

Rc750 'PARTNER'
Installationsanleitung

Die Rc750 'PARTNER' ist ein
hochleistungsfähiges
Fernsprecheinrichtung,
die für den Einsatz in
Büros, Geschäften und
öffentlichen Gebäuden
geeignet ist. Die
Anlage ist einfach zu
installieren und zu
betriebsbereit zu machen.

Die Rc750 'PARTNER' ist
eine Fernsprecheinrichtung,
die für den Einsatz in
Büros, Geschäften und
öffentlichen Gebäuden
geeignet ist.

Stichworte: Rc750 'PARTNER' Installation, Instandhaltung, Programme, Hardware.

Zusammenfassung

Die Anleitung beschreibt die Installation und Inbetriebnahme des Systems, hierunter die Installation des Betriebssystems, die Konfigurierung der Systemparameter und die Installation der Anwenderprogramme.

Weiter wird die Modulmontage mit Hinblick auf den Einbau zusätzlicher Elektronikarten, sowie die Fehlersuche und Beseitigung von Fehlern beschrieben.

Die Bedienung des Systems ist in der 'Bedienungsanleitung' beschrieben.

COPYRIGHT © 1984, RC Computer A/S

Wir machen darauf aufmerksam, daß die aufgeführten Spezifikationen ohne weitere Ankündigung durch RC Computer geändert werden können. RC Computer ist nicht haftbar für eventuelle typographische bzw. rechnerische Fehler, die in dem vorliegenden Dokument auftreten können. Weiterhin ist RC Computer nicht haftbar für eventuelle Folgeschäden, die aus der Benutzung dieses Dokumentes entstehen können.

RC Computer A/S
Lautrupbjerg 1-5
DK-2750 Ballerup

Inhalt

Leseanleitung	6
TEIL I: System - Installation	9
1. Installation der Hardware	10
1.1 Wahl des Aufstellungsortes	11
1.2 Montage der Leitungen/Kabel	13
1.2.1 Grundausrüstung	13
1.2.2 Zusatzausrüstung	15
1.3 Anschluß an das Stromnetz	16
1.4 Inbetriebnahme des Systems	17
1.4.1 Nationalitätskode	17
1.4.2 Einschalten des Systems	17
2. Installation des Betriebssystems	19
2.1 Installation des CCP/M-86 auf Diskette	20
2.2 Installation des CCP/M-86 auf Winchester Disk	22
2.3 Automatischer Programmstart	24
3. Konfigurieren des Systems	25
3.1 Konfigurieren des Kommunikationsports	26
3.2 Konfigurieren des V.24 Ports	28
3.3 Konfigurieren des Bildschirms	29
3.4 Einstellen der Uhr	30
3.5 Konfigurieren des Disksystems	31
3.6 Maschinenidentifikation	32
4. Installation von Anwenderprogrammen	33
4.1 Menüverwaltung	34
4.1.1 Lesen und Speichern des Menüs	35
4.1.2 Menüinhalt	35
4.1.3 Ändern einer Menüzeile	35
4.1.4 Einfügen einer Menüzeile	36
4.1.5 Löschen einer Menüzeile	37
4.1.6 Bildschirmformat des Menüs	38
4.1.7 Reorganisation des Menübildes	39
4.2 Kopieren von Dateien auf die Systemdisk	42
4.3 Kopieren von Dateien mit FLEX	43
4.3.1 Installation der Hardware	43
4.3.2 Bedienung	43
5. Systempflege (generell)	45

TEIL II: Systemaufbau

1.	Filter	50
2.	Batterie	51
3.	Sicherung	52
4.	Systemaufbau	53
4.1	Zentraleinheit	54
5.	Modulmontage	56
5.1	Gehäuse	57
5.2	Winchester Disk Controller	59
5.2.1	WDC702	61
5.2.2	WDC703	63
5.3	Deckplatte	65
5.4	Winchester Disk Laufwerk	67
5.5	Disketten Laufwerk	71
5.6	Bodenplatte	73
5.7	Zusatzausrüstung	75
5.7.1	Generell	75
5.7.2	Speichererweiterung	75
5.8	Speicherkarte	77
5.9	Hauptkarte	79

TEIL III: Lokalisieren eines Fehlers

1.	Lokalisieren eines Fehlers	85
1.1	Systemstart	88
1.2	Testbetrieb	89
2.	Fehler beim Systemstart	91
3.	Fehlercodes	92
4.	Funktionstest	97
4.1	Drucker	98
4.2	Diskettenstation	100
4.3	Winchester Disk	103

TEIL IV: Anhang

A.	Initialisierung der Winchester Disk	106
B.	Steuerzeichen für den Bildschirm	108
B.1	Rollen des Fensters (Window Scrolling)	109
B.2	Setzen des Cursors	109
C.	Funktionstasten	110
C.1	Programmierung	110
C.2	Standard Zeichenfolgen	111
D.	Steckerbelegungen	112

Leseanleitung

Die Bedienungsanleitungen für den Rc750 'PARTNER' sind in zwei Teile geteilt:

- Bedienungsanleitung
- Installationsanleitung

Die vorliegende Anleitung beschreibt die Installation und Instandhaltung des Systems. Hierunter sind alle Handgriffe und Arbeitsschritte zu verstehen, die nicht unmittelbar zum täglichen Betrieb gehören. Beschrieben werden die Aufstellung des Systems, das Installieren von Programmen, der Einbau/Ausbau von Zusatzmodulen der Zentraleinheit und die Fehlersuche/-abhilfe.

Die Installationsanleitung ist in drei Abschnitte unterteilt:

TEIL I: System-Installation

- Kapitel 1: Aufstellung der Hardware, die Auswahl des Aufstellungsortes, die Kabelverbindungen und die Inbetriebnahme.
- Kapitel 2: Installation des Betriebssystems und Kopieren der Distributionsdiskette.
- Kapitel 3: Systemparameter und die Vorgehensweise bei der Änderung der Standardwerte.
- Kapitel 4: Installation der Anwenderprogramme, Menüpflege.
- Kapitel 5: Generelle Informationen.

TEIL II: Systemaufbau

- Kapitel 1-3: Reinigung des Filters, Batteriewechsel und Austausch von Sicherungen.
- Kapitel 4: Aufbau des Systems, Funktionen und Anordnung der Module.
- Kapitel 5: Generelle Verhaltensmaßregeln bei der Modulmontage, Anleitung zur Montage der einzelnen Module.

TEIL III: Lokalisieren von Fehlern

- Kapitel 1: Generelle Regeln bei der Fehlersuche, Bedienungsablauf (Selbsttest/Funktionstest).
- Kapitel 2: Fehlersuche bei Aufstellung des Systems. (Keine Fehlermeldung des Systems)
- Kapitel 3: Fehlersuche bei gestartetem System mit Angabe des Fehlerkodes.
- Kapitel 4: Funktionstest und Fehlerindikationen bei Anwendung von Testprogrammen. Drucker, Diskettenstation, Winchester Disk.

TEIL IV: Anlagen

- Anlage A: Initialisierung der Winchester Disk.
- Anlage B: Steuerzeichen für den Bildschirm.
- Anlage C: Funktionstasten, Programmierung und Standardwerte.
- Anlage D: Steckerbelegungen

Installation und Instandhaltung

TEIL I

System - Installation

1. Installation des Systems

Vor Installation des Systems sollte man sich vergewissern, daß das System keine Transportschäden hat - im anderen Falle melden Sie dies bitte unmittelbar ihrem Händler bzw. RC Computer.)

Das System besteht in der Grundversion aus den folgenden Einheiten :

- Rc730 Tastatur
- Rc740 Bildschirm + Multikabel (KBL593)
- Rc750 Zentraleinheit + Netzkabel
- Systemdiskette + Dokumentation

Die einzelnen Komponenten werden untereinander mit den entsprechenden Kabeln verbunden, die Zentraleinheit wird an das Stromnetz angeschlossen. Das System kann weitere Einheiten umfassen, für deren Installation auf die entsprechenden Anleitungen verwiesen wird.)

Der Rc750 'PARTNER' ist modular aufgebaut. Der Einbau bzw. das Auswechseln dieser Module ist näher im Teil II dieser Anleitung beschrieben.)

Die Originalverpackung sollte für einen eventuellen späteren Transport aufbewahrt werden.)

1.1 Wahl des Aufstellungsortes

Vor Aufstellung des Systems sollte man sich über folgende Punkte Klarheit verschaffen:

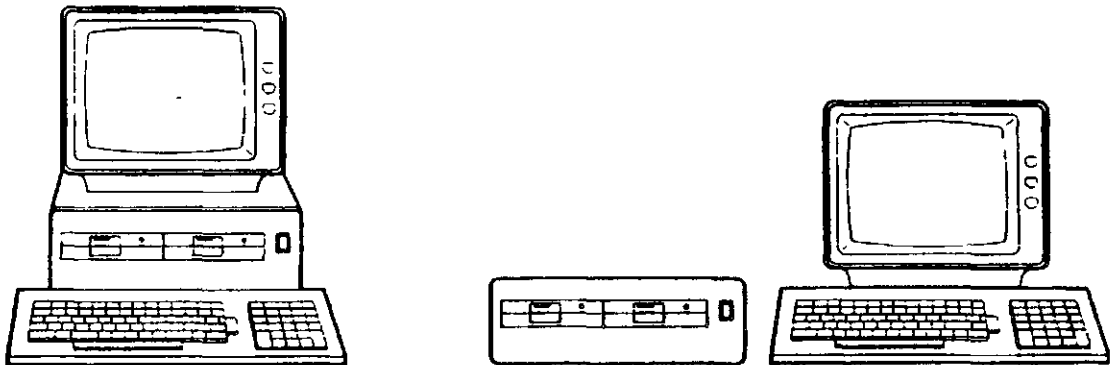
- FUSSBODENBELAG:** Der Fußbodenbelag sollte so beschaffen sein, daß keine Probleme mit statischer Elektrizität auftreten können.
- LUFTFEUCHTIGKEIT:** Die relative Luftfeuchtigkeit soll 40% nicht unterschreiten, um Probleme mit statischer Elektrizität zu vermeiden. Mit Hinblick auf eventuelle Feuchtigkeitsprobleme, sollen 80% relative Luftfeuchtigkeit nicht überschritten werden.
- LICHTVERHÄLTNISSE:** Die Geräte sollen so angebracht werden, daß eine direkte Sonneneinstrahlung bzw. Reflexion anderer Lichtquellen auf dem Bildschirm vermieden werden, da sonst die Lesbarkeit herabgesetzt wird.
- STECKDOSEN:** Das System wird an das normale Stromnetz angeschlossen. Doch sollte darauf geachtet werden, daß Geräte wie z.B. Kopiermaschinen, Kühlanlagen, nicht an der selben Gruppe angeschlossen sind, um Störimpulse zu vermeiden.
- TEMPERATUR:** Während des Betriebes soll die Temperatur zwischen 5 und 30 Grad Celsius liegen.
Bei ausgeschaltetem System darf die Temperatur zwischen 0 und 50 Grad Celsius betragen.

Der Rc750 'PARTNER' ist so aufgebaut, daß man die einzelnen Einheiten untereinander wahlfrei aufstellen kann. Speziell sei hier darauf hingewiesen, daß die Tastatur auf zweierlei Weise angeschlossen werden kann.

Wird der Bildschirm auf der Zentraleinheit angebracht, hat dies den Vorteil, dass die Diskettenstationen für den Benutzer leicht zugänglich sind. In dieser Aufstellung ist es am besten, die Tastatur an die Zentraleinheit anzuschließen.

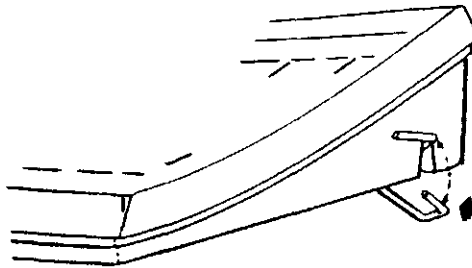
Man kann jedoch auch den Bildschirm direkt auf die Tischplatte stellen, und die Zentraleinheit rechts oder links davon anbringen. In diesem Falle kann die Tastatur über den Bildschirm angeschlossen werden.

Müssen nur selten Disketten gewechselt werden, kann die Zentraleinheit auch unter der Tischplatte (evt. auf dem Boden) angebracht werden. Bei dieser Aufstellungsweise sind es nur Bildschirm und Tastatur, die Platz auf dem Schreibtisch erfordern.



Man sollte in jedem Fall sicherstellen, daß die Zentraleinheit waagrecht steht, und nicht zu dicht an einer Wand o.ä., da man sonst eine gleichmäßige und effektive Ventilation verhindert. Der freie Raum nach hinten soll mindestens 5 cm, und nach oben mindestens 3 cm betragen.

Der Bildschirm kann auf einem Dreh-/Kippfuß (MF110) montiert werden, und somit die Einrichtung des Arbeitsplatzes ergonomisch noch besser gestalten.



Die Tastatur hat einen eingebauten Stützfuß. Der Neigungswinkel der Tastatur kann hiermit geändert werden. Drücke auf beiden Seiten nach innen, während man den Stützfuß aus- bzw. einrasten läßt.

Umfaßt das System auch einen Drucker, sollte dieser so weit wie möglich von der Zentraleinheit entfernt aufgestellt werden, um Papierstaub zu vermeiden, der die Funktion der eingebauten Diskettenstationen beeinträchtigen kann.

1.2 Montage der Kabel

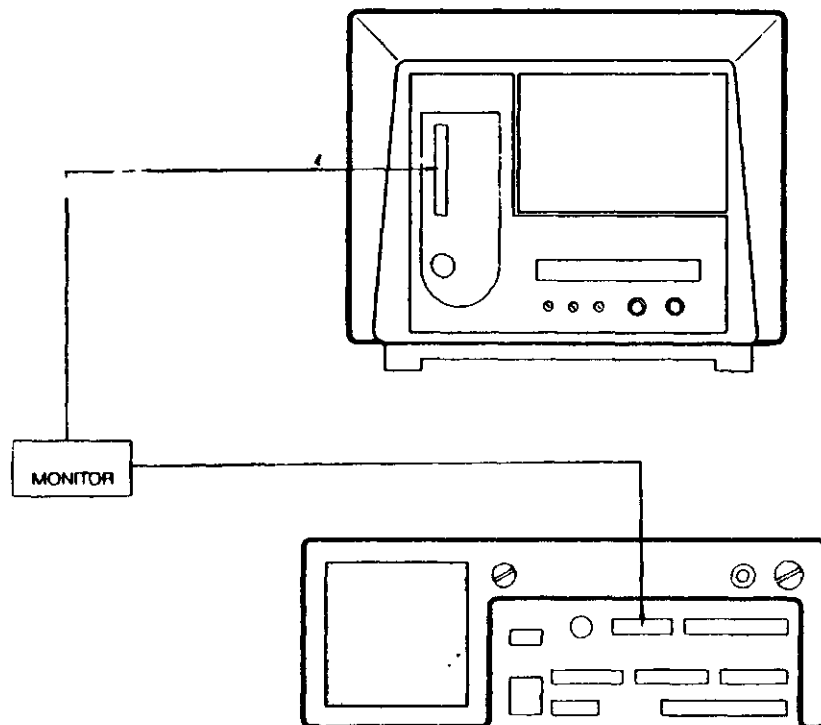
Die verschiedenen Kabel werden an der Rückseite der jeweiligen Einheiten montiert. Die meisten Steckerverbindungen sind zusätzlich mit Schrauben versehen, die nach erfolgter Montage angezogen werden sollten.

WARNUNG

Vor Montage der Kabel (bzw. Demontage) muß das System abgeschaltet werden und der Netzstecker ist herauszuziehen. Dies gilt auch für Geräte, die ein eigenes Netzkabel besitzen.

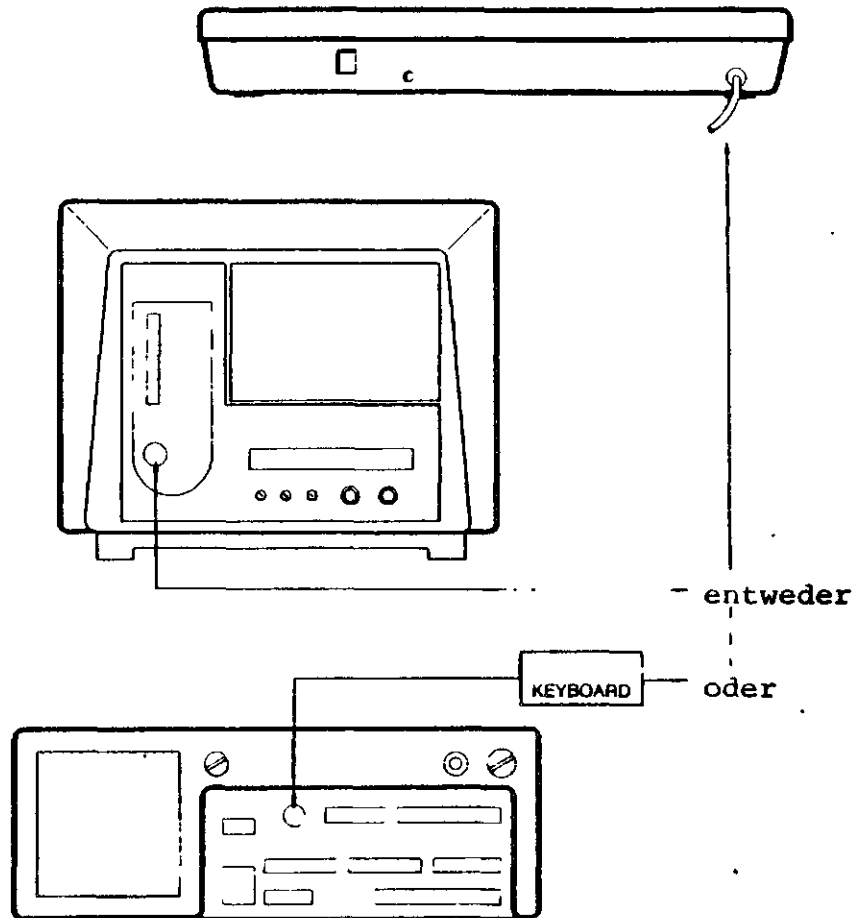
1.2.1 Grundausrüstung

Bildschirm



Der Bildschirm wird mit einem losen Kabel (1,5 m, Multikabel KBL593) geliefert, das den Bildschirm mit der Zentraleinheit verbindet.

Das Kabel wird in den dafür vorgesehenen Stecker auf der Rückseite der Zentraleinheit (MONITOR), und auf der Rückseite des Bildschirms (länglicher senkrechter Stecker) montiert. Das Kabel kann nicht verkehrt montiert werden.

Tastatur

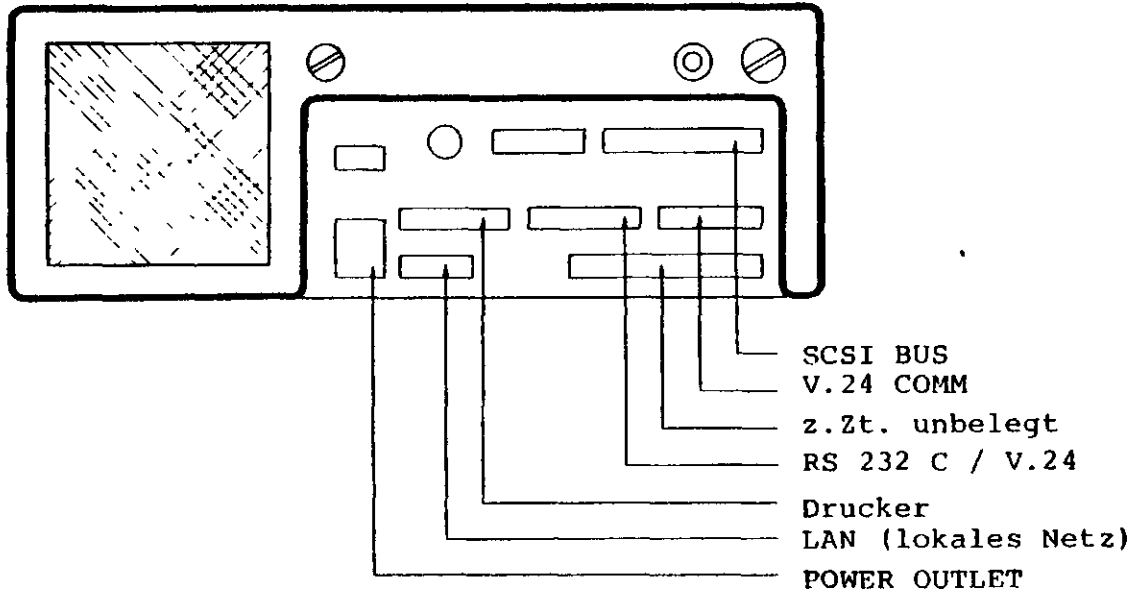
Die Tastatur wird mit einem festverbundenen Spiralkabel geliefert, und kann nach Bedarf entweder an den Bildschirm oder aber an die Zentraleinheit angeschlossen werden. Welche der Möglichkeiten gewählt wird, hängt von der Art der Aufstellung ab (siehe Abschnitt 1.1).

Bei Anschluß an die Zentraleinheit wird das Kabel in den Stecker mit der Bezeichnung KEYBOARD montiert. Wird der Anschluß über den Bildschirm gewählt, wird das Kabel in die runde Buchse montiert.

1.2.2 Zusatz-Ausrüstung

Der Anschluss zusätzlicher Geräte ist entsprechend den Montageanleitungen vorzunehmen. Hiermit eingeschlossen sind eventuelle Module, die in die Zentraleinheit eingebaut werden müssen.

