

Technische Beschreibung
OCR - Handleser

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. <u>Beschreibung</u>	1/1
1.1 Allgemeine Beschreibung	1/1
1.2 Technische Beschreibung	1/1
2. <u>Installation</u>	2/1
2.1 Stücklisten	2/1
2.2 Einstellen und Anschließen	2/2
3. <u>Test des OCR-Lesers an der TA 1600/20</u>	3/1
3.1 OCR-Testdaten	3/2
3.2 Bedienungshinweis	3/4
3.3 Papierspezifikation	3/4
3.4 OCR-Drucker-Test	3/5
4. <u>Fehlermeldungen</u>	4/1
5. <u>Ersatzteile</u>	5/1

OCR-Handler an der TA 1600/20

1. Beschreibung1.1 Allgemeine Beschreibung:

Der OCR-Leser ist ein mikroprozessorgesteuertes System zur optischen Zeichenerkennung (Optical Character Recognition), welches in der Lage ist, OCR-A und OCR-B Schriftzeichen zu lesen, zu erkennen und zu verarbeiten. Die vom Mikrosprozessorsystem aufbereiteten Daten können direkt über Standard-Schnittstellen (z.B. V24) an ein Benutzersystem weitergeleitet und dort ohne größeren Programmaufwand angezeigt oder verarbeitet werden.

Der OCR-Leser besteht aus einem optischen Sensor, der in der Hand gehalten wird und zwei Elektronikmodulen, die zur Datenumwandlung und Übertragung dienen, sowie einem Netzteil zur Versorgung der einzelnen Einheiten.

1.2 Technische Beschreibung

Die Grundfunktionen des OCR-Lesers kann man in vier Funktionsbereiche aufteilen:

- Bilderkennung
- Zeichenerkennung
- Daten-Gültigkeitsbestimmung
- Datenübertragung

Wird der optische Sensor von Hand über das zu lesende Medium geführt, so erfolgt die Bilderkennung oder Datenabnahme. Die Elektronik übernimmt die Daten vom optischen Sensor und führt Vergleiche mit einem in Proms abgespeicherten Zeichenvorrat durch, um so das Zeichen zu erkennen. Wurde das Zeichen erkannt, so durchläuft es eine Gültigkeitsbestimmung und anschließend wird es in einen vom Benutzersystem zu verarbeitenden Code umgewandelt und über eine V24-Schnittstelle übertragen.

Dem Bediener wird ein erfolgreicher Lesevorgang durch ein einmaliges Aufleuchten der roten Anzeigelampe am Lesestab und durch ein gleichzeitiges Tonsignal angezeigt. Erscheint bzw. ertönt das Signal nicht, so können weitere Lesevorgänge durchgeführt werden. Das Lesegerät besitzt einen Puffer für 35 Zeichen, so daß eine überlappende Datenabtastung vorgenommen werden kann.

2. Installation

2.1 Stücklisten

Für die Nachrüstung eines OCR-Lesers an einem TA 1600/20 System wurden zwei Verkaufseinheiten nach folgenden Stücklisten zusammengestellt:

