

D E B U G G E R fuer Z 9001

(C) J. Ruck, IH Mittweida, ZEG
31.05.1987

- Again - Wiederholung des vorherigen Kommandos
Aufruf: "A ENTER"
- Break - Setzen (Loeschen) eines Softwarehaltepunktes im RAM
Aufruf: "B [SP ADR] ENTER"
ADR - Haltepunktadresse
ADR fehlt (ADR=0): Loeschen des Haltepunkts
- Compare - Vergleichen von Speicherinhalten: "COMP"
Aufruf: "C SP ADR1 SP ADR2 SP BYTE ENTER"
ADR1, ADR2 - Anfangsadressen der zu vergleichenden Speicher-
bereiche
Byte - Laenge der. Bereiche
- Dump - Hexadezimale Speicheranzeige und -eingabe: "Dump"
Aufruf: "D SP ADR [SP BYTE] ENTER"
ADR - Anzeigeadresse
BYTE - Byteanzahl
BYTE>0: Anzeige vorgegebener Byteanzahl
BYTE=0 (fehlt): Anzeige und Korrektur des Speichers
ab vorgegebener Adresse (192 Byte),
Steuertasten:
LEFT - 1 Byte rueckwaerts schalten
RIGHT - (Space) - 1 Byte vorwaerts
schalten
UP - 1 Zeile (8 Byte) rueckwaerts
schalten
DOWN - 1 Zeile (8 Byte) vorwaerts
schalten
LNBEG - 1 Seite (192 Byte) rueckwaerts
schalten
LNEND - 1 Seite (192 Byte) vorwaerts
schalten
ENTER - Umsch. auf Anzeige der Grafik-
zeichen
STOP - Verlassen des Dump-Programms
- Erase - Loeschen eines Speicherbereichs / Fuellen mit Konstante: "ERASE"
Aufruf: "E SP ADR SP BYTE [SP CONST] ENTER"
ADR - Anfangsadresse
BYTE - Byteanzahl (>0)
CONST - Datenbyte (Const fehlt: Const=0)
- Find - Suchen von Maschinencode: "FIND"
Aufruf: "F [SP ADR [SP BYTE [SP DATUM..]]] ENTER"
ADR - Anfangsadresse des zu testenden Speicherbereiches
BYTE - Laenge
DATUM - Datenbytekette beliebiger Laenge
Fehlende Werte=0 gesetzt (Byte=0: ges. Speicher)
- Go - Starten einen Anwenderprogramms mlt Registereinstellung: "GO"
Aufruf: "G [SP ADR] ENTER"
ADR - Startadresse
ADR fehlt (ADR=0): Verwendung des Anwenderbef.-Zaehlers
- Hexrea - Hexadezimaler Reassembler; "HREA"
Aufruf: "H SP ADR ENTER"
ADR - Anfangsadresse des zu reassemblierenden Bereichs
Bedienung: STOP-Taste->Verlassen des Reassemblers
BEL.-Taste->Reassemblieren der naechsten Zeile

Speicheraufteilung (Registerbereich)

REGTB +	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	22
	SP	IY	IX	BC	DE	AF	HL	PC	BSP	BEF	A
	24	26	28	30	32	34	38	38	39	46	48
	BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6	BP7	EI	ANWBEF	BRK	B

- SP..PC - Anwenderregisterinhalte
- BSP - Betriebssystem-Stapelzeiger
- BEF - Anzahl auszufuehrender Befehle (1..65536)
- A - Breakpointanzahl (0..7)
- BP1..BP7 - BreWcpoints
- EI - EI-Befehl
- ANWBEF - Anwenderbefehl
- BRK - RST7-Breakpoint
- B - ersetztes Befehlsbyte

Output - Portausgabe: "OUT"
 Aufruf: "O [SP ADR [SP DATUM]] ENTER"
 ADR-Ausgabeadresse (niederwertige 8 Bit)
 DATUM-Ausgabedatum (-"-)
 fehlende Werte: ADR, DATUM=0

Program - Programmierung von U2716: "PROG"
 Aufruf: "P SP DESTIN SP SOURCE SP BYTE ENTER"
 DESTIN - Zieladresse (EPROM)
 SOURCE - Quelladresse (Speicher)
 BYTE - Byteanzahl (BYTE > 0, BYTE+DESTIN <= 800H)

Quit - Verlassen des Testers: "QUIT"

Read - Lesen von EPROM U2716: "READ"
 Aufruf: "R DESTIN SP SOURCE SP BYTE ENTER"
 DESTIN - Zieladresse (Speicher)
 SOURCE - Quelladresse (EPROM)
 BYTE - Byteanzahl (BYTE >0, BYTE+SOURCE <= 800H)

Save - Abspeichern von Maschinenprogrammen: "SAVE"
 Aufruf: "S SP NAME SP BEG BP END [SP ENTRY] ENTER"
 NAME-Programmname (2..8 Zeichen, 1. Zeichen Buchstabe)
 BEG -Anfangsadresse
 END -Endeadresse (END > BEG)
 ENTRY-Eintrittsnadresse (BEG<=ENTRY<=END,
 ENTRY fehlt: ENTRY:=BEG)

 handschriftl. Hinweis zu "Program":
 zum Programmieren "RUN" nach "Enter" (Überprüfung)