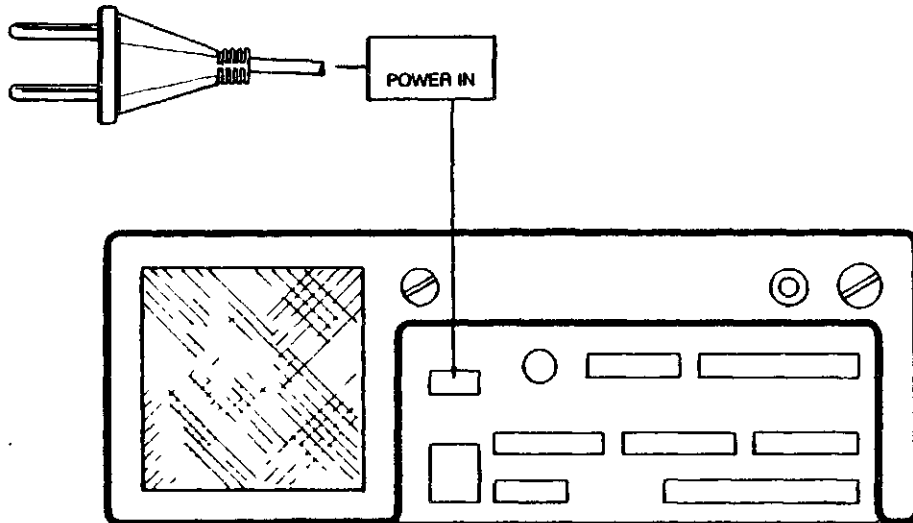
Die Zentraleinheit ist für folgende Anschlüsse vorbereitet:



1.3 Anschluss an das Stromnetz

Nur die Zentraleinheit wird an das Stromnetz angeschlossen. Die übrigen Einheiten der Grundversion werden über die Zentraleinheit mit Strom versorgt.

Zentraleinheit



Die Zentraleinheit wird mit einem losen Netzkabel (2,5 m, 2-poliger Stecker) geliefert.

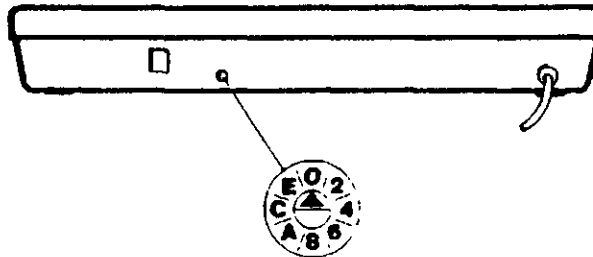
Das Kabel wird in den Stecker POWER IN auf der Rückseite der Zentraleinheit montiert. Das Kabel kann nicht verkehrt montiert werden.

1.4 Inbetriebnahme

Nach Anschluß des Systems an das Stromnetz, ist das System für die Inbetriebnahme bereit. Man sollte sich jedoch vergewissern, daß die Tastatur auf den richtigen Nationalitätskode eingestellt ist.

1.4.1 Nationalitätskode

Der Nationalitätskode wird auf der Rückseite der Tastatur eingestellt. Der Drehschalter muss in der Position 0 stehen.



1.4.2 Inbetriebnahme des Systems

Das System wird mit dem Netzschalter auf der Vorderseite der Zentraleinheit eingeschaltet. In eingeschaltetem Zustand leuchtet sowohl der Netzschalter als auch die Kontrolllampe in der Tastatur.

Anschließend führt das System einen Selbsttest durch, und beginnt mit dem Einlesen des Betriebssystems. Das Betriebssystem wird von dem Laufwerk A eingelesen, auf dem Bildschirm erscheint der Text 'Diskette in Laufwerk A' (unterste Zeile).

Setzen Sie die Installation des Betriebssystems fort, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben. Wurde das System bereits schon einmal in Betrieb genommen, erfolgt die Inbetriebnahme entsprechend Abschnitt 3. der Bedienungsanleitung.

Erscheint vor dem Einlesen des Betriebssystems ein Fehler des Types ERROR: xx (wobei xx eine Zahl ist), wurde ein Fehler während des Selbsttests festgestellt. Verfahren Sie dann bitte entsprechend den Anleitungen in Teil III dieser Anleitung.

Während des Selbsttests und nach Beginn des Einlesens des Betriebssystems erscheint auf den obersten Zeilen des Bildschirms folgender Text:

* * * RC750 TEST . . .

und

RC750 BOOTLOADER.

Ist dieser Text nicht sichtbar, kann die Ursache in einer falschen Einstellung der Helligkeit/Kontrast liegen. Versuchen Sie, die entsprechenden Drehknöpfe nach rechts zu drehen und neu einzustellen.

Ist danach weiterhin der o.a. Text nicht sichtbar, prüfen Sie, die Kontrollampe der Tastatur bzw. der Netzschalter erleuchtet sind.

Ist dies nicht der Fall, dann überprüfen Sie bitte noch einmal die Aufstellung des Systems. Wir verweisen hier auf den Teil III dieser Anleitung.

2. Installation des Betriebssystems

Das Betriebssystem für den Rc750 'PARTNER' wird auf einer Distributionsdiskette geliefert. Diese Diskette sollte nicht für die tägliche Arbeit benutzt werden, sondern sollte an einem sicheren und geeigneten Ort aufbewahrt werden. Damit ist immer ein sicherer Ausgangspunkt gewährleistet, falls die Arbeitsdiskette mit dem Betriebssystem beschädigt werden sollte.

Die Kopie der Distributionsdiskette wird wahrscheinlich einige Dateien/Programme enthalten, die für die tägliche Arbeit nicht notwendig sind. Es ist deshalb notwendig, eine endgültige Systemdiskette für die normale Arbeit zu generieren, bzw. die notwendigen Dateien/Programme auf die Winchester Disk zu übertragen.

Die Installation des Betriebssystems für den Rc750 'PARTNER' wird in den folgenden Abschnitten erläutert. Die Vorgehensweise hängt natürlich davon ab, ob das System mit einer oder zwei Diskettenstationen ausgerüstet ist.

2.1 Installation des CCP/M-86 Betriebssystems auf Diskette

Für die Installation vom CCP/M-86 auf Diskette wird folgendes vorausgesetzt:

- Distributionsdiskette Rc750 CCP/M-86
- Fabrikneue, unbeschriebene Disketten

Weiterhin wird vorausgesetzt, daß das System ordnungsgemäß aufgestellt ist.

Die Installation des Betriebssystems erfolgt folgendermaßen:

- Legen Sie die Distributionsdiskette mit CCP/M-86 in das Diskettenlaufwerk A. Das Betriebssystem wird dann automatisch eingelesen, und folgender Text erscheint auf dem Bildschirm:

```
RC750  Installationsmenü  Version 1.0
```

```
A  Diskettenverwaltung  
B  Installation des Systems  
C  Konfiguration der Systemparameter  
D  Menüverwaltung
```

```
Taste A1 für aktuelle Systemparameter
```

```
Taste ESC für Rückkehr
```

- Wählen Sie A 'Diskettenverwaltung' in dem gezeigten Menü (Taste Buchstabe A).
Anschließend erscheint das Menübild für die Diskettenverwaltung. Für eine nähere Erläuterung dieses Menüs verweisen wir auf den Abschnitt 4.2 der Bedienungsanleitung.
- Wählen Sie 'Kopieren einer Diskette' in dem neuen Menü.
- Die Frage 'Kopieren von Laufwerk' wird mit A beantwortet.

- Die Frage 'Kopieren nach Laufwerk' wird mit B beantwortet.
- Legen Sie die fabrikneue Diskette in das Laufwerk B ein.
- Drücken Sie anschließend die Taste RETURN und J (ja), um den Kopiervorgang zu starten.
- Nach Beendigung des Kopierens wird die Frage nach weiteren Kopien mit N (nein) beantwortet.
- Entfernen Sie die Distributionsdiskette aus dem Laufwerk A und verwahren Sie diese an einem geeigneten Ort. Die Distributionsdiskette wird in den folgenden Arbeitsschritten nicht mehr benötigt.
- Entfernen Sie die Arbeitsdiskette aus dem Laufwerk B beschriften Sie diese mit 'Distibutionsdiskette Rc750 CCP/M 86 Arbeitskopie', und legen dann diese Diskette in Laufwerk A ein.
- Legen Sie eine neue, unbeschriebene Diskette in das Laufwerk B .
- Wählen Sie 'Formatieren einer Diskette' im Menü.
- 'Wähle Diskettenlaufwerk' wird mit B beantwortet.
- Auf die Frage 'Name der Diskette' wird ein Name mit max. 11 Zeichen eingegeben. Anschliessend wird die Diskette im Laufwerk B formatiert.
- Ist dieser Vorgang beendet, wird über zweimaliges-Tasten der ESC-Taste in das 'Installationsmenü' zurückgesprungen.
- Wählen Sie 'Installation des Systems' im Menü. Das Betriebssystem wird nun auf die Diskette im Laufwerk B kopiert.
- Nach Beendigung des Kopierens wird die Diskette aus dem Laufwerk B entfernt, und mit 'RC750 Systemdiskette' beschriftet.
- Die neue Systemdiskette wird jetzt in das Laufwerk A eingelegt und die Tasten CTRL-ALT-BACKSPACE gedrückt. Anschliessend wird das System neu gestartet (von der neuen Systemdiskette) und auf dem Bildschirm erscheint 'RC750 Menü'.

2.2 Installation des CCP/M-86 auf Winchester Disk

Voraussetzung für die Installation des CCP/M-86 auf Winchester Disk ist

- Distributionsdiskette RC750 CCP/M-86
- Fabrikneue, unbeschriebene Disketten

Es wird vorausgesetzt, daß das System ordnungsgemäß aufgestellt und eingeschaltet ist. Wurde das System bereits benutzt, ist die Winchester Disk neu zu initialisieren. Beachten Sie, daß dabei alle vorhandenen Informationen auf der Platte verloren gehen.

Die Installation des Betriebssystems erfolgt folgendermaßen:

- Legen Sie die Distributionsdiskette in das Laufwerk A. Das Betriebssystem wird danach eingelesen und folgender Text erscheint auf dem Bildschirm:

RC750	Installationsmenü	Version 1.0
A	Diskettenverwaltung	
B	Installation des Systems	
C	Konfiguration der Systemparameter	
D	Menüverwaltung	
Taste A1 für aktuelle Systemparameter		
Taste ESC für Rückkehr		

- Wählen Sie 'Diskettenverwaltung' durch Drücken der Taste A. Anschliessend erscheint das Menü für die Diskettenverwaltung auf dem Bildschirm. Hier verweisen wir auf den Abschnitt 4.2 der Bedienungsanleitung.
- Wählen Sie 'Kopieren einer Diskette' in dem neuen Menü.

- Auf die Frage 'Arbeitsdatei auf Winch.Disk: B:DISKKOPI. \$\$\$' wird durch Drücken der RETURN Taste geantwortet.
- Nach Ausgabe 'Originaldiskette in Laufwerk A' wird die RETURN-Taste gedrückt.
- Erscheint auf dem Bildschirm 'Neue Diskette in Laufwerk A', wird die Distributionsdiskette aus dem Laufwerk entfernt, und die neue Diskette eingelegt. Anschließend wird die Taste RETURN, dann J (ja) gedrückt.
- Nach Beendigung des Kopierens wird mit N (nein) geantwortet (Frage: Weitere Kopien ?).
- Kehren Sie über ESC in das Installationsmenü zurück.
- Entfernen Sie die Diskette aus Laufwerk A und beschriften diese als 'Distributionsdiskette RC750 CCP/M-86, Arbeitskopie'.
Legen Sie die Diskette wieder in das Laufwerk A ein.
- Wählen Sie 'Installation des Systems' in dem Menü, wonach das Betriebssystem auf die Winchester Disk kopiert wird.
- Ist dieser Kopiervorgang beendet, erscheint auf dem Bildschirm wieder das Installationsmenü.
- Wählen Sie 'Konfiguration der Systemparameter'.
- Wählen Sie 'Konfigurierung des Disk Systems' in dem neuen Menü.
- Geben Sie B als Systemdisk an.
- Kehren Sie zurück in das Konfigurationsmenü (über ESC) und speichern die neue Konfiguration (Taste A).
- Kehren Sie über ESC in das Installationsmenü zurück.
- Prüfen Sie jetzt, ob das Betriebssystem ordnungsgemäß auf der Festplatte installiert ist. Dies geschieht, indem das System neu gestartet wird (CTRL-ALT-BACKSPACE). Jetzt startet das System von der Winchester Disk. Ist dieser Vorgang abgeschlossen, erscheint das 'RC750 Menü' auf dem Bildschirm.

2.3 Automatischer Programmstart

Ist auf der Systemdiskette die Datei `STARTUP.n` vorhanden, wobei `n` die Konsolnummer (0-3) darstellt, liest das Betriebssystem die erste Zeile in dieser Datei und verwendet dies als Startkommando für die entsprechende Konsole.

Nach der Installation des Betriebssystems CCP/M-86 (siehe Abschnitt 2.1 und 2.2) startet das System automatisch in der logischen Konsole 0 und 1 nach Anschalten des Systems, da auf der Systemdiskette die Dateien `STARTUP.0` und `STARTUP.1` vorhanden sind. Beide Dateien beinhalten die Zeilen

MENU MENU

Möchte man Programme in der Konsole 2 und 3 starten, schreibt man entsprechende Kommandozeilen in die Dateien `STARTUP.2` bzw. `STARTUP.3`. Siehe hierzu die Kapitel 5 betr. Aufbau der Kommandozeilen.

Ist man nicht daran interessiert, daß die Programme automatisch starten, löscht man die existierenden Dateien mit den Namen `STARTUP.n`.

3. Konfigurierung des Systems

Der Rc750 'PARTNER' wird mit einer Reihe von Standardwerten für Cursordarstellung, Bildschirmattributen usw. geliefert. Diese Parameter können nach Bedarf geändert werden. Die Änderung der Parameter erfolgt über das Programm KONFIG, welches über das Installationsmenü der Distributionsdiskette gewählt werden kann.

Wurde während einer Reparatur oder Modulmontage die Hauptkarte entfernt, wird dieses Programm auch zum Festlegen der früheren Parameter benutzt. Das gleiche gilt nach einem Batteriewechsel.

Nach Einlesen des Konfigurationsprogrammes KONFIG erscheint das folgende Bild:

RC750 Konfiguration der Systemparameter		Vers.1.0
A	Speichern der Parameter	
B	Konfigurieren des Kommunikationsports	
C	Konfigurieren des V.24 Ports	
D	Konfigurieren des Bildschirms	
E	Einstellen der Uhr	
F	Konfigurieren des Disksystems	
G	Maschinenidentifikation	
Taste ESC für Rückkehr		

Das 'Speichern der Parameter' wird dazu benutzt, die Parameter in einem nicht flüchtigen Teil des Speichers (NVM) abzulegen. Wird die Taste A gedrückt, erscheint der Text:

Änderung der Konfiguration OK ? (j/n)

Wird jetzt mit 'nein' geantwortet, wird der permanente Speicher nicht verändert und man kehrt in das o.a. Menü zurück.

Die anderen Wahlmöglichkeiten werden in den folgenden Abschnitten erläutert. Die Werte, die in den dazugehörigen Beispielen gezeigt werden, entsprechen den Standardwerten des Systems.

3.1 Konfigurieren des Kommunikationsports

Das Kommunikationsport des RC750 'PARTNER' (COMM/V24) wird für die Kommunikation über ein Modem (oder einer anderen Einrichtung) über serielle Kommunikationsleitungen zu anderen EDV-Anlagen benutzt.

RC750	Konfig. des Kommunikationsports	Vers.1.0
A	Empfangsgeschwindigkeit (baud)	1200
B	Sendegeschwindigkeit (baud)	1200
C	Anzahl der Stop-bits	2
D	Bits je Zeichen bei Empfang	7
E	Bits je Zeichen bei Senden	7
F	Parität	gerade

Taste ESC für Rückkehr

Wünscht man einen der obenstehenden Werte zu ändern, gibt man den entsprechenden Wahlbuchstaben ein.

Wünscht man z.B. die Sendegeschwindigkeit zu ändern, gibt man B, ein. Anschließend wird das folgende Bild gezeigt:

RC750	Konfig. des Kommunikationsports	Vers.1.0
A	Empfangsgeschwindigkeit (baud)	1200
B	Sendegeschwindigkeit (baud)	1200
C	Anzahl der Stop-bits	2
D	Bits je Zeichen bei Empfang	7
E	Bits je Zeichen bei Senden	7
F	Parität	gerade

Taste ESC für Rückkehr

Der aktuelle Wert wird durch hervorgehobene Schrift angezeigt (im Beispiel 1200). Durch drücken der Cursortasten 'rechter' und 'linker' Pfeil, können die Werte geändert werden. Ist der gewünschte Wert gefunden, wird dieser durch Drücken der RETURN-Taste eingesetzt. Bei Eingabe von ESC, behält man den alten Wert bei.

Die folgenden Werte können für die einzelnen Parameter gewählt werden:

Sende und Empfangs Geschwindigkeit (in baud):

50	150	1200
75	300	2400
110	600	4800
		9600

Anzahl Stop-bits:

1	1.5	2
---	-----	---

Bit per Zeichen bei Empfang/Senden:

5	6	7	8
---	---	---	---

Parität:

gerade	ungerade	keine
--------	----------	-------

3.2 Konfigurieren des V.24 Ports

Der V.24 Port (RS232-C/V.24) wird für den Anschluss von Plottern, Druckern u.ä. bei serieller Übertragung benutzt.

RC750	Konfigurieren des V.24 Ports	Vers. 1.0
A	Übertragungsgeschwindigkeit	1200
B	Anzahl der Stop-bits	2
C	Bits je Zeichen bei Empfang	7
D	Bits je Zeichen bei Senden	7
E	Parität	gerade
F	CCP/M Einheit	Printer 1
Taste ESC für Rückkehr		

Wird ein Drucker über dieses Port angeschlossen, muß die CCP/M-Einheit auf 'Printer 1' gesetzt werden.

Die folgenden Werte können für die einzelnen Parameter gewählt werden:

Geschwindigkeit:

50	150	1200
75	300	2400
110	600	4800
		9600

Anzahl Stop-bits:

1	1.5	2
---	-----	---

Bit je Zeichen:

5	6	7	8
---	---	---	---

Parität:

gerade	ungerade	keine
--------	----------	-------

CCP/M-Einheit:

Printer 1	Konsole 5
-----------	-----------

3.3 Konfigurieren des Bildschirms

Die Systemparameter für den Bildschirm bestimmen die Darstellung des Cursors, und die Einstellung von Soft- oder Zeichenscroll. Die geänderten Werte gelten erst nach einem neuen Systemstart. Wünscht man die aktuellen Werte zu ändern, wird der Bildschirm in den 'SET UP mode' gesetzt. Dazu verweisen wir auf den Abschnitt 3.4 der Bedienungsanleitung. Die Bedeutung der einzelnen Parameter ist ebenfalls in dem genannten Abschnitt beschrieben.

RC750 Konfigurieren des Bildschirms		Vers. 1.0
A	Rollen	weich
B	Größe des Cursors	14
C	Blinken des Cursors	nein

Taste ESC für Rückkehr

Folgende Werte können für die einzelnen Parameter gewählt werden:

Rollen:

weich

Zelle

Größe des Cursors:

1	4	7	10	13
2	5	8	11	14
3	6	9	12	

Blinken des Cursors:

nein

ja

3.4 Einstellen der Uhr

Diese Funktion wird zum Einstellen der eingebauten (internen) Uhr benutzt.

RC750	Einstellen der Uhr	Version 1.0
A	Tag	1
B	Monat	April
C	Jahr	84
D	Stunde	00
E	Minute	00
F	Sekunde	00
G	Setzen des Datums und der Uhrzeit	
Taste ESC für Rückkehr		

Soll die Uhr eingestellt werden, müssen die einzelnen Zeiten eine nach der anderen gesetzt werden. Anschließend wählt man Buchstabe G und der folgende Text erscheint auf dem Bildschirm:

Geändertes Datum/Uhrzeit OK ? (j/n)

Die Uhr wird erst gestartet in dem Augenblick, in dem mit J (ja) geantwortet wird. Wird N (nein) eingegeben, wird die bestehende Uhrzeit nicht geändert.

Konfigurieren des Disksystems

RC750 Konfigurieren des Disksystems		Vers. 1.0
A	Systemdisk	A
B	Stopzeit für Motor (in min)	1
C	Größe der M-Disk (K-Bytes)	0

Taste ESC für Rückkehr

Die Systemdisk ist die Disk, von welcher das Betriebssystem nach dem Anschalten des Systems eingelesen wird. Ist die Zentraleinheit mit zwei Diskettenstationen ausgerüstet, wird in der Regel das Laufwerk A als Systemdisk gewählt. Handelt es sich um ein System mit einer Winchester Disk, wählt man normalerweise B als Systemdisk.

Die Anzahl der Disk Puffer wird normalerweise auf 2 gesetzt. Eine größere Anzahl dieser Puffer erhöht die Geschwindigkeit der Plattenzugriffe, braucht aber auf der anderen Seite mehr Speicherplatz, d.h. es steht weniger Platz für Anwenderprogramme zur Verfügung.

Die Stopzeit für den Motor gibt an, nach welchem Zeitraum nach der letzten Diskoperation der Motor des Laufwerkes gestoppt werden soll. Normalerweise setzt man diesen Wert auf 1.

Wird mit einer M-Disk (engl.: Memory Disk) gearbeitet, muß im Arbeitsspeicher hierfür entsprechender Platz reserviert werden. Die M-Disk kann wie eine normale Disk zum Lesen und Schreiben genutzt werden, wobei die Zugriffszeiten jedoch erheblich kürzer sind, als bei physischen Disk Systemen. Die M-Disk wird nach jedem Systemstart gelöscht. Man benutzt diese Disk also nur zwischenzeitlich zur Speicherung von Dateien. Wird keine M-Disk benutzt, wird der entsprechende Wert auf 0 gesetzt.

