

MOVE (#), A

Adresa	Slijed.	Zast.		Funkc.	Reg.	Mem.	Opis
010	JCR 1	HCZ	FF1	LMI/1	R9/I	čitanje	$R_n \rightarrow \text{MAR};$ $(\text{MAR}) \rightarrow M;$ $R_n + \text{CI} \rightarrow R_n$ $R_n = \text{PC}$
011	JCR 2	HCZ	FF0	LMM/2	AC/II	čitanje	$M \rightarrow \text{MAR};$ $(\text{MAR}) \rightarrow M;$ $M + \text{CI} \rightarrow \text{AC}$
012	JCR 3	HCZ	FF0	ACM/0	AC/II	ništa	$M + \text{CI} \rightarrow \text{AC}$
013	JZR 0	HCZ	FF1	SDR/2	R0/I	ništa	$\text{AC} - 1 + \text{CI} \rightarrow R_n$ $R_n = \text{PC}$

PUSH A

Adresa	Slijed.	Zast.		Funkc.	Reg.	Mem.	Opis
020	JCR 1	HCZ	FF0	LMI/1	R8/I	ništa	$R_n \rightarrow \text{MAR};$ $R_n + 1 \rightarrow R_n$ $R_n = \text{SP}$
021	JZR 0	HCZ	FF0	ILR/0	R0/I	pisanje	$R_n + \text{CI} \rightarrow R_n, \text{AC}$ $\text{AC} \rightarrow (\text{MAR})$

ADD A, B

Adresa	Slijed.	Zast.		Funkc.	Reg.	Mem.	Opis
031	JCR 1	HCZ	FFC	ILR/0	R0/I	ništa	$R_n + \text{CI} \rightarrow R_n, \text{AC}$ $R_n = \text{A}$
032	JCR 2	STC	FF0	ADR/3	R1/I	ništa	$\text{AC} + R_n + \text{CI} \rightarrow R_n$ $R_n = \text{B}$
033	JCR 3	STZ	FF0	TZR/5	R1/I	ništa	Zerro test
034	JCR 4	HCZ	FFZ	CSR/2	T/I	ništa	Komplement zerro
035	JZR 0	STZ	FF0	TZR/5	T/I	ništa	Zerro test

ROR A

Adresa	Slijed.	Zast.	Funkc.	Reg.	Mem.	Opis
040	JCR 1	HCZ, FF0	ILR/0	R0/I	ništa	$\text{A} \rightarrow \text{AC}$
041	JCR 2	STC, FF0	SRA/0	AC/III	ništa	$\text{ATL} \rightarrow \text{C}; \text{ATH} \rightarrow \text{ATL}$
042	JCR 3	HCZ, FF1	SDR/2	R0/I	ništa	$\text{AC} \rightarrow \text{A}$
043	JCR 4	HCZ, FF0	CLA/5	AC/II	ništa	$0 \rightarrow \text{AC}$
044	JCR 5	HCZ, FFC	SRA/0	AC/III	ništa	$\text{C} \rightarrow \text{ATH}$
045	JCR 6	HCZ, FF0	ORR/6	R0/I	ništa	$\text{AC} \mid \text{A} \rightarrow \text{A}$
046	JCR 7	STZ, FF0	TZR/5	R0/I	ništa	zerro test.
047	JCR 8	HCZ, FFZ	CSR/2	T/I	ništa	komplement zerro
048	JZR 0	STZ, FF0	TZR/5	T/I	ništa	zerro test

PRIBAVI

000	JCR 1	HCZ/FF1	LMI/I	R9/I	Čitanje	$\text{PC} \rightarrow \text{MAR}; (\text{MAR}) \rightarrow \text{M}; \text{PC}++$
001	LD=1	HCZ/FF0	NOP/6	R0/I	Ništa	$\text{A} \rightarrow \text{A}; \text{CI} \rightarrow \text{CO}$

MOVE #,B

010	JCR 1	HCZ/FF1	LMI/1	R9/I	Čitanje	$\text{PC} \rightarrow \text{MAR}; (\text{MAR}) \rightarrow \text{M}; \text{PC}++$
011	JCR 2	HCZ/FF0	ACM/0	AC/II	Ništa	$\text{M} \rightarrow \text{AC}$
012	JZR 0	HCZ/FF1	SDR/2	R1/I	Ništa	$\text{AC} \rightarrow \text{B}$