SHF117

1 OCR-Elektronikmodul
1 OCR-Lesestab
1 V24 Datenkabel
1 Netzkabel
1 Schaltkarte SSA (SHBD01)
1 IC-Baustein 9902

SHF118

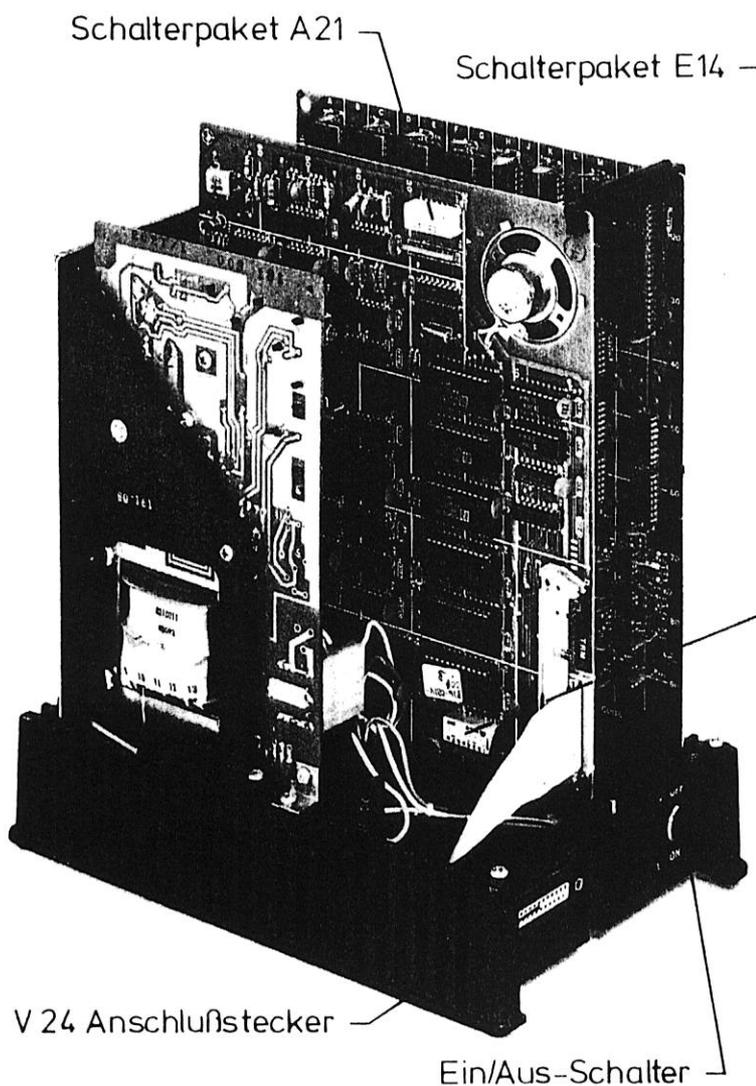
1 OCR-Elektronikmodul
1 OCR-Lesestab
1 V24 Datenkabel
1 Netzkabel
1 IC-Baustein 9902

2.2 Einstellen und Anschließen

a.) Einstellen des OCR-Elektronikmoduls

Das OCR-Elektronikmodul besitzt zwei Schalterpakete (A21, E14), die sich auf dem I/O-Board befinden. Über diese Schalter müssen die benötigten Schnittstellensignale, die Übertragungsart, sowie die Übertragungsgeschwindigkeit eingestellt werden.

Zum Einstellen der Schalter muß das Gehäuse des Elektronikmoduls, das mit zwei Schrauben von unten festgeschraubt ist, abgenommen werden.