Die M-Disk kann die folgenden Größen (in Kbytes) annehmen:

0 64 128 192 256

3.6 Maschinenidentifikation

Die Maschinenidentifikation besteht aus der Typenbezeichnung und der Seriennummer.

RC750	Maschinenidentifikation	Version 1.0
A	Typenbezeichnung	KBN709
B	Seriennummer	00003

Taste ESC für Rückkehr

Die Typenbezeichnung und die Seriennummer geht auch aus dem Schild auf der Unterseite der Zentraleinheit hervor (siehe Beispiel unten). Sollte der permanente Speicher gelöscht worden sein, so müssen diese Werte neu gesetzt werden, da diese in einem Netzwerk zur Identifikation der einzelnen Terminals herangezogen werden.

4. Installation von Anwenderprogrammen

Anwenderprogramme werden ebenso wie das Betriebssystem auf einer Distributionsdiskette geliefert. Man sollte niemals diese Distributionsdiskette in der täglichen Arbeit anwenden, sondern immer vorab eine Arbeitskopie erstellen.

Die Anwenderprogramme von RC Computer können unmittelbar in das Menüsystem des Rc750 'PARTNER' eingefügt werden. Programme anderer Hersteller, müssen wahrscheinlich erst angepaßt werden und können teilweise nur direkt unter dem CCP/M-86 Kommandosystem gestartet werden.

Zur Änderung der existierenden Menüs bzw. zum Einfügen neuer Menüzeilen verweisen wir auf das Hilfsprogramm MENUVEDL, welches entweder direkt unter CCP/M-86, oder aber über das Installationsmenü gestartet werden kann. Die Anwendung dieses Hilfsprogrammes wird im Abschnitt 4.1 erläutert.

Wird ein neues Programm in das Menü eingesetzt, müssen die zugehörigen Programme und Dateien auf die Systemdiskette kopiert werden. Diese Dateien sollen immer die Anwendernummer 0 erhalten und als Systemdateien gekennzeichnet sein (siehe Bedienungsanleitung Abschnitt 5.4.6). Das Kopieren der Dateien ist im Abschnitt 4.2 beschrieben.

Zum Kopieren von Dateien zwischen dem Rc750 'PARTNER' und anderen Mikrocomputern, entweder mit dem Betriebssystem CP/M-86 oder CCP/M-86, verwendet man das Programm FILEX. Die Bedienung dieses Programmes ist im Abschnitt 4.3 beschrieben.

4.1 Menüverwaltung

Ist das Programm MENUVEDL aktiviert, erscheint folgendes Menü auf dem Bildschirm:

RC750	Menüverwaltung	Version 1.0
A	Lesen des Menüs	
B	Speichern des Menüs	
C	Menüinhalt	
D	Ändern einer Menüzeile	
E	Einfügen einer Menüzeile	
F	Löschen einer Menüzeile	
G	Bildschirmformat des Menüs	
H	Reorganisieren des Menüs	
Taste ESC für Rückkehr		

Menüverwaltung

Soll ein existierendes Menü geändert werden, muß dieses erst von der Diskette gelesen werden. Anschließend kann man mit der Änderung beginnen (Einsetzen, Löschen, usw.). Sind alle gewünschten Änderungen durchgeführt, wird das Menü wieder auf die Systemdiskette zurückgeschrieben.

Soll ein neues Menü definiert werden, ist die Vorgehensweise die gleiche, jedoch mit dem Unterschied, daß das Lesen eines Menüs am Anfang entfällt.

Eine Menüzeile besteht aus den folgenden Feldern:

- Das Auswahlzeichen, das zum Wählen innerhalb eines Menüs benutzt wird. Dieses Zeichen kann aus den Ziffern 0 - 9, oder den Buchstaben A - Z bestehen. Es wird nicht zwischen großen und kleinen Buchstaben unterschieden. Ein Auswahlzeichen darf nur einmal innerhalb eines Menüs auftreten, d.h. wird eine Zeile hinzugefügt, darf deren Auswahlzeichen nicht bereits im Menü vorhanden sein.
- Das Textfeld, welches den Titel des zugehörigen Programmes

angibt. Dieses Feld wird nicht bei der Auswahl des Programmes mit herangezogen. Alle Zeichen können in einem Textfeld auftreten. Die max. Länge des Textfeldes beträgt 58 Zeichen.

- Die Kommandozeile, die den Namen des zu wählenden Programmes, sowie eventuelle Parameter enthält. Die Kommandozeile wird wie eine normale CCP/M-86 Kommandofolge aufgebaut (siehe Bedienungsanleitung Abschnitt 5.). Die Kommandozeile wird nicht in dem Menü gezeigt. Die max. Anzahl Zeichen in der Kommandozeile beträgt 58.

4.1.1 Lesen und Speichern eines Menüs

Soll eine existierendes Menü geändert werden, muß dieses mit der Funktion 'Lesen eines Menüs' in den Arbeitsspeicher geholt werden. Auf dem Bildschirm erscheint:

Name des Menüs:

Handelt es sich um ein Standardmenü, wird nur die Taste RETURN gedrückt, und das Menü mit dem Namen MENU wird gelesen.

Im anderen Falle wird der Menüname angegeben und die RETURN Taste gedrückt.

Anmerkung

Nur der Name des Menüs wird eingegeben, nicht aber der Dateityp MDF.

Sind alle Änderungen durchgeführt, wird das neue Menü mit Hilfe der Funktion 'Speichern eines Menüs' auf die Systemdiskette zurückgeschrieben.

4.1.2 Menüinhalt

Diese Funktion wird benutzt, um sich den Inhalt eines Menüs auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.

Anmerkung

Diese Funktion wird ausschließlich zum Zeigen des Inhaltes eines Menüs benutzt. In dieser Funktion kann keine Auswahl innerhalb des Menüs getroffen werden.

4.1.3 Ändern einer Menüzeile

Diese Funktion wird zum Ändern einer existierenden Menüzeile benutzt.

Will man diese Funktion ausführen, gibt man das Wahlzeichen der

entsprechenden Zeile an, und auf dem Bildschirm erscheint der Inhalt dieser Zeile.

RC750 Menüverwaltung		Version 1.0
1	Speichern	
2	Wahlzeichen	M
3	Text	Menüpflege
4	Kommandozeile	MENUVEDL

Taste ESC für Rückkehr

Ändern einer Menüzeile

Durch Anwählen eines Punktes (2-4) kann die entsprechende Zeile editiert werden.

Wählt man 3, wird der Cursor auf das erste Zeichen im Textfeld gesetzt. Der Cursor kann anschließend wahlfrei über die Cursor-tasten nach rechts oder links bewegt werden. Einfügen und Löschen von Zeichen erfolgt über die Tasten INS und DEL. Nach erfolgter Änderung drückt man RETURN. Tastet man während des Änderns die Taste ESC, erscheint der ursprüngliche Inhalt der Zeile.

Sind alle Änderungen innerhalb einer Menüzeile ausgeführt, wird die Menüzeile gespeichert (Wahlzeichen 1), und man kehrt in das vorhergehende Menü zurück.

4.1.4 Einfügen einer Menüzeile

Diese Funktion wird zum Einfügen einer neuen Zeile in ein bereits existierendes Menü benutzt.

Auf dem Bildschirm erscheint folgendes Bild:

RC750 Menüverwaltung	Version 1.0
Wahlzeichen	C
Text	COMPAS Pascal
Kommandozeile	COMPAS
Menüzeile OK ? (j/n)	Ja
Taste ESC für Rückkehr	

Einfügen einer Menüzeile

Im obenstehenden Beispiel wird gezeigt, wie man Compas PASCAL in eine bestehendes Menü einfügt. Die 3 Felder werden eins nach dem anderen eingegeben.

Sind alle Felder ausgefüllt, fragt das System:

Menüzeile OK ? (j/n)

Antworte Sie mit Ja, um die neue Menüzeile abzuspeichern. Anschließend können weitere Menüzeilen eingefügt werden.

Drückt man während der Operation ESC, erfolgt kein Einsetzen einer Menüzeile, und man kehrt in die Ausgangsposition zurück.

4.1.5 Löschen einer Menüzeile

Diese Funktion wird zum Löschen einer vorhandenen Menüzeile verwendet.

Um anzugeben, welche der Menüzeilen gelöscht werden soll, wird das entsprechende Wahlzeichen eingegeben. Danach wird der Inhalt der Menüzeile angezeigt. Die Funktion bittet um eine Bestätigung, bevor die Zeile gelöscht wird.

RC750 Menüverwaltung	Version 1.0
Wahlzeichen	C
Text	Winchester-Disk-Verwaltung
Kommandozeile	WDVEDL
Löschen der Menüzeile OK ? (j/n) Ja	
Taste ESC für Rückkehr	

Löschen einer Menüzeile

4.1.6 Bildschirmformat eines Menüs

Diese Funktion wird zur Änderung des Bildschirmformates eines Menüs benutzt.

RC750 Menüverwaltung	Version 1.0
1 Speichern des Formates	
2 Ueberschriftsfeld, Zeilenanzahl	3
3 Kommentarfeld, Zeilenanzahl	3
4 Menüfeld, Zeilenabstand	1
5 Position des Wahlzeichens	57
6 Startposition des Textfeldes	10
7 Textfeld, Zeichenanzahl	60
8 Überschrift	
Taste ESC für Rückkehr	

Änderung des Bildschirmformates

Die einzelnen Werte, die im Bildschirmformat geändert werden können, haben folgende Bedeutungen (die Standardwerte sind in Klammern angegeben).

- Überschriftsfeld, Zeilenanzahl
Die Zeilenanzahl gibt die Höhe des Feldes an.
- Kommentarfeld, Zeilenanzahl
Die Zeilenanzahl gibt die Höhe des Feldes (unterstes Feld eines Menüs, beinhaltet normalerweise 'Taste ESC für Rückkehr') an.
- Menüfeld, Zeilenabstand
Gibt den Zeilenabstand zwischen den einzelnen Zeilen in einem Menü an.
- Position des Wahlzeichens
Gibt die Position innerhalb des Menübildes an.
Erste Position = 1, letzte Position = 78.
- Startposition des Textfeldes
Gibt die erste Position des Textfeldes an.
Erste Position = Wahlzeichen-Position + 1, letzte Position = 78
- Textfeld, Zeichenanzahl
Gibt die maximale Anzahl Zeichen innerhalb eines Textfeldes an. Anzahl Zeichen + Startposition darf 79 nicht überschreiten.
- Überschrift
Hier wird der Menütitel definiert (max. 78 Zeichen).

4.1.7 Reorganisieren eines Menüs

Diese Funktion verwendet man zur Änderung der Zeilenreihenfolge innerhalb eines Menüs.

Wird diese Funktion angewählt, wird auf dem Bildschirm das entsprechende Menü gezeigt. Die einzelnen Zeilen können dann einzeln entsprechend folgender Vorgehensweise umgestellt werden:

- Setzen Sie den Cursor vor die Zeile, die eine andere Position erhalten soll.
- Drücken Sie RETURN zum Markieren dieser Zeile.
- Setzen Sie den Cursor auf die Zeile, vor die ausgewählte Zeile eingesetzt werden soll.
- Tasten Sie RETURN zum Reorganisieren der Zeilen.
Drücken Sie ESC, wenn eine Änderung nicht gewünscht wird.

Sind alle Änderungen durchgeführt, kehrt man über ESC in die Ausgangsposition zurück.

Im folgendedn Beispiel wird die Menüzeile 'COMPAS Pascal' auf die erste Zeile im Menü umpositioniert.

RC750	Menüverwaltung	Version 1.0
A	Dateiverwaltung	
B	Diskettenverwaltung	
C	Winchester-Disk-Verwaltung	
D	COMPAS Pascal	
E	RcText	

Setze Cursor auf gewünschte Menüzeile.
Taste RETURN.

Taste ESC für Rückkehr

Markierung der Zeile, die umpositioniert werden soll

RC750	Menüverwaltung	Version 1.0
A	Dateiverwaltung	
B	Diskettenverwaltung	
C	Winchester-Disk-Verwaltung	
D	COMPAS Pascal	
E	RcText	

Setze Cursor auf gewünschte Menüzeile.
Taste RETURN.

Taste ESC für Rückkehr

Markierung der neuen Zeilenposition

RC750 Menüverwaltung	Version 1.0
D	COMPAS Pascal
A	Dateiverwaltung
B	Diskettenverwaltung
C	Winchester-Disk-Verwaltung
E	RcText
Taste ESC für Rückkehr	

Menü nach der Reorganisation

4.2 Kopieren von Dateien auf die Systemdisk

Wird eine neue Zeile in ein Menü eingefügt, müssen die zugehörigen Programme und Dateien auf die Systemdisk kopiert werden.)

Bei Anwenderprogrammen von RC Computer wird normalerweise immer eine Anleitung beigelegt, die die Installation gerade dieser Programme beschreibt. Die Installation solcher Programme wird deshalb keine weiteren Schwierigkeiten bereiten.

Für Programme anderer Hersteller kann eine eindeutige Anleitung nicht gegeben werden. Die nachfolgenden Richtlinien werden jedoch in den meisten Fällen zutreffend sein.

- Machen Sie eine Kopie der Distributionsdiskette.
Verwenden Sie nur diese Kopie in den folgenden Arbeitsschritten.
 - Setzen Sie die aktuelle Anwendernummer auf 0.)
 - Kopieren Sie die Dateien, die benötigt werden, auf die Systemdisk des Rc750 'PARTNER'.
 - Markieren Sie die Dateien als Systemdateien mit Hilfe des CCP/M-86 Kommando SET.
-)
-)

4.3 Kopieren von Dateien mit Hilfe von FILEX

Das Programm FILEX ist für den Dateitransport zwischen zwei Microcomputern vorgesehen. Außer auf dem Rc750 'PARTNER' ist dieses Programm auch auf dem Rc700 'PICCOLO' vorhanden und installiert. Dadurch kann ohne weitere Schwierigkeiten ein Dateitransport zwischen diesen beiden Systemen erfolgen.

Da FILEX auf der Distributionsdiskette als Quelltext geliefert wird (Datei FILEX.A86), ist es auch möglich, dieses Programm an andere Mikrocomputer anzupassen. Die einzige Voraussetzung dafür ist, daß dieses System mit einem seriellen Kommunikationsport (V.24) ausgestattet ist und daß das Betriebssystem entweder CCP/M-86 oder CP/M-86 ist. Für die technische Beschreibung des Programmes FILEX verweisen wir auf den 'Rc750 Programmers Guide'.

4.3.1 Aufstellen der Systeme

Die seriellen Kommunikationsports der beiden Systeme werden miteinander über ein passendes Kabel verbunden (CBL912, CBL913, CBL914). Der Eingang am Rc750 'PARTNER' ist mit COMM/V24 markiert, der Eingang am Rc700 mit TERMINAL-PORT1.

Anschließend muß man sich vergewissern, daß die Kommunikationsparameter der beiden Systeme aufeinander abgestimmt sind. Dies beinhaltet die Übertragungsgeschwindigkeit, die Anzahl der Stopbits, die Anzahl der Bits je Zeichen und die Parität.

Als Standardwerte empfehlen wir:

Geschwindigkeit (baud rate)	9600
Anzahl Stop-bits	1
Anzahl bits je Zeichen	7
Parität	gerade

Auf dem Rc750 'PARTNER' wird hierzu das Programm KONFIG, auf dem Rc700 das Programm CONF1 angewählt.

4.3.2 Bedienung

Benutzt man das Programm FILEX, wird das eine System als LOCAL, das andere als REMOTE System bezeichnet. Man kann frei wählen, welches der Systeme REMOTE bzw. LOCAL sein soll.

Bevor man mit dem Dateitransport beginnt, muß FILEX auf dem Remote-System gestartet werden. Dieses erfolgt über die Kommandozeile :

A³FILEX REMOTE

Anschließend braucht man auf dem Remote-System keine weiteren Schritte zu unternehmen, da der Dateitransport von dem Local-System gesteuert wird.

Auf dem anderen System (local) wird jetzt FILEX mit dem Kommando gestartet:

A FILEX

FILEX antwortet mit einem * (Stern), welches angibt, daß jetzt ein Kommando eingegeben werden kann. Erscheint * nicht, muß ein Fehler in der Verbindung der beiden Systeme vermutet werden. Starten Sie beide Systeme neu (über RESET) und prüfen Sie nochmals die Parameter und die Verbindung zwischen den Systemen.

Werden während der Bedienung die Disks der beiden Systeme angesprochen, gelten folgende Regeln:

Die Diskbezeichnungen des Local-Systems sind A und B, also ganz normal. Dagegen werden die Disks des Remote-Systems als RA und RB bezeichnet.

Die Kommandos im FILEX-Programm sind wie folgt:

- * **disk₁:dateiname₁=disk₂:dateiname₂**
- * **disk₁:=disk₂:dateiname₂**

Im ersten Falle wird die Datei mit dem dateinamen₂ auf der disk₂ kopiert auf die disk₁ mit dem dateinamen₁.

Im zweiten Falle wird die Datei mit dem dateinamen₂ auf disk₂ auf die disk₁ mit dem ursprünglichen dateiname₂ kopiert.

Anmerkung

Es ist nicht möglich, im FILEX-Programm Dateimasken anzuwenden.

Beispiel: **RA:POP.CMD=A:PIP.CMD** Die Datei PIP.CMD auf der Disk A wird auf die Disk B mit dem Dateinamen POP.CMD kopiert.

B:=RB:EKS.WP Die Datei EKS.WP auf der Disk B (remote) wird auf die Disk A in die Datei mit gleichem Namen kopiert.

5. Systempflege (generell)

Nachdem das System aufgestellt und installiert ist, wie in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben, ist die weitere Instandhaltung des Systems im wesentlichen eine Angelegenheit der täglichen Bedienung, hierunter auch das Herstellen von Sicherungskopien für Daten und Programme. Ebenso gehört die Reinigung, einschl. der Reinigung des Filters, mit zu den Aufgaben eines Bedieners dieses Systems.

Darüberhinaus sind die folgenden Aufgaben auszuführen:

Anschaffung neuer Disketten

Der Rc750 'PARTNER' verwendet Disketten mit den folgenden Produkteigenschaften:

5-1/4 "
96 tpi
double sided
high density

Verwenden Sie nur anerkannte Markenfabrikate auf Ihrem System. Nähere Auskunft hierzu erhalten Sie von Ihrem Händler bzw. von RC Computer.

Aufstellung und Installation von Zusatz-Ausrüstung

Neben weiteren Anwenderprogrammen kann hier auch weitere Hardware in Frage kommen, z.B. Speichererweiterungen, die die Montage weiterer Module in der Zentraleinheit erfordern. Hier verweisen wir auf den Teil II dieser Installationsanleitung.

Batteriewechsel

Man muß damit rechnen, daß die Batterie etwa jedes 3. Jahr ausgetauscht werden muß (siehe Teil II, Systemaufbau).

Fehlersuche

Die Bedienungsanweisungen umfassen das Prüfen von Disketten, die Behandlung von Fehlermitteilungen der Programme, und die Phase des Anschaltens eines Systems.

Bei fehlerhaftem Starten, bei Ausgabe von Fehlernummern und für die Anwendung von Testprogrammen verweisen wir auf Teil III, 'Fehlersuche'.

Demontage/Transport

Systeme, die eine eingebaute Winchester-Disk besitzen, sollen immer über das dafür vorgesehene Abschlußprogramm abgeschaltet werden (siehe Bedienungsanleitung, Abschnitt 4.). Falls ein solcher Abschluß nicht durchgeführt werden kann, sollte immer der technische Kundendienst hinzugezogen werden, um die Zentraleinheit vor Schäden unter einem Transport zu bewahren.

Der Transport des Systems sollte ausschließlich in der Originalverpackung vorgenommen werden.

Installation und Instandhaltung

TEIL II

Systemaufbau

Im täglichen Betrieb zeigt sich der Rc750 'PARTNER' als abgeschlossenes System und kann benutzt werden, ohne darüber nachdenken zu müssen, welche Einheiten welche Funktionen auszuführen haben.

Im Zusammenhang mit der Wartung ist es jedoch von Bedeutung, daß der Rc750 'PARTNER' ein modular aufgebautes System ist, mit klar abgegrenzten Funktionseinheiten.

In den folgenden Abschnitten wird der Aufbau des Rc750 'PARTNER' im Einzelnen beschrieben.

Die Abschnitte 1-3 wenden sich an den Anwender, und beschreiben

- 1- die Reinigung des Filters
- 2- den Batteriewechsel
- 3- das Austauschen der Sicherung.

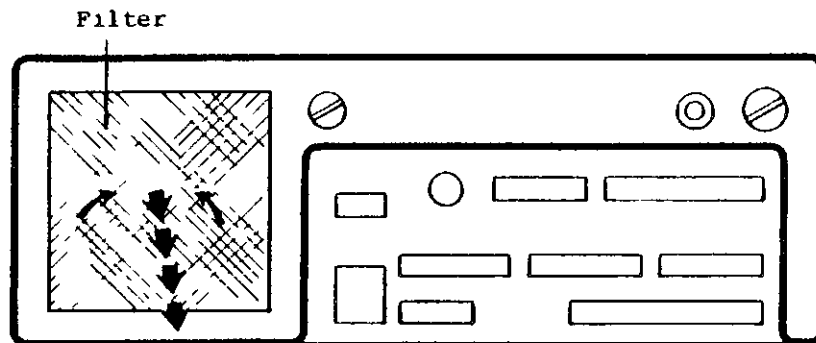
Die übrigen Abschnitte beschreiben, wie man die einzelnen Module der Zentraleinheit auswechselt. Diese Abschnitte wenden sich ausschließlich an von RC Computer GmbH autorisiertes Personal.

Eingriffe in die Zentraleinheit
bzw. Bildschirm sind nur durch
autorisiertes Personal zulässig

Jegliche Garantieverpflichtungen seitens RC Computer GmbH entfallen, falls ein Zuwiderhandeln seitens des Anwenders erfolgt.

