



# **Bedienungs- und Installationshandbuch**



**OLIVETTI  
PERSONAL  
COMPUTER  
M24**

**olivetti**

# VORWORT

Dieses Handbuch wendet sich an alle Benutzer des Olivetti Personal Computer. Es beschreibt die Installation und den Start des Systems.

**WESENTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN:** Keine

**WEITERE VERÖFFENTLICHUNGEN:**

MS-DOS Betriebssystem - Einführung  
Concurrent CP/M-86™ Betriebssystem - Einführung  
PCOS Fundamental Operations Guide  
UCSD p-System Fundamental Operations Guide

**VERTEILUNG:** Allgemein (G)

**ERSTE AUSGABE:** auf Englisch

**ZWEITE AUSGABE:** auf Englisch

**DRITTE AUSGABE:** Juni 1984

Das Handbuch dient der Information. Sein Inhalt ist ohne ausdrückliche schriftliche Vereinbarung nicht Vertragsgegenstand. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Die angegebenen Daten sind lediglich Nominalwerte.

Olivetti ist die eingetragene Schutzmarke für  
Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.

OLITERM ist die eingetragene Schutzmarke für  
Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.

SDRTP ist die eingetragene Schutzmarke für  
Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.

*Copyright © 1984, by Olivetti  
Alle Rechte vorbehalten.*

**HERAUSGEBER VON:**

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.  
Direzione Documentazione  
77, Via Jervis - 10015 IVREA (Italy)

# DER START IHRES OLIVETTI PERSONAL COMPUTERS

Wir danken Ihnen für die Wahl des Olivetti Personal Computers.

Das Handbuch und die Disketten in diesem Karton enthalten alle für die Installation und den Start des Systems erforderlichen Informationen und Hilfsmittel.

Der Start Ihres Systems setzt nur ein kurzes Studium des **Installations- und Bedienungshandbuchs** voraus.

1. Lesen Sie Anhang B um festzustellen, welche Systemmodule geliefert wurden.
2. Lesen Sie Kapitel 1, das eine allgemeine Einführung in das System enthält.
3. Lesen Sie anschließend Kapitel 2, in dem die Installation des Systems erläutert wird.
4. Lesen Sie die Kapitel 3 und 4, um mit der Bedienung des Systems vertraut zu werden.

## EINSATZ DES LEHRPROGRAMMS

Wenn Ihr System über zwei Diskettenlaufwerke verfügt, können Sie das Lehrprogramm mit dem Namen "Getting to know M24" einsetzen. Dieses Lehrprogramm wird Sie bei der Vertiefung Ihrer Kenntnisse über das System unterstützen und gibt Ihnen einige neue Ideen. Wenn andere Personen mit dem System arbeiten sollen, kann die Diskette mit dem Lehrprogramm auch, entsprechend den jeweiligen Anforderungen, als vollständige Einführung in das System dienen.

Das Lehrprogramm ist auf den zwei Disketten gespeichert, folgende Namen tragen:

**GETTING TO KNOW M24**  
**Part 1**

**GETTING TO KNOW M24**  
**Part 2**

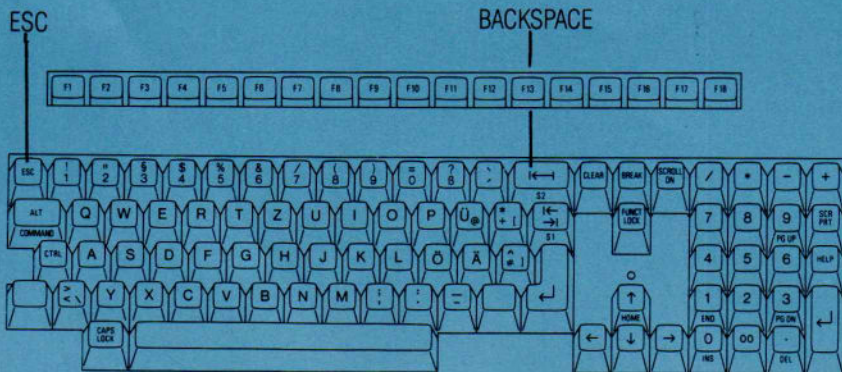
Vor der Ausführung des Lehrprogramms muß das System zunächst, wie in Kapitel 4 des **Installations- und Bedienungshandbuchs** erläutert, eingeschaltet und die Diskette mit Teil 1 in Laufwerk A (unteres Laufwerk) eingelegt werden. Die Diskette mit Teil 2 wird in Laufwerk B eingelegt. Das Lehrprogramm wird automatisch geladen und liefert dem Bediener alle erforderlichen Informationen in Form von Bildschirmmeldungen.

Mit Hilfe der Funktionstasten auf der Tastatur teilen Sie dem Lehrprogramm die gewünschte Auswahloption mit. Es stehen sechzehn Auswahloptionen zur Verfügung. Die Tastatur 1 verfügt nur über zehn Funktionstasten, so daß ab Option 11 eine Tastenkombination für die Auswahl erforderlich ist. Diese Tastenkombination besteht aus der Umschalttaste **SHIFT** und einer Funktionstaste. Um beispielsweise die Option elf auszuwählen, muß die **SHIFT**-Taste gleichzeitig mit der **F1**-Taste gedrückt werden, Funktion siebzehn wird durch Drücken der Tasten **SHIFT** und **F7** ausgewählt, usw.

Im Lehrprogramm werden ferner die Taste **ESC** und die Rücktaste eingesetzt. Die folgenden Abbildungen zeigen die Positionen dieser Tasten auf beiden Tastaturen.



*Tastatur 1*



---

## Tastatur 2

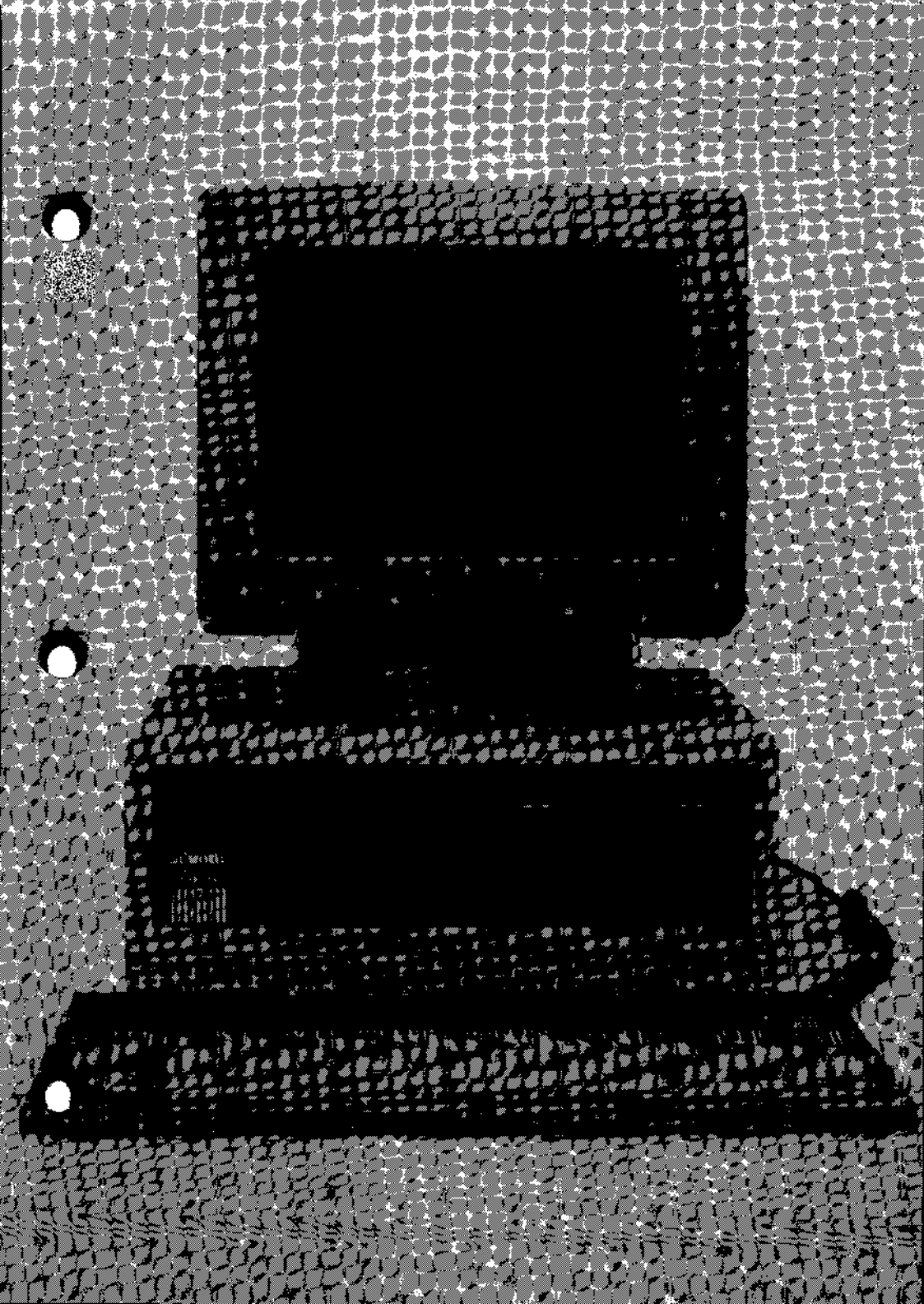
### KUNDENTEST

Wenn Probleme entstehen, von denen Sie annehmen müssen, daß fehlerhafte Hardwarekomponenten die Ursache sind, können Sie die mitgelieferte Diskette mit dem KUNDENTEST-Programm einsetzen. Der Einsatz dieser Diskette wird im Anhang C des **Installations- und Bedienungshandbuchs** erläutert. Um Zeit zu sparen, sollte das Programm ausgeführt werden, bevor der technische Kundendienst angefordert wird.

Wir möchten zum Abschluß noch einmal darauf hinweisen, daß Sie Olivetti bei auftretenden Fragen gerne unterstützt, um sicherzustellen, daß Sie Ihren Computer gewinnbringend einsetzen können.

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.  
Corporate Marketing





- Concurrent CP/M-86 ist die eingetragene Schutzmarke für Digital Research
- Personal Basic ist die eingetragene Schutzmarke für Digital Research
- GSX-86 ist die eingetragene Schutzmarke für Digital Research
- CBASIC-86 ist die eingetragene Schutzmarke für Digital Research
- DR LOGO ist die eingetragene Schutzmarke für Digital Research
- DDT-86 ist die eingetragene Schutzmarke für Digital Research
- CP/M-86 ist die eingetragene Schutzmarke für Digital Research
- CB-86 ist die eingetragene Schutzmarke für Digital Research
- ASM-86 ist die eingetragene Schutzmarke für Digital Research
- The p-System ist die eingetragene Schutzmarke für Softech Microsystem, Inc.
- UCSD ist die eingetragene Schutzmarke für Regents of the University of California
- PEACHPAK ist die eingetragene Schutzmarke für Peachtree Software International Ltd.
- UNIX ist die eingetragene Schutzmarke für Bell Laboratories
- PC-DOS ist die eingetragene Schutzmarke für International Business Machines Corp.
- Z80 ist die eingetragene Schutzmarke für Zilog Inc.
- Z8000 ist die eingetragene Schutzmarke für Zilog Inc.
- ETHERNET ist die eingetragene Schutzmarke für Xerox Corp.
- OMNINET ist die eingetragene Schutzmarke für Corvus Systems, Inc.
- GW ist die eingetragene Schutzmarke für Microsoft Corp.
- MICROSOFT ist die eingetragene Schutzmarke für Microsoft Corp.

# INHALT

## 1. EINLEITUNG

<b>EINFÜHRUNG IN DAS SYSTEM</b>	<b>1-1</b>
<b>DIE HAUPTBESTANDTEILE DES SYSTEMS</b>	<b>1-3</b>
DIE BASISEINHEIT	1-3
DIE TASTATUR	1-5
DIE MAUS	1-7
DIE BILDSCHIRME	1-8
DRUCKER	1-9

## 2. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DES SYSTEMS

<b>EMPFANG DER LIEFERUNG</b>	<b>2-1</b>
<b>AUSWAHL DES ARBEITSPLATZES</b>	<b>2-1</b>
<b>AUSPACKEN DES SYSTEMS</b>	<b>2-3</b>
<b>ERWEITERUNGSMODULE</b>	<b>2-3</b>
<b>ANSCHLUSS EXTERNER SYSTEMKOMPONENTEN</b>	<b>2-3</b>
DIE RÜCKSEITE	2-3
<b>ANSCHLUSS DES BILDSCHIRMS</b>	<b>2-5</b>
ANSCHLUSS DES MONOCHROMBILDSCHIRMS	2-5
ANSCHLUSS DES FARBBILDSCHIRMS	2-6
<b>ANSCHLUSS DER TASTATUR</b>	<b>2-7</b>
<b>ANSCHLUSS DES DRUCKERS</b>	<b>2-8</b>
<b>SCHUTZEINLAGE FÜR DISKETTENLAUFWERKE</b>	<b>2-8</b>

<b>ANSCHLUSS DES SYSTEMS AN DIE NETZSPANNUNG</b>	<b>2-8</b>
<b>3. DISKETTEN, FESTPLATTEN UND LAUFWERKE</b>	
<b>DISKETTEN</b>	<b>3-1</b>
DISKETTENBEHANDLUNG UND PFLEGE	3-2
AUFKLEBER	3-3
SCHREIBSCHUTZ	3-3
DATENSICHERUNG - BACKUPS	3-4
<b>DISKETTENLAUFWERKE</b>	<b>3-5</b>
EINLEGEN EINER DISKETTE	3-5
HERAUSNEHMEN EINER DISKETTE	3-7
LAUFWERKNUMMERN	3-7
<b>FESTPLATTEN</b>	<b>3-8</b>
<b>4. INBETRIEBNAHME</b>	
<b>DIE TASTATUREN</b>	<b>4-1</b>
TASTATUR 1	4-1
TASTATUR 2	4-2
<b>HINWEISE ZUR EINGABE VON ZIFFERN</b>	<b>4-3</b>
<b>EINSATZ DER TASTATUR</b>	<b>4-3</b>
ABSCHLUSS EINER EINGABE	4-4
EINGABE VON GROSSBUCHSTABEN	4-4
KORREKTUR VON EINGABEBEHLERN	4-5

# INHALT

ABBRUCH EINES BEFEHLS	4-6
AUTOMATISCHE DAUERFUNKTION	4-6
SYSTEM-RESET	4-6
<b>EINSCHALTEN DES SYSTEMS</b>	<b>4-7</b>
NETZSCHALTER EIN	4-7
AUTODIAGNOSE	4-7
AUTODIAGNOSE-MELDUNGEN	4-8
BEANTWORTUNG VON FEHLERMELDUNGEN DER AUTODIAGNOSE	4-9
<b>A. INSTALLIEREN ZUSÄTZLICHER MODULE</b>	
SCHALTERSTELLUNGEN	A-1
<b>B. ÜBERPRÜFEN DER LIEFERUNG</b>	
<b>C. ZUSÄTZLICHE TESTEINRICHTUNGEN</b>	
EINFÜHRUNG	C-1
CUSTOMER TEST	C-1
EINSATZ VON CUSTOMER TEST	C-2
AUTOMATISCHE TESTS	C-3
MANUELLE TESTS	C-4
TESTROUTINEN VON CUSTOMER TEST	C-7
GRUNDPLATINEN-TEST	C-7
ARBEITSSPEICHERTEST	C-8

TASTATURTEST	C
BILDSCHIRMTTEST	C-12
TEST DER PARALELLEN SCHNITTSTELLE	C-13
TEST DER SERIELLEN SCHNITTSTELLE	C-14
TEST DES DISKETTENLAUFWERKS	C-16
TEST DER FESTPLATTE UND DER STEUEREINHEIT	C-18
<b>FEHLERPROTOKOLL-PROGRAMME</b>	<b>C-20</b>
AUFRUFEN FEHLERPROTOKOLL	C-20
ANZEIGEN FEHLERPROTOKOLL	C-20
BEENDEN FEHLERAUFZEICHNUNG	C-20
UHR SETZEN AUF 00:00:00	C-21
UHR ANZEIGEN	C-21
RÜCKKEHR (ZUM GRUNDAUSWAHLMENÜ)	C-21

## **1. EINLEITUNG**

## **ZU DIESEM ABSCHNITT**

In diesem Abschnitt wird ein Kurzer Überblick des Systems gegeben und eine Einführung in seine hauptsächlichlichen Komponenten vorgenommen.

## **INHALT**

<b>EINFÜHRUNG IN DAS SYSTEM</b>	<b>1-1</b>
<b>DIE HAUPTBESTANDTEILE DES SYSTEMS</b>	<b>1-3</b>
DIE BASISEINHEIT	1-3
DIE TASTATUR	1-5
DIE MAUS	1-7
DIE BILDSCHIRME	1-8
DRUCKER	1-9

## **EINFÜHRUNG IN DAS SYSTEM**

Mit dem Personal Computer M24 von Olivetti steht dem Benutzer ein vielfältig einsetzbares Arbeitsmittel zur Verfügung. Das System kann sowohl als "Stand-Alone"-Einzelsystem als auch in einem Netzwerk eingesetzt werden. Damit können sowohl Kaufleute als auch Wissenschaftler, Studenten und Techniker Datenverarbeitungsaufgaben auf schnelle, intelligente und fehlerfreie Weise durchführen.

Das System unterstützt vier Betriebssysteme:

- MS-DOS
- Concurrent CP/M-86
- PCOS
- UCSD p-System

Damit kann eine breite Palette von Anwendungsprogrammen für Personal Computer auf dem System eingesetzt werden. Die Vielseitigkeit des Systems wird noch durch die Unterstützung einer Reihe von Programmiersprachen erweitert. Folgende Sprachen werden vom System unterstützt:

- BASIC-Interpreter und BASIC-Compiler
- COBOL
- Pascal
- FORTRAN
- Die Programmiersprache C
- Assembler

Damit können Programmierer die Programmiersprache auswählen, die ihnen zur Lösung ihrer Aufgabe am geeignetsten erscheint, während der unerfahrene Benutzer die Möglichkeit hat, eine Aufgabe für Testzwecke in verschiedenen Sprachen zu codieren.

Die Hardware des Olivetti Personal Computers entspricht der Vielseitigkeit der Software. Der Hauptspeicher verfügt über eine Mindestkapazität von 128 KByte und kann auf 640 KByte erweitert werden. Für die externe Datenspeicherung stehen folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- Diskettenlaufwerke als Einzel- oder Doppelstation
- Festplattenlaufwerke, entweder in der Basiseinheit oder als externe Einheit mit wahlweise einem

Der Olivetti Personal Computer kann sowohl mit einem Monochrom- als auch mit einem Farbbildschirm ausgerüstet werden. Damit lassen sich gegenwärtige und zukünftige Anforderungen an die Graphikfunktionen des Olivetti Personal Computer erfüllen.