Benötigte Standardeinstellung beim Anschluß an die TA 1600/20

- Baudrate 2400 b/s
- 1 Stopbit
- 8 Bit/Wort
- Even parity

Kontakte: 1 2 3 4 5 6 7 8

Schalter A21: 0 0 0 0 0 0 0 1

1 = ON

Schalter E14: 0 0 0 0 1 1 0 1

0 = OPEN

Beschreibung der Schalter

Schalterpaket A21 Zeichenübertragungsformat

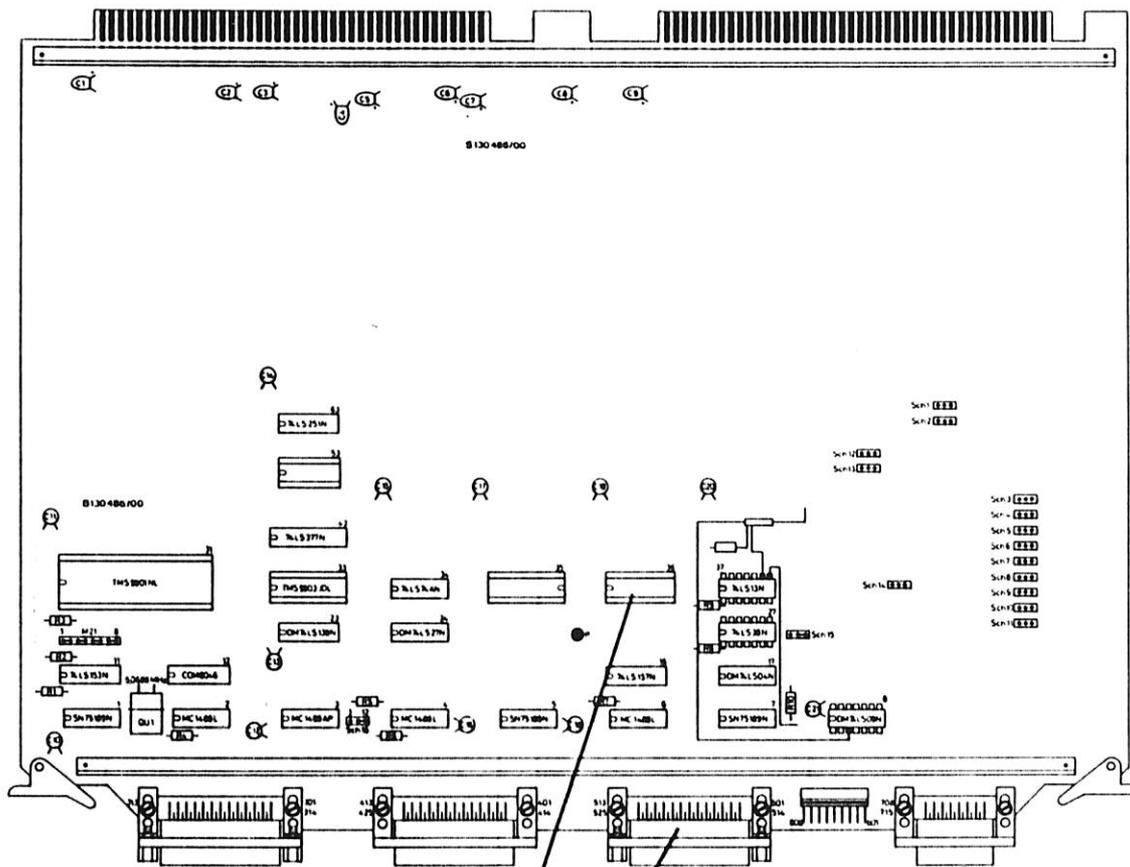
Kontakte	1	2	3	4	5	6	7	8
2 Stopbits							0	0
1 1/2 Stopbits							1	0
1 Stopbit							0	1
ungültig							1	1
EVEN Parity (gerade)					0	0		
ODD Parity (ungerade)					0	1		
Disable (kein Parity)					1	0		
Disable (kein Parity)					1	1		
8 Bit/Wort			0	0				
7 Bit/Wort			1	0				
6 Bit/Wort			0	1				
5 Bit/Wort			1	1				
Nicht benutzt	-	-						

Schalterpaket E14 Schnittstellensignale und Übertragungsgeschwindigkeit

Kontakte	1	2	3	4	5	6	7	8
110 Baud						0	0	0
150 Baud						1	0	0
300 Baud						0	1	0
600 Baud						1	1	0
1200 Baud						0	0	1
2400 Baud						1	0	1
4800 Baud						0	1	1
9600 Baud						1	1	1
RTS (Pin1)	vom Leser				0			
	immer aktiv				1			
DTR (Pin20)	vom Leser			0				
	immer aktiv			1				
CTS (Pin5)	von ZE		0					
	immer aktiv		1					
RLSD (Pin8)	offen	0						
	immer aktiv	1						
DSR (pin6)	offen	0						
	immer aktiv	1						

b.) Bestücken der Schaltkarte SSA (SHBD01) mit dem IC-Baustein 9902

Die Schnittstellenkarte SSA muß mit dem Schnittstellenbaustein 9902 auf dem Chipplatz 36 bestückt werden.

