



M290

Installation and Operations Guide
Guida all'installazione e all'uso
Fonctionnement et Installation
Bedienungs- und Installationshandbuch
Guía de instalación y funcionamiento



olivetti

PERSONAL
COMPUTER



olivetti

PUBLICATION ISSUED BY:

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

*Copyright © 1988, by Olivetti
All rights reserved*

CENTRONICS is a registered trademark of CENTRONICS Corp
INTEL is a registered trademark of INTEL Corp
MS is trademark of Microsoft Corp
MS-GW-BASIC is a trademark of Microsoft Corp
MICROSOFT is a registered trademark of Microsoft Corp
Olivetti is a trademark of Ing. C. Olivetti & C., S.p.A
XT and AT are trademarks of International Business Machines Corp

PUBBLICAZIONE EMESSA DA:

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

*Copyright © 1988, by Olivetti
Tutti i diritti riservati*

CENTRONICS è un marchio registrato della CENTRONICS Corp
INTEL è un marchio registrato della INTEL Corp.
MS è un marchio della Microsoft Corp
MS-GW è un marchio della Microsoft Corp.
MICROSOFT è un marchio registrato della Microsoft Corp
Olivetti è un marchio della Ing. C. Olivetti & C. S.p.A
XT e AT sono marchi registrati della International Business Machines Corp

PUBLICATION EMISE PAR:

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

*Copyright © 1988, de Olivetti
Tous droits réservés*

CENTRONICS est une marque déposée de CENTRONICS Corp
INTEL est une marque déposée de INTEL Corp
MS est une marque commerciale de Microsoft Corp
GW est une marque de la Société Microsoft Corp
MICROSOFT est une marque enregistrée de la Société Microsoft Corp
XT et AT sont des marques commerciales de International
Business Machines Corp.

HERAUSGEGEBEN VON:

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

*Copyright © 1988, by Olivetti
Alle Rechte vorbehalten.*

CENTRONICS ist ein eingetragenes Warenzeichen von CENTRONICS Corp
INTEL ist ein eingetragenes Warenzeichen von INTEL Corp
MS ist ein eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corp
MS ist ein eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corp
MICROSOFT ist ein eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corp
Olivetti ist ein eingetragenes Warenzeichen von Ing. C. Olivetti & C., S.p.A
XT und AT sind Warenzeichen von International Business Corp

PUBLICACION EDITADA POR:

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

*Copyright © 1988, by Olivetti
Reservados todos los derechos*

CENTRONICS es una marca registrada por CENTRONICS Corp
INTEL es una marca registrada por INTEL Corp
MS es una marca de Microsoft Corp
MS-GW es una marca de Microsoft Corp
MICROSOFT es una marca registrada por Microsoft Corp
Olivetti es una marca de Ing. C. Olivetti & C. S.p.A
XT y AT son marcas de International Business Machines Corp



**Information from
Olivetti Documentation**



**Informazione della
Documentazione Olivetti**



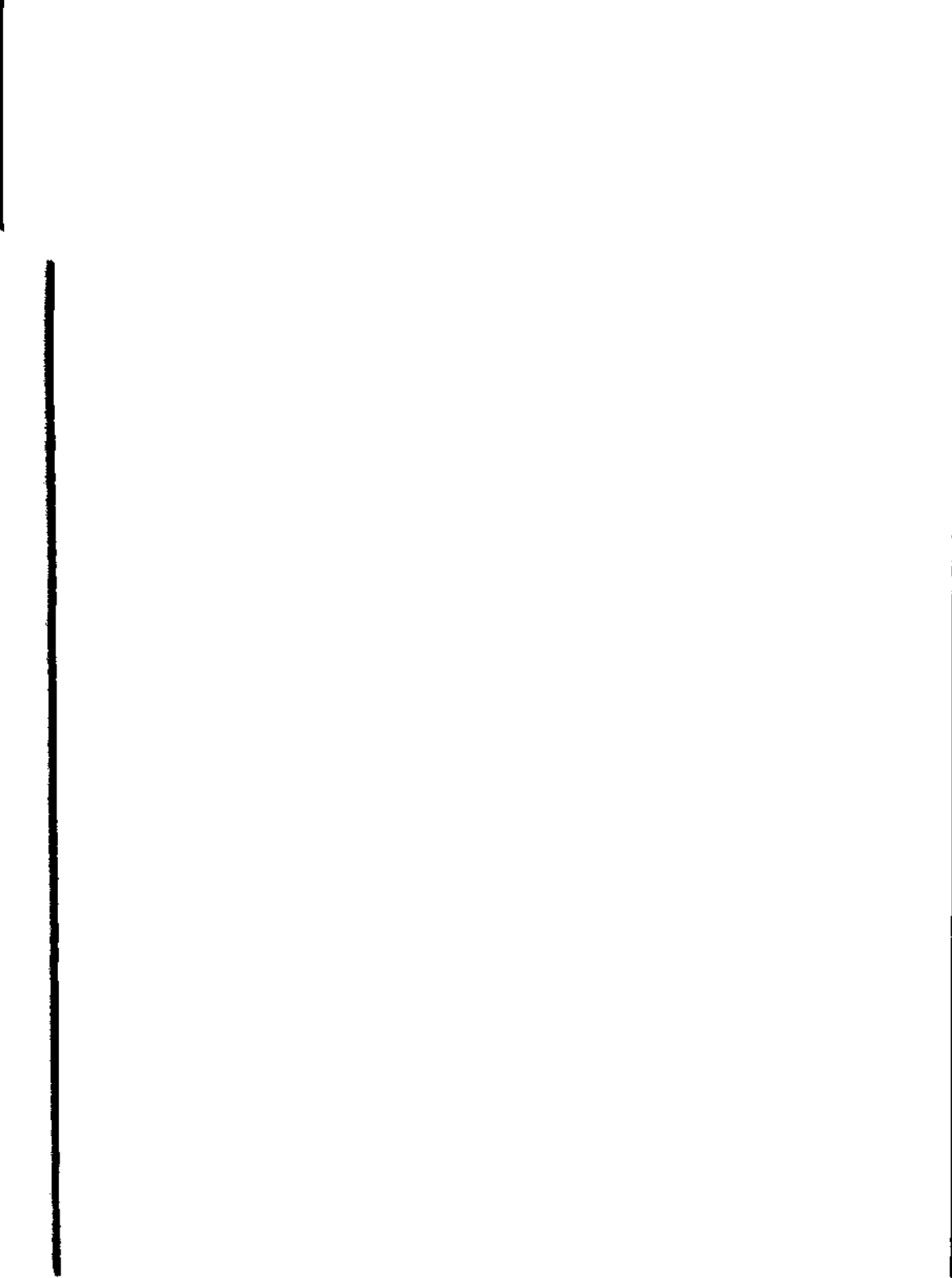
**Informations de la
Documentation Olivetti**



**Information der
Olivetti-Dokumentation**



**Información de la
Documentación Olivetti**



PREFACE

This manual is provided for all users of this advanced system. It contains the information necessary to set it up and begin working.

Chapter 1 gives a general description of the system, the optional modules available, the printers which can be connected to it, and ways in which the system can be expanded.

Chapter 2 shows how to install the system, and how to connect the monitor, the keyboard and the printer. It also explains how to connect a Mouse, and how to expand the system internally with optional expansion boards.

Chapter 3 gives advice on the care and handling of diskettes, the hard disk, and the disk drives.

Chapter 4 describes some important operational aspects of the computer, for example powering on, autodiagnosics, hardware reset, and keyboard use.

Chapter 5 describes the installation and use of the utility programs contained on the KEYBOARD DRIVERS & UTILITIES diskette. These include programs to change the speed of the microprocessor and install a password security device in the firmware of the computer.

Chapter 6 describes the System Setup Utility program which is used to configure the system hardware for your particular needs.

Appendix A provides a troubleshooting table for solving minor problems that you might encounter. It also explains

how and when to use the diagnostic program which you will find on the diskette labelled CUSTOMER TEST.

Appendix B contains a summary of the main technical characteristics of this personal computer.

Appendix C shows how to set the monitor controller board switch settings.

PRE-REQUISITE PUBLICATIONS: None

RELATED PUBLICATIONS: MS-DOS User Guide (ver. 3.20)

DISTRIBUTION: General (G)

FIRST EDITION: December 1987

SECOND EDITION: September 1988

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Congratulations on having chosen this new system. It is a versatile, powerful and highly configurable system. As you will discover, it can grow with your requirements.

System configurability is not limited to changing and installing peripherals such as monitors, keyboards, graphics devices, printers, a mouse. You can increase the system's data storage capacity and potential with additional magnetic units and expansion boards.

SUMMARY OF SYSTEM FEATURES

The basic system module features:

- . an Intel 80286 microprocessor
- . 16-bit architecture (address and data paths)
- . 12-MHz microprocessor clock speed
- . a 16-bit system board with 1-megabyte of Random Access Memory (RAM), expandable to 2MB.
- . five additional 16-bit slots on the bus convertor that can accommodate AT-type and XT-type expansion boards. You can choose from a wide range of industry standard expansion boards.
- . three 8-bit XT-compatible slots (for XT-type expansion boards)

THE STARTER KIT

The Starter Kit, included with your system consists of this manual and two diskettes, either 5.25" or 3.5" diskettes, depending on the type of configuration you ordered.

The Starter Kit will introduce you to your system. It will familiarize you with the system's functions and provide the information you need to get started.

The Starter Kit contains

- . This manual, **Installation and Operations Guide**
- . One 5.25" or one 3.5" diskette labelled **KEYBOARD DRIVERS & UTILITIES**
- . One 5.25" or one 3.5" diskette labelled **CUSTOMER TEST**
- . A set of adhesive labels for the keyboard (to attach to non-English national keyboards).

This manual provides the information required to install and set up your system. In addition it gives a brief introduction to the system with information about how to use disks, how to use the keyboard, and what to do if problems occur. There is also a section on expanding the system.

The **KEYBOARD DRIVERS & UTILITIES** diskette contains programs for configuring various national keyboards. It also contains utility programs for changing the operational performance of your system.

The **CUSTOMER TEST** diskette contains diagnostic programs for checking each module of your system. Use them whenever you ever have cause to suspect that any part of the system is not working properly.

INTRODUCTION

The CUSTOMER TEST program also contains the SYSTEM SETUP utility which is essential for configuring your system. Your system will not operate until it has been configured properly with this program.

Important: You will not be able to use your system completely without an operating system (or appropriate application program). This is **NOT INCLUDED** with the Starter Kit. It must be purchased separately.

If you intend to use MS-DOS as your operating system, we recommend MS-DOS version 3.2, or a later version. Note that if you are going to use an analog monitor, either monochromatic or color, the operating system to use is MS-DOS version 3.3, or a later version.

HOW TO USE THIS MANUAL

At the end of this manual is a booklet containing all the figures (line drawings) referred to in the text. These figures are representations, not reproductions, of the system elements described in this manual.

Unfold the booklet and open it to the first page. Throughout the manual labeled parts of every figure are referred to by a number and a letter in parentheses. The number indicates the figure; the letter, an item within the figure. For example, (1,B) refers to item B of Figure 1.

By folding out the booklet, you can both read the manual and easily see the figures referred to in the text.

1. SYSTEM DESCRIPTION

- 1-1 THE BASIC SYSTEM CONFIGURATION
- 1-1 VIDEO MONITORS
- 1-3 SYSTEM MODULE
- 1-3 KEYBOARD
- 1-4 THE SYSTEM BOARD OF THE BASIC MODULE
- 1-5 ADDITIONAL OPTIONS AVAILABLE
- 1-5 EXPANDING THE SYSTEM
- 1-6 Memory Expansion
- 1-7 PRINTERS

2. INSTALLING AND EXPANDING YOUR SYSTEM

- 2-1 UNPACKING YOUR SYSTEM
- 2-1 INSTALLING THE SYSTEM
- 2-2 THE SYSTEM CONFIGURATION LABEL
- 2-2 THE BACK PANEL
- 2-3 CONNECTING THE MONITOR
- 2-3 Connecting a Digital, Positive, or Analog Monochrome Monitor
- 2-3 Connecting a Digital Color Monitor

- 2-4 Connecting an Analog Color Monitor
- 2-4 DEC Board DIP Switches
- 2-4 CONNECTING THE KEYBOARD
- 2-5 CONNECTING A MOUSE (optional)
- 2-5 INSTALLING A NUMERIC (MATH) COPROCESSOR (Optional)
- 2-5 CONNECTING A PRINTER (optional)
- 2-6 CONNECTING THE SYSTEM TO A POWER OUTLET
- 2-6 INSTALLING OPTIONS
- 2-7 Opening the System
- 2-9 INSTALLING A MATH (NUMERIC) COPROCESSOR
- 2-11 MEMORY UPGRADES
- 2-11 INSTALLING AN OPTIONAL MAGNETIC UNIT

3. DISKETTES, DISKS, AND DRIVES

- 3-1 INTRODUCTION
- 3-1 DISKETTES
 - 3-1 TYPES OF DISKETTES
 - 3-1 5.25 INCH DISKETTES
 - 3-2 3.5 INCH DISKETTES
 - 3-2 CARE AND HANDLING OF DISKETTES

- 3-3 WRITE-PROTECTION
- 3-3 Write-protecting a 5.25 Inch Diskette
- 3-3 Write-protecting a 3.5 Inch Diskette
- 3-4 INSERTING AND REMOVING DISKETTES
- 3-4 Inserting a 5.25 Inch Diskette
- 3-4 Inserting a 3.5 Inch Diskette
- 3-4 Removing a 5.25 Inch Diskette
- 3-5 Removing a 3.5 Inch Diskette
- 3-5 THE HARD DISK
- 3-6 CARE AND HANDLING OF THE HARD DISK
- 3-6 THE STREAMING TAPE UNIT (STU)

4. GETTING STARTED

- 4-1 STARTING THE SYSTEM
- 4-1 AUTODIAGNOSTICS
- 4-2 The RUN SETUP Message
- 4-2 The NON-SYSTEM DISK or DISK ERROR Message
- 4-2 The ROM BASIC NOT PRESENT Message
- 4-3 HOW TO ADJUST SPEAKER VOLUME
- 4-3 HARDWARE RESET

- 4-4 USING THE KEYBOARD**
- 4-4 SOME KEYBOARD CONVENTIONS**
- 4-4 NATIONAL KEYBOARD VERSIONS**
- 4-7 SWITCHING TO THE US-ASCII VERSION**
- 4-7 KEYBOARD SECTIONS**
- 4-8 SPECIAL KEYS**
- 4-12 KEYBOARDS NOT CONFIGURED IN ENGLISH OR US-ASCII**
- 4-13 AUTOMATIC REPEAT FEATURE**
- 4-13 ENDING AN ENTRY**
- 4-13 CORRECTING TYPING ERRORS**
- 4-13 EXECUTING A SYSTEM RESET THROUGH THE KEYBOARD**

5. SOFTWARE UTILITIES

- 5-1 INTRODUCTION**
- 5-1 GOSLOW / GOFAST / AUTOSLOW UTILITIES**
- 5-2 CHANGING MICROPROCESSOR SPEED**
- 5-3 USING THE GOSLOW / GOFAST / AUTOSLOW UTILITIES**
- 5-5 INITIATING A SLOW SPEED WORKING SESSION**
- 5-6 THE PASSWORD UTILITY**
- 5-6 HOW TO ENTER, MODIFY AND DELETE A PASSWORD**

6. SETTING UP THE SYSTEM**6-1 THE SETUP UTILITY****6-1 WHAT THE SETUP UTILITY DOES****6-2 HOW TO RUN THE SETUP UTILITY****6-2 The Language Selection Screen****6-2 The System Identification Screen****6-3 The Main Menu Screen****6-3 How to Interact with the SETUP Utility****6-4 Allowed Values for the Configuration Items****6-4 Date (mm-dd-yy)****6-5 Time (hh,mm,ss)****6-5 Base Memory Size****6-5 Extended Memory Size****6-5 Shadow Memory****6-6 Floppy Drive #1****6-6 Floppy Drive #2****6-7 Hard Disk #1****6-7 Mathematic Coprocessor****6-7 Primary CRT Adapter Type****6-7 EXITING FROM THE SETUP PROGRAM**

6-8 OPERATING SYSTEM INSTALLATION

A. FAULT FINDING AND TROUBLESHOOTING

A-1 MINOR FAULT SOLUTIONS

A-4 THE CUSTOMER TEST DISKETTE

A-5 LOADING AND USING THE CUSTOMER TEST DISKETTE

A-7 THE MAIN MENU OPTIONS

A-7 The System Checkout Option

A-8 The Park Disk Heads Option

A-8 The Test One Module Option

A-9 HOW TO EXIT FROM THE CUSTOMER TEST

A-9 OPTION TESTS

A-10 AUTODIAGNOSTICS AND CUSTOMER TEST

B. TECHNICAL CHARACTERISTICS

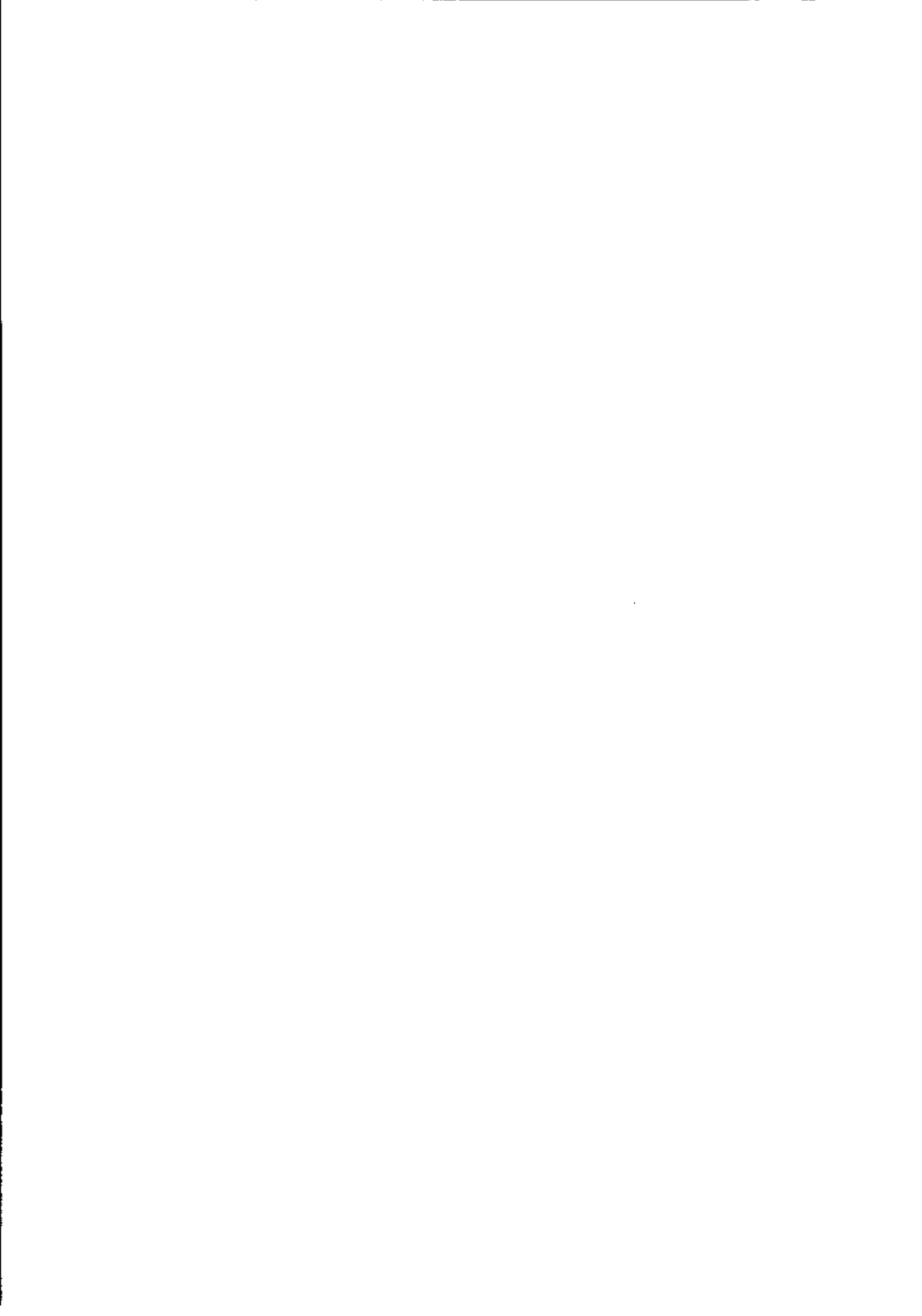
B-1 TECHNICAL CHARACTERISTICS

C. MONITOR CONTROLLER AND SYSTEM BOARD SETTINGS

C-1 DEC MONITOR CONTROLLER SETTINGS

CONTENTS

- C-1** **Hardware Considerations**
- C-2** **Software Considerations**
- C-2** **OEC Board DIP Switch Settings**
- C-4** **SYSTEM BOARD DIP SWITCH SETTINGS**



SYSTEM DESCRIPTION

THE BASIC SYSTEM CONFIGURATION

Your system (Figure 1) consists of three basic modules: the monitor (1,A), also referred to as the Video Display, which displays information; the system module (1,B), which controls system operations; and the keyboard (1,C), which is used to enter information.

VIDEO MONITORS

Any of the following monitors can be used with the system. Note that the drawings of monitors (Figures 3, 4, 5, 6) are general representations. Your monitor may differ slightly, depending on the type you ordered.

Monochrome Monitor

The monochrome monitors are available in green, amber, and white phosphor models. Figure 3 shows the 12" monochrome monitor, with

- (3,A) screen for information display
- (3,B) monitor power supply cable
- (3,C) power connector
- (3,D) signal cable
- (3,E) monitor cable connector (jack type)
- (3,F) contrast control
- (3,G) brightness control
- (3,H) tilting/rotating monitor base

Color Monitor

The 14" digital color monitor is shown in Figure 4.

Positive Monitor

The digital positive monitor (Figure 6) displays black characters on a white background. The clarity of the image on the screen is improved by a faster refresh rate (75-Hz) and a special white phosphor. These factors help reduce eye fatigue.

Analog Monitors

The 12" analog monochrome monitor is similar in design to the positive video. The main exception is that it has a 15-pin D-type connector instead of a 25-pin.

Figure 5 shows the two types of 14" analog color monitors, with

- (5,A) screen for information display
- (5,B) contrast control
- (5,C) brightness control
- (5,D) tilting/rotating monitor base
- (5,E) power supply cable female connector
- (5,F) power supply cable male connector
- (5,G) power supply cable
- (5,H) signal cable connector (15-pin D-type)
- (5,I) signal cable
- (5,J) monitor ON/OFF switch
- (5,K) monitor power ON/OFF light

Note: Use of an analog type monitor requires the use of MS-DOS version 3.3 (or later) as your operating system.

SYSTEM DESCRIPTION

SYSTEM MODULE

The system module (Figure 2) has:

- . An integrated hard disk (20MB, 40MB, or 100MB capacity)
- . A 5.25" (1.2MB capacity) or 3.5" (1.44MB capacity) diskette drive.

Figure 2 shows a system module with:

- (2,A) label indicating drive A (specified by a dot) and its recording capacity
- (2,B) diskette drive A
- (2,C) optional drive B with diskette drive
- (2,D) drive indicator light (on when the drive is being accessed)
- (2,E) speaker volume control
- (2,F) hard disk indicator light (on when the hard disk is being accessed)
- (2,G) hardware reset button
- (2,H) power ON/OFF indicator light
- (2,I) power ON/OFF switch
- (2,L) cabinet lock label
- (2,M) cabinet lock
- (2,N) air inlets for system module ventilation

KEYBOARD

The keyboard (Figure 7) is a 101/102-key keyboard. The US-ASCII (Figure 40) and the Greece (Figure 41) national version keyboards have 101 keys. All other national version keyboards (Figures 42 - 55) have 102 keys.

The keyboard components shown are:

- (7,A) keyboard cable connector (9-pin D-type)
- (7,B) coiled keyboard cable
- (7,C) the specialized key section
- (7,D) the numeric key section
- (7,E) the cursor control key section
- (7,F) the alphanumeric section
- (7,G) the function key section

The keyboard angle can be inclined to meet your typing needs by positioning of the fold-out supports (8,A and 8,B) on the bottom of the unit.

THE SYSTEM BOARD OF THE BASIC MODULE

The system board (Figure 39) in the basic module controls the essential operations of the system. It is compatible with any other system of the same class available on the market. Among the main system components present on this board are:

- a) 12-MHz, 80286 Microprocessor, Zero Wait State
- b) Socket for insertion of an optional 80287 math coprocessor
- c) 64K byte ROM (Read Only Memory)
- d) 1M byte RAM (Random Access Memory) or 2M bytes RAM; a 1MB RAM configuration can be expanded to 2MB RAM
- e) Keyboard interface
- f) Parallel interface
- g) Clock Calendar

SYSTEM DESCRIPTION

ADDITIONAL OPTIONS AVAILABLE

A number of additional modules can be used with your system, including:

- . a mouse
- . a second integrated diskette drive: a 5.25" unit (either 1.2MB or 360KB capacity) or a 3.5" unit (1.44MB capacity), or
- . an integrated Streaming Tape Unit (40MB capacity)

The mouse (Figure 9) permits rapid cursor positioning on the monitor. In some applications it can be used for rapid selections from menus; in others, for rapid selection among symbols that denote operations to be performed. The mouse is widely used for graphics and design applications.

A Streaming Tape Unit (Figure 10) can be used for backup/restore of hard disk files.

A floor standing mobile system housing is available for the system module (Figure 11).

Finally, the system module can accept a complete line of industry-standard expansion boards including network and communications boards.

EXPANDING THE SYSTEM

You can expand the capacity of your system by installing optional expansion boards.

You can choose from an extensive selection of expansion boards. For example:

- . alternative sets of video monitor controllers
- . communication boards for terminal emulation (3270, 2780/3780, etc.)
- . synchronous and asynchronous serial communication boards
- . local area network boards (Token Ring, 10-NET, Starlan, etc.)
- . an RS-232 Multiport board for multi-user support
- . 16-bit memory expansion boards with up to 4-megabytes of RAM each

The Intel 80287 math (numeric) coprocessor is available for increasing the execution speed of math algorithms and subroutines. It also increases the speed of spreadsheet programs and graphics (CAD) applications.

Memory Expansion

The base RAM (Random Access Memory) on the system board can be expanded from 1MB to 2MB. Additional memory can be added by installing memory expansion boards. The system will theoretically support up to 14MB. For additional information, see Chapter 2.

SYSTEM DESCRIPTION

PRINTERS

You can choose from a wide range of printers for connection to your system. The choice depends on your particular needs for print speed, print quality, and cost. The types from which you can choose include:

- . **Matrix printers** for draft printing. (Figure 12).
- . **Daisy wheel printers** for quality printing. (Figure 13).
- . **Laser printers** for high-speed quality printing. (Figure 14).

Consult your dealer for advice on the models that can best meet your needs.

INSTALLING AND EXPANDING YOUR SYSTEM

UNPACKING YOUR SYSTEM

With the location decided on, unpack the modules that make up your system. The modules, in their separate boxes, are packed in specially formed polystyrene shells. We suggest that you keep all the packing materials. They will be useful if you ever move your system to a different location.

When you have unpacked the system module, check to see if the disk drive contains a drive protection card. If it does, remove the card.

INSTALLING THE SYSTEM

For the best operating results from your system, follow these guidelines when installing the system.

Locate a clean and dust-free area that:

- . offers a level, stable, and vibration-free surface for each component;
- . has adequate ventilation;
- . is isolated from strong electromagnetic fields produced by electrical devices (e.g., air conditioners, fans, large electrical motors, radio and TV transmitters, high frequency security devices,)
- . is not exposed to direct sunlight
- . is near a grounded (earthed) power outlet.

THE SYSTEM CONFIGURATION LABEL

Place the system module on a flat, stable surface and turn it upside down. On the underside of the module you will find a system configuration label (24,E) showing what magnetic peripherals are present in the module. Copy the information from this label. It will be useful later when you run the SETUP utility (see Chapter 6) to configure your system.

After copying the information from the system configuration label, turn the system module right-side-up and begin the installation.

THE BACK PANEL

Each module must be connected to the back panel of the system module. Figure 15 shows the back panel of the system module with an OEC monitor controller installed:

- (15,A) ventilation guard
- (15,B) expansion slots
- (15,C) OEC DIP switches
- (15,D) monochrome monitor interface socket (jack-type)
- (15,E) color monitor 9-pin D-type interface socket
- (15,F) parallel interface socket
- (15,G) keyboard interface socket
- (15,H) serial interface socket
- (15,I) electrical specifications label
- (15,L) input power supply socket
- (15,M) power output socket (for monitor connection)
- (15,N) positive digital monitor interface
- (15,O) analog monitor interface

After identifying each socket and slot on the back panel, you can begin connecting the modules to the system module. You will need a screwdriver with a flat, narrow tip.

INSTALLING AND EXPANDING YOUR SYSTEM

CONNECTING THE MONITOR

The monitors are installed by connecting the signal cable and the power supply cable to the back panel of the system module (Figures 17 and 18).

Connecting a Digital, Positive, or Analog Monochrome Monitor

For a digital monochrome monitor, insert the end of the monitor signal cable (17,D) into the upper, jack-type interface socket (15,D) on the monitor controller board. Be sure the plug is pressed completely into the socket for a good connection.

For a positive or analog monochrome monitor, insert the D-type connector into the corresponding interface socket (15,N or 15,O). The positive video controller contains a single video interface connector.

Tighten the two screws to secure the connection.

Next, connect the monitor's power supply cable (17,B) to the back panel power outlet socket (15,M).

Connecting a Digital Color Monitor

For a digital color monitor connect the monitor signal cable connector (18,E) to the D-type interface socket of the controller board.

Tighten the two screws to secure the connection.

Next, connect the female end (18,C) of the monitor's power supply cable to the back of the monitor; the male end, to the back panel power outlet socket (18,A). Be sure to push both connectors in completely.

Connecting an Analog Color Monitor

For an analog color monitor connect the monitor's signal cable connector (5,I) to the D-type interface socket of the controller board.

Tighten the two screws to secure the connection.

Next, connect the female end (18,C) of the monitor power cable to the back of the monitor. Connect the male end to the back panel power outlet socket (18,A). Be sure to push both connectors in completely.

OEC Board DIP Switches

Factory installed OEC controller board DIP switches are preset for a color monitor. The setting must be changed if you use a monochrome monitor or install a second graphics controller in the system module.

Figure 16 shows the factory presetting for a color monitor (16,B) and the setting to be used if a monochrome monitor is installed (16,A).

The possible OEC board DIP switches settings for other circumstances are described in Appendix C.

CONNECTING THE KEYBOARD

Connect the keyboard cable to the system module by inserting the D-type connector on the cable (19,A) into the interface socket of the back panel (19,B or 15,G). Tighten the two screws to secure the connection.

Next, push the other end of the keyboard cable into the socket on the back edge of the keyboard (19,C).

INSTALLING AND EXPANDING YOUR SYSTEM

CONNECTING A MOUSE (optional)

The mouse (20,A) is connected to an optional interface board. Before the mouse can be connected you need to install the interface board as explained in the **Installing an Expansion Board** section of this chapter.

After installing the interface board, insert the plug end of the mouse cable (20,B) into the interface connector.

INSTALLING A NUMERIC (MATH) COPROCESSOR (Optional)

Installation of a numeric coprocessor requires access to the system board, as described later in this chapter.

CONNECTING A PRINTER (optional)

Before connecting a printer find out if it has a parallel or serial interface. Usually the printer manual specifies the type of interface. If in doubt, compare the connector on the end of the printer cable to one of the two interface sockets: (21,C) is the parallel interface socket; (21,B) is the serial interface socket.

Insert the printer's signal cable into the appropriate interface socket on the back of the system module. Tighten the two screws to secure the connection.

Operation of a parallel interface printer usually involves only switching on the printer after the initialization of your system. For a serial interface printer you may need to adjust certain configuration parameters. Consult the printer manual and your operating system's user guide for detailed information on printer configuration.

CONNECTING THE SYSTEM TO A POWER OUTLET

After installing all the modules of the system, connect the female end of the AC power cable to the input power supply socket (22,A). Be sure the connector is pushed in completely.

Important: Before connecting the AC power cable to a power outlet be sure that the power button (2,I) is in the OFF position (extending about a quarter of an inch from the faceplate).

If there is a protective card in the diskette drive, remove it.

BE SURE THE VOLTAGE AND FREQUENCY OF THE POWER OUTLET ARE THE SAME AS THOSE SPECIFIED ON THE LABEL (15,I) ON THE BACK PANEL OF THE SYSTEM MODULE AND THAT THE POWER OUTLET IS GROUNDED (EARTHED) (23,A).

After verifying these points, connect the other end of the AC power cable to the power outlet (22,B).

INSTALLING OPTIONS

The following paragraphs describe how to open the system module and install optional hardware. You will need a medium tip Phillips-head screwdriver for connections inside the system module.

Whenever you remove or install any hardware you must re-configure the system with the SETUP utility on the CUSTOMER TEST diskette. Chapter 6 describes how the SETUP utility is used.

INSTALLING AND EXPANDING YOUR SYSTEM

Opening the System

Note: Be sure to secure the hard disk heads before moving or opening the system module. To do this, execute the Park Disk Heads utility option included on the CUSTOMER TEST diskette, as described in Appendix A. If you do not secure the disk heads with this utility you risk damaging the hard disk.

1. Ensure that the system is OFF and the AC power cord is disconnected
2. Disconnect all cables connected to the system module (keyboard, monitor, and external peripherals).
3. Unlock the cover lock.
4. Turn the system module completely over with its bottom side facing up.
5. Remove the four screws (24,A - 24,B - 24,C - 24,D) with a flat blade screwdriver.
6. Place the system module upright on a flat surface, resting it on the back panel. Pull the cover up and off as indicated by the arrow in Figure 26.

Note: There is no need to loosen the screw on the back of the basic module (25,A). Removal of this screw makes it possible to remove the back panel completely but the system can be opened without doing so.

7. Place the system module right-side-up and remove the top metal cover (designed to protect against interference to radio and television reception) by loosening the three screws (27,A), (27,B), and (27,C).

8. The system module is now open and you have free access to the inside. The side panel can be removed if necessary by loosening screws (28,A and 28,B).

Installing an Expansion Board

1. First locate the bus adapter board with its slots.
2. Using a Phillips-head screwdriver, remove the screw (29,A) from the top of the metal panel directly in line with the expansion slot you will use. Then remove the metal panel beneath the screw (30,D). Set the screw aside for later use. Retain the metal cover for possible future use.

Note: If the expansion board you are installing has an interface connector on the end, use the screwdriver to break off the rectangular plastic cover, on the back of the system module, that matches the slot you will use. The opening will accommodate the interface connector when the board is installed.

Before installing a board, check the documentation received with it to see if there are any other operations to be performed. This is especially important if you are installing a memory expansion board; the appropriate DIP switches must be set correctly for the memory to be accessed by the system.

3. When installing a board (30,A) in a slot, be sure the components on the board are facing toward the disk drive. Push the board well into the connector to ensure a good connection. Finally, secure the board with the screw removed previously (30,C).
4. Return the covers to their normal position by repeating the operations shown in Figures 24 thru

INSTALLING AND EXPANDING YOUR SYSTEM

30 in reverse order. Replace the four bottom cover screws (24,A - 24,B - 24,C - 24,D).

5. Connect the cables of the modules and peripherals to the system module.
6. Run the SETUP utility of the CUSTOMER TEST diskette as described in Chapter 6 to configure the option board to the system.

INSTALLING A MATH (NUMERIC) COPROCESSOR

An Intel 80287 math (numeric) coprocessor can be added to your system to increase the execution speed of math algorithms and subroutines, as well as the speed of spreadsheet and graphics (CAD/CAM) applications.

Important: Before beginning installation take careful note of any instructions that come with the coprocessor.

Coprocessor installation requires access to the system board (37,A). To do this:

1. Follow the instructions above for opening the system module (remember to execute the Park Disk Heads option to secure the hard disk heads).
2. To install the coprocessor, the system board must be removed from its slot. There are two connectors to the system board: a 2-wire battery cable and a control panel connector. These must be disconnected before the board can be fully removed. First, unplug the 2-wire battery cable connector (37,B).
3. Remove the board from its slot, paying close attention to the front connector and wires. Gently pull back on the board to clear the tab (38,B) on the system module's frame.

4. Lift the board carefully, but do not remove it completely as yet. The control panel connector is still attached to the front end of the board (38,A).
5. Disconnect the control panel connector and then remove the board completely. Place it on a flat surface.
6. Locate the coprocessor socket (39,B). Referring to the instructions that came with the coprocessor, align the coprocessor's pins with the socket openings. Firmly press the coprocessor into place.
7. Guide the board back into its slot and reattach the 4-wire control panel cable (38,A).
8. slide the board down, pulling back on it carefully to make the connector clear the metal tab on the system module's frame.
9. Press the system board into place and reattach the 2-wire battery connector (37,B) to the board.
10. Replace and lock the covers of the system module, as described above, and reconnect the monitor, keyboard, and peripheral cables.
11. After installing the Intel 80287 coprocessor, run the SETUP utility (see Chapter 6) and set the Math Coprocessor option to <Present>.

INSTALLING AND EXPANDING YOUR SYSTEM

MEMORY UPGRADES

The basic memory capacity of this system is contained on the system board. A maximum of 2MB can be utilized by this board. A RAM memory expansion kit is available for upgrading a basic system board capacity of 1MB to 2MB.

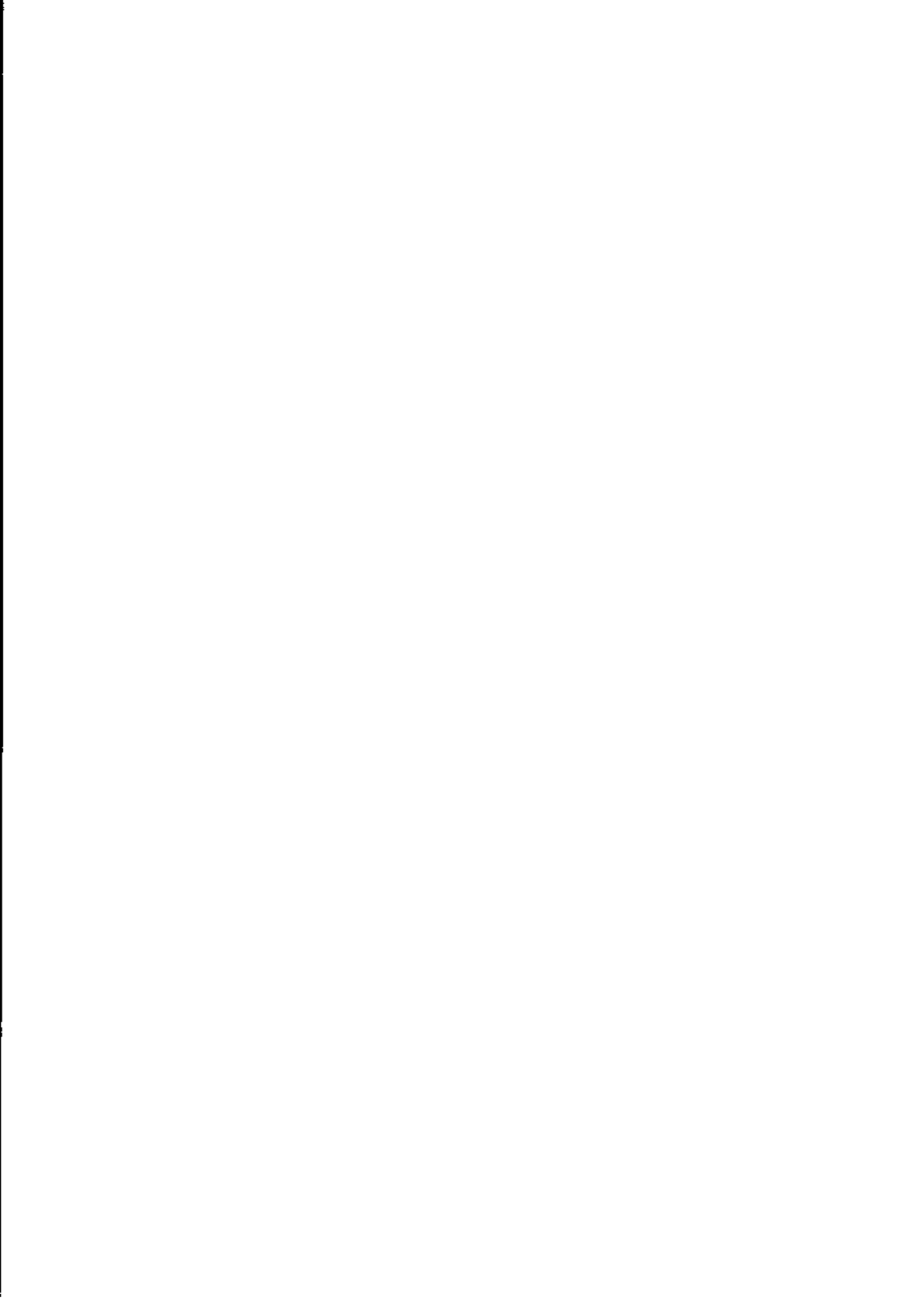
Installation of the chips in the memory expansion kit requires access to the system board. For removal and replacement of the system board, follow the directions given above under INSTALLING A NUMERIC (MATH) COPROCESSOR.

The basic steps involved in upgrading system board memory are:

1. Remove the system board.
2. Follow the directions included with your memory expansion kit to remove the existing memory chips and replace them with the chips contained in the expansion kit.
3. Reposition the appropriate jumper (39,A) on the system board as shown in Figure 39.
4. Reinstall the system board and replace and lock the covers of the system module.
5. Run the SETUP utility (see Chapter 6) to set the memory related parameters: Base Memory Size, Extended Memory Size, and Shadow Memory.

INSTALLING AN OPTIONAL MAGNETIC UNIT

Installation instructions for optional magnetic units come packed with those units.



DISKETTES, DISKS, AND DRIVES

INTRODUCTION

Your system uses diskettes and a hard disk to store information. Optionally, you can install a Streaming Tape unit (STU). To make optimum use of your system, you should become familiar with these media. Each is discussed in this chapter.

DISKETTES

A diskette is a thin plastic disk with a magnetic surface. The disk is held in a plastic casing which provides some rigidity and protection.

TYPES OF DISKETTES

The diskettes used depend on the type of drive configured with your system. Diskettes are available in two sizes (5.25" and 3.5"), and a variety of different densities and capacities.

Figure 31 shows the functional areas of a 5.25" diskette (on the left), and a 3.5" microdiskette (on the right).

5.25 INCH DISKETTES

The permanent label of the 5.25" diskette (31,A) is attached by the manufacturer and should be left on the diskette. The characteristics of the diskette are printed on this label (the type, the density, the capacity, etc). The larger temporary label is the one you can apply (31,B) to identify the disk and its contents. This label can be removed and replaced with another as necessary.

We recommend the use of 5.25" 1.2M byte (High-Density) diskettes with this drive. You can also use 360K byte DS/DD (Double Sided/Double Density) diskettes, but be sure you are familiar with their limitations. See the documentation

that comes with your operating system for information on diskette uses and limitations.

3.5 INCH DISKETTES

3.5" diskettes display an arrow on the upper side (31,F). This indicates the direction in which the diskette must be inserted in the drive. Next to the arrow is a sliding metal shutter (31,G). A portion of the diskette recording surface is revealed when the shutter is moved. This surface is accessed by the diskette drive to read or write data. You can apply temporary labels on the large label area (31,H) to identify the diskette and its contents.

The 3.5" Drive available for this system accepts both 3.5" 720KB (1MB unformatted) diskettes and 1.44MB (2MB unformatted) high-density diskettes.

See the documentation supplied with your operating system for information about diskette compatibility and formatting for both 5.25" and 3.5" diskettes.

CARE AND HANDLING OF DISKETTES

Diskettes are rugged, but not indestructible. Careful handling can minimize the risk of damaging them. The simple rules to be observed are:

- . Don't bend diskettes.
- . Don't touch an exposed diskette surface.
- . Keep diskettes away from sources of heat, sunlight, magnetic fields, x-rays.
- . Don't place heavy objects, such as books, on diskettes.

DISKETTES, DISKS, AND DRIVES

- . Don't attach anything to diskettes with paper clips or rubber bands.
- . Keep the diskettes in their envelopes when not in use.
- . Avoid writing on a temporary label that is already on a diskette.

WRITE-PROTECTION

The procedure for write-protecting a diskette differs depending on the type of diskette used.

Write-protecting a 5.25 Inch Diskette

Information on 5.25" diskettes can be protected with a write-protection sticker. To write-protect a diskette, peel a write-protect sticker (32,A) off the sheet supplied with each carton of diskettes, and wrap it around the write-protect notch on the edge of the diskette (32,B).

If you want to add or change information on the diskette, remove the write-protect sticker. With the sticker off, the drive can write to the diskette.

Write-protecting a 3.5 Inch Diskette

To write-protect a 3.5" diskette, slide down the corner tab (32,C) as far as it will go, using your fingernail or the point of a pen, until you hear a click. The write-protect hole will be clearly visible from both sides. In this position the diskette cannot be written to, only read.

To deactivate the write-protect mechanism, slide the tab back up. With the write-protect hole completely covered (you should again hear a click), the diskette can be written to and read from.

INSERTING AND REMOVING DISKETTES

Always insert and remove a diskette with care.

Inserting a 5.25 Inch Diskette

With its label facing upward and toward you, push the diskette into the drive slot, (33,B) until you hear a slight click. Do not attempt to force it; if it will not go in easily, withdraw the diskette and re-insert it. When the diskette is in place, close the drive cover by rotating the drive lever downwards.

Inserting a 3.5 Inch Diskette

Hold the diskette with the arrow (33,C) upwards and pointing towards the disk drive, then push it gently in until you hear a click. The eject button of the drive (33,E) will be pushed out when the diskette is in place.

Removing a 5.25 Inch Diskette

To remove a 5.25" diskette from its drive, rotate the drive lever upward. This automatically pushes the diskette partially out of the drive for easy removal.

The light (33,A) on the drive indicates when the diskette is being accessed. NEVER REMOVE A DISKETTE FROM THE DRIVE WHEN THIS LIGHT IS ON. Doing so can cause a system error message to appear on the screen, and can destroy information on the diskette.

DISKETTES, DISKS, AND DRIVES

Removing a 3.5 Inch Diskette

To remove a 3.5" diskette from its drive, press the eject button (33,E). This pushes the diskette partially out of the drive for easy removal.

A light (33,D) on the left side of the drive indicates when the drive is operating. NEVER REMOVE A DISKETTE FROM THE DRIVE WHEN THIS LIGHT IS ON. Doing so can cause a system error message to appear on the screen, and can destroy information on the microdiskette.

THE HARD DISK

The hard disk is a magnetic unit capable of storing large amounts of information. The capacity of a hard disk is described in Megabytes (1MB = about 1 million characters).

The hard disk allows you to store and access large numbers of programs and data files without having to handle and keep track of diskettes.

Besides having a greater storage capacity, the hard disk has a faster access time to files and programs. You can work more easily and quickly with the hard disk.

Information is easily transferred from a diskette to hard disk and vice-versa. Normal practice is to copy both operating system and application software to the hard disk. Once these have been copied, you will be able to do most of your work with the hard disk alone.

The hard disk will be your main information storage device, with diskettes serving primarily for making backup copies of important files or for loading applications to the hard disk.

CARE AND HANDLING OF THE HARD DISK

If you need to move the system, re-pack it carefully in its original packing cartons. This will help prevent any damage that might occur during transit.

Note: ALWAYS secure the hard disk heads before moving the system. Use the PARK DISK HEADS option program on the CUSTOMER TEST diskette included in your Starter Kit. After loading this program, select the **Park Disk Heads** option on the main menu. When the heads are in their a message appears telling you to turn off the system. Turn the system off immediately. The next time you turn the system on, the disk heads will be released from their secure positions automatically. Loading and using the PARK DISK HEADS option on the CUSTOMER TEST diskette is explained in Appendix A.

THE STREAMING TAPE UNIT (STU)

The primary use for a streaming tape unit is to record periodic backup copies of hard disk files and programs. Each streaming tape cassette can hold up to 40MB. If for any reason hard disk files or programs are lost, they can be restored (in their last recorded version) from the streaming tape backup copy.

GETTING STARTED

STARTING THE SYSTEM

This chapter describes how to start your system and how to use the keyboard.

Push the power on button (2,I). After a few seconds, messages should begin to appear on the video screen. If not, rotate the contrast and brightness controls (3,F - 3,G), (4,A - 4,B), (5,B - 5,C) or (6,A - 6,B) to the right or left until the messages appear.

If messages still fail to appear, consult Appendix A.

AUTODIAGNOSTICS

When the system is turned on autodiagnostic tests are executed to check the basic components of the system.

During autodiagnosics execution, the name of the component being tested is displayed on the monitor screen (Figure 34).

When a test is successfully completed the word **Pass** appears next to the component name. For example: **CPU (i80286) Pass**. If the test is unsuccessful the word **Fail** appears. For example: **DMA Timer Fail**.

If the autodiagnosics produce a **FAIL** message, it does not necessarily mean the system cannot be used. Some errors are transient and can be remedied simply by re-starting the system with a **HARDWARE RESET** as described below.

The RUN SETUP Message

A message that could appear the first time the autodiagnosics are executed is:

RUN SETUP

This message means that you **MUST** run the **SETUP** utility program before the system can be dependably used. This utility is on the **CUSTOMER TEST** diskette included with this starter kit.

Chapter 6 explains the procedure for using the **SETUP** utility to configure your system.

The NON-SYSTEM DISK or DISK ERROR Message

Another message that can appear during the autodiagnostic phase is:

Non-System Disk or Disk Error

This indicates that operating initialization (Boot) files were not found on drive A or C and that **NO RESIDENT BASIC** programming interpreter was found in your system's Read Only Memory (ROM). Insert a system diskette in drive A and press **ENTER**.

The ROM BASIC NOT PRESENT Message

When powering up the system for the first time, or any time before the hard disk has been partitioned and activated, the following message may appear:

ROM BASIC not present

This means that the hard disk has not had an active partition defined and formatted. Once this has been done the message no longer appears.

GETTING STARTED

See the documentation provided with your operating system for the procedure to be followed.

HOW TO ADJUST SPEAKER VOLUME

Inside the system module there is a speaker. Its volume can be increased or decreased by turning the volume control thumbwheel (Figure 36).

HARDWARE RESET

There are some temporary problems which can occasionally prevent your system from working properly. For example

- . Transient electrical signals can be produced (normally through the power supply) that interfere with the autodiagnosics. This can cause a specific component test to give an error message, even though the component is working correctly.
- . Occasionally, during the execution of a program, the system may malfunction in such a way that it is not possible to recover control of the system through the keyboard.

You can solve these problems by pressing the hardware reset button on the system module (Figure 35). When The reset button is pressed, the system runs all the autodiagnosics again. If you cannot recover system control, or an error message continues to be displayed, contact your Field Service representative for assistance.

USING THE KEYBOARD

The keyboard allows you to communicate with the system by entering data or commands.

SOME KEYBOARD CONVENTIONS

Conventionally, a plus sign is used to indicate an operation in which one key is held down while another is pressed. For example, **ALT+F1** means hold down the **ALT** key and then press the **F1** key (and then release all the keys). The same procedure holds true for three-key combinations. The sequence **CTRL+ALT+DEL** indicates that **CTRL** and **ALT** should be held down while **DEL** is pressed. After the last key has been pressed, release them all.

NATIONAL KEYBOARD VERSIONS

Your system is configured to interpret characters from the keyboard according to US-ASCII code. This is the standard character interchange code for the United States.

If you want the keyboard to interpret the characters of a different national version (for example, French-ASCII) you will need to load a specific keyboard driver program to re-configure the keyboard to the national version you want to use.

The **KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES** diskette, in your the Starter Kit, contains a program for each national keyboard version available. Use these drivers **ONLY** if you are using MS-DOS version 3.2 or earlier, **OR** have a PGC monitor controller.

Do not use these keyboard drivers if you are using MS-DOS version 3.3 or a later release, **AND** have an OVC or OEC monitor controller; follow the directions for driver and font installation that comes with that version of MS-DOS.

GETTING STARTED

Notes: If you are going to use the KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES diskette it is advisable to make a backup copy of it. Put the original diskette in a safe place and work with the copy. The operating system user guide describes how to make a copy of a diskette.

As noted above, the keyboard driver programs on the KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES diskette your Starter Kit will not work under MS-DOS version 3.3 operating system; if you are using version 3.3 follow the instructions for keyboard driver installation that are included in the documentation that comes with that version. If you are using MS-DOS version 3.2 or an earlier version continue as described below.

The layouts of the different national keyboards are shown in the pictorial booklet at the back of this manual.

Note: If you are going to use the US-ASCII layout without a font, no initial operation is needed; you can go on to the next chapter. If you do want to load a font, see below.

To load a keyboard driver or font, the operating system must be loaded. When the system prompt A>_ appears on the screen, insert the KEYBOARD DRIVERS diskette into drive A.

Locate the name of your national version from the table shown below.

COUNTRY	KEYBOARD DRIVER NAME	FONT NAME
Belgium	KEYBBE	GRAFTABL
Denmark	KEYBDA	NORDIC
French	KEYBFR	GRAFTABL
Alternative French	KEYBBE	GRAFTABL
Germany	KEYBGR	GRAFTABL
Greece	GREEK	--
Italy	KEYBIT	GRAFTABL
Norway	KEYBNO	NORDIC
Portugal	KEYBPO	PORTUGAL
Spain	SPAIN1	--
Spanish speaking countries	KEYBSP	GRAFTABL
Sweden/Finland	KEYBFS	GRAFTABL
Swiss-French	KEYBSF	GRAFTABL
Swiss-German	KEYBSG	GRAFTABL
United Kingdom	KEYBUK	GRAFTABL
USA (US-ASCII)	--	GRAFTABL

Table 6-A

Type in the KEYBOARD DRIVER NAME you want to use, exactly as it appears above, and press ENTER.

The above table also gives the font names for each driver. A font is a program that provides full graphic character support. Some application programs require these graphic characters, so load the appropriate font as well.

To load the font for a specific keyboard driver, first load the keyboard driver as described above. When the A> prompt re-appears, type in the FONT NAME which corresponds to the keyboard driver you are using. Then press the ENTER key. The message GRAPHIC CHARACTERS LOADED will appear on the screen.

GETTING STARTED

Note that some keyboard drivers already have the font incorporated (for example, SPAIN1 for Spain; or GREEK for Greece).

A keyboard driver (except US-ASCII) and a font, if desired, must be loaded each time the system is switched on to start a working session. Either or both can be loaded automatically if you create an AUTOEXEC.BAT file in which you specify the desired driver/font. Creating an AUTOEXEC.BAT file is described in the documentation of your operating system.

SWITCHING TO THE US-ASCII VERSION

If you have loaded a keyboard driver of a national version other than US-ASCII, you can switch to the US-ASCII keyboard layout, under MS-DOS, by pressing the CTRL+ALT+F1 key combination.

To switch back to the keyboard driver you loaded, simply press the CTRL+ALT+F2 key combination.

KEYBOARD SECTIONS

Your keyboard is divided into the following sections:

1) Alphanumeric section (7,F).

The keys in this section are used to enter text characters and data. Basically, the keys in this section have the same functions and are arranged as on a standard typewriter.

In addition, this section contains some special keys which are defined in the Cursor Control and Special Keys section of this chapter.

2) Numeric keypad and cursor control keys section (7,D).

This section is normally used to enter sequences of numbers. The numeric keys are activated by pressing the **NUM LOCK** key (the appropriate LED indicator on the keyboard will light).

After the **NUM LOCK** key is pressed again, the numeric keys are used to control the cursor. The cursor is a small blinking rectangle on the screen which indicates where the next character will be displayed. The four arrow keys in this section can be used to move the cursor in the direction indicated by the arrows on the keys.

These functions are also duplicated in an independent group of keys (7,E) intended only for cursor movement.

3) Specialized key sections (7,C).

These sections have keys for controlling the cursor, the display and the printer.

4) Function keys section (7,G).

The function keys have different functions depending on the application program which is being used.

SPECIAL KEYS

For quick reference, the following table shows the functions of the special keys.

Note that the functions of some keys depend on the application program being run.

GETTING STARTED

Key	Function
F1 to F12	Function keys. The functions are application dependent.
ESC	ESCAPE key. In many cases, it is used to return to the preceding menu of an application.
TAB or	Tabulation key; used to move to the next tabulation stop.
CTRL	CONTROL key. Used in combination with other keys. Application dependent.
SHIFT or ↑	Shift to uppercase mode key, used with another key for entry of the character/symbol shown on the upper half of that key.
ALT	ALTERNATE key; used in combination with other keys.
BACK SPACE or ←	Backspace key; deletes the character to the left of the cursor and moves the cursor to that position.

Key	Function
PRINT SCREEN	Prints the current contents of the monitor screen, if permitted by the application. Usually used in combination with the SHIFT key.
ENTER or ↵	The Carriage RETURN (or CR) key; used to indicate the end of a keyboard entry.
CAPS LOCK or SHIFT LOCK	Changes the entry mode for alphabetic characters in the alphanumeric section to upper case. To turn to normal lower case entry mode of alphabetic characters, press this key again (except if working with a Belgian, German, French, or alternate French national keyboard, in which case, SHIFT must be pressed to return to lower case mode). When the upper case entry mode is active, the CAPS LOCK light is lit.
NUM LOCK	NUMERIC LOCK key; alternate pressings switch the keypad section between cursor control mode and numeric entry mode.

GETTING STARTED

Key	Function
SCROLL LOCK	Alternate pressings enable/disable scrolling of text on the screen; application dependent. When active, is the SCROLL LOCK light is lit.
SYS RQ	SYSTEM REQUEST key; application dependent.
PAUSE	Application dependent.
BREAK	Application dependent.
HOME	Positions the cursor to the home position, as defined by the application in use.
END	Positions the cursor to the end position, as defined by the application in use.
PAGE UP or PG UP	Displays the preceding page, as defined by the application being used, on the monitor screen.

Key	Function
PAGE DOWN or PG DN	Displays the next page, as defined by the application being used, on the monitor screen.
INSERT or INS	Alternate pressings switch the keyboard between insert characters mode and overwrite characters mode.
DELETE or DEL	Deletes the character at the cursor position; the cursor remains at that position.
ALT GR	Appears on some national version keyboards. It is used for entry of the character shown on the front face of a multiple character key.

Table 4-A

KEYBOARDS NOT CONFIGURED IN ENGLISH OR US-ASCII

A set of special self-adhesive labels with the English abbreviations of certain standard keys is supplied in your Starter Kit. If you are using applications programs that make reference to such names, you may find it convenient to apply these labels to the appropriate keys.

GETTING STARTED

AUTOMATIC REPEAT FEATURE

Most keys, when held down, keep producing the associated character or function as long as the key is pressed. This feature also operates when certain key combinations are used.

ENDING AN ENTRY

Within the operating system environment or in response to a prompt, the commands, codes or characters that are typed in are sent to the system for processing only when the **ENTER** key is pressed.

CORRECTING TYPING ERRORS

If you type something that needs to be corrected, use the **BACKSPACE** key before pressing **ENTER**. Each time the **BACKSPACE** key is pressed, the cursor moves left one space, erasing any character that occupies that space. After correcting the error(s), complete the entry and press **ENTER**.

EXECUTING A SYSTEM RESET THROUGH THE KEYBOARD

A system reset terminates any operation that is in execution, (and for this reason should be used with care) and restarts (reboots) the system. When a system reset is performed, current contents of system memory are lost, and some of the autodiagnostic tests are re-run.

A system reset is executed by holding down **CTRL** and **ALT** while pressing **DEL**.

Do not confuse a system reset with a hardware reset (explained above). A hardware reset should be executed only when the system is completely blocked or will not respond to the keyboard.

SOFTWARE UTILITIES

INTRODUCTION

This chapter describes, and provides operating instructions for, the utility programs included in the Starter Kit's KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES diskette.

The utility programs are:

- . the GOSLOW - GOFAST - AUTOSLOW utilities for changing the effective operating speed of your system.
- . the PASSWORD utility for limiting access to the system.

GOSLOW / GOFAST / AUTOSLOW UTILITIES

The microprocessor speed of your system is greater than that of previous generations of systems. This is not a problem for most software or networks. However, there are some programs (terminal emulations software, for example, or early versions of networks) that were specifically designed to run at the speed of previous generation systems.

GOSLOW / GOFAST / AUTOSLOW are utility programs that can change the effective speed of your system. With them you can simulate slower microprocessor speeds, then return to the normal microprocessor speed of your system.

If desired, these utility programs can be copied from the KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES diskette to the hard disk. (See your operating system's documentation for information on copying programs to hard disk).

CHANGING MICROPROCESSOR SPEED

There are three ways to change microprocessor speed with these utility programs. The one to be used at a particular time depends on the program, application, game, etc. to be executed:

1. **Goslow/gofast** : While working under the operating system, you can slow down the microprocessor speed to approximate an 8-MHz XT-compatible PC and then return to the normal 12-MHz microprocessor speed by simple entries in the command line. Use this method for programs that run with your operating system. Do not use this method in conjunction with the **autoslow** automatic switching method described below.
2. **Autoslow** : While working under your operating system, you can slow down the microprocessor speed to approximate an 8-MHz AT-compatible PC only for the time that a diskette input/output operation is taking place. When the diskette input/output operation is complete, your system automatically returns to its normal 12-MHz microprocessor speed. This is done by installing the **autoslow** program through a simple entry in the command line. The program remains resident until you perform a reset or turn the system off.

Use this method, especially, for copy protected programs that were developed for slower speed systems.

3. **Slow speed boot** : Initiate a slow speed working session, from drive A, with the self-booting **GOSLOW** utility program. To return to the normal 12-MHz operating speed you will have to perform a hardware reset or turn the system off and then on again.

Use this method for programs that do not run under your operating system but under their own self-loading systems.

SOFTWARE UTILITIES

The first two ways are possible with the **KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES** diskette inserted in drive A. However, it is more efficient to copy these utility programs to the root directory, or another directory, on the hard disk. See the manual of your operating system for information on copying programs to the hard disk. The third way is possible only with the **KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES** diskette in drive A.

USING THE GOSLOW / GOFAST / AUTOSLOW UTILITIES

The following procedures assume that the files of the utility programs involved (**goslow.exe**, **gofast.exe**, **autoslow.exe**) have been copied to the root directory of your hard disk.

GOSLOW/GOFAST -- MANUAL SWITCHING

With your operating system loaded and the microprocessor running at its normal 12-MHz speed, position to the root directory. Then:

- a) To slow down the microprocessor, type:

goslow <ENTER>

on the command line.

- b) To return to normal microprocessor speed, type:

gofast <ENTER>

on the command line.

If the **goslow.exe** and **gofast.exe** files were copied to another directory, either position to that directory before entering the above commands, or enter the pathname to the programs.

(If you have not copied these utilities to the hard disk, whenever you want to slow down or speed up the microprocessor insert the KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES DISKETTE in drive A. Then position to that drive and make the appropriate entries, as shown above.)

AUTOSLOW -- AUTOMATIC SWITCHING

With your operating system loaded and the microprocessor running at its normal 12-MHz speed, position to the root directory and install the **AUTOSLOW** program by typing:

```
autoslow <ENTER>
```

If the **autoslow.exe** file was copied to another directory, either position to that directory before entering the above command, or enter the pathname to the program.

(If you have not copied this utility to the hard disk, whenever you want to install the automatic speed switching program insert the KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES DISKETTE in drive A. Then position to that drive and make the appropriate entry, as shown above.)

Note: Once loaded, the **AUTOSLOW** utility remains resident until the system is turned off or reset. Do not use more than one **autoslow** command during a working session. Each time you do, another copy of the program is loaded into memory, thus reducing the space available to other programs.

SOFTWARE UTILITIES

INITIATING A SLOW SPEED WORKING SESSION

Some programs and software games that require slower microprocessor speeds also operate under their own special operating systems (loaded automatically when the self-loading disk for the program/game is used). To accomodate these, a special self-loading program that simulates a slower speed is included on the KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES diskette.

To use this special program, place the KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES diskette in drive A turn on the system (or press the hardware reset button if the system is turned on already). When the self-loading GOSLOW program is loaded, the following message appears on the screen

```
CPU is now in slow mode
Remove SLOBOOT diskette from drive A:
Insert bootable diskette in drive A:
Strike any key when ready
```

At this point, remove the KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES diskette from drive A and insert the self-loading (bootable) program or game diskette in its place. When you are ready to start the program or game, press any key.

When you have finished using the program or game, to return the system to its normal 12-MHz processing speed, remove the diskette and either press the hardware reset button or turn the system off for a moment and then on again.

THE PASSWORD UTILITY

The PASSWORD utility activates an electronic key that provides data security and prevents unauthorized access. With this program you can define a personal password of any eight characters. The password you define is stored in the ROM memory of your system.

The characters that make up a password are never displayed. Entry of a password character, no matter what it is, is indicated by an X on the monitor screen. As a precaution, make a note of your password and keep it in a safe place; there is no way to display or change a password if you forget it.

When a password has been defined, each time the system is switched on, the autodiagnosics are interrupted and the monitor displays a stylized key and a prompt for password entry. You then have three chances to enter the password correctly.

After three unsuccessful attempts, the system blocks. To continue, execute a hardware reset by pressing the reset button or turn the system off for a moment and then on again.

HOW TO ENTER, MODIFY AND DELETE A PASSWORD

1. With the UTILITIES diskette in drive A and with the A> prompt on the screen, type

passwd <ENTER>

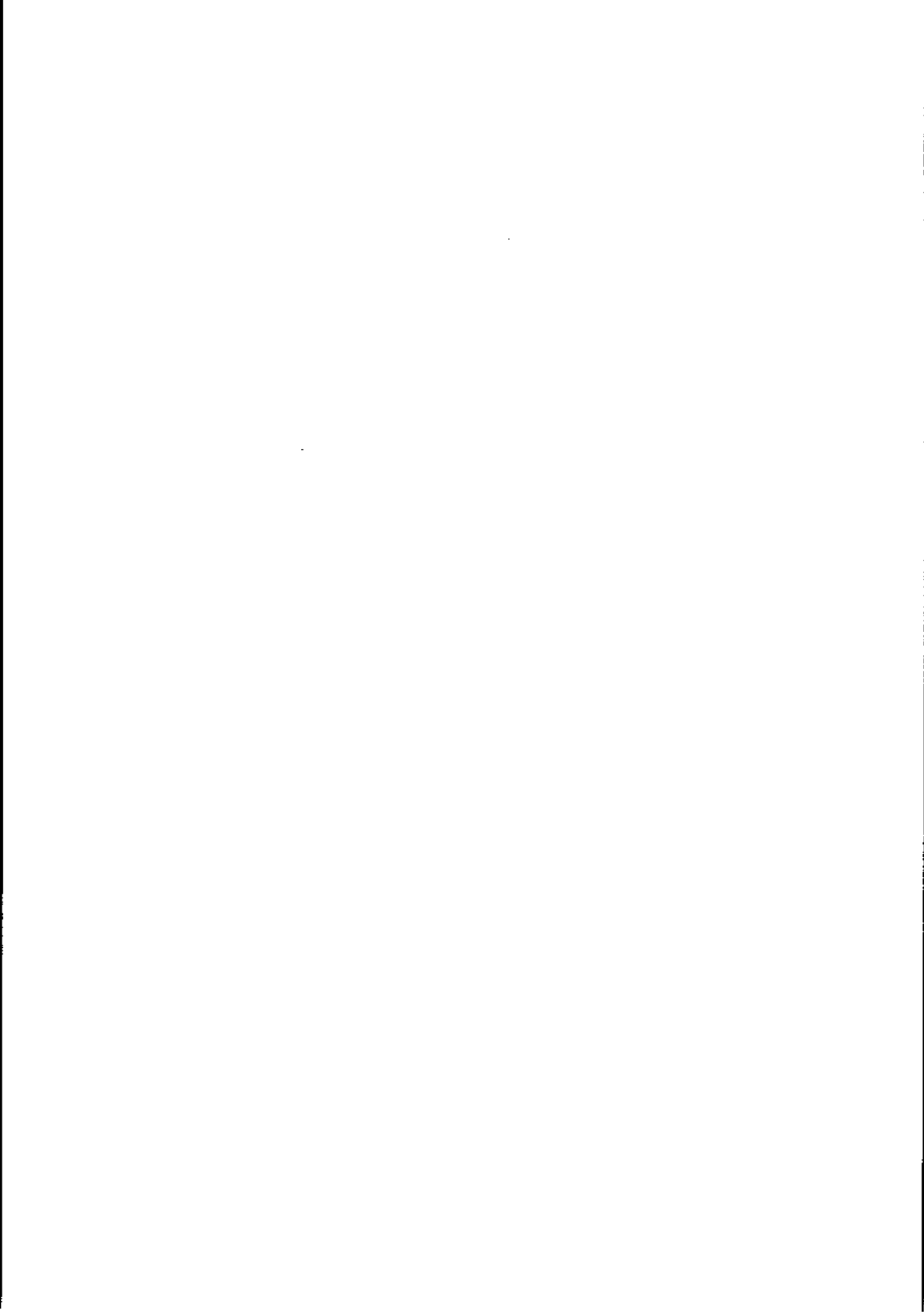
SOFTWARE UTILITIES

2. A menu with the following three options is displayed:
 - Enter a password for the first time.
 - Modify an already stored password.
 - Delete an already stored password.

Enter the number shown before the option you want to use and press **ENTER** to confirm your selection.

From this point, you will be guided by screen messages appropriate to the chosen option. Follow the instructions carefully.