Zusammen mit dem System wird eine Reihe von Druckern für verschiedene Druckgeschwindigkeiten und Einsatzzwecke angeboten.

Auf der Grundplatine ist noch Platz für den zusätzlichen Einbau einer Reihe von Schnittstellenanschluskkarten vorgesehen. Dazu gehören:

- Binärsynchrone Übertragung (BSC)
- Serielle Schnittstelle
- IEEE 488

Die Kombination aus leistungsfähiger Hardware, vielseitiger Software und die Dialogstruktur setzen den Personal Computer von Olivetti an die Spitze vergleichbarer Rechnersysteme.

## DIE HAUPTBESTANDTEILE DES SYSTEMS

Vor dem Zusammenbau des Systems sollten Sie sich einige Minuten Zeit nehmen, um sich mit folgenden Hauptbestandteilen des Systems zu befassen: der Basiseinheit, der Tastatur, dem Bildschirm und dem Drucker.

### DIE BASEINHEIT

In der Basiseinheit des Systems sind ein oder zwei Diskettenlaufwerke oder ein Festplattenlaufwerk integriert. Der Bildschirm kann auf die Basiseinheit gestellt werden.

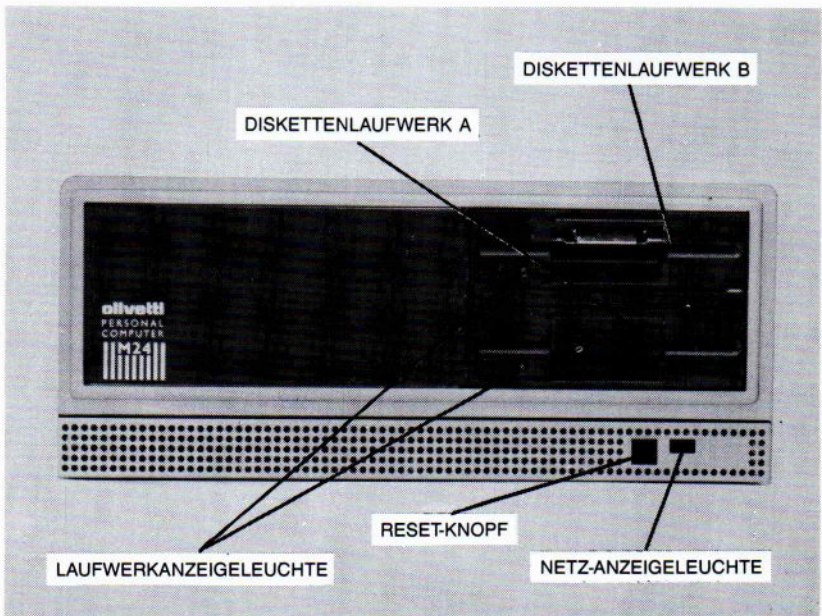


Fig. 1-1 Basiseinheit mit zwei Diskettenlaufwerken

In Abbildung 1-1 ist eine Basiseinheit mit zwei Diskettenlaufwerken dargestellt.

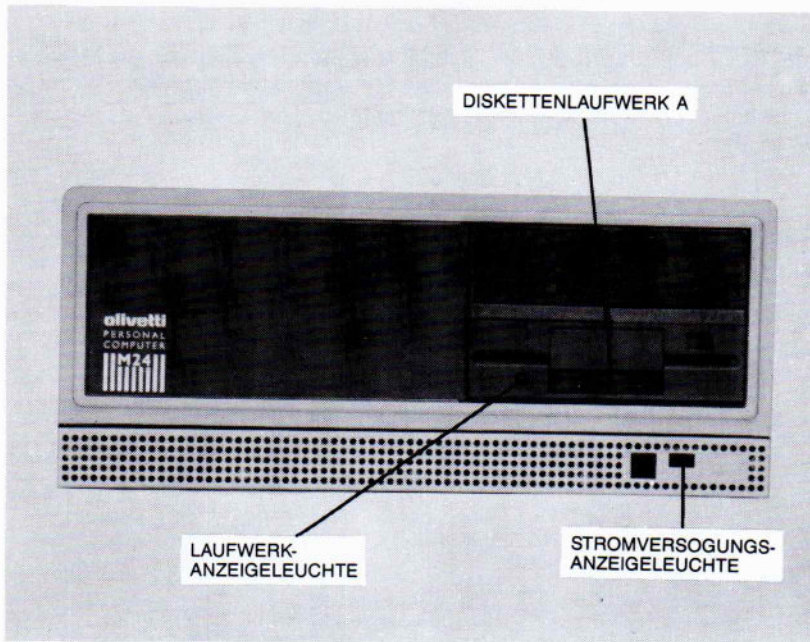


Fig. 1-2 Basiseinheit mit einem Diskettenlaufwerk

In Abbildung 1-2 ist eine Basiseinheit mit einem Diskettenlaufwerk dargestellt.

# EINLEITUNG

## DIE TASTATUR

An den Olivetti Personal Computer können zwei verschiedene Tastaturen angeschlossen werden. Der Anschluß an die Basiseinheit erfolgt in beiden Fällen durch eine Steckerverbindung.

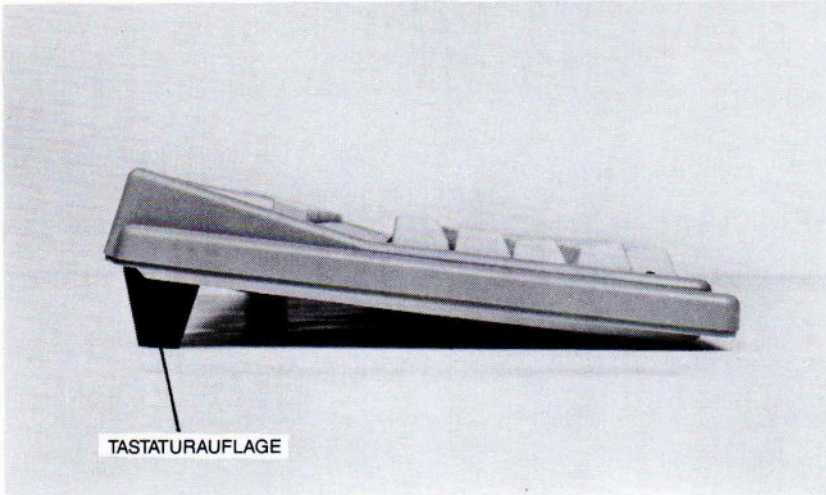


Fig. 1-3 Tastatur 1



Fig. 1-4 Tastatur 2

Die Tastaturen können durch Verstellen der Auflage in verschiedenen Winkeln aufgestellt werden. Die Abbildung zeigt die Tastatur mit maximalem Aufstellwinkel.



*Fig. 1-5 Tastaturaufgabe*

# EINLEITUNG

## DIE MAUS

Eine "Maus" ist eine wahlweise lieferbare graphische Eingabeeinheit. Sie wird mit dem Steckanschluß an der Tastaturrückseite an die Tastatur angeschlossen. Der Steckanschluß ist in der Abbildung zu sehen.



Fig. 1-6 Steckanschluß für die Maus

## DIE BILDSCHIRME

An den Olivetti Personal Computer können zwei verschiedene Bildschirme angeschlossen werden, ein Monochrom- und ein Farbbildschirm. Beide Bildschirme unterstützen Graphikfunktionen. Der Monochrombildschirm ist in Abbildung 1-7 dargestellt und der Farbbildschirm in Abbildung 1-8.

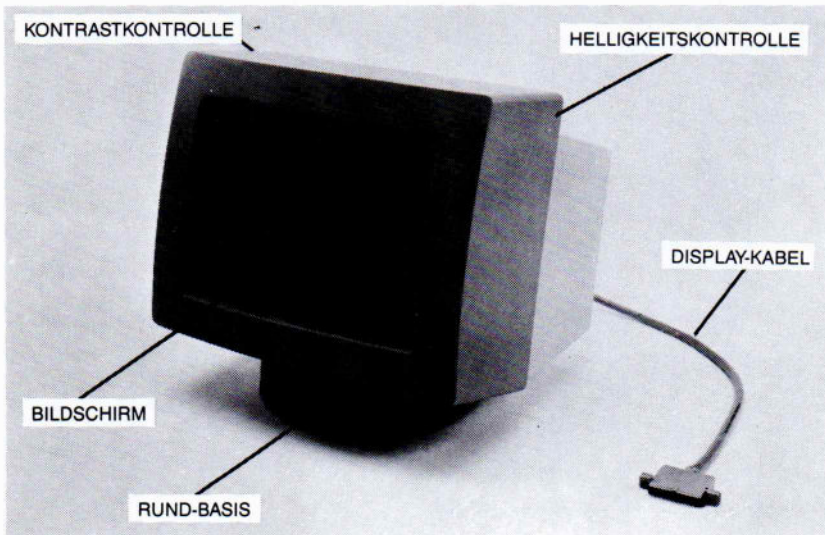


Fig. 1-7 Monochrombildschirm

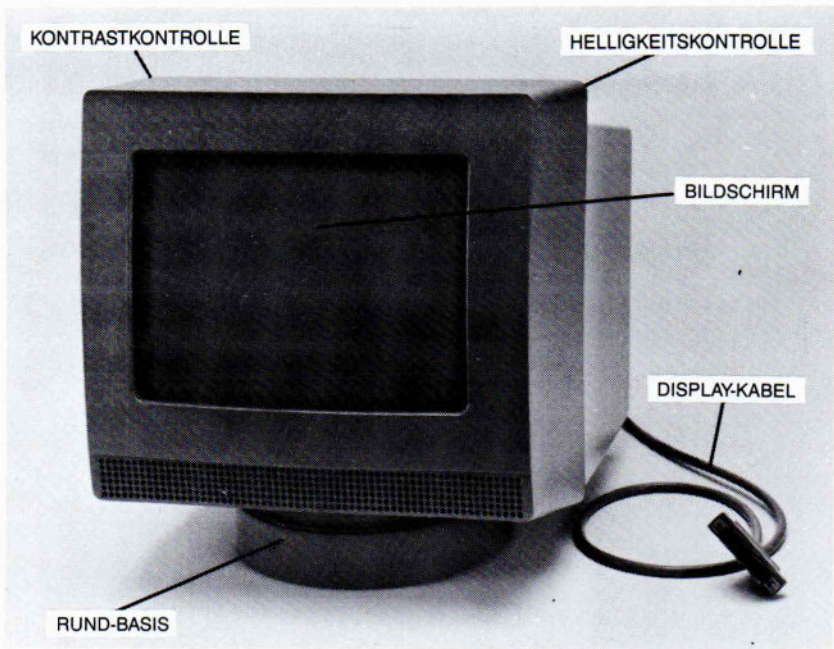


Fig. 1-8 Farbbildschirm

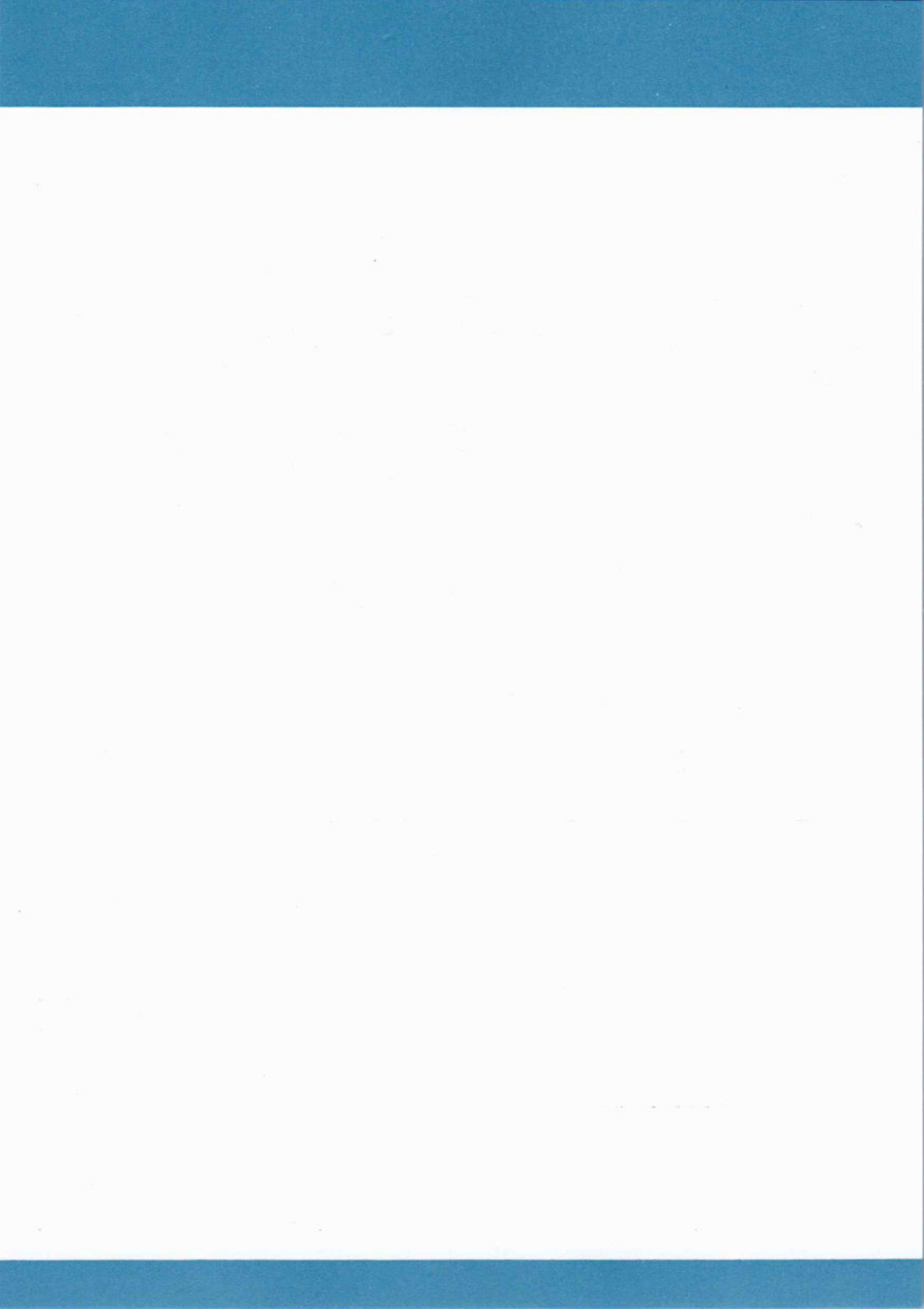
### DRUCKER

Der Drucker ist ein wichtiger Bestandteil jedes Rechnersystems. Olivetti bietet eine breite Palette an Druckern an, die für den Anschluß an Olivetti Personal Computer geeignet sind. Dazu gehören:

- PR 15B: Matrixdrucker mit 8<sup>1/2</sup>-Druckbreite und Graphikfunktionen
- PR 17B: Matrixdrucker mit 13<sup>1/2</sup>-Druckbreite und Graphikfunktionen
- PR 320B Typenraddrucker für Korrespondenzqualität.

Die Installations- und Bedienungsanweisungen für den jeweils eingesetzten Drucker stehen im Bedienerhandbuch, das zusammen mit dem Drucker ausgeliefert wird.

Wenn Sie weitere Informationen über Drucker wünschen, steht Ihnen gerne Ihr Olivetti-Vertragshändler zur Verfügung.



## **2. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DES SYSTEMS**

## ZU DIESEM ABSCHNITT

Dieser Abschnitt enthält die erforderlichen Informationen zur Installation des Systems mit genauen Anweisungen, die zu befolgen sind, nachdem Sie Ihr System erhalten haben.

## INHALT

<b>EMPFANG DER LIEFERUNG</b>	<b>2-1</b>	<b>ANSCHLUSS DES SYSTEMS AN DIE NETZSPANNUNG</b>	<b>2-8</b>
<b>AUSWAHL DES ARBEITSPLATZES</b>	<b>2-1</b>		
<b>AUSPACKEN DES SYSTEMS</b>	<b>2-3</b>		
<b>ERWEITERUNGSMODULE</b>	<b>2-3</b>		
<b>ANSCHLUSS EXTERNER SYSTEMKOMPONENTEN</b>	<b>2-3</b>		
<b>DIE RÜCKSEITE</b>	<b>2-3</b>		
<b>ANSCHLUSS DES BILDSCHIRMS</b>	<b>2-5</b>		
<b>ANSCHLUSS DES MONOCHROMBILDSCHIRMS</b>	<b>2-5</b>		
<b>ANSCHLUSS DES FARBBILDSCHIRMS</b>	<b>2-6</b>		
<b>ANSCHLUSS DER TASTATUR</b>	<b>2-7</b>		
<b>ANSCHLUSS DES DRUCKERS</b>	<b>2-8</b>		
<b>SCHUTZEINLAGE FÜR DISKETTENLAUFWERKE</b>	<b>2-8</b>		

## EMPFANG DER LIEFERUNG

Abhängig von Ihrer Bestellung und der Verfügbarkeit der einzelnen Systemkomponenten, kann die Lieferung des Systems in mehreren Teillieferungen erfolgen. Es empfiehlt sich, mit der Installation des Systems solange zu warten, bis alle Teillieferungen eingetroffen sind. Ein vollständiges System läßt sich in einem Arbeitsgang sehr viel leichter installieren, als in mehreren Teilschritten.

## AUSWAHL DES ARBEITSPLATZES

Der Olivetti Personal Computer ist ein vielseitig verwendbares System, das in einer Vielzahl von Arbeitsumgebungen eingesetzt werden kann. Dennoch müssen einige Punkte vor Beginn der Systeminstallation berücksichtigt werden. Im folgenden Abschnitt wird erläutert, welche Dinge bei der Auswahl des Standorts Ihres Systems beachtet werden müssen.