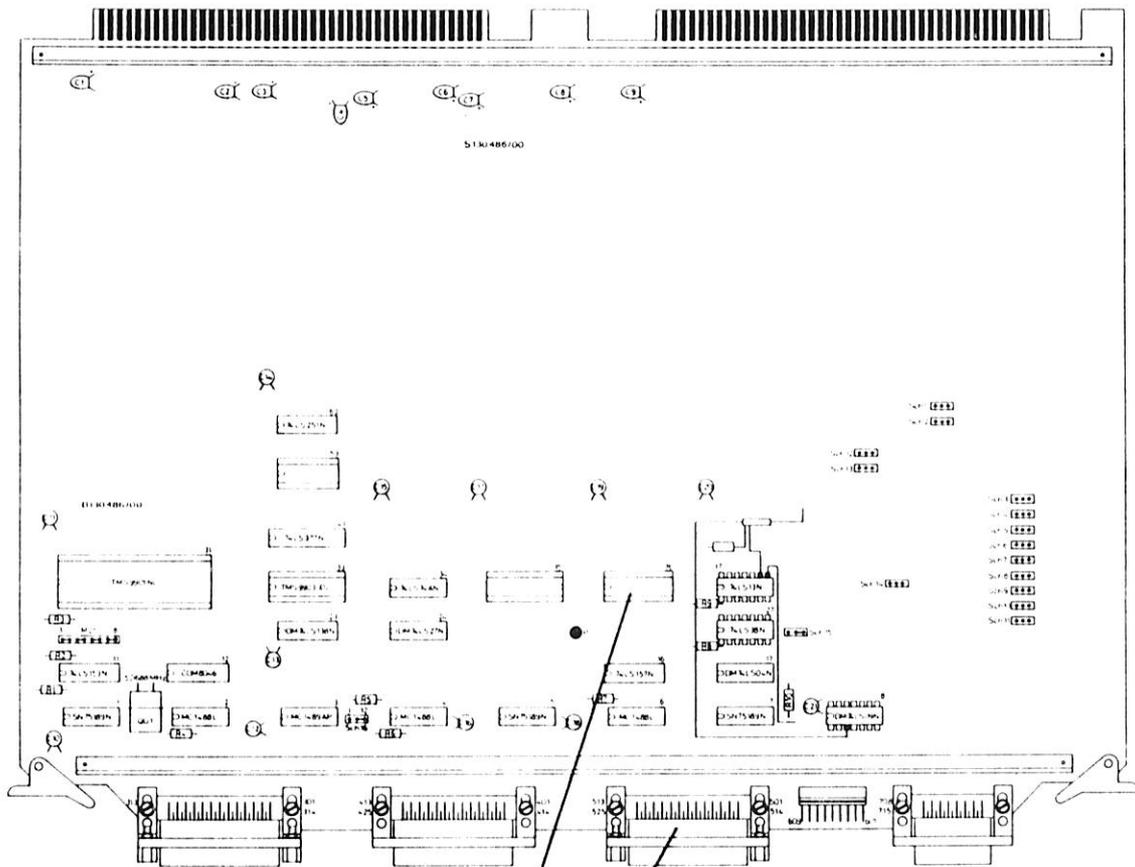


V24 Anschlusskabel vom OCR-Leser

IC-Baustein 9902

b.) Bestücken der Schaltkarte SSA (SHBD01) mit dem IC-Baustein 9902

Die Schnittstellenkarte SSA muß mit dem Schnittstellenbaustein 9902 auf dem Chipplatz 36 bestückt werden.