The above procedure assumes the PASSWORD utility program is being used from the UTILITIES diskette. You may find it more convenient to copy the PASSWORD program file (**passwd.exe**) to the root directory, or another directory, of your system disk or hard disk. If you do, modify Step 1 of the procedure to position to the drive and/or directory where the program is stored. See the manual of your operating system for information on copying programs to hard disk.



SETTING UP THE SYSTEM

THE SETUP UTILITY

Your system arrives configured with specific hardware options. The autodiagnosics automatically sense most of the system modules when the system is turned on. However, if the the system has been modified by the addition or removal of hardware options the system must be reconfigured. This is accomplished by running the SETUP utility. The SETUP utility is contained on the CUSTOMER TEST diskette.

Note: The SETUP utility **MUST** be run:

1. Whenever **xxxxx - RUN SETUP** appears during the autodiagnosics. In the message, **xxxxx** indicates a component to be configured
2. Whenever any system hardware component is added, removed or changed.
3. Whenever the system's clock/calendar battery fails or is replaced.
4. When you are using MS-DOS version 3.2 and want to change the date or time.

WHAT THE SETUP UTILITY DOES

The SETUP utility stores the configuration values in battery backed-up memory. These values tell the system what your configuration is each time you switch on or reboot the system.

HOW TO RUN THE SETUP UTILITY

To run this utility:

1. Insert the CUSTOMER TEST diskette into the diskette drive.
2. Switch on the system. If it is already on, perform a reset (CTRL+ALT+DEL). The initial program will be loaded into memory.

The Language Selection Screen

This is the first screen to appear. Select the language for the SETUP session by pressing the up or down arrow keys on the numeric keypad, or in the cursor control key area. When the desired language is highlighted, press the ENTER key to confirm the selection.

You can follow the same selection procedure for each menu that appears.

The System Identification Screen

This screen appears after you have chosen a language. It describes the use of CUSTOMER TEST. Press the ENTER key to continue.

In certain cases, such as when the battery has been changed, CUSTOMER TEST enters the SETUP utility automatically. Otherwise, the Main Menu is displayed.

SETTING UP THE SYSTEM

The Main Menu Screen

The Main Menu offers the following four options:

- . System Checkout
- . SETUP Utility
- . Park Disk Heads
- . Test One Module

You may also see the message

SYSTEM OPTIONS NOT SET

on the menu. If you do, select the SETUP utility option. The SETUP Menu will appear and you can proceed to set up your system.

How to Interact with the SETUP Utility

The SETUP utility displays the SETUP options on a single screen. The items that may be set incorrectly are shown with vertical bars on their left. When an item has been set correctly, its vertical bar disappears.

To choose and set an item of the SETUP menu, follow the instructions on the screen. An item is chosen by moving the highlighting rectangle (cursor) to it with the up or down arrow key and pressing the ENTER key. After setting the value for the item (see below), pressing the ENTER key confirms the setting and frees the cursor for movement to another item.

On the SETUP screen, use the numeric keypad to enter the date and time. Values for all other parameters are chosen from lists of allowed values presented to you by the program when you press the down arrow and up arrow keys. The down arrow key displays the next value in the list; the up arrow key, the previous value. Memory values also can be selected by using the PG UP and PG DN keys to increase or decrease values in large increments.

When the values of the items on the screen one have been set, press the ESC key. This reboots the system and configures it based on the values you have set.

Allowed Values for the Configuration Items

The allowed values for each of the configuration items are given below.

S Y S T E M S E T U P

Date (mm-dd-yy)

Any valid date may be entered (mm = month, dd = day, yyyy = year).

SETTING UP THE SYSTEM

Time (hh,mm,ss)

Any valid 24-hour time may be entered (hh = hours, mm = minutes, ss = seconds).

Base Memory Size

This parameter is the amount of memory addressed in the range 0 to 640KB which you want the system to use. The allowed values are:

<512 KB> <640 KB>

Set this parameter to the amount of base memory present in the system.

Extended Memory Size

This parameter tells the system how much memory in excess of 640KB is available as extended memory. Each time the up or down arrow key is pressed the value increases or decreases by 128-kilobytes. Each time PG UP or PG DN is pressed the value increases or decreases by 1 megabyte. When the correct value is shown (total memory minus 640KB), press the ENTER key.

Shadow Memory

Shadow Memory is a 128KB dedicated area of RAM used by the system for the contents of system BIOS and video BIOS if the Shadow Memory feature is enabled. The ability of the system to access these contents in RAM provides faster system processing.

The available options are:

<ENABLED - SYSTEM & VIDEO BIOS>
<ENABLED - SYSTEM BIOS ONLY>
<DISABLED>

The default setting is:

<ENABLED - SYSTEM & VIDEO BIOS>.

Note: Some boards, board combinations, and applications available on the market do not allow the use of Shadow Memory. Refer to the documentation that comes with the board(s) or application to determine whether you need to disable Shadow memory or not.

Floppy Drive #1

This parameter specifies the presence and storage capacity of the first floppy drive. The allowed values are

<Not Present> <1.2 MB> <1.44 MB>

The correct value for the drive on your system is written on the factory configuration label on the bottom of your system module.

Floppy Drive #2

This parameter specifies the presence and storage capacity of the second floppy drive. The allowed values are

<Not Present> <360 KB> <1.2 MB> <1.44 MB>

SETTING UP THE SYSTEM

Hard Disk #1

This parameter specifies the presence, storage capacity, and type of the hard disk drive. There are a number of allowed values which are displayed in the following format:

<Not Present>
<Hard Disk Drive Type> <Capacity of Hard Disk>

The correct value for the drive on your system is written on the factory configuration label on the bottom of your system module.

Mathematic Coprocessor

This parameter specifies the presence of the math (numeric) coprocessor on the system board. The allowed values are:

<Not Present> <Present>

Primary CRT Adapter Type

The values of this parameter depend on the type of video controller installed in the system.

EXITING FROM THE SETUP PROGRAM

After you have set all the necessary parameter values, you can exit from the SETUP utility program. First remove the CUSTOMER TEST diskette from drive A and then press ESC.

- If you have set only the date or time the Main Menu reappears. When you now press ESC, the system automatically executes a boot-strap and the autodiagnostic messages appear on the screen.

- If you selected one or more of the parameters related to system memory, a message asking you to turn off the system appears on the screen. Turn the system off and then on again. The autodiagnostic tests are performed and the related messages appear on the screen.
- If you selected parameters other than those mentioned above, the system automatically executes a reset, and the diagnostic messages appear on the screen.

OPERATING SYSTEM INSTALLATION

At this point, with the system configured correctly, the operating system can be installed. Refer to the documentation that comes with your operating system for installation instructions.

FAULT FINDING AND TROUBLESHOOTING

MINOR FAULT SOLUTIONS

There are a number of situations in which minor problems may arise with your system. The following table provides guidelines for solving many of these. If the problem or a solution is not contained in the table, use the Customer Test Diskette to isolate the problem and then call your Field Service representative.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The system does not work.	Power supply cable connection defective.	Check the connection of the power supply cables to the basic unit and monitor. Check that the cable is correctly connected to a power outlet and the power switch is in the ON position. Check that there is power in the outlet (by connecting another electrical device to the power outlet).
Nothing appears on the video screen	Contrast or brightness control in wrong position.	Move the contrast and brightness controls counterclockwise until the image appears on screen.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
	Video cable connections defective.	Check the video cable connections.
	Video controller badly installed.	Check that the video controller is correctly installed in its connector.
	OEC DIP switches set incorrectly.	Check DIP switch settings on OEC board.
Keyboard does not work; other units seem to work.	Defective connection to the keyboard.	Check the correct connection of the keyboard cable.
A Fail message is displayed during auto-diagnostics.	Transient electrical noise in the power source.	Press the hardware reset button. If the message is still displayed call Field Service.

FAULT FINDING AND TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
It is not possible to read/write on a fully. diskette in the drive.	Diskette badly inserted.	Remove the diskette and re-insert it carefully.
	Drive damaged.	Call your Field Service representative.
The system works poorly. Irregular program execution. The hard disk is not reliable.	Power outlet not grounded or badly grounded.	Connect the system to another power outlet correctly grounded. Ask for a revision of the power outlet connection to ground.
The system is blocked. Keyboard is blocked.	The system has lost program control.	Press the hardware reset button.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The printer does not work.	Printer cable badly connected.	Check the connection of the printer cable. Check that the printer cable is connected to the correct interface (serial interface to serial type, etc.).
	Printer in local mode.	Set the printer to on line mode.
	Incorrect printer configuration.	Check for the correct printer configuration in the printer or operating system manual (switches, transmission parameters, etc.).

Table A-1

THE CUSTOMER TEST DISKETTE

The Starter Kit includes a diskette labeled CUSTOMER TEST. This diskette contains a diagnostic program that allows you to identify problems which might be present in a system.

Each system module can be tested completely with this diskette. The tests will tell you which, if any, component are not working correctly.

When you have a problem with the system you should use this diskette before calling your Field Service representative for assistance.

FAULT FINDING AND TROUBLESHOOTING

Note: Before using the CUSTOMER TEST diskette make a copy of it. Put the original diskette in a safe place and perform the tests using the copy. You will find instructions on how to make a copy of a diskette in the documentation that comes with your operating system.

LOADING AND USING THE CUSTOMER TEST DISKETTE

To load and execute the diagnostic program contained on the CUSTOMER TEST diskette perform the following operations:

1. Insert the CUSTOMER TEST diskette into drive A:
2. Switch on the system. If it is already on, perform a system reset (CTRL+ALT+DEL). The diagnostic program will be loaded into memory.
3. When the monitor displays the Language Selection Screen, select the language for the program messages.

Select a language by pressing the cursor control **up** and **down** arrow keys. When the language you want is highlighted press the **ENTER** key.

4. The System Identification screen will appear with the Customer Test version number and a message about the use of Customer test. To continue press the **ENTER** key.

In certain cases, such as when the battery has been changed, CUSTOMER TEST automatically enters the SETUP utility. Otherwise the Main Menu is displayed.

5. The Main Menu screen shows the following four options:
 - . **System Checkout** - This option performs an automatic test of the entire system.
 - . **SETUP Utility** - This option is described in Chapter 6.
 - . **Park Disk Heads** - This option secures the read/write heads of the hard disk for transportation.
 - . **Test One Module** - This option allows you to select system components for individual testing.

These options, aside from the SETUP Utility, are described in this appendix. You can select an option by pressing the **up and down** arrow cursor control keys. When the desired option is highlighted, press the **ENTER** key.

6. If you selected the option for performing a single test, a system configuration checkout will first determine the specific components of your system and then present a list of modules and system components that you can test separately.

You can select a module to be tested by pressing the **up and down** arrow cursor control keys. Press **ENTER** when the module you want to test is highlighted.

If you have selected the automatic test, each module is tested in sequence.

Whichever test you have chosen, when testing is finished, the Main Menu returns to the screen.

7. During the test of a specific module (both in System Checkout and Test One Module), the module name and a graphic representation of the module are displayed.

FAULT FINDING AND TROUBLESHOOTING

The percentage of time remaining for test completion is shown in a rectangle on the screen.

A message will appear asking you to wait for test completion. When the test is complete a message will appear stating the test has passed or failed.

8. When the diskette drive is tested, a message will ask you to remove the CUSTOMER TEST diskette and insert a formatted scratch diskette. This diskette must not be write-protected. If there is any data on the disk, it will be destroyed. (Refer to your operating system documentation for disk formatting information.)

When the diskette drive test is finished you will need to format the diskette used during the test if you want to use it again.

THE MAIN MENU OPTIONS

Three of the four Main Menu options are described below. The SETUP utility option is described in Chapter 6.

The System Checkout Option

This option determines which hardware modules are present in the system and then tests them sequentially.

The first time either System Checkout or Test One Module is selected, CUSTOMER TEST performs a Configuration test to determine the hardware modules present in the system. The results of the Configuration Test are displayed on the screen.

The Park Disk Heads Option

This Customer Test option secures the hard disk drive heads so that you can move the system without damaging them. Before moving or opening the system, **always** select this option.

When the message

**DISK HEADS IN SHIPPING ZONE FOR ALL DRIVES PRESENT
TURN OFF SYSTEM**

appears, turn off the system.

To use the system again simply turn it on. The disk drive heads are automatically released from their secure positions.

The Test One Module Option

This option determines which hardware modules are present in the system and allows you to test them. Test One Module is used instead of System Checkout if you know which module is malfunctioning and do not want to test the other modules.

Unlike their counterparts in System Checkout, the Keyboard Test and Video Test in Test One Module require user interaction to help determine if the hardware is working correctly.

While Test One Module is running the message TESTING is displayed. When the test is completed, either TEST PASSED or TEST FAILED is displayed. At this point press **ENTER** to return to the Test One Module Screen.

The video test in this subset tests both the video controller and the monitor. This test displays a ROM character set which you can compare with Figure 45 for accuracy.

FAULT FINDING AND TROUBLESHOOTING

HOW TO EXIT FROM THE CUSTOMER TEST

To exit from the CUSTOMER TEST first remove the diskette from drive A: and, while the Main Menu is on the screen, press the ESC key. The system will re-boot.

Note: The CUSTOMER TEST program is easy to use. The messages which appear during the test will guide you through the program. You need not worry about making wrong selections.

If you find a malfunction which cannot be solved with the help of recommendations in the table at the beginning of this Appendix, call your Field Service representative for assistance. Explain the problem and the results of the CUSTOMER TEST.

OPTION TESTS

If you purchase an optional module, you will receive a specific diskette to test it.

Using this diskette you can test your optional module as a separate module, or you can copy the option test program to a backup copy of the main CUSTOMER TEST diskette.

If you run the option test program separately the options you can execute are displayed on the video screen. Select the one you want as described in the CUSTOMER TEST description. Each Option Test displays easy to follow instructions during the program for testing the optional module.

AUTODIAGNOSTICS AND CUSTOMER TEST

The Autodiagnosics are hardware tests which run when you turn on the system power or reset the system. These tests are independent of the CUSTOMER TEST. The Autodiagnosics determine what hardware is present and quickly check that the hardware is functioning properly. If the hardware found to be present differs from the hardware which was defined with the SETUP utility (described in Chapter 6), the Autodiagnosics display the message RUN SETUP.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

TECHNICAL CHARACTERISTICS

The main technical characteristics of your system are listed in the table below.

MODULE	TECHNICAL CHARACTERISTICS
Basic module:	
CPU:	80286 (12-MHz)
Numeric coprocessor:	80287 (optional)
ROM:	64KB.
RAM:	1MB or 2MB Zero wait state access (expandable to 14MB max.)
Diskette drive:	5.25" diskettes: 360KB (option) 1.2MB 3.5" diskettes: 1.44MB
Hard disk drive:	3.5" unit; capacities: 20MB (85 ms) 40MB (40 ms) 100MB (28 ms)

MODULE**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

Streaming Tape:	40M bytes (option)
Power supply:	115 V 60-Hz - 4 amp. 220-240 V 50- 60-Hz - 2.5 amp.
Video controllers:	OEC (for EGA compatible monochrome or color monitor) OVC (or VGA compatible monochrome or color monitor) PGC (for positive monitor)
Interfaces:	Parallel (CENTRONICS type) Serial (RS 232-C)
Expansion slots:	3 x 8 bit 5 x 16 bit. XT/AT bus compatible

Monitor:

Digital monochrome:	12" screen Resolution: 640x400 pixel Coaxial (jack-type) connector Self-powered
---------------------	--

TECHNICAL CHARACTERISTICS

MODULE	TECHNICAL CHARACTERISTICS
Digital color:	14" screen Resolution: 640x400 pixel 640x350 pixel EGA compatible 9-pin D-type connector Self-powered
Analog monochrome:	12" screen Resolution: 640x480 pixel 720x350 pixel EGA/VGA compatible 15-pin D-type connector Self-powered
Analog color:	14" screen Resolution: 640x400 pixel 720x350 pixel EGA/VGA compatible 15-pin D-type connector Self-powered
Positive:	12"screen Resolution: 640x400 pixel 720x350 pixel PGC compatible 25-pin D-type connector Self-powered

MODULE	TECHNICAL CHARACTERISTICS
Keyboard:	National versions (see diagrams in the Figures booklet) 12 function keys NUM LOCK, CAPS LOCK, SCROLL LOCK indicating LEDs
All versions:	Numeric keypad Cursor control keys N-key rollover Tactile feedback 9-pin D-type connector
Operating environment conditions:	
Temperature range:	10 to 35 C (50 - 95 F)
Relative humidity:	10% to 95% dry bulb
Altitude:	Max. 3000 m (approx. 10,000 feet)
Vibration:	Max. 0.5 g

Table 5.

MONITOR CONTROLLER AND SYSTEM BOARD SETTINGS

The monitor controller board configured with your system has been factory installed and tested. The DIP switches on the system board are already set to work with the installed controller board; change those settings only if you replace the original controller board with one of another type.

If your system comes with an OEC board, which has six externally accessible DIP switches. Some resetting may be necessary, depending on whether your monitor is color or monochrome (as described in Chapter 2). Resetting also may be necessary depending on the applications you use, and whether you install another controller board.

OEC MONITOR CONTROLLER SETTINGS

The OEC monitor controller is compatible with the EGA industry standard monitor controller, and incorporates easily accessible DIP switches. (Figure 16). These can be set to accommodate virtually all CGA environment mode application software as well as EGA environment software.

The DIP switches are factory-set to support most software configurations for a color monitor. Some variations from these standards (especially for CGA applications) require that DIP switches be reset for the software to work well on the monitor.

Hardware Considerations

If you have an OEC board and any of the following:

- . a second monitor controller board
- . a monochrome monitor

you will need to reset switch 1 or switch 2 on the OEC board as described below.

Software Considerations

The enhanced OEC controller is compatible with industry standard EGA monitor controllers. Some software applications request the type of monitor controller when being installed. Enter the EGA controller as the selection for these installations.

The factory settings accommodate all EGA (Enhanced Graphics) environment applications and most CGA (Color Graphics) environment applications. Should a particular CGA environment software application not function properly with these settings, try resetting switch 4. If it still does not function well, reset switch 5.

OEC Board DIP Switch Settings

Figure 16 shows the location and positions of the DIP switches when looking at the back of the system module. Looking at the switch block in this way, the left position is OFF and the right position is ON. Figure 16,B shows the DIP switch factory settings for a color monitor: switches 1, 4, 5, and 6 are OFF; 2 and 3 are ON.

The switch settings are described below.

Switch 1 - Operation Mode Selection

ON	Secondary Monitor Controller
OFF	Primary Monitor Controller

If more than one controller is installed, the system needs to know which controller is to be the primary one to configure during the operating system bootstrap.

This switch is factory-set to OFF (for OEC as the Primary Monitor Controller). If you have installed a second monitor controller board which you want to be the primary controller, set this switch to ON (to make this board the secondary controller). With this switch ON you must use

MONITOR CONTROLLER AND SYSTEM BOARD SETTINGS

the SETUP utility to set the option for

Primary CRT Adapter Type

is described in Chapter 5.

Switch 2

ON	Color
OFF	Monochrome

Switch 2 is factory-set in the ON position for a color monitor. If you are using a monochrome monitor set the switch to OFF (16,A). The OFF position supports 640 X 400 EGA graphics features in monochrome mode.

Switch 3

ON	mandatory setting
OFF	

Switch 3 should be left in the ON position in all circumstances.

Switch 4 and Switch 5

Switch 4	Switch 5	
ON	ON	Illegal switch combination
ON	OFF	Autoswitch mode (EGA + CGA)
OFF	ON	CGA mode only
OFF	OFF	EGA mode

The Switch 4 OFF position (for EGA type graphic controllers) accommodates all EGA environment applications, and most CGA software applications. The ON position for the autoswitch mode is also valid for certain CGA software applications that do not function in the EGA mode. Remember that some multitasking operating systems do not function correctly in autoswitch mode.

Switch 5 is factory set to the OFF position (to support either EGA or autoswitch mode as set by switch 4). The ON position should be used for those rare CGA software application packages not supported under EGA. If this switch is set to the ON position, it is recommended that you run the SETUP utility and change the values for the Primary CRT Adapter Type. Set the Enhanced Color selection to 80 Column Color to support the CGA mode.

Setting this switch to ON overrides any switch 4 setting.

Switch 6 - Reserved

ON
OFF (mandatory setting)

Switch 6 should be left in the OFF position in all circumstances.

The DEC controller has been designed to operate with the maximum number of MS-DOS application programs. You may find that if you reset the switches to accommodate an earlier graphics standard (CGA) that some EGA environment programs will not function properly on the monitor. In this case, set the DIP switches for the EGA mode (see switches 4 and 5, above).

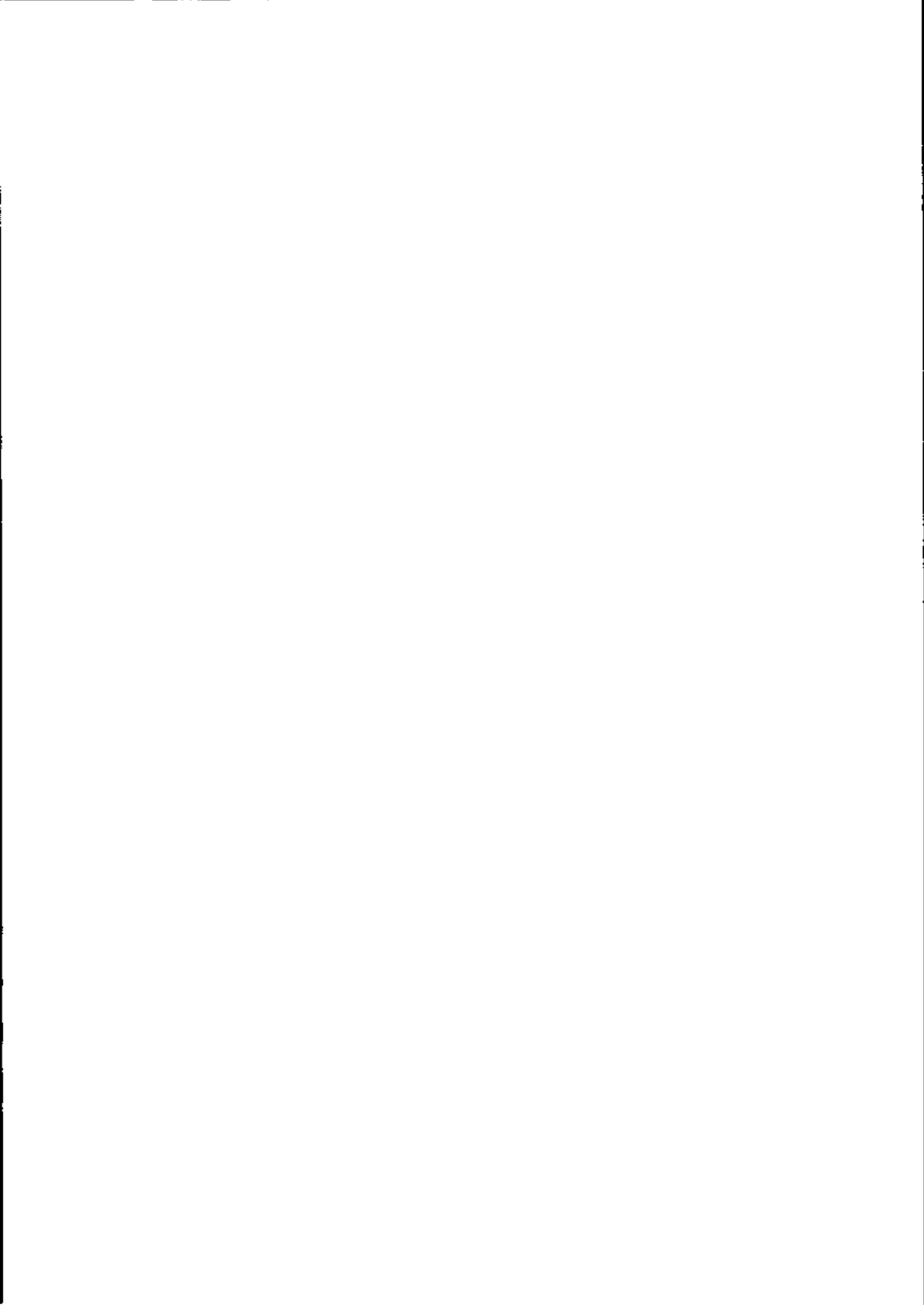
SYSTEM BOARD DIP SWITCH SETTINGS

The controller board related DIP switches (39, C) on the system board are factory-set for the type of monitor controller that comes configured with your system. If you replace the factory installed monitor controller board, these may have to be changed. See the documentation that comes with the monitor controller board you are going to install.

This equipment conforms to the specifications of the EEC directive 82/499 on the prevention and elimination of radio-frequency disturbances. (M.D. 10 April 1984)

NOTICE

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. reserves the right to modify the equipment described in this manual at any time without prior notice.



FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

Warning: This equipment has been certified to comply with the limits for a Class B computing device, pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules. Only peripherals (computer input/output devices, terminals, printers, etc.) certified to comply with the Class B limits may be attached to this computer. Operation with non-certified peripherals is likely to result in interference to radio and TV reception.

INFORMATION TO THE USER

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, i.e., in strict accordance with the operating instructions, reference manuals and the service manual, may cause interference to radio or television reception. It has been tested and found to comply with the limits for a Class B computing device pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a residential installation.

USA

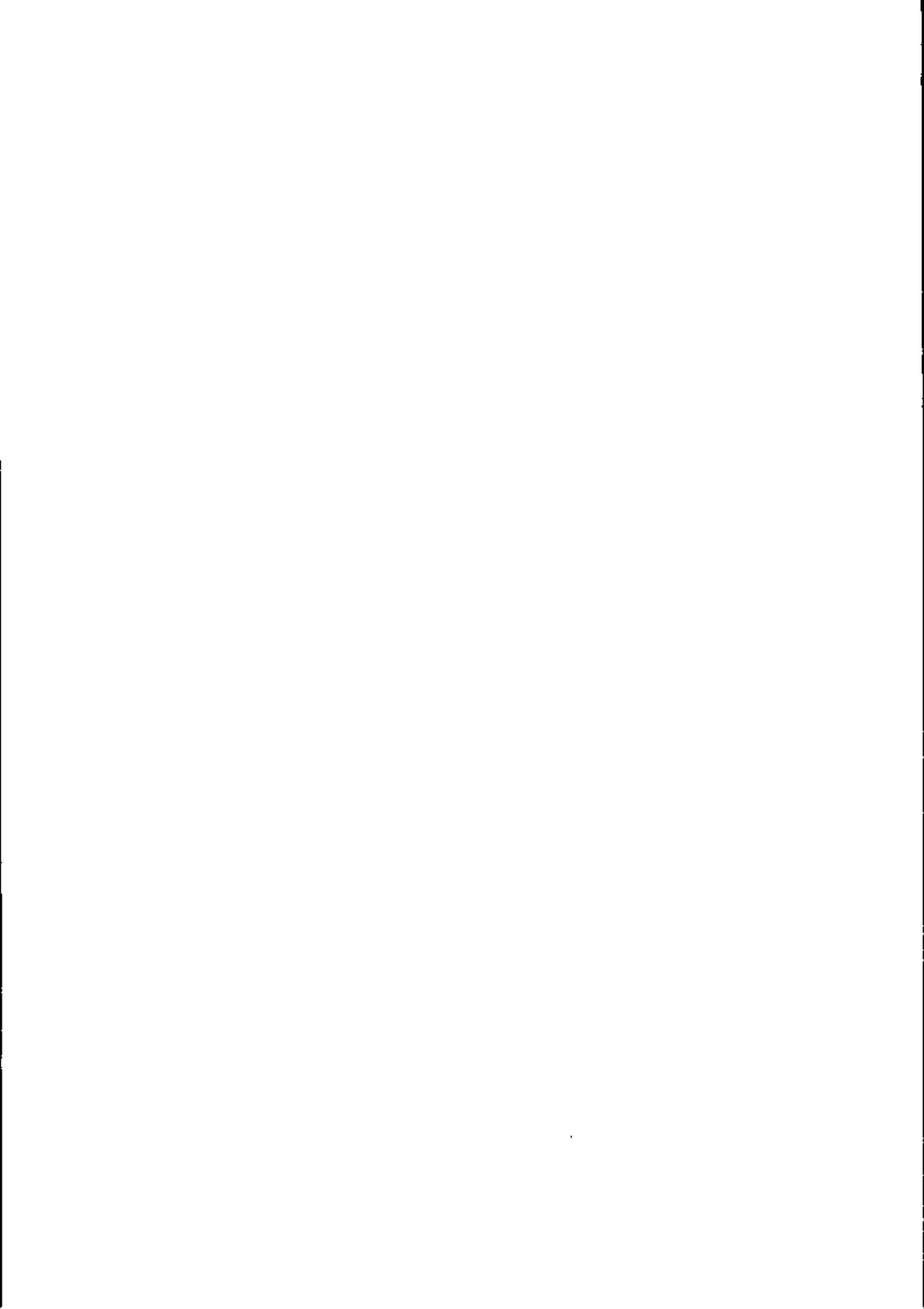
If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

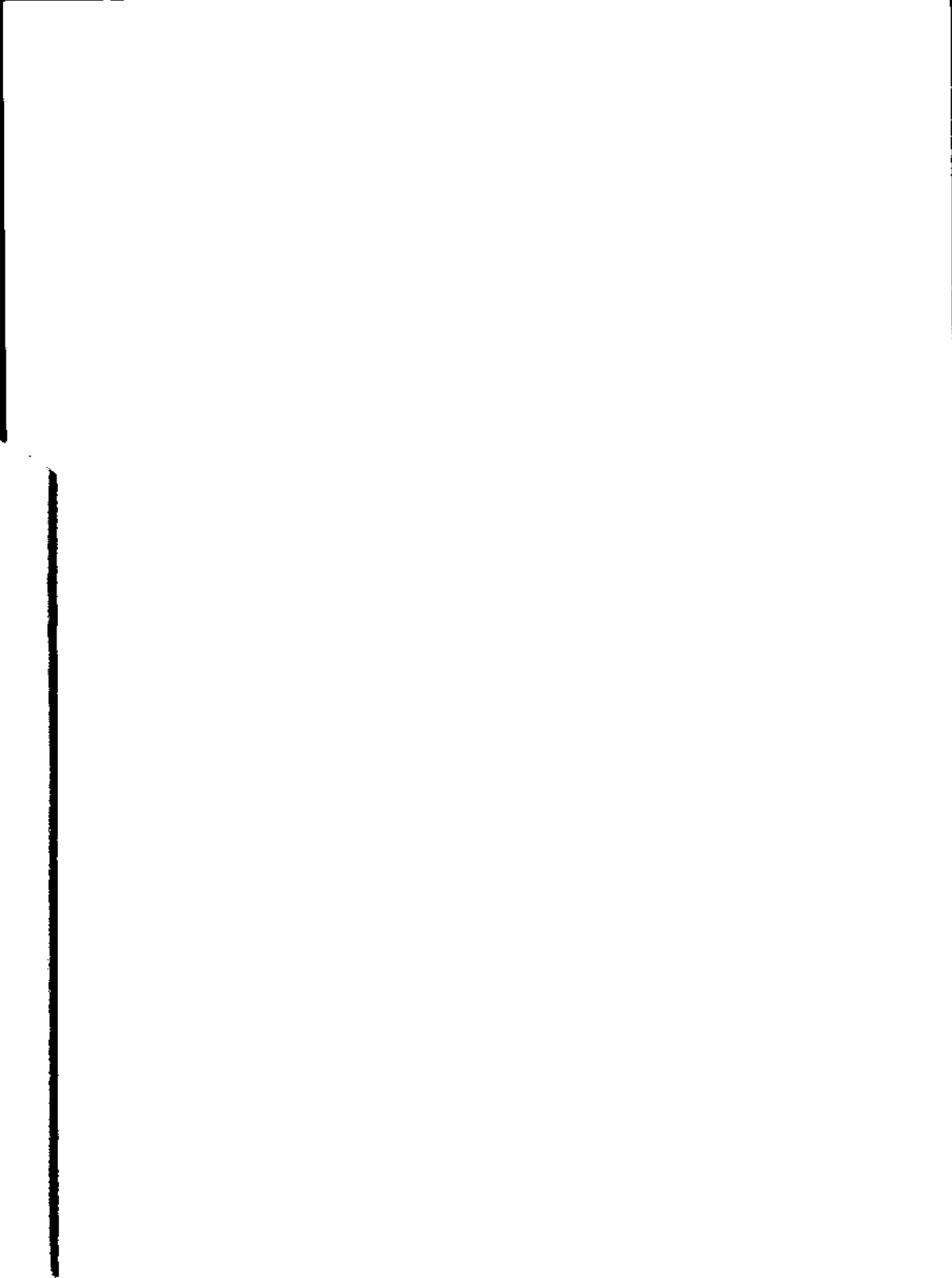
- Reorient the receiving antenna.
- Relocate the computer with respect to the receiver.
- Move the computer away from the receiver.
- Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.
- Check that PC board mounting screws, connector screws, and ground wires are well secured.
- Check that PC board slot covers are in place when PC boards are not mounted.

If necessary, the user should consult the dealer for additional suggestions.

The manufacturer cannot be held responsible for the interference caused by unauthorized modifications to the computer.

Connecting of peripherals not supplied by the manufacturer to this computer, requires the use of grounded shielded cables with in-line filter if needed.





PREFAZIONE

Questo manuale vi fornirà le informazioni necessarie per installare e utilizzare il vostro nuovo Personal Computer.

Il **Capitolo 1** è costituito da una descrizione generale relativa al sistema, ai moduli addizionali disponibili, alle possibili espansioni e alle stampanti utilizzabili.

Il **Capitolo 2** illustra come installare l'elaboratore, soffermandosi sui collegamenti del video e della tastiera. Vi verrà anche indicato come collegare al computer il mouse e la stampante e come espandere il sistema con piastre opzionali.

Il **Capitolo 3** è un riepilogo degli accorgimenti da adottare per lavorare con i dischetti, l'hard disk e i drive.

Il **Capitolo 4** descrive i più importanti aspetti funzionali dell'elaboratore, come l'accensione, i test di autodiagnostica, il reset hardware e la regolazione del volume. Vi verrà anche illustrato l'uso della tastiera, la funzione dei driver, dei tasti controllo e di quelli speciali.

Il **Capitolo 5** espone i diversi programmi di utilità (Utility) con i quali incrementare e migliorare le prestazioni software dell'elaboratore.

Il **Capitolo 6** è dedicato al programma software SETUP, da eseguirsi per configurare il computer con gli specifici parametri installati.

L' **Appendice A** è costituita da una tabella per la risoluzione di alcuni problemi funzionali.. Inoltre illustra come utilizzare il programma di diagnostica del dischetto CUSTOMER TEST.

Nell' **Appendice B** sono elencate le principali caratteristiche tecniche dell'elaboratore.

Infine nell' **Appendice C** troverete le informazioni necessarie per settare i DIP switch della scheda OEC (se prevista).

PRE-REQUISITI: Nessuno

RIFERIMENTI: MS-DOS - Guida utente

DISTRIBUZIONE: Generale (G)

PRIMA EDIZIONE: Dicembre 1987

SECONDA EDIZIONE: Luglio 1988

TERZA EDIZIONE: Settembre 1988

INTRODUZIONE

Acquistando questo Personal Computer avete compiuto una scelta vincente, perché si tratta di un elaboratore in cui sia l'hardware che il software sono compatibili con gli standard industriali attuali. Potrete così usufruire facilmente dell'ampia libreria software presente sul mercato. E' una delle garanzie di qualità che noi siamo in grado di offrirvi.

Inoltre potrete accrescere la capacità di memoria e la stessa potenza dell'elaboratore con unità magnetiche e piastre addizionali.

Infine potrete collegare varie periferiche, come stampanti, device grafiche, mouse, ecc., strumenti in grado di aumentare la produttività del vostro lavoro e liberarvi da qualsiasi attività ripetitiva.

COME USARE IL MANUALE

Vi consigliamo di leggere il manuale prima di iniziare ad usare l'elaboratore. In queste pagine troverete le informazioni necessarie per installare, avviare e utilizzare nel migliore dei modi il vostro nuovo sistema.

Il manuale è composto da cinque versioni linguistiche nazionali e da un'Appendice Illustrata contenente:

- a) Le figure cui si fa riferimento nel testo, che illustrano i componenti del sistema descritti nel manuale.
- b) I layout delle diverse versioni nazionali di tastiera disponibili.

Aperte l'Appendice Illustrata dalla prima pagina allargandone i fogli. Nel manuale gli elementi delle figure sono indicati in parentesi e in neretto: il numero si riferisce alla figura di cui si sta parlando nel testo,

la lettera alfabetica all'elemento della stessa figura che si vuole evidenziare. Ad esempio, con (3,A) si intende il componente A della figura 3 .

In questo modo con il pieghevole delle illustrazioni aperto è possibile scorrere il testo e nello stesso tempo consultare la rispettiva figura.

Importante: Non potete usare l'elaboratore senza aver prima caricato in memoria il sistema operativo o l'appropriato programma applicativo, non forniti con lo Starter Kit.

Il sistema operativo da utilizzarsi è l' **MS-DOS versione 3.3** e precedenti, acquistabile dal nostro concessionario.

LO STARTER KIT

Ideato per introdurvi all'uso del Personal Computer e per iniziare a lavorare con nuovo software, lo Starter Kit contiene, oltre all'elaboratore:

- . Il manuale **GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E ALL'USO**
- . Un dischetto (da 5,25" o da 3,5") etichettato **KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES**
- . Un dischetto (da 5,25" o da 3,5") etichettato **CUSTOMER TEST**
- . Un set di etichette adesive per tastiera (per definire ulteriormente le indicazioni dei tasti).

Nel manuale "GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E ALL'USO" troverete le informazioni necessarie per installare e iniziare a lavorare con l'elaboratore.

INTRODUZIONE

Inoltre sono incluse:

- a) Una breve introduzione all'uso dei dischetti e della tastiera.
- b) Informazioni tecniche.
- c) Alcune indicazioni su come comportarsi in presenza di specifici problemi.
- d) Un capitolo sul modo in cui espandere il sistema.

Il dischetto KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES contiene i programmi software per attivare le versioni nazionali di tastiere e per utilizzare qualsiasi programma applicativo.

Utilizzatelo solo se il vostro sistema operativo MS-DOS è una versione antecedente la 3.3 o il controllo video è PGC.

Nel dischetto CUSTOMER TEST è invece presente un programma di diagnostica per verificare il funzionamento dei vari moduli del Personal Computer e rilevare eventuali loro difetti. Fate quindi uso di questo dischetto se qualche modulo del sistema non funziona correttamente.

1. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

- 1-1 LA CONFIGURAZIONE BASE
- 1-4 LA SCHEDA CPU DEL MODULO BASE
- 1-5 MODULI ADDIZIONALI DISPONIBILI
- 1-6 ESPANSIONE DEL SISTEMA
- 1-6 ESPANSIONE DELLA MEMORIA
- 1-7 STAMPANTI

2. INSTALLAZIONE ED ESPANSIONE DEL SISTEMA

- 2-1 DISIMBALLO DEI MODULI DEL SISTEMA
- 2-1 INSTALLAZIONE DEL SISTEMA
- 2-2 ETICHETTA DI CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA
- 2-2 IL PANNELLO POSTERIORE
- 2-3 COLLEGAMENTO DEL VIDEO
- 2-5 COLLEGAMENTO DELLA TASTIERA
- 2-5 COLLEGAMENTO DEL MOUSE (opzionale)
- 2-5 INSTALLAZIONE DI UN COPROCESSORE MATEMATICO (opzionale)
- 2-5 COLLEGAMENTO DI UNA STAMPANTE (opzionale)
- 2-6 COLLEGAMENTO DEL SISTEMA ALLA PRESA DI ALIMENTAZIONE

- 2-7 INSTALLAZIONE DI UNA PIASTRA DI ESPANSIONE
- 2-9 INSTALLAZIONE DI UN COPROCESSORE MATEMATICO
- 2-10 ESPANSIONE DI MEMORIA
- 2-11 INSTALLAZIONE DI UNITA' OPZIONALI

3. DISCHI, DISCHETTI E DRIVE

- 3-1 INTRODUZIONE
- 3-1 DRIVE E DISCHETTI
- 3-1 I DRIVE
- 3-1 I DISCHETTI
- 3-3 PROTEZIONE DA SCRITTURA
- 3-3 COME MANEGGIARE I DISCHETTI
- 3-4 INSERIMENTO/RIMOZIONE DI UN DISCHETTO
- 3-5 HARD DISK E STREAMING TAPE
- 3-5 L'HARD DISK
- 3-6 PRECAUZIONI PER L'HARD DISK
- 3-6 LO STREAMING TAPE

4. PRIME OPERAZIONI CON IL COMPUTER

- 4-1 AVVIAMENTO DELL'ELABORATORE

- 4-1 TEST DI AUTODIAGNOSTICA
- 4-2 Il messaggio RUN SETUP
- 4-2 Il messaggio NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR
- 4-2 Il messaggio ROM BASIC NOT PRESENT
- 4-3 ESECUZIONE DI UN RESET HARDWARE
- 4-4 CONTROLLO VOLUME SONORO
- 4-4 USO DELLA TASTIERA
- 4-4 COMBINAZIONI DI TASTI
- 4-5 I PROGRAMMI KEYBOARD DRIVERS
- 4-7 PASSAGGIO ALLA VERSIONE US-ASCII E VICEVERSA
- 4-8 NOTE SULLA TASTIERA
- 4-8 PARTICOLARE FUNZIONE DEL TASTO BLOCCA MAIUSC
- 4-8 SEZIONI DELLA TASTIERA
- 4-10 TASTI DI CONTROLLO CURSORE E TASTI SPECIALI
- 4-14 INTRODUZIONE DI LETTERE MAIUSCOLE
- 4-14 FUNZIONE DI RIPETIZIONE AUTOMATICA
- 4-15 CORREZIONE DEGLI ERRORI DI DIGITAZIONE
- 4-15 CHIUSURA DELL'INTRODUZIONE DI DATI
- 4-15 ESECUZIONE DI UN RESET DI SISTEMA DA TASTIERA

5. PROGRAMMI DI UTILITA'

- 5-1 **INTRODUZIONE**
- 5-1 **LE UTILITY 'GOSLOW' - 'GOFAST' - 'AUTOSLOW'**
- 5-2 **MODIFICAZIONE DELLA VELOCITA' OPERATIVA**
- 5-3 **USO DELLE UTILITY GOSLOW - GOFAST - AUTOSLOW**
- 5-3 **Goslow - gofast: cambiamento manuale**
- 5-4 **Autoslow: cambiamento automatico**
- 5-5 **CREAZIONE DI UNA SESSIONE DI LAVORO LENTA**
- 5-5 **L'UTILITY 'PASSWD'**
- 5-6 **INSERIMENTO, MODIFICA E ANNULLAMENTO DELLA
PASSWORD**

6. CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

- 6-1 **L'UTILITY SETUP**
- 6-1 **COME FUNZIONA L'UTILITY SETUP**
- 6-2 **COME ESEGUIRE L'UTILITY SETUP**
- 6-4 **VALORI CONSENTITI PER GLI ELEMENTI DELLA
CONFIGURAZIONE**
- 6-7 **COME USCIRE DAL PROGRAMMA SETUP**
- 6-8 **INSTALLAZIONE DEL SISTEMA OPERATIVO**

A. GUASTI DI FUNZIONAMENTO E CUSTOMER TEST

INDICE

- A-1 SOLUZIONI GUASTI MINORI DI FUNZIONAMENTO
- A-5 IL DISCHETTO CUSTOMER TEST
 - A-5 INTRODUZIONE
 - A-6 CARICAMENTO ED ESECUZIONE DEL PROGRAMMA CUSTOMER TEST
 - A-8 LE OPZIONI DEL MENU
 - A-9 COME USCIRE DAL CUSTOMER TEST
 - A-10 TEST DI MODULI OPZIONALI
 - A-10 RELAZIONI TRA L'AUTODIAGNOSTICA E IL CUSTOMER TEST

B. CARATTERISTICHE TECNICHE

- B-1 CARATTERISTICHE TECNICHE

C. PREDISPOSIZIONI

- C-1 PREDISPOSIZIONI PER GOVERNO VIDEO DEC
- C-1 MODIFICAZIONE DEGLI SWITCH SU PIASTRA DEC
- C-4 PREDISPOSIZIONI SU PIASTRA CPU

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

LA CONFIGURAZIONE BASE

La configurazione base del vostro Personal Computer (Fig. 1) è composta dai seguenti elementi:

- . Il video (1,A) per visualizzare le informazioni.
- . Il modulo base (1,B) per gestire le operazioni.
- . La tastiera (1,C) per introdurre i dati nell'elaboratore.

I tipi di video collegabili al modulo base sono illustrati nelle Figure 3-4-5-6.

Tutti questi modelli vi vengono forniti di un cavo segnali e un cavo di alimentazione. Inoltre sono:

- a) Dotati di una valida risoluzione grafica.
- b) Autoalimentati.
- c) Orientabili in ogni direzione per ottenere l'angolo di visualizzazione ottimale.

La Figura 3 rappresenta un video digitale monocromatico da 12" dove:

- 3,A è lo schermo sul quale vengono visualizzate le informazioni.
- 3,B è il cavo di alimentazione del video.
- 3,C è il connettore del cavo di alimentazione.
- 3,D è il cavo segnali video.
- 3,E è il connettore del cavo segnali video (tipo jack).
- 3,F è il controllo del contrasto.
- 3,G è il controllo luminosità.
- 3,H è la base orientabile del video.

Il video monocromatico è disponibile in tre versioni, a seconda dell'uso specifico:

- . verde
- . ambra
- . bianco.

Il video digitale a colori da 14" è illustrato nella **Figura 4**.

Il video digitale positivo da 12" (**Fig. 6**) visualizza caratteri di colore nero su fondo bianco, migliorando la risoluzione dell'immagine e riducendo l'affaticamento dell'occhio.

Il video analogico monocromatico da 12" è simile al digitale positivo, a meno del connettore del cavo segnali che è di tipo D a 15 pin anziché a 25 pin.

La **Figura 5** mostra i due possibili video analogici a colori da 14" dove:

- 5,A è lo schermo
- 5,B è il controllo luminosità
- 5,C è il controllo del contrasto
- 5,D è la base orientabile del video
- 5,E è il connettore femmina del cavo di alimentazione
- 5,F è il connettore maschio del cavo di alimentazione
- 5,G è il cavo di alimentazione
- 5,H è il connettore del cavo segnali video (tipo D a 15 pin)
- 5,I è il cavo segnali video
- 5,J è l'interruttore ON/OFF del monitor
- 5,K è la luce ON/OFF del monitor.

Nota: I video di tipo analogico possono essere utilizzati solo se disponete del sistema MS-DOS rel. 3.3 (o successive).

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Il modulo base del vostro elaboratore (Fig. 2) viene fornito con una configurazione composta da:

- . Hard disk integrato
- . Un floppy disk da 5,25" oppure un floppy disk da 3,5".

Nel dettaglio:

- 2,A sono le piastrine che indicano i drive e la rispettiva capacità di registrazione.
- 2,B è l'unità floppy disk o drive A, con una capacità di registrazione di 1,2 Mbyte (5,25") o 1,44 Mbyte (3,5").
- 2,C è l'unità floppy disk o drive B, opzionale.
- 2,D è la spia di funzionamento del drive per dischetti (si accende quando il drive è in funzione).
- 2,E è il controllo volume sonoro.
- 2,F è la spia di funzionamento dell'hard disk (20, 40 o 100 Mbyte di capacità) che si accende quando l'hard disk è in funzione.
- 2,G è il pulsante di reset hardware.
- 2,H è la spia di indicazione di accensione (si accende quando l'elaboratore è in funzione).
- 2,I è l'interruttore di accensione ON/OFF.
- 2,L è la piastrina che indica la chiave.
- 2,M è la chiave che impedisce l'apertura dell'elaboratore.
- 2,N sono le griglie di aspirazione per la ventilazione del modulo base.

In figura 7 è illustrato il layout della tastiera 101/102 tasti (la versione US-ASCII, come quella greca, (Figg. 40 e 41) è costituita da 101 tasti invece di 102).

L'illustrazione evidenzia i seguenti componenti:

- 7,A è il connettore del cavo tastiera (9 pin tipo D).
- 7,B è il cavo tastiera a spirale.
- 7,C è la sezione dei tasti speciali.
- 7,D è la sezione dei tasti numerici.
- 7,E è la sezione dei tasti controllo cursore.
- 7,F è la sezione dei tasti alfanumerici.
- 7,G è la sezione dei tasti funzione.

E' inoltre possibile collocare i piedini d'appoggio della tastiera (8,A) e (8,B), in due diverse posizioni per ottenere una migliore angolazione di lavoro.

LA SCHEDA CPU DEL MODULO BASE

Questo tipo di scheda (Fig. 39) è la soluzione innovativa che fa del vostro elaboratore uno strumento altamente moderno e compatibile con qualsiasi altro Personal Computer di questa classe presente nel mercato. Infatti i principali componenti dell'elaboratore sono presenti nella scheda CPU:

- a) Microprocessore 80286 funzionante a 12 MHz senza stato di attesa (Zero Wait State).
- b) Zoccolo per l'inserimento di un coprocessore matematico opzionale 80287.
- c) Memoria ROM di 64 Kbyte.
- d) Memoria RAM di 1 Mbyte espandibile a 2 Mbyte.
- e) Interfaccia per tastiera.
- f) Interfaccia parallela.
- g) Clock Calendar.

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

MODULI ADDIZIONALI DISPONIBILI

I moduli addizionali utilizzabili con questo Personal Computer sono:

- . Il mouse e la corrispondente piastra d'interfaccia.
- . Una seconda unità floppy disk integrata da:
 - a) 360 Kbyte o 1,2 Mbyte, con dischetti da 5,25".
 - b) 1,44 Mbyte, con dischetti da 3,5".
- . Una unità Streaming Tape da 40 Mbyte (con interfaccia floppy).

Il mouse (Fig. 9) permette di spostare rapidamente il cursore sullo schermo. Oltre all'applicazione primaria in programmi di grafica e disegno può venire usato in alcuni programmi per selezionare velocemente specifiche opzioni del menu oppure in programmi con "icone" o "figure".

Lo Streaming Tape (Fig. 10) consente di memorizzare qualsiasi file dall'hard disk, ad esempio per registrare copie di riserva (Backup/Restore) di tutti i dati registrati nello stesso hard disk.

Con lo Self Standing (Fig. 11) potete collocare verticalmente il sistema in modo da ridurre l'ingombro, oltre che spostarlo nell'ambiente di lavoro.

ESPANSIONE DEL SISTEMA

Gli slot disponibili vi consentono di sviluppare ulteriormente le potenzialità del vostro Personal Computer. Infatti vi forniamo una vasta gamma di piastre di espansione, comprendente:

- . Piastre "Communication" per emulazione di terminali (3270, 2780/3780, ecc.).
- . Piastre per trasmissioni serie sincrona e asincrona.
- . Piastre per reti locali (10-Net, Starlan, ecc.).

Per espandere la capacità di applicazioni di questo sistema potete anche installare qualsiasi piastra PC compatibile ad 8 o 16 bit presente sul mercato.

Le prestazioni video sono invece ampliabili ulteriormente installando i seguenti governi interfaccia, in relazione al tipo di schermo utilizzato:

- OEC (Olivetti EGA-compatible Controller)
- PGC (Positive Graphic Controller)
- OVC (Olivetti VGA-compatible Controller).

ESPANSIONE DELLA MEMORIA

E' possibile incrementare la potenza del vostro elaboratore portando la memoria RAM da 1 Mbyte a 2 Mbyte.

Potete inoltre incrementare ulteriormente la memoria del vostro elaboratore fino ad una configurazione massima di 14 Mbyte, installando piastre di espansione di memoria (v. Capitolo 2).

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

STAMPANTI

Vi offriamo un'ampia gamma di stampanti, in grado di soddisfare ogni esigenza professionale sia per la velocità operativa sia per la qualità delle stampe prodotte.

Potete scegliere fra:

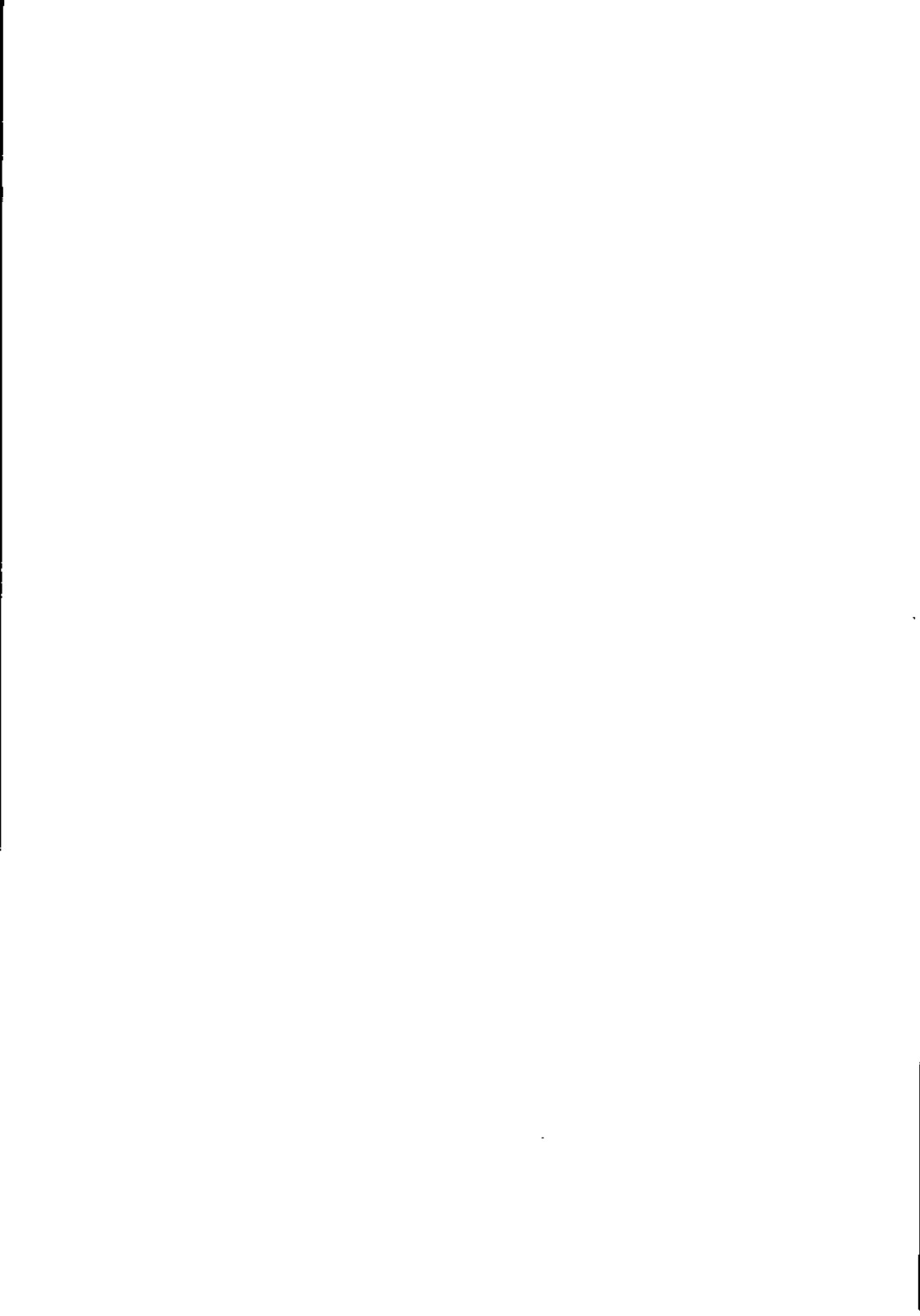
- . Stampanti a matrice di punti per stampe di bozze, con velocità operativa da 120 a 400 car/s.
- . Stampanti a margherita per stampe di qualità, con velocità operativa da 25 a 90 car/s.
- . Stampanti laser per stampe di qualità realizzate molto velocemente, ad una media di 8 pagg/min.

La Fig. 12 illustra una tipica stampante a matrice di punti.

La Fig. 13 invece rappresenta una stampante a margherita.

Infine la Fig. 14 evidenzia l'aspetto di una stampante laser.

Nota: Le operazioni per l'installazione e il funzionamento delle stampanti sono descritte nei rispettivi manuali d'istruzione.



INSTALLAZIONE ED ESPANSIONE DEL SISTEMA

DISIMBALLO DEI MODULI DEL SISTEMA

Per installare l'elaboratore estraete dagli imballi i moduli che lo compongono e che sono confezionati separatamente in scatole di cartone.

Conservate il materiale d'imballo: potrà esservi utile se in futuro trasporterete il sistema.

INSTALLAZIONE DEL SISTEMA

Per un corretto funzionamento del sistema evitate di:

1. Utilizzarlo in ambienti con forte presenza di sostanze chimiche o polvere.
2. Tenerlo in luoghi eccessivamente caldi o umidi.
3. Sottoporlo a urti e vibrazioni.
4. Collocarlo vicino a fonti di interferenze elettriche o magnetiche come trasformatori, apparecchi ad alta frequenza, grandi motori elettrici.

Fate anche attenzione a:

- Non esporlo direttamente alla luce solare.
- Verificare la presenza di una presa di terra quando siete collegati a rete.

Dopo aver disimballato il modulo base togliete il cartoncino di protezione dal drive.

ETICHETTA DI CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

Sul lato sottostante del modulo base è presente un'etichetta (24,E) che indica quali periferiche magnetiche sono presenti nel modulo. Copiate queste informazioni, vi serviranno più tardi quando eseguirete l'utility di SETUP (v. Capitolo 6) per configurare il sistema.

IL PANNELLO POSTERIORE

Nella Figura 15 è illustrato il pannello posteriore, cui collegare ogni modulo del sistema tramite lo specifico connettore.

Nel pannello posteriore :

- 15,A è la griglia di protezione della ventola.
- 15,B sono gli slot di espansione.
- 15,C sono i DIP switch della piastra OEC (se installata).
- 15,D è il connettore d'interfaccia per video digitale monocromatico (tipo jack).
- 15,E è il connettore d'interfaccia per video digitale a colori (tipo D).
- 15,F è il connettore d'interfaccia parallela.
- 15,G è il connettore d'interfaccia tastiera.
- 15,H è il connettore d'interfaccia seriale.
- 15,I è la targhetta con le caratteristiche elettriche del computer.
- 15,L è il connettore di alimentazione in entrata nel modulo base.
- 15,M è il connettore di alimentazione in uscita (da collegarsi al video).
- 15,N è il connettore d'interfaccia per video digitale positivo.
- 15,O è il connettore d'interfaccia per video analogico monocromatico o a colori.

INSTALLAZIONE ED ESPANSIONE DEL SISTEMA

Dopo aver identificato i diversi connettori e slot presenti sul pannello posteriore, potete iniziare a collegare i vari moduli al modulo base.

COLLEGAMENTO DEL VIDEO

Per installare il video collegate il cavo segnali e il cavo di alimentazione al pannello posteriore del modulo base, come illustrato nelle Figg. 17 e 18 .

Collegamento del video digitale o analogico da 12'' monocromatico o del video da 12'' positivo

Con un video digitale MONOCROMATICO inserite il connettore (17,D) del cavo segnali video (17,C) nel connettore d'interfaccia (15,D) presente nel pannello posteriore del modulo base. Per un collegamento ottimale inserite sempre il connettore fino in fondo.

Con un video digitale POSITIVO o analogico MONOCROMATICO inserite il connettore di tipo D nel corrispondente connettore d'interfaccia (rispettivamente (15,N) o (15,O)). Notate che nella piastra governo video positivo è presente un solo connettore d'interfaccia.

Inserito il connettore, avvitate le due viti per ottenere un collegamento perfetto.

Quindi inserite il cavo di alimentazione (17,B) nel connettore sul retro del modulo base (15,M) .

Collegamento del video digitale da 14'' a colori

Con un video digitale a COLORI inserite il connettore (18,E) del cavo segnali video (18,D) nel connettore d'interfaccia del governo video (tipo D con 9 pin) (15,E) , ricordandovi di avvitare le viti presenti.

A questo punto collegate il cavo di alimentazione (18,B) sul retro del video. Inserite il connettore femmina nella presa del video (18,C) e il connettore maschio all'altra estremità del cavo nella presa di alimentazione del modulo base (18,A) . Inserite bene a fondo entrambi i connettori per un perfetto collegamento.

Collegamento del video analogico da 14'' a colori

Con un video analogico a COLORI inserite il connettore del cavo segnali di tipo D nel connettore di interfaccia (15,0) e avvitate le viti.

Inserite il connettore femmina (18,C) del cavo di alimentazione nel retro del video e il connettore maschio, all'altra estremità del cavo, nel connettore di alimentazione del modulo base (18,A). Inserite bene a fondo i connettori per un corretto collegamento.

Predisposizione dei DIP switch

I DIP switch per la piastra OEC sono illustrati in **Figura 16** e descritti nell'Appendice C. Queste le due configurazioni possibili:

- (Fig. 16,A) : switch 2 su OFF se fate uso di un video monocromatico.
- (Fig. 16,B) : switch 2 su ON se fate uso di un video a colori.

Nell'Appendice C è descritto come settare gli altri DIP switch in altre circostanze.

INSTALLAZIONE ED ESPANSIONE DEL SISTEMA

COLLEGAMENTO DELLA TASTIERA

Collegate il cavo tastiera (19,A) al modulo base, inserendone il connettore nella presa d'interfaccia (19,B o 15,G) posta sulla scheda CPU. Avvitare le due viti per ottenere un collegamento ottimale.

Quindi inserite l'altra estremità del cavo tastiera nel connettore presente sul retro della tastiera (vedi Fig. 19,C).

COLLEGAMENTO DEL MOUSE (opzionale)

Il mouse (20,A) viene collegato ad una specifica piastra di espansione. Prima di collegarlo installate la piastra interfaccia corrispondente, come è illustrato nella sezione "Installazione di una Piastra di Espansione" di questo capitolo, poi inserite il cavo del mouse nel connettore d'interfaccia (20,B).

INSTALLAZIONE DI UN COPROCESSORE MATEMATICO (opzionale)

L'installazione di un coprocessore matematico (numerico) richiede l'accesso alla piastra CPU, come descritto più avanti.

COLLEGAMENTO DI UNA STAMPANTE (opzionale)

Prima di collegare una stampante verificate se si tratta di un modello con interfaccia seriale o parallela, informazione normalmente indicata nel manuale della stampante stessa. Anche se la maggior parte delle stampanti oggi in commercio è dotata di un'interfaccia parallela, è comunque possibile verificare di quale tipo è quella da voi utilizzata inserendo la presa del cavo stampante in uno dei due connettori d'interfaccia (21,B o 21,C) sul retro del modulo base.

Se la vostra stampante è dotata di un'interfaccia parallela inserite il cavo segnali nel connettore d'interfaccia parallela sul retro del modulo base (15,F o 21,C) .

Dopo aver inserito il connettore del cavo nella propria interfaccia, avvitate le viti per fissare il collegamento.

Dopo aver collegato un'estremità del cavo della stampante al modulo base, potete inserire l'altra estremità del cavo (21,A) nel connettore d'interfaccia della stampante.

Se la stampante è provvista di un'interfaccia parallela sarà operativa accendendola, dopo aver ovviamente inizializzato il sistema. Se invece la stampante possiede un'interfaccia seriale può essere necessario adattare i parametri di configurazione. In questo caso collegatela al connettore d'interfaccia seriale (15,H o 21,B) . Per maggiori informazioni sul modo in cui configurare la stampante consultate il manuale fornito con la stessa e la documentazione del sistema operativo.

COLLEGAMENTO DEL SISTEMA ALLA PRESA DI ALIMENTAZIONE

Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa di alimentazione accertatevi che l'interruttore d'accensione (2,I) sia posizionato su OFF.

Collegate quindi il connettore femmina del cavo di alimentazione alla presa posta nel retro del Personal Computer (22,A) .

Controllate che la tensione e la frequenza della presa di alimentazione corrispondano a quelle indicate sulla targhetta presente nel pannello posteriore del modulo base (15,I) e che la presa di alimentazione disponga di messa a terra (23,A). Poi rimuovete il cartoncino di protezione dal drive per dischetti.

INSTALLAZIONE ED ESPANSIONE DEL SISTEMA

Dopo aver eseguito queste verifiche collegate l'altra estremità del cavo di alimentazione alla presa della rete (22,B) .

Nota: Se usate una prolunga accertatevi che anche questa sia provvista di messa a terra.

INSTALLAZIONE DI UNA PIASTRA DI ESPANSIONE

Apertura dell'elaboratore

Per installare una piastra di espansione è necessario aprire l'elaboratore nel seguente modo:

1. Se acceso, spegnete il sistema e scollegate il cavo di alimentazione.
2. Per prima cosa con un cacciavite rimuovete le viti A, B, C e D presenti sulla parte inferiore del modulo base, come illustrato in **Figura 24** .
3. Quindi appoggiate su una superficie piana in posizione verticale il modulo base, dal lato del pannello posteriore, e spingete il coperchio verso l'alto (**Fig. 26**) fino ad estrarlo completamente.

Nota: Non è necessario svitare la vite posta sul retro del modulo base, (25,A) . La rimozione di questa vite consente di liberare completamente il pannello posteriore, ma è possibile aprire l'elaboratore anche se non viene estratta.

4. Togliete quindi il coperchio di metallo per protezione da radiodisturbi sulla parte superiore dell'elaboratore, svitando le viti A,B e C di **Fig. 27** .

5. A questo punto l'elaboratore è aperto e potete lavorare al suo interno. Nel caso in cui volete rimuovere anche il pannello laterale di protezione da radiodisturbi (Fig. 28) svitate le viti A e B .
6. Ora potete iniziare la seconda parte dell'operazione, quella dell'installazione vera e propria della piastra di espansione.

Installazione piastra

Dopo aver ultimato le operazioni descritte nel paragrafo precedente, proseguite in questo modo:

1. Scelto ad esempio il settimo slot nel quale inserire la nuova scheda, rimuovete la vite (29,A) della parte superiore della mostrina metallica in corrispondenza dello slot di espansione. Infine estraete la stessa mostrina (30,B e 30,D), conservandola nel caso in cui dovrete successivamente rimuovere la piastra di espansione.

Per installare la piastra e per qualsiasi informazione sulle operazioni necessarie attenetevi alla specifica documentazione della piastra stessa.

2. Nell'installare in un connettore la nuova piastra (30,A) accertatevi che il lato dei componenti della scheda sia rivolto verso il drive per dischetti. Fissatela con la vite precedentemente rimossa (30,C).
3. Per chiudere l'elaboratore ricollocate il coperchio di protezione da radiodisturbi e quello della carrozzeria nella posizione iniziale, eseguendo in ordine inverso le stesse operazioni rappresentate dalla Fig. 24 alla Fig. 30 .

INSTALLAZIONE ED ESPANSIONE DEL SISTEMA

4. Connettete i cavi degli altri moduli e/o delle periferiche al modulo base.
5. Eseguite l'utility di SETUP (v. Capitolo 6) presente sul dischetto CUSTOMER TEST per configurare correttamente il sistema.

INSTALLAZIONE DI UN COPROCESSORE MATEMATICO

E' possibile aumentare la velocità di esecuzione di algoritmi matematici, di fogli elettronici e di applicazioni grafiche (CAD/CAM) installando un coprocessore matematico (Intel 80287).

Importante: Prima di procedere con l'installazione, leggete attentamente la documentazione che accompagna il coprocessore.

Per installare il coprocessore è necessario accedere alla piastra CPU; procedete come di seguito.

1. Aprite il modulo base seguendo le istruzioni riportate in precedenza (ricordatevi di proteggere l'hard disk, v. Appendice A).
2. Individuata la piastra CPU (37,A) , dovete estrarla e per farlo dovete sconnettere i due connettori ivi presenti. Sconnettete il primo di essi (37,B).
3. Estraete in parte la piastra sollevandola e arcuandola (per non danneggiare la guida (38,B)), avendo cura di non strappare i fili del secondo connettore (38,A).
4. Sconnettete il secondo connettore ed estraete completamente la piastra ponendola poi su un piano.
5. Inserite ora il coprocessore nello zoccolo (39,B) esercitando una certa pressione.

6. Reinserite ora la piastra, ricollegando i connettori (38,A) e (37,B).
7. Richiudete il modulo base (v. paragrafo precedente) e ricollegate i cavi degli altri moduli e/o periferiche.
8. Eseguite l'utility di SETUP (v. Capitolo 6) per riconfigurare correttamente il sistema.

ESPANSIONE DI MEMORIA

E' possibile aumentare la capacità di memoria del vostro sistema da 1 Mbyte a 2 Mbyte utilizzando un kit di espansione di memoria (RAM).