Der Personal Computer von Olivetti ist für den Einsatz in einer üblichen Büroumgebung vorgesehen. Bei der Standortauswahl ist folgendes zu beachten:

1. Das System muß an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden. Ist dies nicht der Fall, arbeitet es nicht korrekt, was zu folgenden Störungen führen kann:
  - a. unkontrollierter Programmablauf
  - b. Zerstörung der Daten auf Disketten oder der Festplatte
  - c. Beschädigung von Systemkomponenten (teuer)
2. Es sollte ferner darauf geachtet werden, daß das System nicht in der Nähe von Geräten mit hoher elektrischer Leistungsaufnahme oder hoher Induktivität aufgestellt wird. Folgende Geräte können sich störend auswirken:
  - a. Klimaanlage, Ventilatoren und große Gebläse
  - b. Transformatoren und Schaltschütze
  - c. Große Elektromotoren, beispielsweise bei Aufzügen
  - d. Radio- und Fernsehempfänger, Signalgeneratoren und Hochfrequenz-Sicherheitseinrichtungen

3. Das System sollte an einem relativ staubfreien Platz aufgestellt werden. Übermäßiger Staub, Schmutz, Rauch und hohe Luftfeuchtigkeit können zu Kurzschlüssen oder Kontaktfehlern führen und damit beispielsweise Lese-/Schreibfehler auf der Diskette verursachen
4. Das System wird durch einen im Gehäuse integrierten Ventilator gekühlt, für den Luftzuführungsschlitze in der Basiseinheit vorhanden sind (siehe Abbildung 2-1). Achten Sie darauf, daß der Bereich der Lüftungsschlitze freiliegt und die Luftzufuhr nicht durch Unterlagen, etc. behindert wird.

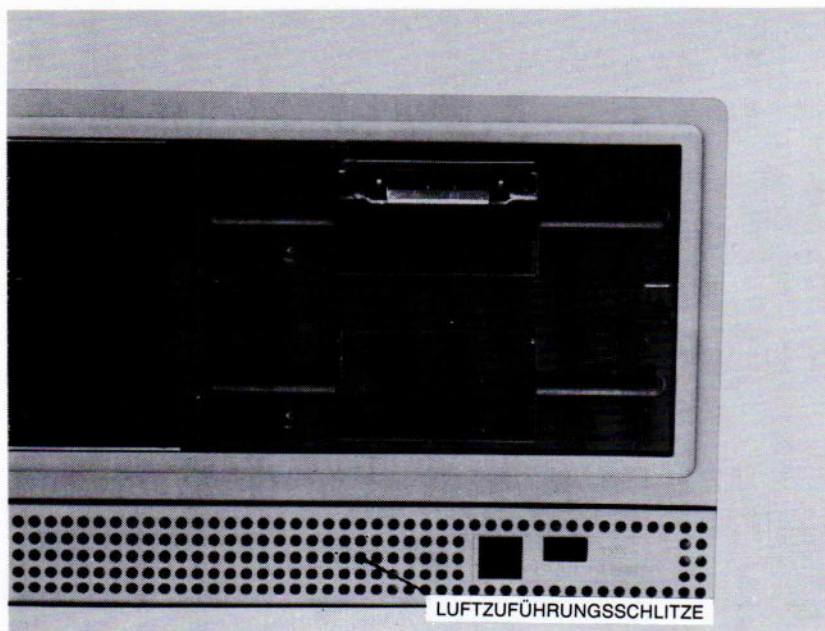


Fig. 2-1 Luftzuführungsschlitze

5. Das System sollte auf einer ebenen Unterlage, beispielsweise auf einem Schreibtisch aufgestellt werden.

Nach Auswahl eines passenden Standorts, kann mit dem Auspacken des Systems und der Installation begonnen werden.

## AUSPACKEN DES SYSTEMS

Die Hauptbestandteile des Systems sind die Basiseinheit, der Bildschirm und die Tastatur.

Diese Systemkomponenten werden in spezielle Styroporschalen verpackt, bevor sie in die Lieferkartons gelegt werden. Durch die Styroporschalen sind die Komponenten während des Transports vor Beschädigungen geschützt. Nach dem Öffnen der Kartons und dem Entfernen der oberen Styroporschalen werden der Bildschirm, die Basiseinheit und die Tastatur aus dem Karton herausgehoben und am vorgesehenen Standort aufgestellt. Im Karton der Basiseinheit befindet sich ferner das Netzanschlußkabel für Ihr System.

Nun werden die Plastikschutzhüllen der Systemkomponenten entfernt. Es empfiehlt sich, das Verpackungsmaterial aufzubewahren, da es bei einem Standortwechsel des Systems wiederverwendet werden kann.

## ERWEITERUNGSMODULE

Wenn an Ihr System optionale (zusätzliche) Module angeschlossen werden sollen, befolgen Sie bitte die Anweisungen, die in den Begleitunterlagen zu jedem Modul enthalten sind. Diese Unterlagen heften Sie bitte im Anhang A ab. Dieser Anhang enthält Informationen über die Schalterstellungen beim Einbau zusätzlicher Module. Damit erhalten Sie ein umfangreiches und ausführliches Nachschlagewerk über Ihren Personal Computer von Olivetti.

## ANSCHLUSS EXTERNER SYSTEMKOMPONENTEN

Dieser Abschnitt erläutert, wie die externen Komponenten des Systems angeschlossen werden. Bevor Sie sich der Installation Ihres Systems zuwenden, sollten Sie sich zunächst mit der Rückseite der Basiseinheit befassen.

## DIE RÜCKSEITE

Alle externen Systemkomponenten werden über einen der Anschlüsse auf der Steckleiste des Systems mit dem System verbunden. Jeder Anschluß stellt eine bestimmte Schnittstellenverbindung her, wie in Abbildung 2-2 dargestellt.

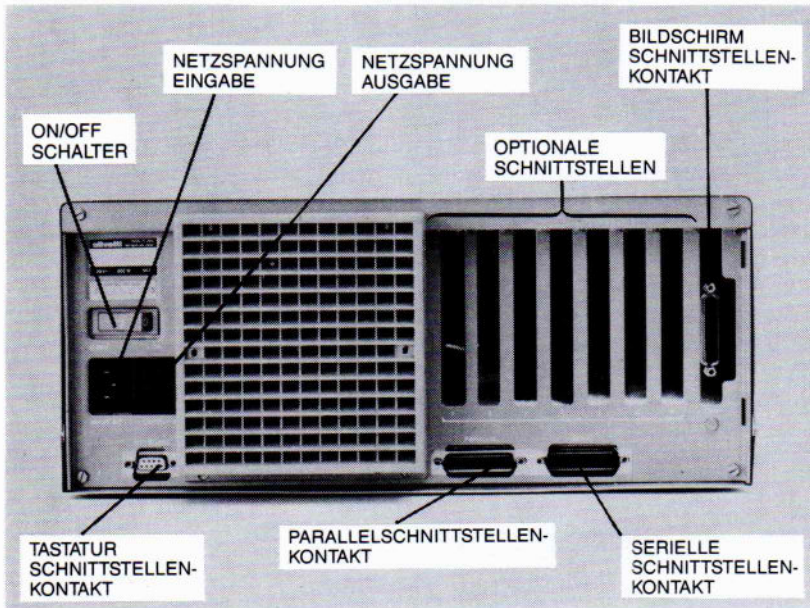


Fig. 2-2 Rückseite

- Der Bildschirmsteckkontakt wird für den Anschluß des Monochrom- oder Farbbildschirms benutzt.
- Der Steckkontakt für die Parallelschnittstelle wird für den Anschluß von Einheiten mit paralleler Schnittstelle, wie beispielsweise des Matrixdruckers PR 15B benutzt.-
- Der Steckkontakt für die serielle Schnittstelle wird für den Anschluß von Einheiten mit serieller Schnittstelle, wie beispielsweise eines Modems oder eines Plotters benutzt
- Zusätzlich kann das System mit optionalen Schnittstellen, wie beispielsweise der Parallelschnittstelle IEEE 488 erweitert werden

Nachdem Sie sich nun die Rückseite der Basiseinheit angesehen haben, können Sie mit dem Zusammenbau der Systemkomponenten beginnen. Nehmen Sie einen Schraubenzieher zur Hand und achten Sie darauf, daß das Systems noch nicht an die Netzspannung angeschlossen ist.

## ANSCHLUSS DES BILDSCHIRMS

Die erste Systemkomponente, die angeschlossen wird, ist der Bildschirm. Es folgen Anweisungen für den Anschluß beider Bildschirmtypen.

### ANSCHLUSS DES MONOCHROMBILDSCHIRMS

Auf der Rückseite des Monochrombildschirms befindet sich ein Kabel, an dessen Ende ein Stecker befestigt ist. Das andere Kabelende ist mit dem Bildschirm fest verbunden. Der Bildschirm wird nun entsprechend den Anweisungen in der untenstehenden Abbildung 2-3 angeschlossen:

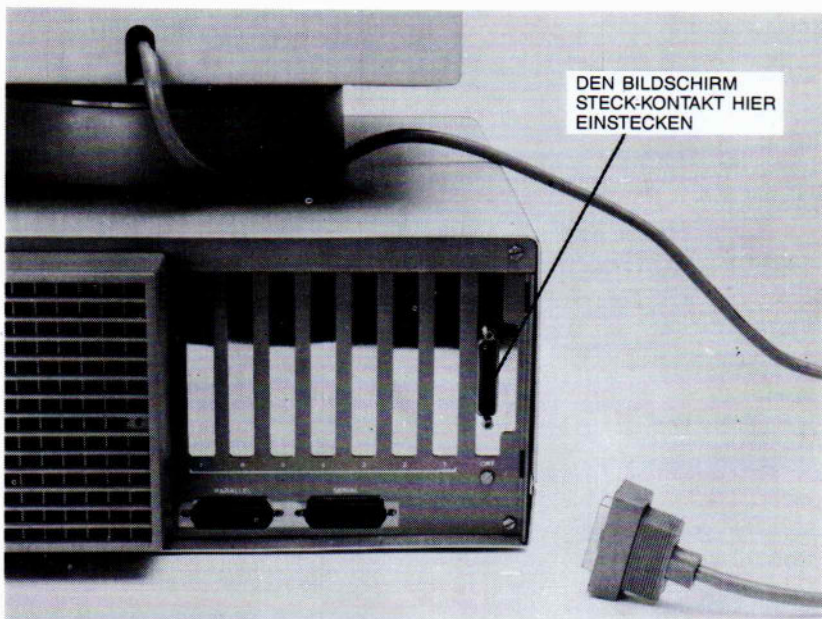


Fig. 2-3 Anschluß eines Monochrombildschirms

- Stecker in den Bildschirmsteckkontakt stecken.
- Die beiden Schrauben innerhalb des Steckers anziehen, um die Verbindung zu sichern. Ein Kunststoffschutz im Stecker verhindert einen unsachgemäßen Anschluß.

## **ANSCHLUSS DES DRUCKERS**

Zusammen mit dem Drucker wird ein Bedienerhandbuch geliefert, in dem Anweisungen für das Auspacken und den Anschluß des Druckers enthalten sind. In diesem Handbuch wird auch erläutert, wie die einzelnen Schalter des Druckers zu setzen sind.

Nach dem Aufstellen des Druckers empfiehlt es sich, das Druckerhandbuch mit in dieses Handbuch aufzunehmen. Sie verfügen dann über ein vollständiges Installationsnachschnlagehandbuch für Ihr System.

## **SCHUTZEINLAGE FÜR DISKETTENLAUFWERKE**

Öffnen Sie die Diskettenlaufwerkklappen(n) und entfernen Sie die Schutzeinlage(n).

Durch diese Pappeinlagen werden die Laufwerke auf dem Transport geschützt.

## **ANSCHLUSS DES SYSTEMS AN DIE NETZSPANNUNG**

Zunächst ist unbedingt zu prüfen, ob die vorliegende Netzspannung und Frequenz mit den Angaben auf der Rückseite der Basiseinheit übereinstimmen.

1. Anschließend ist sicherzustellen, daß sich der ON/OFF-Schalter an der Rückseite der Basiseinheit in der Stellung OFF befindet (siehe Abbildung 2-6).
2. Nun wird der entsprechende Stecker des Spannungsversorgungskabels in den Steckkontakt für Spannungseingang auf der Rückseite des Systems gesteckt (siehe Abbildung 2-2).
3. Als letzter Schritt wird der Netzspannungsstecker des Kabels in die vorgesehene Steckdose gesteckt.

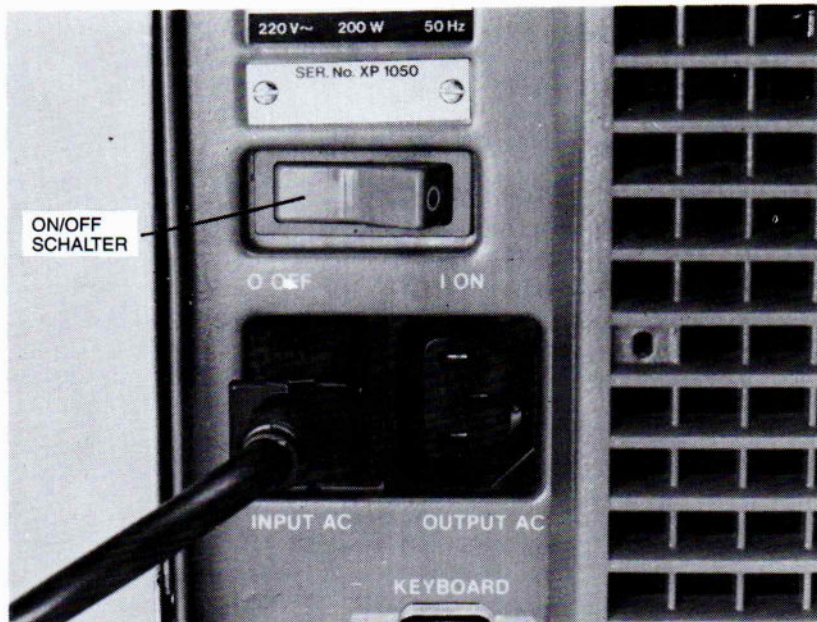
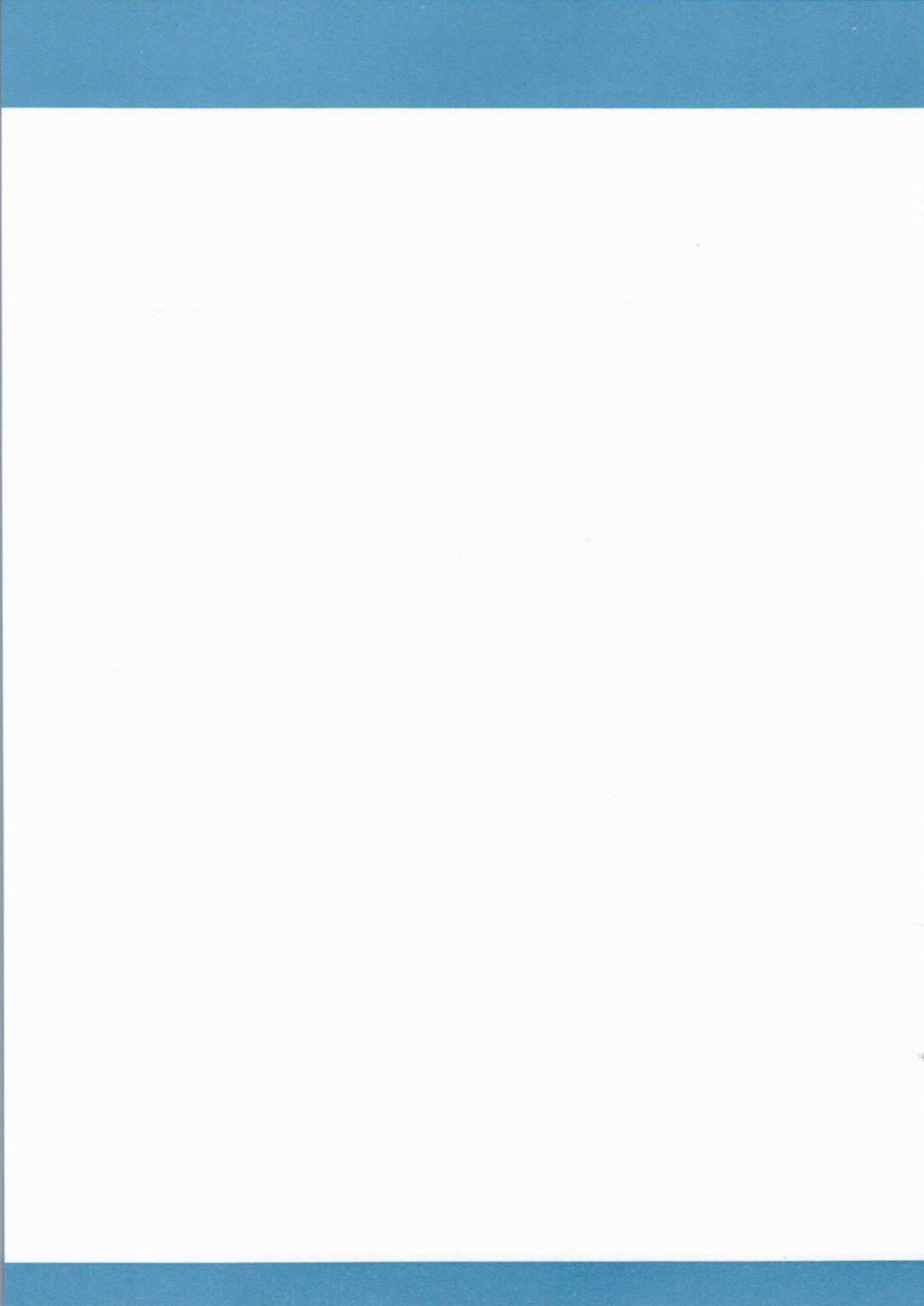


Fig. 2-6 ON/OFF Schalter

**Beachten Sie:** Bei Verwendung eines Verlängerungskabels muß darauf geachtet werden, daß es sich um ein Kabel mit Schutzleiter handelt.

An dieser Stelle können Sie nun Ihren Olivetti Personal Computer in Betrieb nehmen. Es empfiehlt sich jedoch, damit noch einen Moment zu warten, da Kapitel 4 genaue Anweisungen für die Inbetriebnahme enthält, die für einen effektiven Einsatz des Systems beachtet werden müssen.



### **3. DISKETTEN, FESTPLATTEN UND LAUFWERKE**

## **ZU DIESEM ABSCHNITT**

Dieser Abschnitt beschreibt die Handhabung und Pflege der Disketten und gibt zusätzliche Informationen bezüglich Laufwerke und Festplatten.