1. Filter

Auf der Rückseite der Zentraleinheit ist vor dem Ventilator ein Schaumstofffilter angebracht. Dieser Filter muß in regelmäßigen Abständen abgenommen und gereinigt werden.



Herausnehmen des Filters Der Filter kann mit den Fingern herausgezogen werden.

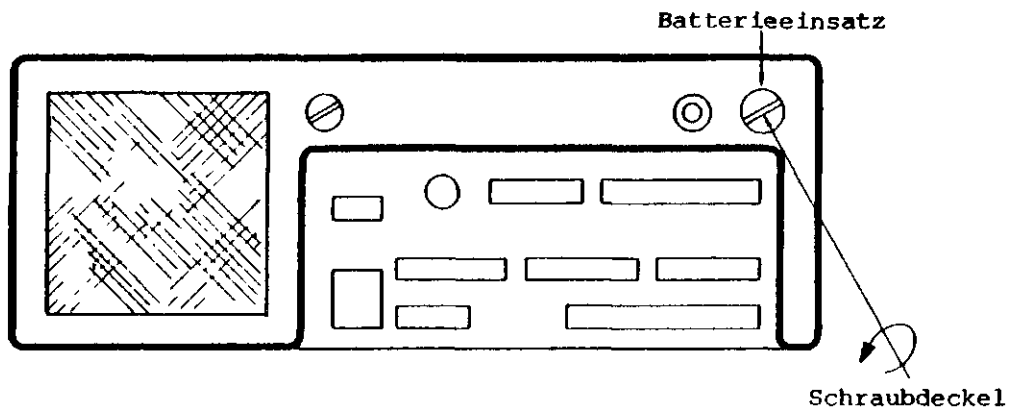
Reinigung Der Filter wird entstaubt, evt. mit einem Staubsauger.

Montage Der Filter wird ein wenig gebogen und hinter die dafür vorgesehenen Kanten eingeschoben.
von oben gesehen

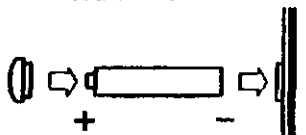


2. Batterie

Die Zentraleinheit ist mit einer Batterie versehen, die bei abgeschaltetem Netzstrom einige der CPU-Komponenten mit Spannung versorgt. Die Batteriefassung ist in die Rückwand der Zentraleinheit eingebaut.



Ausbau



Die Zentraleinheit sollte während des Batteriewechsels angeschaltet sein, da sonst die Systemparameter neu gesetzt werden müssen. Nach Abschrauben des Deckels kann die Batterie herausgenommen werden.

Einsetzen

Die Batterie wird mit dem **Minuspol** voran eingeschoben, und der Deckel wird aufgeschraubt.

Rekonfigurieren

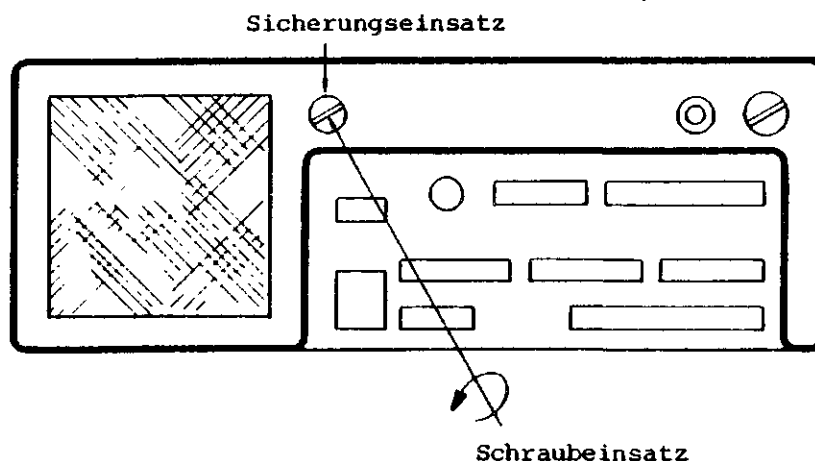
War die Stromversorgung unterbrochen, muß das System neu konfiguriert werden (siehe: Teil I dieser Anleitung). In diesem Fall wird der nachfolgende Neustart des Systems den Fehlercode 19 erzeugen.

Empfohlener Batterietyp

SANYO CR-2N oder
DURACELL DL 2N
(beides Lithiumbatterien).

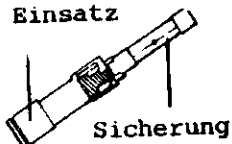
3. Sicherung

Die Zentraleinheit ist mit einer Sicherung versehen. Die Halterung ist auf der Rückseite der Zentraleinheit eingebaut.)



Ausbau

Einsatz



Die Sicherung sitzt in einem separaten Einsatz. Dieser Einsatz wird durch Drehen nach links (ca. 1/2 Umdrehung) herausgenommen. Anschließend kann die Sicherung entfernt werden.)

Einbau

Entgegengesetzt dem Ausbau. Es spielt keine Rolle, welchen Weg herum die Sicherung in den Einsatz eingesteckt wird.)

Empfohlener
Typ

1,6 Amp Träge (SB - slow blow)
Ø 5 x 20 mm.

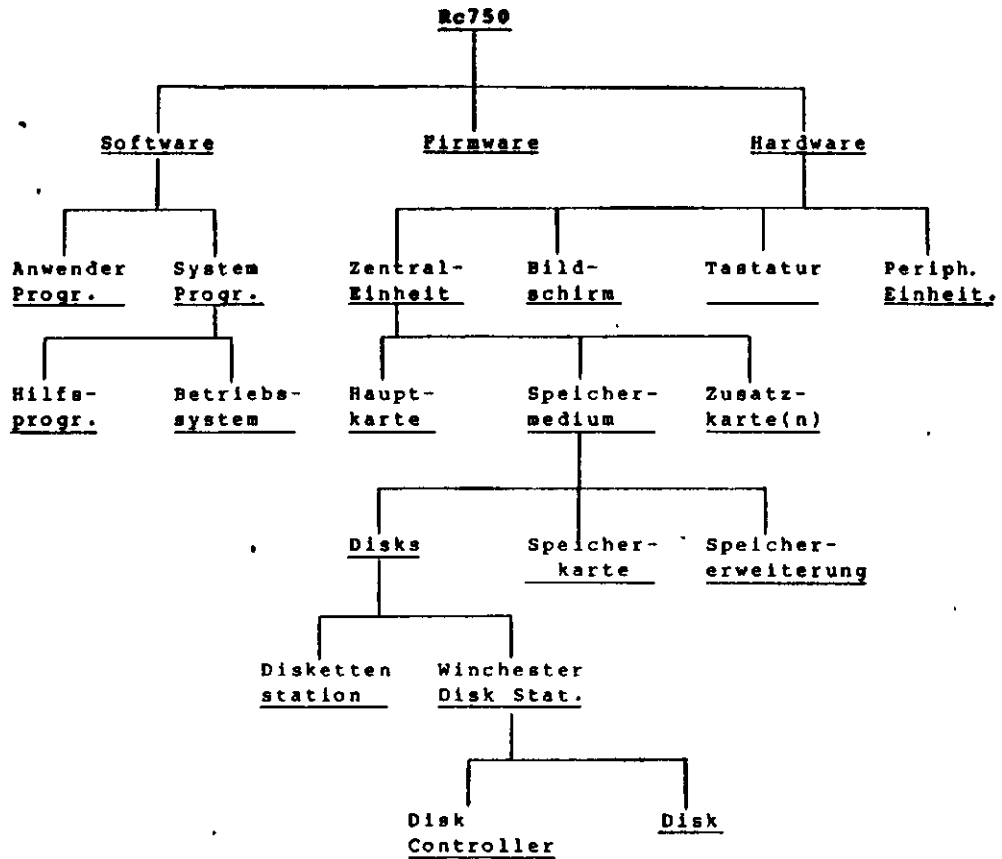
(Die Sicherungen sind über den Händler oder RC zu beziehen))

Anmerkung:

Brennt die Sicherung mehrere Male durch, sollte eine Überprüfung von einem autorisierten Servicetechniker vorgenommen werden.)

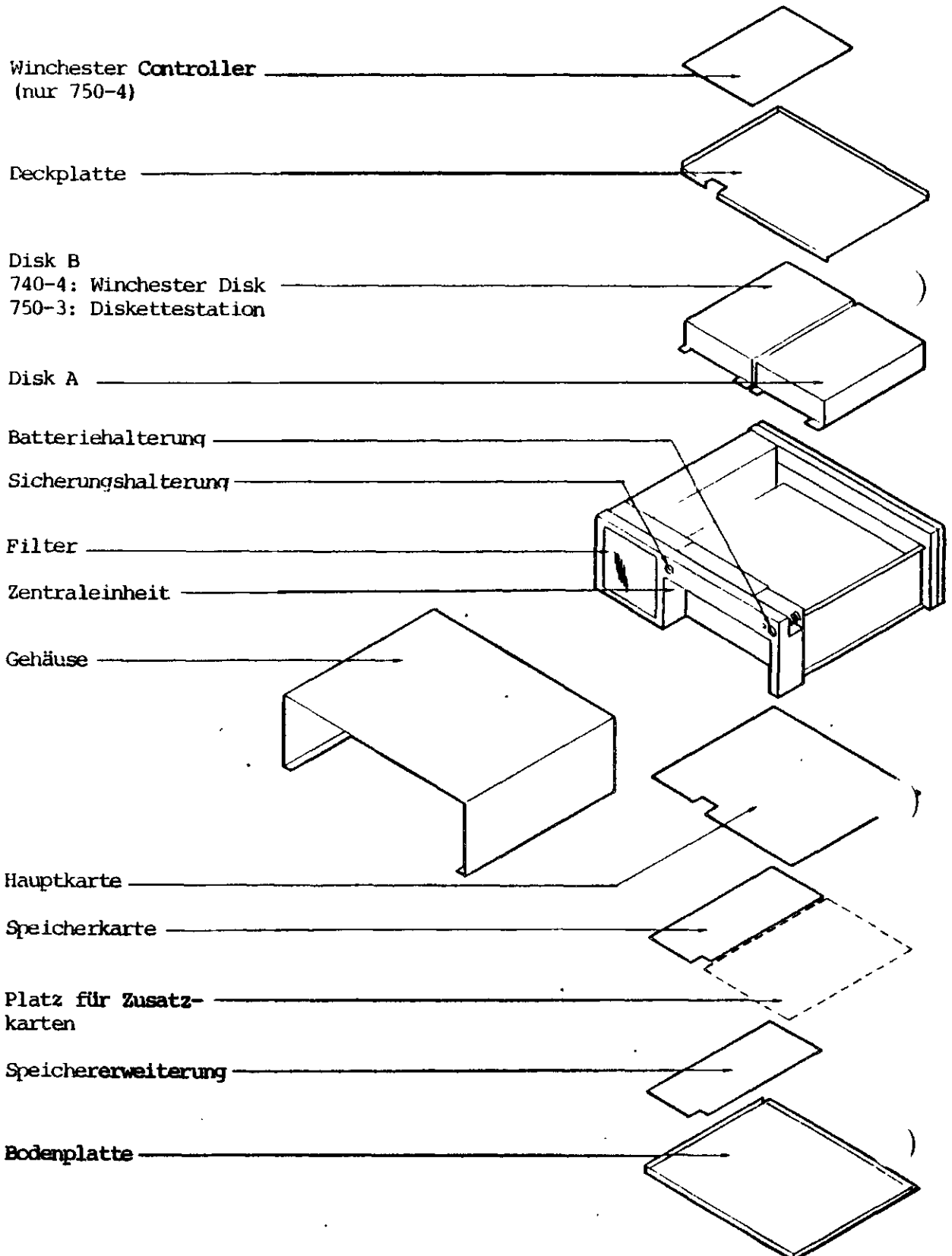
4. Systemaufbau

Der Aufbau des Systems kann durch folgende Graphik veranschaulicht werden:



4.1 Zentraleinheit

Die einzelnen Module der Zentraleinheit sind wie folgt angebracht:



5. Modulmontage

Systeme mit einem eingebauten Winchester Disk Laufwerk müssen vor einem Montageeingriff entsprechend der Bedienungsanleitung Abschnitt 5.3 abgeschaltet werden. Ist der vorgeschriebene Abschluß nicht möglich, ist der Vertragshändler bzw. RC zu benachrichtigen.

Anmerkung:

Es sollten immer (wenn möglich) Sicherungskopien der Winchester Disk Dateien angefertigt werden, da man damit rechnen muß, daß nach einem Montageeingriff die Winchester Disk neu initialisiert werden muß (siehe Anhang A).

Die Netzkabel, sowie alle anderen Kabel, sind vor einem Eingriff zu entfernen.

WARNUNG Die Zentraleinheit darf nach Abnahme des Gehäuses nicht an das Stromnetz angeschlossen werden.

Die einzelnen Module der Zentraleinheit können entsprechend den folgenden Abschnitten demontiert und ausgebaut werden. Der Ausbau eines bestimmten Moduls kann den vorherigen Ausbau anderer Module erfordern. Die Vorgehensweise hierbei ist ebenfalls den folgenden Abschnitten zu entnehmen.

Die Montageanleitungen für zusätzliche Ausrüstung liegt den entsprechenden Modulen bei Lieferung bei. Die Anleitung zum Einbau der Speichererweiterung ist jedoch in der vorliegenden Anleitung mitaufgenommen.

Für die Modulmontage sind folgende Werkzeuge erforderlich:

- Schraubenzieher (klein bis mittel) für Kreuzschrauben
- Sechskantschlüssel (top) Größe NV5

Module, die zur Kontrolle bzw. Reparatur eingeschickt werden sollen, müssen ordnungsgemäß verpackt sein. Die Verantwortung hierfür liegt bei dem Absender. Speziell müssen die 'Printboards' so verpackt sein, daß diese nicht gebogen werden können. Verpackung hierzu können Sie über Ihren Händler bzw. RC beziehen.

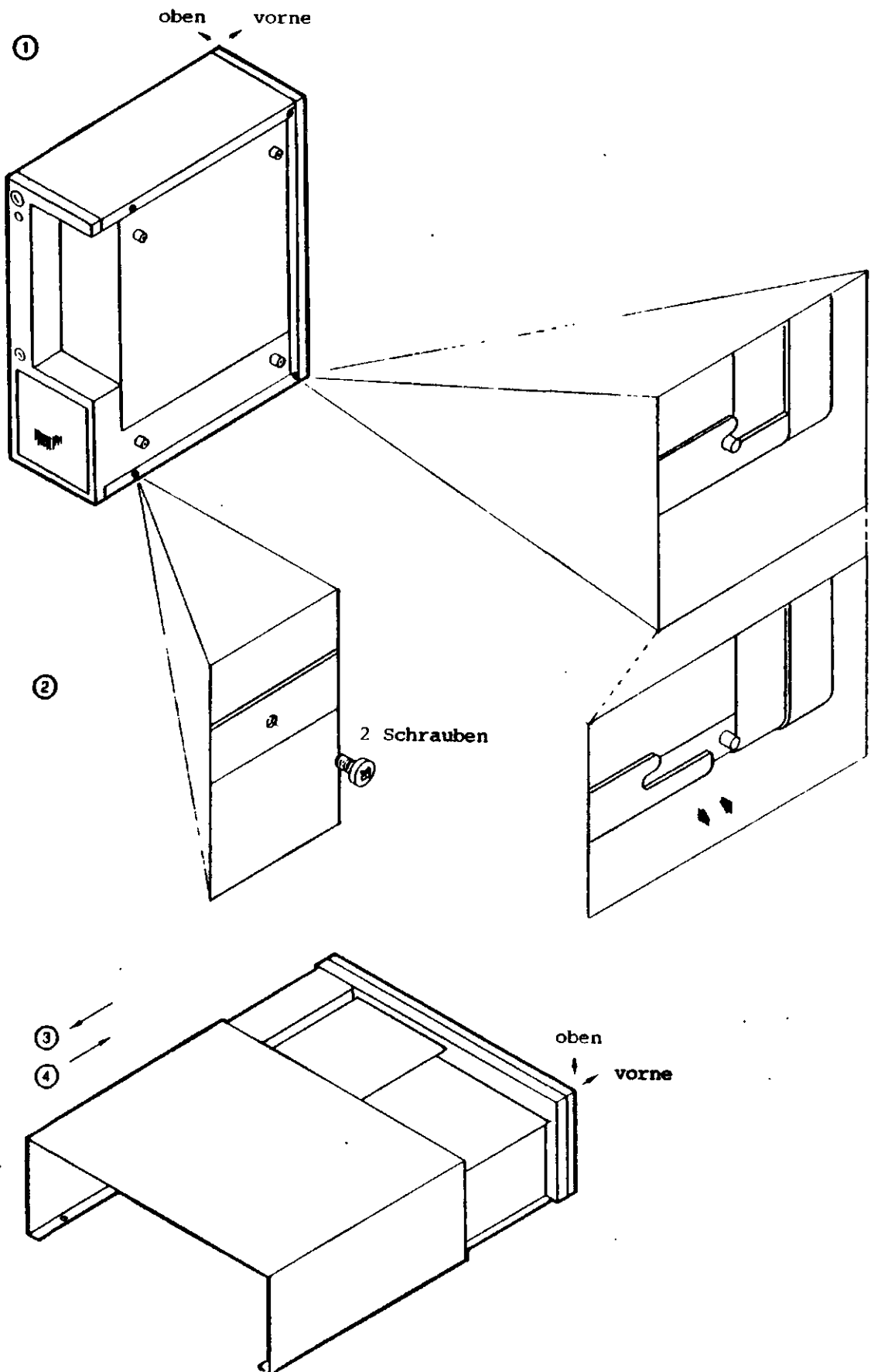
Der Einbau der einzelnen Module erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau. Weitere Erläuterungen dazu erhalten Sie in den einzelnen Abschnitten.

Nach Montage der Zentraleinheit muß diese entsprechend Anleitung Teil I in einen betriebsbereiten Zustand gebracht werden. Wurde die Hauptkarte entfernt (bzw. die Batteriespannung unterbrochen, muß das System neu konfiguriert werden.

Nach erneutem Anschalten des Systems wird der Fehlercode 19 angezeigt.

5.1 Gehäuse

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



Demontage des Gehäuses

WARNUNG Die Zentraleinheit darf nach Abnahme des Gehäuses nicht an das Stromnetz angeschlossen werden.)

- 1) Das Netzkabel und andere Kabel sind abzuziehen.
- 2) Die Zentraleinheit wird auf die Seite gekippt, die Schrauben (2 Stck) gelöst und entfernt.
- 3) Die Zentraleinheit wird wieder in die Grundstellung gebracht und das Gehäuse nach hinten abgezogen.

Anschließend hat man Zugang zu:)

- Winchester Disk Controller (nur bei Rc750-4) bzw. Abdeckplatte
- Kabelverbindung zur Hauptkarte

Montage des Gehäuses

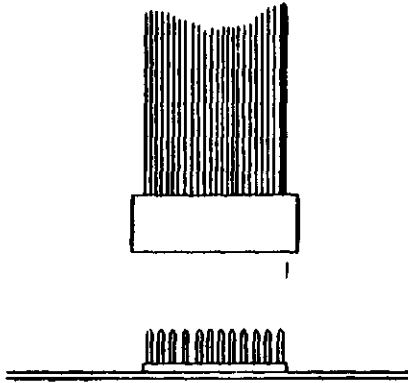
- 4) Die Zentraleinheit wird in ihre Grundstellung gebracht, und das Gehäuse auf die Zentraleinheit geschoben.
- 5) Die Schrauben werden eingesetzt und angezogen (2 Stck).

Setzen Sie entsprechend Teil I dieser Anleitung fort.)

)

5.2 Winchester Disk Controller

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



A

KBL xxx

Der äusserste Leiter des
Kabels ist immer anders-
farbig markiert.

B

Beachten Sie bitte, dass
bei der Stecker-
montage keine seitliche Verschie-
bung erfolgt.

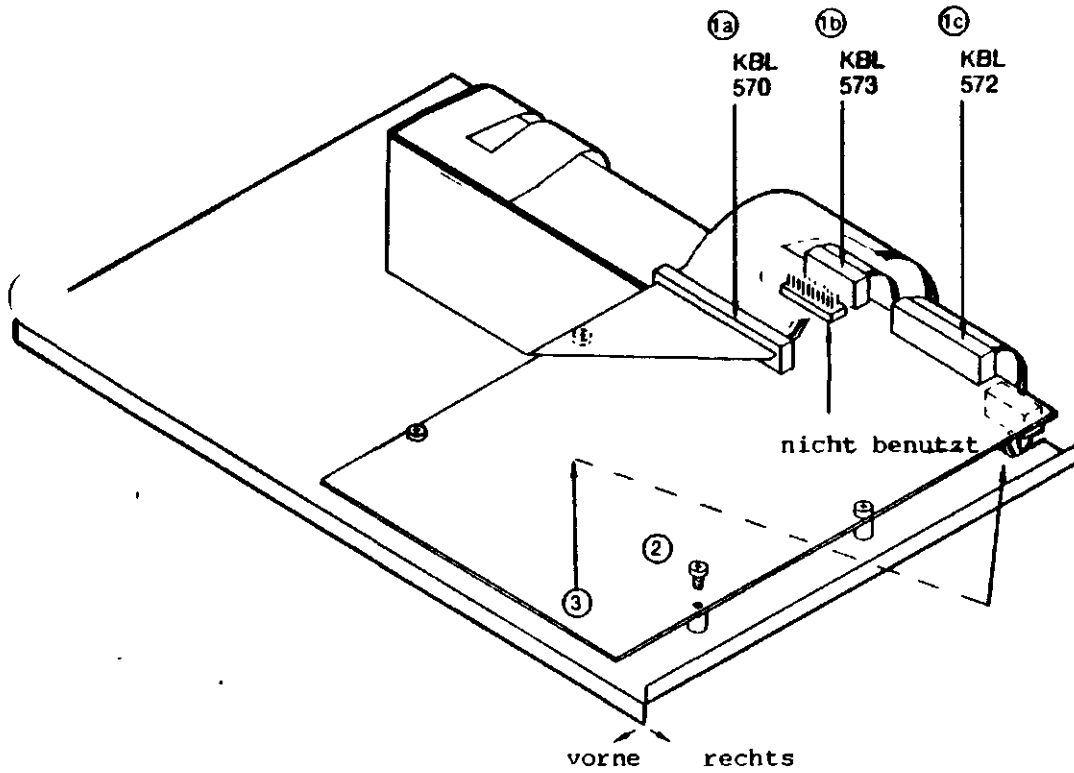
Gerelle Anmerkung

- A) Die zugehörigen Kabel haben die Nummern KBLxxx. Desweiteren sind die Kabel dadurch gekennzeichnet, daß der äußerste Leiter des Kabels mit einer anderen Farbe markiert ist. Diese Farbmarkierung trägt immer nur der eine der beiden äußersten Leiter.
- B) Einige der Kabelstecker können seitlich versetzt montiert werden. Passen Sie deshalb genau auf, daß der Kabelstecker seitlich genau eingesetzt wird (Verschiebungen führen automatisch zu Fehlfunktionen).

