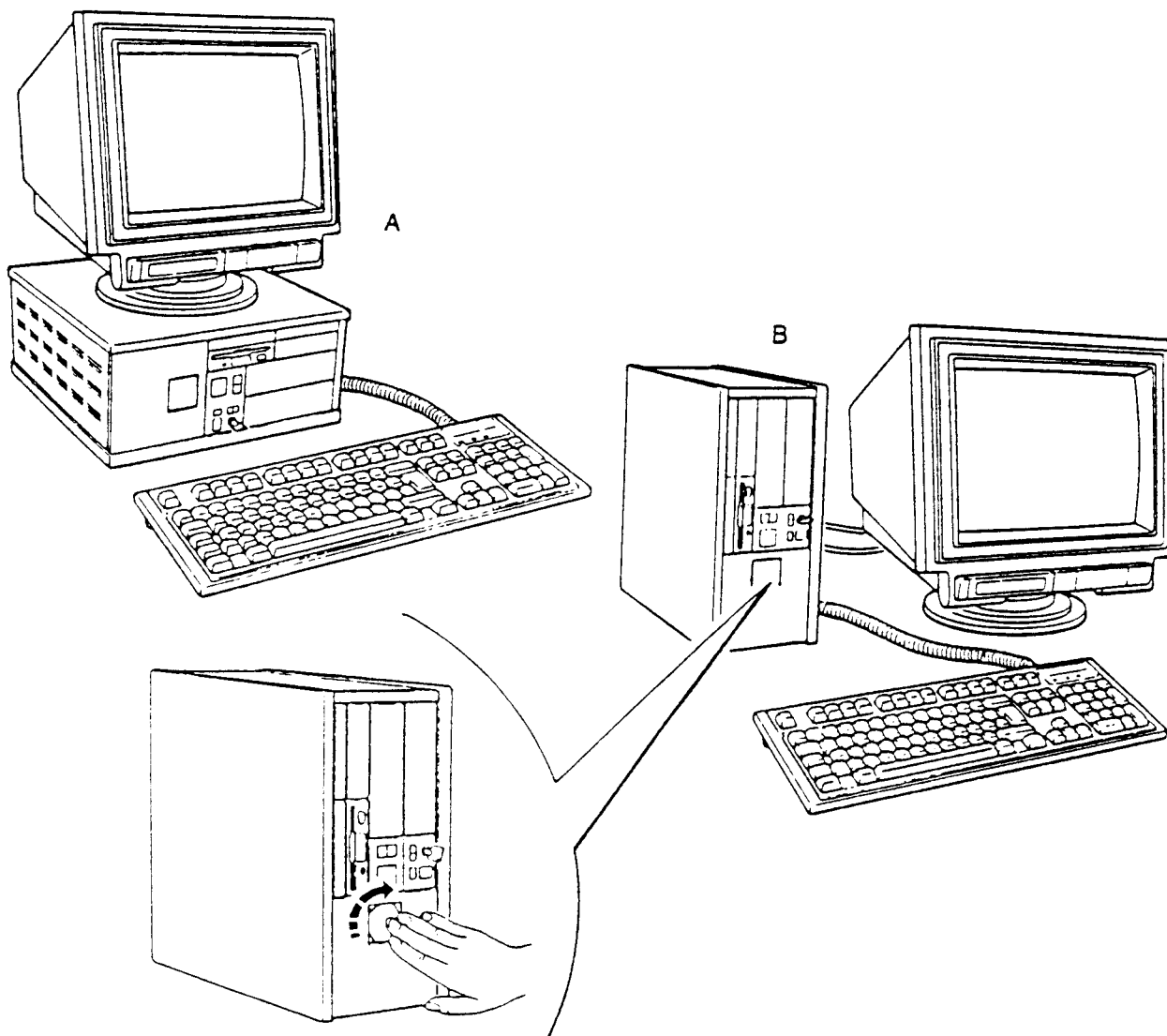
4.7 Optionen

Folgende Optionen stehen für beide Modelle zur Verfügung:

- Weitek 4167, 33 MHz mathematischer Co-Prozessor;
- 4 MB Hauptplatinen-Speichererweiterung (4 x 1 MB SIMMs, bis zu 8 SIMMs);
- 16 MB Hauptplatinen-Speichererweiterung (4 x 4 MB SIMMs, bis zu 8 SIMMs);
- 1.44 MB 3"1/2 integriertes Laufwerk;
- 1.2 MB 5"1/4 integriertes Laufwerk;
- 3"1/2 und 5"1/4 40 MB oder 120 MB Streamer Band;
- RS 232 serielle Schnittstellenplatine;
- RS 232 Multiport serielle Schnittstellenplatine.

Achtung: Um die RAM Erweiterung einzubauen, muß nur die Erweiterungsabdeckung entnommen werden.

4.9 Gesamtansicht des TA Dario 486E



A = Waagrechte Basiseinheit

B = Vertikale Basiseinheit

Abb.: Gesamtansicht des TA Dario 486E

Achtung: Das Typenschild kann bei senkrechter Aufstellung der Basiseinheit umgedreht werden.

Folgende Konfigurationen sind möglich:

3"1/2 - 5"1/4 LW	Festplatte	System RAM
1.44 MB	120 MB	4 MB
1.44 MB	200 MB	4 MB
1.2 MB	120 MB	4 MB
1.2 MB	200 MB	4 MB