### **INHALT**

<b>DISKETTEN</b>	<b>3-1</b>
DISKETTENBEHANDLUNG UND PFLEGE	<b>3-2</b>
AUFKLEBER	<b>3-3</b>
SCHREIB SCHUTZ	<b>3-3</b>
DATENSICHERUNG- BACKUPS	<b>3-4</b>
<b>DISKETTEN LAUFWERKE</b>	<b>3-5</b>
EINLEGEN EINER DISKETTE	<b>3-5</b>
HERAUSNEHMEN EINER DISKETTE	<b>3-7</b>
LAUFWERK NUMMERN	<b>3-7</b>
<b>FESTPLATTEN</b>	<b>3-8</b>

## DISKETTEN, FESTPLATTEN UND LAUFWERKE

Nachdem nun die einzelnen Systemkomponenten zusammengebaut sind, kann mit der Inbetriebnahme begonnen werden. Zuvor sollten Sie sich aber noch in diesem Kapitel mit Disketten, Festplatten und Laufwerken beschäftigen.

### DISKETTEN

Alle Versionen der Personal Computer von Olivetti verwenden Disketten zur Speicherung von Informationen. Dazu gehören Programme, Datenfiles, Befehlsgruppen, Texte, usw..

Eine Diskette mit Schutzhülle ist in Abbildung 3-1 dargestellt. Fabrikneue Disketten werden in der Regel in Schachteln mit je zehn Stück geliefert, zusammen mit Disketten- und Schreibe Schutz aufklebern.

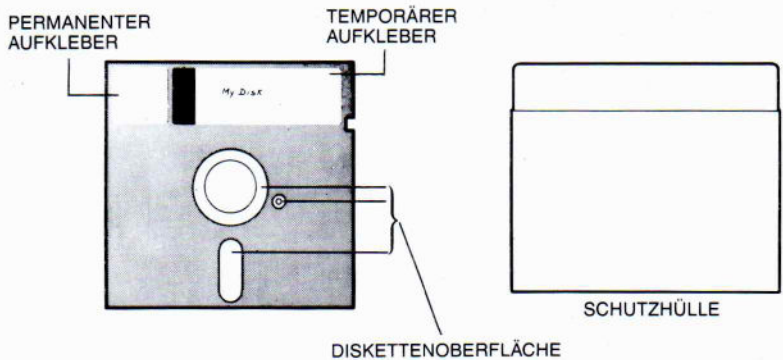


Fig. 3-1 Diskette und Schutzhülle

## DISKETTENBEHANDLUNG UND PFLEGE

Obwohl Disketten unzerbrechlich sind, muß man doch vorsichtig mit ihnen umgehen, um Beschädigungen nach Möglichkeit auszuschließen.

- Biegen oder falten Sie die Diskette nie. Falls die Diskettenoberfläche zu stark gebogen wird, können Knicke entstehen, die sich nicht mehr entfernen lassen. Deshalb sollten auch keine Gummibänder oder Büroklammern verwendet werden.
- Die Diskettenoberfläche darf nicht berührt werden. Die Diskette selbst ist rund und mit einer sehr dünnen magnetisierbaren Oberfläche versehen. Sie ist in einer elastischen Schutzhülle eingeschlossen, die mit einem filzähnlichen Material ausgestattet ist, das die Diskette beim Drehen reinigt. Nur diese Schutzhülle darf berührt werden. Auf ihr werden auch die Aufkleber aufgebracht. In dieser Schutzhülle sind einige Öffnungen, in denen die Diskettenoberfläche zu sehen ist. Beim Umgang mit Disketten ist insbesondere darauf zu achten, daß diese Öffnungen nicht berührt werden oder daß Kratzer auf der Diskettenoberfläche entstehen.
- Disketten sollten nicht staubreicher Umgebung ausgesetzt werden. Deshalb sollten folgende Vorsichtsmaßnahmen eingehalten werden:
  - Nicht benutzte Disketten in die Schutzhülle stecken
  - Disketten immer in der verschlossenen Schachtel aufbewahren
  - Die Diskettenlaufwerke immer geschlossen halten, auch wenn keine Disketten in den Laufwerken vorhanden sind. Dadurch kann kein Staub in die Laufwerke und damit auf die Disketten gelangen.
- Keine schweren Gegenstände, wie beispielsweise Bücher, auf die Disketten legen.
- Keine Gegenstände mit Gummibändern oder Büroklammern an einer Diskette befestigen.

## AUFKLEBER

Wie Abbildung 3-1 zeigt, können zwei Arten von Aufklebern auf einer Diskette angebracht werden:

- Ein permanenter Aufkleber, der vom Hersteller angebracht wird und
- ein temporärer Aufkleber, den der Benutzer anbringen kann.

Der erste Aufkleber wird permanent genannt, da er nie entfernt wird. Beim zweiten handelt es sich um einen temporären Aufkleber, da er gegebenenfalls wieder entfernt oder ersetzt werden kann. Es folgen einige Vorschläge über den Einsatz von Aufklebern und die Markierung von Disketten, bei deren Befolgung kein Risiko einer damit verbundenen Beschädigung entsteht:

- Vermeiden Sie es nach Möglichkeit, auf temporäre Aufkleber zu schreiben, die sich bereits auf der Diskette befinden. Wenn dies dennoch einmal erforderlich werden sollte, verwenden Sie keinen Kugelschreiber oder Bleistift mit harter Spitze sondern einen Filzschreiber, damit die Diskettenoberfläche nicht beschädigt wird.
- Kleben Sie nicht Aufkleber auf bereits vorhandene Aufkleber. Zunächst muß der alte Aufkleber entfernt werden. Das Entfernen und Anbringen von Aufklebern läßt sich am einfachsten durchführen, wenn die Diskette in der Schutzhülle auf eine ebene Fläche gelegt wird.

## SCHREIBSCHUTZ

Ein angebrachter Schreibschutz verhindert die unbeabsichtigte Änderung und Löschung von auf der Diskette gespeicherten Daten, da das System solche Disketten nur lesen aber nicht beschreiben kann.

Abbildung 3-2 zeigt die Anbringung eines Schreibschutzaufklebers.

Zur Anbringung eines Schreibschutzes einen der Aluminiumaufkleber, die jeder neuen Diskettenschachtel beiliegen, um die Schreibschutzkerbe im oberen Teil der rechten Kante der Diskette kleben. Damit ist die Diskette gegen Überschreiben geschützt.

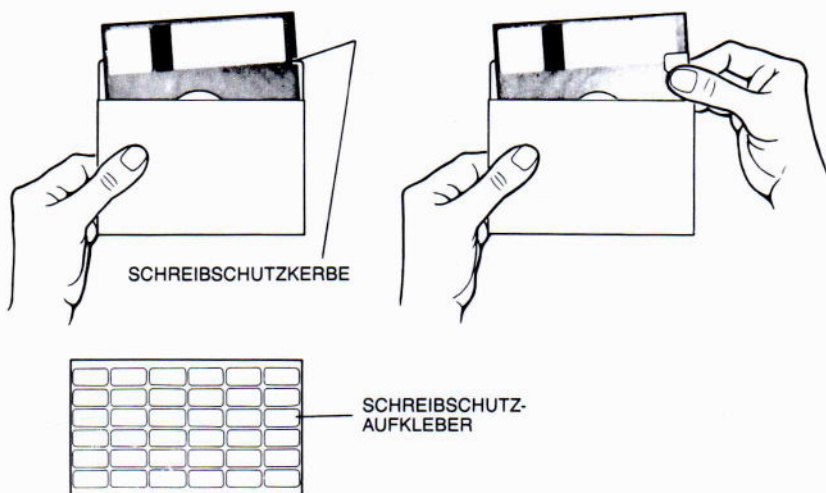


Fig. 3-2 Anbringen eines Schreibschutzes

Wenn der Schreibschutz wieder aufgehoben werden soll, um Daten auf der Diskette zu ändern oder neue Daten zu speichern, muß der Aufkleber einfach wieder von der Diskette entfernt werden. Nach Entfernen des Schreibschutzaufklebers kann das System die Diskette wieder beschreiben.

Natürlich lohnt es sich nur dann, eine Diskette gegen unbeabsichtigtes Überschreiben zu schützen, wenn auf ihr wichtige Daten gespeichert sind. Bei der Systemdiskette trifft dies auf jeden Fall zu. Deshalb sollten Sie bei ihr immer einen Schreibschutz anbringen, wenn dies nicht bereits geschehen sein sollte.

## DATENSICHERUNG - BACKUPS

Eine Backup-Diskette ist die Kopie einer Diskette, die zur Datensicherung angefertigt wurde und auf die bei Diskettenproblemen mit der Originaldiskette zurückgegriffen werden kann. Eine Backup-Diskette wird mit einem Betriebssystembefehl erstellt, auf den wir später noch

eingehen. Backup-Kopien zur Datensicherung können von ganzen Disketten oder von Teilen einer Diskette angefertigt werden. Vor dem Kopiervorgang sollten Sie **auf jeden Fall** die zu sichernde Originaldiskette mit einem Schreibschutz versehen und auf diese Weise gegen unbeabsichtigtes Überschreiben schützen. Nach dem Erstellen der Backup-Kopie empfiehlt es sich, die Originaldiskette an einem sicheren Platz aufzubewahren und nur die Kopie weiter zu benutzen.

### DISKETTENLAUFWERKE

Damit das System Lese-/Schreibvorgänge auf einer Diskette durchführen kann, muß diese in ein Diskettenlaufwerk, das durch eine Verschlussklappe geschützt ist, eingelegt werden. Der Laufwerkantriebsmotor versetzt die Diskette in Rotation. Der folgende Abschnitt erläutert die Vorgehensweise beim Einlegen und Herausnehmen einer Diskette.

### EINLEGEN EINER DISKETTE

Das Einlegen einer Diskette ist in Abbildung 3-3 dargestellt. Dabei sind folgende Schritte durchzuführen:

LAUFWERK-  
ANZEIGELEUCHE

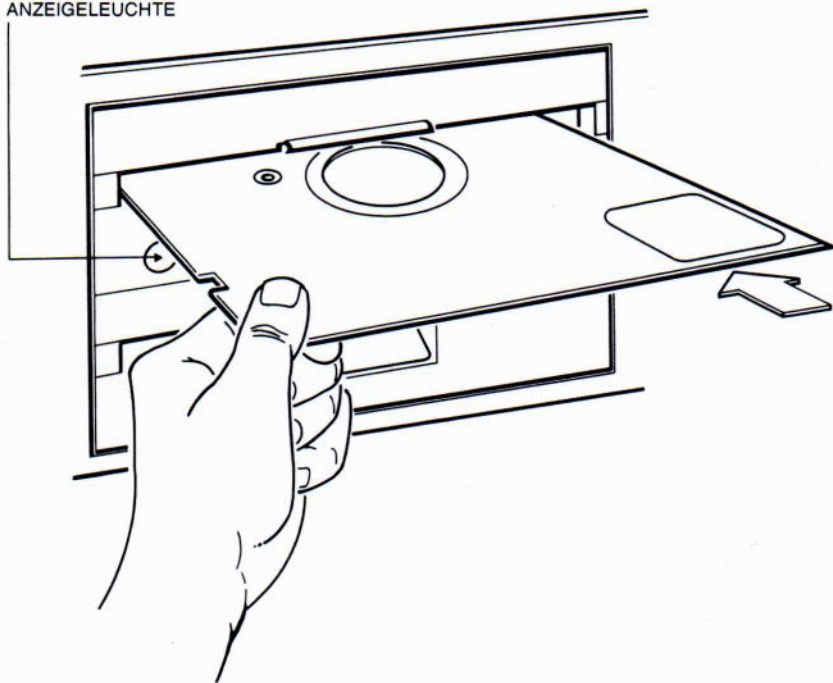


Fig. 3-3 Einlegen einer Diskette

- Diskettenschacht öffnen. Abhängig davon, welcher Laufwerkstyp in Ihrem System installiert ist, öffnet sich der Laufwerkverschluß entweder durch Drücken eines Hebels oder es muß die Verschlußklappe nach oben geklappt werden.
- Anschließend die Diskette in den Schacht einführen. Wie in Abbildung 3-3 gezeigt, muß der Aufkleber dabei auf der oberen Diskettenseite sein und in Ihre Richtung zeigen.
- Die Diskette vorsichtig in den Diskettenschacht bis zum Anschlag schieben. Dabei darf auf keinen Fall Gewalt angewandt werden. Falls sich die Diskette nicht leicht einlegen läßt, ziehen Sie sie wieder aus dem Schacht heraus und versuchen es nochmals.

- Nachdem die Diskette vollständig in den Schacht bis zum Anschlag eingeschoben ist, wird die Verschußklappe des Laufwerks geschlossen.

### **HERAUSNEHMEN EINER DISKETTE**

Wenn eine Diskette herausgenommen werden soll, muß zunächst die Verschußklappe des Laufwerks geöffnet werden. Dabei wird die Diskette automatisch einige Zentimeter aus dem Laufwerk geschoben, so daß sie leicht aus dem Schacht herausgezogen werden kann.

Eine Diskette kann sowohl bei angeschaltetem als auch bei abgeschaltetem System aus dem Laufwerk genommen werden. Sie müssen aber streng darauf achten, daß Sie NIE eine Diskette aus dem Laufwerk nehmen, auf die gerade geschrieben oder von der gerade eingelesen wird. In diesem Fall tritt bestenfalls eine Fehlerbedingung ein, schlimmstenfalls sind Daten auf der Diskette zerstört.

Wenn das System auf eine Diskette mit einem Lese-/oder Schreibvorgang zugreift, leuchtet die entsprechende Laufwerkanzeigeleuchte auf. Solange diese Anzeigeleuchte aufleuchtet, darf die Diskette nicht aus dem Laufwerk entnommen werden (siehe Abbildung 3-3).

### **LAUFWERKNUMMERN**

Wenn Daten von einer Diskette eingelesen oder auf eine Diskette geschrieben werden sollen, muß dazu die Laufwerknummer des Diskettenlaufwerks angegeben werden, in dem sich die Diskette befindet. Das Format dieser Laufwerknummer hängt vom eingesetzten Betriebssystem ab. Bei MS-DOS werden Buchstaben zur Angabe des Laufwerks benutzt.

- Mit Laufwerk A wird das Laufwerk mit der niedrigsten Nummer bezeichnet.
- Das Laufwerk mit der nächst höheren Nummer, falls vorhanden, ist Laufwerk B.

Unter PCOS werden Ziffern als Laufwerkbezeichnung verwendet.

- Mit Laufwerk 0 wird das Laufwerk mit der niedrigsten Nummer bezeichnet.
- Mit Laufwerk 1 wird das Laufwerk mit der nächst höheren Nummer, falls vorhanden, bezeichnet.

## **FESTPLATTEN**

Eine Festplatte ist ein Massenspeicher mit einer Kapazität, die in der Größenordnung von zehn Millionen Byte liegt. Wenn Ihre Systemversion über eine Festplatte verfügt, werden Sie diese auch als bevorzugtes Speichermedium einsetzen, obwohl Sie natürlich auch mit dem Diskettenlaufwerk arbeiten werden.

Die Festplatte ist fest installiert und kann nicht herausgenommen werden. Der Betrieb einer Festplatte ähnelt dem einer Diskette. Sie wird von einem Laufwerksmotor in Drehung versetzt, damit das System Daten von ihr lesen oder auf sie schreiben kann.

Eine Datenübertragung zwischen Diskette und Festplatte läßt sich in beiden Richtungen auf einfache Weise durchführen. Üblicherweise wird der Inhalt der Systemdiskette und die Anwendungssoftware auf die Festplatte kopiert. Danach arbeitet man dann hauptsächlich mit der Festplatte und setzt Disketten nur zur Datensicherung von wichtigen Programmen und Files ein.

## **4. INBETRIEBNAHME**

## ZU DIESEM ABSCHNITT

Dieser Abschnitt erklärt die Anwendung der Tastatur und gibt die erforderlichen Informationen zum Einschalten des Systems.

### INHALT

<b>DIE TASTATUREN</b>	<b>4-1</b>	<b>AUTODIAGNOSE</b>	<b>4-7</b>
TASTATUR 1	4-1	AUTODIAGNOSE- MELDUNGEN	4-8
TASTATUR 2	4-2		
<b>HINWEISE ZUR EINGABE VON ZIFFERN</b>	<b>4-3</b>	<b>BEANTWORTUNG VON FEHLERMELDUNGEN DER AUTODIAGNOSE</b>	<b>4-9</b>
<b>EINSATZ DER TASTATUR</b>	<b>4-3</b>		
ABSCHLUSS EINER EINGABE	4-4		
EINGABE VON GROSSBUCHSTABEN	4-4		
KORREKTUR VON EINGABEFehlern	4-5		
ABBRUCH EINES BEFEHLS	4-6		
AUTOMATISCHE DAUERFUNKTION	4-6		
SYSTEM-RESET	4-6		
<b>EINSCHALTEN DES SYSTEMS</b>	<b>4-7</b>		
NETZSCHALTER EIN	4-7		

In diesem Kapitel wird der Einsatz der verschiedenen Tastaturen und die Inbetriebnahme des Systems beschrieben.

## DIE TASTATUREN

Für den Anschluß an das System stehen zwei Tastaturen zur Verfügung:

- Tastatur 1
- Tastatur 2

### TASTATUR 1

Diese Tastatur enthält Steuertasten für Betriebssystembefehle und

- zehn Funktionstasten für den Einsatz mit System- und Anwendungssoftware
- Tasten für seitenweises Blättern vorwärts und rückwärts
- SCREEN PRINT-Taste für den Ausdruck einer Bildschirmseite

Die Tastatur 1 ist in Abbildung 4-1 dargestellt.



Fig. 4-1 Tastatur 1

Wie Sie sehen, läßt sich die Tastatur in drei Bereiche aufteilen:

- Eine Reihe mit zehn Funktionstasten im linken Teil der Tastatur
- Ein Bereich mit alphanumerischen Tasten, wie er auch bei Schreibmaschinen zu finden ist.
- Einen numerischen Tastenblock, in dem auch einige zusätzliche Befehlstasten und die Cursorsteuertasten enthalten sind

## TASTATUR 2

Es bestehen folgende Hauptunterschiede zwischen dieser Tastatur und der erweiterten Tastatur:

- Eine andere Tastenanordnung
- Achtzehn Funktionstasten anstelle von zehn

Die Tastatur 2 ist in Abbildung 4-2 dargestellt.