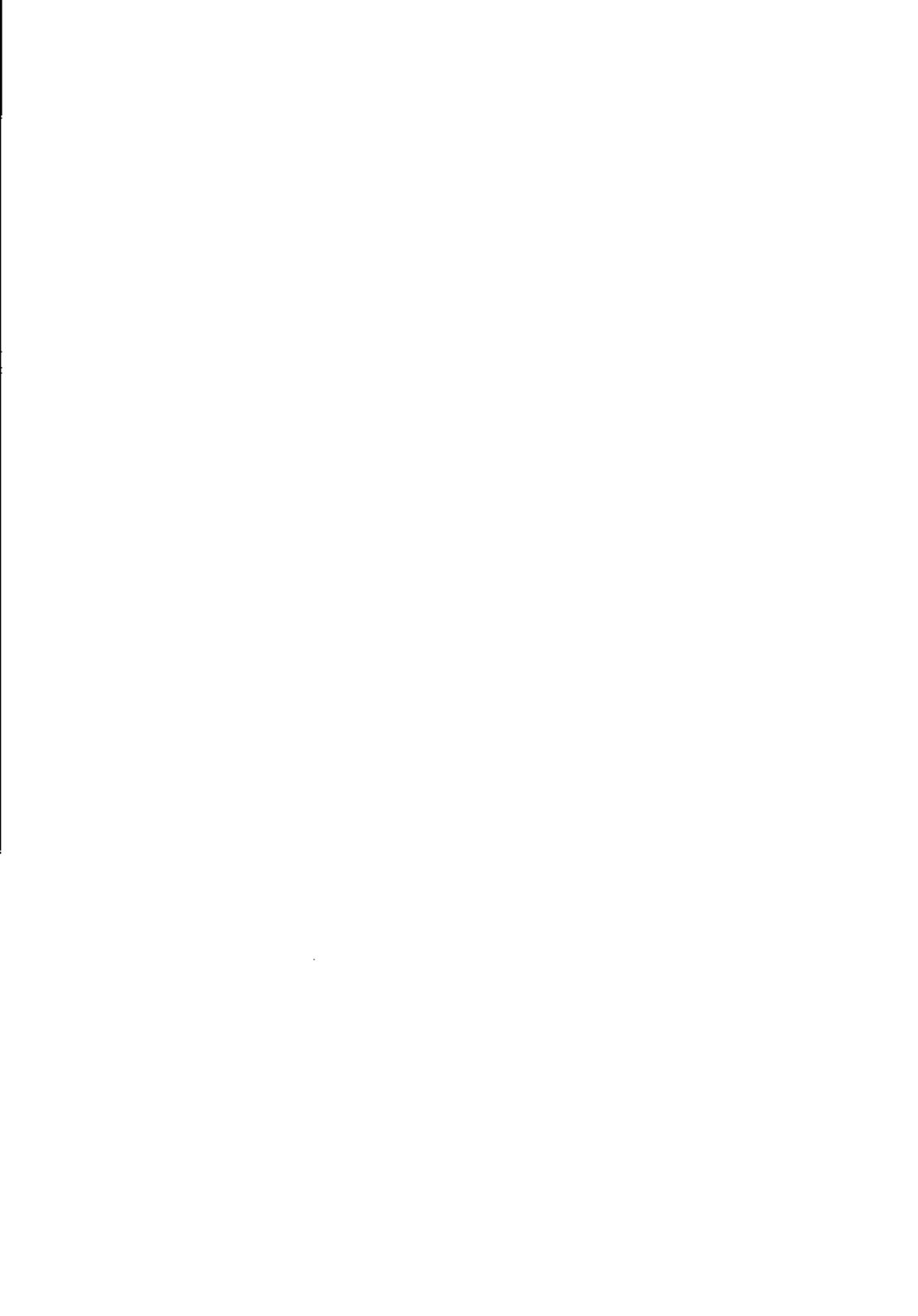
Per installare i nuovi chip di memoria è necessario accedere alla piastra CPU (v. paragrafo precedente) e procedere come di seguito riportato.

1. Rimuovete la piastra CPU dal modulo base.
2. Sostituite i chip di memoria esistenti (1 Mbyte) con quelli nuovi, seguendo le istruzioni riportate nella documentazione del kit.
3. Posizionate il ponticello (39,A) sulla piastra CPU come illustrato in figura.
4. Reinserite la piastra CPU e richiudete il modulo base ricollegando gli altri moduli e/o periferiche.
5. Eseguite l'utility di SETUP (v. Capitolo 6) per aggiornare i parametri relativi alla memoria, riconfigurando così sistema.

INSTALLAZIONE ED ESPANSIONE DEL SISTEMA

INSTALLAZIONE DI UNITA' OPZIONALI

Per quanto riguarda le specifiche istruzioni d'installazione per unità magnetiche vi rimandiamo alla documentazione fornita con le unità stesse.



DISCHI, DISCHETTI E DRIVE

INTRODUZIONE

I supporti utilizzabili per memorizzare le informazioni sono di tre tipi: dischetti, hard disk e streaming tape (nastro magnetico).

DRIVE E DISCHETTI

I DRIVE

I componenti dell'elaboratore che leggono e registrano le informazioni sui dischetti sono i drive. Si tratta di dispositivi elettromeccanici costituiti da una testina magnetica per la lettura e la scrittura delle informazioni sulla superficie del dischetto stesso, un motore autogestito per farlo girare ad una velocità uniforme e una piastra elettronica di controllo e decodificazione dei segnali.

I DISCHETTI

Costruiti in materiale plastico (mylar) rivestito da un sottile strato di polvere ferromagnetica, i dischetti sono inseriti in un involucro che ne garantisce rigidità e protezione.

Le informazioni vengono registrate in una serie di tracce circolari, create durante il processo di preparazione del dischetto (formattazione).

I dischetti possono essere di due tipi: da 5,25" o da 3,5". Il vostro elaboratore supporta entrambe le configurazioni, come abbiamo illustrato nel Capitolo 1.

La Figura 31 rappresenta il dischetto da 5,25" e quello da 3,5", dove:

NEL DISCHETTO DA 5,25":

- a) (31,A) è l'etichetta permanente apposta dal costruttore sulla quale sono presenti le caratteristiche del dischetto (il tipo, la capacità, ecc.), che **non deve mai essere rimossa**.
- b) (31,B) è l'etichetta temporanea apposta da voi, per indicare il contenuto momentaneo del dischetto.
- c) (31,C) è la tacca, presente sul lato destro, che utilizzerete per la protezione da scrittura coprendola con l'apposita etichetta.
- d) (31,D) è la busta di protezione esterna.
- e) (31,E) è la superficie esposta del dischetto, che **non deve mai essere toccata**.

NEL DISCHETTO DA 3,5":

- a) (31,F) è la freccia che indica il verso in cui inserire il dischetto.
- b) (31,G) è la saracinesca di metallo che scorre automaticamente di lato per consentire all'elaboratore di leggere/scrivere i dati.
- c) (31,H) è l'etichetta temporanea apposta da voi, per indicare il contenuto momentaneo del dischetto.
- d) (31,I) è il quadratino di plastica che spinto verso il basso inserisce il meccanismo di protezione da scrittura.

DISCHI, DISCHETTI E DRIVE

PROTEZIONE DA SCRITTURA

Dischetti da 5,25''

Le informazioni su un dischetto possono essere salvate per mezzo dell'etichetta di protezione (32,A) fornitevi in ogni scatola. In seguito potete ovviamente aggiungere o modificare le informazioni registrate togliendo questa etichetta di protezione.

Per farne uso in un dischetto da 5,25'' avvolgetela attorno alla tacca laterale (32,B) .

Dischetti da 3,5''

Per inserire la protezione da scrittura in un dischetto da 3,5'' fate scorrere verso il basso il quadratino di plastica (Fig. 32,C) utilizzando un'unghia o la punta di una penna, fino a sentire un "click". La protezione da scrittura "aperta" è ora ben visibile da entrambi i lati del dischetto: in questo modo è possibile leggere le informazioni già presenti e non registrarne altre.

Per disattivare la protezione fate scorrere il quadratino verso l'alto, in modo da coprire l'apertura. Dopo aver nuovamente sentito "click", sul dischetto è possibile sia leggere sia scrivere.

COME MANEGGIARE I DISCHETTI

Anche se non sono particolarmente delicati, maneggiate i dischetti con cura per evitare di danneggiarli. Seguite attentamente le indicazioni presenti sulla confezione e sulla scatola degli stessi dischetti.

INSERIMENTO/RIMOZIONE DI UN DISCHETTO

Un dischetto deve sempre essere inserito e rimosso con cura dal drive.

Inserimento di un dischetto da 5,25''

Spingete il dischetto nel drive fino ad udire un click. Il dischetto deve essere introdotto con le etichette rivolte verso l'alto e verso l'esterno dell'unità (33,B) . Non tentate di forzare se il dischetto non entra, ma limitatevi ad estrarlo ed a reinserirlo. Quando il dischetto è correttamente posizionato, abbassate la levetta del drive.

Inserimento di un dischetto da 3,5''

La posizione del dischetto per essere inserito nel drive è con la freccia a sinistra della saracinesca di metallo rivolta verso l'alto e che punta verso il drive dell'unità (33,C) . Inserirlo quindi con cura nel drive fino a sentire un click. Il pulsante laterale del drive è spinto in fuori. Uno speciale meccanismo colloca automaticamente il dischetto nella giusta posizione.

Rimozione di un dischetto da 5,25''

Per rimuovere un dischetto dal drive, alzate la levetta del drive. In questo modo il dischetto viene parzialmente spinto in fuori ed è facilmente estraibile.

Non tentate di rimuovere un dischetto da un drive se questo è operante. La spia all'esterno del drive (33,A) indica quando lo è. Se è accesa, **NON ESTRAETE IL DISCHETTO DAL DRIVE** . In caso contrario potrebbe verificarsi una situazione di errore e, al limite, anche la distruzione delle informazioni registrate all'interno dello stesso dischetto.

DISCHI, DISCHETTI E DRIVE

Rimozione di un dischetto da 3,5''

Per rimuovere un dischetto dal drive, premete il pulsante laterale (33,E) . In questo modo il dischetto viene parzialmente spinto in fuori ed è possibile estrarlo facilmente.

Non tentate di rimuovere un dischetto dal drive quando è operante, situazione evidenziata dalla spia alla sinistra del drive (33,D) . Se accesa, **NON ESTRAETE IL DISCHETTO DAL DRIVE** . In caso contrario potrebbe verificarsi una situazione di errore e, al limite, anche la distruzione delle informazioni registrate all'interno dello stesso dischetto.

HARD DISK E STREAMING TAPE

L'HARD DISK

L'hard disk è un supporto magnetico in grado di registrare una notevole quantità di informazioni, facilmente trasferibili da dischetto e viceversa.

Per questo elaboratore sono disponibili tre modelli di hard disk, da 20 Mbyte (1 Mbyte = circa 1 milione di caratteri), da 40 Mbyte e da 100 Mbyte.

L'hard disk permette la registrazione di un notevole volume di programmi e file, evitando di dover maneggiare continuamente singoli dischetti.

E' consuetudine copiare sull'hard disk il sistema operativo e il software applicativo per eseguire unicamente con quest'ultimo la maggior parte del lavoro. I dischetti vi serviranno principalmente per copie di backup o per caricare programmi applicativi.

PRECAUZIONI PER L'HARD DISK

L'hard disk non necessita di alcuna operazione di manutenzione. Si tratta comunque di un supporto danneggiabile dagli urti e dalle vibrazioni intense. Se dovete trasportare il sistema imballatelo con cura nelle scatole originali per prevenire eventuali danni.

Prima di spostare il sistema ricordatevi di proteggere l'hard disk caricando in memoria il programma diagnostico CUSTOMER TEST, nel quale selezionerete la terza opzione del menu principale "Protezione dell'Hard Disk" (Caricamento ed esecuzione del programma CUSTOMER TEST sono illustrati nell'Appendice A).

LO STREAMING TAPE

Lo Streaming Tape è un supporto magnetico mobile di 40 Mbyte, ideale per registrare copie di backup dei programmi presenti su hard disk o dischetti. In questo modo file o programmi persi potranno essere ripristinati con la copia presente nell'unità Streaming Tape.

PRIME OPERAZIONI CON IL COMPUTER

AVVIAMENTO DELL'ELABORATORE

Per avviare il computer posizionate l'interruttore d'accensione ON/OFF (2,I) su ON. Dopo pochi secondi sullo schermo devono essere presenti alcune indicazioni: se così non fosse ruotate le rotelline controllo contrasto e luminosità del video (3,F/G o 4,A/B o 5,B/C o 6,A/B) in senso antiorario fino ad ottenere l'effetto desiderato.

Se malgrado questa operazione sullo schermo non è ancora visibile nulla consultate il paragrafo dell'Appendice A sui possibili problemi di funzionamento e loro soluzioni.

Nota: Prima di accendere l'elaboratore verificate di aver estratto il cartoncino di protezione dal drive.

TEST DI AUTODIAGNOSTICA

Dopo essere stato avviato il sistema esegue una serie di test di autodiagnostica per verificare il corretto funzionamento dei propri componenti.

Durante la loro esecuzione viene visualizzato il nome del componente sottoposto a test insieme ad un messaggio che indica se lo stesso ha superato il test (Fig. 34) .

Nel caso in cui l'esito sia positivo viene visualizzata l'indicazione **Pass** a fianco del nome del componente (per es. **CPU (80286) Pass**). In caso contrario comparirà un'indicazione di funzionamento difettoso del componente sottoposto a test (per es. **Real Time Clock Fail**).

Il messaggio RUN SETUP

Durante i test di autodiagnostica può apparire il seguente messaggio:

RUN SETUP

Ciò significa che è **NECESSARIO** eseguire il programma **SETUP Utility** prima di poter utilizzare il sistema. Questa utility è presente nel dischetto **CUSTOMER TEST** incluso nello Starter Kit.

La procedura per configurare il vostro sistema utilizzando l'utility **SETUP** è illustrata nel Capitolo 6.

Il messaggio NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR

Un altro messaggio che può apparire durante i test di autodiagnostica è:

**Non-system disk or disk error
Replace disk and strike any key**

Ciò significa che non è stato caricato in memoria (ROM), né da drive A né da drive C, il sistema operativo. Per continuare inserite nel drive A il dischetto con il sistema operativo e premete un tasto qualsiasi per caricarne il contenuto nella memoria dell'elaboratore.

Il messaggio ROM BASIC NOT PRESENT

Se è la prima volta che accendete il sistema (e nel drive A non è presente alcun dischetto) appare il seguente messaggio:

ROM BASIC not present

Ciò significa che l'hard disk deve essere formattato e partizionato. Procedete dunque alla "preparazione"

PRIME OPERAZIONI CON IL COMPUTER

dell'hard disk come descritto nella documentazione relativa al vostro sistema operativo.

ESECUZIONE DI UN RESET HARDWARE

Si possono verificare alcuni fenomeni transitori che occasionalmente impediscono al Personal Computer di lavorare correttamente. Per esempio:

- . Una momentanea produzione di anomalie che interferiscono con il programma di autodiagnostica. In questo caso il test di uno specifico componente può dar luogo ad una falsa indicazione di errore, senza che il componente sia effettivamente guasto.
- . Molto raramente il sistema si può bloccare durante l'esecuzione di un programma applicativo, dando luogo all'impossibilità di recuperarne il controllo da tastiera.

In queste situazioni è necessario realizzare un reset hardware premendo il pulsante di reset del modulo base (Fig. 35) .

Eseguito il reset hardware il sistema inizia nuovamente l'esecuzione dei test di autodiagnostica. Se malgrado queste operazioni il messaggio d'errore continua ad essere presente, spegnete l'elaboratore e contattate il nostro servizio di Assistenza Tecnica.

CONTROLLO VOLUME SONORO

Il modulo base è provvisto al suo interno di un controllo volume sonoro (Speaker), che emette un segnale simile a un "bip". In alcuni programmi applicativi con lo speaker è anche possibile generare segnali acustici o note musicali.

Ruotando la rotellina di controllo (Fig. 36) è possibile aumentare o diminuire l'intensità del volume dello speaker.

USO DELLA TASTIERA

COMBINAZIONI DI TASTI

D'ora in avanti useremo una notazione particolare per definire le combinazioni di tasti che devono essere premuti in un determinato ordine.

Ad esempio, l'indicazione ALT + F1 significa che dovete premere prima il tasto ALT e quindi il tasto F1, tenendo sempre premuto il tasto ALT. La stessa procedura deve essere applicata per combinazioni di più di due tasti (per es. CTRL + ALT + DEL). E' importante premere i tasti sequenzialmente nell'ordine indicato, tenendo sempre premuto(i) il(i) tasto(i) precedente(i). Ricordate che immettendo dei dati nell'elaboratore:

- . il tasto zero (0) e la lettera "0"
- . il tasto (1) e la lettera "1"

non sono intercambiabili.

PRIME OPERAZIONI CON IL COMPUTER

I PROGRAMMI KEYBOARD DRIVERS

Il sistema è configurato in fabbrica per interpretare i caratteri della tastiera standard US-ASCII.

Se invece fate uso di una tastiera con versione nazionale diversa dall'US-ASCII dovete caricare in memoria il relativo programma "Keyboard Drivers", presente nel dischetto KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES. Ciò vi consentirà di riconfigurare la vostra tastiera nella specifica versione nazionale.

Il dischetto KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES contiene infatti un programma (driver) per ogni versione nazionale disponibile.

Ad ogni driver è associato un programma che permette di utilizzare da tastiera dei simboli grafici (font) particolari.

Nota: Se utilizzate la versione nazionale US-ASCII senza il font relativo, non è necessaria alcuna operazione. Se volete caricare anche il font, procedete come di seguito illustrato.

Utilizzate i driver **SOLO** se il vostro sistema operativo MS-DOS è una versione precedente la rel 3.3, **OPPURE** avete un governo video PGC.

Non utilizzate i driver se il vostro sistema operativo è MS-DOS versione 3.3 o successive E avete un controllo video DEC o OVC. In questo caso, per configurare correttamente la vostra tastiera seguite quanto riportato nella documentazione del sistema operativo.

Nota: Prima di utilizzare il dischetto KEYBOARD DRIVERS vi consigliamo di farne una copia di backup e lavorare con quest'ultima, in modo da riporre il dischetto originale in un luogo sicuro. (Per qualsiasi informazione sul modo in cui copiare un dischetto consultate la documentazione del sistema operativo.)

Troverete nell'Appendice Illustrata in coda a questo manuale i layout delle diverse versioni nazionali di tastiera.

Nota: D'ora in avanti utilizzeremo il simbolo \leftarrow per indicare il tasto di ritorno linea (equivalente al tasto ENTER , RETURN , CR o INVIO).

Prima del driver di tastiera, ricordatevi di caricare il sistema operativo. Visibile sullo schermo il prompt di sistema (ad esempio A>_), introducete il dischetto KEYBOARD DRIVERS nel drive e digitate il nome del driver di tastiera che volete utilizzare. Infine premete il tasto \leftarrow .

La seguente tabella riporta il nome dei driver e dei font delle diverse tastiere nazionali disponibili.

NAZIONE	NOME DEL DRIVER	NOME DEL FONT
Belgio	KEYBBE	GRAFTABL
Danimarca	KEYBDA	NORDIC
Francia	KEYBFR	GRAFTABL
Paesi francofoni	KEYBBE	GRAFTABL
Germania	KEYBGR	GRAFTABL
Grecia	GREEK	--
Italia	KEYBIT	GRAFTABL
Norvegia	KEYBNO	NORDIC
Portogallo	KEYBPO	PORTUGAL
Spagna	SPAIN1	--
Paesi di lingua spagnola	KEYBSP	GRAFTABL
Svezia/Finlandia	KEYBFS	GRAFTABL
Svizzera (francese)	KEYBSF	GRAFTABL
Svizzera (tedesca)	KEYBSG	GRAFTABL
Gran Bretagna	KEYBUK	GRAFTABL
USA (US-ASCII)	--	GRAFTABL

Tabella 1.

PRIME OPERAZIONI CON IL COMPUTER

La tabella presenta i nomi dei font corrispondenti ai vari driver, che, dopo essere stati caricati in memoria, consentono di lavorare con caratteri grafici aggiuntivi.

Il font si carica dopo aver caricato il driver di tastiera. Quando sullo schermo è nuovamente presente il prompt di sistema digitate il nome del font corrispondente al driver che state utilizzando, quindi premete \leftarrow . Apparirà il messaggio

"GRAPHIC CHARACTERS LOADED"

Tenete presente che alcuni driver hanno già il font incorporato, come nel caso del driver SPAIN1 per la Spagna o GREEK per la Grecia.

Le operazioni di caricamento del driver e del font devono essere eseguite ogni volta che accendete l'elaboratore. E' però possibile eseguire automaticamente queste operazioni creando un particolare file chiamato "autoexec.bat". Per creare tale file consultate la documentazione del vostro sistema operativo.

PASSAGGIO ALLA VERSIONE US-ASCII E VICEVERSA

Premendo la combinazione di tasti CTRL + ALT + F1 in qualsiasi momento è possibile passare dalla propria versione nazionale di tastiera a quella US-ASCII.

Per ritornare alla propria versione nazionale premete la combinazione di tasti CTRL + ALT + F2 .

NOTE SULLA TASTIERA

PARTICOLARE FUNZIONE DEL TASTO BLOCCA MAIUSC

Nelle versioni di tastiera tedesca, francese e per i paesi francofoni il tasto **BLOCCA MAIUSC** funziona in modo leggermente diverso da quello di una tastiera convenzionale.

Premendo questo tasto si predispone la tastiera per generare i caratteri della parte superiore dei tasti (Shifted Mode), come avviene normalmente. Ma per tornare al modo di funzionamento normale (Unshifted Mode) è necessario premere uno dei due tasti **SHIFT** e non il tasto **BLOCCA MAIUSC**.

SEZIONI DELLA TASTIERA

Nella versione di tastiera disponibile è possibile distinguere le seguenti sezioni:

1) Sezione alfanumerica (7,F)

I tasti di questa sezione sono utilizzabili per introdurre testi e dati, come avviene con una normale macchina per scrivere. Questa sezione include anche alcuni tasti speciali, la cui funzione verrà descritta più avanti.

2) Sezione numerica e sezione tasti di controllo cursore (7,D)

Questa sezione si trova sul lato destro della tastiera ed è utilizzabile per introdurre estese sequenze di numeri. In entrambi i tipi di tastiera i tasti numerici sono attivati premendo **BLOC NUM** (la spia LED sopra la tastiera sarà accesa).

PRIME OPERAZIONI CON IL COMPUTER

Premendo nuovamente il tasto **BLOC NUM** i tasti numerici sono invece utilizzabili per gestire il cursore.

I tasti di questa sezione con le frecce sono usati per muovere il cursore sullo schermo (nella direzione indicata dalla freccia presente sul tasto stesso) dopo aver caricato il programma applicativo. Vale a dire:

- Muove il cursore di un carattere verso destra
- ← Muove il cursore di un carattere verso sinistra
- ↑ Muove il cursore di una linea verso l'alto
- ↓ Muove il cursore di una linea verso il basso.

Questa funzione può anche essere eseguita dal gruppo indipendente di tasti (7,E) .

3) Sezione tasti speciali (7,C)

E` utilizzata per il controllo del cursore, per la gestione dello schermo e della stampante.

4) Sezione tasti funzione (7,G)

I tasti di questa sezione vi consentono di introdurre un comando completo premendo un solo tasto. Questi sono dotati di funzioni diverse in relazione al pacchetto software utilizzato.


TASTI DI CONTROLLO CURSORE E TASTI SPECIALI

Nella seguente tabella sono illustrate le funzioni dei tasti controllo cursore e dei tasti speciali.

Queste indicazioni sono puramente orientative, in quanto la funzione reale di ciascun tasto è determinata nella maggior parte dei casi dal programma applicativo utilizzato.

Tasto	Funzione
F1 a F12	Tasti funzione. La funzione dipende dal programma applicativo usato.
ESC	Tasto di controllo. E' usato tornare al menu precedente. (ESC=ESCAPE)
TAB o ← →	Si usa per saltare al successivo stop di tabulazione.
CTRL	Tasto di controllo. Si usa in combinazione con un altro/i tasto/i. (CTRL = CONTROL)
SHIFT o ↑	Si usa in combinazione con altri tasti. Serve per impostare i caratteri in maiuscolo, oppure per cambiare la funzione alternativa di un tasto.

PRIME OPERAZIONI CON IL COMPUTER

Tasto	Funzione
ALT	Tasto di controllo. Si usa sempre in combinazione con un altro/i tasto/i. (ALT = ALTERNATE)
BACK-SPACE o ←	Cancella il carattere alla sinistra del cursore.
STAMP	Stampa il contenuto dello schermo.
INVIO o ↵	Si usa per chiudere un'introduzione di dati. (CR = CARRIAGE RETURN)
CAPS LOCK o 	Fissa il modo di funzionamento a lettere maiuscole. Premendolo nuovamente si ritorna alle lettere minuscole, ad eccezione delle tastiere per Germania, Francia, Paesi di lingua francofona e Belgio. In questi casi, si ritorna alle lettere minuscole premendo il tasto SHIFT.
BLOC NUM	Cambia il modo di funzionamento della tastiera numerica, sia per l'introduzione dei numeri sia per il controllo del cursore.

Tasto	Funzione
BLOC SCORR	Arresta il movimento verticale della immagine (Scrolling) o lo cambia di modo.
R SIST	Tasto di controllo. La funzione dipende dal programma applicativo utilizzato.
PAUSA INTERR	Interrompe il processo in corso, la funzione dipende dal programma applicativo utilizzato.
HOME o ↖	Situa il cursore in un punto determinato, normalmente nell'angolo superiore sinistro dello schermo.
FINE	Posiziona il cursore verso il basso, normalmente in fondo allo schermo.
PG UP o PG ↑	Si usa per visualizzare la pagina precedente dello schermo. (PG UP = PAGE UP)
PG DN o PG ↓	Si usa per visualizzare la pagina successiva dello schermo. (PG DN = PAGE DOWN)

PRIME OPERAZIONI CON IL COMPUTER

Tasto	Funzione
INS	Serve per cambiare il modo di scrittura da inserimento a sovrapposizione e viceversa. (INS = INSERT)
CANC	Serve per cancellare il carattere su cui è posizionato il cursore. (DEL = DELETE)
ALT GR	Consente di generare il carattere situato sulla parte frontale di un tasto multiplo. Ha funzione analoga a quella della combinazione di tasti ALT + CTRL (combinazione di tasti ALT + SHIFT nella tastiera per la Spagna).

Tabella 2.

Nota Sulle Tastiere Non Configurate In Inglese o US-ASCII

Con il manuale vi viene fornita una serie di etichette adesive sulle quali sono riportate in inglese le abbreviazioni dei tasti di una tastiera convenzionale. Utilizzando determinati programmi applicativi potete incollare queste etichette sui tasti corrispondenti, per rendere più facile e veloce l'uso degli stessi programmi.

INTRODUZIONE DI LETTERE MAIUSCOLE

Per introdurre lettere maiuscole premete uno dei tasti **SHIFT** (sui quali è impressa una freccia rivolta verso l'alto) e premete la lettera che volete registrare in maiuscolo.

Se immettete dei testi completamente in maiuscolo, la **sezione alfabetica** della tastiera può essere usata in maiuscolo premendo il tasto **BLOCCA MAIUSC** . E' quindi possibile immettere lettere minuscole premendo il tasto **SHIFT** e la lettera che intendete scrivere in minuscolo.

Per tornare all' uso iniziale è sufficiente premere nuovamente il tasto **BLOCCA MAIUSC** . Vedrete che su questo tasto si accende una spia LED quando la **sezione alfabetica** della tastiera è regolata nella funzione maiuscola.

Nota: Questo procedimento non è valido nelle tastiere per Germania, Francia, Paesi francofoni e Belgio, nel cui caso per tornare al modo lettere minuscole premete il tasto **SHIFT**.

FUNZIONE DI RIPETIZIONE AUTOMATICA

Se vengono premuti per un certo periodo la maggior parte dei tasti possono ripetere il carattere che rappresentano. Questa prestazione vale anche per caratteri generati dalla combinazione di due o più tasti.

PRIME OPERAZIONI CON IL COMPUTER

CORREZIONE DEGLI ERRORI DI DIGITAZIONE

Prima di completare un'introduzione di dati da tastiera con ↵ è possibile correggere qualsiasi errore di digitazione usando il tasto **BACKSPACE** (distinguibile per una freccia diretta verso sinistra). Questo tasto cancella il carattere alla sinistra del cursore: ad ogni pressione il cursore si sposta a sinistra di uno spazio, cancellando il carattere che occupa quello spazio.

Dopo la correzione degli errori completate l'introduzione premendo ↵.

CHIUSURA DELL'INTRODUZIONE DI DATI

Le introduzioni da tastiera, costituite da testi, comandi o dati, sono elaborate dopo aver premuto il tasto ↵.

ESECUZIONE DI UN RESET DI SISTEMA DA TASTIERA

Il reset di sistema - detto anche reset software - può essere usato per annullare le operazioni in corso (e per questo motivo deve essere utilizzato con estrema attenzione) o per inizializzare nuovamente il sistema stesso. Eseguendolo alcuni contenuti della memoria vengono persi, e sono nuovamente eseguiti alcuni test autodiagnostici.

Il reset di sistema si ottiene premendo la combinazione di tasti **CTRL + ALT + CANC**.

Il reset di sistema non è da confondersi con il reset hardware. Infatti quest'ultimo deve essere eseguito solo nel caso in cui il sistema è completamente bloccato o non risponde ai comandi della tastiera.



PROGRAMMI DI UTILITA'

INTRODUZIONE

Questo capitolo vi fornirà una descrizione e le istruzioni per utilizzare alcune utility (PROGRAMMI DI UTILITA') presenti nei dischetti inclusi nell'imballo dell'elaboratore.

Le utility riguardano:

- a) la scelta della velocità di elaborazione (Utility GOSLOW - GOFAST - AUTOSLOW)
- b) l'attivazione di una chiave di tipo "elettronico" (Utility PASSWD).

LE UTILITY 'GOSLOW' - 'GOFAST' - 'AUTOSLOW'

Il vostro elaboratore è dotato di una velocità operativa superiore a quella dei modelli simili disponibili in commercio, e ciò determina una più rapida elaborazione dei dati.

In molti programmi ciò non crea alcun problema. E' però possibile che, per esigenze di rete locale o di software (ad esempio in programmi di emulazione o videogame), sia necessario operare ad una velocità operativa diversa. Il dischetto KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES contiene le utility GOSLOW, GOFAST e AUTOSLOW che vi serviranno per modificare le prestazioni dell'elaboratore.

Se desiderate potete caricare questi programmi di utility dal dischetto KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES su hard disk (utilizzate la documentazione del vostro sistema operativo per le istruzioni necessarie).

MODIFICAZIONE DELLA VELOCITA' OPERATIVA

I programmi di utility permettono di variare la velocità operativa in tre modi: la scelta è legata al tipo di programma, applicazione, gioco, ... da eseguire.

1. **Goslow/gofast:** lavorando sotto sistema operativo, potete diminuire la velocità operativa del vostro sistema approssimandolo così a un PC con microprocessore da 8 MHz XT-compatibile e poi ritornare a velocità normale (12 MHz) semplicemente con comandi digitati al prompt di sistema (ad es. C> o A>).

Utilizzate questo metodo per programmi che necessitano del vostro sistema operativo. Non utilizzate questo metodo unitamente al metodo **autoslow** - **cambiamento automatico** in seguito descritto.

2. **Autoslow:** lavorando sotto sistema operativo, potete diminuire la velocità operativa del vostro sistema approssimandolo a un PC con microprocessore da 8 MHz AT-compatibile solamente durante le fasi di input/output per il dischetto presente nel drive. Diversamente il sistema automaticamente ritorna a velocità operativa normale. Ciò è possibile installando il programma **autoslow** tramite un comando digitato al prompt di sistema. Questo programma resta residente in memoria fino a che non resettate o spegnete il sistema.

Utilizzate questo metodo solamente per copie di programmi protetti e previsti per sistemi a velocità più lenta.

3. **Slow speed boot:** potete predisporre da drive A una sessione di lavoro a velocità più lenta utilizzando il programma di utilità GOSLOW autocaricabile. Per tornare alla velocità normale dovrete poi effettuare o un reset hardware o spegnere e poi riaccendere il sistema.

PROGRAMMI DI UTILITA'

Utilizzate questo metodo per programmi eseguibili non sotto il vostro sistema operativo ma sotto un loro sistema autocaricabile.

E' possibile utilizzare i primi due metodi avendo inserito nel drive A il dischetto KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES. Tuttavia è consigliabile copiare questi programmi di utilità su hard disk nella directory principale o in un'altra (per le istruzioni necessarie consultate la documentazione relativa al vostro sistema operativo).

Il terzo metodo è possibile solo avendo il dischetto KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES inserito nel drive A.

USO DELLE UTILITY GOSLOW - GOFAST - AUTOSLOW

Le procedure seguenti presuppongono che i file dei programmi di utilità cui si fa riferimento (**goslow.exe**, **gofast.exe**, **autoslow.exe**) siano stati copiati nella directory principale del vostro hard disk.

Goslow - gofast: cambiamento manuale

Caricato il vostro sistema operativo, lavorando a velocità normale, posizionatevi nella directory principale.

a) Per diminuire la velocità operativa, al prompt digitate:

goslow

seguito da ↵ .

b) Per tornare a velocità normale, al prompt digitate:

gofast

seguito da ↵ .

Se i file **goslow** e **gofast** sono stati copiati in una directory diversa, o prima vi posizionate in essa e poi procedete come descritto in precedenza oppure digitate il pathname per i programmi.

(Qualora tali programmi di utilità non fossero sull'hard disk e voi voleste diminuire la velocità operativa, inserite nel drive A il dischetto **KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES** e, posizionati in quel drive (prompt A>), procedete come descritto in precedenza.)

Autoslow: cambiamento automatico

Caricato in memoria il vostro sistema operativo, lavorando a velocità normale, posizionatevi nella directory principale e installate il programma **AUTOSLOW** digitando:

autoslow

seguito da ↵. Se il file **autoslow.exe** era stato copiato in un'altra directory, posizionatevi in tale directory prima di digitare il comando oppure digitate il pathname per il programma.

(Se non avete copiato questa utility su hard disk qualora voleste installarla inserite nel drive A il dischetto **KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES**. Ottenuto il prompt A>, procedete come descritto in precedenza.)

Nota: L'utility **AUTOSLOW** una volta caricata resta residente in memoria sino a quando il sistema non viene resettato o spento. Non utilizzate più di una volta il comando **autoslow** durante una sessione di lavoro. Ogni volta carichereste in memoria una copia dell'utility, riducendo così lo spazio di memoria utilizzabile da altri programmi.

PROGRAMMI DI UTILITA'

CREAZIONE DI UNA SESSIONE DI LAVORO LENTA

Se fate uso di programmi applicativi o giochi autocaricabili (cioè non eseguibili con il vostro sistema operativo) e vi rendete conto che non funzionano correttamente con la normale velocità operativa potete cercare di eseguirli ad una velocità più lenta.

In questo caso inserite nel drive A il dischetto **KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES** (sul quale è presente il programma per l'elaborazione lenta dei dati) e resettate il sistema premendo la combinazione di tasti **CTRL + ALT + CANCEL**. Sullo schermo vedrete il seguente messaggio:

```
CPU is now in slow mode
Remove SLOBOOT diskette from drive A:
Insert bootable diskette in drive A:
Strike any key when ready
```

Estraete quindi il dischetto dal drive A e inserite quello con il programma applicativo o gioco, premendo un qualsiasi tasto per caricarlo.

Al termine, per tornare alla velocità operativa normale, estraete il dischetto dal drive A ed effettuate o un **reset hardware** o spegnete e poi riaccendete il sistema.

L'UTILITY 'PASSWD'

L'utility **PASSWD** attiva una **chiave elettronica** che aumenta la sicurezza dei dati e impedisce accessi non autorizzati all'elaborazione.

L'utility **PASSWD**, registrata nel dischetto **KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES**, consente di inserire nella memoria dell'elaboratore una **password** (parola chiave) personale, costituita da un numero fisso di otto caratteri qualsiasi.

Inserendo i caratteri sullo schermo sarà presente una X per ogni carattere registrato, a ulteriore garanzia di riservatezza.

Se la password è stata inserita, all'accensione dell'elaboratore e ad ogni reset (software o hardware), l'autodiagnostica si interromperà e un messaggio (una chiave stilizzata) vi chiederà di digitare i caratteri della parola chiave. A questo punto avete tre possibilità per digitare correttamente gli otto caratteri della password.

Esauriti i tre tentativi il sistema si blocca.

Per proseguire è necessario eseguire un reset hardware (Fig. 35) oppure spegnere e riaccendere l'elaboratore.

Se la password è stata inserita correttamente, riprende l'esecuzione dei test di autodiagnostica.

Attenzione: È importante non dimenticare la password perché è necessario digitarla anche per annullarla o modificarla.

INSERIMENTO, MODIFICA E ANNULLAMENTO DELLA PASSWORD

1. Inserite nel drive A il dischetto KEYBOARD DRIVERS AND UTILITIES e al prompt A> digitate:

passwd

seguito da ↵.

2. Dopo queste operazioni viene visualizzato un menu contenente le seguenti tre opzioni:

- Inserimento di una password per la prima volta.
- Modifica di una password già registrata.

PROGRAMMI DI UTILITA'

- Annullamento di una password già registrata.

Digitate il numero presente prima di ciascuna opzione, e premete \leftarrow per confermare la scelta.

Specifici messaggi che compaiono sullo schermo vi guideranno in ogni fase del processo di inserimento, modifica e annullamento dell'utility PASSWD. Attenetevi a queste istruzioni.

Anziché caricare l'utility PASSWORD dal dischetto UTILITIES potete copiare nella directory principale (o in un'altra) del vostro hard disk il programma `passwd.exe`. In questo caso, prima di digitare il comando `passwd`, posizionatevi nella directory dove avete creato il file `passwd.exe`.

Fate riferimento alla documentazione del vostro sistema operativo per copiare l'utility su hard disk.

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

L'UTILITY SETUP

Il vostro Personal Computer è stato configurato in fabbrica con specifici componenti hardware. Quando lo accendete automaticamente il programma di autodiagnostica verifica il funzionamento dei principali moduli dell'elaboratore.

L'Utility SETUP è presente nel dischetto CUSTOMER TEST. Deve essere eseguita:

1. Se durante l'autodiagnostica appare il messaggio "xxxxx - RUN SETUP" (dove "xxxxx" indica un qualsiasi componente da configurare).
2. Se nel sistema viene aggiunto, tolto o modificato un componente hardware.
3. Se la batteria orologio/calendario del sistema si scarica e viene sostituita.
4. Se utilizzate il sistema operativo MS-DOS rel. 3.2 e volete cambiare la data e/o l'ora.

Per lavorare correttamente **devono** essere specificate al computer le opzioni di cui è dotato, come il tipo di hard disk, la memoria installata, la configurazione della piastra governo video , ecc.

COME FUNZIONA L'UTILITY SETUP

L'Utility SETUP memorizza i valori della configurazione. Quando accendete l'elaboratore o eseguite il boot-strap i valori memorizzati in questo settore informano il sistema sulla specifica configurazione adottata.

COME ESEGUIRE L'UTILITY SETUP

Seguite i punti sotto indicati:

1. Inserite il dischetto CUSTOMER TEST nel drive per dischetti.
2. Accendete l'elaboratore. Nel caso in cui fosse già acceso eseguite un reset premendo contemporaneamente i tasti CTRL, ALT e CANC. Rilasciate i tre tasti, dopo l'autodiagnostica, il programma diagnostico sarà caricato in memoria.

Videata di Selezione Lingua

Questa videata appare quando il programma CUSTOMER TEST è in esecuzione. Posizionatevi sulla lingua desiderata (quella italiana è l'ultima in basso) premendo i tasti cursore verso l'alto o verso il basso. Quando la lingua selezionata è in alta luminosità, premete \leftarrow per confermare la scelta. In questo modo sarà presente sullo schermo la successiva videata.

Seguite la stessa procedura di selezione per ogni menu presente sullo schermo.

Videata Identificazione Sistema

Dopo la scelta della lingua viene visualizzata la videata contenente un messaggio sull'uso del programma CUSTOMER TEST. Per continuare premete il tasto \leftarrow .

In alcuni casi, ad esempio dopo aver sostituito la batteria, il programma CUSTOMER TEST introdurrà automaticamente l'utility SETUP. Diversamente sarà visualizzato il menu principale.

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

Videata Menu Principale

Questa videata presenta le seguenti opzioni:

- . Test Automatico Intero Sistema
- . Programma SETUP
- . Protezione dell'Hard Disk
- . Test di un singolo modulo

Potete anche incontrare il messaggio:

OPZIONE DI SISTEMA NON STABILITA

Per procedere nel programma SETUP spostate con il tasto cursore verso il basso il settore evidenziato, in modo da selezionare l'opzione "Programma SETUP". Quindi premete





Sullo schermo comparirà il menu del programma SETUP.

COME INTERAGIRE CON L'UTILITY SETUP

L'utility SETUP visualizza le proprie specifiche opzioni su una sola pagina di informazioni. Gli elementi da settare vengono segnalati con barre verticali sul loro lato sinistro (quando un elemento viene settato non è più presente la corrispondente barra verticale).

Per settare uno specifico elemento del menu SETUP seguite le istruzioni presenti sullo schermo.

Posizionatevi sul settore da selezionare utilizzando i tasti con le frecce rivolte verso l'alto e verso il basso. Il settore scelto verrà evidenziato in alta luminosità, confermate la scelta premendo , Premete ancora  per confermare il valore scelto per l'elemento.

Sulla videata di SYSTEM SETUP per introdurre la data e l'ora usate la sezione numerica della tastiera. Tutti gli altri valori devono essere scelti da una lista presentata dal programma.

I valori per i vari elementi possono venire selezionati anche con i tasti PG UP e PG DN.

VALORI CONSENTITI PER GLI ELEMENTI DELLA CONFIGURAZIONE

Data

Può essere introdotta qualsiasi data valida: "gg" rappresenta il giorno, "mm" il mese e "aaaa" l'anno.

Ora

Può essere introdotta qualsiasi ora valida: "oo" rappresenta l'ora, "mm" i minuti e "ss" i secondi.

Memoria Base

Questo parametro rappresenta l'ammontare di memoria indirizzata nella fascia da 0 a 640 KB che intendete utilizzare. I valori consentiti sono:

<512 KB> <640 KB>

Settate questo parametro in riferimento alla memoria base presente nel sistema.

Espansione di Memoria

Se il sistema contiene più di 640 Kbyte di memoria questo parametro indica all'elaboratore quanta memoria eccedente i 640 Kbyte utilizzare come memoria estesa.

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

Potete modificare il valore ponendo prima in alta luminosità l'opzione

<Espansione di Memoria>

quindi premendo i tasti con le frecce dirette verso l'alto e verso il basso. Ad ogni pressione del tasto con la freccia verso l'alto il valore aumenterà di 128 Kbyte fino a giungere al massimo installato.

Ad ogni pressione dei tasti PG UP o PG DN il valore aumenterà o diminuirà di 1 Mbyte. Dopo la selezione il CUSTOMER TEST confronta il valore con la dimensione di memoria: se questi valori concordano, la barra verticale scompare.

Memoria Riservata

Questo parametro permette di caricare in un'area di RAM di 128 Kbyte le routine di BIOS di sistema e di video che sono normalmente residenti in ROM. Ciò permette di migliorare la velocità di elaborazione del vostro sistema. I valori possibili sono:

<PER BIOS DI SISTEMA E DI VIDEO>

<PER SOLO BIOS DI SISTEMA>

<DISABILITATA>

Nota: Alcune piastre, alcune combinazioni di piastre e alcuni programmi applicativi disponibili sul mercato non consentono l'utilizzo di questa memoria dedicata. In questo caso il valore da attribuire è <DISABILITATA>.

Unità a Floppy Disk n°1

Questo parametro indica la presenza e la capacità di memoria della prima unità floppy disk. I valori consentiti sono:

<Non Presente> <1,2 MB> <1,44 MB>

Il valore corretto per l'unità drive è riportato sull'etichetta di configurazione di fabbrica che trovate sul lato sottostante del modulo base.

Selezionate correttamente il valore: un errore potrebbe bloccare il sistema.

Unità a Floppy Disk n°2

Questo parametro indica la presenza e la capacità di memoria della seconda unità floppy disk. I valori consentiti sono:

<Non Presente> <360 KB> <1,2 MB> <1,44 MB>

Il valore corretto per l'unità è riportato sull'etichetta di configurazione di fabbrica che trovate sul lato sottostante del modulo base.

Hard Disk n°1

Questo parametro indica la presenza, la capacità di memoria e il tipo dell'hard disk. I valori consentiti sono visualizzati nel seguente formato:

<Non Presente>

oppure

<Tipo di Hard Disk> <Capacità dell'Hard Disk>

CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

Il valore corretto per l'unità sul vostro sistema è riportato sull'etichetta di configurazione di fabbrica che trovate sul lato sottostante del modulo base.

Coprocessore Matematico

Questo parametro indica la presenza del coprocessore matematico sulla piastra base. I valori consentiti sono:

<Non Presente> <Presente>

Governo Video

I valori di questo parametro dipendono dal modello di governo video presente nel sistema.

COME USCIRE DAL PROGRAMMA SETUP

Dopo aver settato gli opportuni valori del programma SETUP uscite dall'utility. Per far ciò estraete il dischetto CUSTOMER TEST dal drive A, quindi premete ESC .

- . Se avete settato solo la Data e/o l'Ora vi viene riproposto il menu principale. Ripremendo ESC , il sistema eseguirà automaticamente il boot-strap e sullo schermo compariranno i messaggi di autodiagnostica.
- . Se avete selezionato almeno uno dei parametri relativi a una memoria, dopo aver premuto il tasto ESC spegnete e poi riaccendete l'elaboratore per effettuare un reset e riconfigurare così il sistema. Sullo schermo compariranno i messaggi di autodiagnostica. In questo modo potrete verificare se l'indicazione della memoria o di altri valori corrispondono a quelli settati.

- . Se avete settato altri parametri, dopo aver premuto il tasto ESC , il sistema eseguirà automaticamente un reset software riproponendo i messaggi di autodiagnostica.

INSTALLAZIONE DEL SISTEMA OPERATIVO

A questo punto, con il sistema correttamente configurato, potete installare il vostro sistema operativo, per farlo utilizzate la documentazione ad esso allegata.

GUASTI DI FUNZIONAMENTO E CUSTOMER TEST

SOLUZIONI GUASTI MINORI DI FUNZIONAMENTO

In alcune situazioni possono manifestarsi dei problemi di funzionamento. La seguente tabella vi sarà d'aiuto in queste circostanze.

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Il sistema non funziona.	Collegamenti dei cavi di alimentazione difettosi.	Verificare i collegamenti dei cavi di alimentazione al modulo base e al video. Controllare che il cavo di rete sia ben collegato alla presa di corrente e che l'interruttore d'accensione sia in posizione ON. Verificare che la presa di corrente sia alimentata (collegandovi, per esempio, altre apparecchiature elettriche).

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Lo schermo rimane vuoto.	Controllo contrasto e controllo luminosità non ben regolati.	Regolare la rotellina controllo contrasto e controllo luminosità in senso antiorario fino a che non appare l'immagine.
	Collegamenti dei cavi del video imperfetti.	Controllare i collegamenti dei cavi del video.
	DIP switch sulla piastra OEC non settati correttamente.	Controllare la posizione dei DIP switch sulla piastra OEC.
La tastiera non funziona. Gli altri moduli sembrano funzionare.	Collegamento difettoso del cavo della tastiera.	Verificare il corretto collegamento del cavo della tastiera.

GUASTI DI FUNZIONAMENTO E CUSTOMER TEST

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Appare un messaggio Fail durante l'autodiagnostica.	Fenomeno transitorio nell'alimentatore.	Premere il pulsante di reset hardware. Se il messaggio viene ancora visualizzato chiamare il servizio di Assistenza Tecnica.
Non è possibile leggere o scrivere su un dischetto inserito nel drive.	Dischetto inserito non correttamente o non ben formattato o rovinato.	Estrarre il dischetto dal drive e reinsertirlo correttamente o formattarlo nuovamente.
	Drive guasto.	Chiamare il Servizio Assistenza Tecnica.
Il sistema non funziona normalmente. L'esecuzione dei programmi non è regolare. L'hard disk non funziona in maniera affidabile.	Presenza di alimentazione priva di messa a terra o con messa a terra non idonea.	Collegare il sistema ad un'altra presa di rete con messa a terra. Far rivedere l'installazione della presa con messa a terra.

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Il sistema è bloccato. La tastiera è bloccata.	Il sistema ha perso il controllo del programma.	Premere il pulsante di reset hardware.
La stampante non funziona.	Collegamento difettoso del cavo della stampante.	Controllare il collegamento del cavo della stampante. Verificare che il cavo della stampante sia collegato alla corretta interfaccia (cavo interfaccia parallela, per stampante parallela; cavo interfaccia seriale, per stampante seriale).
	Stampante in modo local.	Collegare la stampante in modo on-line.

GUASTI DI FUNZIONAMENTO E CUSTOMER TEST

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
La stampante non funziona.	Configurazione non corretta della stampante	Per una corretta configurazione della stampante consultate il manuale di istruzioni della stampante stessa (micro-switch, parametri di trasmissione, ecc.).

Tabella 4.

IL DISCHETTO CUSTOMER TEST

INTRODUZIONE

Nello Starter Kit troverete il dischetto etichettato CUSTOMER TEST con un programma di diagnostica che permette di localizzare possibili guasti nei diversi moduli del sistema.

Con questo dischetto è infatti possibile testare ciascun componente dell'elaboratore. I test vi indicheranno l'origine del problema.

Pertanto quando vi trovate di fronte a un qualsiasi problema vi consigliamo di FAR USO DEL DISCHETTO CUSTOMER TEST PRIMA DI CHIAMARE IL SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA.

I messaggi presenti sullo schermo vi guideranno nell'esecuzione dei test.

Nota: Prima di utilizzare il dischetto CUSTOMER TEST fatene una copia, in modo da conservare quello originale in un posto sicuro, ed eseguite i test usando la copia. Per informazioni su come si realizza la copia di un dischetto consultate la documentazione del vostro sistema operativo.

CARICAMENTO ED ESECUZIONE DEL PROGRAMMA CUSTOMER TEST

Per caricare ed eseguire il programma di diagnostica presente nel dischetto CUSTOMER TEST seguite queste operazioni:

1. Inserite il dischetto CUSTOMER TEST nel drive A.
2. Accendete il sistema. In questo modo il programma di diagnostica verrà caricato automaticamente in memoria.
3. La prima videata contiene un menu di selezione della lingua per i messaggi del programma. Scegliete quella desiderata spostando il cursore con uno dei tasti di controllo verticale (↑ o ↓), quindi premete ↵ per confermare la scelta.

Lo stesso procedimento è valido per ogni successivo menu presente sullo schermo.

4. Scelta la lingua, sullo schermo vedrete un messaggio iniziale e il numero di versione del CUSTOMER TEST, per continuare premete il tasto ↵ .

In alcuni casi, per esempio se è stata sostituita la batteria, l'utility SETUP è eseguita automaticamente; in altri casi appare il menu principale.

GUASTI DI FUNZIONAMENTO E CUSTOMER TEST

5. Il menu principale prevede quattro opzioni, tra cui selezionerete quella desiderata:
 - **Test Automatico Intero Sistema** , per testare in forma automatica l'intero sistema.
 - **Programma SETUP** , per eseguire l'omonimo programma (v. Capitolo 6).
 - **Protezione dell'Hard Disk** , per collocare le testine di lettura/scrittura dell'hard disk in un'area di sicurezza per il trasporto del sistema.
 - **Test di un singolo modulo** , per testare uno specifico modulo in forma manuale.

Queste opzioni sono descritte dettagliatamente nel prossimo paragrafo. Per la selezione premete prima i tasti cursori ↑ e ↓ , quindi ↵ .

6. Se avete scelto il test manuale di un singolo modulo apparirà una lista dei diversi moduli e componenti del sistema. Quindi selezionate il modulo che volete testare utilizzando i tasti freccia e confermate la scelta con ↵ .

Se avete scelto il test automatico i controlli dei vari moduli del sistema verranno eseguiti uno dopo l'altro.

Terminato il test, sullo schermo sarà nuovamente presente il menu principale.

7. Durante l'esecuzione del test di un determinato modulo sia in forma manuale che automatica vengono visualizzati il nome e un'illustrazione grafica del modulo. Il tempo rimanente per completare il test appare in percentuale in un rettangolo sullo schermo.

Appariranno messaggi grafici indicanti che la prova è in corso. Ultimato il test sullo schermo vedrete un messaggio che indica se il modulo ha superato il test.

8. Quando viene testato il drive un messaggio vi chiederà di estrarre il dischetto CUSTOMER TEST e di introdurre un dischetto di lavoro formattato (per il procedimento di formattazione si veda la documentazione del sistema operativo).

Concluso il test del drive, se volete usare il dischetto di lavoro dovrete nuovamente formattarlo.

LE OPZIONI DEL MENU

Tre delle quattro opzioni sono descritte di seguito. L'opzione Utility SETUP è invece illustrata nel Capitolo 6.

Test Automatico Intero Sistema

Questa opzione determina prima il tipo dei componenti hardware installati nel sistema, poi li testa in sequenza.

La prima volta che eseguite questa opzione (o quella "Test di un singolo modulo") il programma CUSTOMER TEST esegue un test per determinare il tipo dei componenti hardware, detto TEST DI CONFIGURAZIONE. Il risultato di questo test viene visualizzato sullo schermo in un menu chiamato "PROSPETTO DI CONFIGURAZIONE".

Protezione dell'Hard Disk

Questa opzione predispone la protezione dei drive dell'hard disk. Selezionatela prima di trasportare o aprire il modulo base.

GUASTI DI FUNZIONAMENTO E CUSTOMER TEST

Presente sullo schermo il messaggio

TESTINE HARD DISK IN ZONA SICUREZZA PER TUTTI I DRIVE PRESENTI

SPEGNETE IL SISTEMA

spegnete l'elaboratore.

Test di Un Singolo Modulo

Questa opzione determina quali moduli hardware sono presenti nel sistema e consente di testarli. E' preferibile far uso di questa opzione invece del "Test Automatico Intero Sistema" se sapete quale componente non funziona correttamente e non intendete testare tutti i moduli.

Durante l'esecuzione del test viene visualizzato sullo schermo il messaggio "TEST IN CORSO". Quando il test è completato viene visualizzato il messaggio "TEST SUPERATO" o "TEST NON SUPERATO".

Quindi premete ← per tornare al menu "Test di un singolo modulo".

COME USCIRE DAL CUSTOMER TEST

Per uscire dal CUSTOMER TEST per prima cosa estraete il dischetto dal drive A e, presente sullo schermo il menu generale, premete il tasto ESC. Il sistema operativo viene automaticamente caricato.

Nota: Il funzionamento del programma CUSTOMER TEST è semplice. I messaggi presenti sullo schermo durante i test vi guidano attraverso il programma. Non preoccupatevi di fare scelte sbagliate, in quanto non danneggerete alcun componente dell'elaboratore.

TEST DI MODULI OPZIONALI

Se installerete un modulo opzionale riceverete uno specifico dischetto per testarlo. Utilizzate quest'ultimo separatamente dal dischetto CUSTOMER TEST oppure registratelo sulla copia di backup dello stesso CUSTOMER TEST.

Utilizzando separatamente il dischetto con il test opzionale sullo schermo vedrete le opzioni eseguibili, fra le quali potrete selezionare quella desiderata. Seguite sempre le indicazioni presenti sul video per testare il modulo opzionale.

RELAZIONI TRA L'AUTODIAGNOSTICA E IL CUSTOMER TEST

L' autodiagnostica è un processo composto da una serie di test che si attivano accendendo l'elaboratore o resettando il sistema.

Si tratta di test diversi da quelli del CUSTOMER TEST, essi determinano infatti un rapido controllo dei componenti hardware e del loro corretto funzionamento. Se gli elementi hardware installati sono diversi da come sono stati definiti con l'utility SETUP (v. Capitolo 6) l'autodiagnostica visualizzerà il messaggio "RUN SETUP".

CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE

Nella seguente tabella sono elencate le principali caratteristiche tecniche del vostro Personal Computer.


MODULO	CARATTERISTICHE TECNICHE
Modulo base:	

CPU:	80286 (12 MHz).
Coprocessore matematico:	80287 (opzionale).
Memoria ROM:	64 Kbyte.
Memoria RAM:	1 o 2 Mbyte espandibile fino a 14 Mbyte. Accesso senza ciclo di attesa della memoria.
Drive per dischetti:	Dischetti da 5,25": 360 Kbyte (opz.) 1,2 Mbyte Dischetti da 3,5": 1,44 Mbyte.
Drive hard disk:	Unità da 3,5" con: 20 Mbyte (85 ms) 40 Mbyte (40 ms) 100 Mbyte (28 ms).

MODULO	CARATTERISTICHE TECNICHE
Streaming Tape:	40 Mbyte (opz.)
Alimentazione:	115 V 60 Hz - 4 Amper. 220-240 V 50-60 Hz - 2,5 Amper.
Governi Video:	OEC (per video monocromatico o a colori EGA compatibile). OVC (per video monocromatico o a colori VGA compatibile). PGC (per video positivo).
Interfacce:	Parallela (Tipo Centronics). Seriale (RS 232-C).
Connettori di espansione:	3 x 8 bit e 5 x 16 bit. Bus compatibile XT/AT.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODULO	CARATTERISTICHE TECNICHE
Video: -----	
Video digitale monocromatico	Schermo 12". Risoluzione: 640x400 pixel. Compatibilità EGA. Connettore coassiale (tipo jack). Autoalimentato.
Video digitale a colori	Schermo 14". Risoluzione: 640x400 pixel. 640x350 pixel. Compatibilità EGA. Connettore tipo D 9 pin. Autoalimentato.
Video analogico monocromatico	Schermo 12". Risoluzione: 640x480 pixel. 720x350 pixel. Compatibilità EGA/VGA. Connettore tipo D 15 pin. Autoalimentato.
Video analogico a colori	Schermo 14". Risoluzione: 640x400 pixel. 720x350 pixel. Compatibilità EGA/VGA. Connettore tipo D 15 pin. Autoalimentato.

MODULO	CARATTERISTICHE TECNICHE
Video digitale positivo	Schermo 12". Risoluzione: 640x400 pixel. 720x350 pixel. Compatibilità PGC. Connettore tipo D 25 pin. Autoalimentato.
Tastiera: -----	Versioni nazionali (vedere le figure della Appendice Illustrata). 12 tasti funzione. LED per indicare:  , BLOC NUM e BLOC SCORR.
In tutte le versioni:	Sezione numerica. Tasti di controllo curso- re. Ricettività alle più alte velocità di battuta. Risposta tattile. Connettore tipo D 9 pin.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO:

Margine temperature:	10 a 35 °C (50 a 95 °F).
Umidità relativa:	10% a 95% senza condensazione.
Altitudine:	Max. 3000 m (appross. 10.000 piedi).
Vibrazioni:	Max. 0,5 g.

Tabella 5.



PREDISPOSIZIONI

PREDISPOSIZIONI PER GOVERNO VIDEO OEC

I DIP switch presenti sulla piastra OEC sono già stati settati in fabbrica per la configurazione con video a colori. Se avete acquistato quella con video monocromatico dovete modificare la posizione degli switch.

Gli switch del governo OEC sono comunque facilmente accessibili sul lato posteriore dell'elaboratore, come abbiamo già illustrato nel paragrafo "Predisposizione dei DIP switch", Capitolo 2, (Fig. 16) .

La configurazione di fabbrica è stata predisposta per qualsiasi applicazione in ambienti di tipo EGA (Grafica Arricchita) e per la maggior parte di ambienti di tipo CGA (Grafica a Colori).

Può comunque verificarsi che in base alla configurazione di fabbrica certi pacchetti applicativi software non funzionano correttamente. In questo caso modificate la posizione dei DIP switch, come descritto nelle prossime pagine.

MODIFICAZIONE DEGLI SWITCH SU PIASTRA OEC

La Figura 16 illustra la posizione di fabbrica dei DIP switch, a seconda se utilizzate un video monocromatico o un video a colori. La posizione a sinistra è OFF, quella a destra è ON.

Settate gli switch nel seguente modo:

Switch 1

ON	Governo Video Secondario
OFF	Governo Video Primario

Se in questo elaboratore è installato più di un governo video grafico il sistema deve essere informato su quale è quello primario, per configurarlo durante il boot-strap del sistema operativo.

Questo switch viene settato in fabbrica su OFF per governo video primario DEC. Se fate uso di una seconda piastra governo video e intendete definirla come governo primario, settate questo switch su ON (in modo da ridefinire la piastra DEC come governo secondario). Eseguita questa operazione modificate la configurazione del sistema per mezzo dell'utility SETUP. Le istruzioni per modificare l'ADATTATORE PRIMARIO CRT sono descritte nel Capitolo 6.

Switch 2

ON	Colore
OFF	Monocromatico

Lo switch 2 viene settato in fabbrica sulla posizione ON corrispondente al video a colori. Se utilizzate un video monocromatico posizionate lo switch 2 su OFF.

Switch 3

ON	Sempre settato in questa posizione
OFF	Non Ammesso

Lo switch 3 deve sempre essere posizionato in questo modo.

PREDISPOSIZIONI

Switch 4 e Switch 5

Sw. 4	Sw. 5	
ON	ON	Configurazione da non attivare.
ON	OFF	Modo Autoswitch (EGA + CGA).
OFF	ON	Solo Modo CGA.
OFF	OFF	Modo EGA.

Lo switch 4 viene settato in fabbrica in posizione OFF per governi di tipo grafico EGA. Questa posizione è valida per tutte le applicazioni in ambiente EGA e per gran parte di quelle in ambiente CGA. La posizione ON per il modo Autoswitch è valida anche in certe applicazioni software CGA che non funzionano nel modo EGA. Ricordiamo infine che nel modo Autoswitch alcuni sistemi operativi multitasking non funzionano correttamente.

Lo switch 5 viene settato in fabbrica in posizione OFF per supportare sia il modo EGA che quello Autoswitch (descritto nello Switch 4). La posizione ON può essere utilizzata in casi rari di pacchetti applicativi software CGA che non funzionano nel modo EGA o in quello Autoswitch. Nella posizione ON le applicazioni EGA non sono supportate. Se utilizzate questo switch nella posizione ON dove modificare i valori dell'ADATTATORE PRIMARIO CRT con l'utility SETUP. Selezionate la selezione Colore Avanzato a 80 colonne per supportare il modo CGA.

Switch 6

ON	Non Ammesso
OFF	Sempre Settato in Questa Posizione

Lo switch 6 deve essere sempre lasciato in posizione OFF.

Il governo video OEC è stato ideato per funzionare con il massimo numero di programmi applicativi MS-DOS. E' possibile che resettando gli switch per modificare un governo standard (CGA) alcuni programmi in ambiente EGA non funzionano correttamente sul monitor. In questo caso posizionate nuovamente gli switch per il modo EGA (switch 4).

PREDISPOSIZIONI SU PIASTRA CPU

I DIP switch presenti sulla piastra CPU (39,C) e relativi alla piastra governo video sono settati in fabbrica secondo la configurazione di sistema da voi ordinata. Qualora voi cambiate la piastra governo video, fate riferimento alla documentazione ad essa allegata per un corretto posizionamento dei DIP switch.

Si dichiara che questa apparecchiatura è conforme alle disposizioni della direttiva CEE 82/499 per la prevenzione ed eliminazione dei radiodisturbi (D.M. 10 Aprile 1984).

AVVISO

La Ing. C. Olivetti & C., S.p.A si riserva il diritto di modificare il prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

1

PREFACE

Ce manuel fournit les informations nécessaires pour installer et utiliser votre nouvel Ordinateur Personnel.

Le **Chapitre 1** comprend une description générale du système, des modules supplémentaires disponibles, des possibilités d'extension et des imprimantes utilisables.

Le **Chapitre 2** illustre le mode d'installation de l'ordinateur, en insistant sur les connexions de l'écran et du clavier. Sont également expliqués la connexion de la souris et de l'imprimante à l'ordinateur ainsi que les moyens d'extension du système à l'aide de cartes optionnelles.

Le **Chapitre 3** résume les mesures à adopter pour travailler avec les disquettes, le disque dur et les unités de disquette.

Le **Chapitre 4** décrit les aspects fonctionnels plus importants de l'ordinateur, par exemple la mise sous tension, les tests d'autodiagnostic, la réinitialisation matérielle et le réglage du volume. Il illustre également l'utilisation du clavier, la fonction des gestionnaires, des touches de contrôle et des touches spéciales.

Le **Chapitre 5** expose les divers programmes utilitaires (Utility) avec lesquels il est possible d'augmenter et d'améliorer les prestations du logiciel du système.

Le **Chapitre 6** est consacré au programme SETUP, logiciel à exécuter pour configurer l'Ordinateur Personnel à l'aide des paramètres spécifiques de l'utilisateur.

L' **Annexe A** est constituée d'un tableau servant à la résolution de certains problèmes fonctionnels. En outre, il indique comment utiliser le programme de diagnostic de la disquette **TEST UTILISATEUR**.

L' **Annexe B** présente les principales caractéristiques techniques de l'ordinateur.

Enfin, l' **Annexe C** fournit les informations nécessaires pour positionner les micro-interrupteurs DIP de la carte OEC, au cas où l'on utilise ce type de carte.

CONNAISSANCES REQUISES: Aucune

REFERENCES: MS-DOS - Guide de l'utilisateur

DISTRIBUTION: Générale (G)

PREMIERE EDITION: Décembre 1987

DEUXIEME EDITION: Juillet 1988

TROISIEME EDITION: Septembre 1988

INTRODUCTION

En achetant cet Ordinateur Personnel, vous avez fait un excellent choix. Il s'agit, en effet, d'un ordinateur où le matériel et le logiciel sont compatibles avec les standards industriels actuels, ce qui permet par exemple d'utiliser facilement la vaste bibliothèque de logiciels disponible sur le marché. C'est une des garanties que nous sommes en mesure de vous offrir.

Il est en outre possible d'augmenter la capacité de la mémoire et la puissance de l'ordinateur à l'aide d'unités magnétiques et de cartes supplémentaires.

Enfin, vous avez la possibilité de connecter différents types de périphériques, par exemple des imprimantes, des dispositifs graphiques, des souris, etc. pour augmenter la productivité de votre travail et vous libérer des activités répétitives.

COMMENT UTILISER CE MANUEL

Nous vous conseillons de lire ce manuel avant de commencer à utiliser l'ordinateur. Dans ces pages, vous trouverez les renseignements nécessaires pour installer, démarrer et utiliser l'ordinateur dans les meilleures conditions possibles.

Le manuel est composé de cinq versions nationales dans les différentes langues et d'un appendice illustré contenant:

- a) Les figures auxquelles on se réfère dans le texte et qui illustrent les composants du système décrits dans le manuel.
- b) La configuration des différents claviers nationaux disponibles.

Ouvrez l'appendice illustré à partir de la première page en étendant les feuillets. Dans le manuel les éléments des

figures sont indiqués entre parenthèses et en caractères gras: le numéro indique la figure dont on parle dans le texte, alors que la lettre alphabétique indique l'élément de la figure que l'on veut mettre en évidence. Par exemple, avec (3,A) on indique le composant A de la figure 3 .

De cette manière, le dépliant des illustrations peut rester ouvert, ce qui permet de suivre le texte tout en consultant les figures correspondantes.

Important: On ne peut utiliser l'ordinateur sans avoir auparavant chargé en mémoire le système d'exploitation ou le programme d'application approprié qui ne sont pas fournis avec le "Kit de Mise en route". Le système d'exploitation à utiliser est le système **MS-DOS version 3.3** et précédentes, que vous pouvez acquérir chez votre concessionnaire.

LE KIT DE MISE EN ROUTE

Conçu pour vous servir d'introduction à l'utilisation de l'Ordinateur Personnel et pour vous permettre de commencer à travailler avec le nouveau logiciel, le "Kit de Mise en route" contient, outre l'ordinateur:

- . Le manuel **GUIDE AU FONCTIONNEMENT ET A L'INSTALLATION**
- . Une disquette (de 5,25 pouces ou de 3,5 pouces) avec l'étiquette **GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES**
- . Une disquette (de 5,25 pouces ou de 3,5 pouces) avec l'étiquette **TEST UTILISATEUR**
- . Un ensemble d'étiquettes adhésives pour clavier (pour mieux définir les indications des touches).

INTRODUCTION

Dans le manuel "GUIDE A L'INSTALLATION ET A L'UTILISATION", vous trouverez les renseignements nécessaires pour installer et commencer à travailler sur l'ordinateur.

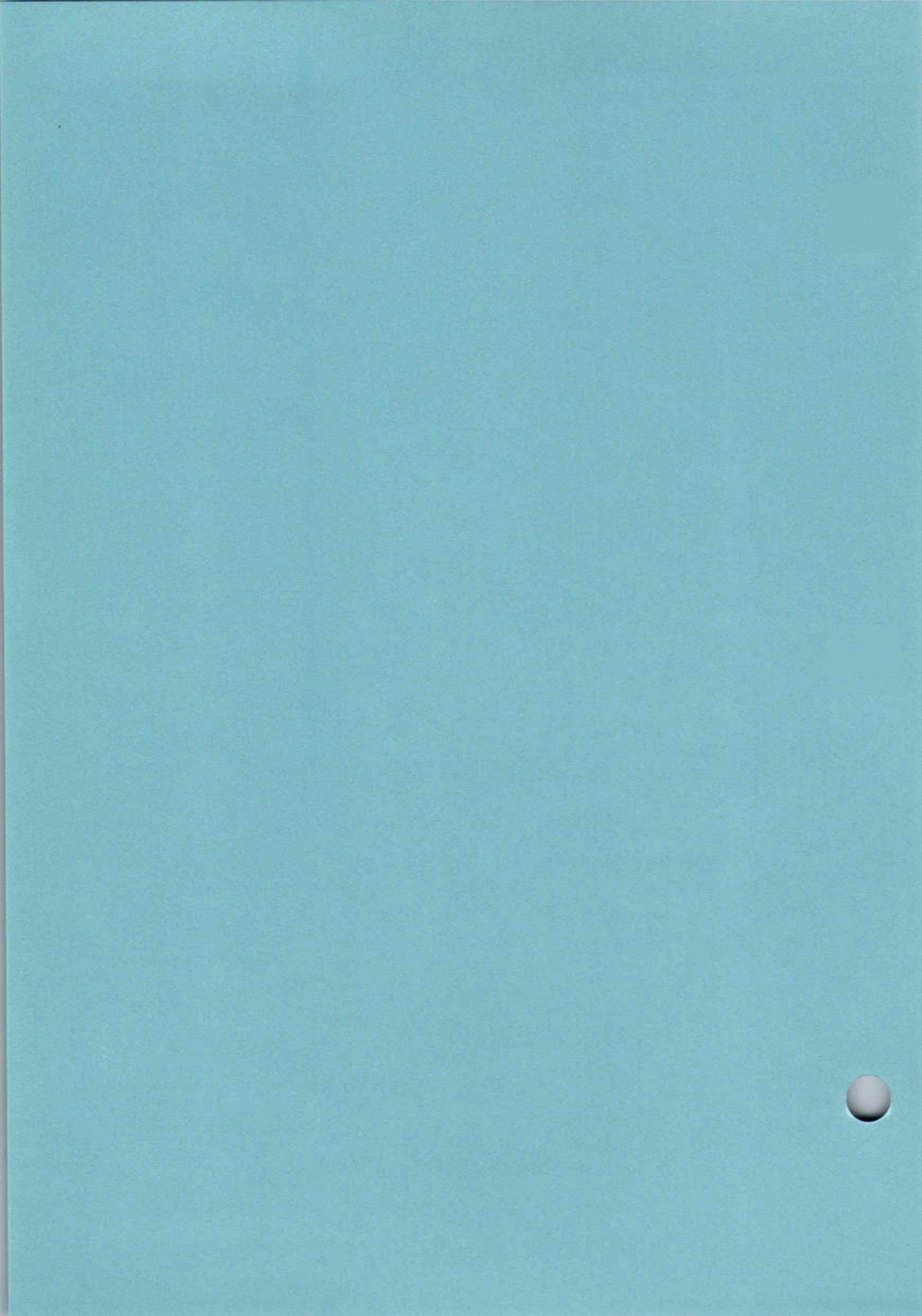
En outre, il comprend:

1. une brève introduction à l'utilisation des disquettes et du clavier.
2. des informations techniques.
3. certaines indications sur la marche à suivre en présence de problèmes spécifiques.
4. un chapitre sur la façon d'étendre le système.

La disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES contient les programmes pour activer les versions nationales du clavier et pour utiliser un programme d'application quelconque.

Utilisez-la seulement si votre système d'exploitation MS-DOS est une version précédant la 3.3 ou si le contrôleur d'écran est PGC.

La disquette TEST UTILISATEUR contient un programme de diagnostic pour vérifier le bon fonctionnement des différents modules de l'Ordinateur Personnel et pour en détecter les défauts éventuels. Utilisez donc cette disquette si un module du système ne fonctionne pas correctement.



1. DESCRIPTION DU SYSTEME

- 1-1 LA CONFIGURATION DE BASE
- 1-5 LA CARTE CPU DU MODULE DE BASE
- 1-6 MODULES ADDITIONNELS DISPONIBLES
- 1-7 EXTENSION DU SYSTEME
- 1-8 EXTENSION DE LA MEMOIRE
- 1-8 IMPRIMANTES

2. INSTALLATION ET EXTENSION DU SYSTEME

- 2-1 DEBALLAGE DES MODULES DU SYSTEME
- 2-1 INSTALLATION DU SYSTEME
- 2-2 ETIQUETTE DE CONFIGURATION DU SYSTEME
- 2-5 CONNEXION DU CLAVIER
- 2-5 CONNEXION DE LA SOURIS (optionnelle)
- 2-6 INSTALLATION D'UN COPROCESSEUR MATHEMATIQUE (optionnel)
- 2-6 CONNEXION D'UNE IMPRIMANTE (optionnelle)
- 2-7 CONNEXION DU SYSTEME A LA PRISE D'ALIMENTATION
- 2-7 INSTALLATION D'UNE CARTE D'EXTENSION
- 2-9 INSTALLATION D'UN COPROCESSEUR MATHEMATIQUE

- 2-11 EXTENSION DE MEMOIRE
- 2-11 INSTALLATION D'UNITES OPTIONNELLES

3. DISQUES, DISQUETTES ET UNITES

- 3-1 INTRODUCTION
- 3-1 UNITES ET DISQUETTES
 - 3-1 LES UNITES
 - 3-1 LES DISQUETTES
 - 3-3 PROTECTION CONTRE L'ECRITURE
 - 3-3 COMMENT MANIPULER LES DISQUETTES
 - 3-4 INTRODUCTION/EXTRACTION D'UNE DISQUETTE
 - 3-5 DISQUE DUR ET BANDE MAGNETIQUE
 - 3-5 LE DISQUE DUR
 - 3-6 PRECAUTIONS A PRENDRE AVEC LE DISQUE DUR
 - 3-6 LA BANDE MAGNETIQUE

4. PREMIERES OPERATIONS AVEC L'ORDINATEUR

- 4-1 DEMARRAGE DE L'ORDINATEUR
- 4-1 TEST D'AUTODIAGNOSTIC
- 4-2 Le message RUN SETUP

SOMMAIRE

- 4-2 Le message NON-SYSTEM DISK ou DISK ERROR
- 4-3 Le message ROM BASIC NOT PRESENT
- 4-3 EXECUTION D'UNE REINITIALISATION MATERIELLE
- 4-4 CONTROLE DU VOLUME SONORE
- 4-4 UTILISATION DU CLAVIER
- 4-4 COMBINAISONS DE TOUCHES
- 4-5 LES GESTIONNAIRES DU CLAVIER
- 4-8 PASSAGE A LA VERSION US-ASCII ET VICE VERSA
- 4-8 NOTES CONCERNANT LE CLAVIER
- 4-8 FONCTION PARTICULIERE DE BLOCAGE DES MAJUSCULES
- 4-9 LES DIFFERENTES SECTIONS DU CLAVIER
- 4-10 TOUCHES DE COMMANDE DU CURSEUR ET TOUCHES SPECIALES
- 4-15 INTRODUCTION DE LETTRES MAJUSCULES
- 4-15 FONCTION DE REPETITION AUTOMATIQUE
- 4-16 CORRECTION DES ERREURS DE FRAPPE
- 4-16 TERMINAISON DE L'INTRODUCTION DE DONNEES
- 4-16 EXECUTION D'UNE REINITIALISATION DU SYSTEME A PARTIR DU CLAVIER

5. PROGRAMMES UTILITAIRES

- 5-1 INTRODUCTION
- 5-1 LES PROGRAMMES UTILITAIRES 'GOSLOW' - 'GOFAST' et 'AUTOSLOW'
- 5-2 MODIFICATION DE LA VITESSE D'EXECUTION
- 5-3 UTILISATION DES UTILITAIRES GOSLOW - GOFAST - AUTOSLOW
- 5-5 CREATION D'UNE SESSION DE TRAVAIL LENTE
- 5-6 LE PROGRAMME UTILITAIRE 'PASSWD'
- 5-7 INTRODUCTION, MODIFICATION ET ANNULLATION DU MOT DE PASSE

6. CONFIGURATION DU SYSTEME

- 6-1 LE PROGRAMME UTILITAIRE SETUP
- 6-2 COMMENT FONCTIONNE LE PROGRAMME UTILITAIRE SETUP
- 6-2 COMMENT EXECUTER LE PROGRAMME UTILITAIRE SETUP
- 6-4 VALEURS PERMISES POUR LES ELEMENTS DE LA CONFIGURATION
- 6-8 COMMENT QUITTER LE PROGRAMME SETUP

A. DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT ET TEST UTILISATEUR

- A-1 SOLUTIONS DES DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT MINEURS

SOMMAIRE

A-5 LA DISQUETTE TEST UTILISATEUR

A-5 INTRODUCTION

A-5 CHARGEMENT ET EXECUTION DU PROGRAMME TEST
UTILISATEUR

A-8 LES OPTIONS DU MENU

A-9 TESTS DES MODULES OPTIONNELS

A-10 RAPPORTS ENTRE AUTODIAGNOSTIC ET TEST
UTILISATEUR

B. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

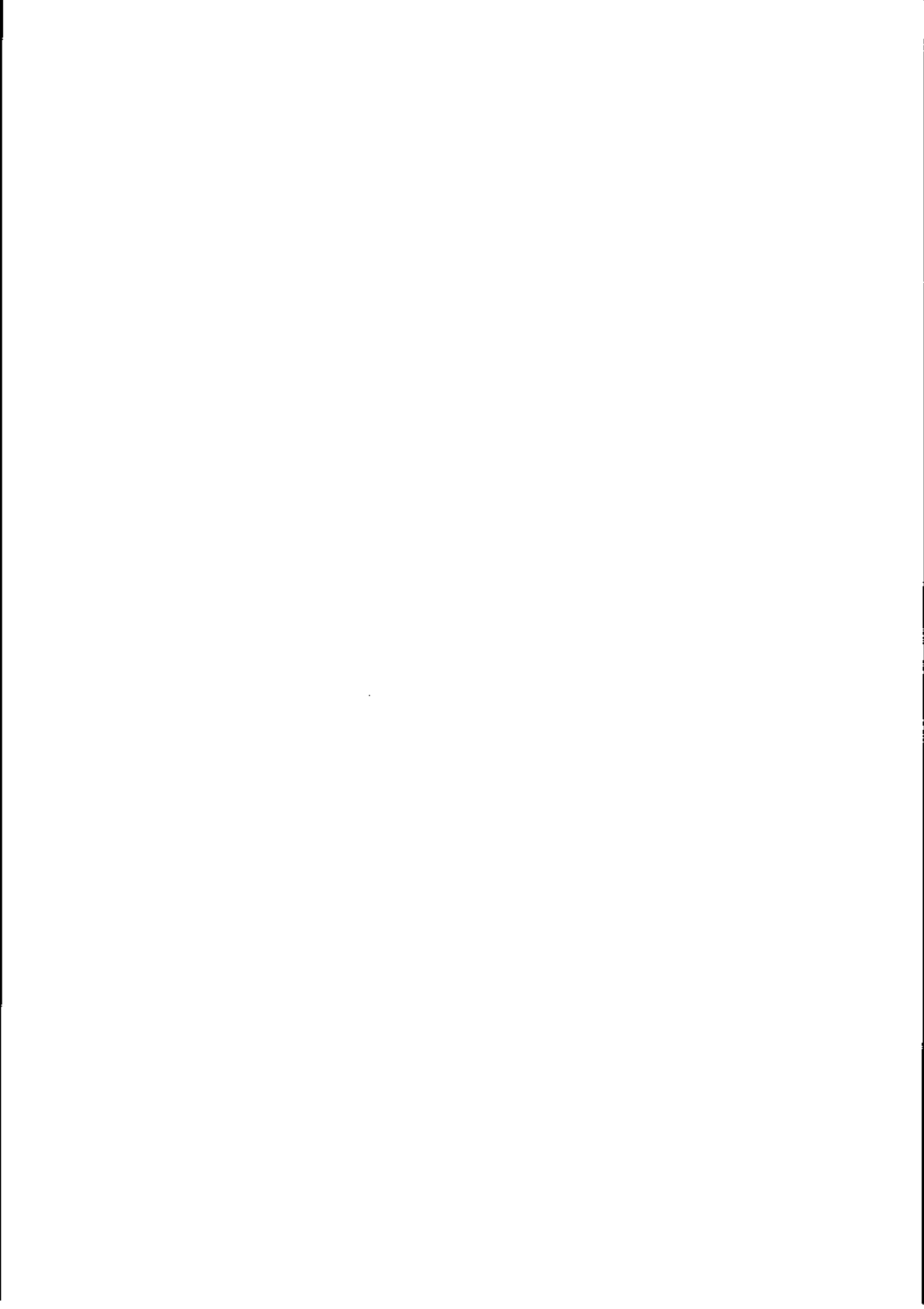
B-1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

C. PREDISPOSITIONS

C-1 PREDISPOSITIONS POUR LE CONTROLEUR D'ECRAN OEC

C-1 MODIFICATION DES MICRO-INTERRUPTEURS SUR LA
CARTE OEC

C-4 PREDISPOSITION SUR CARTE CPU



DESCRIPTION DU SYSTEME

LA CONFIGURATION DE BASE

La configuration de base de votre Ordinateur Personnel (Fig. 1) comprend les éléments suivants:

- . L'écran (1,A) pour l'affichage des informations.
- . Le module de base (1,B) pour la gestion des différentes opérations.
- . Le clavier (1,C) pour l'introduction des données dans l'ordinateur.

Les types d'écran qu'il est possible de connecter au module de base sont illustrés dans les Figures 3 - 4 - 5 - 6.

Tous ces modèles d'écran sont fournis avec un câble des signaux et un cordon alimentation. En outre, ils sont:

- a) Pourvus d'une bonne résolution graphique.
- b) Autoalimentés.
- c) Orientables dans toutes les directions pour obtenir l'angle d'affichage optimal.

La Figure 3 représente un écran digital monochrome de 12 pouces où:

3,A est l'écran sur lequel les informations sont visualisées.

3,B est le câble d'alimentation de l'écran.

3,C est le connecteur du câble d'alimentation.

3,D est le câble des signaux de l'écran.

3,E est le connecteur du câble des signaux de l'écran (type rond).

3,F est le contrôle du contraste.

3,G est le contrôle de la luminosité.

3,H est la base orientable de l'écran.

L'écran monochrome est disponible en trois versions, selon l'utilisation spécifique:

- . vert
- . ambré
- . blanc.

L'écran digital couleur de 14 pouces est illustré dans la Figure 4 .

L'écran digital positif de 12 pouces (Figure 6) visualise des caractères noirs sur fond blanc, améliorant ainsi la résolution de l'image et réduisant la fatigue oculaire.

L'écran analogique monochrome de 12 pouces est similaire à l'écran digital positif, sauf que le connecteur du câble des signaux est du type D à 15 broches au lieu de 25 broches.

La Figure 5 illustre les deux écrans analogiques couleur possibles de 14 pouces où:

5,A est l'écran

5,B est le contrôle de la luminosité

5,C est le contrôle du contraste

5,D est la base orientable de l'écran

DESCRIPTION DU SYSTEME

5,E est le connecteur femelle du câble d'alimentation

5,F est le connecteur mâle du câble d'alimentation

5,G est le câble d'alimentation

5,H est le connecteur du câble des signaux de l'écran (type D à 15 broches)

5,I est le câble des signaux de l'écran

5,J est l'interrupteur ON/OFF (ON = MARCHE - OFF = ARRET) du moniteur

5,K est le témoin lumineux de fonctionnement du moniteur.

Remarque: Les écrans de type analogique peuvent être utilisés seulement si vous disposez du système MS-DOS version 3.3 (ou suivantes).

Le module de base de votre ordinateur (Fig. 2) est fourni avec une configuration qui comprend:

- . Le Disque Dur intégré
- . Un disque souple de 5,25 pouces ou bien un disque souple de 3,5 pouces.

Dans le détail:

2,A sont les plaques qui indiquent les unités et leurs capacités d'enregistrement respectives.

2,B est l'unité A, avec une capacité d'enregistrement de 1,2 Moctets (5,25 pouces) ou 1,44 Moctets (3,5 pouces).

2,C est l'unité B, optionnelle.

- 2,D est l'indicateur de fonctionnement de l'unité (il s'allume quand l'unité est en fonction).
- 2,E est le contrôle du volume sonore.
- 2,F est l'indicateur de fonctionnement du disque dur (il s'allume quand le disque dur est en fonction).
- 2,G est la touche de réinitialisation matérielle.
- 2,H est l'indicateur de fonctionnement de l'ordinateur (il s'allume quand l'ordinateur est en fonction).
- 2,I est l'interrupteur ON/OFF (ON = MARCHE - OFF = ARRET).
- 2,L est la plaque qui indique la clé.
- 2,M est la clé, de type mécanique, qui empêche l'ouverture de l'ordinateur.
- 2,N sont les grilles d'aspiration pour la ventilation du module de base.

La Figure 7 illustre la disposition du clavier 101/102 touches (la version US-ASCII, comme la version grecque, (Figures 40 et 41) est constituée de 101 touches au lieu de 102).

L'illustration met en évidence les composants suivants:

- 7,A est le connecteur du câble du clavier (9 broches type D).
- 7,B est le câble en spirale du clavier.
- 7,C est la section des touches spéciales.
- 7,D est le pavé des touches numériques.

DESCRIPTION DU SYSTEME

7,E est la section des touches de contrôle du curseur.

7,F est la section des touches alphanumériques.

7,G est la section des touches de fonction.

En outre, il est possible de placer les pieds de support du clavier (8,A) et (8,B) dans deux positions différentes pour obtenir un meilleur angle de travail.

LA CARTE CPU DU MODULE DE BASE

Ce type de carte (Fig. 39) représente la solution innovative qui fait de votre ordinateur un instrument hautement moderne et compatible avec n'importe quel autre Ordinateur Personnel de cette classe présent sur le marché. En effet, les principaux composants de l'ordinateur sont présents sur la carte CPU:

- a) Microprocesseur 80286 fonctionnant à 12 MHz sans état d'attente (Zero Wait State).
- b) Support pour l'insertion d'un coprocesseur mathématique optionnel 80287.
- c) Mémoire Morte ROM de 64 Koctets.
- d) Mémoire Vive RAM de 1 Moctet pouvant être étendue jusqu'à 2 Moctets.
- e) Interface pour clavier.
- f) Interface parallèle.
- g) Horloge-Calendarier.

MODULES ADDITIONNELS DISPONIBLES

Les modules additionnels utilisables avec cet Ordinateur Personnel sont les suivants:

- . La souris et la carte d'interface correspondante.
- . Une deuxième unité de disquette intégrée de:
 - a) 360 Koctets ou 1,2 Moctets, avec disquettes de 5,25 pouces.
 - b) 1,44 Moctets, avec disquettes de 3,5 pouces.
- . Une unité de Bande Magnétique de 40 Moctets (avec interface disquette).

La souris (Fig. 9) permet de déplacer rapidement le curseur sur l'écran. Outre l'application principale pour les programmes de graphique et de dessin, elle peut être utilisée dans certains programmes pour sélectionner rapidement certaines options spécifiques au sein d'un menu ou bien dans un programme avec des images et des figures.

Avec l'Unité de Bande Magnétique (Fig. 10) on peut copier n'importe quel fichier du disque dur, par exemple pour réaliser des copies de réserve (Sauvegarde/Rétablissement) de toutes les données enregistrées sur le disque dur.

Avec le Support Mobile (Fig. 11) vous pouvez placer le système en position verticale de façon à réduire son encombrement, et en outre, le déplacer sur le lieu de travail.

DESCRIPTION DU SYSTEME

EXTENSION DU SYSTEME

Avec les positions d'enfichage disponibles, il est possible de développer ultérieurement la potentialité de votre Ordinateur Personnel.

Une vaste gamme de cartes d'expansion vous est fournie; elle comprend:

- . Des cartes de "Communication" pour l'émulation de terminaux (3270, 2780/3780, etc.).
- . Des cartes pour transmissions série synchrone et asynchrone.
- . Des cartes per réseaux locaux (10-Net, Starlan, etc.).

Pour étendre la capacité des applications de ce système, vous pouvez installer n'importe quelle carte compatible PC à 8 ou 16 bits présente sur le marché.

Les possibilités de l'écran peuvent être augmentées en utilisant les interfaces suivantes, en fonction du type d'écran utilisé:

- OEC (Olivetti EGA-compatible Controller = Contrôleur compatible EGA Olivetti)
- PGC (Positive Graphic Controller = Contrôleur Graphique Positif)
- OVC (Olivetti VGA-compatible Controller = Contrôleur compatible VGA Olivetti)

EXTENSION DE LA MEMOIRE

Il est possible d'augmenter la puissance de votre ordinateur en portant la mémoire RAM de 1 Moctet à 2 Moctets.

Vous pouvez en outre augmenter la mémoire de votre ordinateur jusqu'à une configuration maximum de 14 Moctets, en installant des plaques d'extension de mémoire (voyez le Chapitre 2).

IMPRIMANTES

Vous avez le choix dans une vaste gamme d'imprimantes, en mesure de satisfaire n'importe quelle exigence professionnelle aussi bien en ce qui concerne la vitesse de fonctionnement qu'en ce qui concerne la qualité d'impression.

On peut choisir entre des:

- . **Imprimantes à matrice de points** pour imprimer des épreuves, à une vitesse de 120 à 400 car/s.
- . **Imprimantes à marguerite** pour impression de qualité, à une vitesse de 25 à 90 car/s.
- . **Imprimantes à laser** pour impression de qualité, à très grande vitesse, c'est-à-dire à une moyenne de 8 pages/min.

DESCRIPTION DU SYSTEME

La Fig. 12 illustre une imprimante à matrice de points.

La Fig. 13 représente au contraire une imprimante à marguerite.

Enfin la Fig. 14 illustre l'aspect d'une imprimante à laser.

Remarque: Les opérations nécessaires pour l'installation et le bon fonctionnement des imprimantes sont décrites dans les manuels d'instruction correspondants.



INSTALLATION ET EXTENSION DU SYSTEME

DEBALLAGE DES MODULES DU SYSTEME

Avant d'installer l'ordinateur, vous devez extraire des emballages les modules qui le composent et qui sont emballés séparément dans des boîtes de carton.

Conservez le matériel d'emballage: il pourra être utile en cas de transport du système par la suite.

INSTALLATION DU SYSTEME

Pour un fonctionnement correct du système, il faut éviter de:

1. L'utiliser dans des environnements caractérisés par la présence de substances chimiques ou de poussières.
2. Le garder dans des lieux trop chauds ou humides.
3. Le soumettre à des chocs ou des vibrations.
4. Le placer à proximité de sources d'interférences électriques ou magnétiques comme, par exemple, des transformateurs, des appareils à haute fréquence, de grands moteurs électriques.

Faites également attention à:

- Ne pas l'exposer directement à la lumière solaire.
- Vérifier la présence d'une prise de terre quand vous êtes connecté au réseau.

Après avoir déballé le module de base, enlevez le carton de protection de l'unité.

ETIQUETTE DE CONFIGURATION DU SYSTEME

Vous trouverez, sur le côté inférieur du module de base, une étiquette (24,E) qui indique les unités périphériques magnétiques présentes dans le module. Copiez ces informations car elles vous serviront plus tard quand vous exécuterez l'utilitaire SETUP (voyez le Chapitre 6) pour configurer le système.

LE PANNEAU POSTERIEUR

Dans la Figure 15 est illustré le panneau postérieur, où on peut connecter n'importe quel module du système à l'aide d'un connecteur spécifique.

Sur le panneau postérieur:

15,A est la grille de protection du ventilateur.

15,B sont les positions d'extension.

15,C sont les micro-interrupteurs DIP de la carte OEC (si elle est installée).

15,D est le connecteur d'interface pour écran digital monochrome (type rond).

15,E est le connecteur d'interface pour écran digital couleur (type D).

15,F est le connecteur d'interface parallèle.

15,G est le connecteur d'interface clavier.

15,H est le connecteur d'interface série.

15,I est la plaquette portant les caractéristiques électriques de l'ordinateur.

INSTALLATION ET EXTENSION DU SYSTEME

- 15,L est le connecteur d'alimentation à l'entrée du module de base.
- 15,M est le connecteur d'alimentation en sortie (connecter à l'écran).
- 15,N est le connecteur de l'interface pour écran digital positif.
- 15,O est le connecteur de l'interface pour écran analogique monochrome ou couleur.

Après avoir identifié les différents connecteurs et les positions d'extension sur le panneau postérieur, vous pouvez commencer à connecter les différents modules au module de base.

CONNEXION DE L'ECRAN

Pour installer l'écran, connectez le câble des signaux et le cordon d'alimentation au panneau postérieur du module de base, comme illustré dans les Figures 17 et 18.

Connexion de l'écran digital ou analogique monochrome de 12 pouces ou de l'écran positif de 12 pouces

Avec un écran digital MONOCHROME, insérez le connecteur (17,D) du câble des signaux écran (17,C) dans le connecteur d'interface (15,D) présent sur le panneau postérieur du module de base. Pour une connexion optimale, insérez toujours les connecteurs à fond.

Avec un écran digital POSITIF ou analogique MONOCHROME, insérez le connecteur de type D dans le connecteur d'interface correspondant (respectivement (15,N) ou (15,O)). Notez qu'un seul connecteur d'interface est présent sur la carte d'interface de l'écran positif.

Une fois inséré le connecteur, vissez les deux vis pour obtenir une connexion parfaite.

Puis, insérez ensuite le cordon d'alimentation (17,B) dans le connecteur situé sur l'arrière du module de base (15,M) .

Connexion de l'écran digital couleur de 14 pouces

Avec un écran digital COULEUR, insérez le connecteur (18,E) du câble des signaux de l'écran (18,D) dans le connecteur d'interface du contrôleur d'écran (type D à 9 broches) (15,E) , en n'oubliant pas de serrer les vis.

Connectez le cordon d'alimentation (18,B) à l'arrière de l'écran. Insérez le connecteur femelle dans la prise de l'écran (18,C) et le connecteur mâle à l'autre extrémité du cordon dans la prise d'alimentation du module de base (18,A) . Insérez bien à fond les deux connecteurs pour obtenir une connexion parfaite.

Connexion de l'écran analogique couleur de 14 pouces

Avec un écran analogique couleur, insérez le connecteur du câble signaux du type D dans le connecteur d'interface (15,0) et vissez les vis.

Insérez le connecteur femelle (18,C) du câble d'alimentation à l'arrière de l'écran et le connecteur mâle, à l'autre extrémité du câble, dans le connecteur d'alimentation du module de base (18,A). Insérez bien à fond les connecteurs pour une connexion correcte.

INSTALLATION ET EXTENSION DU SYSTEME

Prédisposition des Micro-interrupteurs DIP

Les micro-interrupteurs DIP de la plaque OEC sont illustrés dans la Figure 16 et décrits à l'Annexe C. Voici les deux configurations possibles:

- (Fig. 16,A) : interrupteur 2 sur OFF si vous utilisez un écran monochrome.
- (Fig. 16,B) : interrupteur 2 sur ON si vous utilisez un écran couleur.

La prédisposition des autres interrupteurs DIP dans d'autres circonstances est décrite dans l'Annexe C.

CONNEXION DU CLAVIER

Connectez le câble du clavier (19,A) au module de base, en insérant le connecteur dans la prise d'interface (19,B ou 15,G) placée sur la carte CPU. Serrez les deux vis pour obtenir une connexion optimale.

Puis, insérez l'autre extrémité du câble du clavier dans le connecteur présent à l'arrière du clavier (voyez la Fig. 19,C).

CONNEXION DE LA SOURIS (optionnelle)

La souris (20,A) est connectée à une carte d'extension spécifique. Avant de la connecter, installez la carte d'interface correspondante, comme illustré dans le paragraphe: "Installation d'une Carte d'Extension" de ce chapitre, puis insérez le câble de la souris dans le connecteur d'interface. (20,B).

INSTALLATION D'UN COPROCESSEUR MATHEMATIQUE (optionnel)

L'installation d'un coprocesseur mathématique (numérique) nécessite l'accès à la plaque CPU, comme décrit plus loin.

CONNEXION D'UNE IMPRIMANTE (optionnelle)

Avant de connecter une imprimante, vérifiez s'il s'agit d'un modèle avec interface série ou parallèle; cette information est généralement indiquée sur le manuel de l'imprimante. Même si la majorité des imprimantes est aujourd'hui pourvue d'une interface parallèle, il est possible de vérifier le type d'imprimante utilisée en insérant la prise du câble de l'imprimante dans un des deux connecteurs d'interface (21,B ou 21,C) à l'arrière du module de base.

Si votre imprimante possède une interface parallèle, introduisez le câble des signaux dans le connecteur d'interface parallèle all'arrière du module de base (15,F ou 21,C) .

Après avoir introduit le connecteur du câble dans son interface, serrez les vis pour fixer la connexion.

Après avoir connecté une extrémité du câble de l'imprimante au module de base, vous pouvez insérer l'autre extrémité du câble (Fig. 21,A) dans le connecteur d'interface de l'imprimante.

Si l'imprimante est pourvue d'une interface parallèle, elle sera immédiatement utilisable, naturellement après avoir initialisé le système. Au contraire, dans le cas d'une interface série, il peut être nécessaire d'adapter les paramètres de configuration. Dans ce cas, connectez-la au connecteur d'interface série (15,H ou 21,B) . Pour obtenir d'autres renseignements sur le mode de configuration de l'imprimante, consultez le manuel fourni avec celle-ci et la Documentation du Système d'Exploitation utilisé.

INSTALLATION ET EXTENSION DU SYSTEME

CONNEXION DU SYSTEME A LA PRISE D'ALIMENTATION

Avant de connecter le cordon d'alimentation à la prise de courant, assurez-vous que l'interrupteur de mise sous tension (Fig. 2,I) soit en position OFF.

Puis, connectez le connecteur femelle du cordon d'alimentation à la prise qui se trouve à l'arrière de l'Ordinateur Personnel (Fig. 22,A) .

Contrôlez que la tension et la fréquence de la prise d'alimentation correspondent à celles indiquées sur la plaquette située sur le panneau postérieur du module de base (Fig. 15,I) et que la prise d'alimentation soit pourvue d'une mise à la terre (Fig. 23,A). Puis, enlevez le carton de protection de l'unité de disquette.

Après avoir effectué ces vérifications, connectez l'autre extrémité du cordon d'alimentation à la prise du réseau (Fig. 22,B) .

Remarque: Si vous utilisez une rallonge, assurez-vous qu'elle soit également pourvue d'un fil de terre.

INSTALLATION D'UNE CARTE D'EXTENSION

Ouverture de l'ordinateur

Pour installer une carte d'extension il faut ouvrir l'ordinateur de la façon suivante:

1. S'il est sous tension, déconnectez le système et débranchez le cordon d'alimentation.
2. Avant tout, à l'aide d'un tournevis, enlevez les vis A, B, C et D qui se trouvent sur la partie inférieure du module de base, comme illustré dans la Figure 24 .

3. Ensuite, déposez le module de base sur une surface plane en position verticale, du côté du panneau postérieur, et poussez le couvercle vers le haut (Fig. 26) jusqu'à l'extraire complètement.

Remarque: Il n'est pas nécessaire de dévisser la vis située à l'arrière du module de base (Fig. 25,A) . L'enlèvement de cette vis permet de libérer complètement le panneau postérieur, mais, même si cette vis n'est pas enlevée, il est possible d'ouvrir l'ordinateur.

4. Puis, enlevez le couvercle de métal de protection contre les perturbations radioélectriques, situé sur la partie supérieure de l'ordinateur, en desserrant les vis A, B et C de la Fig. 27 .
5. A ce stade, l'ordinateur est ouvert et il est possible de travailler à l'intérieur. Au cas où vous désirez enlever également le panneau latéral de protection contre les perturbations radioélectriques (Fig. 28) dévisser les vis A et B .
6. Vous pouvez maintenant passer à la deuxième partie de l'opération, c'est-à-dire à l'installation proprement dite de la carte d'extension.

Installation de la carte

Après avoir terminé les opérations décrites dans le paragraphe précédent, continuez de la manière suivante:

1. Supposons que vous désiriez introduire la carte dans la septième position, enlevez la vis (29,A) de la partie supérieure de la languette métallique qui se trouve devant la position d'extension. Enfin, extrayez la languette (30,B et 30,D) , en la conservant pour le cas où vous devriez ensuite enlever la carte d'extension.

INSTALLATION ET EXTENSION DU SYSTEME

Pour installer la carte et pour tout autre renseignement ayant trait aux opérations nécessaires, reportez-vous à la documentation spécifique fournie avec cette carte.

2. En installant la nouvelle carte dans un connecteur (Fig. 30,A) assurez-vous que le côté des composants de la carte soit tourné vers l'unité. Fixez-la ensuite à l'aide de la vis précédemment enlevée (30,C) .
3. Pour fermer l'ordinateur, remplacez le couvercle de protection contre les perturbations radioélectriques dans sa position initiale sur le châssis de l'ordinateur, en exécutant dans l'ordre inverse les mêmes opérations indiquées dans la Fig. 24 et dans la Fig. 30 .
4. Connectez les câbles des autres modules et/ou des unités périphériques au module de base.
5. Exécutez l'utilitaire SETUP (voyez le Chapitre 6) présent sur la disquette TEST UTILISATEUR pour configurer correctement le système.

INSTALLATION D'UN COPROCESSEUR MATHÉMATIQUE

Vous pouvez augmenter la vitesse d'exécution des algorithmes mathématiques, des tableurs et des applications graphiques (CAD/CAM) en installant un coprocesseur mathématique (Intel 80287).

Important: Avant de procéder à l'installation, lisez attentivement la documentation qui accompagne le coprocesseur.

Pour installer le coprocesseur, il faut accéder à la plaque CPU; procédez comme suit:

1. Ouvrez le module de base en suivant les instructions reportées précédemment (rappelez-vous de protéger le disque dur, voyez l'Annexe A).
2. Une fois localisée la plaque CPU (37,A), vous devez l'extraire et, pour cela, vous devez déconnecter les deux connecteurs présents. Déconnectez le premier de ceux-ci (37,B).
3. Extrayez en partie la plaque et la soulevant et en la pliant (pour ne pas abîmer le guide (38,B)), en ayant soin de ne pas arracher les fils du deuxième connecteur (38,A).
4. Déconnectez le deuxième connecteur, extrayez complètement la plaque et posez-la sur une surface plane.
5. Insérez maintenant le coprocesseur dans le socle (39,B) en exerçant une certaine pression.
6. Réinsérez maintenant la plaque en reconnectant les connecteurs (38,A) et (37,B).
7. Refermez le module de base (voyez le paragraphe précédent) et reconnectez les câbles des autres modules et/ou unités périphériques.
8. Exécutez l'utilitaire SETUP (voyez le Chapitre 6) pour reconfigurer correctement le système.

INSTALLATION ET EXTENSION DU SYSTEME

EXTENSION DE MEMOIRE

Vous pouvez augmenter la capacité de mémoire de votre système de 1 Moctet à 2 Moctets en utilisant un kit d'extension de mémoire (RAM).

Pour installer les nouvelles puces de mémoire, il faut accéder à la plaque CPU (voyez le paragraphe précédent) et procédez come indiqué ci-après.

1. Enlevez la plaque CPU du module de base.
2. Remplacez les puces de mémoire existantes (1 Moctet) par les nouvelles, en suivant les instructions reportées dans la documentation du kit.
3. Positionnez le cavalier (39,A) sur la plaque CPU comme illustré dans la figure.
4. Réinsérez la plaque CPU et refermez le module de base en reconnectant les autres modules et/ou unités périphériques.
5. Exécutez l'utilitaire SETUP (voyez le Chapitre 6) pour mettre à jour les paramètres relatifs à la mémoire, en reconfigurant ainsi le système.

INSTALLATION D'UNITES OPTIONNELLES

En ce qui concerne les instructions spécifiques pour l'installation d'unités magnétiques, reportez-vous à la documentation fournie avec ces mêmes unités.

DISQUES, DISQUETTES ET UNITES

INTRODUCTION

Les supports utilisables pour enregistrer les informations sont de trois types: disquettes, disque dur et ruban magnétique.

UNITES ET DISQUETTES

LES UNITES

Ce sont les éléments de l'ordinateur qui lisent ou écrivent les informations sur les disquettes. Il s'agit de dispositifs électromécaniques comprenant une tête magnétique pour la lecture et l'écriture des informations sur la surface de ce disque, un moteur autonome destiné à le faire tourner à vitesse constante et une carte électronique pour le contrôle et la décodification des signaux.

LES DISQUETTES

Elles sont construites en matière plastique (mylar) recouverte d'une mince couche de poudre ferromagnétique et elles sont présentées dans une enveloppe qui en garantit la rigidité et en assure la protection.

Les informations sont enregistrées sur une série de pistes circulaires, créées pendant le processus de préparation de la disquette (formatage).

Les disquettes peuvent être de deux types: de 5,25 pouces ou de 3,5 pouces. Votre ordinateur accepte les deux configurations, comme indiqué dans le Chapitre 1. La Figure 31 représente la disquette de 5,25 pouces et celle de 3,5 pouces, où:

POUR LA DISQUETTE DE 5,25 POUCES:

- a) (31,A) est l'étiquette permanente appliquée par le constructeur sur laquelle sont indiquées les caractéristiques de la disquette (le type, la capacité, etc.); cette étiquette **ne doit jamais être détachée** .
- b) (31,B) est l'étiquette temporaire appliquée par l'utilisateur, pour indiquer le contenu momentané de la disquette.
- c) (31,C) est l'encoche, pratiquée sur le côté droit, qui sera utilisée pour la protection contre l'écriture en la recouvrant d'une étiquette appropriée.
- d) (31,D) est l'enveloppe de protection.
- e) (31,E) est la surface de la disquette qui reste exposée et qui **ne doit jamais être touchée** .

POUR LA DISQUETTE DE 3,5 POUCES:

- a) (31,F) est la flèche qui indique le sens d'introduction de la disquette.
- b) (31,G) est le volet métallique qui glisse automatiquement sur le côté pour permettre à l'ordinateur de lire ou écrire les données.
- c) (31,H) est l'étiquette temporaire appliquée par l'utilisateur, pour indiquer le contenu momentané de la disquette.
- d) (31,I) est un petit rectangle de plastique qui active le mécanisme de protection contre l'écriture, lorsqu'il est poussé vers le bas.

DISQUES, DISQUETTES ET UNITES

PROTECTION CONTRE L'ECRITURE

Disquettes de 5,25 pouces

Les informations enregistrées sur une disquette peuvent être sauvegardées au moyen de l'étiquette de protection (32,A) fournie dans chaque boîte. Par la suite, il sera naturellement possible de modifier les informations enregistrées ou d'en ajouter en enlevant cette étiquette de protection.

Pour l'utiliser avec une disquette de 5,25 pouces il faut l'enrouler autour de l'encoche latérale (32,B) .

Disquettes de 3,5 pouces

Pour insérer la protection contre l'écriture dans une disquette de 3,5 pouces, faites glisser vers le bas l'onglet en plastique (32,C) à l'aide d'un ongle ou de la pointe d'un stylo jusqu'à ce que vous entendiez un déclic. L'ouverture de protection contre l'écriture est maintenant bien visible sur les deux faces de la disquette: l'accès est ainsi possible en lecture mais plus en écriture.

COMMENT MANIPULER LES DISQUETTES

Bien qu'elles ne soient pas particulièrement délicates, les disquettes doivent être manipulées avec précaution pour éviter de les endommager. Suivez attentivement les indications fournies sur l'enveloppe et sur la boîte.

INTRODUCTION/EXTRACTION D'UNE DISQUETTE

Une disquette doit toujours être introduite et extraite avec soin de l'unité.

Introduction d'une disquette de 5,25 pouces

Poussez la disquette dans l'unité jusqu'à ce que vous entendiez un déclic. La disquette doit être introduite avec les étiquettes tournées vers le haut et vers l'extérieur du lecteur (33,B) . Ne tentez pas de forcer si la disquette n'entre pas, mais limitez-vous à l'extraire et à l'introduire à nouveau. Quand la disquette est en position correcte, abaissez le levier de l'unité.

Introduction d'une disquette de 3,5 pouces

Prenez la disquette avec la flèche à gauche du volet métallique tournée vers le haut et vers l'unité (33,C) , et introduisez-la avec soin dans l'unité jusqu'à ce que vous entendiez un déclic. Le bouton latéral de l'unité est poussé vers l'extérieur. Un mécanisme spécial met automatiquement la disquette dans sa position correcte.

Extraction d'une disquette de 5,25 pouces

Pour extraire une disquette de l'unité, soulevez le levier de l'unité. De cette manière, la disquette est partiellement poussée vers l'extérieur et il sera facile de l'extraire complètement.

Ne tentez pas d'extraire une disquette d'une unité en fonctionnement. L'indicateur lumineux à l'extérieur de l'unité (33,A) indique lorsque celui-ci est en fonctionnement. Si cet indicateur est allumé, **N'EXTRAIEZ-PAS LA DISQUETTE DE L'UNITÉ** . Dans le cas contraire, il pourrait se produire une situation d'erreur

DISQUES, DISQUETTES ET UNITES

et, dans les cas limites, même la destruction des informations enregistrées sur cette disquette.

Extraction d'une disquette de 3,5 pouces

Pour extraire une disquette de l'unité, appuyez sur le bouton latéral (33,E) . De cette manière, la disquette est partiellement poussée vers l'extérieur et il est possible de l'extraire facilement.

Ne tentez pas d'extraire une disquette d'une unité en fonctionnement. L'indicateur lumineux à gauche de l'unité (33,D) indique lorsque celui-ci est en fonctionnement. Si cet indicateur est allumé, **N'EXTRAYEZ PAS LA DISQUETTE DE L'UNITE** . Dans le cas contraire, il pourrait se produire une situation d'erreur et, dans les cas limites, même la destruction des informations enregistrées sur cette disquette.

DISQUE DUR ET BANDE MAGNETIQUE

LE DISQUE DUR

Le disque dur est un support magnétique en mesure d'enregistrer une grande quantité d'informations, qu'il est facile de transférer sur disquette et vice versa.

Sur cet ordinateur trois modèles de disque dur sont disponibles, de 20 Moctets (1 Moctet = 1 million de caractères environ), de 40 Moctets et de 100 Moctets.

Le disque dur permet d'enregistrer un grand nombre de programmes et de fichiers et évite de devoir manipuler continuellement des disquettes.

Il est courant de copier sur le disque dur le système d'exploitation et le logiciel d'application pour exécuter la plus grande partie du travail uniquement à partir de ce disque. Les disquettes servent alors principalement pour réaliser des copies de sauvegarde et pour charger les programmes d'application.

PRECAUTIONS A PRENDRE AVEC LE DISQUE DUR

Le disque dur n'a pas besoin d'opérations de maintenance. Il s'agit malgré tout d'un support qui peut être endommagé à la suite de chocs et de vibrations intenses. Si vous devez transporter le système, il faut l'emballer avec soin dans son emballage d'origine pour éviter de l'endommager.

Avant de déplacer le système, souvenez-vous de protéger le disque dur en chargeant en mémoire le programme de diagnostic TEST UTILISATEUR, pour lequel vous sélectionnez la troisième option du menu principal "Stationner les têtes de lecture" (Le chargement et l'exécution du programme TEST UTILISATEUR sont illustrés dans l'Annexe A).

LA BANDE MAGNETIQUE

Il s'agit d'un support magnétique mobile de 40 Moctets, idéal pour enregistrer des copies de sauvegarde des programmes chargés sur le disque dur ou sur les disquettes. De cette manière, les fichiers ou les programmes perdus pourront être rechargés avec la copie présente sur l'unité de Bande Magnétique.

PREMIERES OPERATIONS AVEC L'ORDINATEUR

DEMARRAGE DE L'ORDINATEUR

Pour faire démarrer l'ordinateur, positionnez l'interrupteur d'alimentation ON/OFF (2,I) en position ON. Après quelques secondes, vous devez voir apparaître quelques indications sur l'écran: dans le cas contraire, faites tourner les molettes qui commandent le contraste et la luminosité de l'écran (3,F/G ou 4,A/B ou 5,B/C ou 6,A/B) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir l'effet souhaité.

Si, malgré cette opération, rien n'apparaît encore sur l'écran, consultez le paragraphe de l'Annexe A concernant les solutions des problèmes qui peuvent se présenter.

Remarque: Avant d'allumer l'ordinateur, vérifiez que le ou les cartons de protection de l'/des unités de disquettes ont bien été enlevé(s).

TEST D'AUTODIAGNOSTIC

Après avoir démarré, le système exécute une série de tests d'autodiagnostic afin de vérifier le bon fonctionnement des différents composants.

Pendant cette exécution, le système affiche le nom du composant soumis au test avec un message indiquant que ce dernier a passé le test (Fig. 34) .

Au cas où le résultat est positif, l'indication **Pass** est affichée à côté du nom du composant (par exemple: **CPU (80286) Pass**). Dans le cas contraire, une indication de fonctionnement défectueux du composant soumis au test sera affichée (par exemple: **Real Time Clock Fail**).

Le message RUN SETUP

(exécuter le programme de Configuration)
Pendant les tests d'autodiagnostic, le message

RUN SETUP

peut apparaître.

Cela signifie qu'il est **NECESSAIRE** d'exécuter l'Utilitaire de Configuration avant de pouvoir utiliser le système. Cet Utilitaire est présent dans la disquette **TEST UTILISATEUR** incluse dans le Kit de mise en route.

La procédure pour configurer votre système à l'aide de l'Utilitaire **SETUP** est illustrée dans le Chapitre 6.

Le message NON-SYSTEM DISK ou DISK ERROR

(Disque erroné ou sans système d'exploitation)
Un autre message qui peut apparaître pendant les tests d'autodiagnostic est:

**Non-system disk or disk error
Replace disk and strike any key**

(Disque erroné ou sans système d'exploitation. Remplacer le disque et appuyer ensuite sur une touche.) Ce message signifie que le système d'exploitation n'a pas été chargé en mémoire (ROM) ni à partir de l'unité A ni à partir de l'unité C. Pour continuer, introduisez dans l'unité A la disquette avec le système d'exploitation et appuyez sur une touche quelconque pour en charger le contenu dans la mémoire de l'ordinateur.

PREMIERES OPERATIONS AVEC L'ORDINATEUR

Le message ROM BASIC NOT PRESENT

(Le ROM BASIC n'est pas présent) Si c'est la première fois que vous allumez le système (et si aucune disquette n'est présente dans l'unité A), le message:

ROM BASIC not present

apparaît.

(Le ROM BASIC n'est pas présent). Cela signifie que le disque dur n'a pas encore de partition active et formatée. Procédez, par conséquent, à la "préparation" du disque dur comme décrit dans la documentation relative à votre système d'exploitation.

EXECUTION D'UNE REINITIALISATION MATERIELLE

Certains phénomènes transitoires peuvent parfois empêcher un fonctionnement correct de l'Ordinateur Personnel. On peut rencontrer, par exemple:

- . Une génération momentanée d'anomalies qui agissent sur le programme d'autodiagnostic. Dans ce cas, le test d'un composant particulier peut donner lieu à une fausse indication d'erreur, sans que le composant soit effectivement défectueux.
- . Très rarement, le système peut se bloquer pendant l'exécution d'un programme d'application, donnant lieu à impossibilité de reprendre le contrôle à partir du clavier.

Dans ces conditions, il est nécessaire d'effectuer une réinitialisation matérielle en appuyant sur le bouton du module de base prévu à cet effet (Fig. 35) .

Une fois effectuée cette réinitialisation, le système recommence l'exécution des tests d'autodiagnostic. Si, malgré cela, le message d'erreur persiste, éteignez l'ordinateur et contactez notre service d'Assistance Technique.

CONTROLE DU VOLUME SONORE

Le module de base est pourvu d'un contrôle du volume sonore (Speaker), qui émet un signal semblable à un "bip". Dans certains programmes d'application, avec ce dispositif, il est possible de produire des signaux acoustiques ou des notes de musique.

En faisant tourner la molette de commande (Fig. 36) il est possible d'augmenter ou de diminuer l'intensité du volume de ce dispositif.

UTILISATION DU CLAVIER

COMBINAISONS DE TOUCHES

Désormais nous utiliserons une notation particulière pour définir les combinaisons de touches, qui doivent être enfoncées dans un ordre déterminé.

Par exemple, l'indication **ALT + F1** indique que vous devez d'abord appuyer sur la touche ALT puis sur la touche F1, en maintenant toutefois la touche ALT enfoncée. La même procédure doit être appliquée pour des combinaisons de plus de deux touches (par exemple: **CTRL + ALT + DEL**). Il est important d'appuyer sur les touches en séquence dans l'ordre indiqué, en tenant enfoncée(s) la ou les touches précédentes.

PREMIERES OPERATIONS AVEC L'ORDINATEUR

Souvenez-vous qu'en introduisant les données dans l'ordinateur:

- . la touche zéro (0) et la lettre "0"
- . la touche (1) e la lettre "1"

ne sont pas interchangeables.

LES GESTIONNAIRES DU CLAVIER

Le système est configuré en usine de manière à interpréter les caractères du clavier standard US-ASCII.

Si, au contraire, vous utilisez un clavier en version nationale, différente du clavier US-ASCII, vous devez charger en mémoire le programme "Gestionnaires du clavier" correspondant, présent sur la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES. Cela vous permettra de reconfigurer votre clavier avec la version nationale désirée.

La disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES contient un programme pour chaque version nationale de clavier disponible.

A chaque programme de gestion est associé un programme qui permet d'utiliser au clavier des symboles graphiques (police) spécifiques.


Remarque: Si vous utilisez la version nationale US-ASCII sans la police correspondante, aucune opération n'est nécessaire. Si vous voulez charger aussi la police, procédez comme illustré ci-après.


Utilisez les programmes de gestion **SEULEMENT** si votre système d'exploitation MS-DOS est une version précédant la 3.3, **OU BIEN** si vous avez un contrôleur d'écran PGC.

N'utilisez pas les programmes de gestion si votre système d'exploitation est MS-DOS version 3.3 ou successive ET si vous avez un contrôleur d'écran OEC ou OVC. Dans ce cas, pour configurer correctement votre clavier, suivez les indications de la documentation du système d'exploitation.

Remarque: Avant d'utiliser la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER, nous vous conseillons d'en faire une copie de sauvegarde et de travailler sur cette dernière, de manière à déposer en lieu sûr la disquette originale. (Pour tout renseignement concernant la copie des disquettes, consultez la documentation du Système d'Exploitation.)

Vous trouverez dans l'Appendice Illustré à la fin de ce manuel les différentes configurations de clavier pour les versions nationales.

Remarque: Désormais, nous utiliserons le symbole  pour indiquer la touche de retour chariot (équivalente à la touche ENTREE ou RET).

Avant de charger le gestionnaire du clavier, souvenez-vous de charger le système d'exploitation. Quand le message du système apparaît sur l'écran (par exemple A>_), introduisez la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER dans l'unité de disquette et frappez le nom du programme de gestion clavier que vous voulez utiliser. Puis, appuyez sur la touche  .

Le tableau suivant indique le nom des gestionnaires du clavier et des polices pour les différents claviers nationaux disponibles.

PREMIERES OPERATIONS AVEC L'ORDINATEUR

NATION	NOM DU PROGRAMME DE GESTION	NOM DE LA POLICE DE CARACTERES
Belgique	KEYBBE	GRAFTABL
Danemark	KEYBDA	NORDIC
France	KEYBFR	GRAFTABL
Pays francophones	KEYBBE	GRAFTABL
Allemagne	KEYBGR	GRAFTABL
Grèce	GREEK	--
Italie	KEYBIT	GRAFTABL
Norvège	KEYBNO	NORDIC
Portugal	KEYBPO	PORTUGAL
Espagne	SPAIN1	--
Pays de langue espagnole	KEYBSP	GRAFTABL
Suède/Finlande	KEYBFS	GRAFTABL
Suisse (francophone)	KEYBSF	GRAFTABL
Suisse (allemande)	KEYBSG	GRAFTABL
Grande Bretagne	KEYBUK	GRAFTABL
USA (US-ASCII)	--	GRAFTABL

Tableau 1.

Le tableau présente les noms des polices qui correspondent aux divers gestionnaires qui, après avoir été chargés en mémoire, permettent de travailler avec des caractères graphiques supplémentaires.

La police doit être chargée après avoir chargé le gestionnaire du clavier. Quand le message du système apparaît à nouveau, introduisez le nom de la police correspondant à ce gestionnaire et appuyez sur la touche ↵. Le message suivant apparaîtra:

"GRAPHIC CHARACTERS LOADED"

(Caractères graphiques chargés). Rappelez-vous que certains gestionnaires ont déjà la police incorporée comme, par exemple, le gestionnaire SPAIN1 pour l'Espagne ou GREEK pour la Grèce.

Vous devez exécuter les opérations de chargement du gestionnaire et de la police chaque fois que vous allumez l'ordinateur. Il est toutefois possible d'exécuter automatiquement ces opérations en créant un fichier particulier appelé "autoexec.bat". Pour créer ce fichier, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

PASSAGE A LA VERSION US-ASCII ET VICE VERSA



En appuyant sur la combinaison des touches : **CTRL + ALT + F1** à tout moment il est possible de passer de la version nationale utilisée à la version US-ASCII.

Pour revenir à la version nationale, appuyez sur la combinaison de touches suivante: **CTRL + ALT + F2** .

NOTES CONCERNANT LE CLAVIER

FONCTION PARTICULIERE DE BLOCAGE DES MAJUSCULES

Dans les versions allemande, française et des pays francophones, la touche  de blocage des majuscules fonctionne d'une façon légèrement différente par rapport à celle d'un clavier conventionnel.

En appuyant sur cette touche, le clavier est prédisposé pour générer les caractères correspondant à la partie supérieure des touches (Mode Majuscule), comme d'habitude. Toutefois, pour revenir au mode de fonctionnement normal (Mode Minuscule), il faut appuyer sur l'une des deux touches  et non sur la touche  .

PREMIERES OPERATIONS AVEC L'ORDINATEUR

LES DIFFERENTES SECTIONS DU CLAVIER

Dans la version de clavier disponible, il est possible de distinguer les sections suivantes:

1) Section alphanumérique (7,F)

Les touches de cette section sont utilisables pour introduire des textes et des données, comme avec une machine à écrire ordinaire.

Cette partie comprend également certaines touches spéciales, dont la fonction sera décrite par la suite.

2) Section numérique et touches de commande du curseur (7,D).

Cette section se trouve sur le côté droit du clavier et est utilisable pour introduire de longues séries de nombres. Dans les deux types de clavier, les touches numériques sont activées en appuyant sur la touche **VERR NUM.** (l'indicateur LED du clavier s'allume).

En appuyant à nouveau sur la touche **VERR NUM.** les touches numériques sont utilisables pour gérer le curseur.

Les touches de cette section pourvues de flèches sont utilisées pour déplacer le curseur sur l'écran (dans la direction indiquée par la flèche dessinée sur la touche) après avoir chargé le programme d'application. Par conséquent:

- Déplace le curseur d'un caractère vers la droite
- ← Déplace le curseur d'un caractère vers la gauche
- ↑ Déplace le curseur d'une ligne vers le haut
- ↓ Déplace le curseur d'une ligne vers le bas.

Cette fonction peut également être exécutée par le groupe indépendant des touches (7,E) .

3) Section des touches spéciales (7,C)

utilisée pour le contrôle du curseur, pour la gestion de l'écran et de l'imprimante.

4) Section des touches de fonction (7,G)

Les touches de cette section sont utilisées pour introduire une commande complète au moyen d'une seule touche. Elles correspondent à des fonctions différentes, en fonction du logiciel utilisé.


TOUCHES DE COMMANDE DU CURSEUR ET TOUCHES SPECIALES

Dans le tableau suivant, nous indiquons les fonctions des touches de commande du curseur et des touches spéciales.

Ces informations sont fournies à titre indicatif, car la fonction est définie dans la plupart des cas par le programme d'application utilisé.

PREMIERES OPERATIONS AVEC L'ORDINATEUR

Touche	Fonction
F1 à F12	Touches de fonction. La fonction dépend du programme d'application utilisé.
ECHAP	Touche de commande. Utilisée pour revenir au menu précédent
⌘	Utilisée pour passer à la position de tabulation suivante.
CTRL	Touche de contrôle. Utilisée avec une ou plusieurs autres touches (CTRL = CONTROL)
⇧	Utilisée avec d'autres touches. Elle sert à définir le mode majuscule ou bien à changer la fonction alternative d'une touche.

Touche	Fonction
ALT	Touche de commande. Toujours utilisée avec une ou plusieurs autres touches. (ALT = ALTERNATE)
	Efface le caractère à gauche du curseur.
IMPR ECRAN	Imprime le contenu de l'écran. Utilisée avec la touche ↑ .
ENTREE	Utilisée pour définir la fin d'une suite de données.
	Fixe le mode de fonctionnement sur "majuscule". En appuyant à nouveau sur cette touche, on revient au mode minuscule à l'exception des claviers pour l'Allemagne, la France, les Pays Francophones et la Belgique. Dans ces cas, on retourne au mode minuscule en appuyant sur la touche ↑ .
VERR NUM.	Change le mode de fonctionnement du clavier numérique, aussi bien pour l'introduction des nombres que pour le contrôle du curseur.

PREMIERES OPERATIONS AVEC L'ORDINATEUR

Touche	Fonction
ARRET DEFIL	Arrête le défilement vertical de l'image (Scrolling) ou change son mode.
--	Touches de commande. Leur fonction dépend du programme d'application utilisé.
PAUSE ATTN	Interrompt la tâche en cours, qu'il s'agisse d'une liste ou de l'exécution d'un programme. Normalement utilisée avec la touche CTRL.
↖	Place le curseur en un point déterminé, normalement dans l'angle supérieur gauche de l'écran
FIN	Déplace le curseur vers le bas, normalement au fond de l'écran.
⏪	Utilisée pour afficher la page précédente de l'écran.
⏩	Utilisée pour afficher la page suivante de l'écran.

Touche	Fonction
INSER	Sert à changer le mode d'écriture de superposition à insertion et vice versa
SUPPR.	Sert à effacer le caractère sous lequel est positionné le curseur.
ALT GR	Permet de générer le caractère situé sur la partie frontale d'une touche multiple. Son rôle est analogue à ALT + CTRL (ou bien à ALT + ↑ pour le clavier de l'Espagne).


Tableau 2.



Note concernant les Claviers non configurés en anglais ou US-ASCII


Avec le manuel, nous vous fournissons une série d'étiquettes adhésives sur lesquelles sont indiquées en anglais les abréviations des touches d'un clavier conventionnel. Avec certains programmes d'application, il est possible de coller ces étiquettes sur les touches correspondantes, pour faciliter l'utilisation de ces programmes.


PREMIERES OPERATIONS AVEC L'ORDINATEUR

INTRODUCTION DE LETTRES MAJUSCULES

Pour introduire des lettres majuscules, appuyez sur une des touches  et sur la lettre que vous désirez introduire en majuscule.

Si certains textes doivent être introduits complètement en majuscules, on peut utiliser la **section alphabétique** du clavier en appuyant sur la touche . Il est alors possible d'introduire des lettres minuscules en appuyant sur la touche  et sur la lettre que l'on désire introduire en minuscule.

Pour revenir au mode initial, il suffit d'appuyer à nouveau sur la touche . Sur cette touche, vous verrez s'allumer un indicateur lumineux quand la **section alphabétique** du clavier est prédisposée en mode majuscule.

Remarque: Ce procédé n'est pas valable pour les claviers d'Allemagne, France, Pays francophones et Belgique, pour lesquels il faut appuyer sur la touche  pour revenir en mode minuscule.

FONCTION DE REPETITION AUTOMATIQUE

La plupart des touches peuvent répéter le caractère correspondant si on les maintient enfoncées pendant un certain temps. Cette prestation vaut également pour les caractères obtenus en appuyant sur deux ou plusieurs touches.

CORRECTION DES ERREURS DE FRAPPE

Avant de compléter l'introduction de données au clavier avec ↵, il est possible de corriger toute erreur de frappe en utilisant la touche **RETOUR ARRIERE** (sur laquelle est dessinée une flèche tournée vers la gauche). Cette touche efface le caractère situé à gauche du curseur: chaque fois que l'on appuie sur cette touche, le curseur se déplace vers la gauche d'une position, en effaçant le caractère qui occupe cette position.

Après correction des erreurs, pour terminer l'introduction, appuyez sur la touche ↵.

TERMINAISON DE L'INTRODUCTION DE DONNEES

Les données introduites au clavier, formées par des textes, des commandes ou des données sont traitées après avoir appuyé sur la touche ↵.

EXECUTION D'UNE REINITIALISATION DU SYSTEME A PARTIR DU CLAVIER

La réinitialisation du système - dite également réinitialisation du logiciel - peut être utilisée pour annuler les opérations en cours (et, pour cette raison, elle doit être utilisée avec la plus grande attention) ou pour initialiser à nouveau le système. Quand on l'effectue, certains contenus de la mémoire sont perdus et certains tests d'autodiagnostic sont exécutés à nouveau.

La réinitialisation du système est obtenue en appuyant sur la combinaison des touches **CTRL + ALT + DEL**.

La réinitialisation du système ne doit pas être confondue avec la réinitialisation matérielle. En effet, cette dernière doit être effectuée uniquement si le système est complètement bloqué et ne répond plus aux commandes données au clavier.

PROGRAMMES UTILITAIRES

INTRODUCTION

Ce chapitre fournit une description de certains programmes utilitaires présents sur les disquettes contenues dans l'emballage de l'ordinateur ainsi que les instructions pour les utiliser.

Les programmes utilitaires concernent:

- a) le choix de la vitesse de traitement (Utilitaires GOSLOW - GOFAST - AUTOSLOW)
- b) la mise en fonction d'une clé de type "electronique" (Utilitaire PASSWD).

LES PROGRAMMES UTILITAIRES 'GOSLOW' - 'GOFAST' et 'AUTOSLOW'

Votre ordinateur possède une vitesse d'exécution supérieure à celle des modèles semblables disponibles dans le commerce et celle-ci permet un traitement de données plus rapide.

Dans la plupart des programmes, cela ne pose pas de problèmes. Il est toutefois possible que, pour des exigences de réseau local ou de logiciel (par exemple dans des programmes d'émulation ou dans des jeux électroniques), il soit nécessaire d'opérer à une vitesse différente. La disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES contient les programmes utilitaires GOSLOW, GOFAST et AUTOSLOW qui servent à modifier les prestations de l'ordinateur.

Si vous désirez pouvoir charger ces programmes utilitaires à partir de la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES sur le disque dur, utilisez la documentation de votre système d'exploitation pour les instructions nécessaires.

MODIFICATION DE LA VITESSE D'EXECUTION

Les programmes utilitaires permettent de varier la vitesse d'exécution de trois façons: le choix est lié au type de programme, application, jeu... à exécuter.

1. **Goslow/gofast:** En travaillant sous le système d'exploitation, vous pouvez diminuer la vitesse d'exécution de votre système et le rapprochant ainsi d'un Ordinateur Personnel avec microprocesseur de 8 MHz compatible-XT puis retourner à la vitesse normale (12 MHz) en entrant simplement des commandes au message du système (par exemple C> ou A>).

Utilisez cette méthode pour les programmes qui ont besoin de votre système d'exploitation. N'utilisez pas cette méthode avec la méthode **autoslow - changement automatique** décrite plus loin.

2. **Autoslow:** En travaillant sous le système d'exploitation, vous pouvez diminuer la vitesse d'exécution de votre système en le rapprochant d'un Ordinateur Personnel avec microprocesseur de 8 Mhz compatible-AT seulement pendant les phases d'entrée/sortie pour la disquette présente dans l'unité. Sinon, le système retourne automatiquement à la vitesse d'exécution normale. Cela est possible en installant le programme **autoslow** à l'aide d'une commande entrée au message du système. Ce programme reste résidant en mémoire jusqu'à ce que vous réinitialisiez ou éteigniez le système.

Utilisez cette méthode seulement pour les copies de programmes protégés et prévus pour les systèmes à vitesse plus lente.

PROGRAMMES UTILITAIRES

3. **Amorçage vitesse lente:** Vous pouvez prédisposer à partir de l'unité A une session de travail à vitesse plus lente en utilisant le programme utilitaire GOSLOW autorechargeable. Pour retourner à la vitesse normale, vous devrez ensuite effectuer une réinitialisation matérielle ou éteindre puis rallumer le système.

Utilisez cette méthode pour les programmes qui ne sont pas exécutables sous votre système d'exploitation mais sous leur système autochargeable.

Vous pouvez utiliser les deux premières méthodes en ayant inséré dans l'unité A la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES. Cependant, il est recommandé de copier ces programmes utilitaires sur le disque dur dans le répertoire principal ou dans un autre (pour les instructions nécessaires, consultez la documentation relative à votre système d'exploitation).

La troisième méthode est possible seulement en ayant la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES insérée dans l'unité A.

UTILISATION DES UTILITAIRES GOSLOW - GOFAST - AUTOSLOW

Les procédures suivantes supposent que les fichiers des programmes utilitaires auxquels on se réfère (**goslow.exe**, **gofast.exe**, **autoslow.exe**) aient été copiés dans le répertoire principal de votre disque dur.

Goslow - gofast: changement manuel

Votre système d'exploitation étant chargé, en travaillant à vitesse normale, positionnez-vous dans le répertoire principal.

- . Pour diminuer la vitesse d'exécution, au message du système, entrez:

goslow

suivi de ↵.

- . Pour retourner à la vitesse normale, au message du système, entrez:

gofast

suivi de ↵.

Si les fichiers **goslow** et **gofast** ont été copiés dans un répertoire différent, soit vous vous positionnez d'abord dans celui-ci puis procédez comme décrit précédemment soit vous entrez le nom de chemin pour les programmes.

(Au cas où ces programmes utilitaires ne se trouveraient pas sur le disque dur et où vous voudriez diminuer la vitesse d'exécution, insérez dans l'unité A la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES et, positionné dans cette unité (message A>), procédez comme décrit précédemment.)

Autoslow: chargement automatique

Votre système d'exploitation étant chargé en mémoire, en travaillant à la vitesse normale, positionnez-vous dans le répertoire principal et installez le programme **AUTOSLOW** en entrant:

autoslow

suivi de ↵. Si le fichier **autoslow.exe** a été copié dans un autre répertoire, positionnez-vous dans ce répertoire avant d'entrer la commande ou bien entrez le nom de chemin pour le programme.

PROGRAMMES UTILITAIRES

(Si vous n'avez pas copié cet utilitaire sur disque dur et au cas où vous voudriez l'installer, insérez la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES dans l'unité A. Quand le message A> est affiché, procédez comme décrit précédemment.)

Remarque: L'utilitaire AUTOSLOW, une fois chargé, reste résidant en mémoire jusqu'à ce que le système soit réinitialisé ou éteint. N'utilisez pas plus d'une fois la commande **autoslow** pendant une session de travail. Vous chargeriez toutes les fois en mémoire une copie de l'utilitaire, réduisant ainsi l'espace de mémoire utilisable par d'autres programmes.

CREATION D'UNE SESSION DE TRAVAIL LENTE

Si vous utilisez des programmes d'application ou des jeux autochargeables (c'est-à-dire non exécutables avec votre système d'exploitation) et si vous notez qu'ils ne s'exécutent pas correctement à vitesse normale, vous pouvez chercher de les exécuter à une vitesse plus lente.

Dans ce cas, introduisez dans l'unité A la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES (sur laquelle se trouve le programme pour le traitement de données à vitesse plus lente) et réinitialisez le système en appuyant sur CTRL + ALT + DEL. Sur l'écran, vous verrez apparaître le message suivant:

```
CPU is now in slow mode
Remove SLOBOOT diskette from drive A:
Insert bootable diskette in drive A:
Strike any key when ready
```

(L'Unité Centrale est maintenant en mode lent. Enlevez la disquette SLOBOOT de l'unité A:. Insérez la disquette amorçable dans l'unité A:. Appuyer sur une touche pour continuer.) Extrayez ensuite la disquette de l'unité A et insérez celle avec le programme d'application ou jeu, en appuyant sur une touche quelconque pour le charger.

Pour retourner à la vitesse d'exécution normale, extrayez la disquette de l'unité A et effectuez une réinitialisation matérielle ou bien éteignez puis réallumez le système.

LE PROGRAMME UTILITAIRE 'PASSWD'

Le programme utilitaire PASSWD active une "clé électronique" qui augmente la sûreté des données et empêche les accès non autorisés à l'ordinateur.

Le programme utilitaire PASSWD, enregistré sur la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES permet d'introduire dans la mémoire de l'ordinateur un mot de passe (mot clé) personnel, formé par un nombre fixe de huit caractères quelconques.

Lorsqu'on introduit les caractères, un X apparaît sur l'écran pour chaque caractère enregistré, garantissant encore le secret de ce code.

Si le mot de passe a été introduit, lorsque l'ordinateur est mis en fonction, ou réinitialisé (réinitialisation du logiciel ou matérielle), le programme d'autodiagnostic s'interrompt, et un message apparaît (une clé stylisée) pour demander d'introduire le mot-clé. Vous avez alors trois possibilités pour introduire les huit caractères du mot de passe.

Une fois que trois tentatives ont été effectuées, le système se bloque.

Pour poursuivre, il faut effectuer une réinitialiation matérielle (Fig. 35) ou bien éteindre et rallumer l'ordinateur.

Si le mot de passe été inséré correctement, l'exécution des tests d'autodiagnostic reprend.

PROGRAMMES UTILITAIRES

Attention: Il est important de ne pas oublier le mot de passe car il faut l'entrer aussi pour l'annuler ou le modifier.