4.11 Blockdiagramm der Hauptplatine

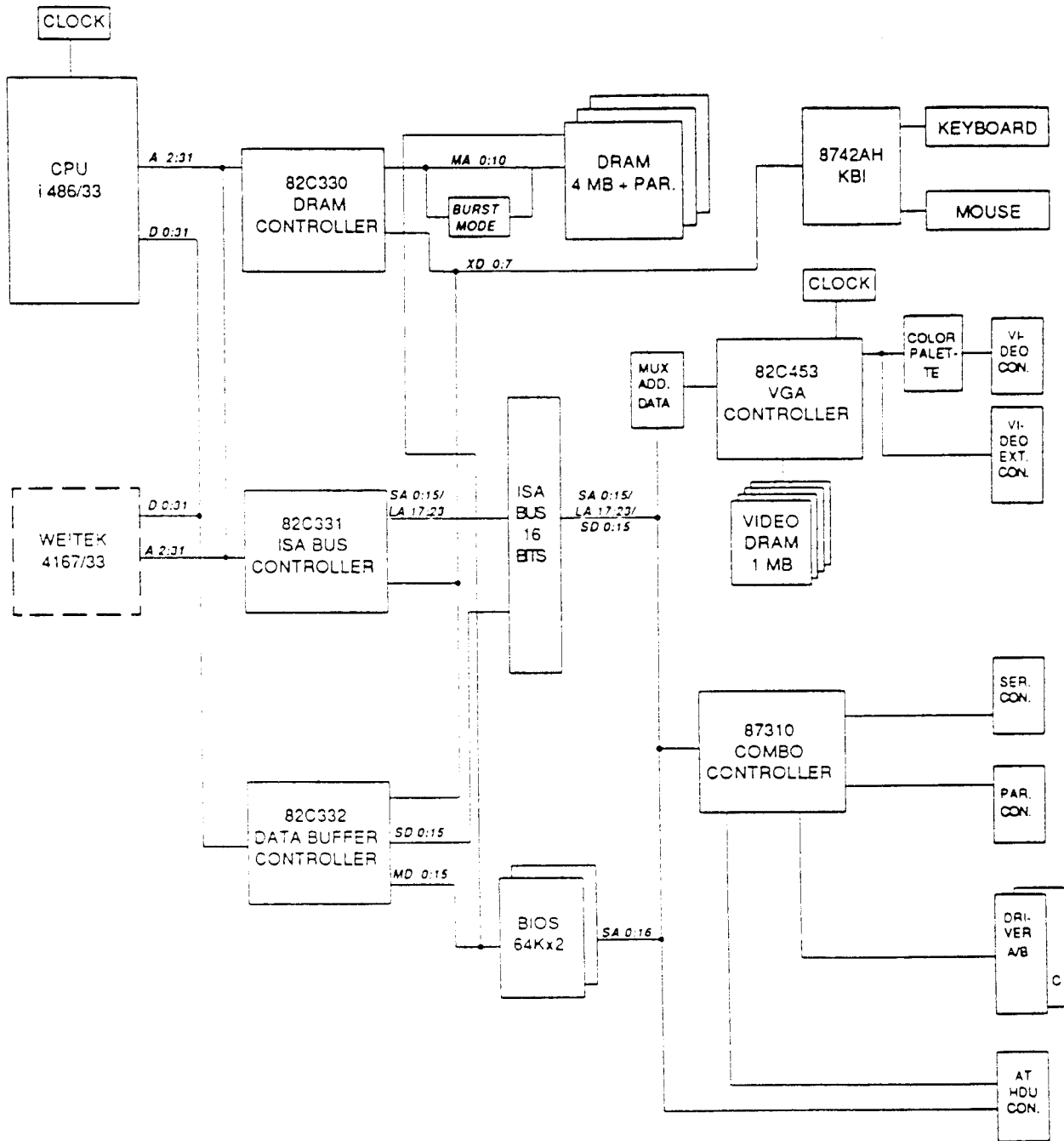


Abb.: Blockdiagramm der Hauptplatine

4.13 Steckverbindungen des TA Dario 486E

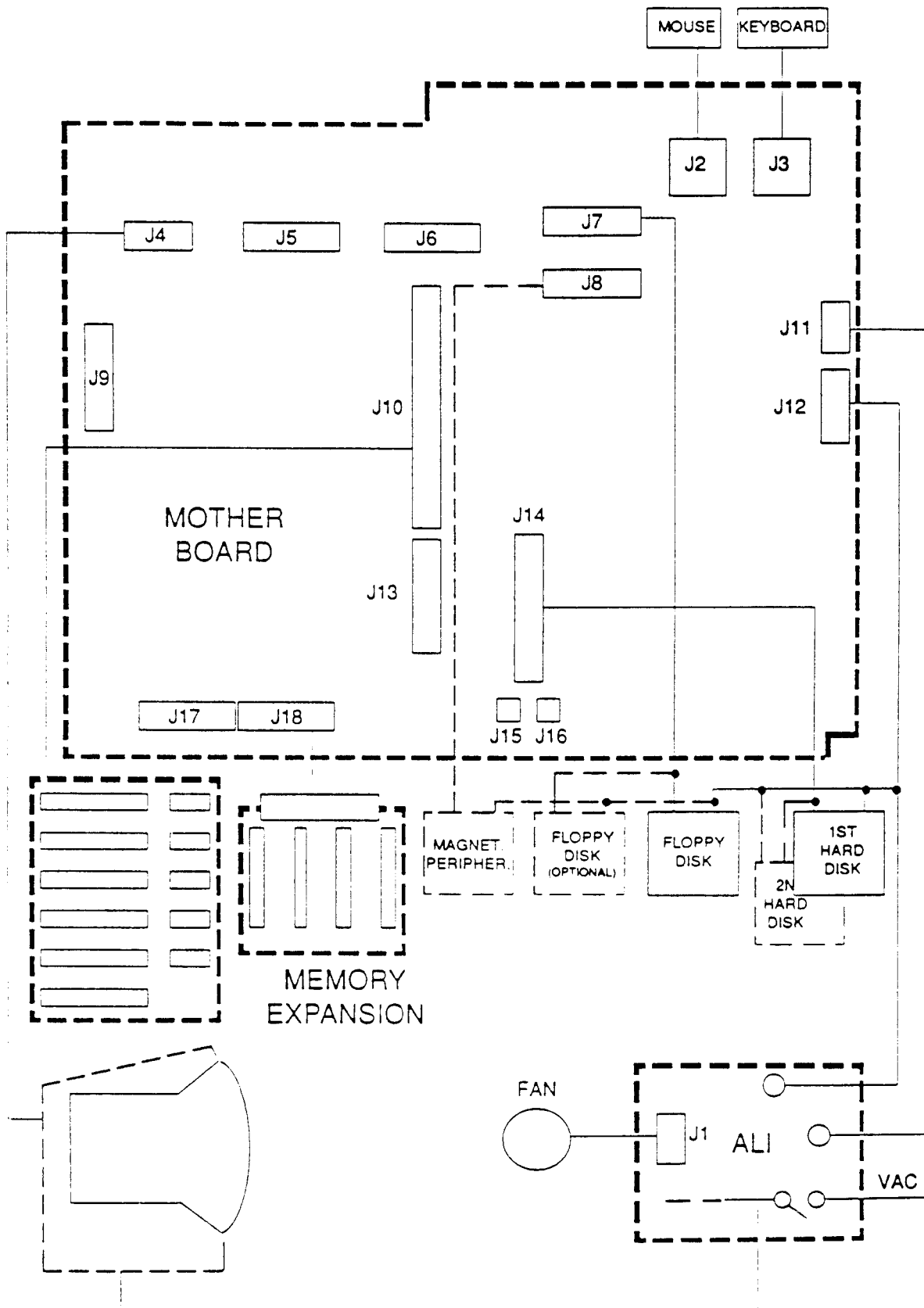


Abb.: Steckverbindungen des TA Dario 486E

4.15 Weitek 4167 Co-Prozessor

Ein Weitek 4167 33 MHz Co-Prozessor kann auf dem dafür vorgesehenen Steckplatz, wie im Bestückungsplan der Hauptplatine angegeben, eingesetzt werden.

4.16 Tastenblockierung

Die Tastenblockierung gibt es nur bei der E-Version. Sie kann außer Betrieb gesetzt werden durch Abziehen des Steckers auf der Hauptplatine (siehe Bestückungsplan der Hauptplatine).

