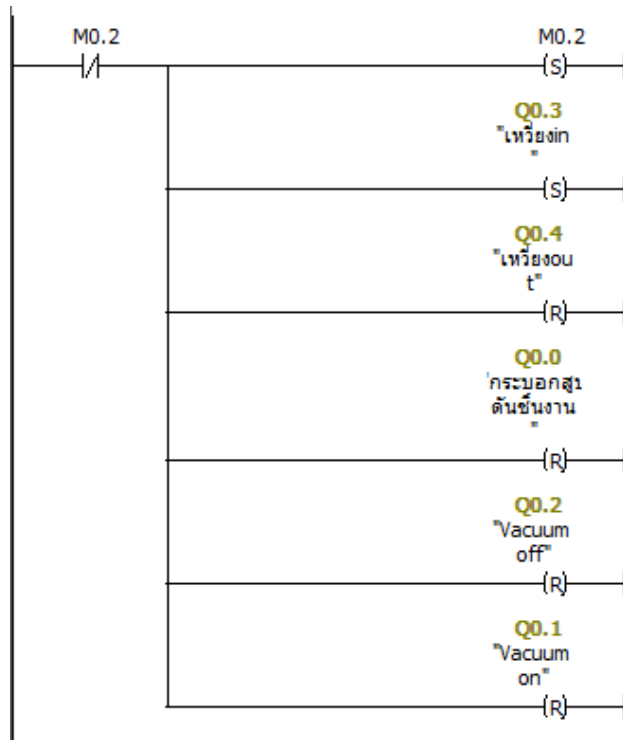


ภาคผนวก จ

โปรแกรมพีแอลซี

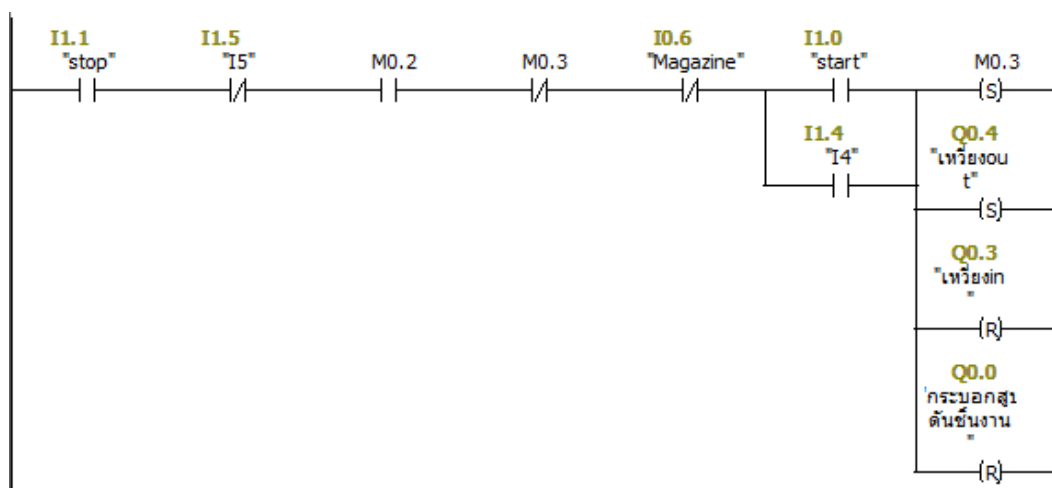
1. โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station

1.1 เมื่อ M0.2 OFF จะทำให้ M0.2 , Q0.3 ON การทำงานและ Q0.0 , Q0.1 , Q0.2 , Q0.4 OFF การทำงาน