INTRODUCTION, MODIFICATION ET ANNULLATION DU MOT DE PASSE

1. Insérez dans l'unité A la disquette GESTIONNAIRES DU CLAVIER ET UTILITAIRES et, au message A>, entrez:

passwd

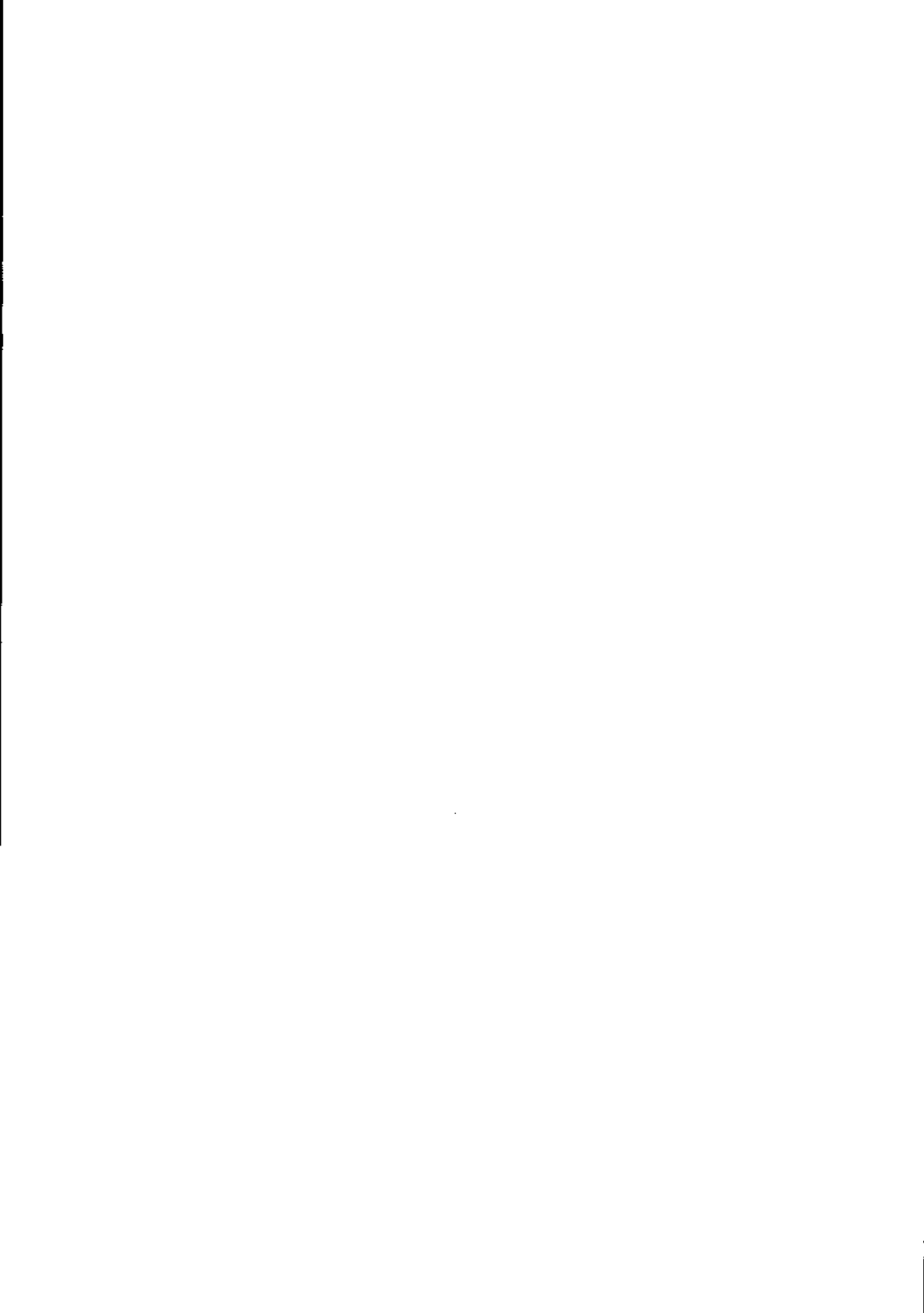
suivi de ↵ .

2. Après ces opérations, est affiché un menu contenant les trois options suivantes:
 - Insertion d'un mot de passe pour la première fois.
 - Modification d'un mot de passe déjà enregistré.
 - Annulation d'un mot de passe déjà enregistré.
 - Entrez le numéro présent avant chaque option et appuyez sur ↵ pour confirmer le choix.

Des messages spécifiques qui apparaissent sur l'écran vous guideront dans toutes les phases du processus d'insertion, modification et annulation de l'utilitaire PASSWD. Suivez ces instructions.

Au lieu de charger l'utilitaire PASSWORD à partir de la disquette UTILITAIRES, vous pouvez copier le programme **passwd.exe.** dans le répertoire principal (ou dans un autre) de votre disque dur. Dans ce cas, avant d'entrer la commande **passwd**, positionnez-vous dans le répertoire où vous avez créé le fichier **passwd.exe.**

Référez-vous à la documentation de votre système d'exploitation pour copier l'utilitaire sur le disque dur.



CONFIGURATION DU SYSTEME

LE PROGRAMME UTILITAIRE SETUP

Votre Ordinateur Personnel a été configuré en usine à l'aide de composants spécifiques du matériel. A la mise en fonction, le programme d'autodiagnostic vérifie automatiquement le fonctionnement des principaux modules de l'ordinateur.

Le programme utilitaire SETUP est contenu dans la disquette TEST UTILISATEUR. Il doit être exécuté dans les cas suivants:

1. Si pendant l'autodiagnostic le message suivant apparaît: "xxxxx - RUN SETUP" (où "xxxxx" indique un composant quelconque à configurer).
2. Si dans le système on ajoute, enlève ou modifie un composant du matériel.
3. Si la batterie horloge/calendrier du système se décharge et est remplacée.
4. Si vous utilisez le système d'exploitation MS-DOS version 3.2 et si vous voulez changer la date et/ou l'heure.

Pour travailler correctement, l'ordinateur **doit** connaître les options dont il est équipé comme, par exemple, le type de disque dur, la mémoire installée, la configuration de la carte de contrôleur d'écran, etc.

COMMENT FONCTIONNE LE PROGRAMME UTILITAIRE SETUP


Le programme utilitaire SETUP met en mémoire les valeurs de la configuration. Quand vous allumez l'ordinateur ou exécutez l'amorce, les valeurs enregistrées dans ce secteur indiquent au système la configuration spécifique utilisée.

COMMENT EXECUTER LE PROGRAMME UTILITAIRE SETUP

Opérez comme suit:

1. Introduisez la disquette TEST UTILISATEUR dans l'unité correspondante.
2. Allumez l'ordinateur. Au cas où il serait déjà allumé, exécutez une réinitialisation en appuyant sur les touches CTRL, ALT et DEL. Relâchez les trois touches. Après l'autodiagnostic, le programme de diagnostic sera chargé en mémoire.

Image-Ecran de Sélection de la Langue

Cette image-écran apparaît quand le programme TEST UTILISATEUR est en cours d'exécution. Sélectionnez la langue désirée (le français est en seconde position) en appuyant sur les touches de commande du curseur vers le haut et vers le bas. Quand la langue choisie est affichée en surbrillance, appuyez sur  pour confirmer le choix. De cette manière, l'image-écran suivante apparaîtra sur l'écran.

Suivez la même procédure de sélection pour chaque menu qui vous est présenté sur l'écran.

CONFIGURATION DU SYSTEME

Image-Ecran d'Identification du Système

Après le choix de la langue, l'image-écran suivante contient un message sur l'usage du programme TEST UTILISATEUR. Pour continuer, appuyez sur la touche ↵.

Dans certains cas, par exemple après avoir remplacé la batterie, le programme TEST UTILISATEUR introduira automatiquement le programme utilitaire SETUP. Autrement, le menu principal sera affiché.

Menu Principal

Ce menu propose les options suivantes:

- . Test Global
- . Utilitaire de Configuration
- . Stationner les têtes de lecture
- . Test d'un Module Individuel

Vous pouvez également rencontrer le message:

OPTION SYSTEME NON CONFIGUREE

Pour continuer avec le programme SETUP, déplacez le curseur vers le bas, de manière à sélectionner l'option "Utilitaire de Configuration" Appuyez ensuite sur ↵.

Le menu du programme SETUP apparaît alors sur l'écran.

COMMENT INTERVENIR SUR LE PROGRAMME UTILITAIRE SETUP

Le programme utilitaire SETUP affiche ses propres options sur une seule page d'informations. Les éléments à définir sont signalés à l'aide de barres verticales sur le côté gauche (quand un élément est défini, la barre verticale correspondante disparaît).

Pour définir un élément spécifique du menu SETUP, suivez les instructions fournies sur l'écran.

Positionnez-vous sur le secteur à sélectionner en utilisant les touches avec les flèches orientées vers le haut et vers le bas. Le secteur choisi sera mis en évidence en surbrillance, confirmez le choix en appuyant sur ←. Appuyez encore sur cette touche pour confirmer la valeur choisie pour l'élément.

Sur le menu de SYSTEM SETUP, pour introduire la date et l'heure, utilisez la section numérique du clavier. Toutes les autres valeurs doivent être choisies dans une liste présentée par le programme.

Les valeurs pour les divers éléments peuvent également être choisies à l'aide des touches \uparrow et \downarrow .

VALEURS PERMISES POUR LES ELEMENTS DE LA CONFIGURATION

Date

Il peut s'agir de n'importe quelle date valide, où "jj" représente le jour, "mm" le mois et "aaa" l'année.

Heure

Il peut s'agir de n'importe quelle heure valide, où "hh" représente l'heure, "mm" les minutes et "ss" les secondes.

CONFIGURATION DU SYSTEME

Capacité Mémoire de Base

Ce paramètre représente la quantité de mémoire dans la gamme de 0 à 640 Koctets que l'on veut utiliser. Les valeurs permises sont les suivantes:

<512 Koctets> <640 Koctets>

Définissez ce paramètre en fonction de la mémoire de base présente dans le système.

Extension de Mémoire

Si le système contient plus de 640 Koctets de mémoire, ce paramètre indique à l'ordinateur la quantité de mémoire au delà des 640 Koctets utilisable comme extension de mémoire.

Vous pouvez modifier ce paramètre en sélectionnant d'abord l'option

<Extension de Mémoire>

et en déplaçant ensuite le curseur vers le haut ou vers le bas. Chaque fois que l'on appuie sur la touche portant la flèche orientée vers le haut, la mémoire augmente de 128 Koctets jusqu'à atteindre le maximum installé.

Chaque fois que l'on appuie sur les touches \uparrow ou \downarrow , la mémoire augmente ou diminue de 1 Moctet. Après la sélection, le TEST UTILISATEUR confronte la valeur avec la dimension de mémoire: si ces valeurs concordent, la barre verticale disparaît.

Mémoire consacrée

Ce paramètre permet de charger dans une zone de RAM de 128 Koctets les routines de BIOS du système et de l'écran qui résident normalement dans ROM. Ceci permet d'améliorer la vitesse de traitement de votre système. Les valeurs possibles sont:

<VALIDEE> - BIOS VIDEO + SYSTEME
<VALIDEE> - BIOS SYSTEME SEUL
>DEVALIDEE>

Remarque: Certaines cartes, certaines combinaisons de cartes et certains programmes d'application disponibles sur le marché ne permettent pas l'utilisation de cette mémoire consacrée. Dans ce cas, la valeur à attribuer est <DEVALIDEE>.

Unité de Disquette n° 1

Ce paramètre indique la présence et la capacité de mémoire de la première unité de disquette. Les valeurs consenties sont:

<Non Présent> <1,2 Moctets> <1,44 Moctets>

La valeur correcte est indiquée sur l'étiquette de configuration attribuée en usine qui se trouve sur le fond du module de base.

CONFIGURATION DU SYSTEME

Unité de Disquette n° 2

Ce paramètre indique la présence et la capacité de mémoire de la deuxième unité de disquette. Les valeurs consenties sont les suivantes:

<Non Présent> <360 Koctets> <1,2 Moctets> <1,44 Moctets>

La valeur correcte est indiquée sur l'étiquette de configuration attribuée en usine qui se trouve sur le fond du module de base.

Disque Dur C

Ce paramètre indique la présence, la capacité de mémoire et le type du disque dur. Les valeurs consenties sont affichées de la manière suivante:

<Non Présent>

ou bien

<Type de Disque Dur> <Capacité du Disque Dur>

La valeur correcte est indiquée sur l'étiquette de configuration attribuée en usine qui se trouve sur le fond du module de base.

Coprocasseur Arithmétique

Ce paramètre indique la présence du coprocasseur arithmétique sur la carte de base. Les valeurs permises sont les suivantes:

<Non Présent> <Présent>

Contrôleur d'Ecran

Les valeurs de ce paramètre dépendent du modèle de contrôleur d'écran présent dans le système.

COMMENT QUITTER LE PROGRAMME SETUP

Après avoir défini les valeurs appropriées du programme SETUP, vous pouvez quitter ce programme. Pour ce faire, enlevez avant tout la disquette TEST UTILISATEUR de l'unité A puis appuyez sur la touche ESC.

- . Si vous n'avez défini que la Date et/ou l'heure, le menu principal vous est reproposé. Si vous appuyez à nouveau sur ESC, le système exécutera automatiquement l'amorce et les messages d'autodiagnostic apparaîtront sur l'écran.
- . Si vous avez sélectionné au moins un des paramètres relatifs à une mémoire, après avoir appuyé sur la touche ESC éteignez et rallumez l'ordinateur pour effectuer une réinitialisation et reconfigurer ainsi le système. Les messages d'autodiagnostic apparaîtront sur l'écran. De cette façon, vous pourrez vérifier si l'indication de la mémoire ou de d'autres valeurs correspond à celles établies.
- . Si vous avez établi d'autres paramètres, après avoir enfoncé la touche ESC, le système exécutera automatiquement une réinitialisation du logiciel en reproposant les messages d'autodiagnostic.

INSTALLATION DU SYSTEME D'EXPLOITATION

A ce stade, avec le système correctement configuré, vous pouvez installer votre système d'exploitation; pour cela, utilisez la documentation de celui-ci.

DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT ET TEST UTILISATEUR

SOLUTIONS DES DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT MINEURS

Dans certaines circonstances, certains défauts de fonctionnement peuvent se présenter. Le tableau suivant pourra alors vous être utile.

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le système ne fonctionne pas.	Connexions des cordons d'alimentation défectueuses.	Vérifier les connexions des cordons d'alimentation au module de base et à l'écran. Contrôler que le cordon secteur soit bien connecté à la prise de courant et que l'interrupteur soit en position ON. Vérifier que la prise de courant soit alimentée (par exemple en y connectant un autre appareil).

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
L'écran reste vide.	Commandes du contraste et de la luminosité mal réglées	Régler la molette de commande du contraste et de la luminosité dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'image apparaisse
	Connexions des câbles de l'écran imparfaites.	Contrôler les connexions des câbles de l'écran.
	Micro-interrupteurs de la carte OEC en position non correcte.	Contrôler la position des micro-interrupteurs de la carte OEC
Le clavier ne fonctionne pas. Les autres modules semblent fonctionner.	Connexions défectueuses du câble du clavier.	Vérifier la connexion du câble du clavier.

DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT ET TEST UTILISATEUR

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Message "Fail" pendant la phase d'autodiagnostic	Phénomène transitoire dans l'alimentation	Appuyer sur le bouton de réinitialisation matérielle. Si le message réapparaît, appeler le Service d'Assistance Technique.
On ne peut pas lire ou écrire une disquette introduite dans l'unité de disquette.	Disquette mal introduite ou non formatée correctement ou détériorée.	Enlever la disquette et la réintroduire correctement ou la formater à nouveau.
	Unité défectueuse.	Appeler le Service d'Assistance Technique
Le système ne fonctionne pas normalement. Les programmes ne s'exécutent pas normalement. Le disque dur ne fonctionne pas de façon fiable.	Prise de courant sans terre ou prise de terre inadéquate.	Connecter le système à une autre prise de courant avec terre. Faire réparer la prise intéressée.

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le système est bloqué. Le clavier est bloqué.	Perte de contrôle du programme.	Appuyer sur le bouton de réinitialisation matérielle.
L'imprimante ne fonctionne pas.	Connexion défectueuse du câble de l'imprimante.	Contrôler la connexion du câble de l'imprimante. Vérifier que le câble soit bien connecté à l'interface appropriée (interface parallèle pour imprimante parallèle; interface série pour imprimante série).
	Imprimante en local.	Porter l'imprimante sur connexion en ligne.
	Configuration non correcte de l'imprimante.	Pour configurer correctement l'imprimante, consulter le manuel d'instruction de celle-ci (micro-interrupteurs, paramètres de transmission, etc)

Tableau 4.

DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT ET TEST UTILISATEUR

LA DISQUETTE TEST UTILISATEUR

INTRODUCTION

Dans le Kit de mise en route, vous trouverez une disquette appelée TEST UTILISATEUR avec un programme de diagnostic permettant de localiser les défauts possibles des différents modules du système.

A l'aide de cette disquette, il est possible de contrôler chaque composant de l'ordinateur. Les tests indiqueront l'origine du problème.

Par conséquent, en présence d'un problème quelconque, nous vous conseillons d'UTILISER LA DISQUETTE TEST UTILISATEUR AVANT D'APPELER LE SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE.

Les messages qui apparaissent sur l'écran vous guideront pendant l'exécution des tests. En outre, n'ayez pas peur de commettre des erreurs.

Remarque: Avant d'utiliser la disquette TEST UTILISATEUR, faites-en une copie, de manière à déposer l'original en lieu sûr et à exécuter les tests à l'aide de la copie. Pour obtenir des renseignements sur la copie des disquettes, consultez la documentation de votre système d'exploitation.

CHARGEMENT ET EXECUTION DU PROGRAMME TEST UTILISATEUR

Pour charger et exécuter le programme de diagnostic présent dans la disquette TEST UTILISATEUR, suivez les opérations suivantes:

1. Insérez la disquette TEST UTILISATEUR dans l'unité A.
2. Allumez le système. De cette façon, le programme de diagnostic sera chargé automatiquement en mémoire.

3. Le premier écran contient un menu de sélection de la langue pour les messages du programme. Choisissez la langue que vous désirez en déplaçant le curseur avec une des touches de commande verticale (↑ ou ↓), puis appuyez sur ↵ pour confirmer votre choix.

Le même procédé est valable pour tous les menus successifs présents sur l'écran.

4. Quand la langue est choisie, vous verrez sur l'écran un message initial et le numéro de la version du TEST UTILISATEUR. Pour continuer, appuyez sur la touche ↵ .

Dans certains cas, par exemple si la batterie a été remplacée, l'utilitaire SETUP est exécuté automatiquement; dans d'autres cas, le menu principal apparaît.

5. Le menu principal prévoit quatre options parmi lesquelles vous sélectionnerez celle que vous désirez:

- **Test Global** , pour tester automatiquement tout le système.
- **Utilitaire de Configuration** pour exécuter le programme SETUP (voyez le Chapitre 6).
- **Stationner les têtes de lecture** , pour placer les têtes de lecture/écriture du disque dur dans une position de sécurité pour les protéger pendant le transport du système.
- **Test d'un module individuel** , pour tester manuellement un module spécifique.

Ces options sont décrites de façon détaillée dans le paragraphe suivant. Pour la sélection, appuyez sur les touches de commande du curseur ↑ et ↓ , puis sur ↵ .

DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT ET TEST UTILISATEUR

6. Si vous avez choisi le test manuel d'un module spécifique, une liste des modules et des composants du système sera affichée. Sélectionnez le module que vous voulez tester à l'aide des touches flèche et confirmez votre choix avec ↵.

Si vous avez choisi le test automatique, les modules du système sont contrôlés les uns après les autres.

Quand le test est terminé, le menu principal sera réaffiché sur l'écran.

7. Pendant l'exécution du test d'un module déterminé, que ce soit en mode global ou individuel, ce module est indiqué sur l'écran par son nom et une illustration graphique. Il y a aussi une indication du temps qui reste pour l'exécution du test, dans un rectangle affiché sur l'écran.

Des messages graphiques indiquant que le test est en cours seront affichés. Quand le test sera terminé, vous verrez un message indiquant si le test du composant a réussi ou non.

8. Quand l'unité de disquette est testée, un message vous demande d'extraire la disquette TEST UTILISATEUR et d'introduire une disquette de travail formatée (pour le formatage, consultez la documentation du système d'exploitation).

Quand le test de l'unité est terminé, si vous voulez utiliser la disquette de travail, vous devrez la formater à nouveau.

LES OPTIONS DU MENU

Trois des quatre options sont décrites ci-après. L'option Utilitaire de Configuration est décrite dans le Chapitre 6.

Test Global

Cette option détermine d'abord le type des composants matériel installés dans le système, puis les teste.

La première fois que vous exécutez cette option (ou l'option "Test d'un Module Individuel"), le programme TEST UTILISATEUR exécute un test appelé TEST DE CONFIGURATION pour déterminer le type des composants du matériel. Le résultat de ce test est affiché sur l'écran dans un menu appelé "RAPPORT DE LA CONFIGURATION".

Stationner les têtes de lecture

Cette option prédispose la protection des unités du disque dur. Sélectionnez-la avant de transporter ou d'ouvrir le module de base.

Le message qui suit est affiché:

TETES DE LECTURE EN POSITION DE TRANSPORT

POUR TOUTES LES UNITES

METTRE LE SYSTEME HORS TENSION

éteignez l'ordinateur.

Test d'un Module Individuel

Cette option détermine quels modules du matériel sont présents dans le système et permet de les tester. Il est préférable d'utiliser cette option plutôt que "Test Global"

DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT ET TEST UTILISATEUR

si vous savez quel composant ne fonctionne pas correctement et ne voulez pas tester tous les modules.

Pendant l'exécution du test, le message "TEST EN COURS" est affiché sur l'écran. Quand le test est terminé, le message "TEST REUSSI" ou "TEST NON REUSSI" est affiché.

Puis, appuyez sur ← pour retourner au menu "Test d'un Module Individuel".

COMMENT SORTIR DU TEST UTILISATEUR

Pour sortir du TEST UTILISATEUR, enlevez tout d'abord la disquette de l'unité A et, le menu général étant affiché sur l'écran, appuyez sur la touche ESC. Le système d'exploitation est chargé automatiquement.

Remarque: Le fonctionnement du programme TEST UTILISATEUR est simple. Les messages présents sur l'écran pendant les tests vous guident à travers le programme. N'ayez pas peur de vous tromper car vous n'endommagerez aucun composant de l'ordinateur.

TESTS DES MODULES OPTIONNELS

Si vous installerez un module optionnel, vous recevrez une disquette spécifique pour le tester. Utilisez cette dernière séparément ou bien recopiez-la sur la copie de sauvegarde de la disquette TEST UTILISATEUR.

En utilisant séparément la disquette, vous verrez les options possibles s'afficher sur l'écran et vous pourrez choisir l'option désirée. Suivez toujours les indications fournies sur l'écran pour effectuer le test du module optionnel.

RAPPORTS ENTRE AUTODIAGNOSTIC ET TEST UTILISATEUR

Le programme d'autodiagnostic est composé d'une série de tests qui sont exécutés au démarrage de l'ordinateur ou après une réinitialisation du système.

Il s'agit de tests différents de ceux du TEST UTILISATEUR; ces derniers comprennent un contrôle rapide des composants du matériel et de leur bon fonctionnement. Si les éléments du matériel installés sont différents de ceux définis par le programme utilitaire SETUP (voyez le Chapitre 6), le programme d'autodiagnostic affichera le message "RUN SETUP".

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Le tableau suivant indique les principales caractéristiques techniques de votre Ordinateur Personnel.

MODULE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Module de base:	

CPU:	80286 (12 MHz).
Coprocasseur arithmétique:	80287 (optionnel).
Mémoire ROM:	64 Koctets.
Mémoire RAM:	1 o 2 Moctets extensible jusqu'à 14 Moctets. Accès sans cycle d'attente de la mémoire.
Unité de disquette:	Disquettes de 5,25" 360 Koctets (opt.) 1,2 Moctets Disquettes de 3,5" 1,44 Moctets
Unité de Disque Dur:	Disques de 3,5" avec: 20 Moctets (85 ms) 40 Moctets (40 ms) 100 Moctets (28 ms)

MODULE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Bande Magnétique	40 Moctets (opt.)
Alimentation:	115 V 60 Hz - 4 Ampères 220-240 V 50-60 Hz - 2,5 Ampères
Contrôleurs Ecran:	OEC (pour écran monochrome ou couleur compatible EGA) OVC (pour écran monochrome ou couleur compatible VGA) PGC (per écran positif)
Interfaces:	Parallèle (Type Centronics) Série (RS 232-C)
Connecteurs d'extension:	3 x 8 bits et 5 x 16 bits Bus compatible XT/AT

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

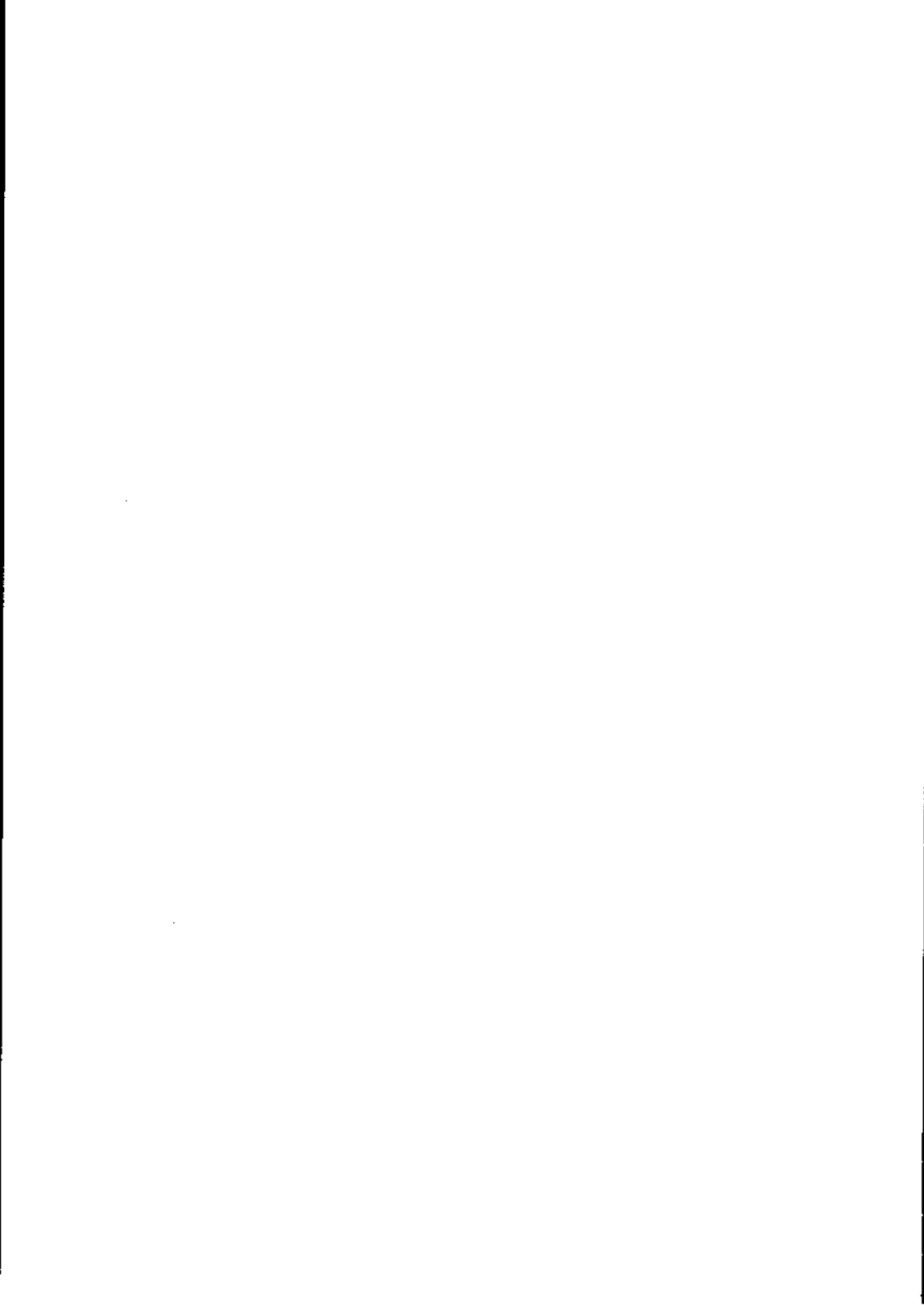
MODULE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Ecran: -----	
Vidéo digital monochrome	Ecran 12 pouces Résolution: 640x400 points Compatibilité EGA Connecteur coaxial (type rond) Autoalimenté
Vidéo digital couleur	Ecran 14 pouces Résolution: 640x400 points 640x350 points Compatibilité EGA Connecteur type D à 9 broches Autoalimenté.
Vidéo analogique monochrome	Ecran 12 pouces Résolution: 640x480 points 720x350 points Compatibilité EGA/VGA Connecteur type D à 25 broches Autoalimenté

MODULE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Ecran: ----- Vidéo analogique couleur	Ecran 14 pouces Résolution: 640x400 points 720x350 points Compatibilité EGA/VGA Connecteur type D à 15 broches Autoalimenté
Vidéo digital positif	Ecran 12 pouces Résolution: 640x400 points 640x350 points Compatibilité EGA Connecteur type D 25 broches Autoalimenté.
Clavier: -----	Versions nationales (voir les figures de l'Appendice Illustré). 12 touches de fonction LED pour indiquer VERR NUM et fonctions ARRET DEFIL.
Dans toutes les versions:	Section numérique. Touches de commande du curseur. Adaptée aux plus grandes vitesses de frappe. Réponse tactile. Connecteur type D 9 broches

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODULE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Conditions de fonctionnement: -----	
Marges de température:	10 à 35 C (50 à 95 F)
Humidité relative:	10% à 95% sans condensation
Altitude:	Max. 3000 m (approx. 10.000 pieds)
Vibrations:	Max. 0,5 g

Tableau 5.



PREDISPOSITIONS

PREDISPOSITIONS POUR LE CONTROLEUR D'ECRAN OEC

Les micro-interrupteurs DIP présents sur la carte OEC sont déjà positionnés en usine pour la configuration avec écran couleur. Si vous avez acheté un écran monochrome, vous devez modifier la position des micro-interrupteurs .

Les interrupteurs du contrôleur OEC sont de toute façon facilement accessibles sur le côté postérieur de l'ordinateur, comme déjà illustré dans le paragraphe "Prédisposition des micro-interrupteurs DIP", Chapitre 2, (Fig. 16) .

La configuration en usine a été prédisposée pour toutes les applications en environnement EGA (Graphique Amélioré) et pour la plupart des environnements de type CGA (Graphique en Couleurs).

Il peut malgré tout se vérifier que, en fonction de la configuration prévue en usine, certains programmes d'application ne fonctionnent pas correctement. Dans ce cas, modifiez la position des micro-interrupteurs DIP, comme décrit dans les pages qui suivent.

MODIFICATION DES MICRO-INTERRUPTEURS SUR LA CARTE OEC

La Figure 16 illustre la position prévue en usine pour les micro-interrupteurs DIP, selon si vous utilisez un écran monochrome ou un écran couleur. La position à gauche est la position OFF, celle à droite est la position ON.

Positionnez les micro-interrupteurs de la manière suivante:

Interrupteur 1

ON	Contrôleur d'Ecran Secondaire
OFF	Contrôleur d'Ecran Principal

Si vous avez installé sur l'ordinateur plus d'un contrôleur d'écran graphique, le système doit savoir quel est celui principal, car il doit le configurer en phase de chargement du système d'exploitation.

Ce micro-interrupteur est positionné en usine sur OFF pour un contrôleur d'écran principal OEC. Si vous utilisez une deuxième carte de contrôleur d'écran et si vous désirez la définir comme contrôleur principal, il faut placer l'interrupteur sur ON (de manière à redéfinir la carte OEC comme contrôleur secondaire). Après cette opération, modifiez la configuration du système au moyen du programme utilitaire SETUP. Les instructions pour modifier l'ADAPTATEUR PRINCIPAL ECRAN sont décrites dans le Chapitre 6.

Interrupteur 2

ON	Couleur
OFF	Monochrome

L'interrupteur 2 est positionné en usine sur ON qui correspond à l'écran couleur. Si vous utilisez un écran monochrome, positionnez cet interrupteur sur OFF.

Interrupteur 3

ON	Toujours dans cette position
OFF	Non Permis

L'interrupteur 3 doit toujours être placé ainsi.

PREDISPOSITIONS

Interrupteurs 4 et 5

Int. 4	Int. 5	
ON	ON	Configuration à ne pas utiliser.
ON	OFF	Mode Automatique (EGA + CGA).
OFF	ON	Mode CGA seulement.
OFF	OFF	Mode EGA.

L'interrupteur 4 est positionné en usine sur OFF pour les contrôleurs de type graphique EGA. Cette position est valide pour toutes les applications en environnement EGA et pour la plupart de celles en environnement CGA. La position ON pour le mode Automatique est valable également pour certaines applications CGA qui ne fonctionnent pas en mode EGA. Nous rappelons enfin qu'en mode Automatique certains systèmes d'exploitation multitâche ne fonctionnent pas correctement.

L'interrupteur 5 est positionné en usine sur OFF pour permettre aussi bien le mode EGA que le mode Automatique (décrit à propos de l'interrupteur 4). La position ON peut être utilisée dans certains cas, assez rares, de progiciels d'application qui ne fonctionnent pas en mode EGA ou en mode Automatique. En position ON, les applications EGA ne sont pas permises. Si vous utilisez cet interrupteur en position ON, vous devez modifier les valeurs de l'ADAPTATEUR PRINCIPAL ECRAN à l'aide du programme SETUP. Sélectionnez l'option Couleur Améliorée à 80 colonnes pour permettre le mode CGA.

Interrupteur 6

ON	Non Permis
OFF	Toujours dans cette position

L'interrupteur 6 doit toujours être placé en position OFF.

Le contrôleur d'écran DEC a été conçu pour fonctionner avec le nombre maximum de programmes d'application MS-DOS. Il est possible qu'en modifiant la position des interrupteurs sur un contrôleur standard (CGA), certains programmes en environnement EGA ne fonctionnent pas correctement. Dans ce cas, positionnez à nouveau les interrupteurs pour le mode EGA (interrupteur 4).

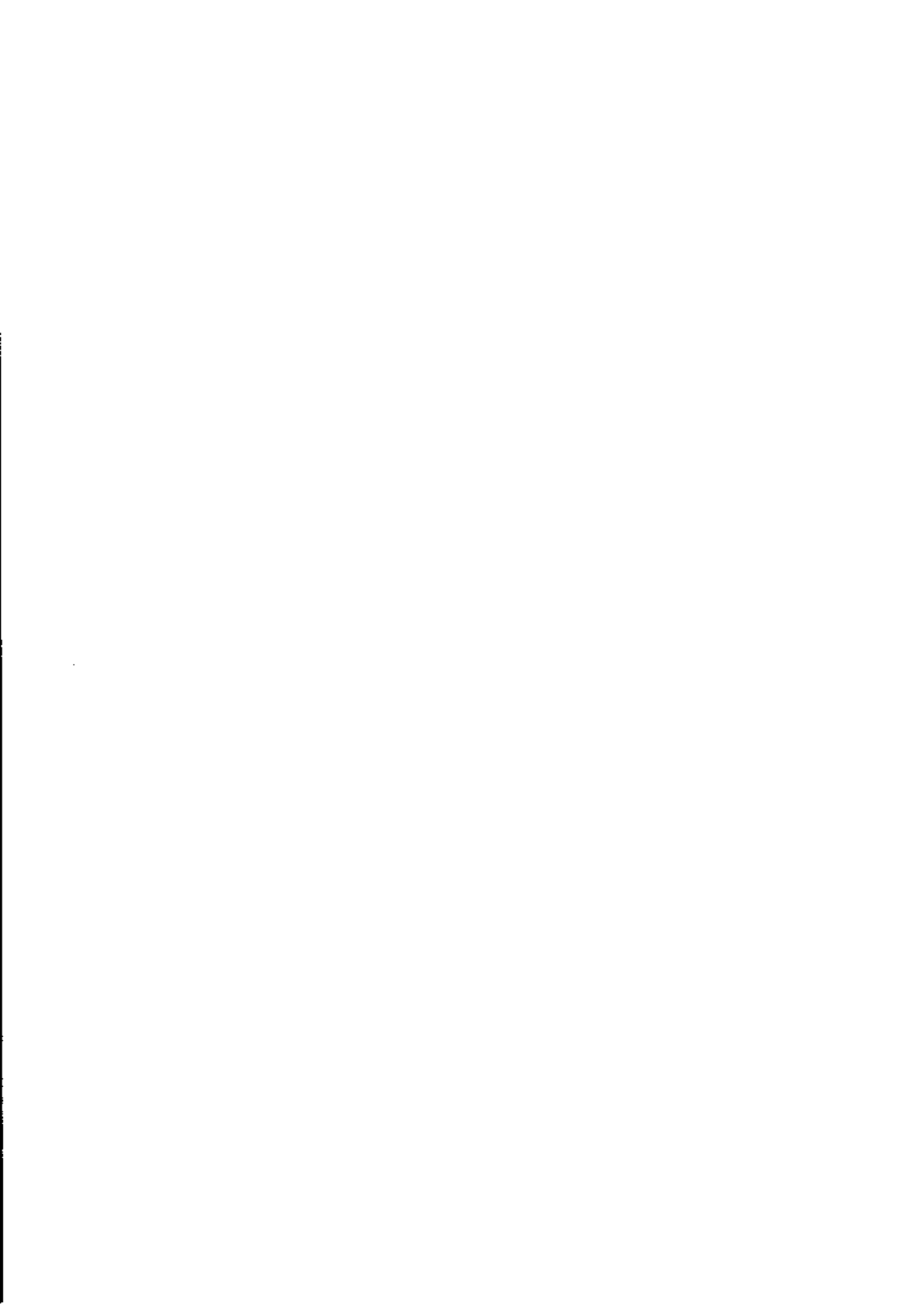
PREDISPOSITION SUR CARTE CPU

Les micro-interrupteurs DIP présents sur la carte CPU (39,C) et relatifs à la carte de contrôleur d'écran sont prédisposés à l'usine selon la configuration du système que vous avez commandée. Au cas où vous changeriez la carte de contrôleur d'écran, référez-vous à la documentation de celle-ci pour un positionnement correct des micro-interrupteurs DIP.

Cet équipement est conforme aux dispositions de la directive CEE 82/499 ayant trait à la prévention et à l'élimination des perturbations radioélectriques (D.M. 10 Avril 1984).

AVIS

La Société Ing. C. Olivetti & C., S.p.A se réserve le droit de modifier le produit décrit dans ce manuel à tout moment et sans avis préalable.





VORWORT

Dieses Handbuch richtet sich an alle Benutzer dieses Personal Computers. Es vermittelt sämtliche Informationen zur Installation und ersten Inbetriebnahme des Systems.

Das Kapitel 1 gibt eine allgemeine Systembeschreibung und erläutert, welche optionalen Module verfügbar sind, wie das System erweitert werden kann und welche Drucker angeschlossen werden können.

Das Kapitel 2 beschreibt die Systeminstallation und den Anschluß der Bildschirme und der Tastaturen an das System. Darüber hinaus wird der Mausanschluß erläutert sowie die Systemerweiterung durch optionale Steckkarten.

Das Kapitel 3 erläutert alles Notwendige zum Umgang mit Disketten, Laufwerken und Festplatten.

Das Kapitel 4 erläutert die Inbetriebnahmeprozedur, d.h. Einschalten, die Autodiagnose, das Hardware Reset, die Einstellung der Lautstärke und das Arbeiten mit der Tastatur, wobei auch das Laden der nationalen Tastatortreiber und der Gebrauch der Steuertasten und der Sondertasten erklärt wird.

Das Kapitel 5 erläutert einige Dienstprogramme, mit deren Hilfe die Softwareleistungen des Systems erhöht und verbessert werden können.

Das Kapitel 6 ist dem SETUP-Programm gewidmet, das Sie ausführen müssen, um Ihren Personal Computer mit den von Ihnen installierten spezifischen Parametern zu konfigurieren.

Anhang A enthält eine Tabelle zur Fehlersuche und Fehlerbeseitigung. Darüber hinaus wird der Einsatz des KUNDENTEST-Programms erklärt, mit dessen Hilfe Sie die installierte Hardware testen können.

Anhang B enthält eine Tabelle mit den charakteristischen technischen Daten des Systems.

Anhang C erläutert, wie mit Hilfe der DIP-Schalter notwendige Einstellungen auf der OEC-Videocontroller-Karte vorgenommen werden können, wenn Sie mit dieser Karte arbeiten.

VORAUSGEHENDE VERÖFFENTLICHUNG: Keine

BEGLEITENDE VERÖFFENTLICHUNG: MS-DOS Benutzerhandbuch

VERTEILUNG: Allgemein (G)

ERSTE AUSGABE: Dezember 1987

ZWEITE AUSGABE: Juli 1988

Dritte AUSGABE: September 1988

EINLEITUNG

Mit dem Kauf dieses Personal Computers haben Sie die richtige Wahl getroffen. Es handelt sich vor allen Dingen um ein Computersystem, dessen Hardware und Software mit dem Industriestandard kompatibel ist. Dadurch haben Sie Zugriff auf ein umfassendes Softwarespektrum. Dies ist eine der Qualitätsgarantien, die wir Ihnen bieten können.

Es ist außerdem möglich, die Speicherkapazität und die Leistung des Computers selbst durch Magnetspeichergeräte und zusätzliche Steckkarten zu erhöhen.

Schließlich können verschiedenste Peripheriegeräte an das System angeschlossen werden: Drucker, graphische Ausgabegeräte, die sogenannte Maus als graphische Eingabeeinheit usw. Instrumente, mit denen Sie die Produktivität Ihrer Arbeit erhöhen und sich von Aktivitäten befreien können, die sich ständig wiederholen.

SO LESEN SIE DIESES HANDBUCH

Wir raten Ihnen, dieses Handbuch zu lesen, **bevor Sie mit der Arbeit an Ihrem neuen System beginnen**. Auf diesen Seiten finden Sie die Informationen für Installation, Start und Bedienung des Computers.

Das Handbuch besteht aus fünf Versionen in den verschiedenen Sprachen und aus einem bebilderten Anhang. Es enthält:

- a) Alle Abbildungen, auf die im Handbuch Bezug genommen wird. Diese Abbildungen zeigen Systemkomponenten, Bedienungselemente etc.
- b) Das Layout aller lieferbaren nationalen Tastaturen.

Falten Sie diesen Anhang mit den Illustrationen bitte heraus und schlagen Sie die erste Seite auf. Wenn im Handbuch Bezug genommen wird auf Komponenten wie (3,A) , so korrespondieren diese Abkürzungen mit den Abbildungen; z.B. (3,A) bezeichnet in Abb. 3 die Komponente A .

Nun haben Sie den Text im Handbuch und die Illustrationen auf einen Blick.

WICHTIG: Sie können das Computersystem nicht einsetzen, ohne vorher das Betriebssystem oder das richtige Anwenderprogramm, das nicht mit dem Starter Kit geliefert wird, in den Speicher geladen zu haben. Das zu benutzende Betriebssystem ist **MS-DOS Version 3.30** (und frühere), das bei Ihrem Olivetti-Händler erhältlich ist.

DAS STARTER-KIT

Für all das, was Sie zum "Start" bzw. zur Inbetriebnahme des Systems benötigen, hat sich der Begriff Starter-Kit eingebürgert. Dieses Starter-Kit, das Sie zusammen mit dem System erhalten, umfaßt folgendes:

- . **DAS BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSHANDBUCH**
- . Eine Diskette (5.25" oder 3.5") mit der Aufschrift:
TASTATURTREIBER UND DIENSTPROGRAMME
- . Eine Diskette (5.25" oder 3.5") mit der Aufschrift:
KUNDENTEST
- . Einen Satz Aufkleber für die Tastatur, um weiter die Angaben der Tasten zu bestimmen.

EINLEITUNG

Dieses Handbuch liefert die erforderlichen Informationen für die Installation des Personal Computers und eine kurze Einführung in das System. Zusätzlich werden einige technische Informationen gegeben. Weiterhin informiert Sie dieses Handbuch über den Umgang mit Disketten und den Einsatz der Tastatur. Zusätzlich enthält es einige Hinweise zur Lösung spezieller Probleme. Und schließlich enthält es ein Kapitel über die Erweiterungsmöglichkeiten des Systems.

Die TASTATURTREIBER-UND DIENSTPROGRAMME-Diskette enthält die Programme, die nach Installation des Betriebssystems geladen werden müssen, um Ihr System auf die gewünschte nationale Tastaturversion einzustellen und um irgendwelche Anwendungsprogramme zu benutzen.

Die KUNDENTEST-Diskette enthält ein Diagnoseprogramm zur Prüfung aller Komponenten des Personal Computers. Diese Diskette können Sie immer dann verwenden, wenn der Verdacht auf defekte Hardware besteht.

1. SYSTEMBESCHREIBUNG

- 1-1 DIE GRUNDKONFIGURATION
- 1-5 DIE CPU-KARTE DER BASISEINHEIT
- 1-6 LIEFERBARE OPTIONALE MODULE
- 1-7 SYSTEMERWEITERUNGEN
- 1-8 SPEICHERERWEITERUNG
- 1-8 DRUCKER

2. SYSTEMINSTALLATION/ERWEITERUNG

- 2-1 AUSPACKEN DER MODULE DES SYSTEMS
- 2-1 INSTALLATION DES SYSTEMS
- 2-2 AUFKLEBER MIT DATEN DER WERKSSEITIGEN
EINSTELLUNG
- 2-2 DIE RÜCKSEITE
- 2-3 ANSCHLUSS DES BILDSCHIRMS
- 2-5 ANSCHLUSS DER TASTATUR
- 2-5 ANSCHLUSS DER MAUS (optional)
- 2-5 ANSCHLUSS EINES DRUCKERS (optional)
- 2-6 ANSCHLUSS DES SYSTEMS AN EINE STECKDOSE
- 2-7 INSTALLATION EINER ERWEITERUNGSKARTE

- 4-1 AUTODIAGNOSE
- 4-2 URLADEMELDUNG
- 4-2 DIE MELDUNG RUN SETUP
- 4-3 DIE MELDUNG ROM BASIC NOT PRESENT
- 4-3 AUSFÜHRUNG EINES HARDWARE-RESET
- 4-4 **DER LAUTSTÄRKEREGLER**
- 4-4 **ARBEITEN MIT DER TASTATUR**
- 4-4 TASTENKOMBINATIONEN
- 4-5 DIE TASTATURTREIBER
- 4-8 UMSCHALTEN AUF DIE US-ASCII-VERSION
- 4-8 **HINWEISE ZUR TASTATUR**
- 4-8 BESONDERE FUNKTION DER GROSS-TASTE
- 4-9 **DIE VERSCHIEDENEN TASTATURBEREICHE**
- 4-10 CURSORSTEUERUNG UND SONDERTASTEN
- 4-15 EINGABE VON GROSSBUCHSTABEN
- 4-16 AUTOMATISCHE DAUERFUNKTION
- 4-16 KORREKTUR VON EINGABEBEFEHLEN
- 4-16 ABSCHLUSS EINER EINGABE
- 4-16 AUSFÜHRUNG EINES SYSTEMRESETS ÜBER DIE TASTATUR

5. DIENSTPROGRAMME

5-1 EINLEITUNG

5-1 DIE DIENSTPROGRAMME 'GOSLOW'- 'GOFAST'- AUTOSLOW

5-2 VERÄNDERUNG DER SYSTEMGESCHWINDIGKEIT

5-3 VERWENDUNG DER DIENSTPROGRAMME GOSLOW, GOFAST, AUTOSLOW

5-5 SELBSTLADENDE ANWENDUNGSPROGRAMME IM SLOWMODUS

5-5 DAS 'PASSWD' DIENSTPROGRAMM

5-6 EINFÜGEN, ÄNDERUNG UND LÖSCHEN DES PASSWORD

6. KONFIGURATION DES SYSTEMS

6-1 DAS SETUP-DIENSTPROGRAMM

6-1 WIE DAS SETUP-DIENSTPROGRAMM ARBEITET

6-2 WIE DAS SETUP-DIENSTPROGRAMM AUSGEFÜHRT WIRD

6-4 ZULÄSSIGE KONFIGURATIONSWERTE

6-7 WIE SIE DAS SETUP-PROGRAMM VERLASSEN

6-8 INSTALLATION DES BETRIEBSSYSTEMS

A. FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG

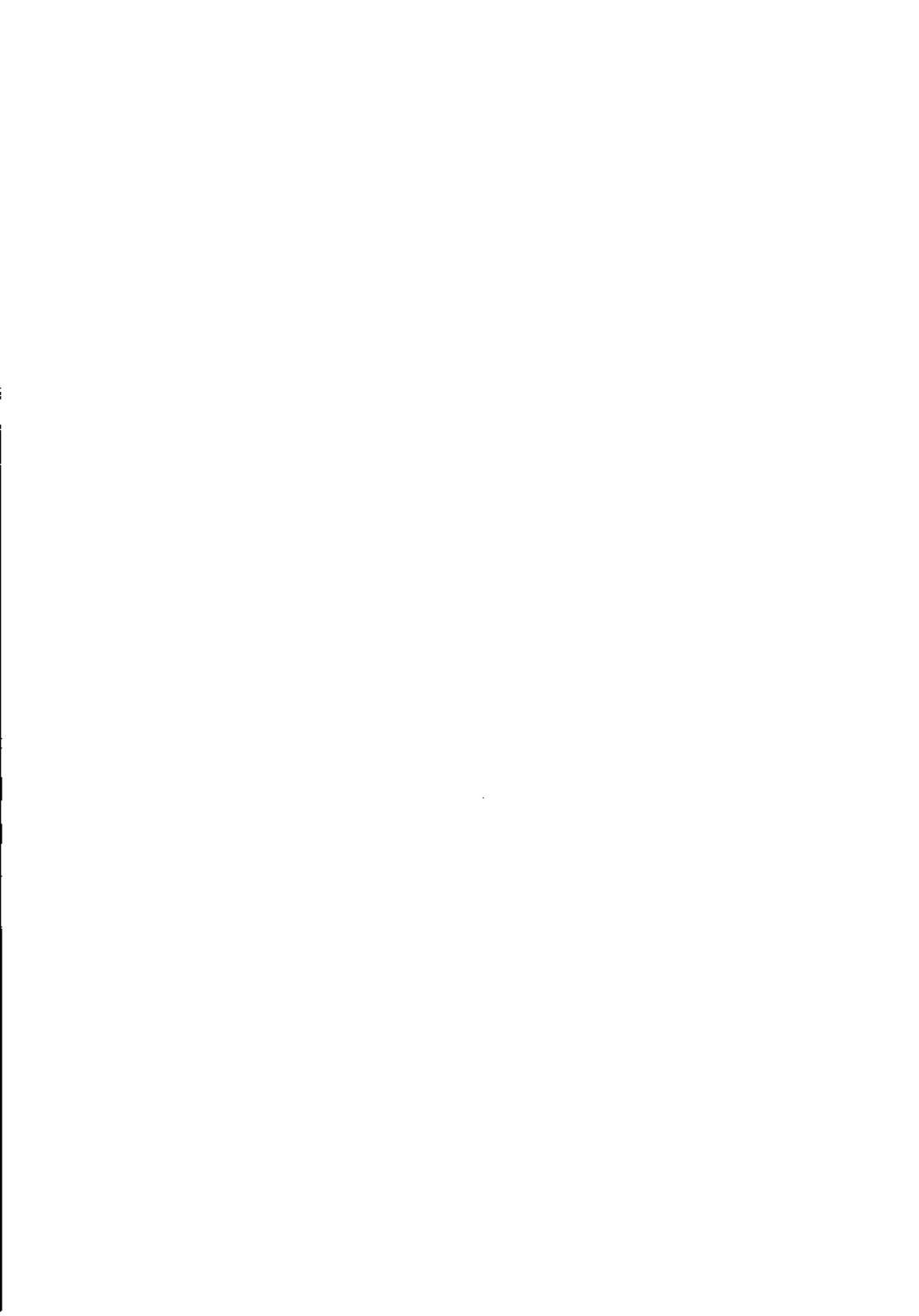
- A-1 BEHEBUNG KLEINERER STÖRUNGEN
- A-5 DIE KUNDENTEST-DISKETTE
- A-5 EINLEITUNG
- A-6 LADEN UND AUSFÜHREN DES
KUNDENTEST-PROGRAMMS
- A-8 DIE OPTIONEN DES MENÜS
- A-9 WIE SIE DEN KUNDENTEST VERLASSEN
- A-9 TESTEN OPTIONALER MODULE
- A-10 BEZIEHUNGEN ZWISCHEN DER AUTODIAGNOSE UND DEM
KUNDENTEST

B. TECHNISCHE DATEN

- B-1 TECHNISCHE DATEN

C. VOREINSTELLUNG DES VIDEOCONTROLLERS

- C-1 VOREINSTELLUNG DES VIDEOCONTROLLERS
- C-1 ÄNDERUNG DER SCHALTEREINSTELLUNGEN AUF
DER OEC-KARTE
- C-4 VOREINSTELLUNGEN AUF DER HAUPTPLATINE



SYSTEMBESCHREIBUNG

DIE GRUNDKONFIGURATION

Ihr Personal Computer (siehe **Abb. 1**) besteht aus folgenden Grundmodulen:

- dem Bildschirm (1,A) , auf dem Daten/Informationen dargestellt werden
- der Basiseinheit (1,B) , die die Operationen des Systems steuert
- der Tastatur (1,C) , über die Sie die Dateneingabe vornehmen.

Die Bildschirme, die Sie an die Basiseinheit anschließen können, sind in den **Abbildungen 3-4-5-6** dargestellt.

Alle diese Bildschirmausführungen werden mit einem Signalkabel und einem Stromversorgungskabel geliefert. Außerdem:

- a) sind sie mit einer hohen Grafikauflösung ausgestattet.
- b) verfügen sie über eine eigene Stromversorgung.
- c) können sie in jede Richtung gedreht und geneigt und somit auf die optimale Arbeitsposition eingestellt werden.

In **Abbildung 3** sehen Sie einen 12"-Monochrombildschirm:

3,A ist der Bildschirm zur Anzeige der Informationen.

3,B ist das Bildschirmnetzkabel.

3,C ist der Stecker des Bildschirmnetzkabels.

3,D ist das Bildschirmsignalkabel.

3,E ist der Stecker des Signalkabels.

3,F ist der Kontrastregler.

3,G ist der Helligkeitsregler.

3,H ist der drehbare Bildschirmsockel.

Der Monochrombildschirm ist in drei Ausführungen lieferbar, entsprechend dem jeweiligen Einsatz:

- . grün
- . bernsteinfarben
- . weiß.

Der 14"-Farbbildschirm wird in **Abbildung 4** gezeigt.

Abbildung 6 zeigt den 12"-Positivbildschirm. Dieser Bildschirm bietet ermüdungsfreies Arbeiten und ist speziell in Einsatzbereichen wie Textverarbeitung zu empfehlen. Das Hauptmerkmal dieses Modells ist die Zeichendarstellung von schwarzen Zeichen auf weißem Hintergrund. Die Bildauflösung wird so verbessert, und das Auge ermüdet weniger.

SYSTEMBESCHREIBUNG

Der 12"-Analog-Monochrombildschirm ähnelt dem Positivbildschirm. Er hat anstatt eines 15-poligen Signalkabels ein 25-poliges Kabel.

Abbildung 5 zeigt die zwei erhältlichen Modelle eines 14"-Analogfarbbildschirms:

5,A ist der Bildschirm.

5,B ist der Helligkeitsregler.

5,C ist der Kontrastregler.

5,D ist der Bildschirmsockel.

5,E ist der Stecker des Stromversorgungskabels (zum Anschluß an die Basiseinheit)

5,F ist der Stecker des Stromversorgungskabels (zum Anschluß an die Steckdose)

5,G ist das Stromversorgungskabel.

5,H ist der Stecker des Bildschirmsignalkabels (Typ D, 15-polig)

5,I ist das Bildschirmsignalkabel.

5,J ist der Netzschalter für den Bildschirm.

5,K ist die Anzeigeleuchte des EIN/AUS-Schalters.

Hinweis: Die Analogbildschirme können nur verwendet werden, wenn Sie mit dem MS-DOS-System Version 3.3 (oder später) arbeiten.

Die Basiseinheit Ihres Systems (**Abb. 2**) wird in einer Konfiguration geliefert, die besteht aus:

- . integrierter Festplatte
- . einem 5,25"-Diskettenlaufwerk oder einem 3,5"-Diskettenlaufwerk.

Im einzelnen sind:

- 2,A Symbole zur Kennzeichnung der Laufwerke. Die Speicherkapazität wird ebenfalls auf diesem Symbol angezeigt.
- 2,B Diskettenlaufwerk A mit einer Speicherkapazität von 1,2MB oder 1,44MB.
- 2,C Optionales Laufwerk B.
- 2,D Laufwerkanzeigeleuchte (leuchtet auf, wenn die Laufwerke sich im Lese/Schreibzugriff auf eine Diskette befinden).
- 2,E Lautstärkeregler für Lautsprecher.
- 2,F Festplattenanzeigeleuchte; leuchtet bei Zugriff auf die Festplatte (20, 40 oder 100 MB Kapazität).
- 2,G Hardware-Resettaste.
- 2,H Netzanzeigeleuchte (leuchtet auf, wenn der Computer eingeschaltet ist).
- 2,I Netzschalter: "EIN/AUS".
- 2,L Schlüsselsymbol.
- 2,M Mechanischer Schlüssel, der die Öffnung des Systems verhindert.

SYSTEMBESCHREIBUNG

2,N Lufteintrittsöffnungen zur Kühlung der Basiseinheit.

Abb. 7 stellt das Layout der Tastatur mit 101/102 Tasten dar, die US-ASCII-Version und die griechische Version - siehe **Abb. 40** und **41** - bestehen aus 101 Tasten anstatt 102 Tasten.

Die Abbildung zeigt folgende Komponenten:

7,A Tastaturstecker (9 Pin, Typ D).

7,B Tastaturspiralkabel.

7,C Sondertastenblock.

7,D Numerischer Tastenblock.

7,E Cursorsteuertasten.

7,F Alphanumerische Tasten.

7,G Funktionstasten.

Mit Hilfe der Tastaturfüße (**8,A**) und (**8,B**) unter der Tastatur kann die Tastatur auf den gewünschten Arbeitswinkel eingestellt werden.

DIE CPU-KARTE DER BASIS-EINHEIT

Diese Karte (**Abb. 39**) macht aus Ihrem Computersystem ein modernes Instrument, das sich mit jedem anderen Personal Computer dieser Klasse messen kann. Die CPU-Karte enthält die wichtigsten Komponenten des Systems:

- a) Mikroprozessor 80286, Taktfrequenz: 12 MHz, ohne Wartezustand
- b) Sockel für einen optionalen arithmetischen Coprozessor 80287.

- c) 64 KB-ROM-Speicher.
- d) 1 MB-RAM-Speicher, erweiterbar auf 2MB.
- e) Tastaturschnittstelle.
- f) Parallelschnittstelle.
- g) Uhr und Datumsanzeige.

LIEFERBARE OPTIONALE MODULE

Verschiedene optionale Module zum Anschluß an den Personal Computer sind lieferbar:

- . Maus mit Schnittstellenkarte.
- . Zweites integriertes Diskettenlaufwerk:
 - a) 360 KB oder 1,2 MB mit 5,25"-Disketten.
 - b) 1,44 MB mit 3,5"-Disketten.
- . 40MB-Magnetbandlaufwerk (mit Diskettenschnittstelle).

Die Maus (**Abb. 9**) ermöglicht schnelle Cursorbewegungen auf dem Bildschirm. Außer der Hauptanwendung in Grafik- und Zeichenprogrammen kann sie in einigen Programmen benutzt werden, um schnell bestimmte Menüoptionen anzuwählen oder in Programmen mit "Ikonen" oder "Figuren".

Mit dem Magnetbandlaufwerk (**Abb. 10**) können Sie jede Datei von der Festplatte speichern, z.B. um eine Sicherungskopie aller Informationen zu erstellen, die auf der Festplatte gespeichert sind.

Die mobile Arbeitsplatzunterstützung (**Abb 11**) ermöglicht die Anordnung der Basiseinheit neben dem Schreibtisch. Die

SYSTEMBESCHREIBUNG

Basiseinheit wird senkrecht im Wagen installiert. Der Wagen ist beweglich und kann an jede von Ihnen gewünschte Stelle geschoben werden. Damit kann der vom Computersystem belegte Platz auf dem Schreibtisch reduziert werden.

SYSTEMERWEITERUNGEN

Durch die verfügbaren Steckplätze können Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Personal Computers weiter erhöhen.

Wir liefern Ihnen eine umfassende Palette von Erweiterungskarten, darunter:

- . Kommunikations-Karten für die Emulierung von Terminals (3270, 2780/3780, etc.).
- . Karten für serielle synchrone und asynchrone Übertragungen.
- . Karten für lokale Netzwerke (10-Net, Starlan, etc.).

Um die Anwendungsmöglichkeiten dieses Systems zu erweitern, können Sie auch jede auf dem Markt vorhandene PC-kompatible 8 oder 16 Bit-Karte installieren.

Die Darstellungsmöglichkeiten des Bildschirms können durch folgende Controllerschnittstellen für den verwendeten Bildschirm erweitert werden:

- OEC (EGA-kompatibler Controller von Olivetti)
- PGC (Positiver Grafik-Controller).
- OVC (Olivetti VGA kompatibler Controller).

SPEICHERERWEITERUNG

Die Speicherkapazität der Konfigurationen mit 1MB kann auf 2MB erweitert werden.

Darüber hinaus können alle Konfigurationen mit Hilfe von Erweiterungskarten auf maximal 14 MB erweitert werden (siehe dazu Kapitel 2).

DRUCKER

Wir bieten eine Vielzahl verschiedener Drucker für Ihren Personal Computer an, die in der Lage sind, alle professionellen Anforderungen zu erfüllen, sowohl was die Druckgeschwindigkeit betrifft als auch was die Druckqualität angeht.

Sie können wählen zwischen:

- **Matrixdrucker** für Ausdrücke mit Normalqualität und Korrespondenzqualität mit einer Druckgeschwindigkeit von 120 bis 400 Zeichen/s.
- **Typenraddrucker** für Qualitätsausdrücke mit Druckgeschwindigkeiten von 25 bis 90 Zeichen/s.
- **Laserdrucker** für Qualitätsausdrücke mit einer Geschwindigkeit von 8 Seiten/min.

Die **Abb. 12** illustriert einen typischen Matrixdrucker.

Die **Abb. 13** dagegen stellt einen Typenraddrucker dar.

Abb. 14 zeigt einen Laserdrucker.

Bemerkung: Die Operationen für die Installation und die Bedienung der Drucker werden in den jeweiligen Handbüchern beschrieben.

SYSTEMINSTALLATION/ERWEITERUNG

AUSPACKEN DER MODULE DES SYSTEMS

Vor Installation des Computersystems packen Sie seine Module aus, die separat in einem Karton verpackt sind.

Bewahren Sie das Verpackungsmaterial auf: es kann Ihnen für spätere Transporte von Nutzen sein.

INSTALLATION DES SYSTEMS

Für einen einwandfreien Betrieb des Systems ist folgendes zu vermeiden:

1. Einsatz in Umgebungen mit einem starken Gehalt an chemischen Substanzen oder Staub.
2. Einsatz in zu warmer oder feuchter Umgebung.
3. Das Auftreten von Stößen und Schwingungen.
4. Die Aufstellung in der Nähe von elektrischen oder magnetischen Störquellen wie Trafos, Hochfrequenzgeräte, große Elektromotoren.

Beachten Sie auch folgendes:

- Keine Aufstellung des Systems an einem Ort, wo es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Die Überprüfung eines Erdungsanschlusses bei Netzanschluß.

Nachdem Sie die Basiseinheit ausgepackt haben, entfernen Sie den Schutzkarton aus dem Diskettenlaufwerk.

AUFKLEBER MIT DATEN DER WERKSSEITIGEN EINSTELLUNG

Auf der Unterseite der Basiseinheit befindet sich ein Aufkleber (24,E) , der einige Daten zur werksseitigen Konfiguration enthält. Diese Daten werden später bei der ersten Systemeinstellung wichtig sein. (siehe Kapitel 6: SETUP-Dienstprogramm). Notieren Sie sich diese Informationen.

DIE RÜCKSEITE

Abb. 15 zeigt die Rückseite der Basiseinheit, wo jedes Modul des Systems über einen entsprechenden Stecker angeschlossen wird.

Auf der Rückseite befinden sich:

- 15,A das Lüftungsschutzgitter.
- 15,B die Anschlüsse für die Erweiterungsplätze.
- 15,C die DIP-Schalter für die OEC-Karte.
- 15,D Schnittstelle für den Monochrombildschirm.
- 15,E Schnittstelle für den Standardfarbbildschirm (Typ D)
- 15,F der Stecker der Parallelschnittstelle.
- 15,G Tastaturschnittstelle
- 15,H serielle Schnittstelle.
- 15,I das Typenschild mit den elektrischen Daten des Computers.
- 15,L die Netzeingangsbuchse.

SYSTEMINSTALLATION/ERWEITERUNG

- 15,M die Netzausgangsbuchse (für den Bildschirmanschluß).
- 15,N Schnittstelle für Positivbildschirm.
- 15,0 Schnittstelle für Analog-Monochrombildschirm oder Analog-Farbbildschirm.

Nachdem Sie alle Anschlüsse und Steckplätze auf der Rückseite identifiziert haben, können Sie mit dem Anschluß der Module an die Basiseinheit beginnen. Sie brauchen dafür einen Schlitzschraubenzieher.

ANSCHLUSS DES BILDSCHIRMS

Sämtliche Bildschirme werden jeweils über das Signalkabel und das Netzkabel an die Rückseite der Basiseinheit angeschlossen (Abb. 17 und 18) .

Anschluß von Monochrom- und Positiv-Bildschirm

Wenn Sie einen MONOCHROMBILDSCHIRM besitzen, dann stecken Sie den Stecker (17,D) des Bildschirmsignalkabels (17,C) in die Schnittstellenbuchse (15,D) auf der Rückseite der Basiseinheit. Um einen optimalen Anschluß herzustellen, müssen die Stecker immer vollständig auf die Buchse gedrückt sein.

Wenn Sie einen POSITIV-Bildschirm oder ANALOG-MONOCHROM-Bildschirm anschließen wollen, stecken Sie den Stecker (Typ D) in die Schnittstelle (15,N) oder (15,0) .

Hinweis: Die Video-Controller-Karte für den Positiv-Bildschirm hat nur eine Anschlußbuchse.

Sichern Sie den Stecker mit den zwei Schrauben, um eine gute Verbindung sicherzustellen.

Als nächstes stecken Sie den Netzstecker (17,B) in die Netzeingangsbuchse der Basiseinheit (15,M) .

Anschluß des 14''-Farbbildschirms

Wenn Sie einen FARBBILDSCHIRM besitzen, stecken Sie den Stecker (18,E) des Bildschirmsignalkabels (18,D) in die entsprechende Schnittstellenbuchse (Typ D, 9-polig) (15,E) . Danach beide Schrauben fest anziehen.

Als nächstes schließen Sie das Bildschirmnetzka- bel (18,B) auf der Rückseite des Bildschirms an. Stecken Sie den Stecker in die entsprechende Anschlußbuchse des Bildschirms (18,C) und den Stecker am anderen Ende des Kabels in die entsprechende Buchse (18,A) in der Basiseinheit. Achten Sie darauf, daß die Stecker richtig sitzen.

Anschluß eines 14''-Analogfarbbildschirms

Wenn Sie diesen Farbbildschirm besitzen, stecken Sie den Stecker des Signalkabels (Typ D) in die entsprechende Anschlußbuchse (15,0) und ziehen die beiden Schrauben fest.

Als nächstes schließen Sie das Bildschirmnetzka- bel an. Stecken Sie den Stecker des Kabels in die Anschlußbuchse des Bildschirms (18,C) und das andere Kabelende in die entsprechende Buchse (18,A) an der Basiseinheit. Sorgen Sie für einen korrekten Anschluß.

Voreinstellung der DIP-Schalter

Die DIP-Schalter für die OEC-Karte werden in **Abb. 16** dargestellt und im Anhang C beschrieben. Diese zwei Konfigurationen sind möglich:

- **(Abb. 16,A)** : Schalter 2 auf OFF, wenn Sie einen Monochrombildschirm benutzen.
- **(Abb. 16,B)** : Schalter 2 auf ON, wenn Sie einen Farbbildschirm benutzen.

SYSTEMINSTALLATION/ERWEITERUNG

In Anhang C finden Sie weitere Informationen zur Einstellung der anderen DIP-Schalter.

ANSCHLUSS DER TASTATUR

Schließen Sie das Tastaturkabel (19,A) an die Basiseinheit an, indem Sie den Stecker in die Schnittstellenbuchse (19,B oder 15,G) auf der CPU-Karte stecken. Ziehen Sie die zwei Schrauben an, um einen optimalen Anschluß zu erreichen.

Dann stecken Sie das andere Ende des Tastaturkabels in die Anschlußbuchse auf der Rückseite der Tastatur (Abb. 19,C) .

ANSCHLUSS DER MAUS (optional)

Die Maus (20,A) wird über eine besondere Schnittstellenkarte angeschlossen. Bevor Sie die Maus anschließen können, müssen Sie die Schnittstellenkarte installieren, wie es im Abschnitt "Installation einer Zusatzkarte" in diesem Handbuch beschrieben wird; dann stecken Sie den Stecker des Mauskabels in die Schnittstellenbuchse für die Maus (20,B) .

ANSCHLUSS EINES DRUCKERS (optional)

Vor dem Anschluß eines Druckers stellen Sie bitte fest, ob der Drucker eine parallele oder eine serielle Schnittstelle besitzt. Das Druckerhandbuch gibt hierüber Aufschluß. Auch wenn die Mehrzahl der heute im Handel befindlichen Drucker über eine Parallelschnittstelle verfügt, ist es möglich festzustellen, welches die von Ihnen benutzte Schnittstelle ist, indem Sie den Druckerkabelanschluß in eine der zwei Schnittstellenbuchsen (21,B oder 21,C) auf der Rückseite der Basiseinheit stecken.

Wenn Ihr Drucker eine Parallelschnittstelle besitzt, stecken Sie den Signalkabelstecker in die Buchse für die Parallelschnittstelle auf der Rückseite der Basiseinheit

(15,F oder 21,C) . Die Parallelschnittstelle ist mit einem Drückersymbol gekennzeichnet.

Nachdem Sie den Stecker in die richtige Buchse gesteckt haben, ziehen Sie die Schrauben an, um die Verbindung zu sichern.

Nachdem Sie ein Ende des Druckerkabels an die Basiseinheit angeschlossen haben, können Sie das andere Ende des Kabels (Abb. 21,A) an die Schnittstellensteckverbindung des Druckers anschließen.

Zu Ihrer Information noch folgender Hinweis: Bei einem Drucker mit Parallelschnittstelle sind im allgemeinen keine weiteren Schritte nach dem Einschalten und der Initialisierung des Systems nötig.