— V24 Anschlusskabel vom OCR-Leser

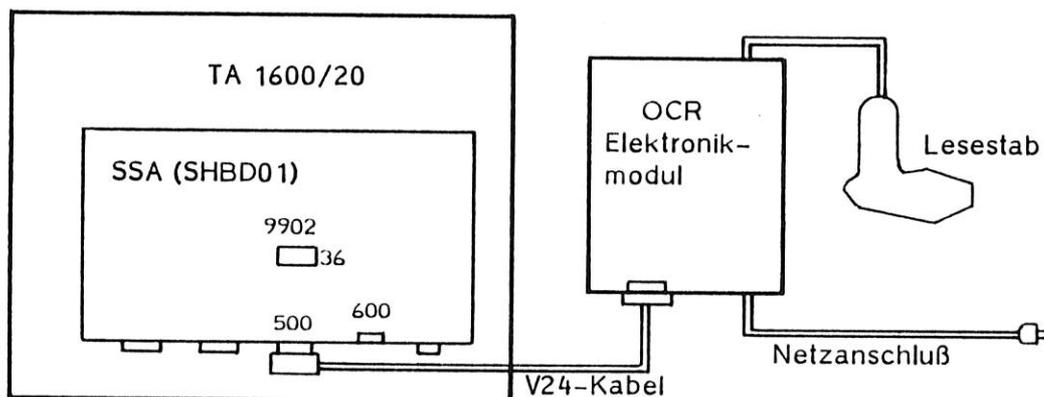
— IC-Baustein 9902

c.) Anschluß

- Schaltkarte SSA in Slot 3 installieren.
- Verbindungskabel von der SSA zur RUPA anbringen (ST600-ST700).
- V24 Verbindungskabel zum OCR-Leser am Stecker 500 der SSA festschrauben.
- Anschlußkabel des Lesestabes an der Unterseite des Elektronikmoduls stecken, festklammern und in die Führungsrille drücken.
- Netzkabel an der Unterseite des Elektronikmoduls stecken und in die Führungsrille drücken.
- V24 Verbindungskabel am 25 poligen Ausgangsstecker festschrauben.

Achtung!

Vor dem Öffnen des Elektronikmoduls immer Netzstecker ziehen.



3. Test des OCR-Lesers an der TA 1600/20

Nr. Bildschirmmeldungen/Bemerkungen	Aktion
A Systemdiskette laden.	
B Start des Testprogramms mit: JDL:	*TEST
C Nach Aufruf des Cobol-Programmes wird der Bildschirm dunkel und man kann mit dem OCR-Leser die Zahlen vom Testblatt lesen. Die gelesene Zahl erscheint dann am Bildschirm. Aus technischen Gründen müssen die Zeilen mit den Zahlen bei jeder Leseoperation ständig verschoben werden.	
D <u>Fehlerbedingung</u>	
D1 Falls während des Testes * der OCR-Leser ein-/ausgeschaltet wurde * die Leseoperation fehlerhaft war * die Übertragung vom OCR-Leser zur ZE fehlerhaft war dann erscheint am Bildschirm die Meldung "GERAET EIN/AUS O. FEHLER BEI UEBERTR."	
D2 Wenn die <u>rote</u> LED-Anzeigelampe am Lesestab konstant leuchtet, weist dies auf einen vollen Lesepuffer hin. Dies bedeutet, dass keine Übertragung vom OCR-Leser zur ZE der TA 1600/20 stattfindet. (Fehler im Interface vom OCR-Leser oder der ZE).	
E <u>Abbruch des Testes</u>	
Das Testprogramm kann zur Zeit nur folgendermaßen abgebrochen werden: * Drücken der COMMAND-Teste * Lesen mit dem OCR-Leser * JDL:	TERMINATE
Jetzt kann der Test wiederholt werden (Pkt.2) bzw. die Maschine ausgeschaltet werden.	

Hinweis:

Dieses Testprogramm erhalten Sie auf Anforderung von der Abt. VKSSB (Zentrale Kundendienstabteilung).

3.1 O C R - T E S T D A T E N
 =====

VARIABLE FELDLAENGEN

/A5/	A12345	/A10/	A1234567890	/A14/	A12345678901234
/C4/	C1234	/C6/	C123456	/C12/	C123456789012
/N8/	N12345678	/N5/	N12345	/N10/	N1234567890
/P3/	P123	/P9/	P123456789	/P7/	P1234567
/R7/	R1234567	/R5/	R12345	/R14/	R12345678901234
/U6/	U123456	/U7/	U1234567	/U12/	U123456789012
/5/	5123.45	/6/	61234.56	/7/	712345.67
/+4/	+1234	/+5/	+12345	/+12/	+123456789012
+5/12345		+9/123456789		+1301234567890123	