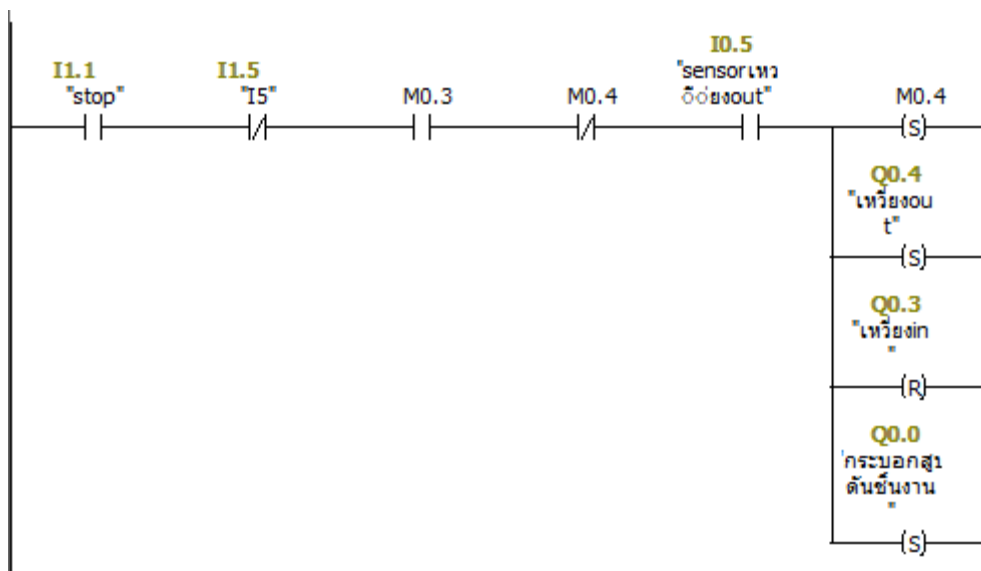
ภาพที่ จ-1 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 1

1.2 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M0.2 ON , M0.3 OFF , I0.0 OFF , I1.0หรือ I1.4 ON จะทำให้ M0.3 , Q0.4 ON การทำงานและ Q0.3 , Q0.0 OFF การทำงาน



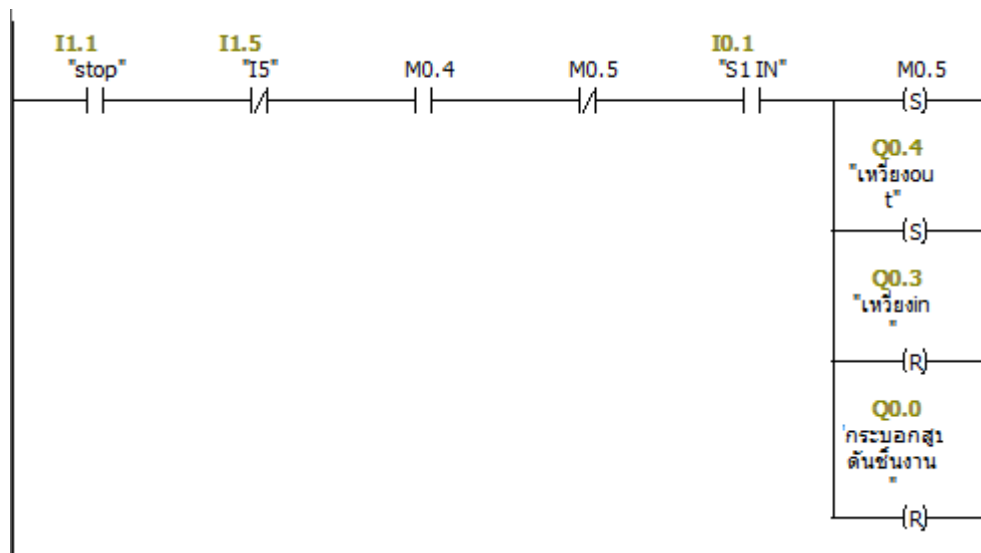
ภาพที่ จ-2 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 2

1.3 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M0.3 ON , M0.4 OFF , I0.5 ON จะทำให้ M0.4 , Q0.0 , Q0.4 ON การทำงานและ Q0.3 OFF การทำงาน