Wenn der Drucker jedoch eine serielle Schnittstelle besitzt, müssen Sie eventuell die Konfigurationsparameter einstellen. In diesem Fall schließen Sie ihn dem seriellen Schnittstellestecker an (Abb. 15,H oder 21,B) . Detaillierte Informationen über die Druckerkonfiguration entnehmen Sie bitte dem Druckerhandbuch und dem Betriebssystemhandbuch.

ANSCHLUSS DES SYSTEMS AN EINE STECKDOSE

Bevor Sie das Netzkabel in eine Steckdose stecken, achten Sie darauf, daß sich der Netzschalter (Abb. 2,I) in der OFF-Position befindet.

Stecken Sie dann den Netzanschlußstecker des Netzkabels in die Eingangsbuchse auf der Rückseite der Basiseinheit (Abb. 22,A) .

Vergewissern Sie sich, daß Spannung und Frequenz des Stromnetzes mit den auf dem Etikett auf der Rückseite der Basiseinheit (15,I) angegebenen Werten übereinstimmen und daß die Steckdose geerdet ist (23,A). Dann entfernen Sie noch die Schutzeinlage aus dem Diskettenlaufwerk.

SYSTEMINSTALLATION/ERWEITERUNG

Nach Überprüfung dieser Punkte können Sie den Stecker des Netzkabels in die Steckdose stecken (22,B) .

Hinweis: Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, dann muß auch dieses geerdet sein.

INSTALLATION EINER ERWEITERUNGSKARTE

Öffnen des Systems

Um eine Erweiterungskarte zu installieren, muß das System wie folgt geöffnet werden:

1. Wenn eingeschaltet, das System abschalten und das Netzanschlußkabel aus der Steckdose ziehen.
2. Zuerst mit einem Schraubenzieher die Schrauben A/B/C/D im unteren Teil der Basiseinheit lösen, wie in Abb. 24 dargestellt.
3. Stellen Sie die Basiseinheit dann mit der Rückseite auf eine ebene Fläche und schieben Sie die Abdeckung nach vorn - siehe (Abb. 26) - und heben Sie sie vollständig ab.

Hinweis: Es ist nicht notwendig, die Schraube auf der Rückseite der Basiseinheit (Abb. 25,A) auszuschrauben. Wird diese Schraube entfernt, kann man die Rückwand vollständig lösen; aber auch wenn sie nicht abgenommen wird, läßt sich das System öffnen.

4. Entfernen Sie dann die Funkentstörmetallabdeckung im oberen Teil des Systems, indem Sie die Schrauben A/B/C gemäß Abb. 27 lösen.

5. Jetzt ist das System geöffnet, und Sie können im System arbeiten. Wenn Sie auch die seitliche Funkentstörwand entfernen wollen (siehe **Abb. 28**), müssen die Schrauben **A** und **B** ausgeschraubt werden.
6. Jetzt können Sie mit dem zweiten Teil der Operation beginnen, d.h. mit der eigentlichen Installation der Erweiterungskarte.

Installation der Karte

Nach Abschluß der im vorstehenden Absatz beschriebenen Operationen gehen Sie wie folgt vor:

1. Haben Sie z.B. den siebten Steckplatz für die Installation der neuen Karte gewählt, entfernen Sie die Schraube (**29,A**) von der Steckplatzabdeckung; dann entfernen Sie die Abdeckung gemäß (**Abb. 30,B** und **30,D**) und bewahren sie für den Fall auf, daß Sie die Erweiterungskarte später wieder ausbauen müssen.

Für die Installation der Karte und wegen irgendwelcher Informationen über die dazu durchzuführenden Arbeiten halten Sie sich bitte an die Dokumentation über die jeweilige Karte.

2. Bei Einsetzen der neuen Karte in einen Steckplatz (**Abb. 30,A**) vergewissern Sie sich, daß die Komponentenseite der Karte dem Diskettenlaufwerk zugewandt ist. Befestigen Sie sie mit der vorher entfernten Schraube (**30,C**)

SYSTEMINSTALLATION/ERWEITERUNG

3. Anschließend den Funkentstörerschutzdeckel wiederaufsetzen und auch die Abdeckung des Systems wieder in die ursprüngliche Stellung bringen. (Die in **Abb. 24** bis **Abb. 30** dargestellten Operationen sind in umgekehrter Reihenfolge auszuführen.)
4. Schließen Sie die vorher entfernten Kabel wieder an die Basiseinheit an.
5. Führen Sie das auf der KUNDENTEST-Diskette enthaltene Dienstprogramm SETUP durch (siehe Kapitel 6), um das System richtig einzustellen.

INSTALLATION EINES MATHEMATISCHEN KOPROZESSORS

Sie können die Geschwindigkeit arithmetischer Operationen, Spreadsheets und graphischer Anwendungen (CAD/CAM) erhöhen, indem Sie einen mathematischen Koprozessor (Intel 80287) einbauen.

Wichtig: Vor Installation eines Koprozessors lesen Sie bitte sorgfältig die dem Gerät beiliegende Beschreibung.

Um den Koprozessor zu installieren, müssen Sie sich Zugang zur Hauptplatine verschaffen. Verfahren Sie wie folgt:

1. Öffnen Sie das System, wie im vorausgehenden Abschnitt beschrieben. Denken Sie daran, vor Öffnen des Systems die Festplatte zu sichern (siehe Anhang A).
2. Lokalisieren Sie die Hauptplatine (**37,A**), und heben Sie diese leicht an, um die beiden Stecker abziehen zu können. Entfernen Sie den ersten der beiden Stecker (**37,B**).
3. Ziehen Sie die Karte teilweise heraus. Achten Sie darauf, daß die Führung (**38,B**) und die Drähte des zweiten Steckers (**38,A**) nicht beschädigt werden.

4. Ziehen Sie den zweiten Stecker ab, und nehmen Sie die Karte vollständig heraus. Legen Sie sie auf eine ebene Fläche.
5. Schieben Sie nun - mit leichtem Druck - den Koprozessor in den Sockel (39,B) .
6. Bauen Sie die Karte wieder ein, und schließen Sie die Stecker (38,A) und (37,B) wieder an.
7. Schließen Sie die Basiseinheit (vgl. vorhergehenden Abschnitt), und schließen Sie die übrigen Kabel wieder an.
8. Führen Sie das Dienstprogramm SETUP durch (siehe Kapitel 6), um das System richtig zu konfigurieren.

SPEICHERERWEITERUNG

Sie können die Speicherkapazität Ihres Systems von 1 Mbyte auf 2 Mbyte erhöhen, indem Sie einen Speichererweiterungssatz (RAM) einbauen.

Um die neuen Speicherchips zu installieren, müssen Sie sich Zugang zur Hauptplatine verschaffen (siehe vorausgehenden Abschnitt). Gehen Sie folgendermaßen vor:

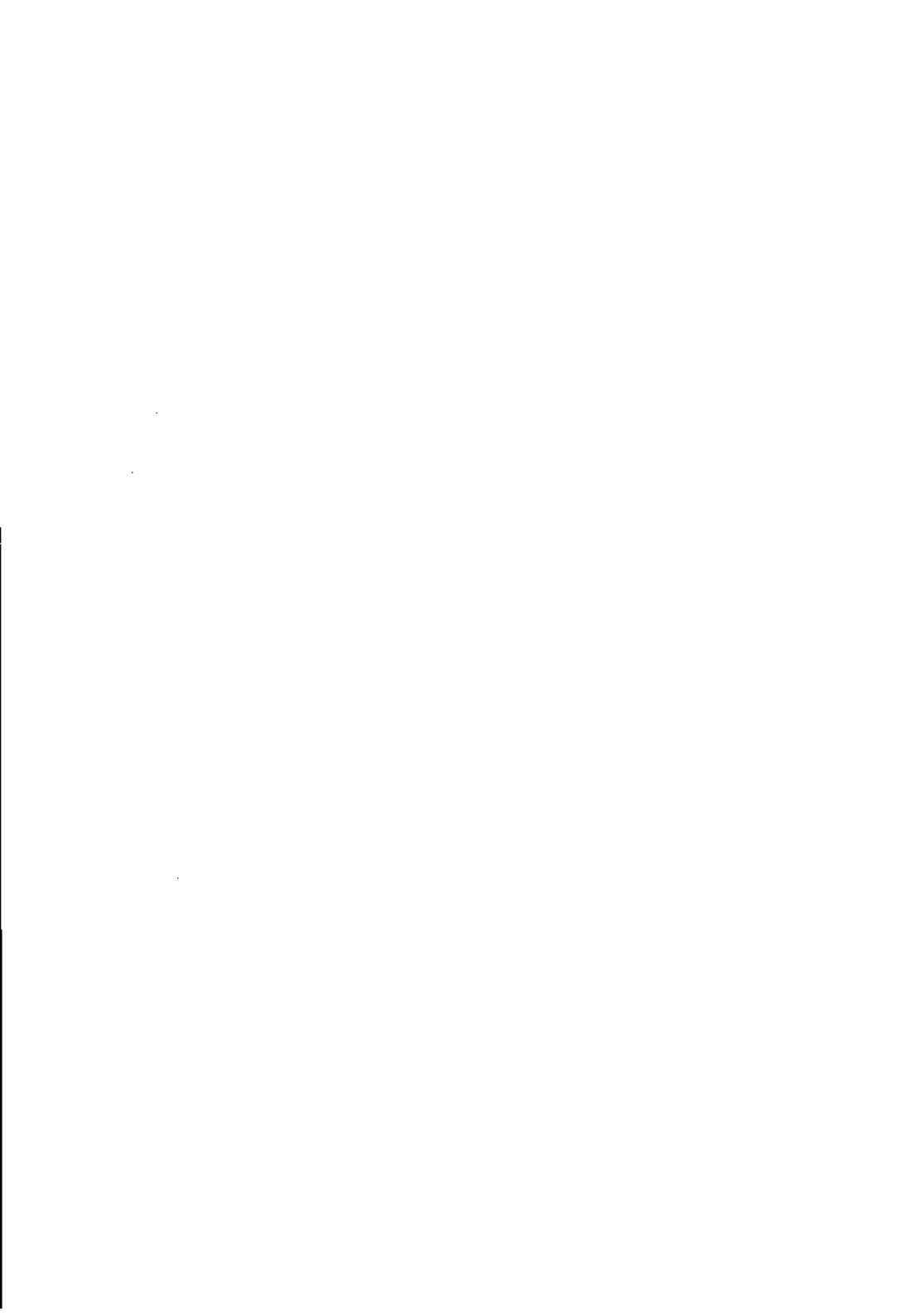
1. Nehmen Sie die Hauptplatine aus der Basiseinheit heraus.
2. Ersetzen Sie die vorhandenen Speicherchips (1 MB) durch die neuen, indem Sie die Anweisungen in der beiliegenden Dokumentation befolgen.
3. Positionieren Sie die Steckbrücke (39,A) auf der Hauptplatine, wie in der Abbildung dargestellt.

SYSTEMINSTALLATION/ERWEITERUNG

4. Setzen Sie die Hauptplatine wieder ein, und schließen Sie die Basiseinheit. Schließen Sie dann alle Kabel der übrigen Komponenten und Peripheriegeräte an.
5. Führen Sie das SETUP-Dienstprogramm (s. Kapitel 6) aus, um das System mit den neuen Parametern richtig einzustellen.

INSTALLATION VON OPTIONALEN MAGNETSPEICHERGERÄTEN

Wegen der besonderen Installationsanweisungen für Magnetspeichergeräte verweisen wir auf die entsprechende Begleitdokumentation.



FESTPLATTEN, DISKETTEN UND LAUFWERKE

EINLEITUNG

Für die Speicherung der Informationen werden drei Speichermedien verwendet: Disketten, Festplatten und Magnetbandlaufwerke.

DISKETTENLAUFWERKE UND DISKETTEN

DIE LAUFWERKE

Die Komponenten des Systems, die die Informationen auf den Disketten lesen und speichern, sind die Laufwerke. Es handelt sich um elektromechanische Vorrichtungen, die aus einem Magnetkopf für das Lesen und Schreiben der Informationen auf der Diskette, einem selbstverwalteten Motor für ihre Drehung mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit und aus einer elektronischen Steuer- und Signaldecodierplatine bestehen.

DIE DISKETTEN

Sie bestehen aus Kunststoff (Mylar), der mit einer dünnen Schicht eisenmagnetischen Pulvers überzogen ist; die Disketten befinden sich in einer Schutzhülle, die ihre Steifheit gewährleistet.

Die Informationen werden auf kreisförmig angeordneten Spuren auf der Diskette aufgezeichnet. Diese Spuren werden während der Formatierung der Diskette erzeugt.

Es gibt zwei Arten von Disketten: 5,25"- oder 3,5"-Disketten. Der Computer unterstützt beide Konfigurationen, wie wir in Kapitel 1 erläutert haben. Abb. 31 stellt die 5,25"-Diskette und die 3,5"-Diskette dar.

5,25"-DISKETTE:

- a) (31,A) ist der vom Hersteller angebrachte permanente Aufkleber, der einige technische Angaben enthält (Typ, Kapazität etc.) und **auf der Diskette verbleiben sollte** .
- b) (31,B) ist der von Ihnen angebrachte temporäre Aufkleber, der den derzeitigen Inhalt der Diskette angibt.
- c) (31,C) ist die Schreibe Schutzkerbe auf der rechten Seite, über die Sie einen Schreibe Schutz aufkleber kleben können; damit ist die Diskette schreibe geschützt.
- d) (31,D) ist die äußere Schutzhülle.
- e) (31,E) ist die freiliegende Fläche der Diskette, die **nie berührt werden darf** .

3,5"-MICRODISKETTE:

- a) (31,F) ist der Pfeil, der anzeigt, wie die Diskette ins Laufwerk geschoben wird.
- b) (31,G) ist der Metallschieber, welcher die magnetisierbare Oberfläche zum Lesen/ Beschreiben der Diskette erst freigibt, sobald diese ins Laufwerk gelegt wird.
- c) (31,H) ist der von Ihnen angebrachte temporäre Aufkleber, der den gegenwärtigen Inhalt der Diskette angibt.
- d) (31,I) ist der Schreibe Schutzmechanismus. Wird er nach unten geschoben, ist die Diskette schreibe geschützt.

FESTPLATTEN, DISKETTEN UND LAUFWERKE

SCHREIBSCHUTZ

Die Informationen auf einer Diskette können durch die in jeder Schachtel mitgelieferten Schreibschutzetiketten (32,A) vor Überschreiben geschützt werden. Natürlich können Sie die gespeicherten Informationen ergänzen oder ändern, indem Sie das Schreibschutzetikett entfernen.

Bei einer 5,25"-Diskette kleben Sie es um die auf der Seite angebrachte Schreibschutzkerbe (32,B) .

Bei der 3,5"-Diskette schieben Sie den Kunststoffriegel mit dem Fingernagel oder einer Bleistiftspitze nach unten, bis Sie ein Klicken hören (Abb. 32,C) . Die Schreibschutzöffnung liegt jetzt - deutlich sichtbar von beiden Seiten - offen: die Diskette kann gelesen, aber nicht beschrieben werden.

Um den Schreibschutz zu deaktivieren, schieben Sie den Riegel nach oben. Die Schreibschutzöffnung ist nun geschlossen: die Diskette kann beschrieben und gelesen werden.

HANDHABUNG UND PFLEGE DER DISKETTEN

Disketten sind zwar nicht besonders empfindlich, eine pflegliche Behandlung minimiert jedoch die Gefahr einer Beschädigung. Befolgen Sie deswegen sorgfältig die auf der Schutzhülle und auf der Diskettenschachtel enthaltenen Angaben.

EINLEGEN/HERAUSNEHMEN EINER DISKETTE

Eine Diskette muß immer sorgfältig eingelegt und aus dem Laufwerk herausgenommen werden.

Einlegen einer 5,25''-Minidiskette

Beim Einlegen einer Diskette in das Laufwerk halten Sie sie so, daß die mit Aufklebern versehene Seite sich oben befindet und Ihnen zugewandt ist (33,B) . Schieben Sie die Diskette mit der Etikettenseite nach oben in den Laufwerkschlitz, bis Sie ein leichtes Klickgeräusch hören. Gehen Sie dabei etwas behutsam vor. Wenn die Diskette nicht leicht hineingeht, dann nehmen Sie sie heraus und legen sie erneut ein. Ist die Diskette eingelegt, schließen Sie den Laufwerksverschluß, indem Sie den Laufwerkshebel nach unten drehen.

Einlegen einer 3,5''-Microdiskette

Halten Sie die Diskette mit dem Pfeil links vom Metallschieber nach oben und in Richtung des Laufwerks zeigend (33,C) ; schieben Sie die Diskette dann vorsichtig in das Laufwerk, bis Sie ein leichtes Klickgeräusch hören. Der seitlich angeordnete Diskettenauslöseknopf wird herausgedrückt. Ein spezieller Mechanismus bringt die Diskette automatisch in ihre richtige Stellung.

Herausnehmen einer 5,25''-Minidiskette

Um eine 5,25''-Minidiskette aus dem Laufwerk zu entnehmen, öffnen Sie den Laufwerksverschluß, indem Sie den Laufwerkshebel nach oben drehen. Dabei wird die Diskette automatisch etwas aus dem Laufwerk herausgeschoben.

FESTPLATTEN, DISKETTEN UND LAUFWERKE

Versuchen Sie nicht, eine Diskette aus einem Laufwerk herauszunehmen, wenn das Laufwerk sich im Schreib/Lesezugriff auf eine Diskette befindet; in diesem Fall leuchtet die Laufwerksanzeigeleuchte (33,A) .
Versuchen Sie NIE, IN DIESER SITUATION EINE DISKETTE AUS DEM LAUFWERK ZU NEHMEN . Falls Sie gegen diese Vorsichtsmaßnahme verstoßen, tritt im günstigsten Fall eine Fehlerbedingung ein, im ungünstigsten Fall werden Daten auf der Diskette zerstört.

Herausnehmen einer 3,5''-Microdiskette

Um eine Diskette aus dem Laufwerk herauszunehmen, drücken Sie den seitlichen Diskettenauslöseknopf (33,E) . Die Diskette rastet aus und wird automatisch einige Zentimeter aus dem Laufwerk herausgeschoben. Dann kann sie leicht herausgenommen werden.

Versuchen Sie nicht, eine Diskette aus einem Laufwerk herauszunehmen, wenn das Laufwerk sich im Schreib/Lesezugriff auf eine Diskette befindet; in diesem Fall leuchtet die Laufwerksanzeigeleuchte (33,D) .
Versuchen Sie NIE, IN DIESER SITUATION EINE DISKETTE AUS DEM LAUFWERK ZU NEHMEN . Falls Sie gegen diese Vorsichtsmaßnahme verstoßen, tritt im günstigsten Fall eine Fehlerbedingung ein, im ungünstigsten Fall werden Daten auf der Diskette zerstört.

FESTPLATTE UND MAGNETBANDLAUFWERK

DIE FESTPLATTE

Die Festplatte ist ein magnetischer Speicher, der ein Vielfaches der Informationsmenge speichern kann, die Sie auf einer Diskette unterbringen können; so können die Informationen leicht von der Diskette auf die Festplatte und umgekehrt übertragen werden.

Für dieses Computersystem stehen drei Festplattenmodelle zur Verfügung mit einer Speicherkapazität von 20MB (1MB = ca. 1 Million Zeichen), 40MB und 100MB.

Die Festplatte erlaubt die Speicherung und den Zugriff auf eine Vielzahl von Programmen und Dateien ohne die Notwendigkeit, Disketten wechseln und verwalten zu müssen.

Es ist ein übliches Verfahren, das Betriebssystem und die Anwendungssoftware auf die Festplatte zu kopieren. Wenn diese Programme kopiert worden sind, können Sie die meisten Ihrer Arbeiten fast ausschließlich mit der Festplatte erledigen. Die Disketten dienen hauptsächlich dazu, Sicherungskopien wichtiger Dateien zu erstellen oder Anwendungsprogramme auf die Festplatte zu laden.

PFLEGE UND BEHANDLUNG DER FESTPLATTE

Die Festplatte benötigt keinerlei Wartung. Es handelt sich jedoch um einen Magnetspeicher, der durch Stöße und starke Schwingungen beschädigt werden kann. Wenn Sie Ihr System transportieren müssen, verpacken Sie es gut in den Originalkarton, um eventuelle Schäden zu verhindern.

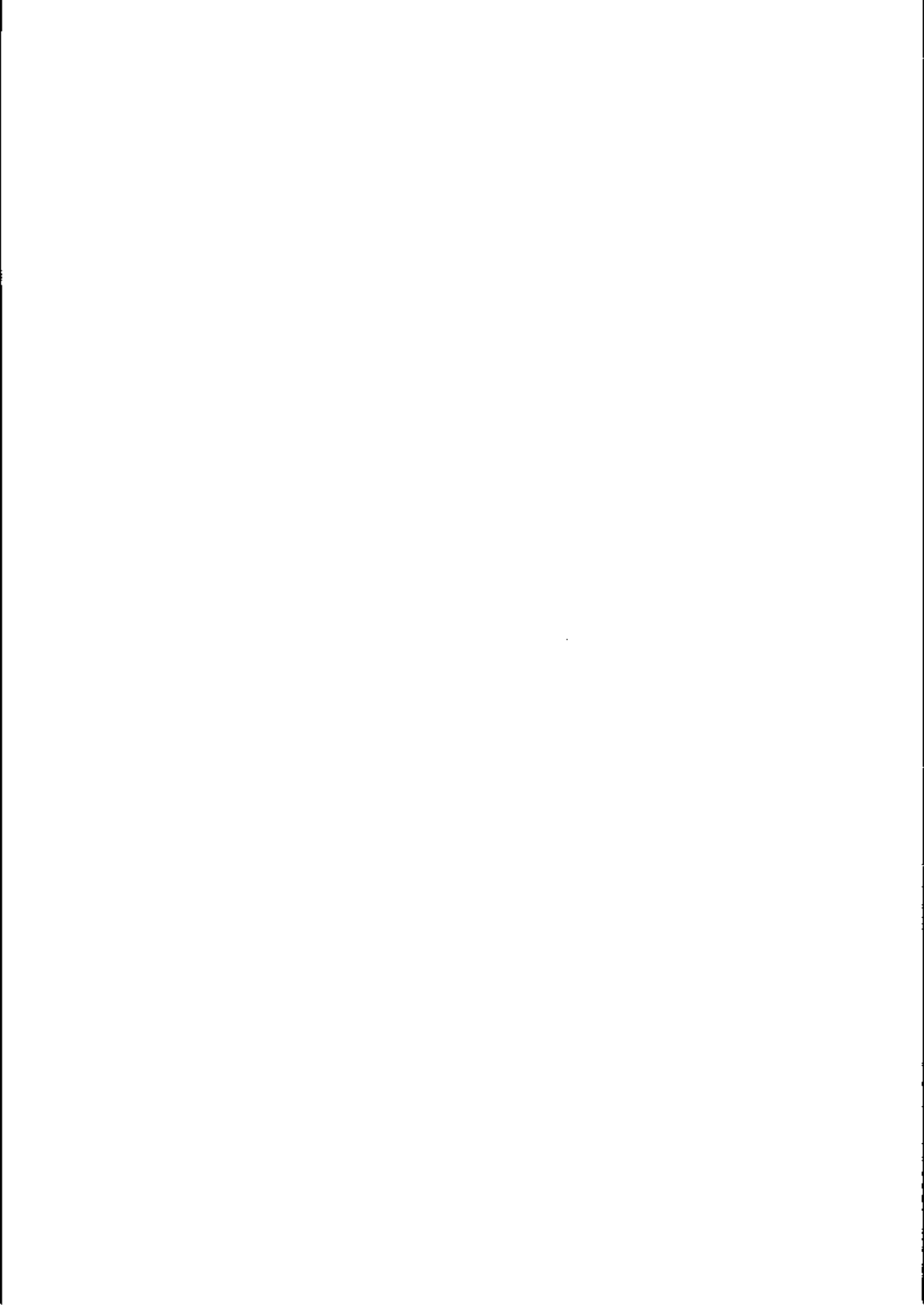
Bevor Sie Ihr System transportieren, müssen Sie vorher auf jeden Fall die Lese/Schreibköpfe sichern. Zu diesem Zweck wird das KUNDENTEST-PROGRAMM geladen (es befindet sich auf der KUNDENTEST-Diskette). Wählen Sie die dritte Option des Hauptmenüs "Sichern der Schreib/Leseköpfe" (Laden und

FESTPLATTEN, DISKETTEN UND LAUFWERKE

Ausführung des KUNDENTEST-Programms werden in Anhang A beschrieben).

DAS MAGNETBANDLAUFWERK

Das Magnetbandlaufwerk ist ein 40MB-Magnetspeicher, ideal für die Speicherung von Sicherungskopien der Programme auf Festplatte oder Disketten. So können verlorengegangene Dateien oder Programme durch die Kopie auf dem Magnetbandlaufwerk wiederhergestellt werden.



EINSCHALTEN DES SYSTEMS

Zum Einschalten des Computers stellen Sie den Netzschalter (2,I) auf ON. Nach ein paar Sekunden sollten Meldungen auf dem Bildschirm erscheinen. Andernfalls drehen Sie Kontrast- und Helligkeitsregler (3,F/G oder 4,A/B oder 5,B/C oder 6,A/B) gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie die Meldungen deutlich erkennen können.

Sollte weiterhin nichts auf dem Bildschirm erscheinen, dann sehen Sie in Anhang A nach, wo Sie für ein möglicherweise aufgetretenes Problem eventuell eine Lösungsmöglichkeit finden.

Hinweis: Vor dem Einschalten Ihres Personal Computers entfernen Sie bitte die Schutzeinlagen aus den Laufwerken, sollten sich diese noch darin befinden.

AUTODIAGNOSE

Beim Einschalten des Systems läuft automatisch eine Reihe von Autodiagnoseprüfungen ab, mit deren Hilfe die wesentlichen Hardwarekomponenten des Systems überprüft werden können.

Während der Ausführung der Autodiagnose wird der Name der geprüften Komponente auf dem Bildschirm zusammen mit einer Meldung gezeigt, die angibt, ob der Test erfolgreich war (Abb. 34) .

Wurde ein Test erfolgreich durchgeführt, dann finden Sie neben der Komponente den Begriff **Pass** (z.B.: **CPU (80286) Pass**). War der Test nicht erfolgreich, dann erscheint der Begriff **Fail** . (z.B. **Real Time Clock Fail**).

URLADEMELDUNG

Nach erfolgreicher Durchführung der Diagnose erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm (**Primary Boot-Strap** = Urlademeldung).

Dies bedeutet, daß das System auf das Betriebssystem wartet. Wenn das Betriebssystem nicht auf die Festplatte geladen ist oder sich nicht auf der Diskette in Laufwerk A befindet, erscheint folgende Meldung:

**Non-system disk or disk error
Replace disk and strike any key**

Legen Sie die Diskette mit dem Betriebssystem ein, und drücken Sie eine beliebige Taste, um es in den Computerspeicher zu laden.

DIE MELDUNG RUN SETUP

Während der Autodiagnose kann die folgende Meldung erscheinen:

RUN SETUP

Sie werden aufgefordert, das Dienstprogramm **SETUP** auszuführen, bevor Sie Ihr System verwenden können. Dieses Dienstprogramm befindet sich auf der **KUNDENTEST-** Diskette, die mit Ihrem Starterkit geliefert wird.

Kapitel 6 beschreibt, wie Sie mit dem **SETUP**-Programm die Konfigurationsparameter Ihres Systems richtig einstellen.

INBETRIEBNAHME

DIE MELDUNG ROM BASIC NOT PRESENT

Wenn Sie das System zum ersten Mal einschalten, und es befindet sich keine Diskette im Laufwerk A, erhalten Sie folgende Meldung:

ROM BASIC not present

Das bedeutet, daß Sie die Festplatte formatieren und einen DOS-Bereich auf ihr erzeugen müssen.

Befolgen Sie zur Vorbereitung der Festplatte die Anweisungen in Ihrem Betriebssystemhandbuch.

AUSFÜHRUNG EINES HARDWARE-RESET

Beim Arbeiten mit dem System können sich Störungen einstellen, die vorübergehender Natur sind. Zum Beispiel:

- . Spannungsschwankungen im elektrischen Leitungsnetz können sich der Autodiagnose überlagern und zu einer Fehlermeldung beim Testen einer Komponente führen trotz korrekter Funktion dieser Komponente.
- . Die Befehlseingabe über die Tastatur kann durch eine (höchst unwahrscheinliche) Kombination von verschiedenen Umständen blockiert sein.

Diese Probleme können mit einem Hardware-Reset gelöst werden. Drücken Sie dafür einfach die Reset-Taste an der Basiseinheit (**Abb. 35**) .

Nach dem Drücken der Reset-Taste wird die Autodiagnose erneut durchgeführt. Wenn die gleiche Fehlermeldung aus der vorhergehenden Autodiagnose wieder auftritt, schalten Sie den Rechner ab und nehmen mit unserem Kundendienst Kontakt auf.

DER LAUTSTÄRKEREGLER

In der Basiseinheit befindet sich ein kleiner Lautsprecher, der zur akustischen Unterstützung einiger Abläufe eingesetzt wird (Piepton). Bei einigen Anwendungsprogrammen werden in verschiedenen Situationen ebenfalls akustische Signale über den Lautsprecher abgesetzt.

Sie können die Lautstärke des Lautsprechers durch Drehen des Lautstärkereglers, (36) verändern.

ARBEITEN MIT DER TASTATUR

TASTENKOMBINATIONEN

Wenn in diesem Handbuch Tastenkombinationen erwähnt werden, gilt folgende Regel: Die Angabe ALT + F1 bedeutet, daß zuerst die Taste ALT gedrückt und niedergehalten wird, danach ist die Taste F1 zu drücken. Danach sind beide Tasten loszulassen. Diese Regel gilt auch analog, wenn eine Kombination von drei Tasten angesprochen wird (z.B. STRG + ALT + DEL). Die Tasten sind in der angegebenen Reihenfolge zu drücken, wobei die zuvor betätigten Tasten gedrückt bleiben.

Bei der Eingabe von Daten in den Rechner erinnern Sie sich bitte daran, daß:

- . die Taste (0) und der Buchstabe "0" und
- . die Taste (1) und der Buchstabe "1"

nicht austauschbar sind.

INBETRIEBNAHME

DIE TASTATURTREIBER

Im Auslieferungszustand ist Ihr System so konfiguriert, daß die Tastatureingaben wie bei einer US-ASCII-Standardtastatur interpretiert werden.

Wenn Ihr System dagegen mit einer nationalen Tastaturversion ausgestattet ist, die von der US-ASCII-Tastatur abweicht, laden Sie das Programm "TASTATURTREIBER" von der TASTATURTREIBER- UND DIENSTPROGRAMME- Diskette in den Speicher.

Nach Laden des TASTATURTREIBERS wird eine gedrückte Taste entsprechend dem Tastendruck richtig interpretiert. Das entsprechende Zeichen erscheint auf dem Bildschirm.

Die TASTATURTEIBER-UND DIENSTPROGRAMME-Diskette enthält ein Programm für jede lieferbare nationale Tastaturversion.

Zu jedem Tastatortreiber gehört ein sogenannter Zeichensatz (font), der bei graphischen Anwendungen sämtliche Zeichendarstellungen unterstützt.


Hinweis : Wenn Sie die US-ASCII-Version ohne den entsprechenden Zeichensatz verwenden, brauchen Sie keinen Tastatortreiber zu laden. Wollen Sie dagegen auch den Zeichensatz laden, beachten Sie die folgenden Anweisungen.


Verwenden Sie den Tastatortreiber **nur** , wenn Sie mit einer früheren MS-DOS-Version als 3.3 arbeiten **oder** wenn Ihr System mit einem PGC-Videocontroller ausgestattet ist.

Verwenden Sie die Tastatortreiber **nicht** , wenn Sie mit der DOS-Version 3.3 (oder später) arbeiten **und** wenn Ihr System mit einem OEC oder OVC-Videocontroller ausgestattet ist.

Hinweis : Sie sollten eine Sicherungskopie der TASTATURTREIBER-Diskette herstellen, bevor Sie diese verwenden. Bewahren Sie dann die Originaldiskette an einem sicheren Ort auf, und arbeiten Sie mit der Kopie. Das Betriebssystemhandbuch beschreibt, wie man eine Diskette kopiert.

Das Layout der verschiedenen nationalen Tastaturen wird im Abbildungsanhang am Ende dieses Handbuches gezeigt.

Hinweis: Von nun an benutzen wir das Symbol  zur Angabe der Wagenrückklauf-taste (entspricht der Taste ENTER , RETURN oder CR).

Bevor die nationale Tastatur Ihrem System durch Laden des Tastatortreibers bekannt gemacht werden kann, ist zunächst das Betriebssystem zu laden. Wenn der System-Prompt (A>_) auf dem Bildschirm erscheint, legen Sie die TASTATURTREIBER-Diskette in das Laufwerk ein und geben den Namen des Tastatortreibers ein, den Sie benutzen wollen. Danach drücken Sie die Taste  .

Entnehmen Sie der folgenden Tabelle den Namen des Tastatortreibers und Zeichensatzes entsprechend Ihrer nationalen Tastaturversion.

INBETRIEBNAHME

LAND	NAME DES TASTATURTREIBERS	ZEICHENSATZ
Belgien	KEYBBE	GRAFTABL
Dänemark	KEYBDA	NORDIC
Frankreich	KEYBFR	GRAFTABL
Frankophone Länder	KEYBBE	GRAFTABL
Deutschland	KEYBGR	GRAFTABL
Griechenland	GREEK	--
Italien	KEYBIT	GRAFTABL
Norwegen	KEYBNO	NORDIC
Portugal	KEYBPO	PORTUGAL
Spanien	SPAINI	--
Übrige spanisch- sprechende Länder	KEYBSP	GRAFTABL
Schweden/Finnland	KEYBFS	GRAFTABL
Schweiz (französisch)	KEYBSF	GRAFTABL
Schweiz (deutsch)	KEYBSG	GRAFTABL
Großbritannien	KEYBUK	GRAFTABL
USA (US-ASCII)	--	GRAFTABL

Tabelle 1.

Die Tabelle enthält ebenfalls die Namen der Zeichensätze, die nach Laden in den Speicher das Ansprechen zusätzlicher graphischer Zeichen erlauben.

Der Zeichensatz wird geladen, nachdem der Tastaturreiber geladen worden ist. Wenn auf dem Bildschirm wieder der Systemprompt erscheint, geben Sie den Namen des entsprechenden Zeichensatzes ein und drücken danach ↵. Es erscheint die Meldung

"ZEICHENSATZ GELADEN"

Einige Tastaturreiber enthalten bereits den entsprechenden Zeichensatz, wie z.B. der spanische und der griechische.

Tastatortreiber und Zeichensatz müssen bei jedem Einschalten des Computers geladen werden. Es ist aber möglich, diese Operationen durch eine "autoexec.bat"-Datei automatisch durchzuführen. Die Erzeugung dieser Datei wird im Betriebssystemhandbuch beschrieben.

UMSCHALTEN AUF DIE US-ASCII-VERSION

Nachdem Sie auf Ihrem System einen nationalen Tastatortreiber geladen haben, können Sie durch Drücken der Tastenkombination **STRG + ALT + F1** auf die US-ASCII-Tastatur umschalten.

Um zu Ihrer nationalen Tastaturanordnung zurückzukehren, drücken Sie einfach die Tastenkombination **STRG + ALT + F2** .

HINWEISE ZUR TASTATUR

BESONDERE FUNKTION DER GROSS-TASTE

Bei der deutschen und französischen Tastaturversion und der Tastatur für die frankophonen Länder weicht die Funktion der **GROSS-TASTE** leicht von einer konventionellen Tastatur ab.

Drückt man diese Taste, stellt man die Tastatur für die Erzeugung der Zeichen in der oberen Tastenhälfte ein (Shifted Mode), was normal ist. Um aber in den normalen Betriebsmodus zurückzukehren, **muß eine der zwei SHIFT-Tasten und nicht die GROSS-Taste gedrückt werden** .

DIE VERSCHIEDENEN TASTATURBEREICHE

Die lieferbaren Tastaturen lassen sich in verschiedene Bereiche unterteilen:

1) Alphanumerischer Tastenblock (7,F)

Die Tasten aus diesem Tastaturbereich werden ähnlich wie bei einer Schreibmaschine zur Eingabe von Texten (Buchstaben, Zahlen) eingesetzt.

In diesem Bereich befinden sich außerdem einige spezielle Tasten, die auf den folgenden Seiten näher beschrieben werden.

2) Numerischer Tastenblock und Cursorsteuertasten (7,D) .

Dieser Tastenblock befindet sich auf der rechten Seite der Tastatur und kann für die Eingabe großer Zahlenmengen benutzt werden. Bei beiden Tastaturlösungen wird der numerische Tastenblock durch Drücken der Taste **NUM** aktiviert (die zugehörige LED-Anzeige leuchtet danach auf).

Nach erneutem Drücken der Taste **NUM** können die mit Pfeilen versehenen Tasten im numerischen Tastenblock zur Cursorsteuerung verwendet werden.

Die Pfeiltasten in diesem Tastenblock werden zur Verschiebung des Cursors in Richtung des auf die Taste aufgedruckten Pfeiles verwendet, nachdem das Anwendungsprogramm geladen worden ist. Dabei gelten folgende Regeln:

- Verschiebt den Cursor um ein Zeichen nach rechts
- ← Verschiebt den Cursor um ein Zeichen nach links
- ↑ Verschiebt den Cursor um eine Zeile nach oben
- ↓ Verschiebt den Cursor um eine Zeile nach unten.

Diese Funktion kann auch vom Cursorsteuertastenblock (7,E) ausgeführt werden.

3) Tastaturbereich mit Sondertasten (7,C)

Er wird für die Cursorsteuerung und für die Bildschirm- und Druckerverwaltung benutzt.

4) Bereich der Funktionstasten (7,G)



Mit den Tasten in diesem Bereich kann man einen vollständigen Befehl durch Drücken nur einer Taste eingeben. Diese Tasten sind mit verschiedenen Funktionen entsprechend dem benutzten Software-Paket belegt.

CURSORSTEUERUNG UND SONDERTASTEN

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht aller Funktionen der Cursorsteuerungs- und Sondertasten.

Es ist zu beachten, daß die Funktion einiger Tasten von dem ausgeführten Anwendungsprogramm abhängt.

INBETRIEBNAHME

Tasten- bezeichnung	Funktion
F1 bis F12	Funktionstasten. Die Funktionen werden vom Anwendungsprogramm definiert.
ESC	Steuertaste. Wird z.B. verwendet, um zum vorausgehenden Menü zurückzukehren. (ESC = ESCAPE)
TAB bzw 	Sprung zum nächsten Tabulator
STRG	Steuertaste, nur in Verbindung mit anderen Tasten. Auch mit CTRL = CONTROL bezeichnet.
SHIFT bzw 	Nur in Verbindung mit anderen Tasten. Ändert Buchstaben-Tasten auf Großbuchstaben und andere alphanumerische Tasten auf das in der oberen Hälfte gezeigte Symbol.

Tasten- bezeichnung	Funktion
ALT	Steuertaste, nur in Verbindung mit einer anderen Taste. (ALT = ALTERNATE)
BACK-SPACE bzw ←	Löscht das Zeichen links vom Cursor.
DRUCK	Druckt den Inhalt des Bildschirms aus. Wird zusammen mit der SHIFT-Taste verwendet. (PRT SC = PRINT SCREEN)
ENTER bzw ↵	Wird als Abschluß einer Eingabe verwendet. Auch als (CR = CARRIAGE RETURN) bezeichnet.
CAPS LOCK ↓	Schaltet den alphabetischen Bereich dauerhaft auf Großschreibung um und wieder zurück, mit Ausnahme der Tastaturen für Deutschland, Frankreich, frankophone Länder und Belgien. In diesen Fällen kehrt man durch Drücken der SHIFT-Taste wieder zu den Kleinbuchstaben zurück.

INBETRIEBNAHME

Tasten- bezeichnung	Funktion
NUM	Schaltet die numerische Tastatur auf Zahleneingabe oder Cursorsteuerung um.
ROLLEN ↓	Bildschirmrollen wird ausgeschaltet oder Bildschirm wird anders gerollt.
SYS RQ	Steuertasten. Die Funktion hängt vom Anwendungsprogramm ab.
UNTERBR	Unterbricht die gegenwärtige Operation. Wird normalerweise mit der STRG-Taste verwendet.
POS1	Setzt den Cursor an eine spezielle Stelle, normalerweise die obere linke Bildschirmecke.
ENDE	Setzt den Cursor nach unten, normalerweise auf das letzte Zeichen im Text.

Tasten- bezeichnung	Funktion	
BILD ↑	Wird zur Anzeige der vorhergehende Bildschirmseite verwendet.	
BILD ↓	Wird zur Anzeige der folgenden Bildschirmseite verwendet.	
EINFG	Ändert die Tastaturbetriebsart von Einfügen auf Überschreiben und umgekehrt. (EINFG=EINFÜGEN)	
ENTF	Löscht das Zeichen unter dem Cursor. (ENTF=ENTFERNEN)	
--	ALT GR	Wird verwendet, um das auf der Vorderseite einer Multifunktionstaste gedruckte Zeichen einzugeben. Funktion analog der Tastenkombination ALT + STRG (bzw ALT + SHIFT A auf der spanischen Tastatur).

Tabelle 2.

Hinweise zu den nicht in Englisch oder US-ASCII konfigurierten Tastaturen

Mit dem Handbuch erhalten Sie einen Satz Aufkleber, auf denen in englischer Sprache die abgekürzten Bezeichnungen der Tasten einer konventionellen Tastatur angegeben sind. Für bestimmte Anwendungsprogramme können Sie diese Aufkleber auf die entsprechenden Tasten kleben, um die Programme leichter und schneller anzuwenden.

EINGABE VON GROSSBUCHSTABEN

Zur Eingabe eines Großbuchstabens halten Sie eine der mit **SHIFT** bezeichneten und mit einem Pfeil nach oben versehenen Tasten gedrückt.

Drücken Sie dann die gewünschte alphanumerische Taste. Zur dauerhaften Eingabe von Großbuchstaben können Sie auch die Taste **GROSS** drücken. Danach können Kleinbuchstaben eingegeben werden, indem Sie die Taste **SHIFT** drücken und den gewünschten Buchstaben.

Um zum vorherigen Modus zurückzukehren, genügt es, erneut die Taste **GROSS** zu drücken. In dieser Taste leuchtet eine Leuchtanzeige (LED) auf, wenn der **alphabetische Tastenblock** der Tastatur auf Großschreibung eingestellt ist.

Hinweis : Dieses Verfahren ist nicht anwendbar auf die Tastaturen für Deutschland, Frankreich, die frankophonen Länder und Belgien. In diesem Fall muß die Taste **SHIFT** gedrückt werden, um zum Normalbetrieb zurückzukehren.

AUTOMATISCHE DAUERFUNKTION

Wird eine Taste festgehalten, dann wird das jeweilige Zeichen oder die entsprechende Funktion so lange wiederholt, wie die Taste gedrückt bleibt. Diese Funktion wird auch bei bestimmten Tastenkombinationen unterstützt.

KORREKTUR VON EINGABEBEFEHLEN

Vor Abschluß einer Dateneingabe auf der Tastatur durch ↵ kann jeder Eingabebefehl mit der **BACKSPACE** -Taste berichtigt werden (gekennzeichnet durch einen nach links zeigenden Pfeil). Diese Taste löscht das Zeichen links vom Cursor: bei jedem Drücken dieser Taste bewegt sich der Cursor um eine Stelle nach links und löscht ein weiteres Zeichen.

Nach Löschen der zu korrigierenden Zeichen vervollständigen Sie die Eingabe und drücken dann ↵ .

ABSCHLUSS EINER EINGABE

Die Tastatureingaben, bestehend aus Texten, Befehlen oder Daten, werden verarbeitet, nachdem die Taste ↵ gedrückt wurde.

AUSFÜHRUNG EINES SYSTEMRESETS ÜBER DIE TASTATUR

Ein Systemreset (auch Software-Reset genannt im Gegensatz zum Hardware-Reset) kann benutzt werden, um die laufenden Operationen zu löschen (und muß deswegen sehr vorsichtig eingesetzt werden) oder um das System erneut zu initialisieren. Wenn man ein Systemreset ausführt, geht ein Teil des Speicherinhalts verloren, und einige Autodiagnosetests werden erneut durchgeführt.

Das System-Reset führt man durch Drücken der Tastenkombination **STRG + ALT + ENTF** aus.

INBETRIEBNAHME

Verwechseln Sie nicht System-Reset (Software-Reset) und Hardware-Reset. Ein Hardware-Reset sollte nur dann ausgeführt werden, wenn das System vollständig blockiert ist oder nicht mehr auf die Tastatureingaben reagiert.



Einleitung

In diesem Kapitel finden Sie eine Kurzbeschreibung einiger spezieller Dienstprogramme, die Sie auf den Disketten finden, die mit dem Rechner geliefert werden.

Die Dienstprogramme betreffen:

- a) die Auswahl der Verarbeitungsgeschwindigkeit (Dienstprogramme GOSLOW - GOFAST, AUTOSLOW)
- b) die Aktivierung eines "elektronischen" Schlüssels (PASSWD-Dienstprogramm).

DIE Dienstprogramme 'GOSLOW' - 'GOFAST' - AUTOSLOW

Ihr System hat eine Verarbeitungsgeschwindigkeit, die über der ähnlicher im Handel erhältlicher Modelle liegt. Dies wird umgesetzt in eine schnellere Verarbeitung der Daten.

Bei vielen Programmen ist dies kein Problem. Es ist jedoch möglich, daß es aufgrund von Anforderungen durch lokale Netzwerke oder durch Programme (z.B. Emulationsprogramme oder Videospiele) notwendig ist, mit einer geringeren Verarbeitungsgeschwindigkeit zu arbeiten. Die Diskette TASTATURTREIBER + DIENSTPROGRAMME enthält die Dienstprogramme GOSLOW, GOFAST und AUTOSLOW, mit denen Sie die Leistungen Ihres Computersystems verändern können.

Sie können diese Programme auf die Festplatte laden; in Ihrem Betriebssystemhandbuch finden Sie die nötigen Instruktionen.

Grundsätzlich empfehlen wir Ihnen, die Verarbeitung mit normaler Verarbeitungsgeschwindigkeit auszuführen.

VERÄNDERUNG DER SYSTEMGESCHWINDIGKEIT

Es gibt drei verschiedene Möglichkeiten, die Verarbeitungsgeschwindigkeit zu verändern: die Wahl ist vom jeweiligen Anwendungsprogramm abhängig.

1. **Goslow/Gofast** : Das Goslow-Dienstprogramm setzt die Systemgeschwindigkeit soweit herab, daß sie etwa der eines AT-kompatiblen 8 MHz PCs entspricht. Mit dem Gofast-Programm kehren Sie zur normalen Geschwindigkeit (12 MHz) zurück.

Diese Dienstprogramme sind einzusetzen, wenn in den Begleitunterlagen zu einem Anwendungsprogramm ausdrücklich auf die Geschwindigkeitsanpassung des Systems hingewiesen wird.

Verwenden Sie diese Dienstprogramme nicht gemeinsam mit dem **Autoslow-Programm**, das im folgenden beschrieben wird.

2. **Autoslow** : Mit dem Autoslow-Programm können Sie die Verarbeitungsgeschwindigkeit verringern (so daß sie etwa der eines 8 MHz AT-kompatiblen PC entspricht), wenn sich das System in einem Zugriff auf das Diskettenlaufwerk befindet. Andernfalls kehrt das System automatisch zur normalen Verarbeitungsgeschwindigkeit zurück. Sie können das Autoslow-Programm durch eine einfache Befehlseingabe installieren. Das Programm bleibt im Speicher resident, solange Sie kein Systemreset ausführen oder das System ausschalten.

Verwenden Sie dieses Programm nur für Anwendungen mit Kopierschutz und solche, die für ein System mit langsamerer Verarbeitungsgeschwindigkeit vorgesehen sind.

DIENSTPROGRAMME

3. **Selbstladende Anwendungsprogramme im slow mode :**
Solche Programme verfügen über ein eigenes Betriebssystem. Um zur normalen Systemgeschwindigkeit zurückzukehren, führen Sie entweder ein Hardwarereset durch oder schalten das System aus und dann wieder ein.

Die ersten beiden Programme befinden sich auf der TASTATURTREIBER + DIENSTPROGRAMME-Diskette. Es ist jedoch empfehlenswert, sie auf die Festplatte zu kopieren. (Sehen Sie dazu auch die Hinweise im Betriebssystemhandbuch).

Die dritte Methode können Sie nur anwenden, wenn sich die TASTATURTREIBER+ DIENSTPROGRAMME-Diskette im Laufwerk A befindet.

VERWENDUNG DER DIENSTPROGRAMME GOSLOW, GOFAST, AUTOSLOW

Im folgenden wird vorausgesetzt, daß sich die Dateien der obengenannten Dienstprogramme (**goslow.exe**, **gofast.exe**, **autoslow.exe**) in das Hauptverzeichnis auf Ihrer Festplatte kopiert wurden.

Goslow - Gofast:

Nachdem das Betriebssystem geladen wurde, begeben Sie sich in das Hauptverzeichnis.

- a) Um die Systemgeschwindigkeit zu verringern, geben Sie ein: **GOSLOW**

Drücken Sie danach die Taste **↵** .

- b) Wenn Sie das System auf die normale Geschwindigkeit zurücksetzen wollen, geben Sie ein:

GOFAST

Drücken Sie danach die Taste ←.

Wurden die Goslow/Gofast-Dateien in ein anderes Verzeichnis kopiert, begeben Sie sich entweder in dieses Verzeichnis oder geben den Zugriffspfad für die Programme an.

Autoslow: automatische Geschwindigkeitsveränderung

Nachdem das Betriebssystem geladen wurde, begeben Sie sich in das Hauptverzeichnis und installieren das **Autoslow**-Programm durch die folgende Befehlseingabe:

autoslow

Drücken Sie dann ENTER. (wurde die **autoslow.exe** -Datei in ein anderes Verzeichnis kopiert, positionieren Sie sich in dieses oder geben den entsprechenden Zugriffspfad an. Haben Sie dieses Dienstprogramm nicht auf die Festplatte kopiert, legen Sie die Diskette TASTATURTREIBER+DIENSTPROGRAMME ins Laufwerk A und verfahren wie oben beschrieben.)

Hinweis: Das Dienstprogramm AUTOSLOW bleibt im Speicher resident, bis das System ausgeschaltet oder ein Systemreset durchgeführt wird. Verwenden Sie den **autoslow** - Befehl nur einmal während einer Arbeitssitzung. Bei jedem erneuten Speichern dieses Befehls wird eine weitere Kopie des Autoslow-Programms erzeugt, was den verfügbaren Speicherplatz für andere Programme verringert.

DIENSTPROGRAMME

SELBSTLADENDE ANWENDUNGSPROGRAMME IM SLOWMODUS

Wenn Sie selbstladende Anwendungsprogramme benutzen und feststellen, daß sie bei normaler Verarbeitungsgeschwindigkeit nicht einwandfrei arbeiten, können Sie versuchen, sie mit einer geringeren Geschwindigkeit auszuführen.

In diesem Fall legen Sie die Diskette TASTATURTREIBER + DIENSTPROGRAMME (auf der das Programm für die langsame Datenverarbeitung vorhanden ist) ein und führen einen System-Reset durch, indem Sie die Tastenkombination STRG + ALT + ENTF drücken. Auf dem Bildschirm sehen Sie folgende Meldung:

```
CPU is now in slow mode
Remove SLOBOOT diskette from drive A:
Insert bootable diskette in drive A:
Strike any key when ready
```

Nehmen Sie dann diese Diskette aus dem Laufwerk A heraus und legen Sie die mit dem Anwendungsprogramm ein, wobei Sie auf irgendeine Taste drücken, um es zu laden.

Um zur normalen Systemgeschwindigkeit zurückzukehren, nehmen Sie die Diskette aus dem Laufwerk heraus und führen ein Systemreset durch oder schalten das System kurz aus und wieder ein.

DAS 'PASSWD' DIENSTPROGRAMM

Das PASSWORD-Dienstprogramm können Sie benutzen, um einen elektronischen Schlüssel zu aktivieren, der die Datensicherheit erhöht und nicht autorisierten Zugriff verhindert.

Das auf der TASTATURTREIBER+DIENSTPROGRAMME-Diskette gespeicherte Password-Dienstprogramm erlaubt die Eingabe eines persönlichen Passwords in den Speicher des Systems, das aus einer feststehenden achtstelligen Zeichenkette besteht.

Bei Eingabe erscheint auf dem Bildschirm ein X für jedes gespeicherte Zeichen (mit anderen Worten: der tatsächlich eingegebene Text wird auf dem Bildschirm nicht sichtbar).

Wenn das Password eingegeben worden ist, bricht die Autodiagnose bei Einschalten und bei jedem Reset des Systems ab, und eine Meldung (in Form eines stilisierten Schlüssels) verlangt von Ihnen die Eingabe der Zeichen des PASSWORD. Sie haben dann drei Möglichkeiten, um die acht Zeichen des PASSWORD richtig einzugeben. Danach wird das System blockiert.

Um fortzufahren, muß ein Hardware-Reset - Drücken der Reset-Taste (35) - ausgeführt werden, oder Sie schalten das System kurz aus und wieder ein.

Haben Sie das Password korrekt eingegeben, wird die Autodiagnose wieder aufgenommen.

Wichtig: Vergessen Sie nicht Ihr Passwords. Es ist wichtig auch bei einer Änderung oder bei Löschen eines schon vorhandenen Passwords.

EINFÜGEN, ÄNDERUNG UND LÖSCHEN DES PASSWORD

Legen Sie die TASTATURTREIBER+DIENSTPROGRAMME-Diskette ins Laufwerk A. Dann geben Sie 'PASSWD' ein und drücken ↵.

DIENSTPROGRAMME

Nach diesen Operationen wird ein Menü angezeigt, das folgende drei Optionen enthält:

- Erste Eingabe eines Password.
- Änderung eines schon gespeicherten Password.
- Löschen eines schon gespeicherten Password.

Geben Sie vor jeder Option die existierende Nummer ein und drücken Sie \leftarrow , um die Wahl zu bestätigen.

Besondere Meldungen, die auf dem Bildschirm erscheinen, führen Sie durch jede Phase des Einfüge-, Änderung- und Löschvorgangs des Password-Dienstprogramms. Halten Sie sich an diese Anweisungen.

Anstatt das Password-Dienstprogramm von der TASTATURTREIBER-Diskette zu laden, können Sie es auch in das Hauptverzeichnis (oder ein anderes Verzeichnis) auf Ihrer Festplatte kopieren. Dazu erzeugen Sie eine Datei **password.exe**. Bevor Sie den Befehl **passwd** eingeben, begeben Sie sich in das Verzeichnis, in dem Sie diese Datei erzeugt haben.

In Ihrem Betriebssystemhandbuch finden Sie weitere Informationen, um das Dienstprogramm auf die Festplatte zu kopieren.



KONFIGURATION DES SYSTEMS

DAS SETUP-DIENSTPROGRAMM

Ihr Personal Computer ist mit speziellen Hardware-Komponenten konfiguriert worden. Wenn Sie ihn einschalten, überprüft das Autodiagnoseprogramm automatisch die einwandfreie Arbeitsweise der Hauptmodule des Systems.

Das SETUP-Dienstprogramm (= Hilfsprogramm Einrichtung) befindet sich auf der KUNDENTEST-Diskette. Es muß ausgeführt werden:

1. Wenn während der Autodiagnose die Meldung "xxxxx - RUN SETUP" erscheint (wobei "xxxxx" ein zu konfigurierendes Bauteil angibt).
2. Wenn im System eine Hardware-Komponente hinzugefügt, entfernt oder geändert wird.
3. Wenn die Batterie der Uhr/Datumsanzeige des Systems erschöpft ist und ausgetauscht wird.
4. Wenn Sie das Betriebssystem MS-DOS, Version 3.2 verwenden und das Datum oder die Uhrzeit ändern wollen.

Damit der Computer richtig arbeiten kann, müssen ihm seine Optionen spezifiziert werden, wie z.B. Art der Festplatte, der installierte Speicher, die Konfiguration der Videocontroller-Karte etc.

WIE DAS SETUP-DIENSTPROGRAMM ARBEITET

Das SETUP-Dienstprogramm speichert die Werte der Konfiguration. Wenn Sie das System einschalten oder das Umladen durchführen, informieren die in diesem Sektor gespeicherten Werte das System über die angewandte besondere Konfiguration.

WIE DAS SETUP-DIENSTPROGRAMM AUSGEFÜHRT WIRD

Befolgen Sie die unten aufgeführten Punkte:

1. Legen Sie die KUNDENTEST-Diskette in das Diskettenlaufwerk.
2. Schalten Sie das System ein. Falls es schon eingeschaltet ist, führen Sie ein Reset aus, indem Sie die Tasten STRG und ALT drücken und dann die Taste ENTF, wobei die anderen beiden Tasten gedrückt bleiben. Lassen Sie die drei Tasten los. Das Diagnoseprogramm wird in den Speicher geladen.

Anzeige der Sprachwahl

Diese Anzeige erscheint, wenn das KUNDENTEST-Programm ausgeführt wird. Gehen Sie mit dem Cursor auf die gewünschte Sprache. Wenn die gewählte Sprache aufleuchtet, drücken Sie ↵, um die Wahl zu bestätigen. Dann erscheint auf dem Bildschirm die nächste Anzeige.

Führen Sie das gleiche Wahlverfahren für jedes auf dem Bildschirm angezeigte Menü durch.

Systemidentifikationsanzeige

Nach der Wahl der Sprache erscheint eine Bildschirmanzeige, die eine Meldung über die Anwendung des KUNDENTEST-Programms enthält. Um fortzufahren, drücken Sie die Taste ↵.

In einigen Fällen, z.B. nach Austausch der Batterie, gibt das KUNDENTEST-Programm automatisch das Setup-Dienstprogramm ein. Sonst wird das Hauptmenü angezeigt.

KONFIGURATION DES SYSTEMS

Anzeige des Hauptmenüs

Diese Bildschirmanzeige stellt folgende Optionen dar:

- . Kompletter Systemtest
- . Hilfsprogramm Einrichtung
- . Sichern (parken) der Schreib/Leseköpfe
- . Test einzelner Komponenten

Es kann auch folgende Meldung angezeigt werden:

SYSTEMOPTIONEN NICHT EINGESTELLT

Um im SETUP-Programm (=Hilfsprogramm Einrichtung) fortzufahren, müssen Sie mit dem Cursor auf die Option "Hilfsprogramm Einrichtung" gehen. Dann drücken Sie ↵.

Auf dem Bildschirm erscheint das Menü des SETUP-Programms.

DIALOG MIT DEM SETUP-DIENSTPROGRAMM (=Hilfsprogramm Einrichtung)

Das SETUP-Dienstprogramm zeigt seine eigenen spezifischen Optionen auf einer einzigen Seite von Informationen an. Die zu setzenden Elemente werden durch senkrechte Striche auf ihrer linken Seite angezeigt (wenn ein Element gesetzt ist, verschwindet der entsprechende vertikale Strich).

Um ein spezifisches Element des SETUP-Menüs zu setzen, sind die Bildschirmanweisungen zu befolgen.

Setzen Sie sich mit den Pfeiltasten (nach oben und nach unten) auf den zu wählenden Bereich. Der gewählte Bereich leuchtet auf. Die Pfeiltaste nach oben (↑) zeigt den nächstfolgenden höheren Wert in der Liste an; die Pfeiltaste nach unten (↓) den nächstfolgenden niedrigeren Wert. Drücken Sie ENTER, um Ihre Wahl zu bestätigen.

Um die Werte für das Datum und die Uhrzeit einzugeben, können Sie die Tasten des numerischen Tastenblocks benutzen. Alle anderen Werte werden vom Programm gewählt und in einer Liste angezeigt.

Die Elemente der verschiedenen Werte können auch mit den Tasten PG UP und PG DN angewählt werden.

ZULÄSSIGE KONFIGURATIONSWERTE

Datum

Es kann jedes gültige Datum eingegeben werden, wobei "mm" für den Monat steht, "tt" für den Tag, "jjjj" für das Jahr.

Uhrzeit

Es kann jede gültige Uhrzeit eingegeben werden, wobei "hh" für die Stunde steht; "mm" für die Minuten und "ss" für die Sekunden.

Größe des Hauptspeichers

Dieser Parameter stellt die adressierte Speicherkapazität im Bereich zwischen 0 und 640KB dar, den Sie benutzen wollen. Die zulässigen Werte sind:

<512KB> <640KB>

Setzen Sie diesen Parameter entsprechend des im System vorhandenen Arbeitsspeichers.

KONFIGURATION DES SYSTEMS

Speichererweiterung

Wenn das System mehr als 640KB Speicherkapazität enthält, zeigt dieser Parameter dem System an, wieviel Speicherkapazität über 640KB als Speichererweiterung genutzt werden kann.

Sie können den Wert ändern, indem Sie mit der Cursorstaste auf die Option

<Speichererweiterung>

gehen und dann die Pfeiltasten nach oben oder nach unten drücken. Jedesmal, wenn die Pfeiltaste nach oben gedrückt wird, erhöht sich der Wert um 128KB, bis er den maximalen Wert erreicht.

Jedesmal wenn Sie die Taste PG UP oder PG DN drücken, erhöht oder reduziert sich der Wert um 1MB. Nach der Wahl vergleicht der KUNDENTEST den angegebenen Wert mit der Speicherdimension: stimmen die Werte überein, verschwindet der vertikale Strich auf der linken Seite.

Reservierter Speicherbereich

Dieser Parameter erlaubt das Abspeichern der BIOS-Routinen des Systems und des Bildschirms in einen RAM-Bereich von 128 KB. (Diese Routinen sind normalerweise im ROM-Speicher resident). Damit wird die Verarbeitungsgeschwindigkeit Ihres Systems verbessert. Die zulässigen Werte sind:

< Aktiviert-System+Video BIOS>
<Aktiviert-nur System BIOS>
<deaktiviert>

Hinweis: Einige Platinen und -kombinationen sowie einige Anwendungsprogramme erlauben nicht die Verwendung dieses Speicherbereiches. In diesem Fall müssen Sie den Wert auf <deaktiviert> setzen.

Diskettenlaufwerk Nr.1

Dieser Parameter zeigt das Vorhandensein und die Kapazität des Speichers des ersten Diskettenlaufwerks an. Die zulässigen Werte sind:

<Nicht vorhanden> <1,2MB> <1,44MB>

Der richtige Wert für das Diskettenlaufwerk wird auf dem Werkkonfigurationsaufkleber angegeben, den Sie auf der Unterseite der Basiseinheit finden.

Wählen Sie diesen Wert sorgfältig: ein falscher Wert könnte das System blockieren.

Diskettenlaufwerk Nr.2

Dieser Parameter zeigt das Vorhandensein und die Kapazität des Speichers des zweiten Diskettenlaufwerks an. Die zulässigen Werte sind:

<Nicht vorhanden> <360KB> <1,2MB> <1,44MB>

Der richtige Wert für das Diskettenlaufwerk wird auf dem Werkkonfigurationsaufkleber angegeben, den Sie auf der Unterseite der Basiseinheit finden.

KONFIGURATION DES SYSTEMS

Festplatte Nr.1

Dieser Parameter zeigt das Vorhandensein, die Speicherkapazität und die Art der Festplatte an. Die zulässigen Werte werden in folgendem Format angezeigt:

<Nicht vorhanden>

oder

<Art der Festplatte> <Kapazität der Festplatte>

Der richtige Wert für die Festplatte in Ihrem System wird auf dem Werkskonfigurationsaufkleber angegeben, den Sie auf der Unterseite der Basiseinheit finden.

Numerischer Koprozessor

Dieser Parameter zeigt das Vorhandensein des arithmetischen Koprozessors auf der Hauptplatine an. Die zulässigen Werte sind:

<Nicht vorhanden> <vorhanden>

Videocontroller

Die Werte dieses Parameters hängen vom Typ des Videocontrollers ab, mit dem Ihr System ausgestattet ist.

WIE SIE DAS SETUP-PROGRAMM VERLASSEN

Nachdem Sie die richtigen Werte des SETUP-Programms gesetzt haben, verlassen Sie das Dienstprogramm. Zu diesem Zweck nehmen Sie zuerst die KUNDENTEST-Diskette aus Laufwerk A und drücken dann ESC .

. Wenn Sie nur die Werte für Datum und Uhrzeit eingestellt haben, erscheint das Hauptmenü auf dem Bildschirm. Drücken Sie erneut ESC ; das System führt

dann automatisch ein Umladen durch, und auf dem Bildschirm erscheinen die Autodiagnosemeldungen.

- . Wenn Sie mindestens einen der Speicherwerte geändert haben, schalten Sie das System nach Drücken der ESC-Taste aus und dann wieder ein: das System führt ein Reset durch und wird neu konfiguriert. Auf dem Bildschirm erscheinen die Autodiagnosemeldungen. Auf diese Weise können Sie die neuen Werte überprüfen, ob sie mit denen von Ihnen gesetzten übereinstimmen.
- . Wenn Sie irgendwelche anderen Werte gesetzt haben, führt das System ein neues Umladen durch, und auf dem Bildschirm erscheinen die Autodiagnosemeldungen.

INSTALLATION DES BETRIEBSSYSTEMS

Nachdem das System korrekt konfiguriert wurde, können Sie Ihr Betriebssystem installieren. Befolgen Sie dazu bitte die Hinweise im beigelegten Betriebssystemhandbuch.

FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG

BEHEBUNG KLEINERER STÖRUNGEN

In einigen Situationen können kleinere Probleme auftreten, deren Ursache Sie mit Hilfe folgender Tabelle einkreisen können.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Das System geht nicht im Betrieb.	Anschluß des Netzkabels nicht korrekt.	Überprüfen Sie den Anschluß des Netzkabels an der Basiseinheit und am Bildschirm. Überprüfen Sie den richtigen Anschluß an die Steckdose und die Stellung des Netzschalters auf ON. Prüfen Sie, ob Spannung in der Steckdose vorhanden ist. (Schließen Sie z.B. ein anderes elektrisches Gerät an die Steckdose an).

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Der Bildschirm zeigt nichts an.	Kontrast- oder Helligkeitsregler in der falschen Position.	Drehen Sie die Kontrast- und Helligkeitsregler gegen den Uhrzeigersinn, bis das Bild erscheint.
	Anschluß des Signalkabels nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Anschlüsse des Signalkabels.
	DIP-Schalter auf der OEC - Videocontrollerkarte nicht richtig gesetzt.	Überprüfen Sie, ob die DIP-Schalter auf der OEC-Videocontrollerkarte richtig gesetzt sind.
Die Tastatur arbeitet nicht. Die anderen Module sind in Ordnung.	Anschluß der Tastatur nicht in Ordnung.	Überprüfen Sie den richtigen Anschluß des Tastaturkabels.
Während der Auto-diagnose erscheint eine "Fail"-Meldung.	Kurzzeitige Störungen im Netzteil.	Drücken Sie die Hardware-Reset-Taste. Wird die Meldung weiterhin angezeigt, wenden Sie sich an den Kundendienst.

FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Die Diskette im Laufwerk kann nicht gelesen/ beschrieben werden.	Diskette falsch eingelegt oder nicht korrekt formatiert.	Entfernen Sie die Diskette aus dem Laufwerk und legen Sie sie sorgfältig wieder ein oder formatieren Sie sie erneut.
	Laufwerk beschädigt.	Rufen Sie den Kundendienst.
Das System arbeitet nicht zuverlässig. Die Programme werden nicht richtig ausgeführt. Die Festplatte arbeitet nicht zuverlässig.	Steckdose nicht geerdet oder schlecht geerdet.	Schließen Sie das System an eine andere, richtig geerdete Steckdose an. Lassen Sie den Erdungsanschluß der Steckdose überprüfen.
Das System ist blockiert. Die Tastatur ist blockiert.	Das System hat die Programmkontrolle verloren.	Drücken Sie die Hardware-Reset-Taste.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Der Drucker arbeitet nicht.	Druckerkabel falsch angeschlossen.	Überprüfen Sie den Anschluß des Druckerkabels. Prüfen Sie, ob das Druckerkabel an die richtige Schnittstelle angeschlossen ist (Parallel-schnittstellenkabel für Parallelprinter; serielles Kabel für seriellen Drucker)
	Der Drucker befindet sich im "LOCAL-Modus".	Setzen Sie den Drucker in den "Online-Modus".
	Falsche Drucker-konfiguration.	Überprüfen Sie Druckerkonfiguration im Drucker- bzw. Betriebssystemhandbuch (Mikroschalter, Übertragungsparameter etc.).

Tabelle 4.

FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG

DIE KUNDENTEST-DISKETTE

EINLEITUNG

Im Starter-Kit finden Sie eine Diskette mit der Bezeichnung KUNDENTEST. Diese Diskette enthält ein Diagnoseprogramm, mit dessen Hilfe sämtliche installierten Hardwarekomponenten überprüft werden können.

Sie können nach Wunsch auch einzelne Systemkomponenten mit Hilfe dieses Programms überprüfen. Die angezeigten Ergebnisse zeigen Ihnen, welche Komponente als defekt erkannt wurde.

Wenn Sie ein Problem mit dem System haben, SOLLTEN SIE DEN KUNDENTEST EINSETZEN, BEVOR SIE DEN KUNDENDIENST ANRUFEN. So sparen Sie Zeit, indem Sie dem Kundendienst die Testresultate vorlegen.

Die Arbeitsweise des KUNDENTEST-Programms ist einfach. Die auf dem Bildschirm während des Tests erscheinenden Meldungen führen Sie durch das Programm. Machen Sie sich keine Sorgen, wenn Sie eine falsche Wahl treffen, weil Sie dadurch keine Komponente des Systems beschädigen.