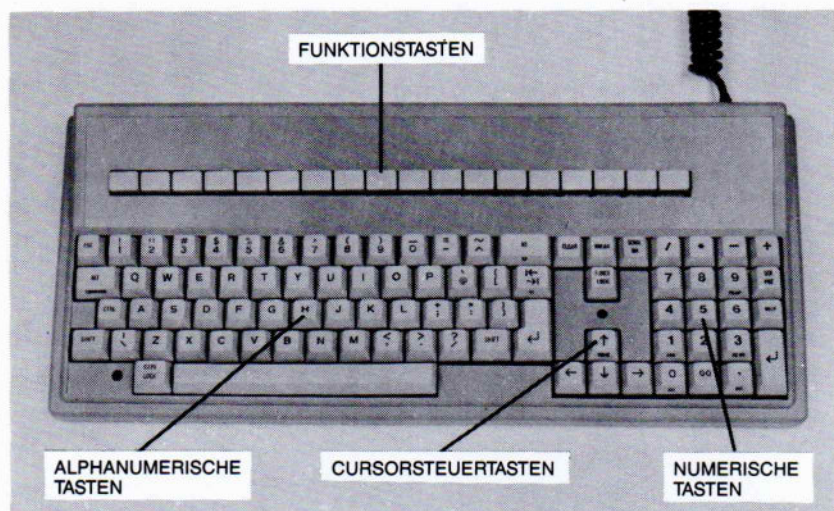


Fig. 4-2 Tastatur 2

Wie Sie sehen, läßt sich die Tastatur in vier Bereiche einteilen:

- Ein Tastenreihe mit achtzehn Funktionstasten im oberen Teil der Tastatur
- Die Anordnung der alphanumerischen Tasten entspricht weitgehend der einer üblichen Schreibmaschine
- Einen numerischen Tastenblock
- Cursorsteuertasten

## HINWEISE ZUR EINGABE VON ZIFFERN

Ziffern können sowohl mit den Zifferntasten des alphanumerischen Teils als auch mit den Tasten des numerischen Tastenblocks eingegeben werden. (Wenn bei Anwendungen Ausnahmen von dieser allgemeinen Regel vorkommen, wird speziell darauf hingewiesen).

Achten Sie bei der Eingabe darauf, daß Sie nicht den Großbuchstaben **O** mit der Ziffer **0** verwechseln. Im Gegensatz zur Eingabe von normalem Text ist dieser Unterschied bei der Eingabe von Befehlen von großer Bedeutung.

## EINSATZ DER TASTATUR

Nach Laden eines speziellen Programms kann die Tastatur des Systems wie eine Schreibmaschinentastatur zur Eingabe von Text und Daten eingesetzt werden. Wenn andererseits die Tastatur für die Kommunikation mit dem System verwendet wird, beispielsweise bei Beendigung der Eingabe eines Befehls, muß eine der Sondertasten benutzt werden. Im folgenden Abschnitt werden einige der Funktionen beschrieben, die mit den entsprechenden Sondertasten ausgeführt werden.

Um das Nachschlagen zu erleichtern, sind die Funktionen nicht in der Reihenfolge der Tasten auf der Tastatur aufgeführt. Wenn Unterschiede zwischen den beiden Tastaturen bestehen, wird darauf hingewiesen.

## ABSCHLUSS EINER EINGABE

Wenn Daten auf der Tastatur eingegeben werden, erfolgt noch keine Übertragung der Eingabe in den Hauptspeicher des Systems. Die Übertragung beginnt erst nach Drücken der **CR** -Taste (Carriage Return - Wagenrücklauf). Diese Taste befindet sich an der rechten Seite des alphanumerischen Tastenbereichs und ist mit einem geknickten Pfeil nach links gekennzeichnet. Wir werden sie in diesem Handbuch von nun an als **CR** -Taste bezeichnen.

Die Daten, die nach Drücken der **CR** -Taste in den Hauptspeicher übertragen werden, stellen eine Eingabe dar. Eine Eingabe kann aus Textdaten, einer Programmanweisung oder einem Befehl bestehen. Das System verarbeitet die Eingabe aber in allen Fällen erst nach Drücken der **CR** -Taste.

## EINGABE VON GROSSBUCHSTABEN

Großbuchstaben werden wie folgt eingegeben:

- Bei der Tastatur 1 eine der Tasten mit Pfeil nach oben (Umschalttasten) gleichzeitig mit den Buchstabentasten drücken
- Bei der Tastatur 2 eine der Umschalttasten **SHIFT** gleichzeitig mit den Buchstabentasten drücken

Die Umschalttasten werden in diesem Handbuch von nun an als **SHIFT** -Tasten bezeichnet.

Wenn nur Großbuchstaben eingegeben werden sollen, kann die Tastatur auf Dauer mit der **CAPS LOCK** -Taste (Umschaltfeststeller) auf Großschreibung umgeschaltet werden. Bei Umschaltung auf Großschreibung kann ein Kleinbuchstaben durch gleichzeitiges Drücken der **SHIFT** -Taste mit der Buchstabentaste, eingegeben werden.

Die Umschaltung auf Großschreibung wird durch nochmaliges Drücken der **CAPS LOCK** -Taste rückgängig gemacht.

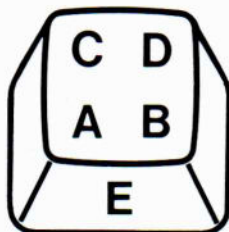
## Mehrfunktionstasten

Bei beiden Tastaturen lassen sich mit vielen Tasten durch den Einsatz von Tastenkombinationen verschiedene Zeichen (maximal 5) erzeugen.

## INBETRIEBNAHME

Die folgende Abbildung zeigt, wie diese 5 Zeichen auf einer Taste angeordnet sind:

---



---

Fig. 4-3

Die einzelnen Zeichen werden durch folgende Tastenkombinationen erzeugt:

- A - Taste ohne weitere Taste drücken (ohne Umschaltung)
- B - Taste gleichzeitig mit der **ALT** -Taste drücken (ohne Umschaltung)
- C - Taste gleichzeitig mit der **SHIFT** -Taste drücken
- D - Taste gleichzeitig mit den Tasten **ALT** und **SHIFT** drücken
- E - Taste gleichzeitig mit den Tasten **CTRL** und **ALT** drücken.

### KORREKTUR VON EINGABEBEHLERN

Wenn bei der Eingabe Fehler gemacht und unkorrekte Daten zum System übertragen werden, kann es vorkommen, daß nicht vorhersehbare Ergebnisse entstehen, eine Fehlermeldung ausgegeben wird oder gar nichts passiert. Vor Drücken der **CR** -Taste besteht eine Korrekturmöglichkeit der Eingabe, indem mit der Rücktaste der Cursor auf das unkorrekte Zeichen oder die unkorrekte Zeichenfolge gesetzt wird.

Die Rücktaste ist die Taste am rechten Rand in der obersten Tastenreihe des alphanumerischen Bereichs der Tastatur. Jedes Zeichen, über das der Cursor bei seiner Bewegung nach links läuft, wird dabei gelöscht, einschließlich des unkorrekten Zeichens. Anschließend kann der restliche Teil der Eingabe erneut eingegeben und mit der **CR** -Taste abgeschlossen werden.

## **ABBRUCH EINES BEFEHLS**

Manchmal kann es erforderlich werden, einen Befehl vor seiner normalen Beendigung abubrechen und einen neuen Befehl einzugeben. Ein Beispiel hierfür wäre der Abbruch der Ausgabe einer langen Auflistung von Files einer Diskette, nachdem der gesuchte File angezeigt wurde.

Um einen Befehl abubrechen, zunächst die **Ctrl** -Taste drücken. Die **Ctrl** -Taste nicht loslassen, sondern weiter drücken und gleichzeitig die **BREAK** -Taste (Unterbrechungstaste) betätigen. Mit dem Loslassen beider Tasten wird die Ausführung des Befehls abgebrochen. Damit ist das System bereit, einen neuen Befehl auszuführen.

**Anmerkung:** Auf der Tastatur 1 stehen auf der **BREAK** -Taste die Wörter **SCROLL LOCK** und darunter **BREAK** .

## **AUTOMATISCHE DAUERFUNKTION**

Beim Drücken einer Taste wird der entsprechende Buchstaben oder die Funktion endlos wiederholt, solange die Taste gedrückt bleibt. Diese automatische Dauerfunktion ist auch bei Tastenkombinationen wirksam.

Fast alle Tasten der Tastatur sind mit der automatischen Dauerfunktion ausgestattet. Nur bei einigen Tasten, beispielsweise bei der **SHIFT** -Taste, wurde darauf verzichtet, da eine Eingabewiederholung hier nicht sinnvoll wäre.

## **SYSTEM-RESET**

Mit einem System-Reset wird das System gestoppt. Ein Reset wirkt sich ähnlich aus wie ein Abschalten der Netzspannung, mit sofortigem Wiederanschalten, belastet aber nicht den Netzspannungsteil. Nach

Ausführen eines Reset befindet sich das System in seinem Initialisierungsstatus. Bei einem System-Reset gehen alle Daten verloren, die momentan im Hauptspeicher stehen, deshalb muß diese Systemeinstellung mit großer Vorsicht eingesetzt werden. Um ein unbeabsichtigtes Auslösen eines System-Reset zu verhindern, muß dazu eine Kombination aus drei Tasten eingesetzt werden. Dabei sind alle drei Tasten gleichzeitig zu drücken.

Folgende Tasten lösen bei gleichzeitiger Betätigung ein System-Reset aus: **CTRL ALT DEL** .

### EINSCHALTEN DES SYSTEMS

Dieser Abschnitt beschreibt das Einschalten des Systems und die Aktionen, die der Rechner während des Einschaltvorgangs ausführt.

#### NETZSCHALTER EIN

1. Vergewissern Sie sich zunächst, daß der Netzschalter auf der Rückseite des Systems auf der Off-Position steht.
2. Stecken Sie anschließend den Netzspannungsstecker in die Steckdose.
3. Setzen Sie sich vor den Bildschirm und drehen Sie den Drehregler für die Bildschirmhelligkeit nach rechts, auf größte Helligkeit.
4. Falls in einem der Laufwerke noch eine Diskette vorhanden sein sollte, muß diese herausgenommen werden.
5. Als letzter Schritt wird nun der Netzschalter auf die On-Position geschaltet.

#### AUTODIAGNOSE

Nach dem Einschalten führt das System selbsttätig eine Reihe von Tests durch, mit denen es überprüft, ob alle Systemkomponenten korrekt funktionieren. Diese Tests werden Autodiagnose genannt.

Die Zeitdauer, die diese Testreihe in Anspruch nimmt, hängt von der Konfiguration des Systems ab. Allgemein gilt, daß mit der Größe des installierten Hauptspeichers (RAM) auch die Autodiagnosezeit zunimmt.

Alle Fehler, die das System während der Autodiagnose feststellt, werden dem Benutzer angezeigt. Deshalb sollte (wie oben beschrieben) die Bildschirmhelligkeit auch auf maximale Helligkeit eingestellt sein, da sonst Fehlermeldungen und der Startbildschirm nach Beendigung einer erfolgreichen Autodiagnose nicht deutlich genug auf dem Bildschirm zu sehen sind.

### **Es erscheint nichts auf dem Bildschirm**

Wenn nach einigen Minuten keine Meldung auf dem Bildschirm angezeigt wird und Sie sicher sind, daß der Helligkeitsregler auf maximaler Helligkeit steht, liegt sehr wahrscheinlich ein Bildschirmdefekt vor. Schalten Sie in diesem Fall das System wieder aus, indem Sie den Netzschalter in die Off-Position schalten. Warten Sie etwa eine Minute und schalten Sie dann den Netzschalter wieder in die On-Position. Sollte nach etwa einer Minute wiederum keine Meldung auf dem Bildschirm erscheinen, schalten Sie das System wieder aus und wenden Sie sich an den Olivetti-Händler zur Behebung des Problems.

### **AUTODIAGNOSE-MELDUNGEN**

Während der Autodiagnose gibt das System Meldungen aus, die Ihnen mitteilen, welche Systemkomponente gerade überprüft wird. Nach erfolgreichem Abschluß jedes Tests erscheint die Meldung **Pass** neben der Komponentenbezeichnung, beispielsweise:

#### **CPU (i8086) Pass**

Wenn der Test einer Systemkomponenten nicht erfolgreich war, erscheint die Meldung **Fail** neben der Komponentenbezeichnung, beispielsweise:

#### **DMA Timer Fail**

## BEANTWORTUNG VON FEHLERMELDUNGEN DER AUTODIAGNOSE

Auch wenn eine **Fail**-Meldung erscheint, bedeutet dies noch nicht unbedingt, daß das System nicht eingesetzt werden kann. d. Einige Fehler sind nur vorübergehender Natur bedingt beispielsweise durch Spannungsschwankungen im Netz und können durch einen erneuten Systemstart beseitigt werden. Deshalb sollte nach Erscheinen einer **Fail**-Meldung ein Hardware-Reset durchgeführt werden.

**Anmerkung:** Verwechseln Sie bitte nicht einen Hardware-Reset mit dem bereits beschriebenen System-Reset. Neben anderen Unterschieden kann ein System-Reset nur mit einem bereits korrekt laufenden System durchgeführt werden. Bei Autodiagnosefehlern ist dieser Punkt jedoch noch nicht erreicht. Deshalb scheidet ein System-Reset aus.

### Hardware-Reset

Ein Hardware-Reset wird durch Drücken der Reset-Taste ausgelöst, die sich an der Vorderseite der Basiseinheit in der rechten unteren Ecke befindet.

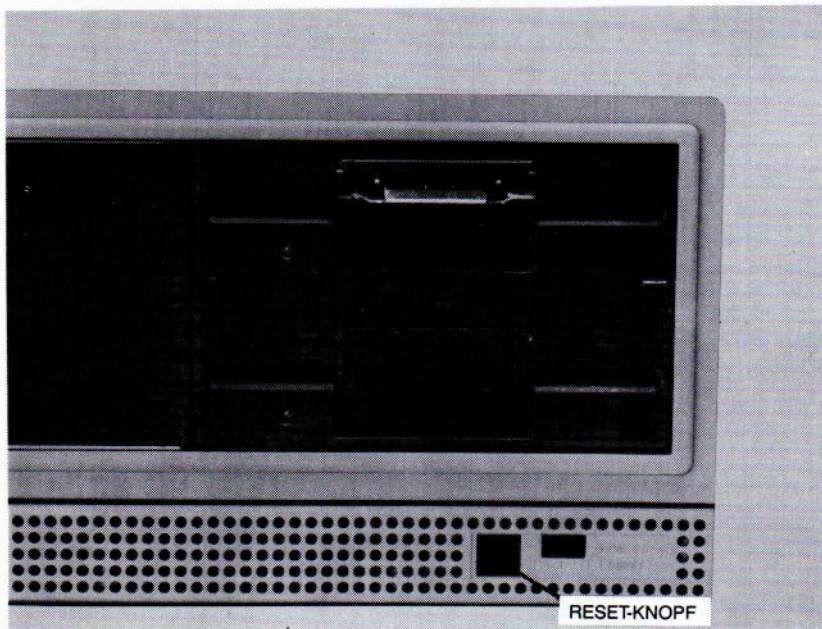


Fig. 4-4 Reset-Knopf

Durch einen Hardware-Reset wird die Autodiagnose erneut gestartet. Wenn wieder eine **Fail**-Meldung erscheint, notieren Sie sich bitte diese Meldung und verständigen Sie Ihren Olivetti-Händler.

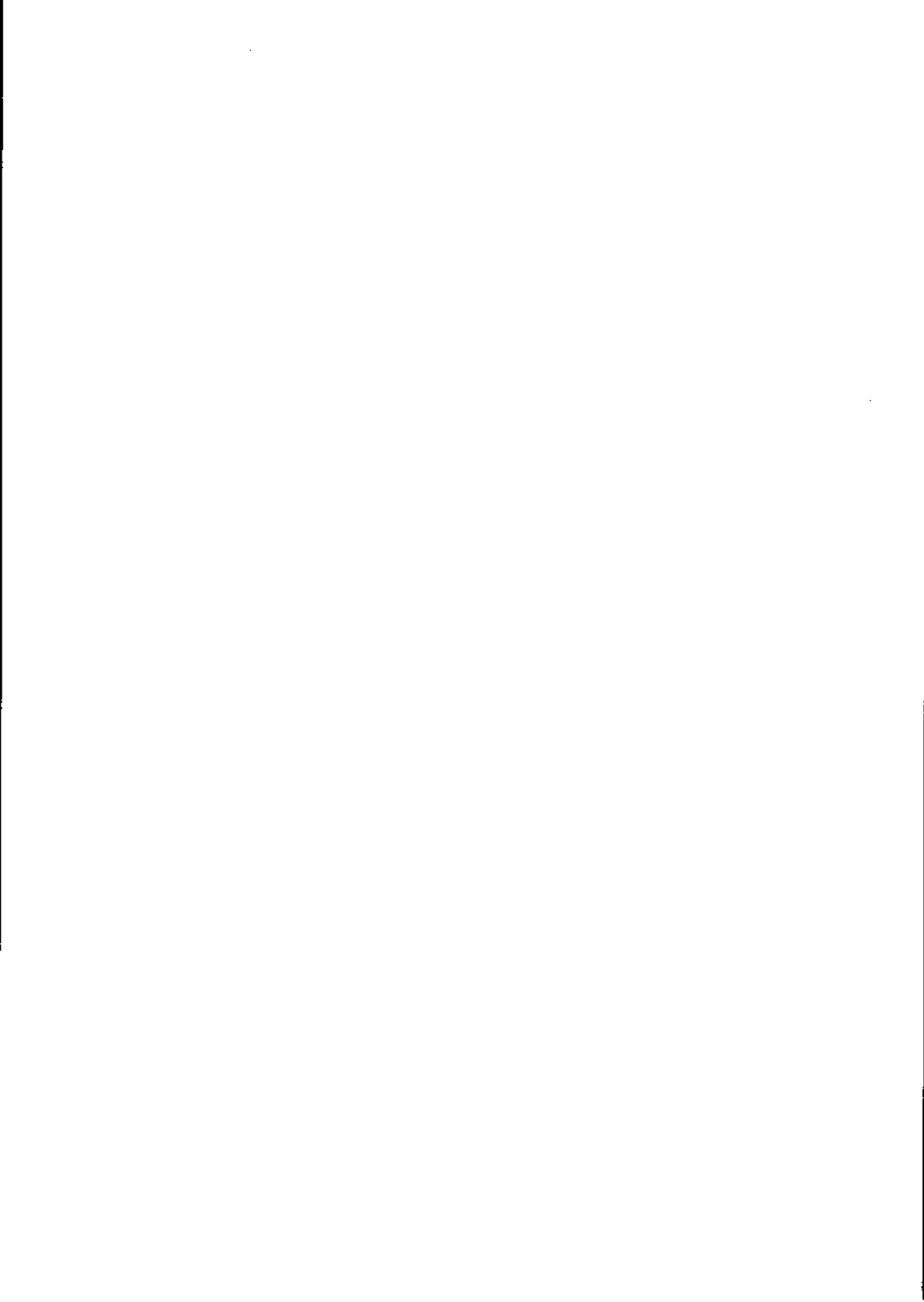
Nach erfolgreichem Abschluß der Autodiagnose kann nun die Arbeit mit dem System beginnen. Dazu wird zunächst eine Systemdiskette in ein Laufwerk eingesetzt.