FESTE FELDLAENGEN

C123456	C245856	C365895
N1234567890	N1234568890	N3695242456
P1234567	P1589205	P1364767
R1234567	R1568704	R1364456
U1234567	U1478901	U1478520

NUR NUMERISCHE FELDER

12345678	1234567890	1234567890123	1234	12345698745
----------	------------	---------------	------	-------------

OPTION:

VARIABLER FELDLAENGEN MODE

/164/ VFL MODE "ON"

/36/ VFL MODE "OFF"

PIEPSERSTEUERUNG

/1/ "ON" /129/ "OFF"

LED-STEUERUNG

/130/ "ON" /2/ "OFF"

NICHTFORMAT

/160/ "ON" /32/ "OFF"

NICHTAUFBEREITUNG

/162/ "ON" POWER OFF "OFF"

NUMERISCHER BETRIEB

/161/ "ON" /33/ "OFF"

3.2 Bedienungshinweis:

1. Nach dem Einschalten des OCR-Lesers ist dieser so initialisiert, daß er nur feste Feldlängen erkennen kann.
2. Erst nach dem Lesen der verschiedenen Optionen können variable oder nur numerische Felder erkannt werden.

3.3 Papierspezifikation:

OCR-Daten dürfen nur auf Papier mit folgenden Parametern gedruckt werden:

Papiergewicht: 80 Gramm

Reflexionsgrad: 80%-90%

3.4 OCR-Drucker-Test

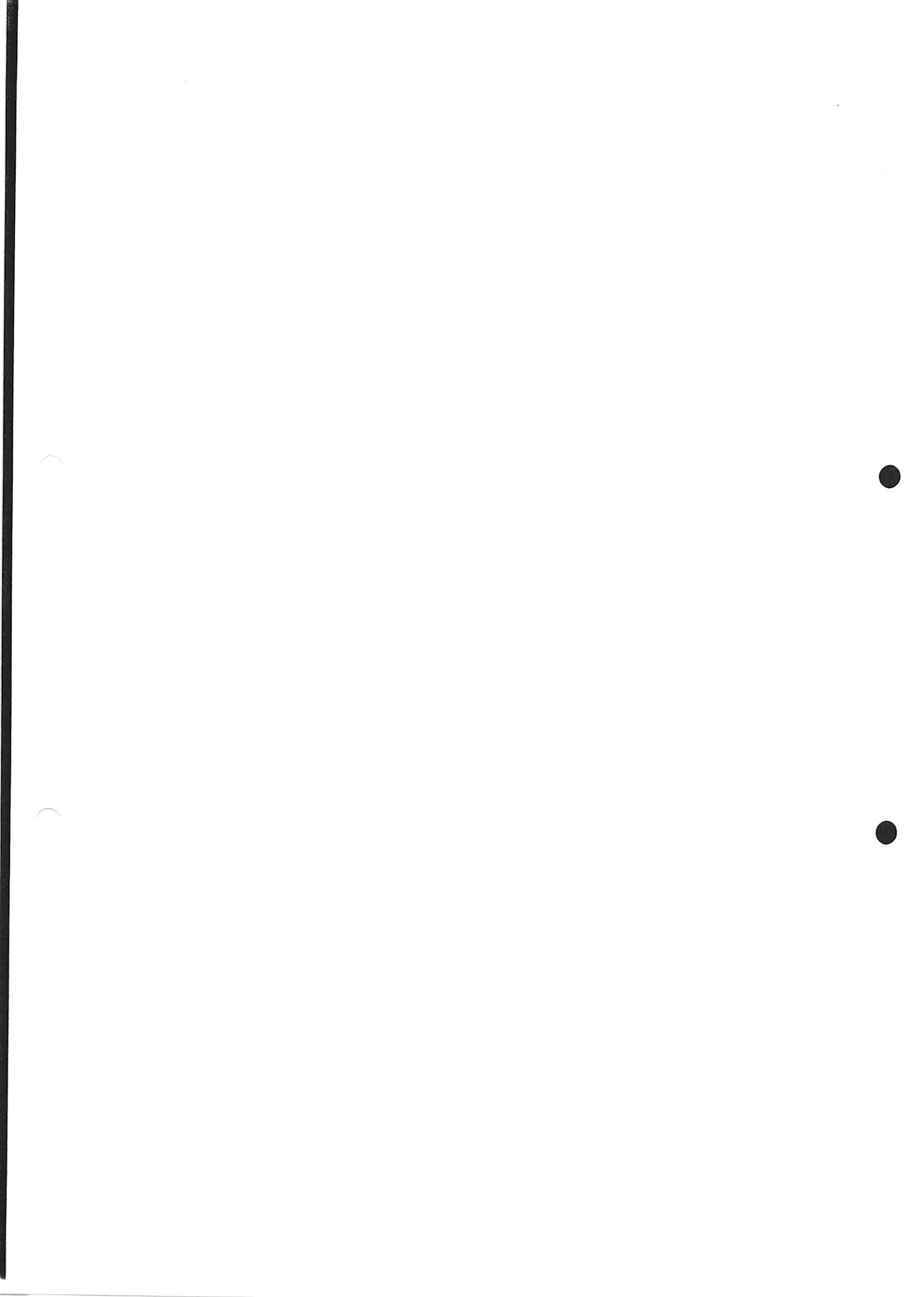
Damit ein eventuell vorhandener OCR-Drucker im Zusammenhang mit einem OCR-Leser getestet werden kann, befindet sich auf der Testdiskette eine OCR-Datendatei, die auf dem Drucker ausgegeben werden kann.