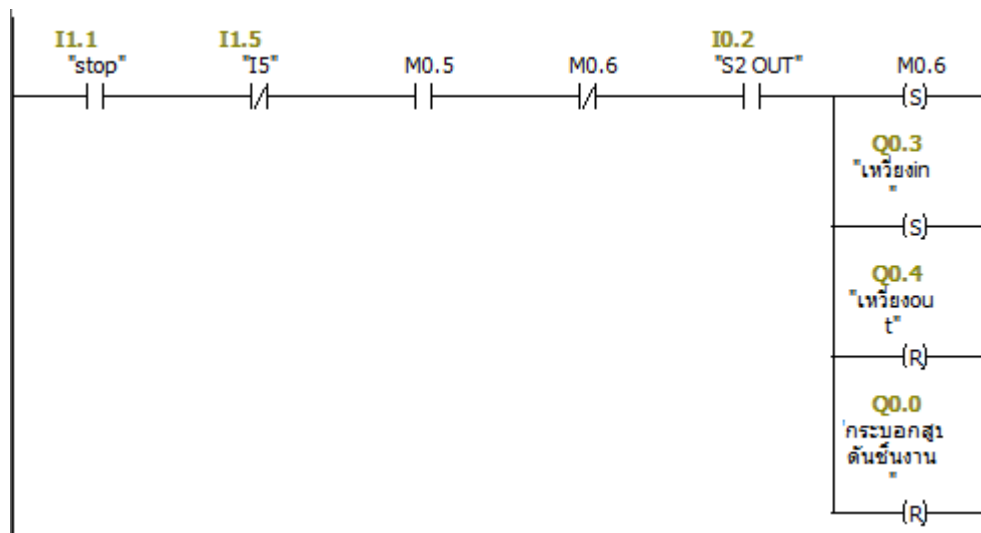
ภาพที่ จ-3 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 3

1.4 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M0.4 ON , M0.5 OFF , I0.1 ON จะทำให้ M0.5 , Q0.4 ON การทำงานและ Q0.3 , Q0.0 OFF การทำงาน



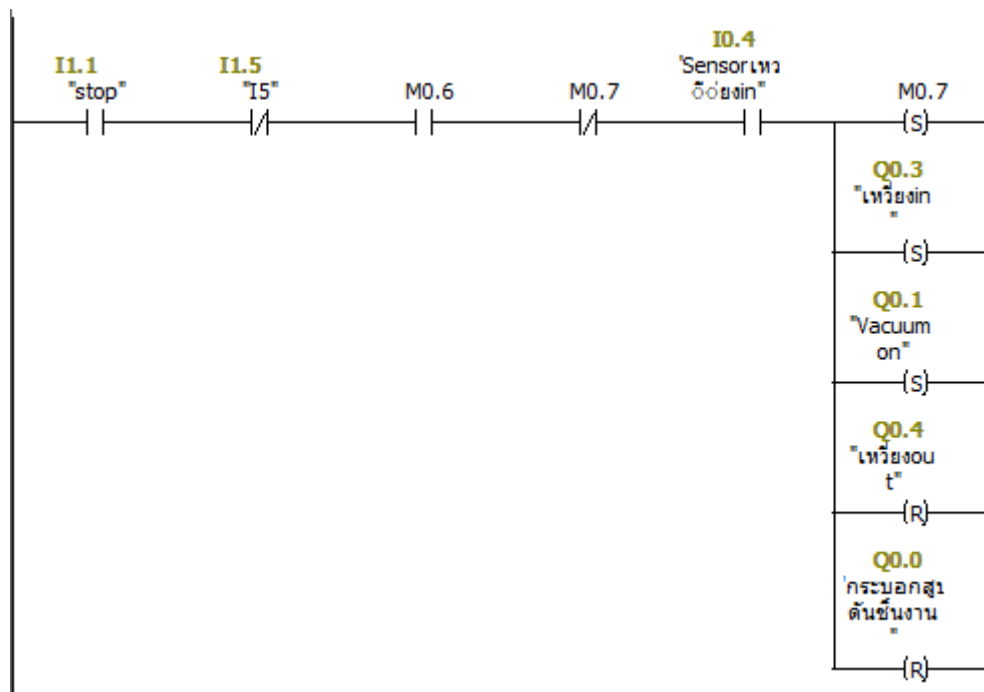
ภาพที่ จ-4 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 4

1.5 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M0.5 ON , M0.6 OFF , I0.2 ON จะทำให้ M0.6 , Q0.3 ON การทำงานและ Q0.4 , Q0.0 OFF การทำงาน