Da sich zu diesem Zeitpunkt noch keine Systemdiskette in einem der Laufwerke befindet, gibt das System eine Fehlermeldung aus.

Das System ist nun bereit, das Betriebssystem zu laden.

Im Handbuch zum von Ihnen ausgewählten Betriebssystem wird das Laden und der Einsatz des jeweiligen Betriebssystems erläutert.

## **A. INSTALLIEREN ZUSÄTZLICHER MODULE**



## INSTALLIEREN ZUSÄTZLICHER MODULE

Dieser Anhang ermöglicht die Unterbringung von weiteren Broschüren für zusätzliche Module. Bevor diese Module installiert werden, sollte die gegenwärtige Stellung der Schalter auf der Karte vermerkt werden, die sich in der Tasche am rückwärtigen Einbanddeckel dieses Handbuchs befindet. Diese Karte sollte dann am Gehäuse der Basis-einheit befestigt werden.

### SCHALTERSTELLUNGEN

Durch Setzen der Schalter kann der M24 an Hauptspeicherweiterungen und andere Zusatzeinrichtungen angepaßt werden. Die Schalter befinden sich auf der Grundplatine.

Es handelt sich um "Dip"-Schiebeschalter, die zweckmäßigerweise mit einem Kugelschreiber gesetzt werden. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Schalter und ihren Standort im M24. Die Schiebeschalter werden durch Verschieben in die gewünschte Position gesetzt. Dabei bedeutet Verschieben in Richtung auf die Schalternummer (1, 2, usw.) Schalterstellung ON und Verschieben in Gegenrichtung (0) Schalterstellung OFF.

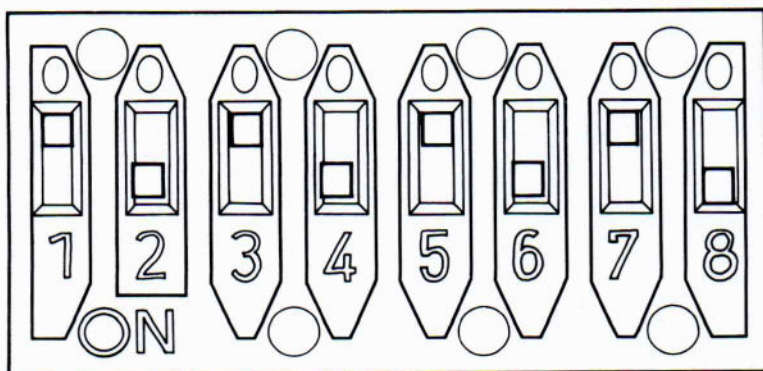


Fig. A-1 Schiebeschalter

Die beiden Schiebeschaltergruppen auf der Grundplatine werden als DIPSW-0 und DIPSW-1 bezeichnet. Ihr Standort läßt sich aus der folgenden Abbildung entnehmen.

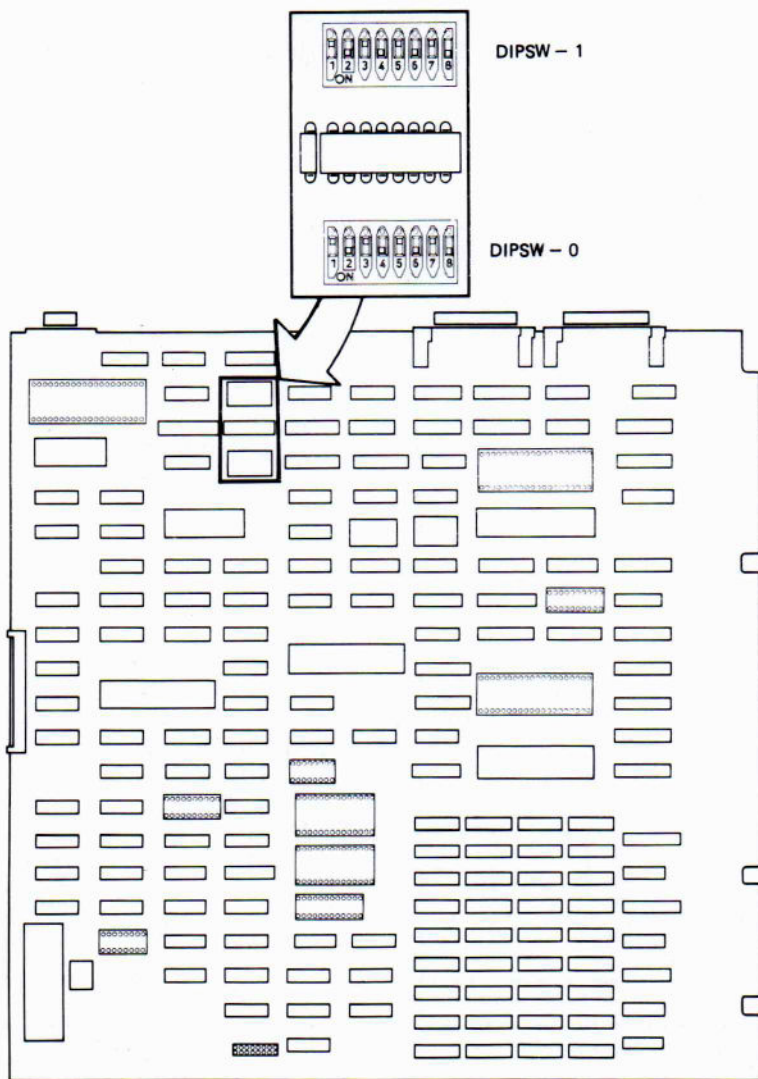


Fig. A-2 Schalter auf der Grundplatine

## **B. ÜBERPRÜFEN DER LIEFERUNG**

## **ÜBERBLICK ÜBER DIESEN ANHANG**

In diesem Anhang sind die mnemonischen- und Random-Codes der Systembestandteile, zusammen mit einer kurzen Beschreibung der Bestandteile enthalten. Diese Liste dient zum Überprüfen und Identifizieren der bestellten Teile.

## ÜBERPRÜFEN DER LIEFERUNG

Vor der Installierung des Systems sollten Sie überprüfen, ob die Lieferung vollständig ist. Dieser Anhang beschreibt, wie diese Prüfung zweckmäßigerweise vorzunehmen ist.

Am Lieferkarton wurde außen ein Lieferschein befestigt. Jede Systemkomponente, die sich im Karton befindet ist darauf mit ihrer Bezeichnung (mnemonic Description) vermerkt. Die Bezeichnung erscheint in der Spalte MODEL am linken Rand des Lieferscheins. Eine vollständige Beschreibung der Systemkomponente befindet sich in der untenstehenden Tabelle B-1.

Sobald eine Komponente in der Tabelle gefunden wird, kreuzen Sie diese im Bestellformular an. Wenn sich daraus ergibt, daß alle bestellten Systemkomponenten auch mit der Lieferung eingetroffen sind, können Sie mit der Installierung des Systems beginnen.

Beachten Sie, daß die Tabelle B-1 keine Daten über Drucker enthält. Drucker werden separat zusammen mit den jeweiligen Installations- und Bedienungshandbüchern geliefert. Es ist deshalb möglich, das System auch vor der Lieferung des Druckers zu installieren.

MNEMONISCHE BEZEICHNUNG	BESTELL-NUMMER	BESCHREIBUNG
BU 2451	48168 P	Basiseinheit bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"><li>- Grundplatine mit 128 KByte RAM-Speicher</li><li>- Spannungsversorgung</li><li>- Steuereinheiten für Diskettenlaufwerke. Bildschirm und Tastatur</li><li>- asynchrone serielle Schnittstelle</li></ul>

MNEMONISCHE BEZEICHNUNG	BESTELL-NUMMER	BESCHREIBUNG
BU 2451	48168 P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parallele (Standard-) Schnittstelle</li> <li>- ein 320 KByte Diskettenlaufwerk</li> </ul>
BU 2452	48178 K	Identisch mit BU 2451, aber mit einem 640 KByte Diskettenlaufwerk
BU 2453	48179 M	Identisch mit BU 2452, aber mit einer flachen 10 Megabyte Festplatteinheit (HDU) und einer HDU-Steuereinheit
BU 2455	48181 H	Identisch mit BU 2453, aber mit einem 320 KByte Diskettenlaufwerk
MEM 2428	48182 B	128 KByte Hauptspeichererweiterungskarte
EXM 2429	48169 R	128 KByte Hauptspeichererweiterungssatz
MFE 2420	48170 T	320 KByte Diskettenerweiterungssatz

## ÜBERPRÜFEN DER LIEFERUNG

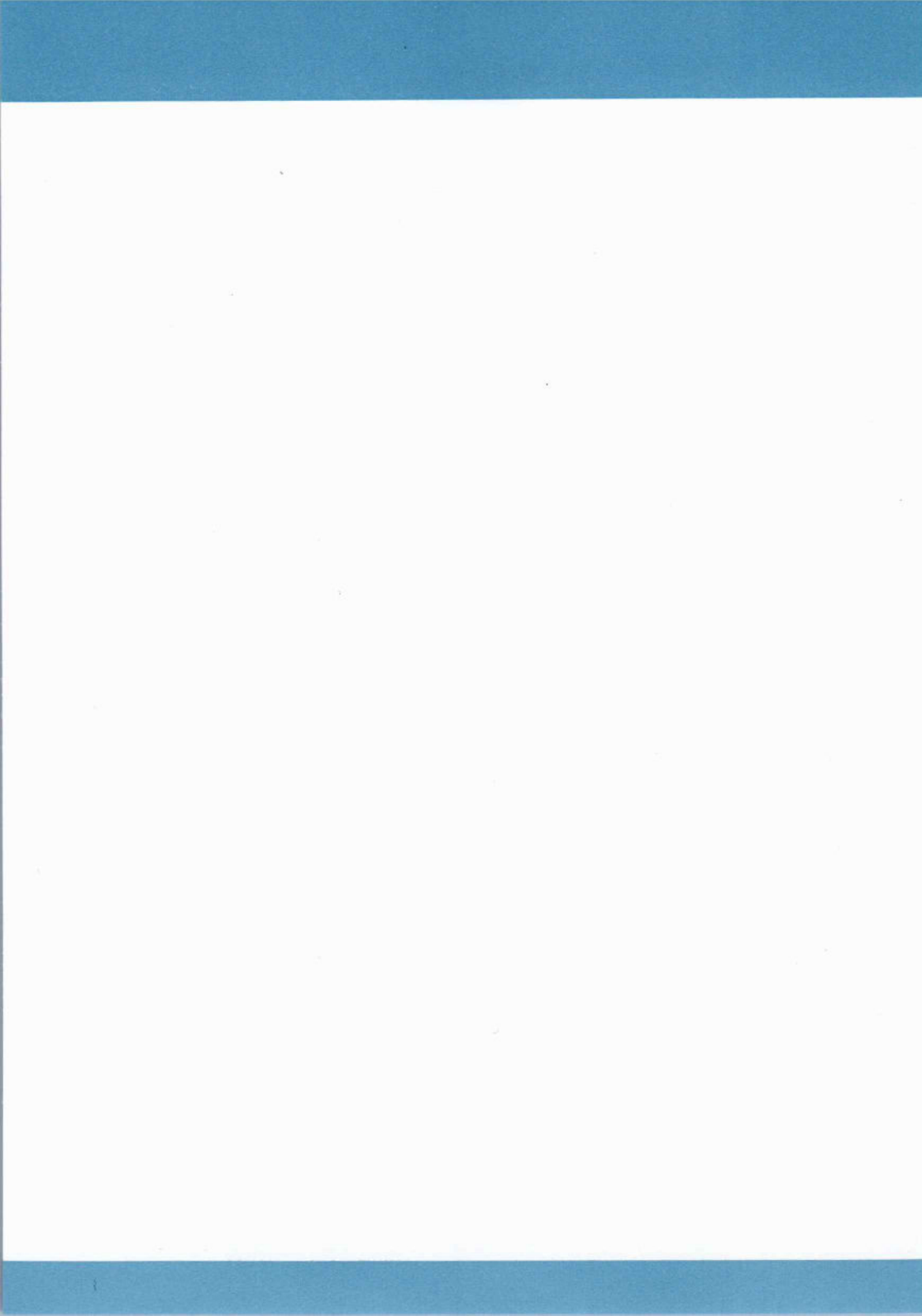
<b>MNEMONISCHE BEZEICHNUNG</b>	<b>BESTELL-NUMMER</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
MFE 2440	48171 L	640 KByte Diskettenerweiterungssatz
HDU 2410	48184 P	10 Megabyte Festplattenmodul
HDC 2415	48185 R	Festplattensteuereinheit
BUS 2407	48172 N	Bus-Erweiterungskarte mit sieben Erweiterungseinschüben
SIC 2431	48186 K	Integrierter Übertragungssatz
SIC 2432	48187 M	Integrierter Übertragungserweiterungssatz
ANK 2463	48174 S	Tastatur 1
ANK 2462	48173 Q	Tastatur 2
GRD 2469	48188 G	Maus (graphische Eingabeeinheit)

<b>MNEMONISCHE BEZEICHNUNG</b>	<b>BESTELL-NUMMER</b>	<b>BESCHREIBUNG</b>
CBL 2497	48189 A	Erweiterungskabel für Tastatur oder Bildschirm
DSM 2412V/B/A	48190 L	12" Monochrom-Bildschirm
DSM 2412 C	48192 F	12" Farbbildschirm
EGC 2413	48193 H	Farberweiterungskarte
SIC 2482	48195 M	Doppelte Steuereinheitenkarte für serielle Schnittstelle
PIC 2483	48196 P	IEEE 488-Schnittstellenkarte
CBL 2491	48176 W	Kabel für parallele Schnittstelle
CBL 2492	48177 Y	Kabel für serielle Schnittstelle
CBL 2493	48209 C	Stromkreiskabel
CBL 2495	48214 J	Kable für IEEE 488-Schnittstelle

*Tab. B-1 Beschreibungen der Komponenten*

## ÜBERPRÜFEN DER LIEFERUNG

Weder die Beschreibung noch die Bestellnummern erscheinen bei Zusatzkarten. Es empfiehlt sich deshalb, diese mit Aufklebern zu versehen, um Verwechslungen zu vermeiden.



## **C. ZUSÄTZLICHE TESTEINRICHTUNGEN**

## ÜBERBLICK ÜBER DIESEN ANHANG

Dieser Anhang beschreibt den **CUSTOMER TEST** und eine Reihe von Prüfprogrammen, die Sie anwenden können, um die Bestandteile Ihres Systems zu testen.

### INHALT

<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>C-1</b>	TEST DER FESTPLATTE UND DER STEUEREINHEIT	<b>C-18</b>
<b>CUSTOMER TEST</b>	<b>C-1</b>		
<b>EINSATZ VON CUSTOMER TEST</b>	<b>C-2</b>	<b>FEHLERPROTOKOLL- PROGRAMME</b>	<b>C-20</b>
<b>AUTOMATISCHE TESTS</b>	<b>C-3</b>	AUFRUFEN FEHLERPROTOKOLL	<b>C-20</b>
<b>MANUELLE TESTS</b>	<b>C-4</b>	ANZEIGEN FEHLERPROTOKOLL	<b>C-20</b>
<b>TESTROUTINEN VON CUSTOMER TEST</b>	<b>C-7</b>	BEENDEN FEHLERAUFZEICHNUNG	<b>C-21</b>
<b>GRUNDPLATINEN- TEST</b>	<b>C-7</b>	UHR SETZEN AUF 00:00:00	<b>C-21</b>
<b>ARBEITSSPEICHERTEST</b>	<b>C-8</b>	UHR ANZEIGEN	<b>C-21</b>
<b>TASTATURTEST</b>	<b>C-11</b>	RÜCKKEHR (ZUM GRUNDAUSWAHLMENÜ)	<b>C-21</b>
<b>BILDSCHIRMTTEST</b>	<b>C-12</b>		
<b>TEST DER PARALELLEN SCHNITTSTELLE</b>	<b>C-13</b>		
<b>TEST DER SERIELLEN SCHNITTSTELLE</b>	<b>C-14</b>		
<b>TEST DES DISKETTENLAUFWERKS</b>	<b>C-16</b>		

## EINFÜHRUNG

Um zu vermeiden, daß fehlerhafte Systemkomponenten erst während der Ausführung von Programmen erkannt werden und dadurch Datenverluste entstehen, führt das System mit dem Einschalten der Netzspannung eine Reihe von Selbstdiagnosetests durch. Neben bereits vorhandenen Fehlern, die damit entdeckt werden, können auch während des Betriebs Hardwareprobleme auftreten. Wenn dies der Fall ist, ist es wichtig, die genaue Ursache des Problems zu ermitteln, was sich nicht immer auf einfache Weise durchführen läßt. Folgender Vorfall soll als Beispiel dienen:

Ein Programm wurde geschrieben, ausgetestet und wiederholt ohne Probleme ausgeführt. Eines Tages wird während der Ausführung des Programms ein E/A-Diskettenfehler angezeigt. Dafür kommen mehrere Ursachen in Betracht, insbesondere eine beschädigte Diskette oder ein defektes Laufwerk. Wenn das Programm nun mit der auf einer Sicherungsdiskette vorhandenen Kopie ausgeführt wird und einwandfrei läuft, verursacht das Problem mit hoher Wahrscheinlichkeit die Originaldiskette. Wenn wieder ein E/A-Fehler auftritt, ist wahrscheinlich das Diskettenlaufwerk defekt. Beachten Sie, daß nur eine hohe Wahrscheinlichkeit für diese Ursache spricht. Eine genaue Angabe läßt sich mit diesen Informationen noch nicht machen.

Um die Ursachen von Hardwareproblemen besser isolieren zu können, wird mit dem System eine Reihe von Diagnoseroutinen geliefert, die "CUSTOMER TEST" genannt werden.

Dieser Anhang beschreibt ausführlich jede dieser Routinen.

## CUSTOMER TEST

Mit CUSTOMER TEST wird eine Reihe von Diagnoseroutinen bezeichnet, mit denen das korrekte Funktionieren der einzelnen Systemkomponenten überprüft werden kann. Das CUSTOMER TEST-Paket wird bei jedem System auf Diskette mitgeliefert. Das Paket enthält Routinen für den Test folgender Systemkomponenten:

- Bildschirm
- Tastatur
- Grundplatine

- Hauptspeicher
- Disketten- Plattenlaufwerke
- Serielle Schnittstelle(n)
- Parallele Schnittstelle(n)

Das CUSTOMER TEST-Paket wird über Auswahlmenüs gesteuert. Jede Diagnostikroutine gibt auf dem Bildschirm (falls erforderlich) Bedienungshinweise aus. Dadurch ist das Testpaket auch für den unerfahrenen Benutzer leicht einzusetzen.