Der Winchester Disk Controller ist mit einem Typenschild versehen. Hierbei unterscheidet man zwischen den Typen WDC702 und WDC703.

5.2.1 WDC702

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



ANMERKUNG:

Der farbig markierte
Leiter rechtsseitig.

Ausbau - WDC702

Entfernen Sie das Gehäuse der Zentraleinheit.)

1) Entfernen Sie folgende Kabel:

- a) KBL570
- b) KBL573
- c) KBL572

2) Lösen und entfernen Sie die Schrauben (4 Stck).

3) Heben Sie die Controller-Karte an dem einen Ende an (gegen die Vorderseite der Zentraleinheit). Anschließend lösen die Steckerverbindungen.)

Man hat jetzt Zugang zur Deckplatte.

Einbau - WDC702

4) Verbinden Sie die Stecker auf der Unterseite.

5) Die Controller-Karte wird eingepaßt und festgeschraubt (4 Stck).

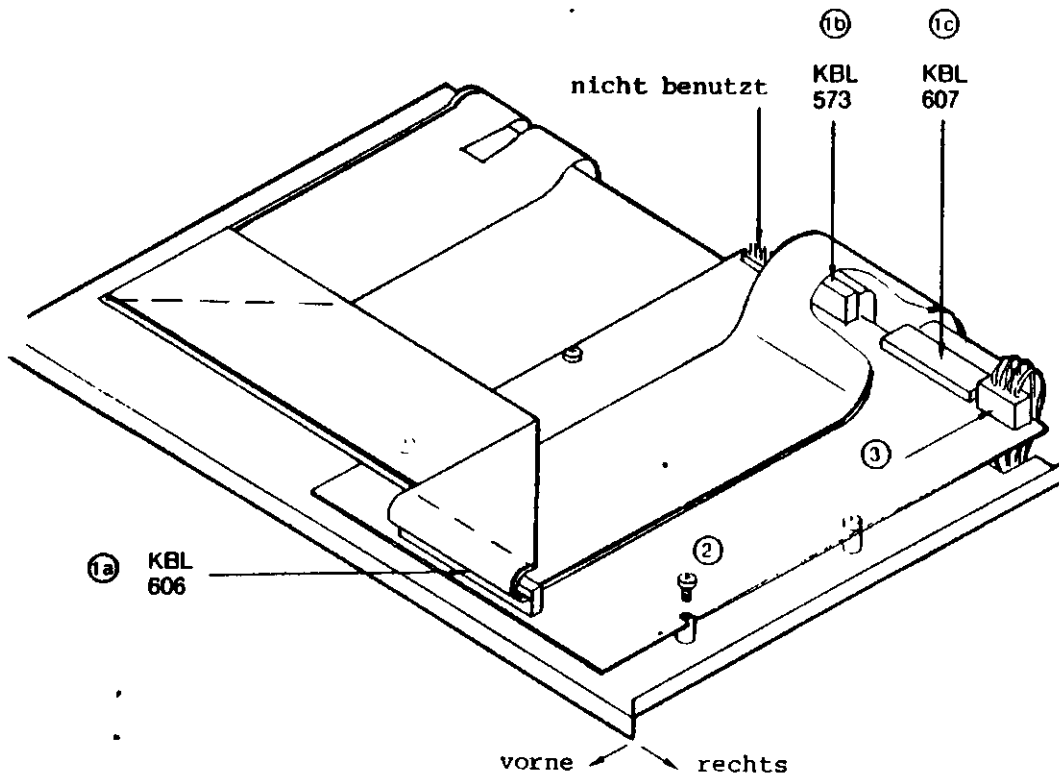
6) Die Kabel werden montiert. Die Markierung der Kabel (äußerster Leiter) muß auf der rechten Seite, von der Vorderseite der Zentraleinheit betrachtet, angebracht sein.

- a) KBL572
 - b) KBL573
 - c) KBL570
-)

Setzen Sie mit der Montage des Gehäuses fort.)

5.2.2 WDC703

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



ANMERKUNG:

Der farblich markierte
Leiter rechtsseitig.

Ausbau - WDC703

Entfernen Sie das Gehäuse der Zentraleinheit.

1) Entfernen Sie folgende Kabel:

- a) KBL606
- b) KBL573
- c) KBL607

2) Lösen und Entfernen Sie die Schrauben (4 Stck).

3) Heben Sie die Controller-Karte an dem einen Ende an (gegen die Vorderseite der Zentraleinheit). Anschließend lösen Sie die Steckverbindungen.

Man hat jetzt Zugang zur Deckplatte.

Einbau - WDC703

4) Verbinden Sie die Stecker auf der Oberseite der Controller-Karte.

5) Die Controller-Karte wird eingepaßt und festgeschraubt (4 Stck).

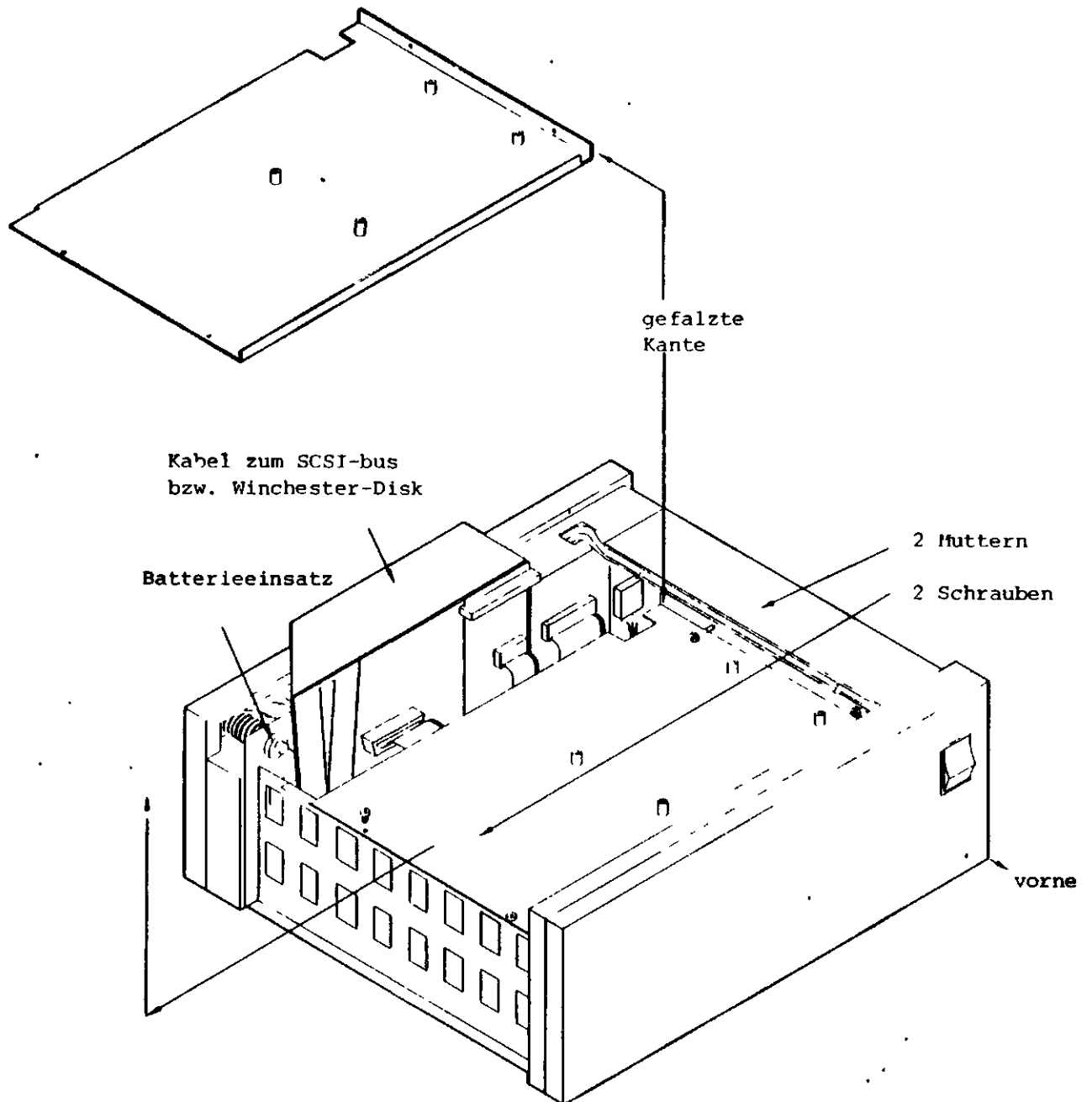
6) Die Kabel werden montiert. Die Markierung der Kabel muß auf der rechten Seite, von der Vorderseite der Zentraleinheit betrachtet, angebracht sein.

- a) KBL607
- b) KBL573
- c) KBL606

Setzen Sie mit der Montage des Gehäuses fort.

5.3 Deckplatte

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



Ausbau - Deckplatte

Das Gehäuse und evt. Winchester Disk Controller müssen entfernt sein.)

- 1) Lösen und entfernen Sie die 2 Muttern (NV5).
- 2) Lösen und entfernen Sie die Schrauben (2 Stck).
- 3) Schieben Sie die Deckplatte nach links hinaus.

Anschließend haben Sie Zugang zum)

- Winchester Disk Laufwerk (Rc750-4)
- Diskettenlaufwerk(e).

Einbau - Deckplatte

- 4) Die Deckplatte wird mit der gefalzten Kante noch oben eingeschoben. Die Gewindestifte sind in die dafür vorgesehenen Löcher einzupassen.

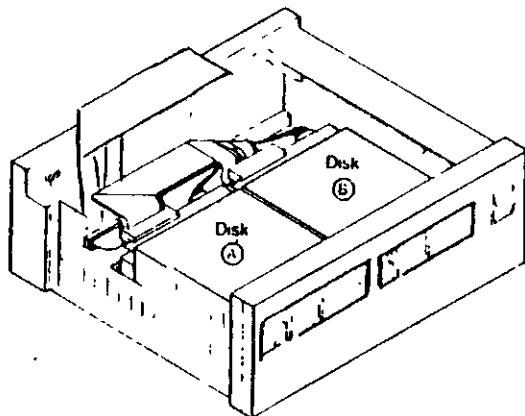
Das Kabel für den Winchester Disk Controller bzw. den SCSI-bus muß oben auf der Deckplatte liegen.

- 5) Die Muttern (2 Stck) werden aufgesetzt und leicht angezogen. Die Schrauben (2 Stck) werden eingesetzt.)
- 6) Muttern und Schrauben werden festgezogen.

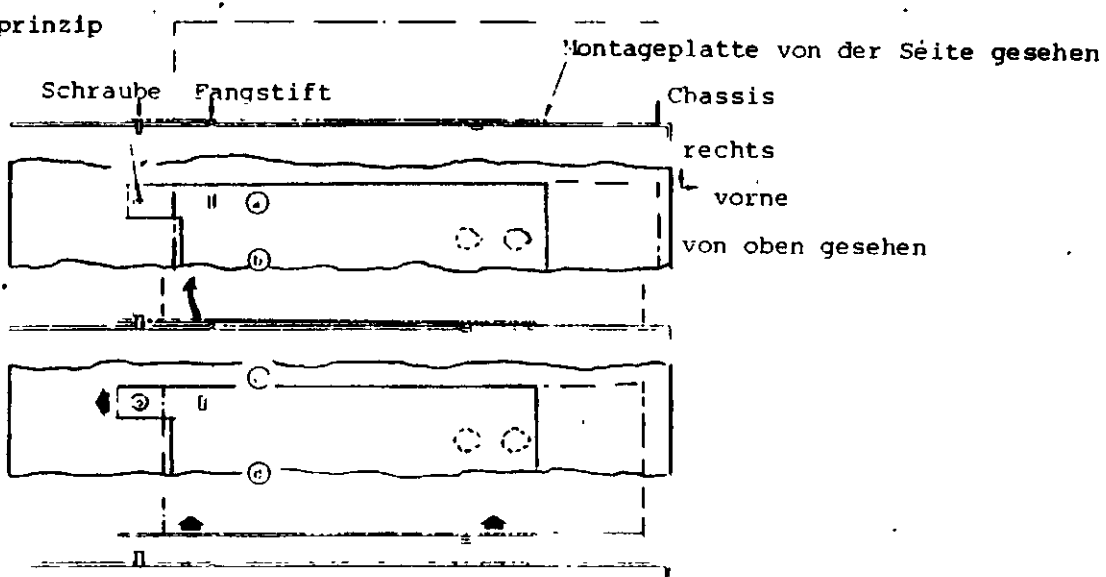
Setzen Sie mit dem Einbau des Winchester Disk Controllers, und der Montage des Gehäuses fort.)

5.4 Winchester Disk Laufwerk

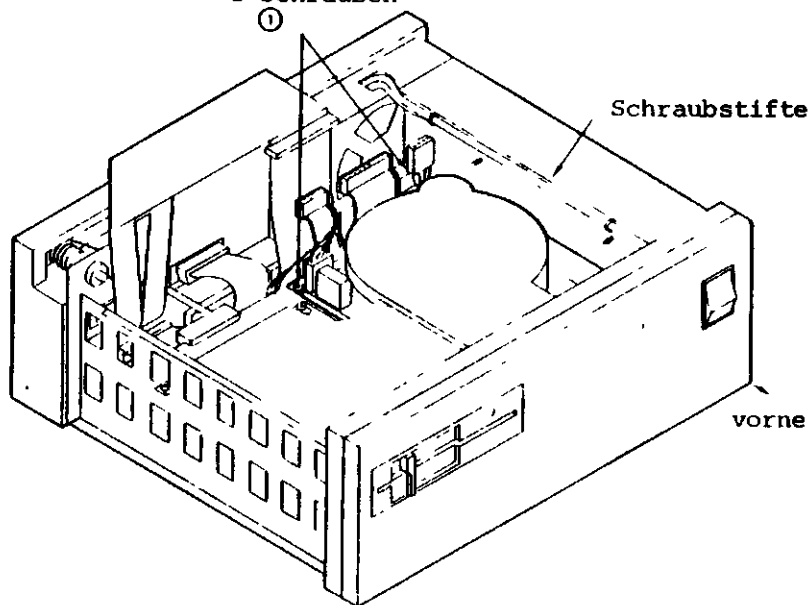
(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



Montageprinzip



2 Schrauben



Ausbau - Winchester Disk Laufwerk

Die Deckplatte muß entfernt sein.

ANMERKUNG Die Winchester Disk erfordert eine vorsichtige Behandlung. Alle Dateien sollten vor einem Ausbau gesichert (kopiert) sein.

Die Winchester Disk ist immer als Laufwerk B angeordnet, d.h. auf der rechten Seite der Zentraleinheit (von vorne gesehen). Bevor die Winchester Disk ausgebaut werden kann, muß das Diskettenlaufwerk (Laufwerk A) entfernt werden. Sehen Sie hierzu bitte Abschnitt 5.5.

Alle Laufwerke sitzen auf einer Montageplatte, die jeweils nach dem gleichen Prinzip eingebaut ist (siehe Illustration).

Die Schrauben der Winchester Disk Montageplatte müssen weit gelöst werden, ohne diese jedoch herauszunehmen, sodaß die Montageplatte aus den Fangstiften fregehoben werden kann.

- 1) Lösen Sie die Schrauben der Montageplatte (2 Stck).
- 2) Entfernen Sie die Steckerverbindungen (Illustration auf der nächsten Seite).
- 3) Heben Sie das Laufwerk aus den Montagebeschlägen.

Heben Sie das hintere Ende des Laufwerkes heraus und ziehen Sie das Laufwerk vorsichtig nach oben. Entfernen Sie die Steckerverbindung zur Kontrollampe (Illustration auf der nächsten Seite).

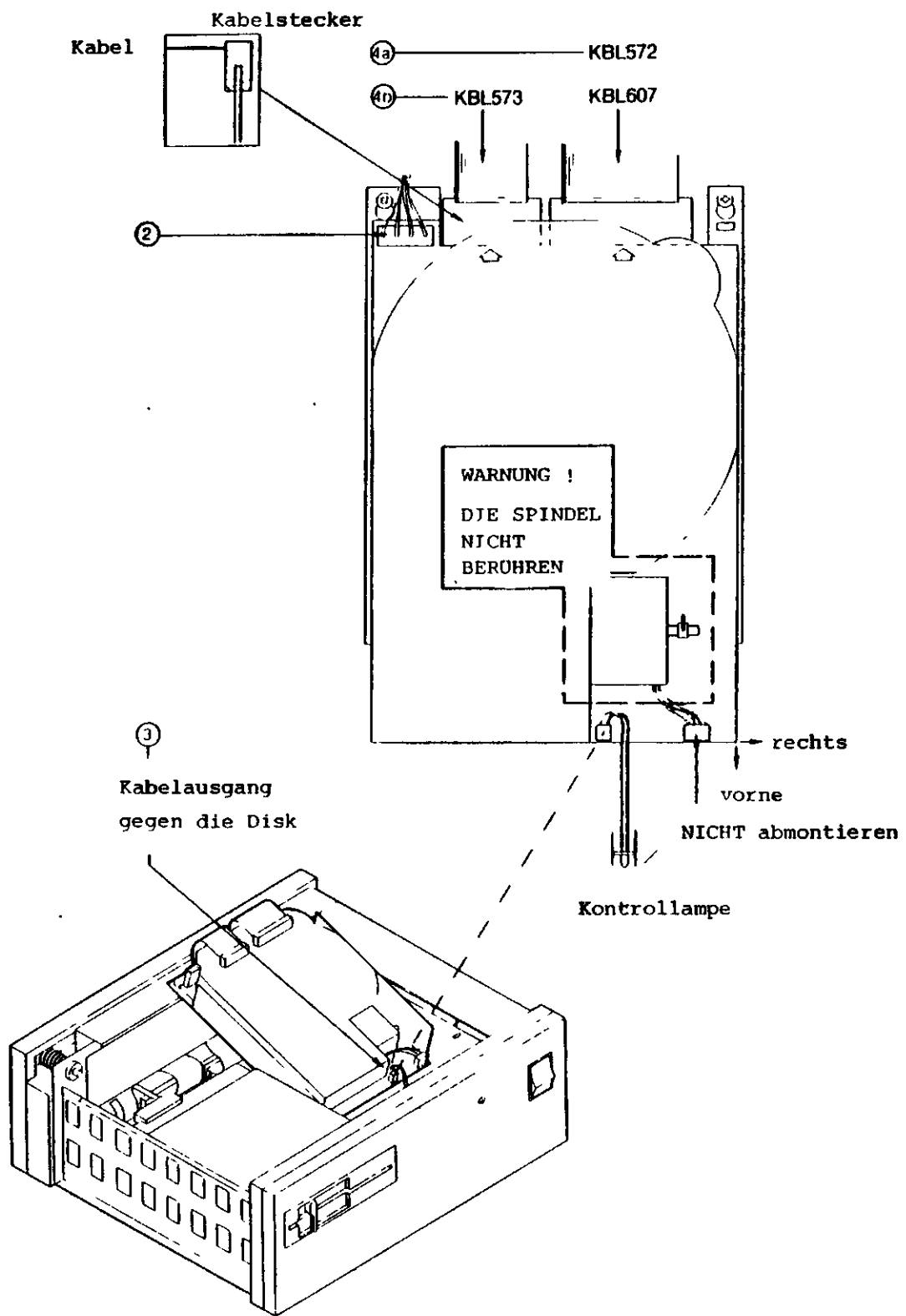
- 4) Entfernen Sie die Kabel:

a) KBL572 bei WDC702
KBL607 bei WDC703

b) KBL573

(Illustration auf der nächsten Seite)

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



Einbau - Winchester Disk Laufwerk

- 5) Die Kabel werden montiert.)

Der Kabelstecker muß so aufgesetzt werden, daß der markierte Leiter auf der linken Seite, von der Vorderseite des Laufwerkes gesehen, angebracht ist.

a) KBL573

b) KBL572 bei WDC702
KBL607 bei WDC703

- 6) Das Laufwerk wird auf Position B mit der Montageplatte nach unten, und den Kabelsteckern nach hinten, eingesetzt. Bevor jedoch das Laufwerk endgültig eingesetzt wird, muß der Stecker für die Kontrollampe aufgesetzt werden. Dieser Stecker wird so aufgesetzt, daß der Kabelausgang gegen das Laufwerk zeigt.)

- 7) Das Laufwerk wird so heruntergelassen, daß die Schrauböffnungen über den entsprechenden Schraubstiften zu liegen kommen. Die Kabel können während des Einsetzens über das Laufwerk gelegt werden, dürfen jedoch nicht den Motor berühren.