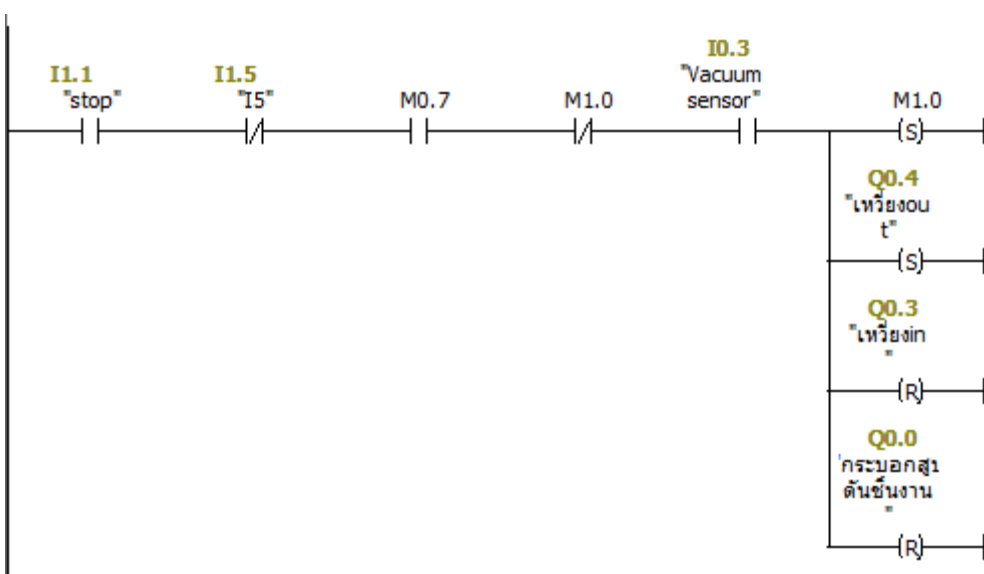
ภาพที่ จ-5 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 5

1.6 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M0.6 ON , M0.7 OFF , I0.4 ON จะทำให้ M0.7 , Q0.3 , Q0.1 ON การทำงานและ Q0.4 , Q0.0 OFF การทำงาน



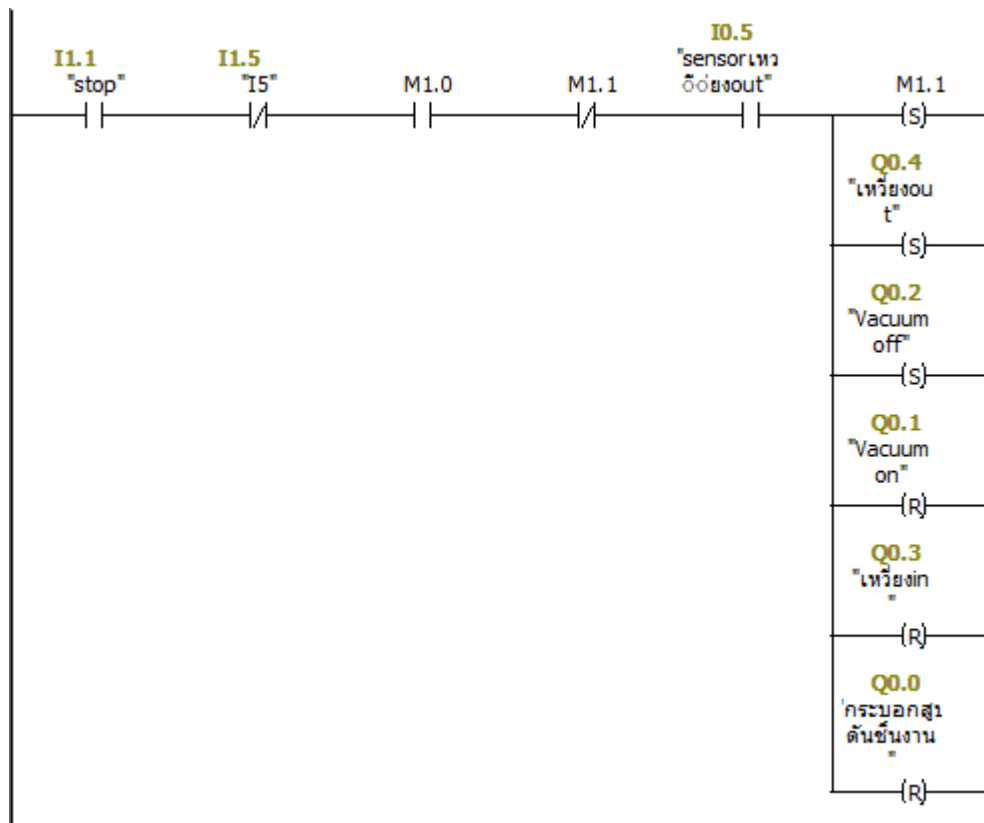
ภาพที่ จ-6 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 6