<u>Nr.</u>	<u>Bildschirmmeldungen/Bemerkungen</u>	<u>Aktion</u>
A	Systemdiskette laden, Drucker einschalten.	
B	Start des Testdaten-Ausdruckes mit: JDL: AUSGABE AUF LP01 = 1 SP02 = 2	*OCRDAT
C	Nach Aufruf des Programmes und Angabe des Druckers, werden die OCR-Testdaten auf den Drucker ausgegeben. Die ausgedruckten Daten können nun nach Aufruf des OCR-Leser-Testprogrammes mit dem OCR-Leser gelesen werden.	

4. Fehlermeldungen

Beim Betrieb des OCR-Lesers können folgende zusätzliche Fehlermeldungen auftreten:

82	LINK Fehlermeldungen
8201	LINK Kommando aktiv
8202	DEVICE Adresse ist schon vergeben
8203	Geräteeinheit nicht vorhanden
8204	Keine Nichtterminal-Partition frei
8205	Geräteeinheit nicht vorhanden
8206	DELINK nicht erlaubt
8207	Zu wenig Speicherplatz für Gerätetabellen vorhanden
8208	Manager lässt sich nicht laden
8209	Ungültige Partitionnummer
820B	Gerät ist aktiv
820C	Nichtterminal -Partition zu klein
820D	Gerät ist einem logischen Namen zugewiesen
8210	Controller-Platine ist nicht gesteckt oder defekt
8211	Nichtterminal-Partition aktiv
8213	Nichtterminal-Partition zu groß oder DC geladen
8215	Nichtterminal-Partition aktiv und eine Nichtterminal-Partition zu groß
8217	Nichtterminal-Partition zu groß oder DC geladen
821D	Erste Nichtterminal-Partition zu klein und zweite aktiv
821F	Erste Nichtterminal-Partition zu klein und zweite zu groß



5. Ersatzteilliste

Bezeichnung	Teilenummer
Elektronikmodul SHFG 02	701.83535
Lesestab SHFG 03	701.83536
Kabel V24 2,5m	E712.211902
IC-Baustein 9902	E600.38915
Lampe	CA000.36300.03000
Sicherung 0,5A	CA000.36210.04050
Nasenkegel vom Lesestab	CA000.00500.28000
Sicherungshalter	CA000.36200.04000