ADD #,A

020	JCR 1	HCZ/FF1	LMI/1	R9/I	Čitanje	$\text{PC} \rightarrow \text{MAR}; \text{MAR} \rightarrow \text{M}; \text{PC}++$
021	JCR 2	HCZ/FF0	ACM/0	AC/II	Ništa	$\text{M} \rightarrow \text{AC}$
022	JCR 3	STC/FF0	ADR/3	R0/I	Ništa	$\text{AC} + \text{A} \rightarrow \text{A}$
023	JCR 4	STZ/FF0	TZR/5	R0/I	Ništa	Zero test
024	JCR 5	HCZ/FFZ	CSR/2	T/I	Ništa	Komplement zero

025	JZR 0	STZ/FF0	TZR/5	T/I	Ništa	Zero test
-----	-------	---------	-------	-----	-------	-----------

SHL A

030	JCR 1	HCZ/FF0	ILR/0	R0/I	Ništa	A→AC
031	JZR 0	HCZ/FF0	ALR/0	R0/I	Ništa	AC+A→A

PUSH B

040	JCR 1	HCZ/FF1	LMI/1	R8/I	Ništa	SP→MAR; SP++
041	JZR 0	HCZ/FF0	ILR/0	R1/I	Pisanje	B→AC; AC→MAR

MOVE A,B

020	JCR 1	HCZ/FF0	ILR/0	R0/I	-	A→AC
021	JZR 0	HCZ/FF1	SDR/2	R1/I	-	AC→B

ADD #,B

040	JCR 1	HCZ/FF1	LMI/1	R9/I	Čitanje	PC→MAR; MAR→M; PC++
041	JCR 2	HCZ/FF0	ACM/0	AC/II	-	M→AC
042	JCR 3	STC/FF0	ADR/3	R1/I	-	AC+B→B
043	JCR 4	STZ/FF0	TZR/5	R1/I	-	Zero test
044	JCR 5	HCZ/FFZ	CSR/2	T/I	-	Komplement zero
045	JZR 0	STZ/FF0	TZR/5	T/I	-	Zero test

JMP

060	JCR 1	HCZ/FF1	LMI/1	R9/I	Čitanje	PC→MAR; MAR→M; PC++
061	JCR 2	HCZ/FF0	LMM/1	AC/II	Čitanje	M→MAR; M→AC
062	JZR 0	HCZ/FF1	SDR/2	R9/I	-	AC→PC

POP A

080	JCR 1	HCZ/FF0	ILR/0	R8/I	-	SP→AC
081	JCR 2	HCZ/FF0	SDR/2	R8/I	-	AC-1→SP
082	JCR 3	HCZ/FF0	LMI/1	R8/I	Čitanje	SP→MAR
083	JCR 4	HCZ/FF0	ACM/0	AC/II	-	M→AC
084	JZR 0	HCZ/FF1	SDR/2	R0/I	-	AC→A

SUB #, B

Adresa	Slijedeća	Zastavice		Funkcija	Registar	Memorija	Opis
020	JCR 1	HCZ	FF1	LMI/1	R9/I	Čitanje	PC→MAR; (MAR)→M; PC+1→PC
021	JCR 2	HCZ	FF0	ACM/	AC/II	Ništa	M+CI→AC
022	JCR 3	HCZ	FF1	SDR/2	R0/I	Ništa	AC - 1 + CI →Rn
023	JCR 4	HCZ	FF0	CMR/7	R0/I	Ništa	CI→CO; Rn'→Rn
024	JCR 5	HCZ	FF0	ILR/0	R0/I	Ništa	Rn+CI →Rn,AC
045	JZR 6	STC	FF1	ADR/3	R1/I	Ništa	AC + Rn + CI →Rn

SHL3 A

Adresa	Slijedeća	Zastavice		Funkcija	Registar	Memorija	Opis
030	JCR 1	HCZ	FF0	ILR/0	R0/I	Nlišta	Rn+CI →Rn,AC
031	JCR 2	HCZ	FF0	ADR/3	R0/I	Ništa	AC + Rn + CI →Rn
032	JCR 3	HCZ	FF0	ILR/0	R0/I	Ništa	Rn+CI →Rn,AC
033	JCR 4	HCZ	FF0	ADR/3	R0/I	Ništa	AC + Rn + CI →Rn
034	JCR 5	HCZ	FF0	ILR/0	R0/I	Ništa	Rn+CI →Rn,AC
035	JZR 6	HCZ	FF0	ADR/3	R0/I	Ništa	AC + Rn + CI →Rn