4.17 Laufwerke im TA Dario 486E

In der folgenden Tabelle ist die Lage der Laufwerke in der Basiseinheit aufgeführt:

INTEGRATED PERIPH.	POSITION					
	A	B	C	D	E	(C+D)
FDU 3"1/2	X	X				
FDU 5"1/4			X	X		
STU 3"1/2 (FDI)		X	X	X		
HDU 3"1/2 120/200	X	X			X	

Die "Aufstellvorschriften" sind der Verpackung der jeweiligen Option beigelegt.

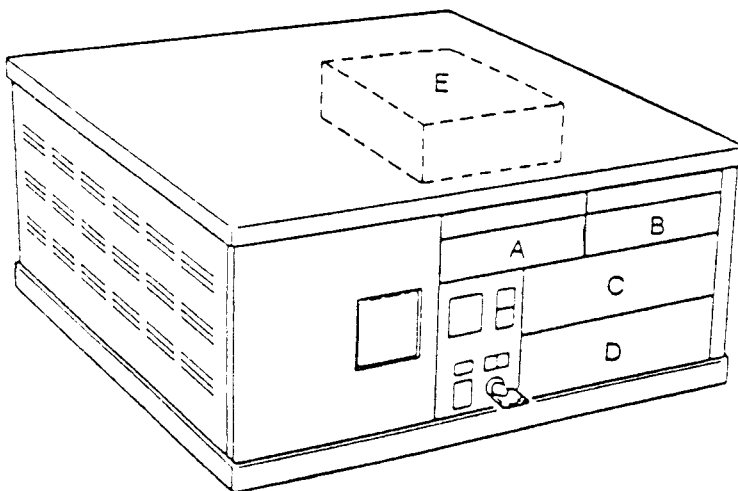


Abb.: Einbaulage der Laufwerke im TA Dario 486E

4.19 Extended System Set-up

Der Extended System Set-up ist im BIOS ROM gespeichert und kann jederzeit durch gleichzeitiges Drücken der Tasten STRG+ALT+UMS+ENTF aktiviert werden. Es wird folgendes Menü angezeigt:




F1  L 9 3 6	13:38:20	F2  Mar	10/03/91		
F3 HDU AT	01 - 040 Mb - Mb	F4 FDU	1.44 - 1.2 - A - B	F5 VDU	80x25 INT VGA
F6 EMS TEST SHAD	2048/ 128 3 BIOS 128+VGA	F7 RAM I/O CACHE	33 11 Y	F8 chrs/s beep paral	30 7 I/O
F9 					F10 E
Exit ESC	Select	Enter CR	Delete	Messages Press F1F2F3F4F5F6F7F8F9F10	

Abb.: Extended System Set-up

4.21 Systemtest Befehlsschalter

Schalter	Funktion	Bemerkungen
/i	Interaktiver Modus	Wählt die Parameter und die Subtests aus
/a	Automatischer Modus	Ein Satz Tests wird automatisch ausgeführt
/p	Werkseinstellung	
/#1 /#2	Gerät Nr.1 Test Gerät Nr.2 Test	Bediener kann das entsprechende Laufwerk bestimmen
/d	Destruktive Tests	Es werden datenlöschende Subtests ausgeführt (z.B. Low Level Format)
/w	Keine Diskette	Es ist kein Diskettenlaufwerk vorhanden
/h	Hilfe	
/m	Information über die Art der Konfiguration	
/r	Reset nach dem Test	
/v	Versionsnummer	
/c	Information über die Art der Konfiguration	