1.7 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M0.7 ON , M1.0 OFF , I0.3 ON จะทำให้ M1.0 , Q0.4 ON การทำงานและ Q0.3 , Q0.0 OFF การทำงาน



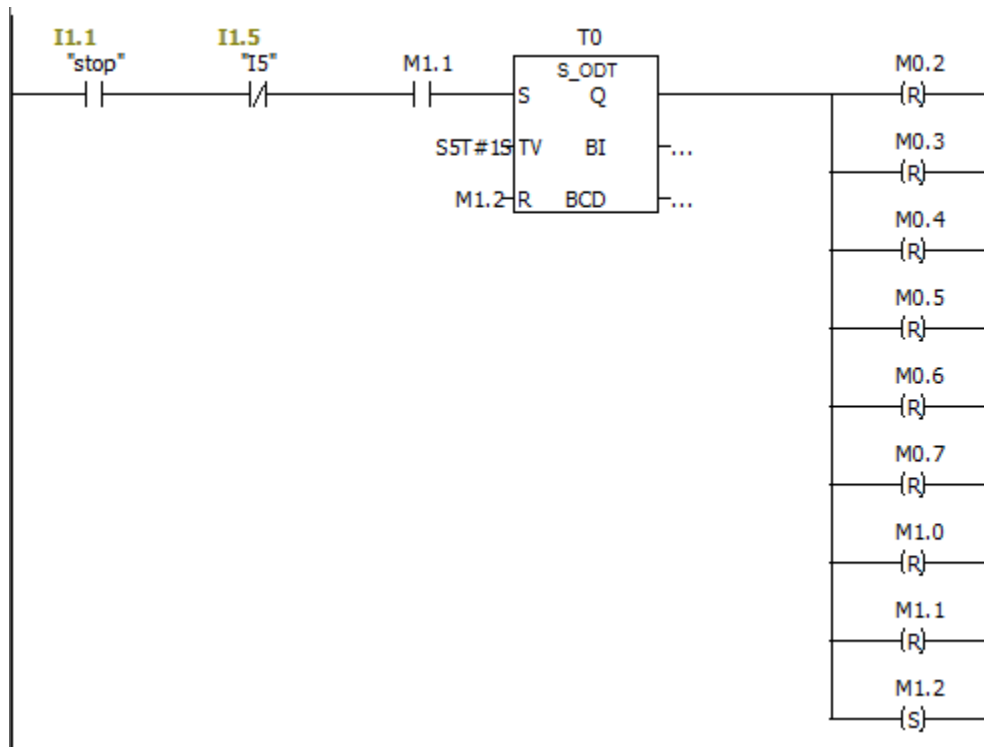
ภาพที่ จ-7 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 7

1.8 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M1.0 ON , M1.1 OFF , I0.5 ON จะทำให้ M1.1 , Q0.4 , Q0.2 ON การทำงานและ Q0.1 , Q0.3 , Q0.0 OFF การทำงาน



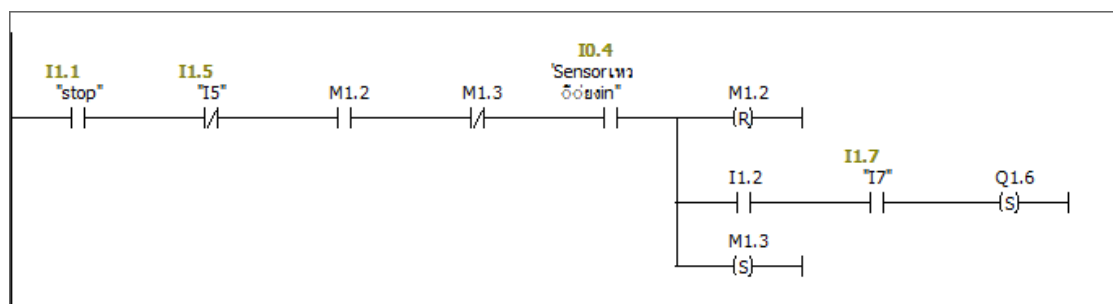
ภาพที่ จ-8 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 8