MOVE (#),B

Adresa	Slijedeća	Zastavice		Funkcija	Registar	Memorija	Opis
050	JCR 1	HCZ	FF1	LMI/1	R9/I	čitanje	PC→MAR, (MAR)→M, PC+1→PC
051	JCR 2	HCZ	FF0	LMM/1	AC/II	čitanje	M→MAR, M→AC
052	JCR 3	HCZ	FF0	ACM/0	AC/II	nema op	M→AC
053	JZR 0	HCZ	FF1	SDR/2	R1/I	nema op	AC→B

AND A,B

Adresa	Slijedeća	Zastavice		Funkcija	Registar	Memorija	Opis
040	JCR 1	HCZ	FF0	ILR/0	R0/I	nema op	A+0→A, AC

041	JZR 0	STC, FFO	ANR/3	R1/I	nema op	B&AC->B
-----	-------	----------	-------	------	---------	---------

POP B

Adresa	Slijedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
070	JCR 1	HCZ, FFO	ILR/0	R8/I	nema op	SP+0->SP, AC
071	JCR 2	HCZ, FFO	SDR/2	R8/I	nema op	AC-1+0->SP
072	JCR 3	HCZ, FFO	LMI/1	R8/I	čitanje	SP->MAR, (MAR)->M
073	JCR 4	HCZ, FFO	ACM/0	AC/II	nema op	M+0->AC
074	JZR 0	HCZ, FF1	SDR/2	R1/I	nema op	AC-1+1->B

XOR A, B

Adresa	Slijedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
050	JCR 1	HCZ, FFO	ILR/0	RO/1	ništa	A -> AC
051	JCR 2	HCZ, FFO	XNR/7	R1/1	ništa	$\overline{AC} \text{ xor } B \rightarrow B$
052	JCR 3	HCZ, FFO	ILR/0	R1/1	ništa	B->AC
053	JCR 4	HCZ, FFO	CIA/1	AC/3	ništa	$\overline{AC} \rightarrow AC$
054	JZR 0	HCZ, FF1	SDR/2	R1/1	ništa	AC->B

CALL

Adresa	Slijedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
070	JCR 1	HCZ, FF1	LMI/1	R8/1	ništa	SP->MAR; SP+1->SP
071	JCR 2	HCZ, FF1	ILR/0	R9/1	pisanje	PC+1->AC, PC
072	JCR 3	HCZ, FFO	SDR/2	R9/1	ništa	AC-1->PC
073	JCR 4	HCZ, FFO	LMI/1	R9/1	čitanje	PC->MAR; (MAR)->M
074	JCR 5	HCZ, FFO	ACM/0	AC/2	ništa	M->AC
075	JZR 0	HCZ, FF1	SDR/2	R9/1	ništa	AC->PC

RET

Adresa	Slijedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
0A0	JCR 1	HCZ, FFO	ILR/0	R8/1	ništa	SP -> AC
0A1	JCR 2	HCZ, FFO	SDR/2	R8/1	ništa	AC-1->SP
0A2	JCR 3	HCZ, FFO	LMI/1	R8/1	čitanje	SP->MAR; (MAR)->M
0A3	JCR 4	HCZ, FFO	ACM/0	AC/2	ništa	M->AC
0A4	JZR 0	HCZ, FF1	SDR/2	R9/1	ništa	AC->PC

STOP

Adresa	Slijedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
OFF	M=1	HCZ, FFO	NOP/6	R0/1	ništa	stop

ASR A

050	JCR 1	HCZ, FFO	ILR/0	R0/I	nista	A→AC
051	JCR 2	STC/FF0	ADR/3	R0/I	nista	AC+A→AC
052	JCR 3	HCZ, FFO	ILR/0	R0/I	nista	A→AC
053	JCR 4	HCZ, FFC	SRA/0	AC/III	nista	ATL→A, LI→ATH ATH→ATL
054	JZR 0	HCZ, FF1	SDR/2	R0/I	Nista	AC->A

JR

Adresa	Slijedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
040	JCR 1	HCZ, FF1	LMI / 1	R9 / I	ČITAJ	PC→MAR, PC+1→PC
041	JCR 2	HCZ, FFO	ACM / 0	AC / II	NIŠTA	M+CI→AC
042	JZR 0	HCZ, FFO	ALR / 0	R9 / I	NIŠTA	AC+PC+CI→PC, AC

OR A,B

Adresa	Slijedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
063	JCR 4	HCZ, FFO	ILR / 0	R0 / I	Ništa	A→AC

064	JCR 5	HCZ, FF0	ORR / 2	R1 / I	Ništa	$AC \mid B \rightarrow B$
065	JCR 6	STZ, FF0	TZR / 0	R1 / I	Ništa	Zerro test
066	JCR 7	HCZ, FFZ	CSR / 2	T / I	Ništa	Komplement zerro
067	JZR 0	STZ, FF0	TZR / 5	T / I	Ništa	Zerro test