## EINSATZ VON CUSTOMER TEST

Das CUSTOMER TEST-Paket sollte bei jedem Verdacht auf defekte Hardware eingesetzt werden. Die Meldungen von CUSTOMER TEST sind selbsterklärend. Die Informationen, die Sie mit CUSTOMER TEST erhalten und gegebenenfalls an den Kundendiensttechniker weitergeben können, reduzieren den für die Reparatur erforderlichen Zeitaufwand.

CUSTOMER TEST kann auf zwei verschiedene Weisen geladen werden. Bei ausgeschaltetem System:

1. Die CUSTOMER TEST-Diskette in Laufwerk A einlegen,
2. das Diskettenlaufwerk schließen,
3. den Netzschalter auf ON schalten.
4. Wenn die mit dem Netzeinschalten verbundene Selbstdiagnose erfolgreich abgelaufen ist, wird CUSTOMER TEST geladen und es erscheint der Grundausswahlbildschirm.

Wenn das System bereits eingeschaltet ist:

1. Die CUSTOMER TEST-Diskette in Laufwerk A einlegen,
2. das Diskettenlaufwerk schließen,
3. die Tasten **CTRL** und **ALT** drücken und niederhalten und dann die Taste **DEL** drücken. Darauf alle drei Tasten loslassen.

## ZUSÄTZLICHE TESTEINRICHTUNGEN

4. Damit wird CUSTOMER TEST geladen und es erscheint der Grundauswahlbildschirm.

Nach dem Laden gibt CUSTOMER TEST eine Meldung aus, die etwa wie folgt aussieht:

**SOLLEN DIE TESTS AUTOMATISCH ABLAUFEN ('0' = NEIN, '1' = JA)**

### AUTOMATISCHE TESTS

Beim automatischen Testablauf prüft CUSTOMER TEST die installierte Hardware, wobei auf den Abschluß eines Tests automatisch der nächste Test folgt.

Der automatische Testablauf wird durch folgende Eingabe ausgewählt: 1 . Nach Auswahl des automatischen Testablaufs gibt CUSTOMER TEST etwa folgende Meldung aus:

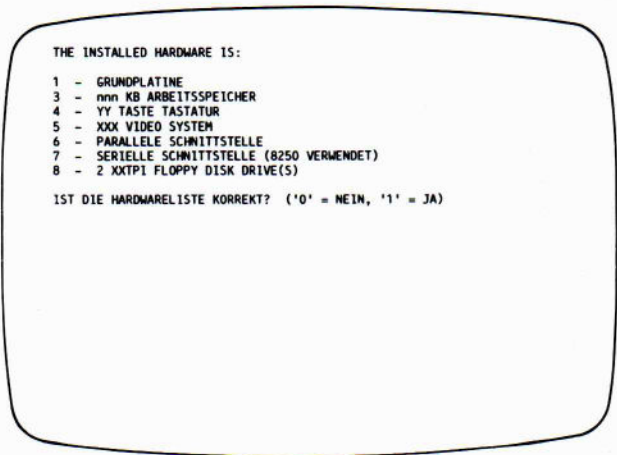


Fig. C-1

### Anmerkung:

nnn ist die installierte Speicher Kapazität (in Kilobytes)

yy \_ bestimmt die Anzahl der Zeichen auf der Tastatur

xxx ist die Art des Bildschirms. (Ein schwarz/weißer und ein Farbbildschirm)

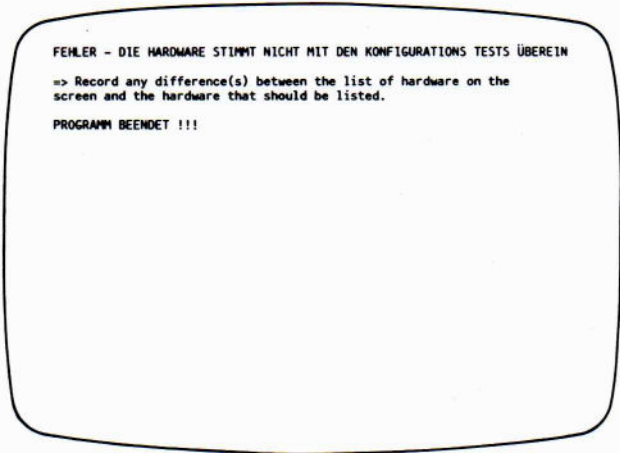
xx ist die Anzahl von Spuren pro Zoll die das Diskettenlaufwerk(e) liest und schreibt.

Bevor CUSTOMER TEST gestartet wird, muß zunächst überprüft werden, ob die auf dem Bildschirm angezeigte Hardwarekonfiguration korrekt ist. Wenn dies der Fall ist, legen Sie eine (zwei) formatierte MS-DOS-Disketten in das (die) Laufwerk(e) und drücken die Taste 1 .

CUSTOMER TEST beginnt dann mit der Ausführung der verschiedenen Diagnosetests für die installierte Hardware.

CUSTOMER TEST gibt während der Ausführung Meldungen aus. Diese Meldungen teilen den erfolgreichen oder nicht erfolgreichen Abschluß der einzelnen Tests mit.

Wenn die Hardwareliste nicht korrekt ist, geben Sie eine 0 ein. Es erscheint eine Meldung, die etwa wie folgt aussieht:



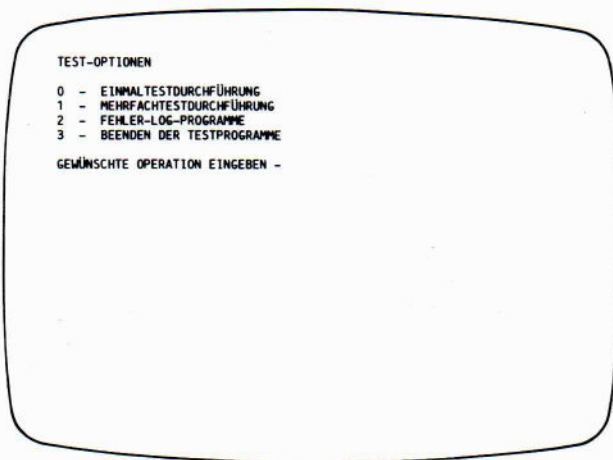
```
FEHLER - DIE HARDWARE STIMMT NICHT MIT DEN KONFIGURATIONS TESTS ÜBEREIN
=> Record any difference(s) between the list of hardware on the
screen and the hardware that should be listed.
PROGRAMM BEENDET !!!
```

Fig. C-2

Wenn diese Fehlermeldung erscheint, sollten Sie alle Unterschiede zwischen der Hardwareliste und der tatsächlichen Konfiguration notieren und Ihrem Olivetti-Händler mitteilen.

### MANUELLE TESTS

Wenn mit CUSTOMER TEST manuelle Tests durchgeführt werden sollen, müssen die jeweils durchzuführenden Tests ausgewählt werden. Manuelle Tests werden durch die Eingabe von **0** im Grundauswahlmenü von CUSTOMER TEST aufgerufen. Danach gibt CUSTOMER TEST eine Meldung aus, die etwa wie folgt aussieht:



*Fig. C-3*

Nach der Eingabe von **0** können Sie den oder die gewünschten Test(s) auswählen. Bei Auswahl dieser Option wird jeder Test nur einmal ausgeführt.

Bei Auswahl von **1** können Sie ebenfalls anschließend den oder die gewünschten Test(s) auswählen aber zusätzlich noch die Anzahl der Abläufe jedes Tests festlegen.

Die Eingabe von **2** greift auf die Fehleraufzeichnungseinrichtungen zu, die am Ende dieses Anhangs beschrieben werden.

Die Eingabe von **3** beendet das CUSTOMER TEST-Programm und die Steuerung wird wieder dem Betriebssystem übergeben.

Nachdem die gewünschte Option ausgewählt ist, zeigt CUSTOMER TEST die Hardwareliste an (wie sie im Abschnitt **Automatische Tests** dargestellt wurde). Wenn die Liste nicht korrekt ist, geben Sie eine 0 ein und notieren sich die Unterschiede zwischen der angezeigten Liste und der tatsächlich vorhandenen Systemkonfiguration. Teilen Sie diese Unterschiede bitte Ihrem Olivetti-Händler mit.

Wenn die angezeigte Liste korrekt ist, geben Sie 1 ein, worauf CUSTOMER TEST eine Meldung ausgibt, die etwa wie folgt aussieht:

```
1 - GRUNDPLATINE
3 - nnn KB ARBEITSSPEICHER
4 - YY TASTE TASTATUR
5 - XXX VIDEO SYSTEM
6 - PARALLELE SCHNITTSTELLE
7 - SERIELLE SCHNITTSTELLE (8250 VERWENDET)
8 - 2 XXTP1 FLOPPY DISK DRIVE(S)
```

Testen der aufgeführten Hardware durch Drücken der Taste 'ENTER'.  
Testen der individuellen Hardwarefunktionen durch Eingeben der gewünschten Testnummer.

Jede Zahl muß durch Leertaste von der nächsten getrennt eingegeben und danach mit Taste 'ENTER' bestätigt werden.

Fig. C-4

### Anmerkung:

nnn ist die installierte Speicher Kapazität (in Kilobytes)

yy bestimmt die Anzahl der Zeichen auf der Tastatur

xxx ist die Art des Bildschirms. (Ein schwarz/weißer und ein Farbbildschirm)

xx ist die Anzahl von Spuren pro Zoll die das Diskettenlaufwerk(e) liest und schreibt.

Wenn nur ein Test ausgeführt werden soll, geben Sie die entsprechende Nummer ein, bei mehreren Tests werden diese Nummern durch Kommas getrennt.

## ZUSÄTZLICHE TESTEINRICHTUNGEN

Wenn die Option für "mehrmalige Ausführung" von Tests ausgewählt wurde, erscheint eine Meldung, vor dem Beginn jedes Testdurchlaufs, in der Sie aufgefordert werden, die Anzahl der Testwiederholungen für diesen einzelnen Test einzugeben.

Vor der Ausführung jedes Tests erscheint eine Meldung, in der angefragt wird, ob der Test unterbrochen werden soll, wenn ein Fehler entdeckt wird oder ob der Test ohne Unterbrechung ablaufen soll.

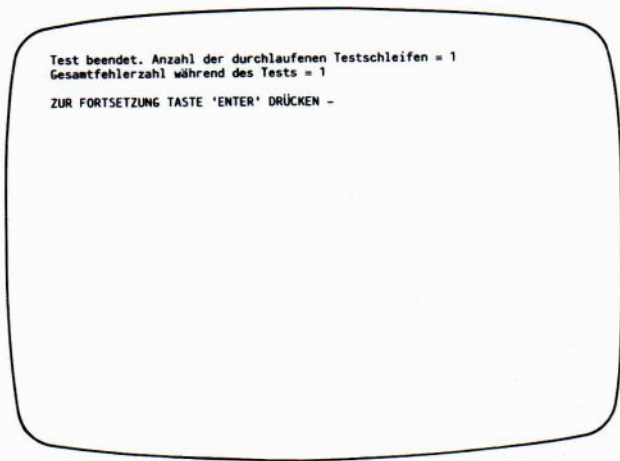
## TESTROUTINEN VON CUSTOMER TEST

### GRUNDPLATINEN-TEST

Der Grundplatinentest überprüft folgende Elemente:

- CPU
- Großintegrierte (LSI-) Schaltkreis-Chips
- ROM-Arbeitsspeicher

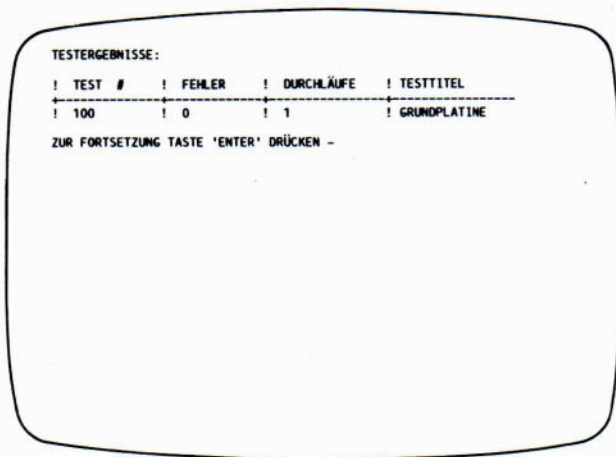
Wenn auf der Grundplatine während des Tests kein Fehler festgestellt wurde, erscheint folgende Meldung:



```
Test beendet. Anzahl der durchlaufenen Testschleifen = 1  
Gesamtfehlerzahl während des Tests = 1  
ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' DRÜCKEN -
```

Fig. C-5

Nach dem Drücken der **CR** -Taste erscheint folgende Übersicht über das Testergebnis:



TESTERGEBNISSE:

! TEST #	! FEHLER	! DURCHLÄUFE	! TESTTITEL
! 100	! 0	! 1	! GRUNDPLATINE

ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' DRÜCKEN -

Fig. C-6

Nach dem Drücken der **CR** -Taste erfolgt die Rückkehr in das **CUSTOMER TEST**-Grundauswahlmenü.

Wenn Fehler während dieses Tests aufgetreten sind, erscheint in der Ergebnisübersicht in der zweiten Spalte die Anzahl der entdeckten Fehler. Teilen Sie diese Fehler bitte Ihrem Olivetti-Händler mit.

### **ARBEITSSPEICHERTEST**

Während des Arbeitsspeichertests laufen einige komplizierte Prüfroutinen nacheinander ab. Sobald die Ausführung einer dieser Routinen beginnt, erscheint eine der folgenden Meldungen auf dem Bildschirm.

## ZUSÄTZLICHE TESTEINRICHTUNGEN

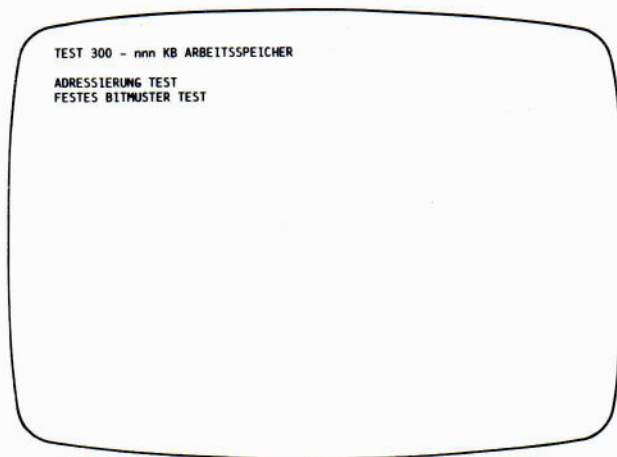


Fig. C-7

Wenn der Arbeitsspeichertest erfolgreich abgeschlossen wurde, erscheint eine Meldung, die etwa wie folgt aussieht:

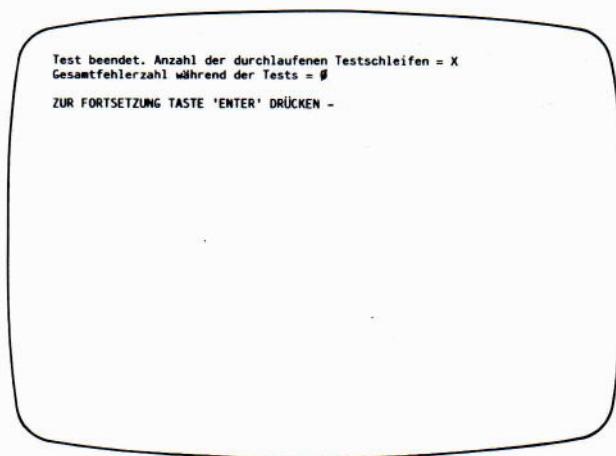
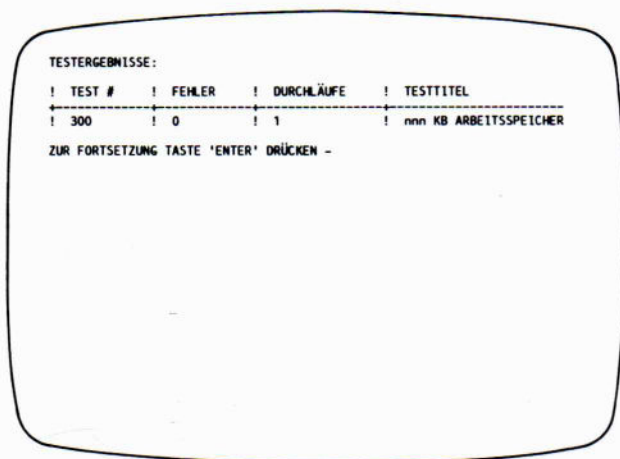


Fig. C-8

Nach Drücken der Taste **CR** erscheint eine Übersicht:



The screenshot shows a terminal window with a rounded rectangular border. The text inside is as follows:

```
TESTERGEBNISSE:  
! TEST # ! FEHLER ! DURCHLAUFE ! TESTTITEL  
-----  
! 300 ! 0 ! 1 ! mm KB ARBEITSSPEICHER  
ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' DRÜCKEN -
```

*Fig. C-9*

Nach Drücken der Taste **CR** erfolgt die Rückkehr zum Grundausswahlmenü von **CUSTOMER TEST**.

Wenn während des Tests Fehler entdeckt wurden, zeigt die Übersicht in der zweiten Spalte die Gesamtfehleranzahl an. Teilen Sie diese Fehler bitte Ihrem Olivetti-Händler mit.

### TASTATURTEST


Der Tastaturtest erfolgt im Dialog und kann nur manuell durchgeführt werden.

Der Tastaturtest erfordert keine Bedieneraktionen.

Nach Beedigung eines erfolgreichen Tastaturtests erscheint eine Meldung, die etwa wie folgt aussieht:

#### **KEINE FEHLER BEIM TASTATURTEST ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' BETÄTIGEN.**

Nach dem Drücken von **CR** erscheint folgende Übersicht:



TESTERGEBNISSE:

! TEST #	! FEHLER	! DURCHLÄUFE	! TESTTITEL
! 400	! 0	! 1	! YY TASTE TASTATUR

ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' DRÜCKEN -

Fig. C-10

Nach Drücken von **CR** erfolgt die Rückkehr zum Grundausswahlmenü von **CUSTOMER TEST**.

Wenn während des Tests Fehler entdeckt wurden, zeigt die Übersicht in der zweiten Spalte die Gesamtfehleranzahl an. Teilen Sie diese Fehler bitte Ihrem Olivetti-Händler mit.