Hinweis: Vor der erstmaligen Verwendung sollten Sie eine Kopie der KUNDENTEST-Diskette erstellen. Bewahren Sie die Originaldiskette an einem sicheren Ort auf und führen Sie die Prüfungen mit der Kopie durch. Im Betriebssystemhandbuch wird die Anfertigung einer Diskettenkopie beschrieben.

LADEN UND AUSFÜHREN DES KUNDENTEST-PROGRAMMS

Um das Diagnoseprogramm auf der KUNDENTEST-Diskette zu laden, führen Sie diese Operationen durch:

1. Legen Sie die KUNDENTEST-Diskette ins Laufwerk A.
2. Schalten Sie das System ein. Damit wird das Diagnoseprogramm automatisch in den Speicher geladen.
3. Die erste Bildschirmanzeige enthält ein Sprachenwahlmenü für die Meldungen des Programms, so daß Sie die gewünschte Sprache wählen können. Drücken Sie ENTER, um Ihre Wahl zu bestätigen.

Das gleiche Verfahren gilt für jedes nachfolgend auf dem Bildschirm erscheinende Menü.

4. Nach der Wahl der Sprache sehen Sie auf dem Bildschirm eine Eingangsmeldung und die Versionsnummer des KUNDENTESTS. Um fortzufahren, drücken Sie die Taste ↵.
5. Auf dem Bildschirm erscheint das Hauptmenü, das aus den folgenden vier Optionen besteht, von denen Sie die gewünschte wählen können:
 - **Kompletter Systemtest**, um das gesamte System automatisch zu testen
 - **Hilfsprogramm EINRICHTUNG**, um das gleichnamige Programm auszuführen (siehe Kapitel 6)
 - **Sichern (parken) der Schreib/Leseköpfe**, um die Lese/Schreibköpfe der Festplatte in die Parkposition für den Transport des Systems zu setzen.

FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG

- **Test einzelner Komponenten** , um ein einzelnes Modul manuell zu testen.

Diese Optionen werden im Detail im folgenden Abschnitt beschrieben; für die Wahl drücken Sie die Cursortasten, dann ↵.

6. Wenn Sie den manuellen Test eines einzelnen Moduls gewählt haben, erscheint eine Liste der verschiedenen Module und Komponenten des Systems. Dann wählen Sie das Modul, das Sie überprüfen wollen.

Wenn Sie den automatischen Test gewählt haben, werden die Kontrollen der verschiedenen Module des Systems eine nach der anderen ausgeführt.

Nach Abschluß des Tests erscheint auf dem Bildschirm erneut das Hauptmenü.

7. Während der Ausführung des Tests eines bestimmten Moduls, ob manuell oder automatisch, werden der Name und eine graphische Darstellung des Moduls angezeigt. Die verbleibende Zeit bis zum Testende (in Prozent der Gesamttestdauer) erscheint in einem Rechteck auf dem Bildschirm.

Es erscheinen graphische Meldungen, die anzeigen, daß der Test läuft. Wenn der Test beendet ist, zeigt eine Meldung, ob der Test erfolgreich war.

8. Wird das Diskettenlaufwerk geprüft, dann werden Sie mit einer Meldung aufgefordert, die KUNDENTEST-Diskette zu entfernen und eine formatierte Arbeitsdiskette einzulegen. (Wegen der Formatierung siehe das Betriebssystemhandbuch).

Nach Abschluß des Laufwerkstests müssen Sie die Arbeitsdiskette neu formatieren, wenn Sie sie später benutzen wollen.

DIE OPTIONEN DES MENÜS

Drei der vier Optionen werden nachfolgend beschrieben. Die Option SETUP-Dienstprogramm wird dagegen in Kapitel 6 erläutert.

Kompletter Systemtest

Diese Option bestimmt zuerst die Art der im System installierten Hardwarekomponenten und überprüft sie dann.

Wenn Sie diese Option (oder die Option "Testen einzelner Komponenten") zum ersten Mal ausführen, führt das Kundentest-Programm einen Test durch, um die Art der Hardware-Komponenten zu bestimmen, den sogenannten KONFIGURATIONSTEST. Das Ergebnis dieses Tests wird auf dem Bildschirm in einem "KONFIGURATIONSÜBERSICHT" genannten Menü angezeigt.

Sichern der Schreib/Leseköpfe

Diese Option stellt den Schutz der Festplatte ein. Wählen Sie sie, **bevor** Sie die Basiseinheit transportieren oder öffnen.

Auf dem Bildschirm erscheint folgende Meldung:

Leseköpfe für alle Laufwerke in Parkzone vorhanden

SCHALTEN SIE DAS SYSTEM AUS

Danach schalten Sie das System aus.

FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG

Test einzelner Komponenten

Diese Option bestimmt, welche Hardwaremodule im System vorhanden sind und erlaubt ihre Überprüfung. Es ist zweckmäßig, diese Option zu benutzen anstatt des kompletten Systemtests, wenn Sie wissen, welche Komponente nicht einwandfrei arbeitet und Sie nicht die Absicht haben, alle Module zu überprüfen.

Während der Ausführung des Tests wird auf dem Bildschirm die Meldung "TEST LÄUFT" angezeigt. Wenn der Test beendet ist, wird die Meldung "TEST ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN" oder "TEST NICHT ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN" angezeigt.

Dann drücken Sie \leftarrow , um in das Menü zurückzukehren.

WIE SIE DEN KUNDENTEST VERLASSEN

Um den KUNDENTEST zu verlassen, müssen Sie zuerst die Diskette aus Laufwerk A nehmen. Wenn auf dem Bildschirm das Hauptmenü erscheint, drücken Sie die Taste ESC. Das Betriebssystem wird automatisch geladen.

TESTEN OPTIONALER MODULE

Wenn Sie ein optionales Modul installieren, erhalten Sie eine spezielle Diskette, um es zu überprüfen. Nutzen Sie diese separat von der Kundentest-Diskette, oder integrieren Sie das erhaltene Programm in die vorhandene KUNDENTEST-Diskette.

Die möglichen Optionen zur Ausführung des Tests für dieses optionale Modul werden auf dem Bildschirm angezeigt. Befolgen Sie immer die Bildschirmanweisungen, um das optionale Modul zu testen.

BEZIEHUNGEN ZWISCHEN DER AUTODIAGNOSE UND DEM KUNDENTEST

Die Autodiagnose ist ein Prozeß, der aus einer Reihe von Tests besteht, die durch Einschalten des Systems oder Reset des Systems aktiviert werden.

Es handelt sich um andere Tests als dem KUNDENTEST, die eine schnelle Kontrolle der Hardware-Komponenten und ihres einwandfreien Betriebs einschließen. Wenn die installierten Hardware-Elemente andere sind als die mit dem SETUP-Dienstprogramm festgelegten (siehe Kapitel 6), wird die Autodiagnose die Meldung "RUN SETUP" anzeigen. Wenn diese Meldung weiter angezeigt wird, nachdem ein Systemreset durchgeführt wurde, berichtigen Sie die Informationen der Konfiguration mit der Option Setup des KUNDENTESTS.

TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN

Die wesentlichen technischen Daten Ihres Personal Computers werden in der folgenden Tabelle aufgeführt.

MODUL	TECHNISCHE DATEN
Basiseinheit:	

CPU:	80286 (12 MHz).
Arithmetischer Koprozessor:	80287 (optional).
ROM-Speicher:	64KB.
RAM-Speicher:	1 oder 2MB erweiterbar bis 14 MB. Zugriff ohne Warte- zustand des Speichers.
Diskettenlaufwerke:	5,25"-Minidisketten 360KB (optional) 1,2MB 3,5"-Mikrodisketten 1,44MB.
Festplattenlaufwerk:	3,5" 20 MB (85 ms) 40 MB (40 ms) 100 MB (28 ms)

MODUL	TECHNISCHE DATEN
Magnetbandlaufwerk	40MB (optional)
Spannungsversorgung:	115 V 60 Hz - 4 Amp.
	220-240 V 50-60 Hz - 2,5 Amp.
Bildschirmcontroller:	OEC (für Monochrom- bildschirm oder für Farbbildschirm EGA-kompatibel)
	OVC (für Monochrom- oder VGA-kompatiblen Farbbildschirm)
	PGC (für Positivbild- schirm).
Schnittstellen:	Parallelschnittstelle (Centronics). Serielle Schnittstelle (RS 232-C).
Erweiterungssteckplätze:	3 x 8 Bit und 5 x 16 Bit. XT/AT-Buskompatibel.

TECHNISCHE DATEN

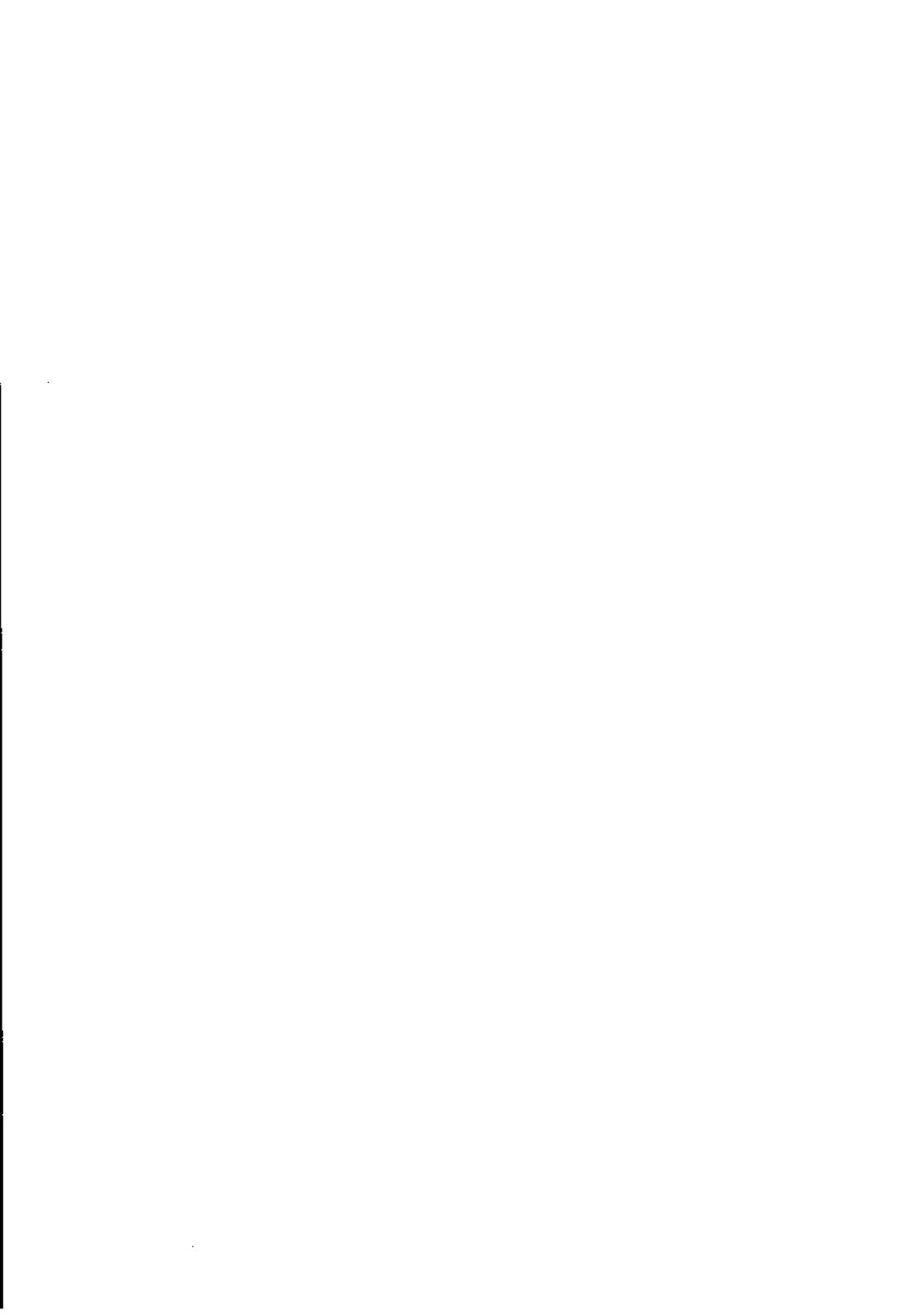
MODUL	TECHNISCHE DATEN
Bildschirm: -----	
Monochrom:	12"-Bildschirm. Auflösung: 640x400 Punkte. EGA-kompatibel. Koaxialstecker (Typ jack). Eigene Stromversorgung.
Farbig:	14"-Bildschirm. Auflösung: 640x400 Punkte. 640x350 Punkte. EGA-kompatibel. 9-polige Steckverbindung Typ D. Eigene Stromversorgung.
Analog-Monochrom:	12"-Bildschirm. Auflösung: 640x480 Punkte. 720x350 Punkte. EGA/VGA kompatibel. 15-polige Steckverbindung. Typ D. Eigene Stromversorgung.

MODUL	TECHNISCHE DATEN
Analog-farbig:	14"-Bildschirm. Auflösung: 640x400 Punkte. 720x350 Punkte. EGA/VGA kompatibel. 15-polige Steckverbindung. Typ D. Eigene Stromversorgung.
Positiv:	12"-Bildschirm. Auflösung: 640x400 Punkte. 720x350 Punkte. PGC-kompatibel. 25-polige Steckverbindung Typ D. Eigene Stromversorgung.
Tastatur: -----	Nationale Versionen (siehe Abbildungsanhang). 12 Funktionstasten. LED zur Anzeige von NUM, GROSS, und BILD- SCHIRMROLLEN.
In allen Versionen:	Numerischer Tastenblock. Cursorsteuertasten. Geeignet für höchste Anschlaggeschwindigkeit. Fühlbarer Druckpunkt. 9-polige Steckverbindung Typ D.

TECHNISCHE DATEN

MODUL	TECHNISCHE DATEN
Betriebsbedingungen: -----	
Temperaturbereich:	10° bis 35° C (50° bis 95° F).
Relative Feuchtigkeit:	10% bis 95%, nicht kondensierend.
Einsatzhöhe:	Max. 3000 m (ca. 10.000 Fuß).
Maximale zulässige Beschleunigung bei Vibrationsbeanspruchung:	Max. 0,5 g.

Tabelle 5.



VOREINSTELLUNG DES VIDEOCONTROLLERS

VOREINSTELLUNG DES VIDEOCONTROLLERS

Die DIP-Schalter auf der OEC-Karte wurden für die mit Farbbildschirm ausgestattete Konfiguration schon im Werk eingestellt. Wenn ein Monochrombildschirm installiert ist, müssen Sie die Stellung der Schalter ändern.

Die Schalter des OEC-Videocontrollers auf der Rückseite des Systems sind leicht zugänglich, wie wir schon im Punkt "Voreinstellung der DIP-Schalter", Kapitel 2 (Abb. 16), gesehen haben.

Die Werkskonfiguration ist für jede Anwendung in EGA-Umgebungen (erweiterte Grafik) eingestellt und auch für die meisten CGA-Anwendungen (Farbgrafik).

Es kann jedoch vorkommen, daß aufgrund der Werkskonfiguration bestimmte Anwendungsprogramm Pakete nicht richtig arbeiten. In diesem Fall ändern Sie die Stellung der DIP-Schalter, wie auf den nächsten Seiten beschrieben.

ÄNDERUNG DER SCHALTEREINSTELLUNGEN AUF DER OEC-KARTE

Die Abbildung 16 zeigt die Werkseinstellung der DIP-Schalter, je nachdem ob Sie einen Monochrom- oder einen Farbbildschirm verwenden. Die linke Stellung ist OFF, die rechte ON.

Setzen Sie die Schalter wie folgt:

Schalter 1

ON	Sekundärer Videocontroller
OFF	Primärer Videocontroller

Wenn in diesem System mehr als ein Grafikvideocontroller installiert ist, muß dem System mitgeteilt werden, welcher Controller primär angeschlossen wird, um ihn beim Umladen des Betriebssystems zu konfigurieren.

Dieser Schalter wird im Werk auf OFF gesetzt, wenn es sich um einen OEC-Videocontroller handelt. Wenn Sie eine zweite Videocontrollerkarte benutzen und beabsichtigen, sie als primär angesprochenen Controller zu definieren, setzen Sie diesen Schalter auf ON (um die OEC-Karte als sekundären Controller neu zu definieren). Nach Ausführung dieser Operation ändern Sie die Konfiguration des Systems durch das SETUP-Dienstprogramm. Die Instruktionen zur Änderung des ADAPTERS DES PRIMÄR ANGESPROCHENEN BILDSCHIRMSYSTEMS werden in Kapitel 6 beschrieben.

Schalter 2

ON	Farbig
OFF	Monochrom

Wenn Sie einen Farbbildschirm benutzen, wird Schalter 2 im Werk auf die Stellung ON gesetzt. Wenn Sie dagegen einen Monochrombildschirm benutzen, setzen Sie ihn auf OFF.

Schalter 3

ON	Immer auf diese Position gesetzt
OFF	Nicht zulässig

Der Schalter 3 muß immer auf ON eingestellt werden.

Schalter 4 und Schalter 5

Schalter 4 Schalter 5

ON	ON	Nicht zu aktivierende Konfiguration.
ON	OFF	Autoswitch-Modus (EGA + CGA).
OFF	ON	Nur CGA-Modus.
OFF	OFF	EGA-Modus.

VOREINSTELLUNG DES VIDEOCONTROLLERS

Der Schalter 4 wird im Werk für EGA-Grafikcontroller auf OFF gesetzt. Diese Stellung gilt für alle Anwendungen in EGA-Umgebung und für einen großen Teil der Anwendungen in CGA-Umgebung. Die Stellung ON für den Autoswitch-Modus gilt auch für bestimmte CGA-Programmanwendungen, die nicht im EGA-Modus funktionieren. Wir erinnern schließlich daran, daß im Autoswitch-Modus einige Multitasking-Betriebssysteme nicht einwandfrei arbeiten.

Der Schalter 5 wird im Werk auf OFF gesetzt, um sowohl den EGA-Modus als auch den Autoswitch-Modus (beim Schalter 4 beschrieben) zu unterstützen. Die ON-Stellung kann in einigen wenigen Fällen von CGA-Anwendungsprogrammpaketen, die nicht im EGA-Modus oder im Autoswitch-Modus arbeiten, benutzt werden. In der Stellung ON werden die EGA-Anwendungen nicht unterstützt. Wenn Sie diesen Schalter in der Stellung ON benutzen, müssen Sie die Werte des ADAPTERS DES PRIMÄR ANGESPROCHENEN BILDSCHIRMSYSTEMS mit dem SETUP-Dienstprogramm ändern. Wählen Sie die Option "erweiterte Farbgrafik mit 80 Spalten" zur Unterstützung des CGA-Modus.

Schalter 6

ON	Nicht zulässig
OFF	Immer auf diese Stellung gesetzt.

Der Schalter 6 muß immer in der Stellung OFF stehen.

Der OEC-Videocontroller ist für den Betrieb mit einer maximalen Anzahl von MS-DOS-Anwendungsprogrammen vorgesehen. Wenn man die Schalter neu setzt, um einen Standardcontroller (CGA) zu ändern, kann es sein, daß einige Programme in EGA-Umgebung auf dem Bildschirm nicht richtig arbeiten. In diesem Fall stellen Sie die Schalter erneut für den EGA-Modus ein (Schalter 4).

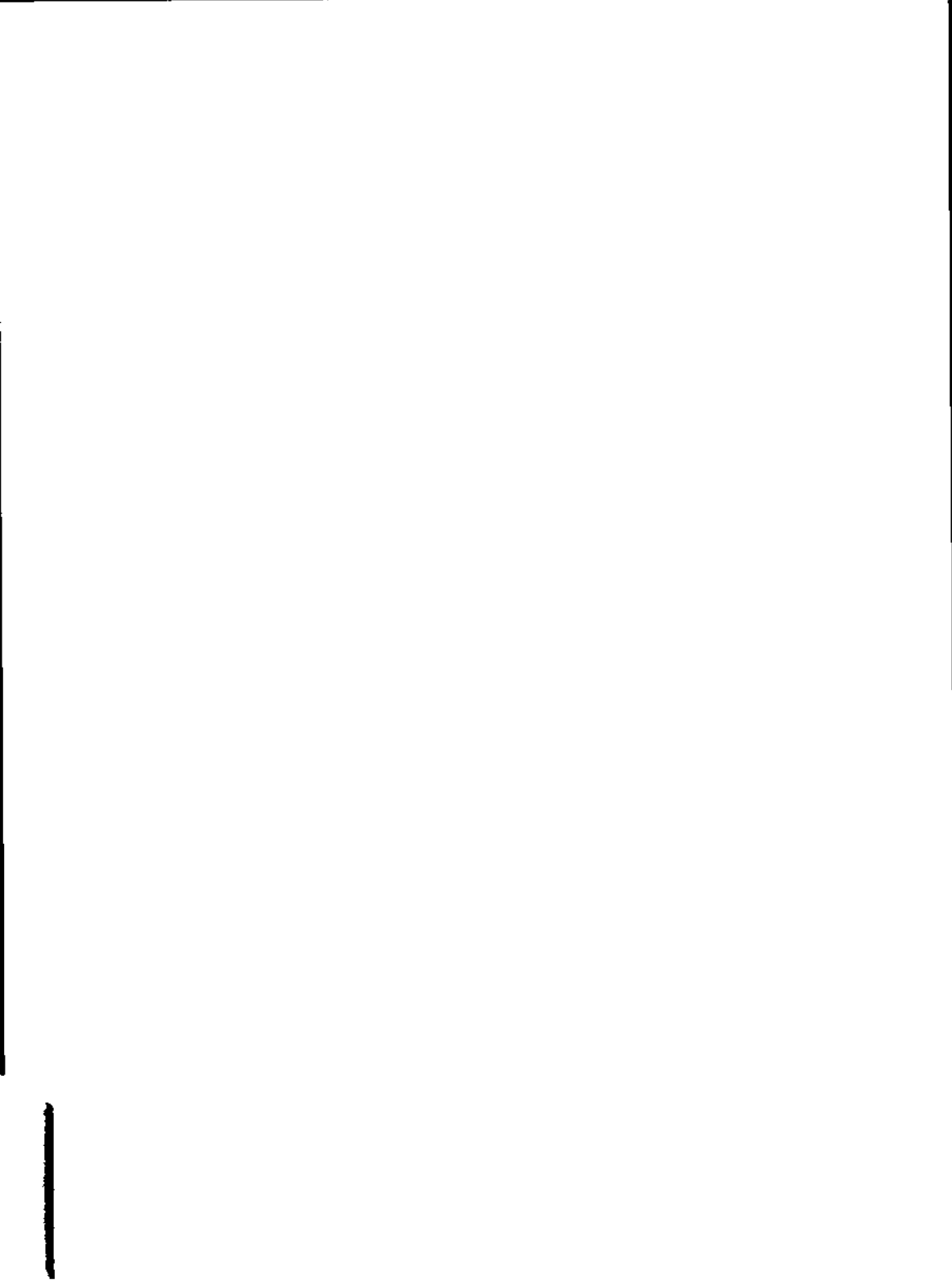
VOREINSTELLUNGEN AUF DER HAUPTPLATINE

Die DIP-Schalter auf der Hauptplatine (39,C) , die die Videocontroller-Karte kontrollieren, werden im Werk entsprechend der von Ihnen bestellten Konfiguration eingestellt. Wenn Sie Änderungen an der Videocontroller-Karte vornehmen, denken Sie auch an die korrekte Einstellung der entsprechenden DIP-Schalter auf der Hauptplatine. Weitere Hinweise finden Sie in der Dokumentation, die mit der Videocontroller-Karte geliefert wird.

Dieses Gerät entspricht den EWG-Bestimmungen 82/499 zur
Verhütung und Beseitigung von Funkstörungen.

HINWEIS

Die Ing. C. Olivetti & C., S.p.A behält sich das Recht vor,
jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Änderungen an
diesem Produkt vorzunehmen.



PREFACIO

Esta publicación va dirigida a todos los usuarios de este ordenador personal. Proporciona la información básica necesaria para instalarlo, ponerlo a punto e iniciarse en su manejo.

En el **Capítulo 1** se hace una descripción general del sistema, de los módulos adicionales disponibles, de las posibilidades de expansión y de las impresoras que se pueden conectar al mismo.

En el **Capítulo 2** se explica cómo instalar el sistema, indicando con detalle cómo se deben realizar las conexiones del monitor de vídeo y del teclado. También se indica cómo conectar un "ratón" y una impresora al ordenador. Asimismo se explica cómo se puede expandir el sistema por medio de tarjetas de expansión opcionales.

El **Capítulo 3** constituye un resumen de aspectos fundamentales que hay que saber acerca del manejo de los diskettes, del disco duro y de los "drives".

En el **Capítulo 4** se describen aspectos funcionales importantes del ordenador tales como el encendido, los tests de autodiagnóstico y el "reset" del hardware y la regulación del volumen. Por otro lado, se explica también con cierto detalle el empleo del teclado, las funciones de los drivers, las teclas de control y las teclas especiales.

En el **Capítulo 5** se describe la función de las diversas utilidades (Utility) las cuales permiten incrementar y mejorar las prestaciones del software del ordenador.

El **Capítulo 6** está dedicado a la utilidad de CONFIGURACION, la cual se utiliza para configurar el sistema en función de los módulos de hardware que lleve incorporados.

El **Apéndice A** contiene una tabla de resolución de pequeños problemas funcionales que se pueden presentar. En él también se explica cómo hay que utilizar el programa de diagnóstico que hay en el diskette TEST DEL USUARIO.

En el **Apéndice B** se resumen las principales características técnicas de este ordenador.

Por último, en el **Apéndice C** se indica cómo hay que colocar los microinterruptores DIP del controlador gráfico OEC, en el caso de utilizar este tipo de placa.

PUBLICACIONES PRELIMINARES NECESARIAS:	Ninguna
PUBLICACIONES RELACIONADAS:	MS-DOS Guía del usuario
DISTRIBUCION:	General (G)
PRIMERA EDICION:	Diciembre 1987
SEGUNDA EDICION:	Julio 1988
TERCERA EDICION:	Septiembre 1988

INTRODUCCION

En primer lugar queremos felicitarle por haber elegido este Ordenador Personal. Tanto el hardware como el sistema operativo empleados en el mismo son completamente compatibles con los estándares actuales, lo cual significa tener acceso a la amplia librería de software de aplicación para PC's existente en el mercado. Esta es una de las garantías más destacables que con él estamos en grado de poder ofrecerle.

Por otra parte, sus amplias posibilidades de configuración lo hacen ideal para satisfacer sus requerimientos profesionales actuales, pudiendo crecer y expandirse en el tiempo de acuerdo con sus futuras necesidades. La configurabilidad del sistema viene incrementada por la posibilidad de poder expandir la unidad central por medio de unidades magnéticas internas o de tarjetas opcionales.

Por último, se pueden conectar al sistema un gran número de periféricos opcionales, tales como impresoras, modems, "ratones", trazadores gráficos, etc. que le sean necesarios para llevar a cabo su actividad profesional.

COMO USAR ESTE MANUAL

Le aconsejamos la lectura del manual **antes de iniciarse en el manejo del ordenador**. En el mismo encontrará la información necesaria para instalar, poner en funcionamiento y utilizar su ordenador.

Como podrá comprobar, el manual está compuesto de cinco versiones lingüísticas nacionales y de un Apéndice Ilustrado que contiene:

- a) Las figuras y diagramas a los cuales se hace referencia en el texto que ilustran los componentes del sistema descritos en el manual.

- b) Las ilustraciones de los diferentes teclados nacionales disponibles.

Abra el Apéndice Ilustrado por la primera página extendiendo las hojas. En el manual se hace referencia a las partes de las figuras por medio de una notación entre paréntesis y en negrilla, cuyo primer componente indica el número de la figura, mientras que el segundo indica la parte que se quiere destacar de la misma. Por ejemplo, la notación (3,A) significa que se hace referencia a la **Figura 3** y a la parte de la misma señalada con una **A**. Observe que para las figuras se emplea una descripción numérica, mientras que para las partes se emplea una descripción alfabética.

Con el folleto de las Ilustraciones abierto, tendrá a la vista el texto y al lado las figuras respectivas a las cuales se hace referencia en el mismo. De esta forma podrá seguir paso a paso las explicaciones dadas en el manual.

IMPORTANTE: para poder utilizar el ordenador hay que cargar en memoria el sistema operativo y luego el programa de aplicación apropiado. Ambos no se suministran con el kit de Software Inicial del ordenador, por lo que deberá adquirirlos por separado. El sistema operativo que se debe emplear en este Ordenador Personal es el **MS-DOS versión 3.3** y anteriores, las cuales pueden adquirirse en nuestro concesionario.

EL KIT DE SOFTWARE INICIAL

El kit de Software Inicial (Starter Kit) ha sido ideado especialmente para iniciar al usuario en el manejo de este Ordenador Personal, pues incluye los elementos necesarios para empezar a trabajar con él. Contiene, además del ordenador, los siguientes elementos:

- . El presente manual: **GUIA DE INSTALACION y FUNCIONAMIENTO.**
- . 1 diskette de (5,25" o de 3,5") titulado **KEYBOARD DRIVERS + UTILITIES.**
- . 1 diskette de (5,25" o de 3,5") titulado **TEST DEL USUARIO.**
- . 1 juego de etiquetas adhesivas para las teclas del teclado (para definir posteriormente las indicaciones de las teclas).

El manual "GUIA DE INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO", proporciona la información necesaria para instalar y poner a punto el ordenador. Asimismo incluye:

- a) Una breve introducción al uso de los diskettes y del teclado.
- b) Informaciones técnicas.
- c) Algunas indicaciones sobre cómo comportarse en caso de encontrarse con problemas específicos.
- d) Un capítulo sobre cómo expandir el sistema.

Por su parte, el diskette **KEYBOARD DRIVERS + UTILITIES** contiene los programas de gestión del teclado necesarios para que el ordenador interprete correctamente los caracteres nacionales de su teclado y los programas de

software para utilizar cualquier programa de aplicación.

Utilícelo sólo si su sistema operativo MS-DOS es una versión anterior a la 3.3 o si utiliza un controlador de vídeo PGC.

Por último, el diskette TEST DEL USUARIO contiene un programa de diagnóstico que permite al usuario comprobar el funcionamiento de cada uno de los módulos del equipo y detectar eventuales fallos en los mismos. Se debe utilizar este diskette cuando se sospeche que algún módulo del sistema no funciona correctamente.

1. DESCRIPCION DEL SISTEMA

- 1-1 LA CONFIGURACION BASICA
- 1-4 LA PLACA CPU DE LA UNIDAD CENTRAL
- 1-5 MODULOS ADICIONALES DISPONIBLES
- 1-6 EXPANSION DEL SISTEMA
- 1-7 EXPANSION DE LA MEMORIA
- 1-7 IMPRESORAS

2. INSTALACION Y EXPANSION DEL SISTEMA

- 2-1 DESEMBALAJE DE LOS DIFERENTES MODULOS DEL SISTEMA
- 2-1 INSTALACION DEL SISTEMA
- 2-2 ETIQUETA DE CONFIGURACION DEL SISTEMA
- 2-2 EL PANEL POSTERIOR
- 2-3 CONEXION DEL MONITOR DE VIDEO
- 2-5 CONEXION DEL TECLADO
- 2-5 CONEXION DEL RATON (opcional)
- 2-5 INSTALACION DE UN COPROCESADOR MATEMATICO (opcional)
- 2-6 CONEXION DE UNA IMPRESORA (opcional)
- 2-7 CONEXION DEL ORDENADOR A LA RED

- 2-7 INSTALACION DE UNA TARJETA DE EXPANSION
- 2-9 INSTALACION DE UN COPROCESADOR MATEMATICO
- 2-10 EXPANSION DE MEMORIA
- 2-11 INSTALACION DE UNA UNIDAD MAGNETICA OPCIONAL

3. DISKETTES, DISCOS DUROS Y 'DRIVES'

- 3-1 **INTRODUCCION**
- 3-1 **'DRIVES' Y DISKETTES**
- 3-1 LOS 'DRIVES'
- 3-1 LOS DISKETTES
- 3-3 PROTECCION CONTRA ESCRITURA
- 3-4 CUIDADO Y MANEJO DE LOS DISKETTES
- 3-4 INTRODUCCION y EXTRACCION DE UN DISKETTE
- 3-5 **EL DISCO DURO Y LA UNIDAD DE CINTA MAGNETICA**
- 3-6 EL DISCO DURO
- 3-6 PRECAUCIONES A ADOPTAR CON EL DISCO DURO
- 3-7 LA UNIDAD DE CINTA MAGNETICA

4. PRIMERAS OPERACIONES

- 4-1 **PUESTA EN MARCHA DEL ORDENADOR**

- 4-1 LOS TESTS DE AUTODIAGNOSTICO
- 4-3 EJECUCION DE UN 'RESET' DEL HARDWARE
- 4-4 REGULACION DEL VOLUMEN DEL ALTAVOZ INTERNO
- 4-4 EMPLEO DEL TECLADO
- 4-4 COMBINACIONES DE TECLAS
- 4-5 LOS PROGRAMAS DE GESTION DEL TECLADO
- 4-8 PASO A LA VERSION NACIONAL US-ASCII Y VICEVERSA
- 4-9 NOTAS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL TECLADO
- 4-9 FUNCIONAMIENTO DE LA TECLA BLOQ.MAYUS.
- 4-9 LAS DIFERENTES AREAS DEL TECLADO
- 4-11 LAS TECLAS DE CONTROL Y LAS TECLAS ESPECIALES
- 4-16 DIGITACION DEL TEXTO EN LETRAS MAYUSCULAS
- 4-16 LA FUNCION DE REPETICION AUTOMATICA
- 4-17 CORRECCION DE ERRORES DE DIGITACION
- 4-17 FINALIZACION DE UNA ENTRADA
- 4-17 EJECUCION DEL 'RESET' DEL SISTEMA DESDE EL
 TECLADO

5. UTILIDADES DE SOFTWARE

- 5-1 INTRODUCCION
- 5-1 UTILIDADES 'GOSLOW'- 'GOFAST'- 'AUTOSLOW'

- 5-2 COMO CAMBIAR LA VELOCIDAD DE OPERACION
- 5-3 USO DE LAS UTILIDADES GOSLOW - GOFAST - AUTOSLOW
- 5-5 COMO CARGAR PROGRAMAS AUTOEJECUTABLES A BAJA VELOCIDAD DE OPERACION
- 5-6 LA UTILIDAD 'PASSWD'
- 5-7 INTRODUCCION, MODIFICACION Y ANULACION CLAVE DE ACCESO

6. PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA

- 6-1 LA UTILIDAD DE CONFIGURACION
- 6-2 ¿QUE ES LO QUE REALIZA LA UTILIDAD DE CONFIGURACION?
- 6-2 COMO SE EJECUTA LA UTILIDAD DE CONFIGURACION
- 6-4 EMPLEO DE LA UTILIDAD DE CONFIGURACION
- 6-5 VALORES PERMITIDOS PARA LA CONFIGURACION DE LOS COMPONENTES
- 6-8 INSTALACION DEL SISTEMA OPERATIVO

A. LOCALIZACION Y SOLUCION FALLOS FUNCIONAMIENTO

- A-1 TABLA DE LOCALIZACION Y SOLUCION DE FALLOS MENORES
- A-5 EL DISKETTE DE TEST DEL USUARIO

INDICE

- A-5 INTRODUCCION
- A-6 CARGA Y EJECUCION DEL PROGRAMA DE TEST DEL USUARIO
- A-9 LAS OPCIONES DEL MENU PRINCIPAL
- A-10 COMO SALIR DEL TEST DEL USUARIO
- A-10 TEST DE MODULOS OPCIONALES
- A-11 RELACION ENTRE LOS TESTS DE AUTODIAGNOSTICO Y EL TEST DEL USUARIO

B. CARACTERISTICAS TECNICAS

- B-1 CARACTERISTICAS TECNICAS

C. AJUSTE MICROINTERRUPTORES CONTROLADOR DE VIDEO

- C-1 AJUSTE DE LOS MICROINTERRUPTORES DEL CONTROLADOR DE VIDEO
- C-1 AJUSTE MICROINTERRUPTORES CONTROLADOR DEC
- C-4 AJUSTES EN LA PLACA CPU



DESCRIPCION DEL SISTEMA

LA CONFIGURACION BASICA

Su Ordenador Personal (ver **Figura 1**) está compuesto esencialmente por los siguientes módulos básicos:

- . El monitor de vídeo (**1,A**) en el cual se visualiza la información.
- . La unidad central (**1,B**) la cual controla las operaciones del sistema.
- . El teclado (**1,C**) el cual sirve como dispositivo de entrada de datos.

Los tipos de monitor de vídeo que pueden conectarse a la unidad central, se ilustran en las **Figuras 3-4-5-6**.

Todos ellos se conectan a la unidad central por medio de un cable de alimentación y de un cable de señal. Por otra parte, ofrecen las siguientes prestaciones comunes:

- a) Resolución gráfica muy buena.
- b) Disponen de fuente de alimentación propia.
- c) Tienen una base giratoria que permite orientarlos en el ángulo de trabajo más adecuado.

La **Figura 3**, representa un monitor de vídeo digital monocromático de 12" en donde:

- 3,A** es la pantalla donde se visualiza la información.
- 3,B** es el cable de alimentación del monitor.
- 3,C** es el conector del cable de alimentación.
- 3,D** es el cable de señal de vídeo.
- 3,E** es el conector del cable de señal de vídeo (tipo jack).
- 3,F** es el control del contraste.
- 3,G** es el control del brillo.
- 3,H** es la base orientable del monitor.

El monitor de vídeo monocromático, se encuentra disponible en tres versiones, en función de su uso específico. Estas son:

- . Verde
- . Ambar
- . Blanco

El monitor de vídeo digital de color de 14" se muestra en la **Figura 4**.

El monitor de vídeo digital positivo de 12" (**Fig. 6**) representa los caracteres en la pantalla de color negro sobre fondo claro, mejorando la visibilidad de la imagen y reduciendo la fatiga ocular.

El monitor de vídeo analógico de 12" es muy parecido al monitor digital positivo, a excepción del conector del cable de señal el cual es de tipo D con 15 terminales en lugar de 25.

La **Figura 5** muestra los dos posibles monitores de vídeo analógico y de color de 14" donde:

- 5,A es la pantalla donde se visualiza la información.
- 5,B es el control del brillo de la imagen.
- 5,C es el control del contraste.
- 5,D es la base orientable del monitor.
- 5,E es el conector hembra del cable de alimentación.
- 5,F es el conector macho del cable de alimentación.
- 5,G es el cable de alimentación.
- 5,H es el conector del cable de señal de vídeo (tipo D de 15 terminales).
- 5,I es el cable de señal de vídeo.
- 5,J es el interruptor ON/OFF del monitor de vídeo.
- 5,K es la luz ON/OFF del monitor.

DESCRIPCION DEL SISTEMA

Nota: los monitores de vídeo de tipo analógico pueden utilizarse únicamente si se dispone del sistema MS-DOS versión 3.3 o (versiones posteriores).

La unidad central del sistema (**Figura 2**) se suministra con una configuración compuesta de:

- . Disco duro interno.
- . Una unidad de diskette de 5,25" o bien una unidad de diskette de 3,5".

Podemos distinguir los siguientes componentes:

- 2,A son las placas indicadoras de los drives y de sus respectivas capacidades.
- 2,B es la unidad de diskette o drive A, con una capacidad de 1,2 MB (5,25") o 1,44 MB (3,5").
- 2,C es la unidad de diskette o drive B, opcional.
- 2,D es el piloto indicador de funcionamiento del drive de diskette (se enciende cuando el drive está en funcionamiento).
- 2,E es el control del volumen.
- 2,F es el piloto indicador de funcionamiento del disco duro (20, 40 o 100 MB de capacidad), se enciende cuando el disco duro está en funcionamiento.
- 2,G es el pulsador de "reset" del hardware.
- 2,H es el piloto indicador de encendido (se enciende cuando el sistema está en funcionamiento).
- 2,I es el interruptor de encendido ON/OFF.
- 2,L es la plaquita que indica la llave.
- 2,M es la llave que impide la apertura del sistema.
- 2,N son los orificios de entrada de aire para la ventilación de la unidad central.

La **Figura 7** muestra el aspecto externo del teclado de 101/102 teclas. Este teclado está disponible en diferentes versiones nacionales. Las versiones US-ASCII y griega (**Figuras 40 y 41**) a diferencia de las demás, constan de 101 teclas.

En dicho teclado se pueden distinguir las partes siguientes:

- 7,A es el conector del cable del teclado (conector tipo D" de 9 terminales).
- 7,B es el cable del teclado arrollado en espiral.
- 7,C señala el área de las teclas especiales.
- 7,D señala el área de las teclas numéricas.
- 7,E es el área de las teclas de control del cursor.
- 7,F señala el área de las teclas alfanuméricas.
- 7,G señala el área de las teclas de función.

El teclado se puede colocar en un ángulo de trabajo conveniente ajustando las dos posiciones de los "pies" laterales (8,A y 8,B) que hay en la parte inferior del mismo.

LA PLACA CPU DE LA UNIDAD CENTRAL

Este tipo de placa (Fig. 39) es la solución innovadora que permite que su sistema sea un instrumento altamente moderno y compatible con cualquier otro Ordenador Personal de esta clase presente en el mercado. De hecho, es en esta placa donde se concentran los principales componentes electrónicos del sistema, como son:

- a) El microprocesador 80286, el cual funciona a una frecuencia de reloj de 1 MHz, sin ciclos de espera en el acceso a memoria (Zero Wait State).
- b) El zócalo para la inserción de un coprocesador matemático 80287 opcional.
- c) La memoria ROM de 64 KB.
- d) La memoria RAM de 1 MB expandible a 2 MB.
- e) La interfaz del teclado.

DESCRIPCION DEL SISTEMA

- f) La interfaz paralela.
- g) El circuito que hace las funciones de reloj-calendario.

MODULOS ADICIONALES DISPONIBLES

Existen diversos módulos adicionales que se pueden emplear con este ordenador. Estos son:

- . Un "ratón" (mouse) y su tarjeta de interfaz correspondiente.
- . Una segunda unidad de diskette interna, que puede ser:
 - a) de 5,25" con una capacidad de 360 KB o de 1,2 MB.
 - b) de 3,5" con una capacidad de 1,44 MB.
- . Una unidad interna de cinta magnética de 40 MB (Streaming Tape) con el mismo tipo de interfaz que el de la unidad de diskette.

El "ratón" o mouse (Figura 9) es un dispositivo muy útil para determinados programas de aplicación, ya que permite desplazar el cursor por la pantalla con suma rapidez. En unos programas se emplea como elemento de selección de opciones de menú. En otros, especialmente los que generan un entorno gráfico basado en iconos o figuras, se utiliza para llevar a cabo ciertas operaciones con los discos y los ficheros almacenados en ellos.

La unidad de cinta magnética interna (Figura 10) permite realizar copias de seguridad de los datos almacenados en el disco duro. Estas copias de seguridad pueden ser de todos o de parte de los ficheros que haya registrados en él.

El carrito con ruedas (Figura 11) sirve para colocar la

unidad central al lado de la mesa de oficina, con lo cual no ocupa espacio útil sobre la mesa de trabajo, pudiéndose colocar donde resulte más conveniente gracias a las ruedas de que dispone.

EXPANSION DEL SISTEMA

Los conectores que hay en el interior de la unidad central permiten conectar tarjetas de expansión opcionales, con lo cual se puede aumentar extraordinariamente la capacidad y las prestaciones del sistema.

Por lo que se refiere a las tarjetas de expansión, hay disponible una extensa gama de:

- . Tarjetas de comunicaciones para conexión a mainframe (emulación 3270, 2780/3780, etc).
- . Tarjetas de comunicaciones serie síncronas y asíncronas.
- . Tarjetas para redes locales (10-NET, StarLan, etc.).

Es posible también expandir el sistema mediante otras tarjetas estándares existentes en el mercado, ya sea de 8 o 16 bits.

Por lo que se refiere al controlador de vídeo, se encuentran disponibles los siguientes según el tipo de pantalla:

- . DEC (Olivetti EGA-compatible Controller).
- . PGC (Positive Graphic Controller).
- . OVC (Olivetti VGA compatible Controller).

DESCRIPCION DEL SISTEMA

EXPANSION DE LA MEMORIA

Es posible incrementar la potencia de su ordenador aumentando la memoria RAM de 1 MB a 2 MB.

Es posible asimismo incrementar la memoria RAM del ordenador hasta el límite de 14 MB, instalando placas de expansión de memoria (ver Capítulo 2).

IMPRESORAS

La impresora es un periférico de salida que permite obtener en forma impresa los resultados, cálculos o textos procesados por el ordenador. Por este motivo constituye un elemento típico de todo sistema informático.

Hay disponible una amplia gama de impresoras aptas para ser conectadas a este Ordenador Personal, cuyas velocidades y calidades de impresión son adecuadas para satisfacer las demandas profesionales más variadas.

De dicha gama se puede escoger entre:

- . **Impresoras matriciales** para borradores, con velocidades de impresión que oscilan entre los 120 y los 400 car./seg.
- . **Impresoras de margarita** para trabajos de calidad, con velocidades de impresión que van desde los 25 hasta los 90 car./seg.
- . **Impresoras láser** para trabajos que requieran calidad y rapidez, con una velocidad de impresión de 8 pág./min.

La Figura 12 muestra un modelo de impresora matricial.

La **Figura 13** muestra, por su parte, un modelo de impresora de margarita.

Por último, la **Figura 14** muestra un modelo de impresora láser.

Nota: consulte las instrucciones de instalación y funcionamiento indicadas en el manual de la impresora antes de su conexión al ordenador.

INSTALACION Y EXPANSION DEL SISTEMA

DESEMBALAJE DE LOS DIFERENTES MODULOS DEL SISTEMA

Antes de proceder a la instalación del equipo es necesario desembalar cada uno de los módulos que lo componen, los cuales vienen embalados en diferentes cajas de cartón.

Se recomienda, si es posible, conservar el material de embalaje, pues puede ser de utilidad en el futuro si hay que transportar alguna vez el equipo.

INSTALACION DEL SISTEMA

Para obtener un funcionamiento correcto del sistema hay que evitar:

1. Utilizarlo en un ambiente con mucho polvo o con sustancias químicas en suspensión.
2. Emplearlo en lugares excesivamente húmedos o calientes.
3. Someterlo a fuertes golpes o vibraciones.
4. Colocarlo cerca de fuentes de interferencias eléctricas o magnéticas como transformadores, aparatos de alta frecuencia, grandes motores eléctricos, etc.

Asimismo hay que prestar también atención a:

- No exponerlo directamente a la luz del sol.
- Verificar que el enchufe de red disponga de toma de tierra.

Una vez desembalada la unidad central, extraer el cartón o el plástico de protección de la unidad de diskette.

ETIQUETA DE CONFIGURACION DEL SISTEMA

En la base del módulo central, se encuentra la etiqueta (24,E) que indica los periféricos magnéticos presentes en el módulo. Copiar estas informaciones, le servirán posteriormente al ejecutar la utilidad de CONFIGURACION (ver Capítulo 6) para configurar el sistema.

EL PANEL POSTERIOR

La Figura 15 muestra el aspecto del panel posterior de la unidad central, al cual se conectan los diferentes módulos del sistema a través de sus conectores respectivos.

En dicho panel posterior se pueden distinguir las siguientes partes:

- 15,A es la rejilla de ventilación.
- 15,B son las ranuras de interfaz para tarjetas de expansión opcionales.
- 15,C son los microinterruptores DIP del controlador de vídeo OEC (si está instalado).
- 15,D es el conector (tipo "jack") de salida de la señal de vídeo para el monitor monocromático digital.
- 15,E es el conector (tipo "D") de salida de la señal de vídeo para el monitor de color digital.
- 15,F es el conector de la interfaz de tipo paralelo.
- 15,G es el conector de la interfaz del teclado.
- 15,H es el conector de la interfaz de tipo serie.
- 15,I es la plaquita de características eléctricas del ordenador.
- 15,L es el conector de entrada de la corriente de red a la unidad central.
- 15,M es el conector de salida de la corriente de red para el monitor.
- 15,N es el conector de la interfaz para el monitor positivo digital.
- 15,O es el conector de la interfaz para el monitor monocromático analógico o de color.

INSTALACION Y EXPANSION DEL SISTEMA

Una vez identificados los diferentes conectores del panel posterior, se pueden empezar a conectar los módulos del sistema al mismo.

CONEXION DEL MONITOR DE VIDEO

La instalación del monitor de vídeo, requiere la conexión del cable de señal de vídeo y del cable de alimentación del monitor al panel posterior de la unidad central (ver Figuras 17 y 18).

Conexión del monitor monocromático digital o analógico de 12" o del monitor de vídeo positivo de 12"

Si el ordenador dispone de un monitor de vídeo MONOCROMATICO digital, conectar el conector (17,D) del cable de señal de vídeo (17,C) en el conector de interfaz (15,D) que hay en el panel posterior de la unidad central. Apretar el conector a fondo para obtener una buena conexión.

Si el ordenador dispone de un monitor de vídeo POSITIVO o MONOCROMATICO analógico, introducir el conector tipo "D" del cable de señal en el zócalo correspondiente del conector de interfaz (respectivamente (15,N) o (15,O)). Observar que en el caso del controlador de vídeo positivo existe un sólo zócalo de interfaz.

Una vez introducido el conector en el zócalo, atornillar los dos tornillos laterales para asegurar la conexión.

Hecho ésto, conectar el cable de alimentación (17,B) en el conector de salida de corriente de la red (15,M) de la unidad central.

Conexión del monitor de vídeo de color digital de 14" Si el ordenador dispone del monitor de color, introducir el conector (18,E) del cable de señal de vídeo (18,D) en el conector de interfaz del controlador de vídeo (tipo D de 9

Conexión del monitor de vídeo de color digital de 14''

Si el ordenador dispone del monitor de color, introducir el conector (18,E) del cable de señal de vídeo (18,D) en el conector de interfaz del controlador de vídeo (tipo D de 9 terminales) (15,E). Una vez introducido el conector en el zócalo correspondiente, atornillar los dos tornillos laterales de que dispone para asegurar la conexión.

Acto seguido conectar el cable de alimentación (18,B) en la parte posterior del monitor, conectando primero el conector hembra en el zócalo del monitor (18,C) y a continuación, el otro extremo del cable al conector de salida de la corriente de red de la unidad central (18,A). Introducir ambos conectores a fondo para asegurar las conexiones.

Conexión del monitor de vídeo analógico de color de 14''

Si el ordenador dispone de un monitor de vídeo analógico de color, conectar el cable de señal de tipo D en el conector de interfaz (15,0) y atornillar los tornillos.

A continuación, introducir el conector hembra (18,C) del cable de alimentación en la parte posterior del monitor y el conector macho del otro extremo del cable en el conector de alimentación de la unidad central (18,A). Introducir ambos conectores a fondo para asegurar las conexiones.

Ajuste de los microinterruptores DIP

La posición de los microinterruptores del controlador OEC se muestra en la **Figura 16** y su función concreta se describe con detalle en el Apéndice C. Las dos configuraciones posibles, son las siguientes:

- (Fig. 16,A): microinterruptor 2 en la posición OFF, si se utiliza un monitor monocromático.

INSTALACION Y EXPANSION DEL SISTEMA

- (Fig. 16,B): microinterruptor 2 en la posición ON, si se utiliza un monitor de color.

En el Apéndice C se describe cómo ajustar los demás microinterruptores DIP en otras circunstancias.

CONEXION DEL TECLADO

A continuación conectar el cable del teclado (19,A) a la unidad central, introduciendo el conector en el zócalo de interfaz (19,B o 15,G) situado en la placa CPU. Atornillar los dos tornillos que hay en los lados de la clavija a fin de asegurar la conexión.

Hecho ésto, conectar el otro extremo del cable del teclado en el zócalo que hay a un lado en la parte posterior del teclado (ver Fig. 19,C).

CONEXION DEL RATON (opcional)

El ratón (20,A) se conecta a una tarjeta de interfaz especialmente diseñada para el mismo. Antes de conectarlo es necesario instalar esta tarjeta de interfaz en uno de los conectores internos de la unidad central. Leer el apartado titulado "Instalación de una tarjeta de expansión" para información concreta acerca de cómo instalar dicha tarjeta.

Una vez instalada la tarjeta de interfaz, introducir la clavija del "ratón" en el conector de interfaz (20,B).

INSTALACION DE UN COPROCESADOR MATEMATICO (opcional)

La instalación de un coprocesador matemático (numérico), requiere el acceso a la placa CPU, tal y como se describirá más adelante.

CONEXION DE UNA IMPRESORA (opcional)

Antes de conectar una impresora, se deberá determinar en primer lugar si se trata de una impresora con interfaz serie o paralela. Normalmente, este dato viene especificado en el manual de la misma. Si bien la mayor parte de las impresoras actualmente en comercio están dotadas de una interfaz de tipo paralela, es igualmente posible verificar el tipo del que se dispone, conectando el conector de la impresora en uno de los dos conectores de interfaz (21,B o 21,C) situados en la parte posterior del módulo central.

Si vuestra impresora dispone de una interfaz paralela, introducir el cable de señal en el conector de la interfaz paralela situado en la parte posterior del módulo central (15,F o 21,C).

Hecho ésto, atornillar los tornillos del conector para fijar la conexión.

Una vez conectado un extremo del cable de la impresora a la unidad central, introducir el otro extremo del cable (21,A) en el conector de interfaz de la impresora.

Como regla general, hay que tener presente que si la impresora dispone de una interfaz paralela, normalmente funcionará de inmediato sin más operaciones (o después de la configuración inicial de la misma). En el caso de que la misma disponga de una interfaz serie, puede ser necesario ajustar los parámetros de configuración. En este caso, conectarla al conector de la interfaz serie (Fig. 15,H o 21,B). Para mayor información, consultar el manual que se suministra con la impresora, y la documentación del sistema operativo.

INSTALACION Y EXPANSION DEL SISTEMA

CONEXION DEL ORDENADOR A LA RED

Antes de conectar el cable de alimentación al enchufe de la red, comprobar que el interruptor de encendido (2,I) se encuentre en la posición de apagado OFF.

Conectar el conector hembra del cable de red en la entrada de corriente (22,A) de la unidad central. Introducir el conector a fondo.

Comprobar que el voltaje y la frecuencia de la toma de corriente de la red sean los mismos que los indicados en la plaquita de características eléctricas (15,I) que hay en el panel posterior de la unidad central. Asegurarse de que el enchufe de red disponga de toma de tierra (23,A). Hecho ésto, extraer el cartón o el plástico de protección de la unidad de diskette.

Hechas estas comprobaciones, se puede conectar el otro extremo del cable de alimentación a la toma de corriente de la red (22,B) .

Nota: si se emplea un cable de alargo, asegurarse de que disponga también de toma de tierra.

INSTALACION DE UNA TARJETA DE EXPANSION

Apertura del sistema

Para instalar una tarjeta de expansión es necesario proceder a la apertura del sistema. Para ello hay que realizar las siguientes operaciones:

1. En el caso de que el ordenador esté en marcha, apagarlo y desconectar el cable de alimentación.
2. Con la ayuda de un destornillador, extraer los tornillos (A, B, C, D) que hay en la parte inferior de la unidad central, como se muestra en la Figura 24 .

3. Entonces, colocar la unidad central sobre una superficie plana en posición vertical apoyándola por el lado del panel posterior y empujar la cubierta hacia arriba (Fig. 26) hasta extraerla completamente.

Nota: no es necesario desatornillar el tornillo (25,A) que hay en el panel posterior. La extracción de este tornillo permite liberar completamente el panel posterior, sin embargo, es posible abrir el sistema sin necesidad de extraerlo.

4. A continuación, extraer el panel metálico de protección de radiointerferencias que hay colocado en la parte superior de la unidad central, desatornillando los tornillos A, B y C indicados en la (Fig. 27).
5. Hecho ésto, el interior de la unidad central queda accesible y se puede de este modo trabajar en su interior. En el caso en que se desee extraer también el panel lateral de protección de radiointerferencias (Fig. 28) desatornillar los tornillos A y B.
6. Llegado a este punto, se puede iniciar la segunda parte de la operación, es decir, la instalación propia de la tarjeta de expansión.

Instalación de la tarjeta

Después de haber realizado las operaciones descritas en el apartado anterior, hay que proceder del siguiente modo:

1. Escoger uno de los conectores libres de la placa horizontal (por ejemplo el séptimo) y extraer el tornillo (29,A) que fija la escuadra metálica correspondiente al conector en el cual se va a instalar la placa. Sacar la escuadra metálica (30,B

INSTALACION Y EXPANSION DEL SISTEMA

y 30,D) de la unidad. Conservar dicha escuadra por si en el futuro se decidiera extraer la placa instalada.

Antes de instalar la tarjeta en el conector, leer el folleto de instrucciones de la misma, por si fuera necesario realizar alguna operación especial.

2. Hecho ésto, tomar la tarjeta de expansión (30,A) e introducirla en el conector de expansión seleccionado. La tarjeta se debe instalar con el lado de los componentes orientado hacia la unidad de diskette. Introducir la tarjeta a fondo en el conector para asegurar una buena conexión eléctrica. Fijar mecánicamente la tarjeta con el tornillo extraído anteriormente (30,C) .
3. Para proceder al cierre del sistema volver a colocar el panel metálico de protección de radiointerferencias y la cubierta realizando en orden inverso las mismas operaciones indicadas en las Figuras 24 a la 30.
4. Conectar los cables de los restantes módulos y/o periféricos a la unidad central.
5. Ejecutar la Utilidad de CONFIGURACION (ver Capítulo 6) que se encuentra en el diskette TEST DEL USUARIO para configurar correctamente el sistema.

INSTALACION DE UN COPROCESADOR MATEMATICO

Se puede aumentar la velocidad de ejecución de algoritmos matemáticos, de hojas electrónicas y de aplicaciones gráficas (CAD/CAM) instalando un coprocesador matemático (Intel 80287).

Importante: antes de proceder a la instalación, leer atentamente la documentación que acompaña el coprocesador.

Para proceder a la instalación del coprocesador es necesario acceder a la placa CPU; seguir las siguientes indicaciones.

1. Abrir la unidad central siguiendo para ello las instrucciones expuestas anteriormente (recordar proteger el disco duro, ver Apéndice A).
2. Una vez localizada la placa CPU (37,A), extraerla desconectando los dos conectores allí presentes. Desconectar el primero de ellos (37,B).
3. Extraer parcialmente la placa levantándola y arqueándola (para no dañar la guía (38,B)), prestando atención a no arrancar los hilos del segundo conector (38,A).
4. Desconectar el segundo conector y extraer completamente la placa colocándola sobre una superficie plana.
5. Introducir ahora el coprocesador en el zócalo (39,B) ejerciendo para ello una cierta presión.
6. Volver a introducir la placa y a su vez, conectar los conectores (38,A) y (38,B).
7. Cerrar la unidad central (ver apartado anterior) y conectar de nuevo los cables de los restantes módulos y/o periféricos.
8. Ejecutar la utilidad de CONFIGURACION (ver Capítulo 6) para reconfigurar correctamente el sistema.

INSTALACION Y EXPANSION DEL SISTEMA

EXPANSION DE MEMORIA

Es posible incrementar la capacidad de memoria de su sistema de 1 MB a 2 MB utilizando un Kit de expansión de memoria (RAM).

Para instalar los nuevos chips de memoria es necesario acceder a la placa CPU (ver apartado anterior) y seguir las siguientes indicaciones.

1. Extraer la placa CPU de la unidad central.
2. Sustituir los chips de memoria existentes (1 MB) por los nuevos, siguiendo las instrucciones suministradas en la documentación del Kit.
3. Colocar el puente (39,A) sobre la placa CPU como se ilustra en la figura.
4. Volver a introducir la placa CPU y cerrar la unidad central conectando los otros módulos y/o periféricos.
5. Ejecutar la utilidad de CONFIGURACION (ver Capítulo 6) para actualizar los parámetros relativos a la memoria, reconfigurando de este modo el sistema.

INSTALACION DE UNA UNIDAD MAGNETICA OPCIONAL

En lo que hace referencia a la expansión del sistema con una unidad magnética opcional, se remite al usuario a su respectiva documentación, en donde encontrará en cada caso particular las instrucciones necesarias para su correcta instalación.

DISKETTES, DISCOS DUROS Y 'DRIVES'

INTRODUCCION

Los soportes utilizados para el almacenamiento de la información son básicamente de tres tipos: los diskettes, los discos duros (hard disks) y las cintas magnéticas (streaming tapes).

'DRIVES' Y DISKETTES

LOS 'DRIVES'

Los dispositivos del ordenador que sirven para leer y registrar la información en los diskettes se denominan genéricamente "drives". Se trata de componentes electromecánicos constituidos por un cabezal magnético de lectura/escritura de la información sobre la superficie del diskette, un motor servocontrolado para hacerlo girar a una velocidad uniforme y una placa electrónica de control y decodificación de las señales.

LOS DISKETTES

Un diskette está constituido por un disco de material plástico (mylar) revestido de un fino recubrimiento de polvo ferromagnético. Los diskettes se suministran con una envoltura que les garantiza rigidez y protección.

La información se registra en el diskette en un conjunto de pistas circulares concéntricas. Estas pistas se generan durante el denominado proceso de formatación.

Los diskettes pueden ser de dos tipos: de 5,25" o bien de 3,5". Este ordenador soporta ambos tipos, como se ha visto en el Capítulo 1 al tratar de la configuración de la unidad central. La Figura 31 muestra un diskette de 5,25" y uno de 3,5", donde:

EN EL DISKETTE DE 5,25" :

- a) (31,A) es la etiqueta permanente fijada por el fabricante que indica las características del diskette tales como el tipo, la capacidad del diskette, etc. Esta etiqueta, **no debe nunca ser despegada.**
- b) (31,B) es la etiqueta temporal que se emplea para especificar el contenido de la información registrada en el diskette. Esta etiqueta la pega el usuario y por ello se puede pegar y despegar a voluntad, dependiendo de la información que contenga el diskette en cada momento.
- c) (31,C) es la muesca lateral que se puede tapar por medio de uno de los adhesivos de protección contra escritura que se suministran en la caja de los diskettes.
- d) (31,D) es la funda de protección externa.
- e) (31,E) es la superficie expuesta del diskette, **que no se debe tocar nunca.**

EN EL DISKETTE DE 3,5" :

- a) (31,F) es la flecha que indica la dirección en la cual se debe introducir el diskette en la unidad.

DISKETTES, DISCOS DUROS Y 'DRIVES'

- b) (31,G) es una pieza metálica móvil que sirve para proteger la superficie expuesta del diskette. Esta pieza metálica se puede deslizar lateralmente para que los cabezales del "drive" puedan leer o registrar datos en la superficie del disco.
- c) (31,H) es la etiqueta temporal pegada por el usuario que indica el contenido de la información del diskette.
- d) (31,I) es el dispositivo de protección contra escritura que puede ser activado/desactivado fácilmente por el usuario.

PROTECCION CONTRA ESCRITURA

Diskettes de 5,25''

Con el fin de proteger la información registrada en los diskettes se utiliza la etiqueta de protección (32,A) que se suministra en cada caja. A continuación, obviamente, se pueden añadir o modificar las informaciones registradas eliminando esta etiqueta de protección.

Para proteger un diskette de 5,25'', pegar una de estas etiquetas en la muesca lateral (32,B).

Diskettes de 3,5''

En el caso de los diskettes de 3,5'', existe una pequeña pieza de plástico deslizante en el ángulo inferior derecho (32,C). Si se desliza esta pieza de plástico hacia abajo con la ayuda de una uña o de la punta de un bolígrafo hasta oír un clic, el diskette queda protegido contra escritura, siendo imposible grabar información en él. Una abertura debe quedar bien visible en el lugar que ocupaba antes la pequeña pieza de plástico.

Para desproteger el diskette, simplemente volver a deslizar la pieza de plástico de protección hacia arriba. Hecho ésto, se oirá de nuevo un clic; en estas condiciones es posible tanto la lectura como la grabación de información en el diskette.

CUIDADO Y MANEJO DE LOS DISKETTES

Aunque los diskettes no son particularmente delicados, conviene manejarlos siempre con cuidado para evitar que puedan ser dañados. Se deben observar las precauciones que se indican en la funda de protección externa de los diskettes y en la caja que los contiene.

INTRODUCCION y EXTRACCION DE UN DISKETTE

El diskette se debe introducir y extraer siempre con cuidado del "drive".

Introducción de un diskette de 5,25''

Introducir el diskette con cuidado en la ranura del "drive", hasta notar que encaja en su interior. El diskette se debe introducir con el lado de las etiquetas mirando hacia arriba y hacia el exterior de la unidad (33,B) . Si el diskette no entra con facilidad, no forzarlo. Extraerlo de la unidad y volver a intentarlo de nuevo. Una vez que el diskette está colocado correctamente, se puede girar la manija del "drive".

DISKETTES, DISCOS DUROS Y 'DRIVES'

Introducción de un diskette de 3,5''

Sostener el diskette con la flecha mirando hacia arriba y apuntando hacia el "drive" (33,C). Introducir el diskette en la unidad hasta oír un clic. Una vez que el diskette ha quedado bien introducido, el botón lateral del "drive" viene expulsado. Un mecanismo especial se encarga de colocar internamente el diskette en la posición correcta.

Extracción de un diskette de 5,25''

Para extraer un diskette de este tipo del interior del "drive", girar la manija del mismo hacia arriba. De esta forma el diskette es expulsado parcialmente, lo cual permite sacarlo cómodamente de la unidad.

Antes de extraer un diskette comprobar que el "drive" no esté en funcionamiento. Esto se comprueba viendo si el piloto indicador del mismo (33,A) está encendido o no. Si este piloto está encendido, **NO EXTRAER NUNCA EL DISKETTE DEL DRIVE**. De lo contrario se puede producir, en el mejor de los casos, una condición de error que viene señalizada en el monitor. En el peor de los casos, se puede perder de forma irreversible parte de la información contenida en el diskette.

Extracción de un diskette de 3,5''

Para extraer un diskette del "drive", pulsar el botón lateral (33,E) . De esta forma el diskette es expulsado parcialmente, lo cual permite sacarlo cómodamente de la unidad.

Antes de extraer un diskette comprobar que el "drive" no esté en funcionamiento. Esto se comprueba viendo si el piloto indicador del mismo (33,D) está encendido o no. Si este piloto está encendido, **NO EXTRAER NUNCA EL DISKETTE DEL DRIVE**. De lo contrario se puede producir, en el mejor de los casos, una condición de error que viene señalizada

en el monitor. En el peor de los casos, se puede perder de forma irreversible parte de la información contenida en el diskette.

EL DISCO DURO Y LA UNIDAD DE CINTA MAGNETICA

EL DISCO DURO

El disco duro es un componente magnético capaz de almacenar una gran cantidad de información, la cual se puede transferir a un diskette y viceversa.

Para este modelo de Ordenador Personal hay disponibles tres tipos de disco duro: uno de 20 MB, otro de 40 MB y un tercero de 100 MB (1 MB equivale aproximadamente a un millón de caracteres).

Con un disco duro es posible tener un gran número de programas y ficheros de datos almacenados en un mismo dispositivo, lo que evita tener que manipular diskettes continuamente. El empleo de un disco duro, por lo tanto, agiliza y simplifica las operaciones a realizar.

La información se puede transferir fácilmente desde un diskette flexible al disco duro o viceversa. Por ejemplo, es normal copiar el contenido del diskette del sistema operativo y de los programas de aplicación en el disco duro. Una vez transferido su contenido, se opera normalmente con este último. Los diskettes servirán principalmente para transferir los programas de aplicación o bien para realizar copias de seguridad de ficheros.

DISKETTES, DISCOS DUROS Y 'DRIVES'

PRECAUCIONES A ADOPTAR CON EL DISCO DURO

El disco duro es una unidad que no necesita mantenimiento. No obstante, se trata de un dispositivo sensible a los golpes y a las vibraciones intensas. Es por este motivo por el cual conviene embalar bien la unidad central si se debe transportar el equipo.

Antes de transportar el equipo se debe cargar el programa de diagnóstico, que se encuentra en el diskette TEST DEL USUARIO, y ejecutar la opción "Protección del disco duro" del menú principal del mismo. Consultar el Apéndice A para más detalles sobre cómo cargar y ejecutar el programa de TEST DEL USUARIO.

LA UNIDAD DE CINTA MAGNETICA

La cinta magnética que se emplea en esta unidad es un soporte magnético capaz de almacenar hasta 40 MB de información. En este sentido constituye un elemento ideal para la copia de seguridad de programas y ficheros que haya en el disco duro. De este modo, los ficheros o programas que se hayan perdido por cualquier circunstancia se pueden volver a recuperar con la copia existente en la cinta magnética.



PRIMERAS OPERACIONES

PUESTA EN MARCHA DEL ORDENADOR

El ordenador se pone en marcha colocando el interruptor de encendido ON/OFF (2,I) en la posición ON. Al cabo de pocos segundos deben aparecer unas indicaciones en la pantalla. Si éstas no aparecen, ajustar los mandos de brillo y contraste (3,F/G o 4,A/B o 5,B/C o 6,A/B) del monitor en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que aparezcan.

Si después de realizar estas operaciones la pantalla sigue sin iluminarse, consultar el párrafo del Apéndice A acerca de los problemas de funcionamiento y sus respectivas soluciones.

Nota: antes de poner en marcha el ordenador, comprobar que se haya retirado el cartón o la tarjeta de plástico de protección de la unidad de diskette.

LOS TESTS DE AUTODIAGNOSTICO

El ordenador ejecuta una serie de tests de autodiagnóstico inmediatamente después de ponerlo en marcha, los cuales tienen por finalidad comprobar que cada uno de los módulos del sistema funciona correctamente.

Durante la ejecución de los mismos, el sistema visualiza en la pantalla el módulo sometido a test y al lado una indicación de si el test ha sido satisfactorio o no (Fig. 34).

