5000 KOELN 1

# Bedienungsanleitung DELA EPROMMER II Nr.: 85535

Sie haben eines der schnellsten und besten Eprom Programmiergeräte für den Commodore 64 erworben, das z.Zt. auf dem Markt erhältlich ist. Um Freude an diesem Gerät zu haben, beachten Sie bitte folgende Anleitung.

#### 1. Die Hardware

Stecken Sie das Modul immer nur bei ausgeschaltetem Rechner auf den <u>Modulport</u>. Am Eprommer befindet sich ein EIN/AUS-Schalter. Zum bestücken des EPROM Sockels mit einem EPROM muß der Eprommer ausgeschaltet werden. Das EPROM ist linksbündig mit der Kerbe nach rechts einzusetzen. (Dies muß noch verifiziert werden da ich anderer Meinung bin. Ebenfalls finde ich keinen Schalter womit der Rechner ausgeschaltet werden muß und m.E. auch alle angeschlossenen Peripheriegeräte.

Nach Wiedereinschalten des EPROMMERS kann die Programmierung beginnen.

#### 2. Die Software

Das Treiberprogramm wird mit LOAD "DELA-EPROMMER",8 geladen. Nach dem Start mit RUN liegt die Software im Bereich \$6000 - \$7AFF. Bei Bausätzen wird die Software in Form eines Listings geliefert. Diese Software belegt den Bereich \$C000 - CAF5 (Start mit SYS 49152). Um Ihnen unnötige Arbeit zu ersparen wird diese ohne Monitor geliefert. Wollen Sie aber in Verbindung mit einem Monitor arbeiten, so ist zuerst der Monitor zu laden und zu starten. Dann die Treibersoftware laden und vom Monitor mit G C000 starten. Sobald Sie nun Punkt 5 + RETURN wählen erfolgt der Sprung in den Monitor.

### 3. Der Bedienvorgang

### 3.1 Leertest

Mit diesem Programmteil wird überprüft, ob alle Speicherzellen des Eproms \$FF enthalten. Falls hier eine Fehlermeldung auftaucht muß das Eprom gelöscht werden.

#### 3.2 Auslesen des Eproms

Nach Wahl des Eprom Typs muß die Anfangsadresse des Speicherbereichs eingegeben werden, in den der Eprom-Inhalt eingelesen werden soll. Das Eprom kann nur komplett eingelesen werden.

### 3.3 Programmieren

Nach Eingabe des Eprom-Typs kommt die Frage nach dem Programmiermode. Bei Normalmode wird mit 50 ms pro Byte programmiert. Hier ist sichergestellt, daß der Eprom-Inhalt auf lange Zeit (15 Jahre) erhalten bleibt. Beim Schnellmode wird die Programmierdauer auf ca. 2-5 ms/Byte herabgesetzt. Über das Langzeitverhalten der so programmierten Eproms liegen keine Erfahrungswerte bei den Herstellern vor.

Nach Festlegung des Programmiermodes wird abgefragt, welcher Adressbereich des Speichers in das Eprom kopiert werden soll. Wird als Endadresse RETURN eingegeben, so wird von der Anfangsadresse an die maximale Blocklänge des Eprom-Typs programmiert. Falls Sie eine Endadresse angeben, so wird nur der angegebene Teilbereich programmiert. In diesem Fall fragt das Programm nach einer Anfangsadresse im Eprom, sodaß Sie die Möglichkeit haben, einzelne Teilbereiche des Eproms zu programmieren.

ACHTUNG: Es sind keinerlei Kontrollen über die Plausibilität der eingegebenen Adressen in das Programm eingebaut.

Nach diesen letzten Eingaben wird das Eprom programmiert. Der Bereich und die programmierten Blöcke werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Schon während der Programmierung wird der Inhalt des Eproms ausgelesen und mit dem Speicher verglichen. Bei einem Programmierfehler erfolgt eine Fehlermeldung.

# 3.4 Wiederholen

Mit Menupunkt 4 wird die Programmierung eines Eproms mit den zuletzt eingegebenen Daten wiederholt. Diese Funktion ist bei der Programmierung von mehreren Eproms mit gleichem Inhalt anzuwenden.

## 3.5 Sprung in den Monitor

- a.) Listing: Mit diesem Programmteil kann in einen beliebigen Monitor gesprungen werden. Wichtig ist hierbei, daß der verwendete Monitor vorher einmal gestartet worden ist, sodaß der BRK-Vektor auf diesen zeigt. Fast alle mir bekannten Monitore haben diese Funktion.
- b.) Disk/Cass: Erfolgt der Sprung in den in der Software enthaltenen Monitor.

### **Die Monitorbefehle:**

A = Assembler	D = Disassembler	B = Break setzen	F = Füllen mit Wert
H = Durchsuchen Wert	L = Laden ,Name",08(01)	M = Memory Display	P = Ausgabe Drucker
S = Saven,08,AAdr,EAdr	T = Transfer	= Hex = Dez	X = nach RET = Eprom-Menu

# <u>P.S.</u>

Falls Sie das Steuerprogramm in einem anderen Speicherbereich benutzen wollen, können Sie jederzeit für 10,-DM die entsprechend geänderte Software bekommen.

### **WICHTIG:**

Der beste Platz für Ihre programmierten Eproms ist auf der 8fach Eprom-Karte von DELA-Elektronik. Hier sind alle Eproms über das auf der Karte enthaltenen Steuerprom per Software ansprechbar. Der Preis nur 75,00 DM!

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem DELA-Eprommer.