Abb.: Systemtest Befehlsschalter

4.22 Serielle Loopback Jumper

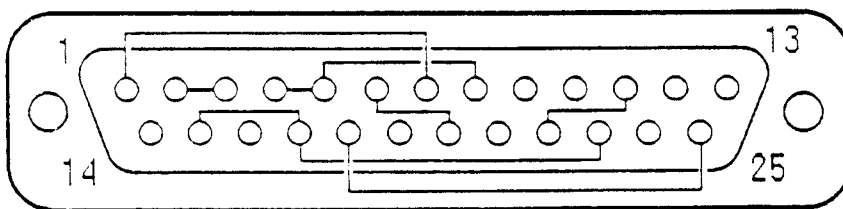


Abb.: Serielle Loopback Jumper

4.23 Parallele Loopback Jumper

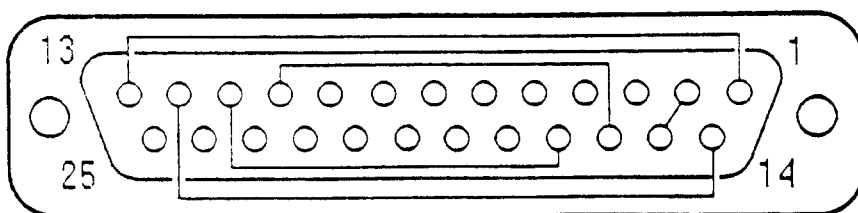


Abb.: Parallele Loopback Jumper

5.2 HDU Adressen Jumper

40 MB CP 3044 Conner Hard Disk

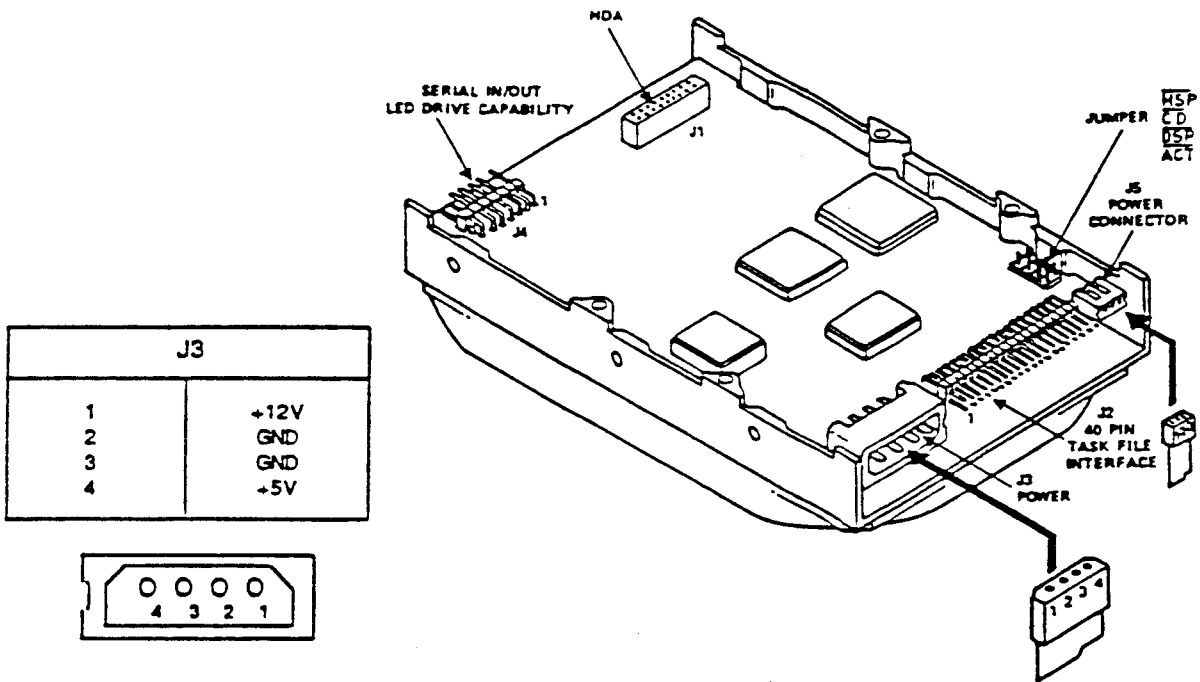


Abb.: 40 MB CP 3044 Conner Hard Disk

Die folgende Tabelle enthält die Jumper-Stellungen für die verschiedenen System-Konfigurationen.

Jumper-Konfiguration	1 Laufwerk	1 Master Laufwerk	2 Slave Laufwerke
ACT	geschlossen	Bemerkung 1	Bemerkung 1
C/D	geschlossen	geschlossen	offen
HSP	offen	offen	Bemerkung 2
DSP	offen	geschlossen	offen

Bemerkung 1:

Bei einem System mit 2 Laufwerken kann ein LED von beiden Laufwerken angesteuert werden. Allerdings muß ein externer Widerstand zur Strombegrenzung eingebaut werden.

Bemerkung 2:

Wenn das Laufwerk mit einem "Host" verbunden ist, der das Signal -DRIVE SLAVE PRESENT vom Slave-LW über das Interface Signal -HOST SLV/ACT verlangt, muß dieser Jumper installiert werden. Wenn dieser Jumper installiert worden ist, darf der ACT Jumper nicht gesetzt werden, da ein Jumper den anderen ausschließt.

**Teil B Ergänzungen zum Ersatzteilkatalog TA Dario SX/20,SX/20E
für TA Dario S/20, DX/33(E), 486SX(E) und 486(E).**

Supplement to Spare parts catalogue TA Dario SX/20,SX20E
for TA Dario S/20, DX/33(E), 486SX(E) and 486(E).

Teil-Nr. Part-No-	Benennung Designation
----------------------	--------------------------

Hauptplatine / Mainboard

TTX00.00041.3080Q	S/20
TTX00.00041.3267T	DX/33/E
TTX00.00041.3266S	486/33/E
TTX00.00041.3271X	486SX/E

Bedienungsanleitungen / Operating Manuals

383.99963	TA Dario S/20
384.99963	Hermes 260S
387.99963	TA Dario DX33
388.99963	Hermes 360
389.99963	TA Dario 486/33
390.99963	Hermes 410
393.99963	TA Dario S/20/E
394.99963	Hermes 260/E
395.99963	TA Dario DX/33/E
396.99963	Hermes 360/E
397.99963	TA Dario 486/33/E
398.99963	Hermes 410/E
309.99999	TA Dario 486SX
311.99999	Hermes 400
310.99999	TA Dario 486SX/E
312.99999	Hermes 400E