Das Laufwerk wird soweit eingeschoben, bis die Fangstifte in die entsprechenden Löcher der Montageplatte einrasten. Das Laufwerk kann nicht verrückt werden, wenn die Fangstifte richtig eingerastet sind.

Ziehen Sie jetzt die Schrauben fest an (2 Stck).

- 8) Montieren Sie die Steckerverbindung für die Stromversorgung. /

Es spielt keine Rolle, welchen der beiden Stecker Sie wählen.)

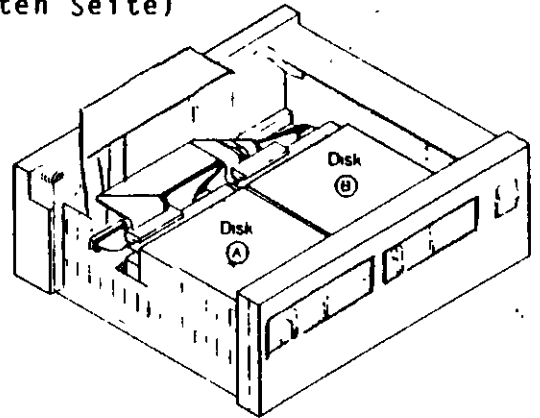
Setzen Sie mit der Montage der Diskettenstation fort.

Anmerkung

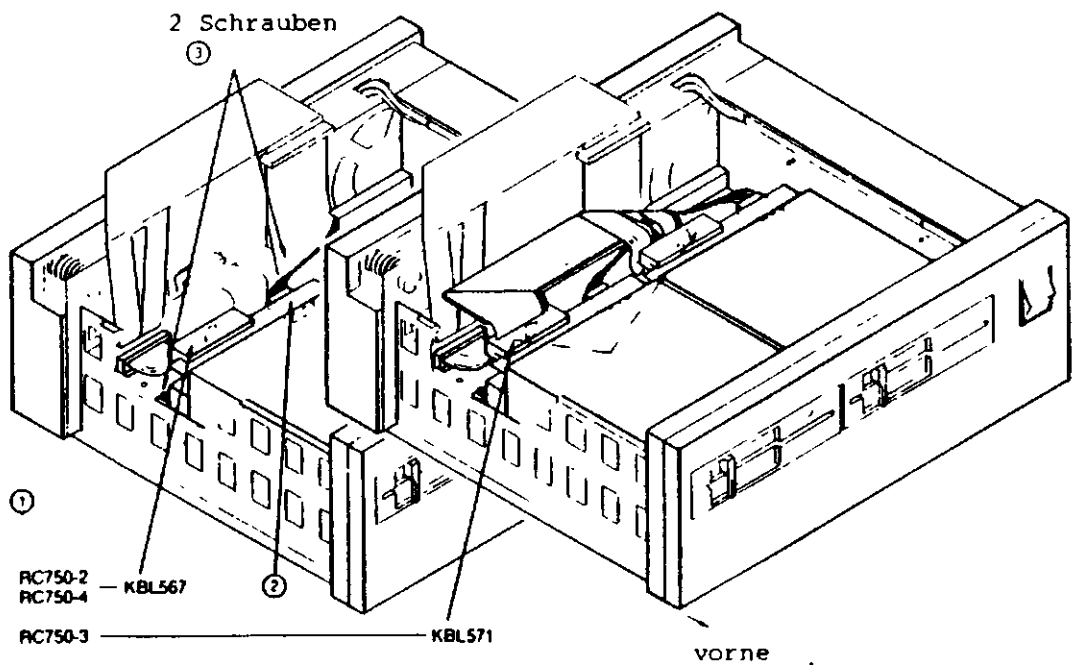
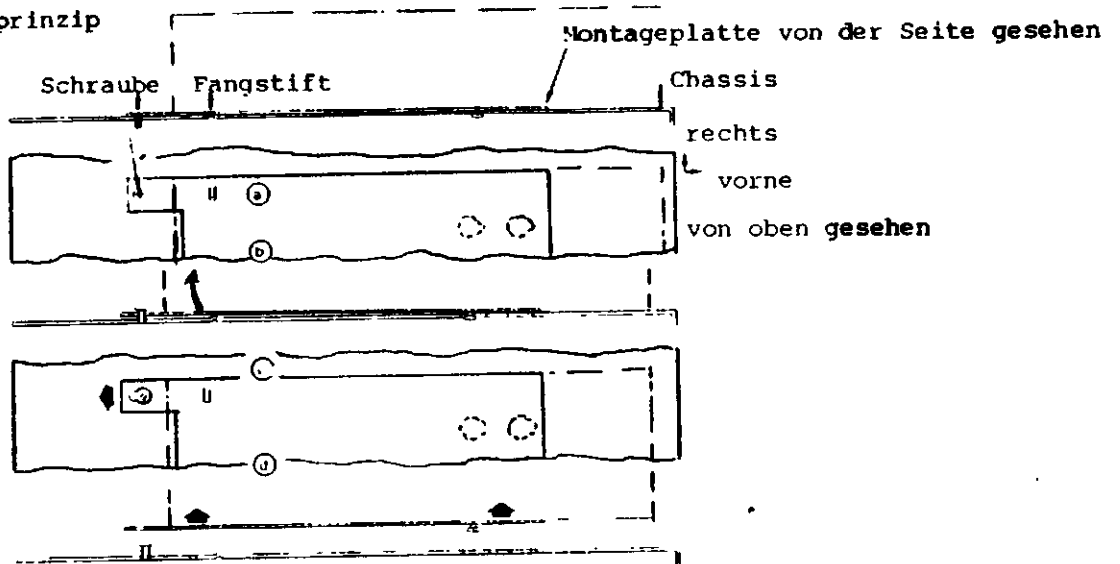
Die Winchester Disk muß voraussichtlich neu initialisiert werden. (siehe Anhang A).)

5.5 Disketten Laufwerk

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



Montageprinzip



Ausbau - Disketten Laufwerk

Die Deckplatte muß entfernt sein.)

Um ein Disketten Laufwerk in der Position B auszubauen, muß das Laufwerk in der Position A ausgebaut sein.

Alle Laufwerke sitzen auf einer Montageplatte, die jeweils nach dem gleichen Prinzip eingebaut ist (siehe Illustration).

- 1) Ziehen Sie die Kabelstecker ab.
- 2) Entfernen Sie die Steckerverbindung der Stromversorgung.
- 3) Die Schrauben der Montageplatte werden gelöst (2 Stck).)
Heben Sie jetzt das Laufwerk aus den Montagebeschlägen.

Einbau - Disketten Laufwerk

- 4) Das Laufwerk wird mit der Montageplatte nach unten, und den Kabelsteckern nach hinten, so eingesetzt, daß die Schrauböffnungen über den entsprechenden Schraubstiften zu liegen kommen.

Das Laufwerk wird soweit eingeschoben, daß die Fangstifte in den dafür vorgesehenen Löchern einrasten. Das Laufwerk kann nicht verrückt werden, wenn die Fangstifte richtig eingerastet sind.

Ziehen Sie jetzt die Schrauben fest an (2 Stck).

- 5) Montieren Sie die Steckerverbindung für die Stromversorgung)
Sie finden 3 Kabel mit gleichen Steckern (alle dienen der internen Stromversorgung). Das längste Kabel wird für das Laufwerk A benötigt, eines der beiden anderen (gleichgültig welches) für das Laufwerk B.

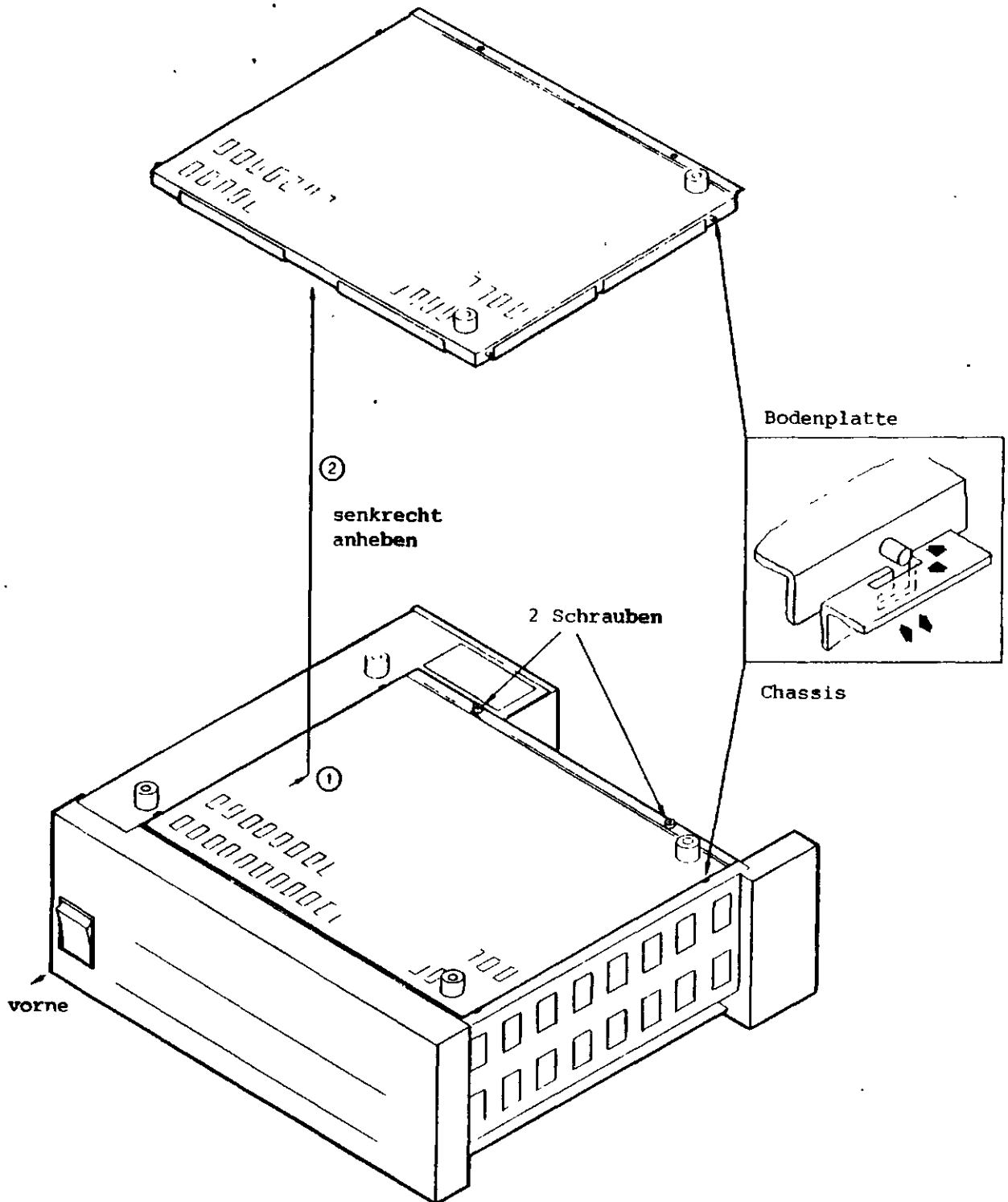
- 6) Montieren Sie die Kabel.

Der markierte Kabelleiter muß auf der rechten Seite liegen.

Setzen Sie mit der Montage der Deckplatte fort.)

5.6 Bodenplatte

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



Ausbau - Bodenplatte

Die Bodenplatte kann ohne den Ausbau anderer Module entfernt werden.)

Die Bodenplatte muß u.a. ausgebaut werden, wenn die Hauptkarte entfernt werden soll. Da dies jedoch auch einen Zugang 'von oben' erfordert, muß in diesem Falle auch das Gehäuse abgenommen werden. Hierbei ist zu empfehlen, erst das Gehäuse, und danach die Bodenplatte zu demontieren.

- 1) Die Zentraleinheit wird mit der Bodenplatte nach oben angebracht.

Lösen und entfernen Sie die Schrauben (2 Stck), und ziehen Sie anschließend die Bodenplatte ein kleines Stück nach hinten heraus.)

- 2) Heben Sie jetzt die Bodenplatte ab.

Anschließend haben Sie Zugang

- zu einer zusätzlichen Karte
- zur Speicherkarte.

Einbau - Bodenplatte

- 3) Legen Sie die Bodenplatte so auf das Chassis, daß die Führungsstifte in den dafür vorgesehenen Einkerbungen zu liegen kommen.

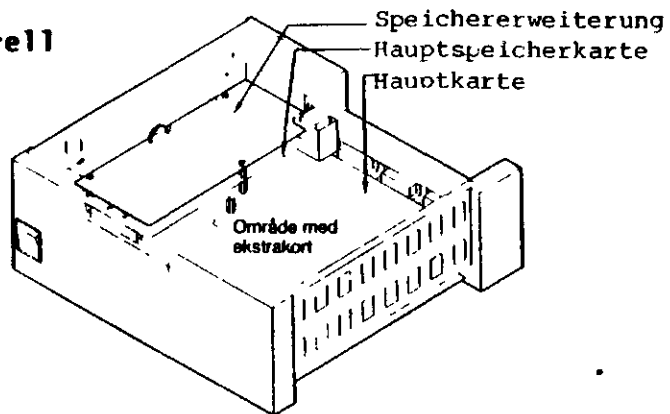
- 4) Schieben Sie die Bodenplatte jetzt nach vorne und schrauben Sie die Platte fest (2 Schrauben).)

Setzen Sie entsprechend Teil I dieser Anleitung fort.)

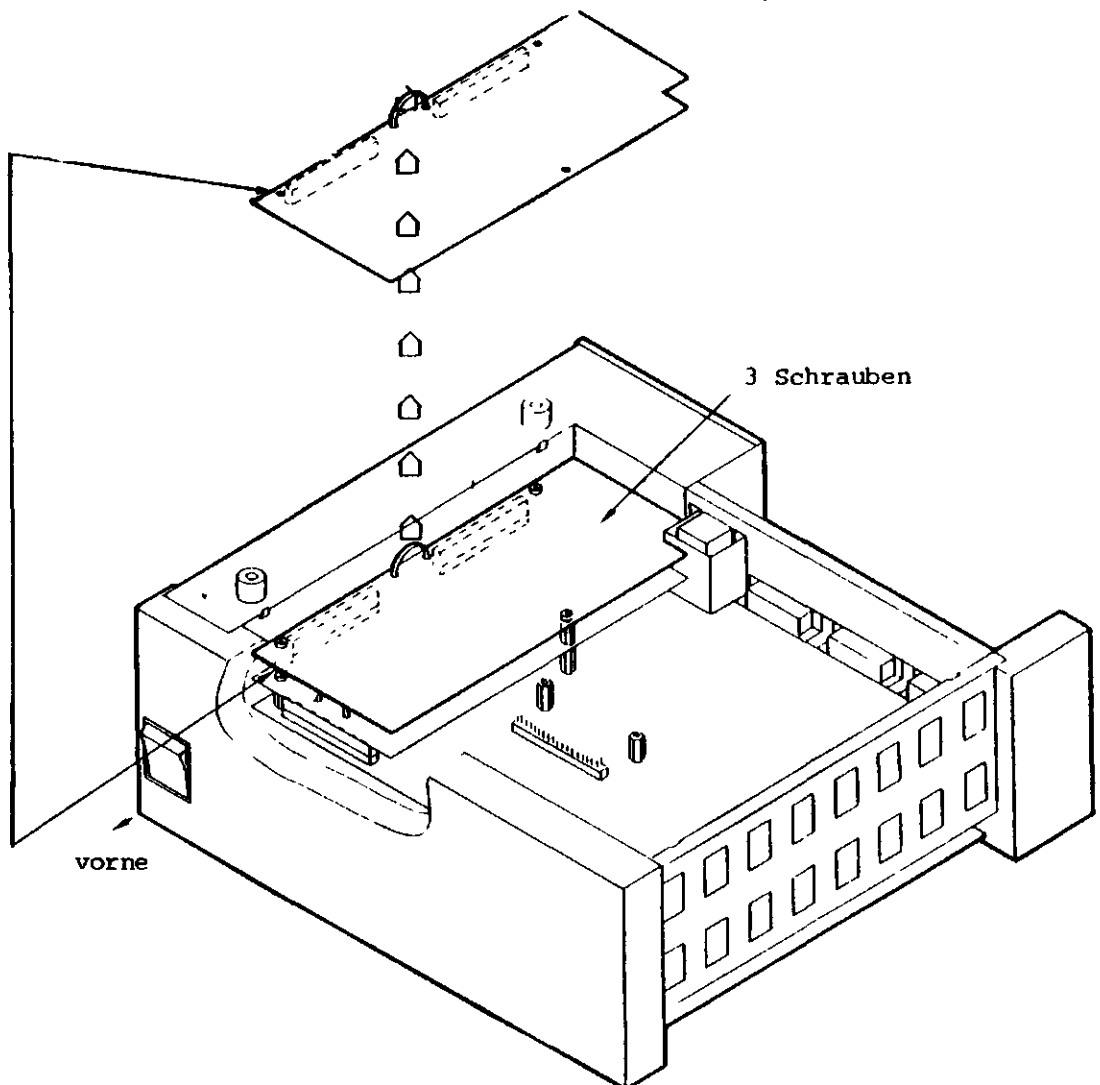
5.7 Zusätzliche Ausrüstung

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)

5.7.1 Generell



5.7.2 Speichererweiterungskarte



Generell

Die Montageanleitung für zusätzliche Karten sind diesen bei Lieferung beigelegt. Im Folgenden ist nur die Montage der Speichererweiterung beschrieben.)

Die Bodenplatte ist abmontiert.

Ausbau - Speichererweiterung

- 1) Lösen und entfernen Sie die Schrauben (3 Stck).
- 2) Entfernen Sie die Karte, indem Sie diese an der dafür vorgesehenen Plastikschnur hochziehen.)

Anschließend haben Sie Zugang zur Speicherkarte.

Einbau - Speichererweiterung

- 3) Wenden Sie die Karte so, daß die Stecker gegen die Speicherkarte und nach links gewendet sind (von vorne betrachtet).

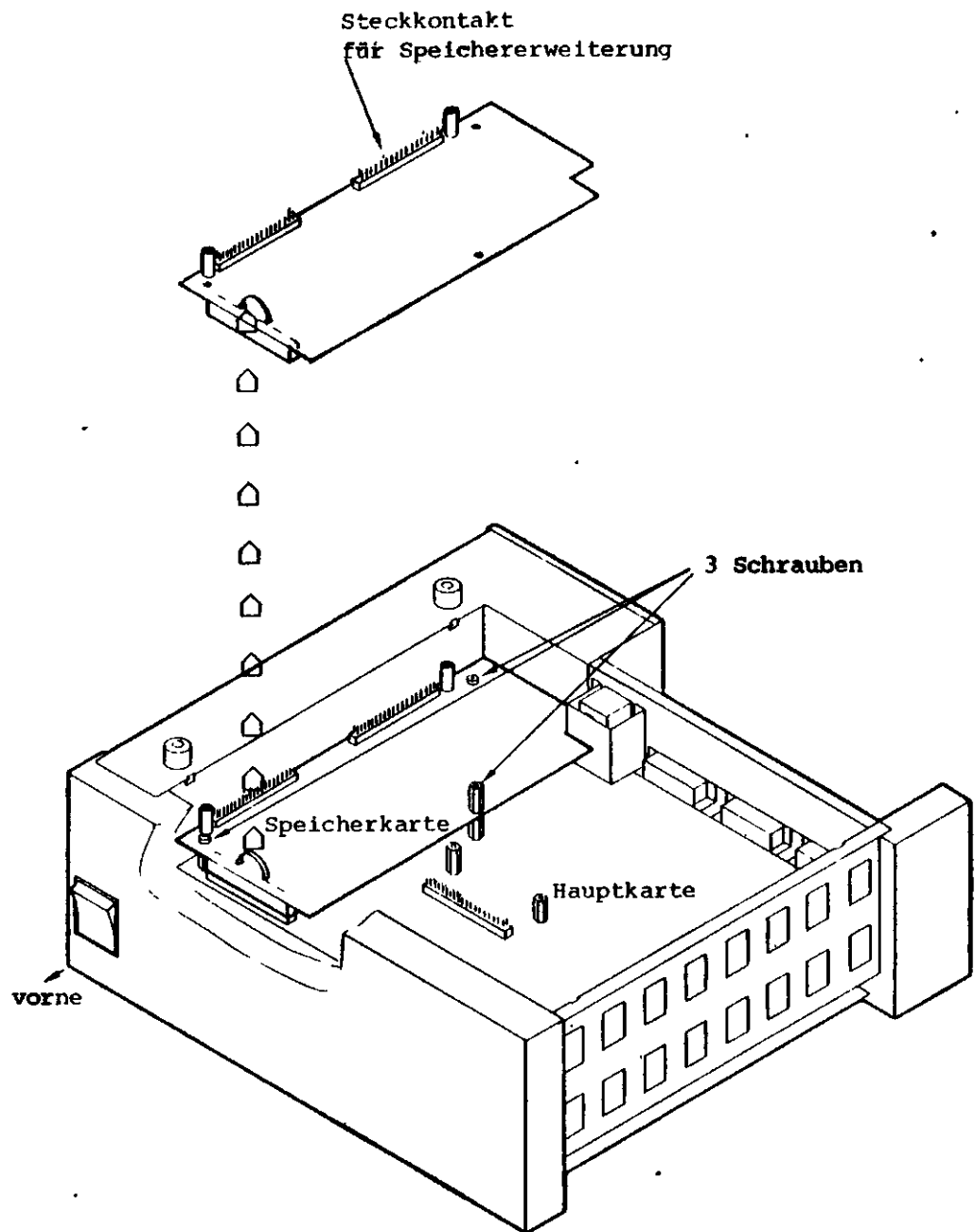
Setzen Sie jetzt die Erweiterungskarte so ein, daß die entsprechenden Steckerverbindungen übereinanderpassen. Seitliche Verschiebungen führen zu Fehlfunktionen.