1.9 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M1.1 ON และหน่วยเวลา1วินาที จะทำให้ M1.2 ON การทำงานและ M0.2 , M0.3 , M0.4 , M0.5 , M0.6 , M0.7 , M1.0 , M1.1 OFF การทำงาน



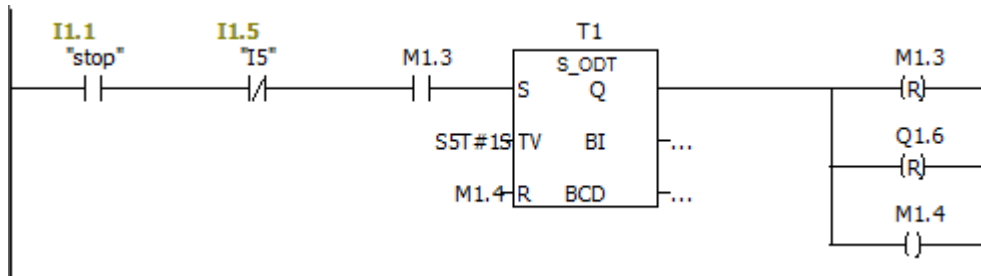
ภาพที่ จ-9 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 9

1.10 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M1.2 ON , M1.3 OFF , I0.4 ON จะทำให้ M1.3 ON การทำงานและ M1.2 OFF การทำงาน Q1.6 ON การทำงานเมื่อ I1.2 ON , I1.2 ON



ภาพที่ จ-10 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 10

1.11 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M1.3 ON และหน่วงเวลา 1 วินาที จะทำให้ M1.4 ON การทำงานและ M1.3 , Q1.6 OFF การทำงาน



ภาพที่ จ-11 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 11

1.12 เมื่อ I0.3 ON จะทำให้ M1.7 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-12 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 12

1.13 เมื่อ I0.4 ON จะทำให้ M1.4 ON การทำงาน



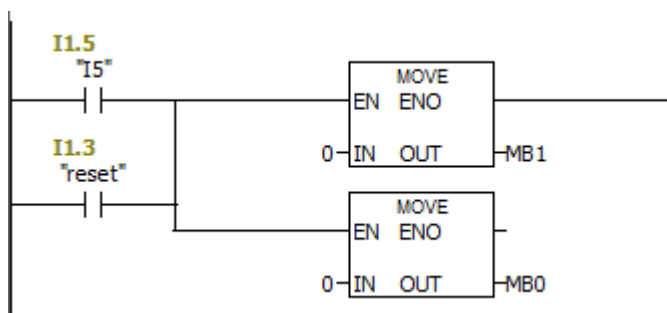
ภาพที่ จ-13 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 13

1.14 เมื่อ I0.5 ON จะทำให้ M1.5 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-14 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 14

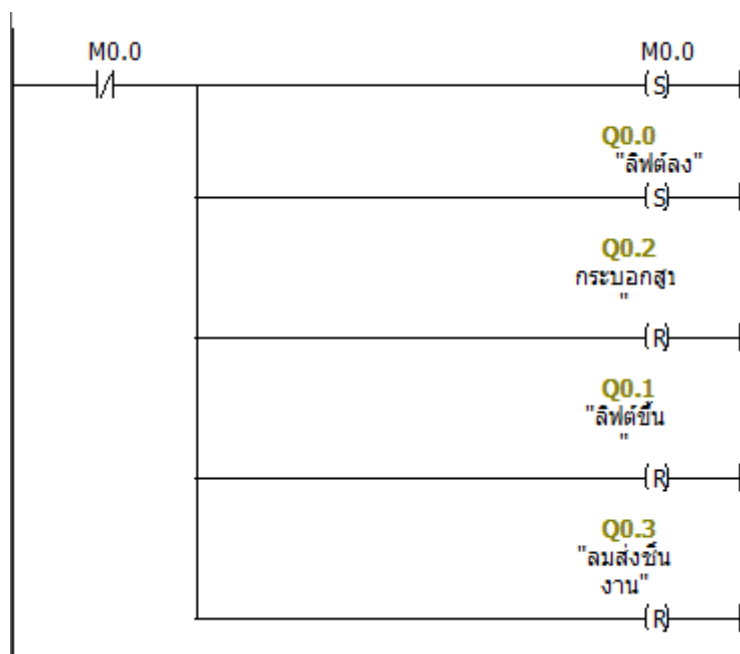
1.15 เมื่อ I0.5 หรือ I1.3 ON จะทำให้ MB0 , MB1 เป็น 0 ทั้งหมด