ROL A

Adresa	Sljedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
040	JCR 1	HCZ, FF0	ILR / 0	R0 / I	Ništa	$A \rightarrow AC$
041	JCR 2	HCZ, FF0	ALR / 1	R0 / I	Ništa	$AC + A \rightarrow A$
042	JZR 0	HCZ, FFC	INR / 0	R0 / I	Ništa	$A + C \rightarrow A$

SHR A

adresa	sljedeća	zastavice	funkcija	registar	memorija	opis
020 JCR 1		HCZ, FF0	ILR/0	R0/I	ništa	$A \rightarrow AC$
021 JCC 3		STZ, FF0	SRA/0	AC/III	ništa	$ATL \rightarrow RO; LI \rightarrow ATH;$ $ATH \rightarrow ATL$
031 JCC 6		HCZ, FF1	SDR/2	R0/I	ništa	$AC-1+CI \rightarrow A$
061 JCR 2		STZ, FF0	TZR/5	R0/I	ništa	zero test
062 JCR 3		HCZ, FFZ	CSR/2	T/I	ništa	komplement zero
063 JZR 0		STZ, FF0	TZR/5	T/I	ništa	zero test

MOVEM B,(#)

Adresa	Sljedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
040	JCR 1	HCZ, FF1	LMI / 1	R9 / I	čitanje	$PC \rightarrow MAR; (MAR) \rightarrow M; PC+1 \rightarrow PC$
041	JCR 2	HCZ, FF0	LMM / 1	AC / II	-	$M \rightarrow MAR; M \rightarrow AC$
042	JZR 0	HCZ, FF0	ILR / 0	R2 / I	pisanje	$A \rightarrow AC; AC \rightarrow M$

SUB A,B

Adresa	Sljedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
050	JCR 1	HCZ, FF0	CMR / 7	R0 / I	-	$CI \rightarrow CO, !A \rightarrow A$
051	JCR 2	HCZ, FF0	ILR / 0	R0 / I	-	$A + CI \rightarrow A, AC$
052	JCR 3	HCZ, FF0	CMR / 7	R0 / I	-	$CI \rightarrow CO, !A \rightarrow A$
053	JCR 4	STC, FF1	ADR / 3	R1 / I	-	$B + AC + CI \rightarrow B$
054	JCR 5	STZ, FF0	TZR / 5	R1 / I	-	$CI \mid B \rightarrow CO$
055	JCR 6	HCZ, FFZ	CSR / 2	T / I	-	$CI - 1 \rightarrow T$
056	JZR 0	STZ, FF0	TZR / 5	T / I	-	$CI \mid T \rightarrow CO$

JPZ#

040 JZF HCZ,FF1 LMI/1 R9/I čitanje $PC \rightarrow MAR; (MAR) \rightarrow M; PC+1 \rightarrow PC$

042 JZR 0 HCZ,FF0 NOP/6 R0/I - $CI \rightarrow CO; R0 \rightarrow R0$

043 JCR 4 HCZ,FF0 ACM/0 AC/II - $M + CI \rightarrow AC$

044 JZR 0 HCZ,FF1 SDR/2 R9/I - $AC-1+CI \rightarrow PC$

INC A

Adresa	Slijedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
018	JCR 9	HCZ, FF1	ILR/0	R0/I	ništa	A + 1 -> A
019	JCR A	STZ, FF0	TZR/5	R0/I	ništa	zerro test
01A	JCR B	HCZ, FFZ	CSR/2	T/I	ništa	komplement zerro
01B	JZR 0	STZ, FF0	TZR/5	T/I	ništa	zerro test

LD A,#

Adresa	Slijedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
010	JCR 1	HCZ, FF1	LMI/1	R9/I	čitanje	PC->MAR;(MAR)->M;PC+1->PC
011	JCR 2	HCZ, FF0	ACM/0	AC/II	ništa	M->AC
012	JZR 0	HCZ, FF1	SDR/2	R0/I	ništa	AC->A

LD (#),A

Adresa	Slijedeća	Zastavice	Funkcija	Registar	Memorija	Opis
020	JCR 1	HCZ, FF1	LMI/1	R9/I	čitanje	PC->MAR;(MAR)->M;PC+1->PC
021	JCR 2	HCZ, FF0	ACM/0	AC/II	ništa	M->AC
022	JCR 3	HCZ, FF0	LMI/1	AC/I	ništa	AC->MAR
023	JZR 0	HCZ, FF0	ILR/0	R0/I	pisanje	A->AC->D-sabirnica