## BILDSCHIRMTEST

Der Bildschirmtest zeigt eine Reihe von Bildschirmdarstellungen an, mit denen die verschiedenen Bildschirmfunktionen überprüft werden. Bei folgenden Tests sind Antworten an der Tastatur erforderlich:

- Zeichensatz
- Farbe/Graustufen
- Zeichenattribute

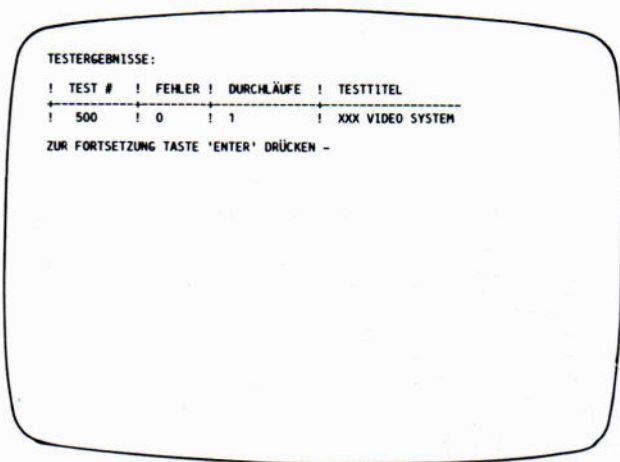
Wenn das angezeigte Bild korrekt ist, geben Sie folgendes ein: 1 .

Wenn das angezeigte Bild nicht korrekt ist, geben Sie folgendes ein: 0 .

Nach dem Drücken von **CR** gibt der Bildschirmtest die nächste Bildschirmanzeige aus. Wenn der Test erfolgreich war, erscheint etwa folgende Meldung:

### --- KEINE FEHLER IM BILDSCHIRMTEST ---

Wenn im Bildschirmtest Fehler entdeckt wurden, erscheint eine Übersicht, die etwa wie folgt aussieht:



```
TESTERGEBNISSE:
! TEST # ! FEHLER ! DURCHLAUFE ! TESTTITEL
-----
! 500    ! 0      ! 1      ! XXX VIDEO SYSTEM
ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' DRÜCKEN -
```

Fig. C-11

## ZUSÄTZLICHE TESTEINRICHTUNGEN

Nach Drücken von **CR** erfolgt die Rückkehr zum Grundausswahlmenü von **CUSTOMER TEST**.

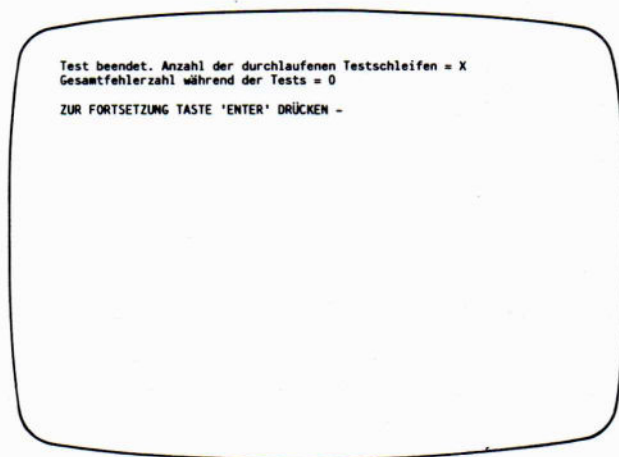
Wenn während des Tests Fehler entdeckt wurden, zeigt die Übersicht in der zweiten Spalte die Gesamtfehleranzahl an. Teilen Sie diese Fehler bitte Ihrem Olivetti-Händler mit.

### **Hinweis:**

XXXX gibt den Typ des Bildschirms an (Farbe oder Monochrom).

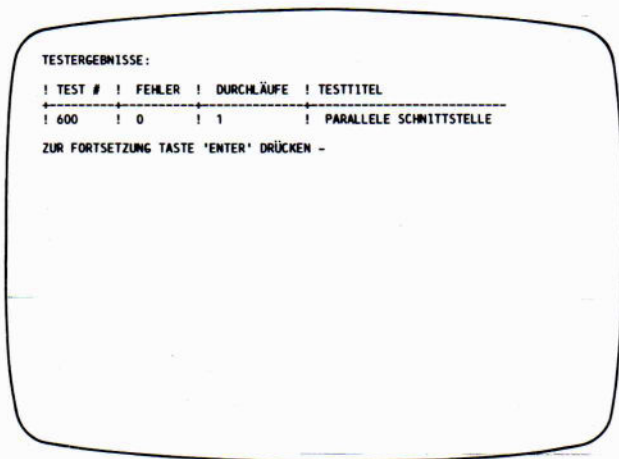
### **TEST DER PARALELLEN SCHNITTSTELLE**

Dieser Test überprüft die parallele Schnittstelle. Wenn während des Tests keine Fehler entdeckt wurden, erscheint eine Meldung, die etwa wie folgt aussieht:



*Fig. C-12*

Nach Drücken von **CR** erscheint folgende Übersicht:



```
TESTERGEBNISSE:
! TEST # ! FEHLER ! DURCHLAUFE ! TESTTITEL
-----
! 600    ! 0        ! 1        ! PARALLELE SCHNITTSTELLE
ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' DRÜCKEN -
```

Fig. C-13

Nach Drücken von **CR** erfolgt die Rückkehr in das Grundausswahlmenü von **CUSTOMER TEST**.

Wenn während des Tests Fehler entdeckt wurden, zeigt die Übersicht in der zweiten Spalte die Gesamtfehleranzahl an. Teilen Sie diese Fehler bitte Ihrem Olivett-Händler mit.

### **TEST DER SERIELLEN SCHNITTSTELLE**

Dieser Test prüft die serielle Schnittstelle. Wenn während des Tests keine Fehler entdeckt wurden, erscheint eine Meldung, die etwa wie folgt aussieht:

## ZUSÄTZLICHE TESTEINRICHTUNGEN

Test beendet. Anzahl der durchlaufenen Testschleifen = X  
Gesamtfehlerzahl während der Tests = 0  
ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' DRÜCKEN -

Fig. C-14

Nach Drücken von **CR** erscheint folgende Übersicht:

TESTERGEBNISSE:

! TEST #	! FEHLER	! DURCHLÄUFE	! TESTTITEL
! 700	! 0	! 1	! SERIELLE SCHNITTSTELLE (8250 VERWENDET)

ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' DRÜCKEN -

Fig. C-15

Nach Drücken von **CR** erfolgt die Rückkehr in das Grundausswahlmenü von CUSTOMER TEST.

Wenn während des Tests Fehler entdeckt wurden, zeigt die Übersicht in der zweiten Spalte die Gesamtfehleranzahl an. Teilen Sie diese Fehler bitte Ihrem Olivett-Händler mit.

## **TEST DES DISKETTENLAUFWERKS**

Dieser Test prüft das oder die Diskettenlaufwerk(e). Zur Durchführung des Tests werden Sie von CUSTOMER TEST in einer Meldung aufgefordert, eine Testdiskette in Laufwerk A (und gegebenenfalls in Laufwerk B bei Versionen mit zwei Diskettenlaufwerken) einzulegen. Diese Testdiskette(n) müssen mit dem MS-DOS-FORMAT-Befehl formatiert worden sein und dürfen nur Daten enthalten, die überschrieben werden dürfen.

Der Test wird von fünf unabhängigen Routinen durchgeführt:

- Sequentielles Schreiben
- Sequentielles Lesen und Datenfehler
- Direktes Lesen und Datenfehler
- Prüfen
- Wahlfreier Zugriff

Beim Laden jeder Routine wird eine Meldung angezeigt.

Der Testablauf nimmt mehrere Minuten in Anspruch. Nach erfolgreicher Beendigung des Tests erscheint eine Meldung, die etwa wie folgt aussieht:

## ZUSÄTZLICHE TESTEINRICHTUNGEN



Fig. C-16

Nach Drücken von **CR** erscheint folgende Übersicht:

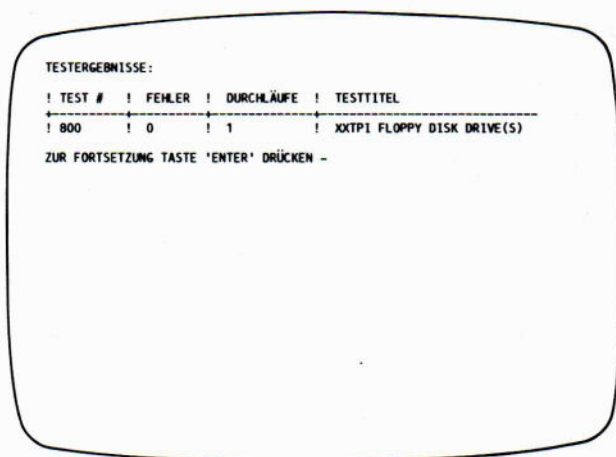


Fig. C-17

Nach Drücken von **CR** erfolgt die Rückkehr in das Grundausswahlmenü von CUSTOMER TEST.

Wenn während des Tests Fehler entdeckt wurden, zeigt die Übersicht in der zweiten Spalte die Gesamtfehleranzahl an. Teilen Sie diese Fehler bitte Ihrem Olivetti-Händler mit.

## TEST DER FESTPLATTE UND DER STEUEREINHEIT


Der Inhalt der Festplatte wird durch diesen Test nicht verändert.

Dieser Test umfaßt eine Reihe von Routinen zur Überprüfung des korrekten Funktionierens der Festplatte und der Plattensteuereinheit. Dabei werden folgende Prüffunktionen ausgeführt:

- Laufwerk bereit
- Steuereinheit-Hardware
- Laufwerk-Hardware
- Spursuche

Beim Laden jeder Routine wird eine Meldung angezeigt.

Der Testablauf nimmt mehrere Minuten in Anspruch. Nach erfolgreicher Beendigung des Tests erscheint eine Meldung, die etwa wie folgt aussieht:

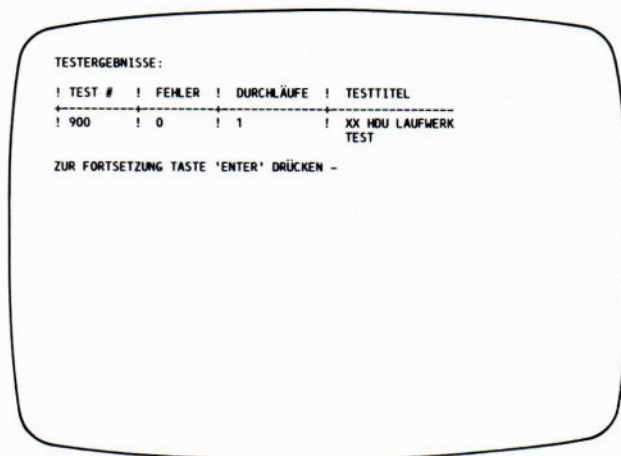


```
Test beendet. Anzahl der durchlaufenen Testschleifen = X  
Gesamtfehlerzahl während der Tests = 0  
ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' DRÜCKEN -
```

Fig. C-18

## ZUSÄTZLICHE TESTEINRICHTUNGEN

Nach Drücken von **CR** erscheint folgende Übersicht:



TESTERGEBNISSE:

! TEST #	! FEHLER	! DURCHLÄUFE	! TESTTITEL
! 900	! 0	! 1	! XX HDU LAUFWERK TEST

ZUR FORTSETZUNG TASTE 'ENTER' DRÜCKEN -

Fig. C-19

Nach Drücken von **CR** erfolgt die Rückkehr in das Grundausswahlmenü von **CUSTOMER TEST**.

Wenn während des Tests Fehler entdeckt wurden, zeigt die Übersicht in der zweiten Spalte die Gesamtfehleranzahl an. Teilen Sie diese Fehler bitte Ihrem Olivetti-Händler mit.

## FEHLERPROTOKOLL-PROGRAMME

Die Fehlerprotokolleinrichtungen werden über das Auswahlmnü für manuelle Tests aufgerufen. Nach Eingabe von **2** auf diesem Menü, erscheint folgende Meldung:

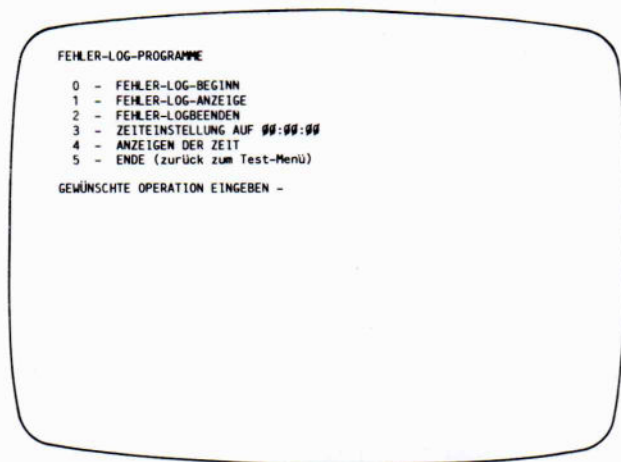


Fig. C-20

### AUFRUFEN FEHLERPROTOKOLL

Mit der Auswahl dieser Option beginnt die Aufzeichnung der von CUSTOMER TEST entdeckten Fehler. Dabei kann einer der folgenden Einheiten für die Ausgabe der entdeckten Fehler ausgewählt werden:

- Diskettenlaufwerk (entweder A, B oder C)
- paralleler Drucker
- serielle Schnittstelle

### ANZEIGEN FEHLERPROTOKOLL

Diese Option führt zur Anzeige der auf Diskette/Platte gespeicherten Fehler auf dem Bildschirm.

## ZUSÄTZLICHE TESTEINRICHTUNGEN

### **BEENDEN FEHLERAUFZEICHNUNG**

Diese Option beendet die Aufzeichnung der von CUSTOMER TEST entdeckten Fehler.

### **UHR SETZEN AUF 00:00:00**

Mit dieser Option kann die Systemuhr auf den Startwert 00:00:00 gesetzt werden.

### **UHR ANZEIGEN**

Diese Option zeigt die momentane Systemuhrzeit an.

### **RÜCKKEHR (ZUM GRUNDAUSWAHLMENÜ)**

Diese Option bringt das Grundauswahlmenü von SORTP wieder auf den Bildschirm.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every receipt, invoice, and bill should be properly filed and indexed for easy retrieval. This is particularly crucial for businesses that deal with a large volume of transactions, as it helps in identifying discrepancies and ensuring compliance with tax regulations.

Next, the document outlines the various methods used to collect and analyze financial data. This includes the use of spreadsheets, databases, and specialized software. The author notes that while manual data entry was once the norm, the advent of automation has significantly reduced the risk of human error and increased the efficiency of the process. However, it also stresses the need for regular audits to verify the accuracy of the automated systems.

The third section focuses on the role of internal controls in preventing fraud and mismanagement. It describes how a robust system of checks and balances can be implemented to ensure that all financial activities are properly authorized and documented. This involves separating duties, requiring multiple approvals for significant transactions, and conducting regular internal audits. The document provides several examples of effective internal control measures that have been successfully implemented by various organizations.

Finally, the document concludes by discussing the importance of transparency and communication in financial reporting. It argues that stakeholders, including investors, creditors, and regulatory bodies, need to have access to clear and concise financial information. This requires the preparation of high-quality financial statements that are easy to understand and free from any misleading information. The author also highlights the role of external auditors in providing an independent assessment of the company's financial health and the reliability of its reporting.

## **MITTEILUNG**

Die Firma Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. behält sich das Recht vor, Änderungen des Produktes, in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung vorzunehmen.

Dieses Material wurde von Olivetti ausschließlich für den Gebrauch seitens der eigenen Kunden vorbereitet.

Olivetti garantiert, daß das vorliegende Material am Tag der Ausgabe den neuesten Stand der Dokumentation, welche von Olivetti bezüglich des betreffenden Produktes ausgearbeitet wurde, darstellt.

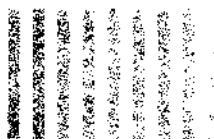
Es versteht sich, daß der Gebrauch des genannten Materials von seiten des Benutzers auf eigene Verantwortung erfolgt.

Deswegen wird von Olivetti keine weitere Garantie (besonders für eventuelle Mängel, Unvollständigkeiten und/oder Arbeitsschwierigkeiten) gegeben. Es wird ausdrücklich jede Verantwortung seitens Olivetti für direkte oder indirekte Schäden, die aus dem Gebrauch dieser Dokumentation entstehen, ausgeschlossen.

Die gesamte Dokumentation ist durch copyright gedeckt.

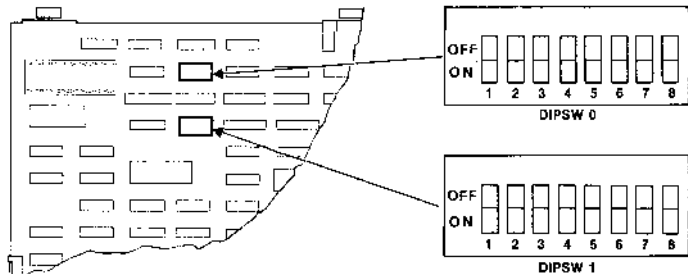
Code 4012870 Y (2)  
Printed in Italy

**OLIVETTI  
PERSONAL  
COMPUTER**



**olivetti**

# ollvetti M 24



## ENGLISH

**Note:** This sticker shows the Motherboard Dip Switches. Shade in the above boxes according to the switch settings on your Motherboard and then stick it on the bottom of the Basic Module.

## ITALIANO

**Nota:** Questo adesivo riporta gli interruttori Dip della Piastra Base. Annerire la parte interessata dell'interruttore a seconda della predisposizione che esso dovrà assumere sulla Piastra Base e quindi applicare l'adesivo sulla parte inferiore del Modulo Base.

## DEUTSCH

**Hinweis:** Das Selbstklebeetikett zeigt Dip - Schalter auf der Grundplatte. Kennzeichnen Sie die Felder entsprechend den Schaltereinstellungen auf der Grundplatte. Kleben Sie das Etikett auf die Unterseite der Baseinheit.

## FRANÇAIS

**Note:** Cet auto-collant montre les interrupteurs Dip présents sur la Carte Principale. Noircir la partie de l'interrupteur correspondant à la position désirée sur la Carte Principale et appliquer l'auto-collant dans la partie inférieure du Module de Base.

## ESPAÑOL

**Nota:** Esta etiqueta indica los interruptores Dip de la Placa Base. Marcar la parte que indique el estado que deberá asumir en la Placa Base y pegarlo después en la parte inferior del Módulo Base.