En el caso de que el test del componente haya sido satisfactorio, se visualiza la indicación 'Pass' al lado del nombre del componente (p.e. CPU (i80286) Pass) . En caso contrario, se visualiza la indicación 'Fail' , la cual indica que se ha producido un fallo de funcionamiento (p.e. Real Time Clock Fail) .

El mensaje RUN SETUP

Durante los tests de autodiagnóstico puede aparecer el siguiente mensaje:

RUN SETUP

Esto significa que es **NECESARIO** ejecutar el programa utilidad de CONFIGURACION para poder utilizar el sistema. Esta utilidad se encuentra en el diskette **TEST DEL USUARIO** que se suministra con el kit de Software Inicial.

El procedimiento para la configuración del sistema mediante la utilidad de CONFIGURACION se ilustra en el Capítulo 6.

El mensaje NON-SYSTEM OR DISK ERROR

Durante los tests de autodiagnóstico puede aparecer también el siguiente mensaje:

**Non-system disk or disk error
Replace disk and strike any key**

Esto significa que el sistema operativo no ha sido cargado en la memoria (ROM), ni en el drive A ni en el drive C. Para continuar, introducir el diskette del sistema operativo en el drive A y pulsar cualquier tecla para cargarlo en la memoria.

PRIMERAS OPERACIONES

El mensaje ROM BASIC NOT PRESENT

Si ésta es la primera vez que se pone en marcha el sistema (y en el drive A no hay presente ningún diskette) aparece el siguiente mensaje:

Rom BASIC not present

Esto significa que debe efectuarse la partición y formatación del disco duro. Proceder por tanto, a la "preparación" del disco duro tal y como se describe en la documentación relativa al sistema operativo.

EJECUCION DE UN 'RESET' DEL HARDWARE

En algunas ocasiones se pueden producir fenómenos transitorios que ocasionalmente impiden que el ordenador trabaje correctamente. Por ejemplo:

- . Cuando se producen momentáneamente señales eléctricas y ruidos transitorios que interfieren con la ejecución de los tests de autodiagnóstico. En estos casos el test de un componente determinado puede dar una falsa indicación de error, sin que exista realmente un fallo del componente.
- . Raras veces, el sistema se "pierde" durante la ejecución de un programa de aplicación, siendo imposible recuperar el control del mismo desde el teclado.

En estas ocasiones se debe realizar una "inicialización" del ordenador o "reset" del hardware. Esta operación se realiza simplemente presionando el pulsador de "reset" de la unidad central (fig. 35).

Una vez realizado el "reset" del hardware, el sistema inicia otra vez la ejecución de los tests de autodiagnóstico. Si con ello no se resuelve el problema, tomar nota del componente que falla y ponerse en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica.

REGULACION DEL VOLUMEN DEL ALTAVOZ INTERNO

La unidad central dispone en su interior de un pequeño altavoz, el cual se emplea para llamar la atención del usuario por medio de "pips" sonoros de corta duración. Ciertos programas pueden hacer uso del mismo como dispositivo de salida para generar señales acústicas o bien notas musicales.

Es posible regular el volumen del sonido accionando el mando de control correspondiente (Fig. 36).

EMPLEO DEL TECLADO

COMBINACIONES DE TECLAS

A lo largo de este manual se emplean algunas convenciones para definir cómo se debe pulsar una combinación determinada de teclas.

Por ejemplo, la notación ALT + F1 quiere decir que hay que pulsar en primer lugar la tecla ALT y a continuación la tecla F1, manteniendo pulsada la tecla ALT. La misma notación es válida para una combinación de más de dos teclas (p.e. CTRL + ALT + DEL). Es importante que la pulsación de las teclas se realice secuencialmente en el orden indicado, manteniendo siempre pulsada(s) la(s) tecla(s) anterior(es).

PRIMERAS OPERACIONES

Conviene hacer notar también que, cuando se trabaja con un ordenador:

- . La tecla del cero (0) y la letra "O"
- . La tecla del uno (1) y la letra "I"

no son intercambiables.

LOS PROGRAMAS DE GESTION DEL TECLADO

Su ordenador viene configurado de fábrica para interpretar, por defecto, los caracteres del teclado USA (US-ASCII) estándar.

En el caso de utilizar un teclado de una versión nacional distinta a la versión US-ASCII, es preciso cargar previamente en memoria el programa de gestión o "driver" del teclado que se encuentra en el diskette KEYBOARD DRIVERS + UTILITIES con el fin de que el ordenador interprete correctamente los caracteres nacionales particulares.

Este es un programa que se encarga básicamente de decodificar las teclas pulsadas por el usuario y hacer aparecer en la pantalla el carácter nacional correspondiente.

El diskette KEYBOARD DRIVERS + UTILITIES, contiene un juego completo de programas de gestión del teclado de cada una de las versiones nacionales disponibles.

A cada "driver" va asociado un programa que permite utilizar de teclado de los símbolos gráficos (font) particulares.

Nota: en caso de utilizar la versión nacional US-ASCII sin el correspondiente font, no es necesario efectuar ninguna operación. Si se desea cargar también el font, seguir las siguientes indicaciones.

Utilizar los "drivers" **SOLO** si el sistema operativo MS-DOS que se utiliza es una versión anterior a la versión 3.3, o bien se dispone de un controlador de vídeo PGC.

No utilizar los drivers si se utiliza el sistema operativo MS-DOS versión 3.3 o versiones posteriores, Y, se dispone de un controlador de vídeo OEC u OVC. En este caso, para configurar correctamente el teclado seguir las instrucciones correspondientes del sistema operativo.

Nota: antes de usar este diskette, es aconsejable hacer una copia de seguridad del mismo. Guardar el diskette original en un lugar seguro y trabajar normalmente con el diskette de copia. Consultar la documentación del sistema operativo para información concreta sobre cómo se realiza la copia de un diskette.

El aspecto externo o "layout" de los diferentes teclados nacionales, se muestra en el Apéndice Ilustrado que hay al final de este manual.

Nota: de ahora en adelante se utilizará el símbolo ↵ para designar la tecla de retorno de línea (equivalente a la tecla ENTER , RETURN o CR o INTRO).

Para cargar el "driver" del teclado, se debe cargar primero el sistema operativo. Cuando aparezca el indicador o "prompt" del sistema (por ejemplo, A>_) en la pantalla, introducir el diskette KEYBOARD DRIVERS + UTILITIES en el drive A. Cerrar la manija de la unidad y digitar el nombre del "driver" correspondiente. Hecho ésto, pulsar la tecla ↵ .

PRIMERAS OPERACIONES

La siguiente tabla contiene los nombres de los "drivers" y de los fonts de los diferentes teclados nacionales disponibles.

PAIS	NOMBRE DEL "DRIVER"	NOMBRE DEL "FONT"
Alemania	KEYBGR	GRAFTABL
Bélgica	KEYBBE	GRAFTABL
Dinamarca	KEYBDA	NORDIC
España	SPAINI	--
Francia	KEYBFR	GRAFTABL
Países de habla francesa alternativo	KEYBBE	GRAFTABL
Grecia	GREEK	--
Italia	KEYBIT	GRAFTABL
Noruega	KEYBNO	NORDIC
Países de habla hispana	KEYBSP	GRAFTABL
Portugal	KEYBPO	PORTUGAL
Reino Unido	KEYBUK	GRAFTABL
Suecia/Finlandia	KEYBFS	GRAFTABL
Suiza (alemana)	KEYBSG	GRAFTABL
Suiza (francesa)	KEYBSF	GRAFTABL
USA (US-ASCII)	--	GRAFTABL

Tabla I.

Asimismo, en esta misma tabla se indican también los nombres de los "fonts" gráficos correspondientes a cada uno de los "drivers". Un "font" es un programa auxiliar que, una vez cargado en memoria, soporta por completo el juego de caracteres gráficos. Por consiguiente, si el programa de aplicación requiere estos caracteres (porque opera en modo gráfico), se debe cargar también el "font" del teclado

nacional una vez cargado el "driver" del mismo.

El "font" del teclado se carga de forma análoga al "driver" del teclado. Cuando vuelva a aparecer el "prompt" del sistema en pantalla, digitar el nombre del "font" seguido de ↵ . Hecho ésto, aparecerá el mensaje:

"GRAPHIC CHARACTERS LOADED"

Observar que algunos "drivers" ya llevan incorporado de forma implícita el "font" del teclado, como es el caso, por ejemplo, del "driver" SPAIN1 para España, o del driver GREEK para Grecia. En este caso, como es obvio, no es necesario cargar el "font" del teclado.

La operación de carga del "driver" del teclado y del "font", si se requiere, se debe realizar cada vez que se enciende el ordenador y se inicia una sesión de trabajo. Esta operación se puede realizar de forma automática generando un fichero especial denominado "autoexec.bat". Consultar la documentación del sistema operativo para más detalles sobre este particular.

PASO A LA VERSION NACIONAL US-ASCII Y VICEVERSA

Una vez cargado el programa de gestión de su teclado nacional, es posible acceder en cualquier momento a los caracteres del teclado US-ASCII pulsando simplemente la combinación de teclas CTRL + ALT + F1 .

Para acceder de nuevo a los caracteres de su teclado nacional, pulsar la combinación de teclas CTRL + ALT + F2 .

PRIMERAS OPERACIONES

NOTAS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL TECLADO

FUNCIONAMIENTO DE LA TECLA BLOQ.MAYUS.

En los teclados para Alemania, Francia y los países francófonos, la tecla **BLOQ.MAYUS.** funciona de un modo ligeramente distinto al de un teclado convencional.

En efecto, cuando se pulsa esta tecla se predispone el teclado para generar los caracteres de la parte superior de las teclas (Shifted Mode) como sucede normalmente. Pero para volver al modo normal de funcionamiento (Unshifted Mode) hay que pulsar una de las dos teclas **SHIFT** en lugar de la tecla **BLOQ.MAYUS.**

LAS DIFERENTES AREAS DEL TECLADO

En la versión de teclado disponible se pueden distinguir las siguientes áreas:

1) Area de las teclas alfanuméricas (7,F)

Las teclas de esta área se emplean para entrar textos y datos en el ordenador, de forma análoga a como se hace en una máquina de escribir normal. Esta área incluye también una serie de teclas especiales, cuya función particular se describe más adelante.

2) Area del teclado numérico y de las teclas de desplazamiento del cursor (7,D)

Esta área se encuentra localizada en la parte derecha del teclado. Las teclas de esta área se utilizan para entrar largas secuencias de datos numéricos. Para ambos tipos de teclado, las teclas numéricas se activan pulsando la tecla **BLOQ. NUM.** . Un piloto indicador LED, situado en la parte

superior, se mantiene encendido mientras se opera en el modo de entrada de números.

Si se pulsa la tecla **BLOQ. NUM.** de nuevo, las teclas de esta área sirven para desplazar el cursor por la pantalla.

Una vez cargado un programa de aplicación, las cuatro teclas de flechas de esta área se emplean para desplazar el cursor a lo largo de la pantalla de la forma siguiente:

- Mueve el cursor hacia la derecha un carácter
- ← Mueve el cursor hacia la izquierda un carácter
- ↑ Mueve el cursor hacia arriba un carácter
- ↓ Mueve el cursor hacia abajo un carácter

Esta función está duplicada también en una área independiente de teclas (7,E).

3) Area de teclas especializadas (7,C)

Las teclas de esta área se utilizan para llevar a cabo funciones especiales, ya sea de desplazamiento del cursor, ya sea de control de pantalla o bien de impresora.

4) Area de las teclas de función (7,G)


Las teclas de esta área tienen una función específica que depende del paquete de software empleado. Estas teclas son de gran utilidad, pues evitan tener que digitar los comandos del programa de aplicación desde el teclado cada vez que son necesarios. En lugar de teclear el nombre de los mismos, se pulsa simplemente la tecla de función correspondiente.

PRIMERAS OPERACIONES

LAS TECLAS DE CONTROL Y LAS TECLAS ESPECIALES

En la tabla siguiente se resumen las abreviaturas y la función correspondiente de las teclas de control del cursor y de las teclas especiales.

Hay que tener en cuenta que las indicaciones que se dan son meramente orientativas. La función concreta de algunas teclas especiales depende en la mayor parte de los casos del software utilizado.

Tecla	Función
F1 a F12	Teclas de función. Su función depende del programa de aplicación empleado.
ESC	Tecla de control. Se utiliza para retornar al menú anterior. (ESC = ESCAPE)
TAB 	Se emplea para saltar al siguiente stop de tabulación.
CTRL	Tecla de control. Se utiliza conjuntamente con otra(s) tecla(s) (CTRL = CONTROL)

Tecla	Función
SHIFT ↑	Se emplea conjuntamente con otras teclas. Sirve para cambiar el modo de trabajo a caracteres en mayúsculas o bien para cambiar la función alternativa de una tecla.
ALT	Tecla de control. Se emplea siempre conjuntamente con otra(s) tecla(s). (ALT = ALTERNATE)
BACK-SPACE ←	Borra el carácter anterior a la posición del cursor.
PRT SC	Ordena la impresión del contenido de la pantalla.
ENTER o ↵	Se emplea para finalizar una entrada desde el teclado. (CR=CARRIAGE RETURN)

PRIMERAS OPERACIONES

Tecla	Función
CAPS LOCK	Fija el modo de funcionamiento a caracteres en mayúsculas. Pulsándola de nuevo se retorna al modo de caracteres alfabéticos en minúsculas (excepto en los teclados para Alemania, Francia, países francófonos y Bélgica. En estos casos se debe pulsar la tecla SHIFT para retornar al modo normal).
NUM LOCK	Cambia el modo de funcionamiento del teclado numérico, ya sea para la entrada de números, ya sea para el desplazamiento del cursor.
SCROLL LOCK	Detiene/activa el movimiento vertical de la imagen o "scrolling" o bien lo cambia de modo.
PET.SIS.	Tecla de control. Su función depende del programa de aplicación.

Tecla	Función
BREAK	Interrumpe el proceso en curso ya sea un listado, ya sea la ejecución de un programa. Su función depende del programa de aplicación utilizado.
HOME	Sitúa el cursor en un punto determinado, normalmente en el ángulo superior izquierdo de la pantalla o al inicio de un fichero.
END	Sitúa el cursor en un punto determinado, normalmente en la parte inferior de la pantalla o al final de un fichero.
PG UP	Se emplea para retroceder a la página anterior. (PG UP = PAGE UP)
PG DN	Se emplea para avanzar a la página siguiente. (PG DN = PAGE DOWN)
INS	Sirve para cambiar el modo de escritura de sobreposición a inserción y viceversa. (INS = INSERT)

PRIMERAS OPERACIONES

Tecla	Función
DEL	Sirve para borrar el carácter sobre el que está posicionado el cursor. (DEL = DELETE)
ALT GR	Sirve para generar el carácter situado en la parte frontal de una tecla múltiple. Tiene una función análoga a la combinación de teclas ALT+CTRL (ALT+SHIFT en el teclado para España).

Tabla 2.

Nota para los usuarios de un teclado que no sea inglés o US-ASCII

En el kit de Software Inicial se suministra un juego de etiquetas adhesivas que llevan inscritas las abreviaturas en inglés de las teclas de un teclado convencional. En el caso de utilizar un programa de aplicación en el cual se haga referencia a estas abreviaturas, se pueden pegar, si se desea, dichas etiquetas en las teclas correspondientes del teclado cuya abreviatura haya sido nacionalizada. Estas etiquetas tienen por objeto hacer más fácil y cómodo el uso de dicho programa, pues sirven como recordatorio de las abreviaturas en inglés de un teclado convencional.

DIGITACION DEL TEXTO EN LETRAS MAYUSCULAS

La entrada de texto en letras mayúsculas se consigue pulsando primero una de las teclas con flecha vertical (o teclas de **SHIFT**) y luego las teclas de los caracteres deseados, manteniendo pulsada al mismo tiempo la tecla de **SHIFT**.

Si se debe digitar un largo texto en mayúsculas, se puede fijar el funcionamiento del teclado en el modo de letras mayúsculas simplemente pulsando la tecla **BLOQ.MAYUS.** De esta forma no es necesario mantener pulsada la tecla **SHIFT** mientras se digita el texto. Observar que un diodo luminoso, situado en la parte superior derecha del teclado, se enciende señalando este estado. Para volver al modo de letras minúsculas, pulsar de nuevo la tecla **BLOQ.MAYUS.**

Nota: el procedimiento indicado anteriormente no es válido en los teclados cuya versión nacional sea alemana, francesa, francesa alternativa y belga, en cuyo caso se debe pulsar la tecla **SHIFT** para retornar al modo de caracteres en minúsculas.

LA FUNCION DE REPETICION AUTOMATICA

La mayor parte de las teclas presentan la propiedad de repetir automáticamente el carácter que representan si se mantienen pulsadas por un cierto tiempo. Esta prestación es aplicable también a los caracteres generados a partir de la combinación de dos o más teclas.

PRIMERAS OPERACIONES

CORRECCION DE ERRORES DE DIGITACION

Antes de finalizar una entrada desde el teclado con es posible corregir cualquier error de digitación que se haya cometido usando la tecla de retroceso o **BACKSPACE** (se trata de la tecla que lleva inscrita una flecha apuntando hacia la izquierda). Esta tecla borra el carácter situado en la posición anterior a la del cursor. Pulsándola repetidamente se puede(n) borrar el (los) carácter(es) erróneo(s) y corregir el (los) error(es) cometido(s).

Una vez realizada(s) la(s) corrección(es), finalizar la entrada de la orden pulsando la tecla ←.

FINALIZACION DE UNA ENTRADA

Las entradas desde el teclado, ya sea de textos, órdenes o datos, se realizan por líneas enteras y sólo tienen lugar efectivamente cuando se pulsa la tecla ←.

EJECUCION DEL 'RESET' DEL SISTEMA DESDE EL TECLADO

El "reset" del sistema - denominado también reset software - puede utilizarse para anular las operaciones en curso (por esta razón debe utilizarse con extrema precaución) o para inicializar nuevamente el sistema. La ejecución del mismo provoca la pérdida de algunos contenidos de la memoria y repropone de nuevo algunos tests de autodiagnóstico.

El "reset" del sistema desde el teclado se ejecuta pulsando la combinación de teclas CTRL + ALT + DEL .

No confundir el "reset" del sistema desde el teclado con el "reset" del hardware. Ambos son funcionalmente distintos. El "reset" del hardware se debe ejecutar sólo en el caso de que el equipo esté completamente bloqueado y no responda desde el teclado.

UTILIDADES DE SOFTWARE

INTRODUCCION

Este capítulo proporciona una descripción y las instrucciones necesarias para la utilización de algunas utilidades (PROGRAMAS DE UTILIDAD) presentes en los diskettes contenidos en el embalaje del ordenador.

Estas utilidades hacen referencia a:

- a) la posibilidad de cambiar la velocidad de operación del ordenador (utilidades GOSLOW, GOFAST y AUTOSLOW)
- b) la posibilidad de introducir una clave de tipo "electrónico" de acceso al mismo (utilidad PASSWD).

UTILIDADES 'GOSLOW'- 'GOFAST'- 'AUTOSLOW'

Este ordenador funciona a una velocidad superior a la de la mayor parte de los Ordenadores Personales similares dentro de su gama. Esto significa que los programas se ejecutan en el mismo con mayor rapidez.

En general, este hecho no representa ningún problema para la ejecución de la mayor parte de los programas para PC's existentes en el mercado. No obstante, pueden encontrarse casos concretos de software (p.e. programas de comunicaciones, o de videojuegos) o de redes locales que funcionan a diferente velocidad de operación.

Para resolver estos casos particulares, se suministran las utilidades adicionales GOSLOW, GOFAST y AUTOSLOW que permiten cambiar a voluntad la velocidad de operación del ordenador. Estas utilidades se encuentran en el diskette KEYBOARD DRIVERS + UTILITIES.

Si se desea, se pueden cargar estos programas de utilidades del diskette KEYBOARD DRIVERS + UTILITIES en el disco duro (consultar la documentación del sistema operativo para información detallada acerca de este particular).

COMO CAMBIAR LA VELOCIDAD DE OPERACION

Los programas de utilidades permiten modificar la velocidad de operación de tres modos; la elección dependerá del tipo de programa, aplicación, juego, ... a ejecutar.

1. **Goslow/gofast:** trabajando bajo el sistema operativo, se puede disminuir la velocidad de operación del sistema acercándola de este modo a un PC con microprocesador de 8 MHz XT-compatible y regresar posteriormente a la velocidad normal (12 MHz) simplemente con comandos digitados cuando aparece el prompt del sistema (p.e. C> o A>).

Utilizar este método para programas que requieran vuestro sistema operativo. No utilizar este método conjuntamente al método **autoslow - cambio automático** que se describe a continuación.

2. **Autoslow:** trabajando bajo el sistema operativo, se puede disminuir la velocidad de operación del sistema acercándola de este modo a un PC con microprocesador de 8 MHz AT-compatible sólo durante las fases de input/output del diskette presente en el "drive". Contrariamente, el sistema vuelve automáticamente a la velocidad de operación normal. Esto es posible instalando el programa **autoslow** por medio de un comando digitado cuando aparece el prompt del sistema. Este programa permanece residente en la memoria hasta que no se efectúe un "reset" o se apague el ordenador.

Utilizar este método sólo para efectuar copias de programas protegidos y previstos para sistemas que funcionen a una velocidad inferior.

3. **Slow speed boot:** se puede predisponer desde el drive A una sesión de trabajo a velocidad inferior utilizando para ello el programa de utilidad **GOSLOW** autoejecutable. Para regresar a la velocidad normal se debe a continuación efectuar un "reset" del hardware o

UTILIDADES DE SOFTWARE

bien apagar y encender al cabo de unos segundos el sistema.

Utilizar este método para programas que no se ejecuten bajo este sistema operativo sino bajo su propio sistema autoejecutable.

Se pueden utilizar los dos primeros métodos una vez colocado en el drive A el diskette KEYBOARD DRIVER + UTILITIES. Una vez más, se aconseja copiar estos programas de utilidades en el directorio principal del disco duro o en cualquier otro directorio del mismo. Consultar la documentación respectiva del sistema operativo para información acerca de este particular.

El tercer método sólo puede utilizarse con el diskette KEYBOARD DRIVER + UTILITIES colocado en el drive A.

USO DE LAS UTILIDADES GOSLOW - GOFAST - AUTOSLOW

Los siguientes procedimientos, presuponen que los ficheros de los programas de utilidades a las cuales se hace referencia (**goslow.exe**, **gofast.exe**, **autoslow.exe**) hayan sido copiados en el directorio principal del disco duro.

Goslow - gofast: cambio manual

Una vez cargado el sistema operativo, trabajando a velocidad normal, colocarse en el directorio principal.

a) Para reducir la velocidad de operación, con el prompt, digitar:

goslow

a continuación pulsar ← .

b) Para regresar a la velocidad normal, con el prompt, digitar:

gofast

a continuación pulsar ↵ .

Si los ficheros **goslow** y **gofast** han sido copiados en otro directorio, en este caso, o bien hay que colocarse en dicha posición y a continuación proceder como ha sido descrito anteriormente, o bien, hay que digitar el recorrido (pathname) de los programas.

En el caso en que los programas de utilidades no se encuentren en el disco duro y se desee reducir la velocidad de operación, introducir en el drive A el diskette KEYBOARD DRIVER + UTILITIES y una vez situados en dicho drive (prompt A>), proceder como ha sido anteriormente descrito.

Autoslow: cambio automático

Una vez cargado el sistema operativo, trabajando a velocidad normal, colocarse en el directorio principal e instalar el programa **AUTOSLOW** digitando:

autoslow

y a continuación pulsar ↵ . Si el fichero **autoslow.exe** ha sido copiado en otro directorio, situarse en dicho directorio antes de digitar el comando, o bien, digitar el recorrido (pathname) del programa.

Si esta utilidad no ha sido copiada en el disco duro y se desea instalarla, introducir el diskette KEYBOARD DRIVER + UTILITIES en el drive A. Con el prompt A>, seguir las indicaciones descritas anteriormente.

Nota: la utilidad **AUTOSLOW** una vez cargada permanece residente en la memoria hasta que se efectúa un "reset" del sistema o se apaga el ordenador. No utilizar más de una

UTILIDADES DE SOFTWARE

vez el comando **autoslow** durante una misma sesión de trabajo, de lo contrario, cada vez se cargaría en memoria una copia de la utilidad reduciendo de este modo el espacio de la memoria para otros programas.

COMO CARGAR PROGRAMAS AUTOEJECUTABLES A BAJA VELOCIDAD DE OPERACION

Si se quieren utilizar programas de aplicación o juegos autoejecutables (selfbootables) y se comprueba que los mismos no funcionan a la velocidad de operación normal, puede intentarse su ejecución a baja velocidad de operación. En estos casos, se debe arrancar el ordenador utilizando el diskette **KEYBOARD DRIVERS + UTILITIES**. Este diskette contiene una rutina de autoarranque que coloca directamente el ordenador en el modo de baja velocidad de operación.

Para ello introducir dicho diskette en el drive A e inicializar el ordenador pulsando la combinación de teclas **CTRL + ALT + DEL** . Una vez cargada la rutina de autoarranque aparecerá el siguiente mensaje:

```
CPU is now in slow mode
Remove SLOBOOT diskette from drive A:
Insert bootable diskette in drive A:
Strike any key when ready
```

Extraer el diskette del drive A e introducir el diskette del programa de aplicación o juego que se quiera ejecutar. Pulsar cualquier tecla para cargar dicho programa.

Finalizado el proceso, para regresar a la velocidad normal de operación, extraer el diskette del drive A y efectuar un "reset" del hardware o bien, apagar y encender el ordenador pasados unos segundos.

LA UTILIDAD 'PASSWD'

La utilidad PASSWD activa una **clave electrónica** que aumenta tanto la confidencialidad como la seguridad de los datos almacenados en el ordenador al impedir su utilización a las personas no autorizadas.

La utilidad PASSWD, que se encuentra registrada en el diskette KEYBOARD DRIVERS + UTILITIES permite introducir una clave de acceso o palabra de paso (password) personal en la memoria del ordenador la cual está constituida por una combinación fija de ocho caracteres cualesquiera.

Al teclear la clave de acceso aparecerá en la pantalla una X por cada carácter pulsado, a fin de garantizar la confidencialidad de la misma en el momento de entrarla.

Una vez programado el ordenador con la clave de acceso, la ejecución de los tests de autodiagnóstico se interrumpe cada vez que se efectúe un "reset" (software o hardware). En este caso, el sistema genera un mensaje, en forma de una llave estilizada, que solicita al usuario que digite la clave de acceso. Llegado a este punto, el sistema admite que el usuario pueda digitar hasta tres veces la clave de acceso (en el caso de que se equivoque al teclearla), después de las cuales se bloquea por completo.

Para continuar, es necesario ejecutar un "reset" del hardware, (Fig 35), o bien apagar y volver a encender el ordenador.

Si la clave de acceso ha sido introducida correctamente, comienza de nuevo la ejecución de los tests de autodiagnóstico.

Atención: es muy importante recordar la clave de acceso porque será necesario digitarla tanto para anularla como para modificarla.

UTILIDADES DE SOFTWARE

INTRODUCCION, MODIFICACION Y ANULACION CLAVE DE ACCESO

1. Introducir en el drive A el diskette KEYBOARD DRIVERS + UTILITIES. Con el prompt A digitar:

passwd

Después, pulsar \leftarrow para confirmar la entrada.

2. Una vez cargada la utilidad PASSWD, se visualiza el siguiente menú de tres opciones:
 - Introducción de una clave de acceso por primera vez.
 - Modificación de la clave de acceso registrada.
 - Anulación de la clave de acceso registrada.
3. Digitar el número correspondiente a la opción deseada y pulsar la tecla \leftarrow para confirmar la selección realizada.

Durante las diferentes fases de introducción, modificación y anulación de la clave de acceso, se visualizan una serie de mensajes que sirven al usuario de guía para su ejecución. Atenerse en cada caso a las instrucciones dadas en los mismos.

En lugar de cargar la utilidad PASSWORD del diskette UTILITIES, se puede copiar en el directorio principal (o en otro) del disco duro el programa **passwd.exe**. En este caso, antes de digitar el comando **passwd**, colocarse en el directorio en el cual se ha creado el fichero **passwd.exe**.

Consultar la documentación del sistema operativo para información acerca de cómo copiar la utilidad en el disco duro.



PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA

LA UTILIDAD DE CONFIGURACION

Su Ordenador Personal ha sido configurado en fábrica con unas opciones de hardware específicas. Los tests de autodiagnóstico reconocen de forma automática la mayor parte de los módulos del sistema cada vez que se pone en marcha el ordenador. La utilidad de CONFIGURACION se halla en el diskette TEST DEL USUARIO.

Hay también otras circunstancias en las cuales se debe utilizar la utilidad de CONFIGURACION. Se debe ejecutar en los siguientes casos:

1. Siempre que aparezca el mensaje "xxxxx - RUN SETUP" (donde "xxxxx" indica cualquier componente que puede ser configurado) durante los tests de autodiagnóstico.
2. Cuando se añada, se extraiga o se cambie cualquier componente de hardware del sistema.
3. Cuando esté descargada o se reemplace la batería interna del circuito del reloj/calendario.
4. Si se utiliza el sistema operativo MS-DOS versión 3.2 y se desea cambiar la fecha y/o la hora.

Para que el ordenador funcione correctamente, se le **deben** indicar las opciones que lleva incorporadas, tales como el tipo de disco duro, la cantidad de memoria, el tipo de controlador de vídeo, etc.

¿QUE ES LO QUE REALIZA LA UTILIDAD DE CONFIGURACION?

La utilidad de CONFIGURACION almacena los valores de configuración del hardware. Los valores registrados en esta memoria indican al sistema cuál es su configuración cada vez que se pone en marcha o se ejecuta el "bootstrap".

COMO SE EJECUTA LA UTILIDAD DE CONFIGURACION

Para ejecutar esta utilidad hay que realizar las siguientes operaciones:

1. Introducir el diskette TEST DEL USUARIO en la unidad de diskette.
2. Poner en marcha el ordenador. Si el ordenador ya estaba en marcha, realizar un "reset" del mismo pulsando al mismo tiempo, y manteniendo pulsadas, las teclas CTRL y ALT, y pulsando luego la tecla DEL. Liberar las tres teclas. De esta forma el programa de diagnóstico se cargará en memoria.

La Pantalla de Selección del Idioma

Esta es la primera pantalla que aparece cuando se carga el diskette TEST DEL USUARIO. Seleccionar el idioma deseado pulsando las teclas de desplazamiento vertical del cursor hacia abajo o hacia arriba. Cuando el idioma deseado esté resaltado, pulsar ↵ para confirmar la selección. Aparecerá la siguiente pantalla.

Seguir el mismo procedimiento de selección de las opciones en cada uno de los menús que vayan apareciendo más adelante.

PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA

La Pantalla de Identificación del Sistema

Una vez realizada la selección del idioma, se visualiza esta pantalla. En ella aparece un mensaje relativo al empleo del diskette TEST DEL USUARIO. Para continuar la ejecución, pulsar la tecla ↵.

En algunos casos, como sucede cuando se reemplaza la batería interna, el programa de diagnóstico ejecuta automáticamente la utilidad de CONFIGURACION. En caso contrario, se visualiza el menú principal.

La Pantalla del Menú Principal

El menú principal presenta las siguientes cuatro opciones:

- . Test general del sistema
- . CONFIGURACION del sistema
- . Protección del disco duro
- . Test de un sólo módulo

Puede aparecer también el mensaje:

LAS OPCIONES DEL SISTEMA NO HAN SIDO CONFIGURADAS

En este caso se debe seleccionar y ejecutar la segunda opción, es decir, la utilidad de CONFIGURACION. Una vez resaltada dicha opción por medio de la tecla de desplazamiento del cursor hacia abajo, pulsar la tecla ↵.

Procediendo de este modo aparece la página del menú de CONFIGURACION.

EMPLEO DE LA UTILIDAD DE CONFIGURACION

La utilidad de CONFIGURACION muestra una página con una relación de los diferentes componentes del sistema. Los componentes que no están configurados de forma correcta aparecen indicados por medio de una barra vertical a su lado izquierdo. Una vez que un componente ha sido configurado su respectiva barra vertical desaparece.

Para configurar un componente determinado del menú de configuración, se deben seguir las instrucciones que se muestran en la pantalla.

Colocarse en el sector a seleccionar utilizando las teclas de desplazamiento del cursor hacia arriba y hacia abajo. El sector seleccionado quedará evidenciado con alta luminosidad, confirmar la elección pulsando la tecla ↵. Pulsar de nuevo ↵ para confirmar el valor elegido para el componente. En la pantalla de la utilidad de CONFIGURACION hay que utilizar el teclado numérico para entrar los valores relativos a la fecha y a la hora. Los valores de los restantes elementos se escogen de una lista de valores permitidos que presenta el mismo programa.

Los valores de los diferentes elementos se pueden seleccionar también por medio de las teclas RE.PAG. (PG UP) o AV.PAG. (PG DN).

PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA

VALORES PERMITIDOS PARA LA CONFIGURACION DE LOS COMPONENTES

Fecha

Se puede entrar cualquier fecha válida, donde "mm" representa el mes, "dd" el día e "yyyy" el año.

Hora

Se puede entrar cualquier hora válida, donde "hh" representa las horas, "mm" los minutos y "ss" los segundos.

Memoria Base

Este parámetro indica la cantidad de memoria base que se desea utilizar dentro del margen de 0 a 640 KB. Los valores permitidos son:

<512 KB> y <640 KB>

Se debe ajustar este valor de acuerdo con la cantidad de memoria base que hay en el sistema.

Tamaño de la Memoria Base

Si el sistema dispone de más de 640 KB de memoria, entonces este parámetro indica cuánta memoria por encima de 640 KB se va a utilizar como memoria extendida.

Se puede cambiar este valor resaltando primero el campo correspondiente al tamaño de la memoria extendida:

<Tamaño de la memoria de expansión>

por medio de las teclas de desplazamiento vertical del cursor. Cada vez que se pulsa la tecla de la flecha vertical apuntando hacia arriba, dicho valor aumenta de 128

KB en 128 KB, hasta alcanzar el valor máximo instalado.

Cada vez que se pulsán las teclas RE.PAG. (PG UP) o AV.PAG. (PG DN), dicho valor aumentará o disminuirá 1 MB, respectivamente. Finalizada la selección, el TEST DEL USUARIO compara el valor con la dimensión de la memoria: si estos valores coinciden, la barra vertical desaparece.

Memoria Reservada

Este parámetro permite cargar en un área de la memoria RAM de 128 KB las rutinas del sistema y vídeo BIOS que se encuentran normalmente residentes en ROM. Esto conduce a una mejora en la velocidad de operación del sistema. Los valores permitidos son:

<ACTIVADA PARA SISTEMA Y VIDEO BIOS>

<ACTIVADA PARA BIOS DEL SISTEMA>

<DESACTIVADA>

Nota: algunas placas, algunas combinaciones de placas y algunos programas aplicativos disponibles en el mercado, no permiten la utilización de esta memoria dedicada. En este caso, el valor que se debe atribuir es <DESACTIVADA>.

Unidad de Disco n 1

Este parámetro indica la presencia del primer "drive" de diskette, así como su capacidad. Los valores permitidos son:

<Ausente> <1,2 MB> <1,44 MB>

La información correcta para ajustar este valor se encuentra en la etiqueta de configuración pegada en la parte inferior de la unidad central.

PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA

Unidad de Disco n 2

Este parámetro especifica la presencia del segundo "drive" de diskette, así como su capacidad. Los valores permitidos son:

<Ausente> <360 KB> <1,2 MB> <1,44 MB>

La información correcta para ajustar este valor se encuentra en la etiqueta de configuración pegada en la parte inferior de la unidad central.

Disco Duro n 1

Este parámetro especifica la presencia, la capacidad de almacenamiento y el tipo de disco duro. Hay varios valores permitidos, los cuales se indican con el siguiente formato:

<Ausente>

o bien:

<Tipo de disco duro> <Capacidad del disco duro>

La información correcta para ajustar este valor se encuentra en la etiqueta de configuración pegada en la parte inferior de la unidad central.

Coprocesador Matemático

Este parámetro indica la presencia del coprocesador matemático en la placa principal del sistema. Los valores permitidos son:

<Ausente>, <Presente>

Controlador de Vídeo

Los valores de este parámetro dependen del tipo de controlador de vídeo instalado en el sistema.

COMO SALIR DE LA UTILIDAD DE CONFIGURACION

Una vez configurados todos los valores necesarios en la página del menú de configuración, se puede salir de la utilidad de CONFIGURACION. Para ello hay que extraer primero el diskette TEST DEL USUARIO del drive A y pulsar luego la tecla ESC.

- . Si se han ajustado sólo la fecha y/o la hora, viene repropuesto el menú principal. Si se pulsa de nuevo ESC, el sistema ejecutará automáticamente el boot-strap y aparecerán en la pantalla los mensajes de autodiagnóstico.
- . Si se ha seleccionado al menos uno de los parámetros relativos a una memoria, una vez pulsada la tecla ESC, apagar y poner en marcha el sistema para efectuar un "reset" y volver a configurar de este modo el sistema. Aparecerán en la pantalla los mensajes de autodiagnóstico. De este modo, se puede comprobar si la indicación de la memoria o de otros valores se corresponden con los que han sido ajustados.
- . Si se han ajustado otros parámetros, una vez pulsada la tecla ESC, el sistema ejecutará automáticamente un "reset" del software volviendo a proponer los mensajes de autodiagnóstico.

PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA

INSTALACION DEL SISTEMA OPERATIVO

Llegado a este punto, con el sistema correctamente configurado, se puede proceder a la instalación del sistema operativo, consultar para ello la documentación suministrada con el mismo.

LOCALIZACION Y SOLUCION FALLOS FUNCIONAMIENTO

TABLA DE LOCALIZACION Y SOLUCION DE FALLOS MENORES

Si en alguna ocasión se presenta un pequeño problema de funcionamiento del ordenador, es posible que se pueda solucionar de forma sencilla siguiendo las indicaciones que se dan en la tabla siguiente.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
El ordenador no funciona.	Conexiones de los cables de alimentación defectuosas.	Comprobar las conexiones de los cables de alimentación de la unidad central y del monitor de vídeo. Controlar que el cable de red esté bien conectado a la toma de corriente y que el interruptor esté en la posición de encendido ON. Comprobar que haya corriente en la toma de red (p.e. por medio de otro aparato eléctrico).

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
La pantalla no se ilumina.	Mandos de brillo y de contraste del monitor mal ajustados.	Ajustar los mandos de brillo y contraste en sentido conveniente hasta que aparezca la imagen.
	Conexiones del cable del monitor defectuosas.	Comprobar las conexiones de los cables del monitor.
	Microinterruptores DIP del controlador de vídeo OEC mal ajustados.	Comprobar la posición de dichos microinterruptores en la placa OEC.
El teclado no funciona. El resto del equipo parece que funciona normalmente.	Conexión defectuosa de la clavija del teclado.	Comprobar la correcta conexión del cable del teclado.
Aparece una indicación de "Fail" en los tests de autodiagnóstico.	Fenómeno transitorio en la fuente de alimentación. Componente averiado.	Presionar el pulsador de "reset" del hardware. Si con ello no se resuelve el problema, solicitar asistencia técnica.

LOCALIZACION Y SOLUCION FALLOS FUNCIONAMIENTO

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
No es posible leer o escribir en un diskette que hay colocado en el "drive".	Diskette mal colocado, sin formatear o en mal estado.	Sacar el diskette del "drive" e introducirlo de nuevo o formatearlo.
	"Drive" averiado.	Solicitar asistencia técnica.
El ordenador funciona de forma anormal. La ejecución de programas es irregular. El disco duro no funciona de manera fiable.	Toma de tierra defectuosa o inexistente.	Conectar el ordenador a otro enchufe de red con toma de tierra. Hacer revisar la instalación de la toma de tierra.
El ordenador permanece bloqueado. No responde desde teclado.	"Pérdida" de control del programa de aplicación.	Presionar el pulsador de "reset" del hardware.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	REMEDIOS
La impresora no funciona.	Conexión defectuosa del cable de la impresora.	Comprobar las conexiones del cable de la impresora. Comprobar que el cable de conexión sea el adecuado (cable de interfaz paralela, para impresora paralela; o bien cable de interfaz serie, para impresora serie).
	Impresora en modo "local".	Colocar la impresora en modo "online".
	Configuración errónea de la impresora.	Consultar el manual de instrucciones de la misma para su correcta configuración (microinterruptores, parámetros de transmisión, etc).

Tabla 4.

LOCALIZACION Y SOLUCION FALLOS FUNCIONAMIENTO

EL DISKETTE DE TEST DEL USUARIO

INTRODUCCION

Con el kit de Software Inicial del ordenador se suministra un diskette denominado TEST DEL USUARIO. Este diskette contiene un programa de diagnóstico cuyo objeto es el de ayudar al usuario a identificar los posibles fallos que se pueden producir en los diferentes módulos del sistema.

Este diskette permite llevar a cabo un test completo de cada uno de los módulos del ordenador y diagnosticar el (los) componente(s) que no funciona(n) correctamente.

Como norma general, SE DEBE EMPLEAR ESTE DISKETTE DE DIAGNOSTICO ANTES DE SOLICITAR ASISTENCIA TECNICA. La utilización de este diskette ayuda a reducir el tiempo perdido por fallo del equipo.

Los mensajes que aparecen en la pantalla sirven para guiar al usuario durante la ejecución de los tests.

Nota: antes de hacer uso de este diskette, hacer una copia de seguridad del mismo. Guardar el diskette original en un lugar seguro y realizar los tests con el diskette de copia. Consultar la documentación que acompaña el sistema operativo para información concreta sobre cómo realizar la copia de un diskette.

CARGA Y EJECUCION DEL PROGRAMA DE TEST DEL USUARIO

Para cargar y ejecutar el programa de diagnóstico del diskette TEST DEL USUARIO realizar las operaciones que se indican a continuación:

1. Introducir el diskette TEST DEL USUARIO en el drive A.
2. Poner en marcha el ordenador. Hecho ésto, el programa de test se cargará automáticamente en memoria.
3. En la pantalla aparecerá un menú con varias opciones, las cuales se seleccionan moviendo el cursor por medio de las teclas de desplazamiento vertical del mismo (↑ o ↓), para evidenciarlas. Una vez resaltada la opción deseada, pulsar la tecla ← para confirmar la selección.

Este mismo procedimiento de selección de opciones es aplicable a los sucesivos menús que van apareciendo durante la ejecución del programa.

4. La pantalla inicial muestra un menú en el cual se solicita que el usuario defina el idioma en el que desea que aparezcan los mensajes del programa de diagnóstico. Escoger el idioma deseado.
5. Una vez seleccionado el idioma aparece la pantalla de identificación del sistema. Esta segunda pantalla muestra la versión del diskette de TEST DEL USUARIO y unos mensajes iniciales. Para proseguir la ejecución del programa de diagnóstico pulsar la tecla ← .

En algunos casos, por ejemplo cuando se ha sustituido la batería del sistema, la utilidad de CONFIGURACION se ejecuta automáticamente, en otros casos, se visualiza el menú principal.

LOCALIZACION Y SOLUCION FALLOS FUNCIONAMIENTO

6. El menú principal ofrece las siguientes cuatro opciones, seleccionar la opción deseada:

- **Test general del sistema**, para realizar el test de todos los módulos del ordenador de una forma automática.
- **CONFIGURACION del sistema**, para ejecutar el programa de CONFIGURACION (ver el Capítulo 6).
- **Protección del disco duro**, para colocar los cabezales de lectura/escritura del disco duro en un área de seguridad para transportar el sistema.
- **Test de un sólo módulo** para realizar el test de un sólo módulo de forma manual.

Cada una de estas opciones se explica con detalle más adelante. Seleccionar una de las cuatro opciones, empleando para ello las teclas de desplazamiento vertical del cursor (↑ o ↓) para resaltar la opción, y luego pulsando la tecla ↵ para confirmarla.

7. Si se ha elegido la opción de test manual de un sólo módulo, aparecerá a continuación otra pantalla en la que se muestra una lista de los diferentes módulos y componentes del sistema. Seleccionar el componente deseado utilizando las teclas de flecha y confirmar a continuación la selección pulsando ↵.

Si por el contrario, se ha elegido la opción de test automática, se ejecutarán los tests de cada uno de los módulos del sistema uno detrás de otro.

Una vez finalizado el test en cuestión, volverá a aparecer el menú principal en la pantalla.

8. Durante la ejecución del test de un módulo determinado, ya sea en forma manual o automática, aparece una pantalla que hace referencia al módulo bajo test por medio de un título y una ilustración gráfica del mismo.

Esta misma pantalla ofrece también, en la parte superior, información acerca del tiempo de ejecución del test (en porcentaje), por medio de un rectángulo que va aumentando de tamaño a medida que va progresando el test.

Por otro lado, en la parte inferior se le indica al usuario que espere un momento mientras se lleva a cabo el test del módulo escogido. Una vez finalizada la prueba, el programa de diagnóstico indica al usuario si el módulo ha superado o no el test.

9. En el momento de la ejecución del test de la unidad de diskette, el programa de test le pide al usuario que extraiga el diskette TEST DEL USUARIO del drive A e introduzca un diskette de prueba formateado en el mismo. Este diskette de prueba debe estar forzosamente formateado (consultar la documentación que acompaña el sistema operativo para información acerca del proceso de formatación).

Una vez acabado el test de dicha unidad, si se desea utilizar el diskette de prueba se debe formatear nuevamente.

LOCALIZACION Y SOLUCION FALLOS FUNCIONAMIENTO

LAS OPCIONES DEL MENU PRINCIPAL

A continuación se describen tres de las cuatro opciones del menú principal del TEST DEL USUARIO. La opción de CONFIGURACION del sistema ha sido descrita en el Capítulo 6.

La opción de test general del sistema

Esta opción del menú principal determina qué módulos del sistema hay presentes y los comprueba secuencialmente uno detrás de otro.

La primera vez que se elige una de las dos opciones de test, ya sea el test general del sistema o el test de un sólo módulo, el programa de diagnóstico realiza un "chequeo" para determinar los módulos que hay instalados en el sistema. Este "chequeo" se denomina TEST DE CONFIGURACION. Los resultados de este test se visualizan en la pantalla en lo que se denomina el INFORME DE CONFIGURACION.

La opción de protección del disco duro

Esta opción del menú principal coloca los cabezales del disco duro en una zona de seguridad, de forma que se pueda transportar el equipo sin riesgo de dañar el disco duro. Esta opción se debe ejecutar siempre antes de transportar o abrir la unidad central.

Cuando aparezca el mensaje:

**DISCO(S) DURO(S) PROTEGIDOS
APAGAR EL ORDENADOR**

hay que apagar el ordenador sin realizar más operaciones.

La opción de test de un sólo módulo

Esta opción del menú principal determina qué módulos hay presentes en el sistema y permite comprobarlos uno a uno de forma manual. La opción de test de un sólo módulo se utiliza cuando se desea abreviar la duración de los tests de diagnóstico, en especial cuando hay un módulo concreto del cual se sospecha su mal funcionamiento.

Durante la ejecución del test de un módulo específico se visualiza el nombre del módulo y al lado el mensaje "TEST EN CURSO". Una vez que ha finalizado el test, se visualiza el mensaje "TEST SUPERADO", en el caso de que el resultado del test sea positivo, o bien el mensaje "TEST NO SUPERADO", en el caso de que el resultado del mismo sea negativo.

Llegado a este punto, se debe pulsar la tecla ← para regresar al menú "Test de un sólo módulo".

COMO SALIR DEL TEST DEL USUARIO

Para salir del programa de TEST DEL USUARIO, extraer primero el diskette de diagnóstico del drive A y, estando en el menú principal, pulsar la tecla ESC . El sistema operativo se cargará automáticamente.

Nota: el funcionamiento del programa de TEST DEL USUARIO es sencillo y requiere muy poca intervención por parte del usuario. Los mensajes que aparecen en la pantalla servirán de guía a través del programa. No hay que preocuparse en caso de efectuar selecciones erróneas, de ningún modo resultarán dañados los diferentes componentes del sistema.

LOCALIZACION Y SOLUCION FALLOS FUNCIONAMIENTO

TEST DE MODULOS OPCIONALES

En el caso de utilizar algún módulo opcional, éste dispondrá de su diskette de test específico. Por medio de este diskette se puede realizar el test del módulo opcional por separado o bien obtener la integración de la rutina de diagnóstico de dicho módulo en el diskette básico o principal de TEST DEL USUARIO.

Utilizando por separado el diskete con el test de la opción, se visualizarán en la pantalla las opciones disponibles, de entre las cuales se podrá seleccionar la opción deseada. Seguir siempre las indicaciones presentes en la pantalla par comprobar el módulo opcional.

RELACION ENTRE LOS TESTS DE AUTODIAGNOSTICO Y EL TEST DEL USUARIO

Los autodiagnósticos son tests del hardware que se ejecutan cada vez que se pone en marcha el ordenador o que se realiza una operación de "reset".

Estos tests son independientes y no tienen nada que ver con los tests que ejecuta el programa de diagnóstico del diskette TEST DEL USUARIO. Los autodiagnósticos realizan un "chequeo" rápido de los componentes del sistema, determinando por una parte, que los mismos funcionen correctamente y, por otra, la configuración de los módulos de hardware que hay instalados en el equipo. Si el hardware que se "chequea" difiere del que se encuentra registrado en la memoria de configuración (ver el Capítulo 6), entonces los autodiagnósticos generan el mensaje "RUN SETUP".

CARACTERISTICAS TECNICAS

CARACTERISTICAS TECNICAS

En la tabla siguiente se resumen las características técnicas principales de este modelo de Ordenador Personal.

MODULO	CARACTERISTICAS TECNICAS
Unidad central -----	
CPU	80286 (12 MHz)
Coprocesador matemático	80287 (opcional)
Memoria ROM	64 KB
Memoria RAM	1 MB o 2 MB , (expandible hasta 14 MB) sin ciclos de espera en el acceso a memoria.
Unidad de diskette	5,25", 1,2 MB , 360 KB (opcional) 3,5", 1,44 MB
Unidad de disco duro	3,5" 20 MB , 85 msg. 40 MB , 40 msg. 100 MB , 28 msg.

MODULO**CARACTERISTICAS TECNICAS**

Unidad central
-----Unidad de cinta
magnética

40 MB (opcional)

Alimentación de
corrienteDe acuerdo con la placa de
características eléctricas.
115 V., 60 Hz, 4 A.
220-240 V., 50-60 Hz, 2,5 A.

Controlador de vídeo

DEC (para el monitor mono-
cromático o de color EGA
compatible).OVC (para el monitor mono-
cromático o de colores VGA
compatible).PGC (para monitor de vídeo
positivo).

Interfaces

Paralela (tipo Centronics)
Serie (RS 232-C).

Conectores de expansión

3 x 8 bits
5 x 16 bits
Bus compatible XT/AT.

CARACTERISTICAS TECNICAS

MODULO	CARACTERISTICAS TECNICAS
Monitores de vídeo -----	
Monitor digital monocromático	Pantalla 12" Resolución: 640 x 400 pixels. Soporta las prestaciones EGA. Conector coaxial tipo "jack" con fuente de alimentación incorporada.
Monitor digital de color	Pantalla 14" Resolución: 640 x 400 pixels. 640 x 350 pixels. Soporta las prestaciones EGA. Conector tipo "D", 9 termina- les, con fuente de alimenta- ción incorporada.
Monitor analógico monocromático	Pantalla 12" Resolución: 640 x 480 pixels. 720 x 350 pixels. EGA/VGA compatible. Conector tipo "D", de 15 termi- nales, con fuente de alimenta- ción incorporada.
Monitor analógico de color	Pantalla 14" Resolución: 640 x 400 pixels 720 x 350 pixels EGA/VGA compatible Conector tipo "D", de 15 termi- nales, con fuente de alimenta- ción incorporada.

MODULO**CARACTERISTICAS TECNICAS**

Monitor digital
positivo

Pantalla 12"
Resolución: 640 x 400 pixels
720 x 350 pixels
Soporta las prestaciones PGC.
Conector tipo "D", de 25 terminales, con fuente de alimentación incorporada.

Teclado

Versiones nacionales disponibles: ver las figuras del Apéndice Ilustrado.
12 teclas de función.
LED's que indican el funcionamiento activo de las teclas BLOQ.MAYUS. BLOQ.NUM. y, BLOQ.DESPL.

Para todas las
versiones

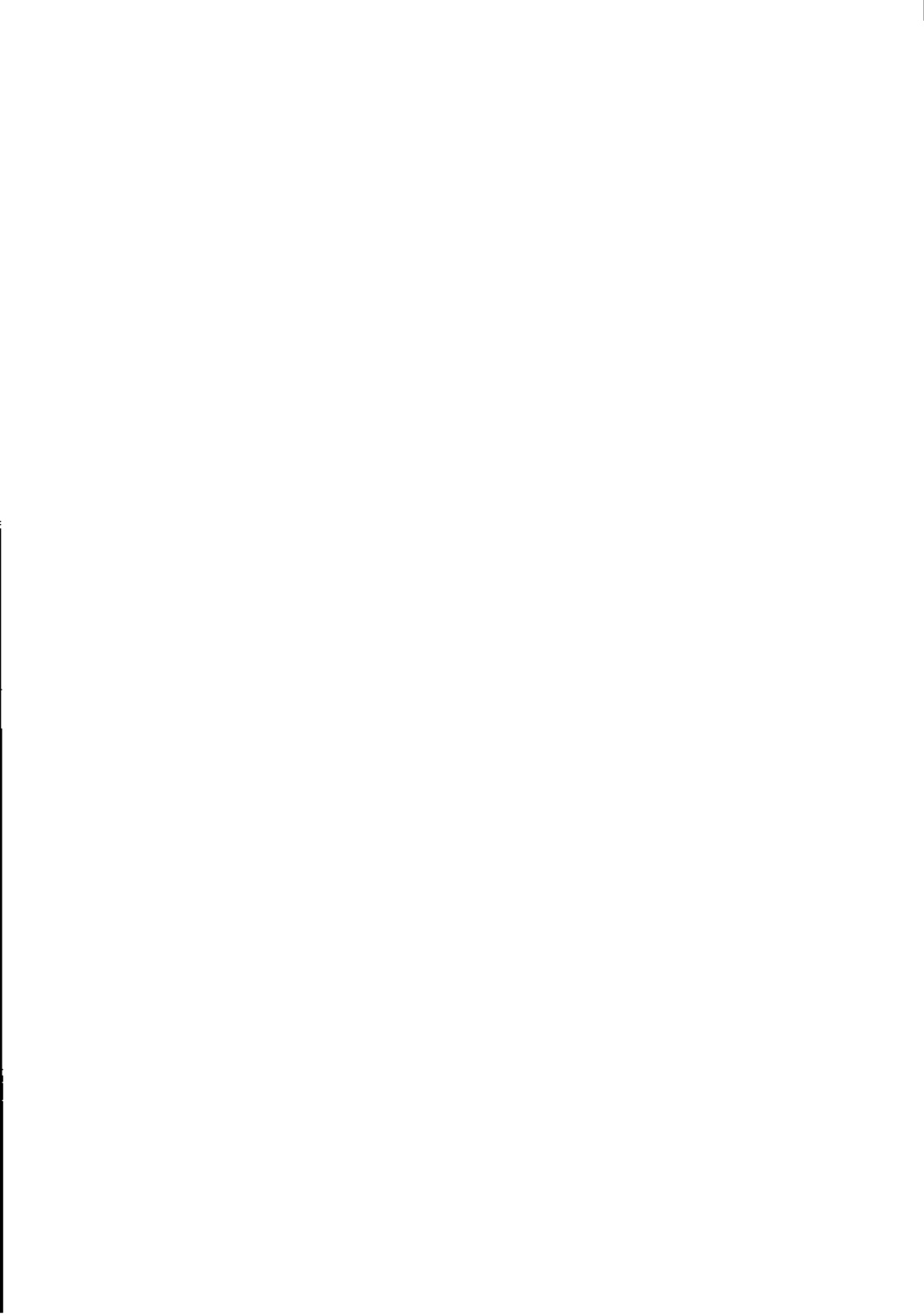
Teclado numérico.
Teclas de desplazamiento del cursor.
Seguimiento de la digitación.
Realimentación táctil.
Conector tipo "D", 9 terminales

CARACTERISTICAS TECNICAS

MODULO	CARACTERISTICAS TECNICAS
Condiciones ambientales de funcionamiento	

Margen de temperatura	10° a 35° C. (50° a 95° F).
Humedad relativa	10% a 95%, sin condensación
Altitud	Máx. 3000 m. respecto el nivel del mar
Vibración	Máx. 0,5 g.

Tabla 5.



AJUSTE MICROINTERRUPTORES CONTROLADOR DE VIDEO

AJUSTE DE LOS MICROINTERRUPTORES DEL CONTROLADOR DE VIDEO

Los microinterruptores DIP que hay en el controlador de vídeo OEC vienen ajustados de fábrica para la configuración de vídeo de color. Si se ha adquirido la configuración correspondiente al monitor de vídeo monocromático, es necesario ajustar la posición de los microinterruptores.

Estos microinterruptores son accesibles por la parte posterior de la unidad central como ya se ha indicado en el apartado "Ajuste de los microinterruptores DIP", Capítulo 2, (Fig. 16).

El ajuste de los mismos, tal como viene hecho de fábrica, permite ejecutar la mayor parte de los programas de aplicación que operan en el modo EGA (de gráficos avanzados) y la casi totalidad de programas bajo el modo CGA (de gráficos de color).

Puede darse el caso, no obstante, que con el ajuste de fábrica algunos paquetes de software de aplicación no funcionen correctamente. En este caso será necesario modificar la posición de alguno de los microinterruptores DIP, como se indica a continuación.

AJUSTE MICROINTERRUPTORES CONTROLADOR DEC

La Figura 16 muestra el lugar y la posición en que se encuentran los microinterruptores del controlador de vídeo O.E.C en el panel posterior de la unidad central, según se utilice un monitor monocromático o un monitor de color. En dicha figura se muestra la posición de los microinterruptores tal como vienen ajustados de fábrica. La posición de la izquierda es OFF, mientras que la de la derecha es ON.

El ajuste de dichos microinterruptores se debe realizar tal como se describe a continuación:

Microinterruptor 1

ON	Controlador de vídeo secundario
OFF	Controlador de vídeo primario

Si hay instalado más de un controlador de vídeo en el interior de la unidad central, hay que indicar al sistema qué controlador actúa como controlador primario al encendido o cada vez que se inicializa el mismo.

Este microinterruptor viene colocado de fábrica en la posición OFF para hacer que el controlador O.E.C actúe como controlador de vídeo primario. Si en la unidad central del ordenador hay instalado otro controlador que interesa que actúe como controlador primario, entonces hay que poner este microinterruptor en la posición ON. En este caso el controlador O.E.C pasa a operar como controlador de vídeo secundario. Si se coloca este microinterruptor en ON, es necesario cambiar la configuración del sistema mediante la utilidad de CONFIGURACION. La opción para configurar el "Tipo de pantalla base" se describe en el Capítulo 6.

Microinterruptor 2

ON	Color
OFF	Monocromático

Este microinterruptor viene ajustado de fábrica en la posición ON para funcionar directamente con el monitor de color. Si en su lugar se emplea un monitor monocromático, hay que colocar dicho microinterruptor en la posición OFF.

AJUSTE MICROINTERRUPTORES CONTROLADOR DE VIDEO

Microinterruptor 3

ON	Posición por defecto (siempre en ella)
OFF	No admitida.

Este microinterruptor se debe dejar siempre en la posición ON en todos los casos.

Microinterruptores 4 y 5

SW4 SW5

ON	ON	Combinación que no se debe emplear
ON	OFF	Modo de cambio automático (EGA + CGA)
OFF	ON	Sólo modo CGA
OFF	OFF	Modo EGA

El microinterruptor SW4 viene ajustado de fábrica en la posición OFF, es decir para funcionar en el modo EGA. En esta posición funcionan sin problemas todos los programas de software preparados para el modo EGA y la mayor parte de los preparados para el modo CGA. Si se coloca en la posición ON (modo de cambio automático o autoswitch) permite ejecutar aquellas aplicaciones preparadas para el modo CGA que no funcionan en la posición anterior, manteniendo la compatibilidad con la mayor parte de programas preparados para el modo EGA. En este caso, se debe indicar que algunos sistemas operativos multitarea no funcionan correctamente.

El microinterruptor SW5 viene ajustado de fábrica en la posición OFF, para soportar tanto el modo EGA como el de cambio automático (descrito anteriormente). La posición ON ofrece una alternativa válida en aquellos raros casos de programas de aplicación en modo CGA que no funcionen correctamente en la posición del modo EGA, ni en la del modo de cambio automático. En este caso particular, las aplicaciones que operan en modo EGA no son soportadas. Si se coloca este microinterruptor en la posición ON, es necesario ejecutar la utilidad de CONFIGURACION para

cambiar los valores correspondientes al tipo de pantalla base. Ajustar el valor <Color, 80 columnas> para que el sistema soporte el modo CGA.

Microinterruptor 6

ON	No admitida
OFF	Posición por defecto (siempre en ella)

El microinterruptor 6 debe permanecer siempre en la posición OFF.

El controlador de vídeo OEC ha sido diseñado para funcionar normalmente con la mayor parte de los programas de aplicación existentes que operan con el sistema operativo MS-DOS. Si se han ajustado los microinterruptores del mismo para el modo CGA, puede suceder que algunos de los programas de aplicación que operan en el modo EGA no se visualicen correctamente. En estos casos el problema se soluciona simplemente volviendo a ajustar los microinterruptores para el modo EGA (microinterruptor 4).

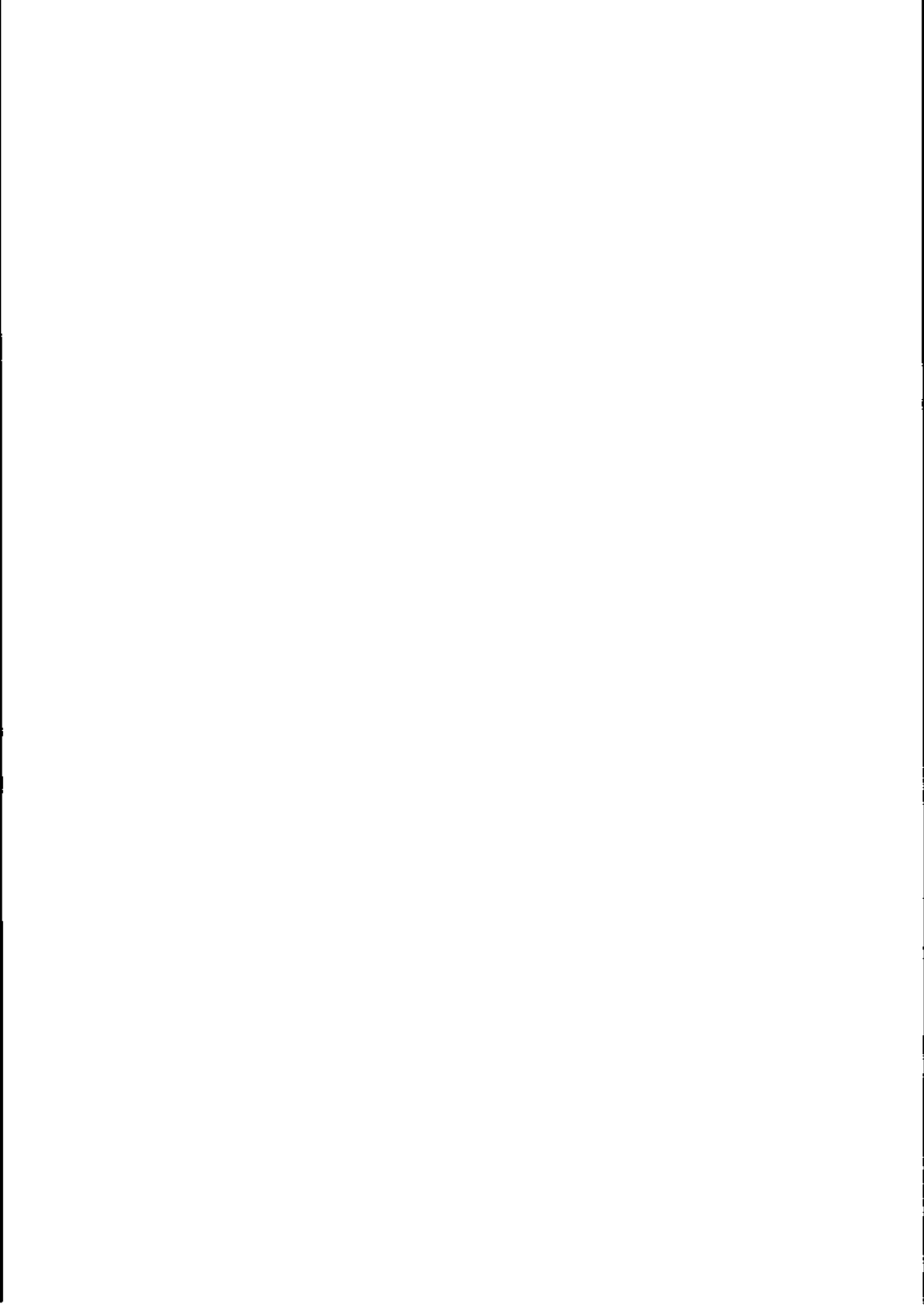
AJUSTES EN LA PLACA CPU

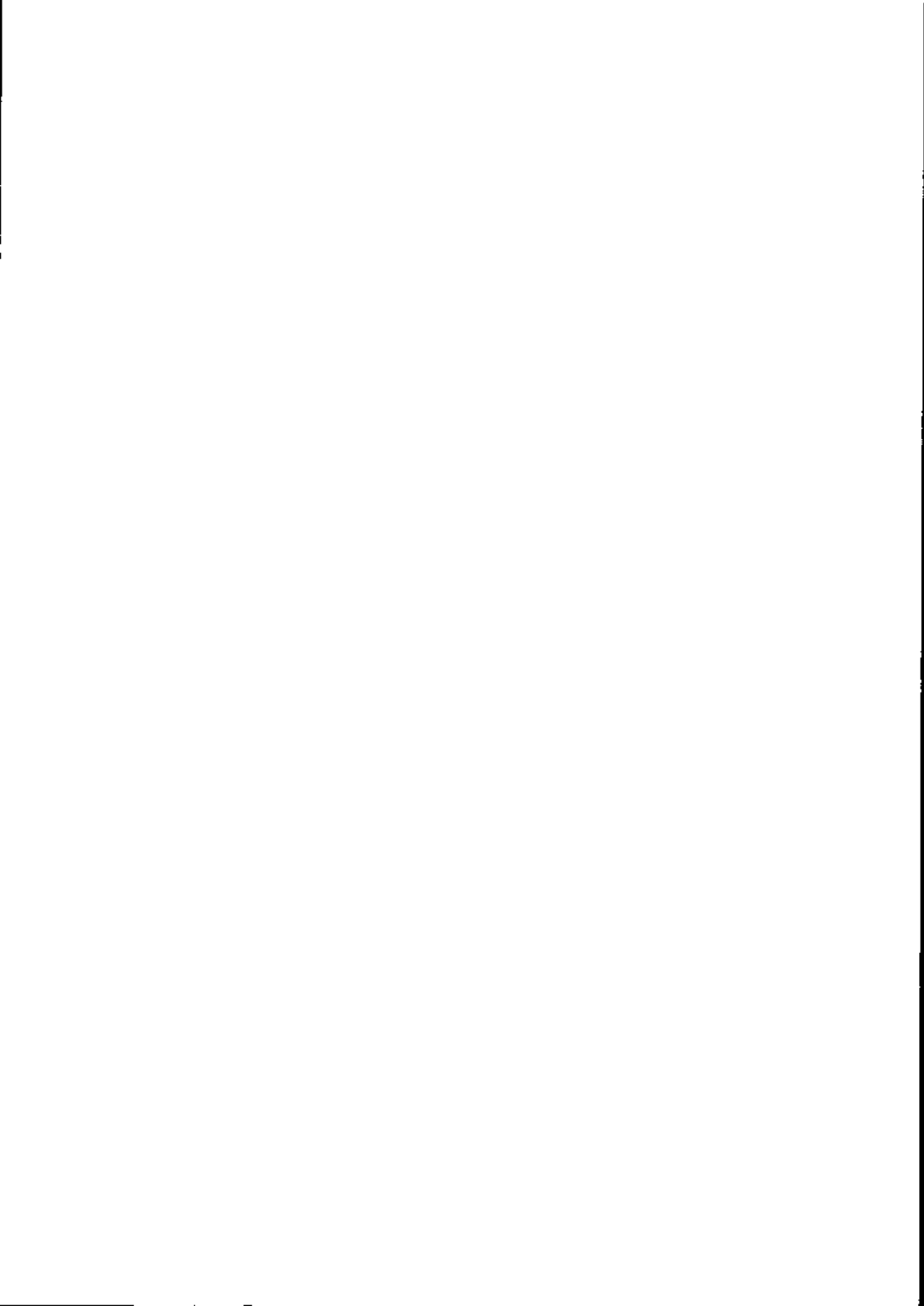
Los microinterruptores DIP presentes en la placa CPU (39,C) y los correspondientes al controlador de vídeo vienen ajustados de fábrica según la configuración del sistema pedida. Si por caso se desea cambiar el controlador de vídeo, consultar la documentación suministrada con el mismo para un ajuste correcto de los microinterruptores DIP.

Se declara que este aparato responde a las disposiciones de la Directiva CEE 82/499 sobre prevención de radiodisturbios.

ADVERTENCIA

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. se reserva el derecho a realizar cualquier modificación en el producto descrito en este manual en cualquier momento y sin previo aviso.







Code 4048980 Y (2)
Printed in Italy



olivetti