- 4) Setzen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie diese moderat an (3 Stck).)

Setzen Sie mit der Montage der Bodenplatte fort.)

5.8 Speicherkarte

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



Ausbau - Speicherkarte

Die Bodenplatte ist entfernt und eine evt. Speichererweiterung ausgebaut.)

- 1) Lösen und entfernen die die Schrauben und Muttern (2 Schrauben und 1 Mutter).
- 2) Nehmen sie die Speicherkarte heraus, indem Sie diese an der dafür vorgesehen Platikschlaufe herausheben.

Anschließend haben Sie Zugang zur Hauptkarte (vorausgesetzt, andere Karten sind ausgebaut).)

Einbau - Speicherkarte

- 3) Wenden Sie die Karte so, daß die Steckverbindung für die Speichererweiterung nach oben und nach links zeigt - der Stecker der Speicherkarte wendet dann nach unten und nach vorne.

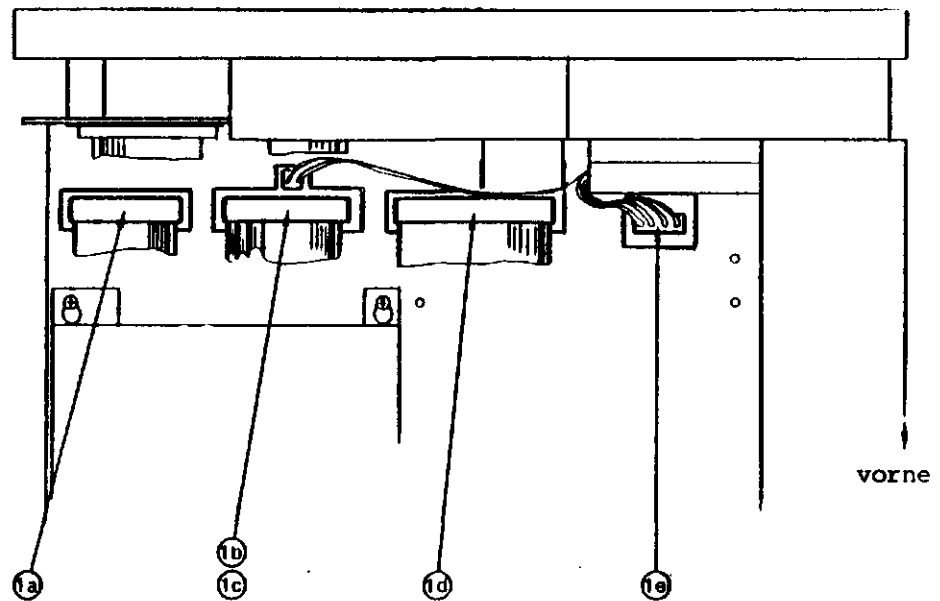
Die Speicherkarte wird auf die Hauptkarte so aufgesetzt, daß die Steckerverbindung zur Hauptkarte präzis eingepaßt ist.

- 4) Setzen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie diese moderat fest (2 Schrauben, 1 Mutter).

Setzen Sie mit der Montage der Bodenplatte fort (eventuell muß erst noch die Speichererweiterung montiert werden).)

5.9 Hauptkarte

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



Kabel zur
Disketten-
station

Kabel zur
Rückwand
und Strom
versorgung
für den
Bildschirm

Kabel zur
Winchester
Disk/SCSI-bus

Steckkontakt
für die interne
Stromversorgung

Ausbau - Hauptkarte

Das Gehäuse ist demontiert, und die Speicherkarte ist ausgebaut)

1) Bringen Sie die Zentraleinheit in eine normale Stellung.

Ziehen Sie Kabel von der Hauptkarte ab:

- a) zum Disketten Laufwerk
- b) zur Rückwand
- c) zur Rückwand (Stromversorgung für den Bildschirm)
Dieser Stecker befindet sich hinter dem unter b) abmontierten Kabel.
- d) zum Winchester Disk Laufwerk bzw. zur Rückwand (SCSI-bus)
- e) zur internen Stromversorgung

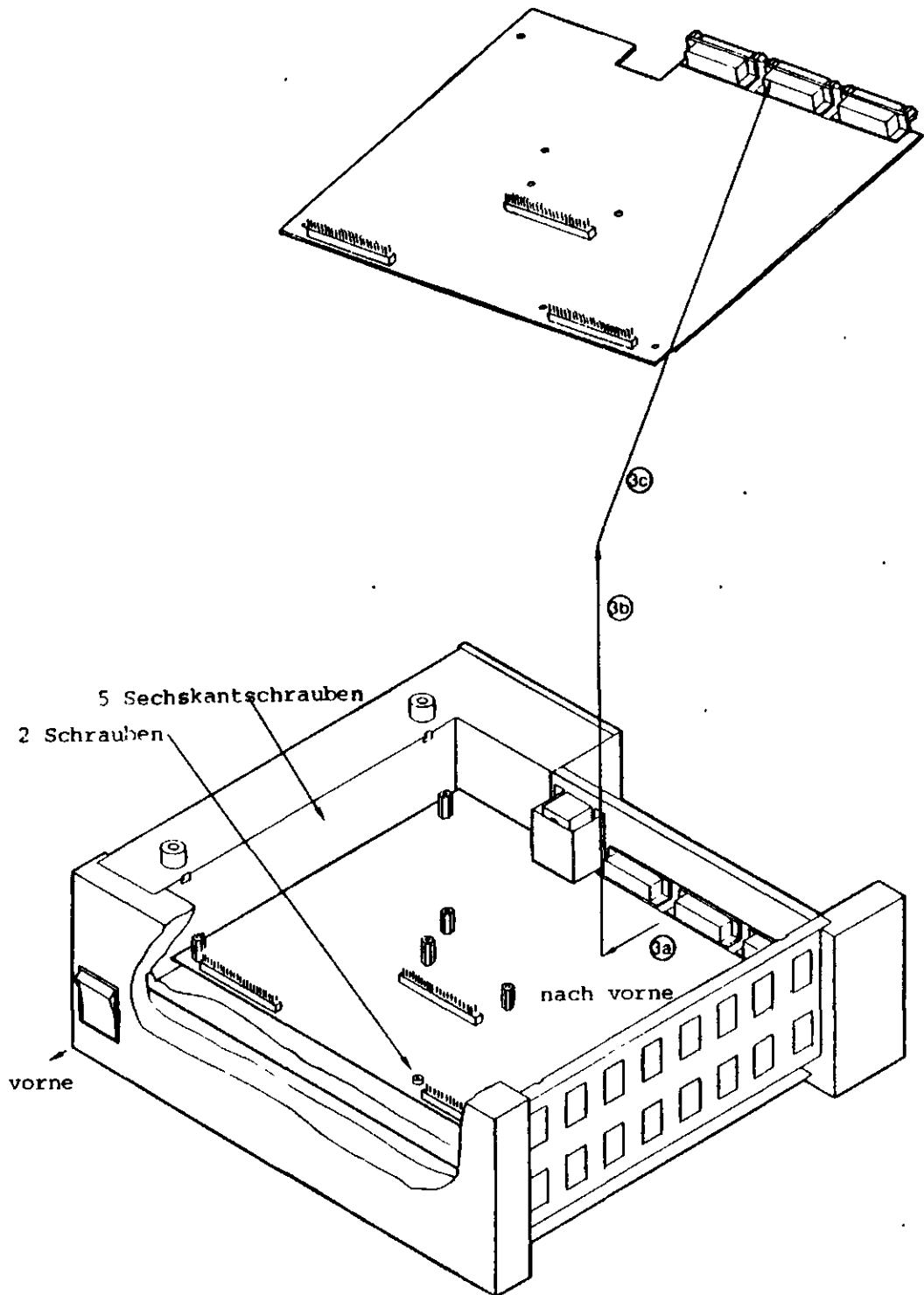
2) Wenden Sie die Zentraleinheit mit dem Boden nach oben.

- a) Die Sechskantmuttern werden entfernt (5 Stck)
 - b) Die Schrauben werden entfernen (2 Stck).
- (Illustration auf der nächsten Seite)

3) Die Hauptkarte wird herausgenommen, indem man:

- a) diese nach vorne schiebt, sodaß der Stecker sich aus der Rückwand löst
 - b) die Karte aus dem Chassis heraushebt
- (Illustration auf der nächsten Seite)

(Beschreibender Text auf der nächsten Seite)



Einbau - Hauptkarte

- 4) Wenden Sie die Karte so, daß die drei Stecker auf der recht Seite gegen die Rückwand zeigen. (Komponentenseite nach oben).

Setzen Sie die Karte entsprechend Pkt. 3 (jedoch in umgekehrter Reihenfolge) ein.

- 5) Montieren Sie die Schrauben und Muttern und ziehen Sie diese moderat an (5 Muttern, 2 Schrauben).

Setzen Sie mit dem Einbau der Speicherkarte fort.

- 6) Bringen Sie die Centraleinheit in eine normale Stellung.

Die Kabelverbindungen zur Hauptkarte werden montiert (vergl. Ptk. 1):

- a) von der internen Stromversorgung
- b) von der Winchester Disk bzw. der Rückwand (SCSI-bus)
- c) von der Rückwand (Stromversorgung für den Bildschirm)
- d) von der Rückwand
- e) von dem Disketten Laufwerk

Setzen Sie mit der Montage des Gehäuses fort.

Anmerkung

Das System muß nach erfolgter und kompletter Montage erneut konfiguriert werden (Siehe Teil I dieser Anleitung).

(

(

(

(

)

)

)

)

Installation und Instandhaltung

Teil III

Lokalisieren eines Fehlers

1. Lokalisieren eines Fehlers

Im Zusammenhang mit dem Lokalisieren eines Fehlers sollte man Fehlerursache immer unter folgenden übergeordneten Gesichtspunkten suchen:

- Bedienungsfehler
- Diskettenfehler bzw. ungünstige Installationsbedingungen
- Programmfehler
- Hardwarefehler.

Zur Unterstützung bei der Fehlersuche und der Fehlerbeseitigung bietet der Rc750 'PARTNER' eine Reihe von Möglichkeiten:

- Mitteilungen durch das Programm (siehe Sie hierzu auch die Bedienungsanleitung)
- Prüfen der Disketten (siehe Abschnitt 4.3 der Bedienungsanleitung)
- Testprogramme unter der Überschrift 'Rc750 'PARTNER' Systemwartung' (siehe hierzu Abschnitt 1.2 dieser Anleitung)
- Integrierte Testabläufe während des Systemstarts (siehe hierzu Bedienungsanleitung Kapitel 3, und Installationsanleitung Teil III, Abschn. 1.1)

Die Problemstellung im Zusammenhang mit einer Bedienungssituation ist in der Bedienungsanleitung, Kapitel 6, beschrieben. In den folgenden Abschnitten wird das Lokalisieren eines Fehlers mit Hinblick auf die drei folgenden Hauptprobleme beschrieben:

- | | |
|-----------|---|
| Kapitel 2 | Der Systemstart wurde ohne Fehlermitteilung abgebrochen. |
| Kapitel 3 | Der Systemstart wurde mit Fehlermitteilung abgebrochen. |
| Kapitel 4 | Der Systemstart ist ohne Fehlermitteilung erfolgt, man möchte jedoch aufgrund früherer Betriebsstörungen eine Reihe von Funktionstests durchführen. |

Die Bedienung des Systems und die Kenntnis über die normalen Reaktionen des Systems in einer gegebenen Situation werden als bekannt vorausgesetzt.

Handelt es sich um einen Fehler, der nicht unmittelbar beseitigt werden kann, sollten Sie Ihren Händler bzw. RC benachrichtigen.

(

(

(

(

1.1 Systemstart

Während des Systemstarts werden automatisch eine Reihe von Selbsttests durchgeführt. Hierdurch wird sichergestellt, daß die Grundfunktionen des Systems mit Hinblick auf das Einlesen des Betriebssystemes einwandfrei arbeiten.)

Diese Testfolge ist eine Untermenge der im System eingebauten und integrierten Selbsttestmöglichkeiten, die in ihrem vollen Umfange der Systemwartung dienen. Diese Testprogramme laufen menügesteuert ab. In ein solches Menü kann man ungewollt hineingeraten, wenn man während des Systemstarts unter der Selbsttestfolge unwillkürlich die Leertaste gedrückt hat. Drücken Sie in diesem Falle CTRL-ALT-BACKSPACE. Das System startet noch einmal, jedoch ohne den automatischen Selbsttest. (Wünschen Sie einen Neustart mit Selbsttest, dann drücken Sie die RESET-Taste an der Rückseite der Zentraleinheit.))

Erhält man während des Systemstarts eine Fehlermitteilung, so unterbricht das System automatisch den weiteren Ablauf.

Wünscht man eine gegebene Fehlersituation zu überspringen, drückt man ebenfalls CTRL-ALT-BACKSPACE. Dies kann dann der Fall sein, wenn man nach einem fehlerhaften Start abbrechen will, um anschließend mit Hilfe verschiedener Testprogramme die Fehlerquelle zu lokalisieren bzw. um für die Winchester Disk die vorgeschriebenen Abschlußprogramme durchlaufen zu lassen.

Fehler werden durch ERROR:xx (wobei xx eine Zahl ist) mitgeteilt. Gleichzeitig wird über den eingebauten Lautsprecher die Fehlernummer akkustisch mitgeteilt.)

1.2 Testbetrieb

Nach dem Systemstart ist die Möglichkeit gegeben, eine Reihe zusätzlicher Tests zu durchlaufen. Diese Tests liegen so dicht wie möglich an dem normalen Betriebszustand.

Hierzu wird das Programm 'SYSVEDL' aufgerufen. Dies kann direkt über ein entsprechendes CCP/M-86 Kommando erfolgen, oder aber über das 'Rc750 Menüsystem', vorausgesetzt, daß SYSVEDL unter dem Menüsystem installiert worden ist.

Die Testprogramme des SYSVEDL sind Teil der Systemprogramme auf der Distributionsdiskette, werden jedoch nicht auf der Systemdiskette installiert.

Entweder liest man SYSVEDL von der Arbeitskopie der Distributionsdiskette ein, oder aber man installiert SYSVEDL als Anwenderprogramm unter dem 'Rc750 Menüsystem'.

Nach dem Einlesen präsentiert sich SYSVEDL wie folgt:

Rc750	Hardware Test	Version 1.0
A	Normaler Test	
B	Technischer Test	
Taste ESC für Rückkehr.		

Die Testprogramme haben - entsprechend den eingebauten Selbsttestmöglichkeiten - auch Bedeutung für den technischen Service des Systems, und werden in diesem Zusammenhang mit individuellen Testspezifikationen benutzt. In der vorliegenden Anleitung sind nur die Normaltests mit den entsprechenden Standardspezifikationen beschrieben.

Gerät man ungewollter Weise in den 'Techn. Test', gelangt man über ESC in das erste Menübild zurück.

(Die Anwendung der Servicetests erfordert in einigen Fällen spezielle MeBinstrumente und kann das Löschen von Daten auf der Diskette/Winchester Disk mitsichführen).

Nach der Wahl 'Normal-Test' erscheint folgendes Menübild auf dem Bildschirm:

Rc750	Hardware Test	Version 1.0
A	Drucker-Test	
B	Laufwerk-Test	
C	Winchester-Disk-Test	

Taste ESC für Rückkehr

Wählt man A, wird der Druckertest unmittelbar gestartet. Wählt man B, antwortet das System mit 'Wähle Laufwerk (A/B)'. Man antwortet mit A oder B abhängig davon, auf welchem Laufwerk man den Test ausführen möchte. Wählt man C, antwortet das System mit 'Wähle Laufwerk (B/P)'. Hier gibt man einen Buchstaben zwischen B und P an, abhängig, auf welcher Winchester Disk Einheit der Test ablaufen soll.

Der Testablauf kann gestoppt/gestartet werden, indem man die 'Leertaste' drückt. Die entsprechenden Zeilen in dem aktuellen Menü lauten dann:

'Leertaste' um Test zu stoppen

'Leertaste' um Test zu starten

Die einzelnen Testwahlmöglichkeiten sind im Kapitel 4 näher beschrieben.

2. Fehler beim Systemstart

Ausgangssituation: Der Systemstart wurde abgebrochen ohne Fehlermitteilung.

Bevor weitere Schritte unternommen werden, sollte man die Tonhöhe, Helligkeit und den Kontrast auf volle Stärke stellen, und anschließend nochmals das System starten. Ist die Fehler-situation weiterhin unverändert, wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

- 1) Schalten Sie das System aus und ziehen Sie den Netzstecker ab.
- 2) Untersuchen Sie, ob die Stromspannung in Ordnung ist.
- 3) a) Prüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen den einzelnen Systemkomponenten (siehe Teil I).

Sorgen Sie dafür, daß alle Verbindungen ordentlich eingepaßt und die Steckerverbindungen festgeschraubt sind.

b) Untersuchen Sie auch den Anschluß an das Stromnetz.

- 4) Schalten Sie das System an.

Erfolgt der Systemstart jetzt normal, können sie mit dem Betrieb fortfahren.

Gibt das System eine Fehlermitteilung, dann setzen mit Kapitel 3 fort.

Ansonsten setzen Sie mit Pkt. 5 fort.

- 5) Leuchtet die Kontrolllampe im Netzschalter an der Zentraleinheit ?

Wenn ja, dann liegt ein Fehler in der Zentraleinheit und/oder Bildschirm vor. Benachrichtigen Sie bitte Ihren Händler bzw. RC Computer..

Wenn nein, setzen Sie bitte Punkt 6 fort.

- 6) Schalten Sie das System aus und prüfen Sie die Sicherung (siehe Teil II).

Ist die Sicherung durchgebrannt, wechseln Sie diese aus, und setzen mit Punkt 4 fort.

Ansonsten liegt ein Fehler in der Zentraleinheit vor. Benachrichtigen Sie Ihren Händler bzw. RC Computer.

3. Fehlerkodes

Ausgangssituation: Der Systemstart wurde abgebrochen, und das System meldet sich mit einem Fehlerkode.)

Generell: Die Fehlerkodes weisen auf eine Systemkomponente oder ein Modul in der Zentraleinheit hin. Benachrichtigen Sie Ihren Händler bzw. RC Computer und teilen Sie den entsprechenden Fehlerkode mit.

Diese Fehlerkode sind nur als Hinweis zu betrachten und schließen zusätzliche Fehlerursachen nicht aus. Speziell sei hier auf die Installationsbedingungen hingewiesen, wie sie im Teil I beschrieben sind.

Tastatur: Die Tastatur führt einen selbstständigen Test durch, der nach etwa 2 sek. mit einigen 'Klick-Tönen' abgeschlossen wird. Dieser Test wird unmittelbar nach Anschalten des Systems bzw. nach Betätigung der RESET Taste gestartet.)

Meldet sich die Tastatur mit 3 'Klick-Tönen', ist die Tastatur in Ordnung.

Im anderen Falle benachrichtigen Sie Ihren Händler bzw. RC Computer.

Winchester Disk : Bei einigen Modellen wird ein selbstständiger Test für die Winchester Disk durchgeführt. Eventuelle Fehler werden durch Blinken der Winchester Disk Kontrollampe mitgeteilt. Dies erfolgt 5 sek. nach Systemstart. Dieser Test wird nicht nach Neustart durch RESET-Taste durchgeführt.

Meldet sich die Winchester Disk mit einem Fehler, benachrichtigen Sie bitte Ihren Händler bzw. RC Computer.)

Einige Fehlerursachen setzen weitere Untersuchungen voraus, bevor Sie eine Mitteilung an Ihren Händler bzw. RC Computer machen:

Fehlerkode 19

- 1) Ist die Batterie in Ordnung? Wechseln Sie eventuell die Batterie aus.
- 2) War die Hauptkarte nach der letzten normalen Betriebssituation ausgebaut, oder war die Stromversorgung zur Batterie unterbrochen?)

Wenn nein, liegt der Fehler in der Hauptkarte.

Wenn ja, setzen Sie mit Punkt 3 fort.

- 3) Konfigurieren Sie die Systemparameter neu (siehe Teil I dieser Anleitung) und starten Sie das System noch einmal.

Fehlercode 26-30

Ein Fehlercode in dem Intervall 26-30 weist auf eine Diskettenstation hin, kann jedoch auch seine Ursache in einer fehlerhaften Diskette haben. Man sollte in dieser Situation einen Neustart mit einer fehlerfreien Systemdiskette versuchen (eventuell benutzen Sie die Arbeitskopie der Distributionsdiskette).

Ändert sich die Fehlersituation nicht, setzen Sie wie folgt fort:

- 1) Hat das System 2 Diskettenstationen?

Wenn ja, weiter mit Punkt 2.

Wenn nein, benachrichtigen Sie Ihren Händler bzw. RC Computer und teilen Sie die entsprechende Fehlernummer mit.

- 2) Benutzen Sie die zweite Diskettenstation zum Systemstart.

Kann das System jetzt einen Start durchführen, teilen Sie bitte diese Situation Ihrem Händler bzw. RC Computer mit.

Die nachfolgende Übersicht über die einzelnen Fehlerkode verweist auf die Fehlerursache und das fehlerhafte Modul/Komponente. Diese Auflistung dient zu Ihrer Orientierung. Benachrichtigen Sie bitte unter Angabe des Fehlerkode Ihren Händler bzw. RC Computer.

Kode	Modul	Komponente	Anmerkung
1	Hauptkarte	PROM'er	Checksummenfehler
2	Speicherkarte	Hauptspeicher Bildschirmspeicher	Datenfehler
3	Hauptkarte	CPU, DMA	Datenfehler
4	Hauptkarte	CPU, DMA	Datentransferfehler
5	Hauptkarte	CPU, Interrupt C.	Falscher Interrupt
6	Hauptkarte	Interrupt Contr.	Kein Interrupt
7	Zentraleinheit	---	---
8	Hauptkarte	CPU	Befehlsfehler
9	Speicherkarte	Hauptspeicher	Verliert Inhalt
10	Hauptkarte	CPU	Fehlerhafter Timer
11	Hauptkarte	Interrupt Contr.	Falsches Interrupt-niveau
12	Hauptkarte	CPU	Nicht erwarteter Interrupt
13	Hauptkarte	CPU	Falsches Interrupt-niveau
14	Hauptkarte	Serieller Interf. Controller	Paritätsfehler
15	Hauptkarte	Serieller Interf. Controller	Datenüberlauf
16	Hauptkarte	Bildschirm Kontr.	----
17	Tastatur	---	----
18	Hauptkarte	Interner Parallel Controller	----
19	(siehe vorhergehende Seite)		
19	Hauptkarte	Systemparameter Speicher (NVM)	Checksummenfehler

Kode	Modul	Komponente	Anmerkung
20	Hauptkarte	Serieller Interf. Controller	Diff. empfang. Daten zu gesendeten Daten
21	Hauptkarte	Serieller Interf. Controller	Fehler bei X.21 Verb.
22	Hauptkarte	Serieller Interf. Controller	Fehler bei V.24 Verb.
23	Hauptkarte	Serieller Interf. Controller	Kein Empfang gesendeter Daten
24	Hauptkarte	Printer Port	Fehlerhafte Steuer-signale
25	Hauptkarte	Printer Port	Fehlerhafte Datensignale
26-30	(siehe vorhergehende Seite)		
26	Hauptkarte	Disketten Kontr.	Fehler beim Lesen
27	Zentraleinheit	---	CRC Fehler
28	Diskettenstat.	---	Kann Sektor nicht finden
29	Diskettenstat.	---	Suchfehler
30	Diskettenstat.	---	'Klar'-Zustand gewechselt in 'Nicht-Klar'
31	Winchester D.	---	Suchfehler
32	Winchester D.	---	Datenfehler
33	Winchester D. Controller	---	Kommandofehler
34	Winchester D. Controller	---	Fehler im RAM
35	Hauptkarte	SCSI Interface	----
36-255	Zentraleinheit	---	----

)

)

)

)

4. Funktionstest

Ausgangssituation: Der Systemtest wurde ordnungsgemäß durchgeführt, jedoch möchte man aufgrund früherer Betriebsstörungen einen Funktionstest durchführen.

Die verschiedenen Funktionstests werden mit Hilfe der Testprogramme des 'Rc750 Hardware Test'-Menüs durchgeführt.

Diese Tests sind speziell dazu geeignet, unregelmäßig auftretende Fehler, die nicht unter dem Selbsttest erkannt werden, zu registrieren.

Die verschiedenen Funktionstests werden erst unterbrochen, wenn der Bediener aktiv in den Testverlauf eingreift (Drücken der Leertaste).

Es ist generell anzumerken, daß eine Reihe von Fehlern auch ihre Ursache darin haben können, daß die Installationsbedingungen (Teil I dieser Anleitung) nicht eingehalten wurden mit Hinblick auf:

- Statische Elektrizität
- Luftfeuchtigkeit
- Temperatur (Ventilation)
- Stromversorgung, Spannungsqualität

Eventuelle Fehler in der internen Stromversorgung des Systems bzw. unsichere Verbindungen zum Netz, können weitere 'äußere' Fehler, die zu Betriebsstörungen führen, darstellen.

4.2 Laufwerk-Test

Bevor der eigentliche Test gestartet wird, muß die zu testende Station gewählt werden (A oder B), und die Diskette in das entsprechende Laufwerk eingelegt werden. Dabei sollte man folgendes beachten:

- vermuteter Diskettenfehler: Benutzen Sie die Diskette, auf der Sie die Fehler vermuten (Dies bildet eine Alternative zum 'Prüfen einer Diskette', Diskettenverwaltung).
- Vermuteter Laufwerksfehler: Benutzen Sie eine fehlerfreie Diskette (kontrollgeprüft).

Hat man ein System mit zwei Diskettenstationen, kann man - nachdem man einen Fehler beim ersten Testlauf festgestellt hat - der Testverlauf auf dem alternativen Laufwerk mit der gleichen Diskette wiederholen.

Zeigen beide Testläufe Fehler, kann ein Diskettenfehler vermutet werden. Verläuft der Test auf einem der Laufwerke ohne Fehler, ist mit einem defekten Laufwerk zu rechnen.

Der Test wird mit folgende Standardparametern durchgeführt:

- Testbereich von Spur 0 bis Spur 76
- Alternatives Suchen
- Lesen des Dateninhaltes

Während des Testverlaufes wird folgendes Menübild gezeigt:

Rc750 Laufwerk-Test

Anzahl der Durchläufe: xxxxx

Fehler: xxxxx

Disk: xxxxx Spur: xxxxxx Seite: xxxxx

'Leertaste' um Test zu stoppen

Taste ESC für Rückkehr

Bedeutung der einzelnen Felder:

Anzahl Durchläufe	Anzahl der Testläufe, die durchgeführt wurden (bisher).
Fehler	Anzahl der unter den Testläufen registrierten Fehler.
Disk	Angabe des aktuellen Laufwerks (A/B)
Spur	Angabe der Spur, wo sich der Lese-/Schreibkopf z.Z. befindet.
Seite	Angabe, welcher der Lese-/Schreibköpfe z.Z. aktiv ist.

Der Test kann unterbrochen/fortgesetzt werden, indem man die 'Leertaste' drückt. Die Zählwerke werden erst bei Rückkehr in das Testwahlmenü gelöscht.

Wird der Test unterbrochen (Leertaste), und wurden während des bisherigen Testverlaufes Fehler festgestellt, wird eine entsprechende Statistik ausgegeben. Es ist zu empfehlen, diese Statistik mit Hilfe der Funktion CTRL-Print (Hardcopy) auszudrucken (vorausgesetzt, ein betriebsbereiter Drucker steht zur Verfügung).

Rc750 Laufwerk-Test			
**** Statistik ****			
Seite	Spur	Operationen	Fehler
xxxx	xxxxx	xxxxxxx	xxxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxxx

'Leertaste' um Test zu starten

Taste ESC für Rückkehr

Durch Drücken der 'Leertaste' kann der Test unmittelbar fortgesetzt werden.

4.3 Winchester-Disk-Test

Treten während des Winchester-Disk-Tests Fehler auf, sollte man sich wie folgt verhalten:

- a) Kopieren Sie so viele Dateien wie möglich auf eine Sicherungsdiskette.
- b) Initialisieren Sie die Winchester Disk neu (siehe Anlage A).
Beachten Sie, daß bei einer Initialisierung die existierenden Daten gelöscht werden.
- c) Nach erfolgtem Formatieren der Winchester Disk, kopieren Sie die gesicherten Dateien zurück auf die Winchester Disk, und wiederholen den Test.

Treten weiterhin die gleichen Fehler auf, müssen Fehler sowohl im Laufwerk als auch im Controller vermutet werden. Benachrichtigen Sie in diesem Falle Ihren Händler bzw. RC Computer.

Der Test wird mit den folgenden Standardparametern durchgeführt:

- Testbereich von Spur 0 bis Spur 601
- Alternatives Suchen
- Lesen aller Daten

Während des Tests wird folgendes Menübild gezeigt:

Rc750 Winchester-Disk-Test			
Anzahl Durchläufe:		xxxx	
Fehler:		xxxx	
Disk: xxx	Spur: xxxx	Seite: xxxx	
'Leertaste' um Test zu stoppen			
Taste ESC für Rückkehr			

Bedeutung der einzelnen Felder:

(siehe Abschnitt 4.2, 'Laufwerk-Test')

Der Test kan unterbrochen/fortgesetzt werden, indem man die 'Leertaste' drückt. Die Zählwerke werden erst bei Rückkehr in das Testwahlmenü gelöscht.

Wird der Test unterbrochen, wird entsprechend 'Laufwerk-Test' (siehe Abschnitt 4.2) eine Statistik ausgegeben. Auch hier empfehlen wir, die Statistik über die Hardcopy-Funktion (CTRL-Print) auszudrucken.

Installation und Instandhaltung

TEIL IV

A n h a n g

A. Initialisieren der Winchester Disk

Bei Lieferung des Rc750 'PARTNER' mit einer eingebauten Winchester Disk ist diese Disk bereits von RC Computer initialisiert. Es ist deshalb nicht notwendig, die Winchester Disk nach Installation des Systems zu initialisieren. Wurde jedoch die Disk demontiert bzw. zur Instandsetzung an RC eingeschickt, oder die Disk hat während des Funktionstestes Fehler angezeigt, muß die Winchester Disk neu initialisiert werden.

WARNUNG

Beim Initialisieren wird der Inhalt der Winchester Disk gelöscht.

Zur Initialisierung der Winchester Disk benutzt man das Programm WDINIT, welches direkt mit einem CCP/M-86 Kommando gestartet wird. Dieses Programm liegt auf der Distributionsdiskette, wird aber nicht auf die Systemdiskette kopiert.

Nach dem Start des Programmes wird folgender Text auf dem Bildschirm ausgegeben:

RC750 Winchester-Disk-Initialisierung		Vers. 1.0
Wähle Disk:		B
WARNUNG: Eventuelle Dateien auf der Disk B werden gelöscht. OK ? (j/n)		Ja
Diskname:		MINDISK
Taste ESC für Rückkehr		

Initialisieren einer Winchester Disk

Als Diskname kann ein beliebiger Name gewählt werden (max. 11 Zeichen). Nach Eingabe des Namens wird die Initialisierung gestartet und folgender Text erscheint auf dem Bildschirm:

RC750 Winchester-Disk-Initialisierung Vers. 1.0

Formatierung der Winchester Disk B

Schreibt Loader/Konfigurations Sektor

Prüfen der Disk B, Spur: 600

Initialisieren des Kataloges

Initialisierung beendet

Taste RESET auf der Rückseite der Zentral-
einheit, um die Winch.Disk in das System einzu-
fügen.

Initialisieren einer Winchester Disk

Wenn der Text 'Taste RESET' erscheint, ist die Initialisierung abgeschlossen. Nach dem Drücken der RESET Taste wird das System neu gestartet und das Betriebssystem liest dann den Konfigurationssektor der Winchester Disk. Anschliessend kann die Disk im normalen Betrieb genutzt werden.

B. Steuerzeichen für den Bildschirm

Steuerzchn.	Wert	Bedeutung
NULL	00	Ohne Bedeutung
BELL	07	Akustisches Signal
BS	08	Cursor nach links
LF	10	Wagenrücklauf, neue Zeile
CR	13	Cursor an Zeilenanfang
ESC : xx	1B3Axx	Setze Funktionstaste, siehe Analge C
ESC < xx	1B3Cxx	Rollen des Fensters nach oben, siehe B.1
ESC > xx	1B3Exx	Rollen des Fensters nach unten, siehe B.1
ESC A	1B41	Cursor nach oben
ESC B	1B42	Cursor nach unten
ESC C	1B43	Cursor nach rechts
ESC D	1B44	Cursor nach links
ESC E	1B45	Lösche Bildschirm
ESC H	1B48	Cursor auf Position 0,0
ESC J	1B4A	Lösche Bildschirm ab Cursorposition
ESC K	1B4B	Lösche Zeile ab Cursorposition
ESC L	1B4C	Einfügen einer neuen Zeile
ESC M	1B4D	Löschen einer Zeile
ESC N	1B4E	Löschen eines Zeichens
ESC P	1B50	Wähle alternativen Zeichensatz
ESC Q	1B51	Wähle standard Zeichensatz
ESC Y xx	1B59xx	Setze Cursor, siehe B.2
ESC e	1B65	Setze Cursor
ESC f	1B66	Lösche Cursor
ESC g	1B67	Start Unterstreichung
ESC h	1B67	Ende Unterstreichung
ESC i	1B69	Start Eingabe ohne Echo auf Bildschirm
ESC j	1B6A	Speichere Cursorposition
ESC k	1B6B	Setze Cursor auf gespeicherte Pos.
ESC l	1B6C	Lösche Zeile
ESC m	1B6D	Setze Cursor
ESC n	1B6E	Lösche Cursor
ESC o	1B6F	Lösche ab Zeilenanfang bis Cursorpos.
ESC p	1B70	Starte inverse Schrift
ESC q	1B71	Ende inverse Schrift
ESC r	1B72	Starte doppelt helle Schrift
ESC s	1B73	Starte blinkende Schrift
ESC t	1B74	Ende blinkende Schrift
ESC u	1B75	Ende doppelt helle Schrift
ESC v	1B76	Beginn nächste Zeile bei Zeilenende
ESC w	1B77	Skip Zeichen bei Zeilenende
ESC z	1B7A	Starte halb helle Schrift

Zum Setzen des Cursors werden Zeilen-/Spaltennummern verwendet. Die oberste Zeile ist die Zeile 0, die unterste die Zeile 23. Die linke Spalte ist die Spalte 0, die am rechten Bildschirmrand die Spalte 79. Bevor die Zeilen- bzw. Spaltennummer verarbeitet wird, werden 32 (dez) bzw. 20 (hex) addiert.

B.1 Rollen des 'Fensters'

Der Text in einem Bildschirmausschnitt, dem Fenster, kann nach oben bzw. nach unten gerollt werden über folgende Steuerzeichen:

ESC < zeile₁ zeile₂ Rollen nach oben

ESC > zeile₁ zeile₂ Rollen nach unten

Die erste Linie im Fenster ist die Zeile zeile₁, die letzte die Zeile zeile₂.

Die Zeilennummern liegen in dem Intervall 0-23.

Zum Rollen eines Textes im Fenster von Zeile 4 bis Zeile 11 müssen folgende Steuerzeichen gegeben werden:

ESC > \$ + (dez: 27 62 36 43)
(hex: 1B 3E 24 2B)

B.2 Setzen des Cursors

Der Cursor kann auf eine beliebige Position auf dem Bildschirm gesetzt werden. Folgende Steuerzeichen werden benutzt:

ESC Y zeile spalte

Zur angegebenen Zeilen- bzw. Spaltennummer wird 32 (dez) addiert. Die Zeilennummer liegt im Intervall 0-23, die Spaltennummer im Intervall 0-79.

Zur Positionierung des Cursors in die rechte untere Ecke des Bildschirms (pos. 23,79) werden folgende Steuerzeichen benutzt:

ESC Y 7 0 (dez: 27 89 55 111)
(hex: 1B 59 37 6F)

C. Funktionstasten

C.1 Programmierung der Funktionstasten

Taste	Steuerzeichen	Wert (hex)
F1	ESC : ; zchn NULL	1B 3A 3B nn 00
F2	ESC : < zchn NULL	1B 3A 3C nn 00
F3	ESC : = zchn NULL	1B 3A 3D nn 00
F4	ESC : > zchn NULL	1B 3A 3E nn 00
F5	ESC : ? zchn NULL	1B 3A 3F nn 00
F6	ESC : @ zchn NULL	1B 3A 40 nn 00
F7	ESC : A zchn NULL	1B 3A 41 nn 00
F8	ESC : B zchn NULL	1B 3A 42 nn 00
F9	ESC : C zchn NULL	1B 3A 43 nn 00
F10	ESC : D zchn NULL	1B 3A 44 nn 00
F11	ESC : E zchn NULL	1B 3A 45 nn 00
F12	ESC : F zchn NULL	1B 3A 46 nn 0
	ESC : G zchn NULL	1B 3A 47 nn 0
	ESC : H zchn NULL	1B 3A 48 nn 00
A1	ESC : I zchn NULL	1B 3A 49 nn 00
A2	ESC : J zchn NULL	1B 3A 4A nn 00
	ESC : K zchn NULL	1B 3A 4B nn 00
	ESC : L zchn NULL	1B 3A 4C nn 00
A3	ESC : M zchn NULL	1B 3A 4D nn 00
A4	ESC : N zchn NULL	1B 3A 4E nn 00
	ESC : O zchn NULL	1B 3A 4F nn 00
	ESC : P zchn NULL	1B 3A 50 nn 00
INS	ESC : R zchn NULL	1B 3A 52 nn 00
DEL	ESC : S zchn NULL	1B 3A 53 nn 00

Die Programmierung der Funktionstasten ist bis zum Ende des Programms gültig, in welchem diese Tasten programmiert wurden. Kehrt man in das CCP/M-86 zurück, erhalten die Funktionstasten ihren ursprünglichen Wert. Wünscht man die Programmierung der Tasten jedoch permanent, benutzt man das Programm FUNCTION ('Programmierung der Funktionstasten' im Hauptmenü) zur Speicherung.

Beispiel:

Programmierung der Taste F2 für die Zeichenfolge 'RC Partner':

ESC : < RC Partner NULL

Dez: 27 58 60 82 67 32 80 97 114 116 110 101 114 00

HEX: 1B 3A 3C 52 43 20 50 61 72 74 6E 65 72 00

C.2 Standard Zeichenfolgen der Funktionstasten

Taste	Zeichenfolge	Wert (hex)
	ESC D	1B 44
	ESC C	1B 43
	ESC A	1B 41
	ESC B	1B 42
	ESC H	1B 48
INS	ESC L	1B 4C
DEL	DEL	7F

Die oben angeführten Werte gelten für die Standardausgabe der Definitionsdatei (FUNCTION.SYS). Die restlichen Funktionstasten erzeugen keine Zeichenfolgen beim Drücken. Die Definitionsdatei kann über das Programm FUNCTION geändert werden.

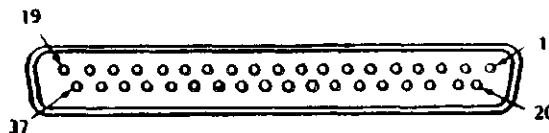
D. Steckerbelegungen

Hier werden die Pin-Belegungen sämtlicher Stecker beschrieben, die an die Zentraleinheit angeschlossen werden können.

Generell

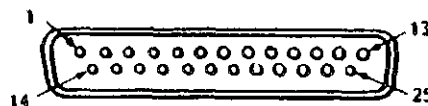
- STEL = 0V
- Versorgungsspannungen sind unterstrichen
- Nicht benutzte Verbindungen sind mit ' - ' markiert

SCSI - BUS



1: 0V	11: 0V	21: -DB1	31: 0V
2: 0V	12: -BSY	22: -DB2	32: 0V
3: 0V	13: -ACK	23: -DB3	33: 0V
4: 0V	14: -RST	24: -DB4	34: 0V
5: 0V	15: -MSG	25: -DB5	35: 0V
6: 0V	16: -SEL	26: -DB6	36: 0V
7: 0V	17: -C/D	27: -DB7	37: 0V
8: 0V	18: -REQ	28: -DB8	
9: 0V	19: -I/O	29: 0V	
10: -ANT	20: -DB0	30: 0V	

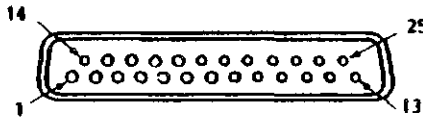
MONITOR



1: +R	11: AUDIO OUT	21: <u>+17V/1,5A</u>
2: +I	12: KB CLOCK	22: 0V
3: +G	13: KB DATA IN	23: 0V
4: +B	14: -R	24: 0V
5: +HSYNC	15: -I	25: <u>KB POW</u>
6: +VSYNC	16: -G	<u>(12V/500mA)</u>
7: VSYNCIN	17: -B	
8: MONOCHROME	18: <u>17V RET</u>	
9: 22kHz	19: <u>+17V/1,5A</u>	
10: COMP.VIDEO	20: <u>17V/RET</u>	

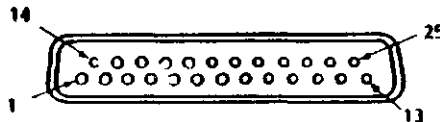
NB: 17V RET hat keine Verbindung an 0V.
+17V/1,5A liegt unbelastet an 32V.

COMM./V.24



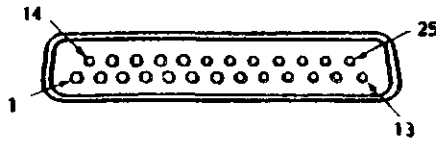
1: OV	11: -X21 SEL	21: R(A)
2: TX DATA	12: T(B)	22: CT
3: RX DATA	13: -	23: -
4: RTS	14: C(B)	24: I(B)
5: CTS	15: TX CLOCK	25: C(A)
6: DRS	16: S(B)	
7: OV	17: RX CLOCK	
8: DCD	18: S(A)	
9: T(A)	19: R(B)	
10: I(A)	20: DTR	

RS232C/V.24



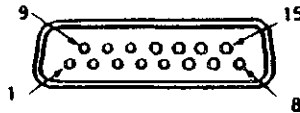
1: OV	11: TECH CON	21: -
2: TX DATA	12: -	22: CI
3: RX DATA	13: -	23: -
4: RTS	14: -	24: -
5: CTS	15: -	25: -
6: DRS	16: -	
7: OV	17: -	
8: DCD	18: -	
9: -	19: -	
10: -	20: DTR	

PRINTER



1:	-STROBE	11:	BUSY	21:	0V
2:	PD0	12:	PAPER END	22:	0V
3:	PD1	13:	SELECTED	23:	0V
4:	PD2	14:	-AUTOLF	24:	0V
5:	PD3	15:	-FAULT	25:	0V
6:	PD4	16:	-INIT		
7:	PD5	17:	-SELECT		
8:	PD6	18:	0V		
9:	PD7	19:	0V		
10:	-ACK	20:	0V		

LAN



1:	0V	6:	0V	11:	-
2:	+COLDET	7:	-	12:	-RECEIVE
3:	+TRANSMIT	8:	-	13:	<u>+12V/500mA</u>
4:	-	9:	-COLDET	14:	-
5:	+RECEIVE	10:	-TRANSMIT	15:	-

KEYBOARD

- 1: CLOCK
- 2: DATA
- 3: -
- 4: 0V
- 5: +12V/500mA