ภาพที่ จ-15 โปรแกรมการทำงานของ Distribution Station Step ที่ 15

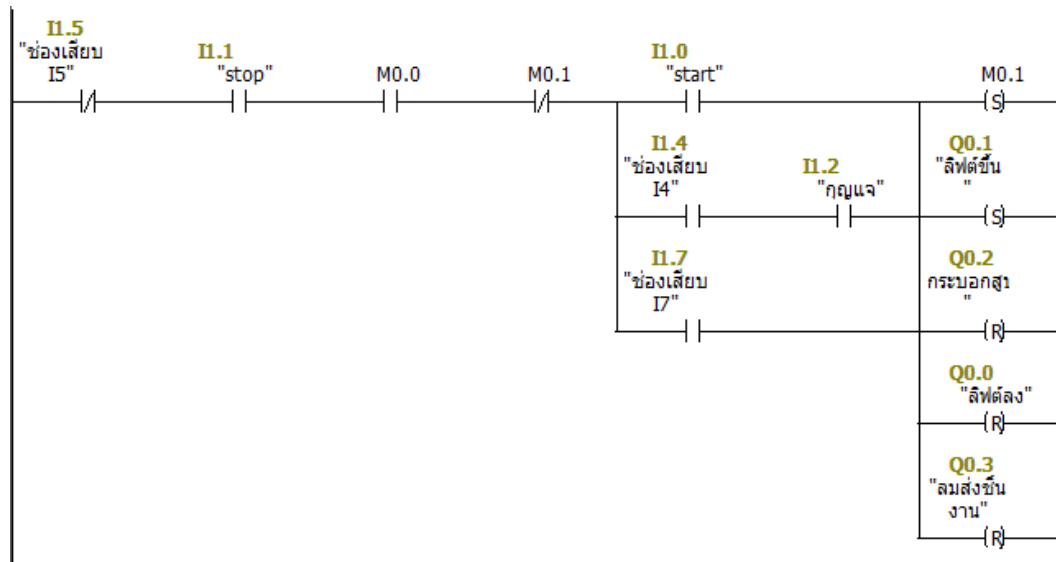
2. โปรแกรมการทำงานของ Testing Station

2.1 เมื่อ M0.0 OFF จะทำให้ M0.0 , Q0.0 ON การทำงานและ Q0.2 , Q0.1 , Q0.3 OFF การทำงาน



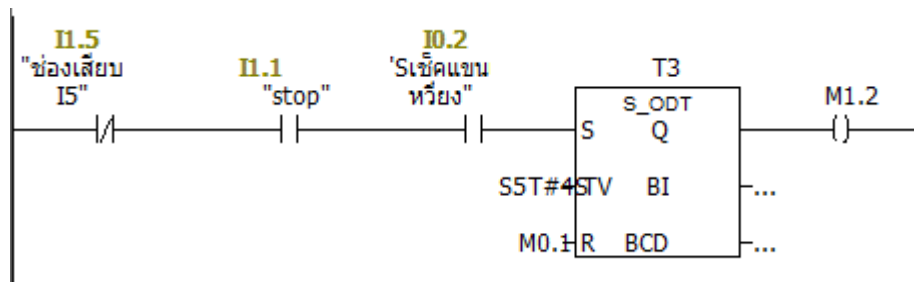
ภาพที่ จ-16 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 1

2.2 เมื่อ I1.5 OFF , I1.1 ON , M0.0 ON , M0.1 OFF , I1.0 ON หรือ I1.4 และ I1.2 ON หรือ I1.7 ON จะทำให้ M0.1 , Q0.1 ON การทำงานและ Q0.2 , Q0.0 , Q0.3 OFF การทำงาน



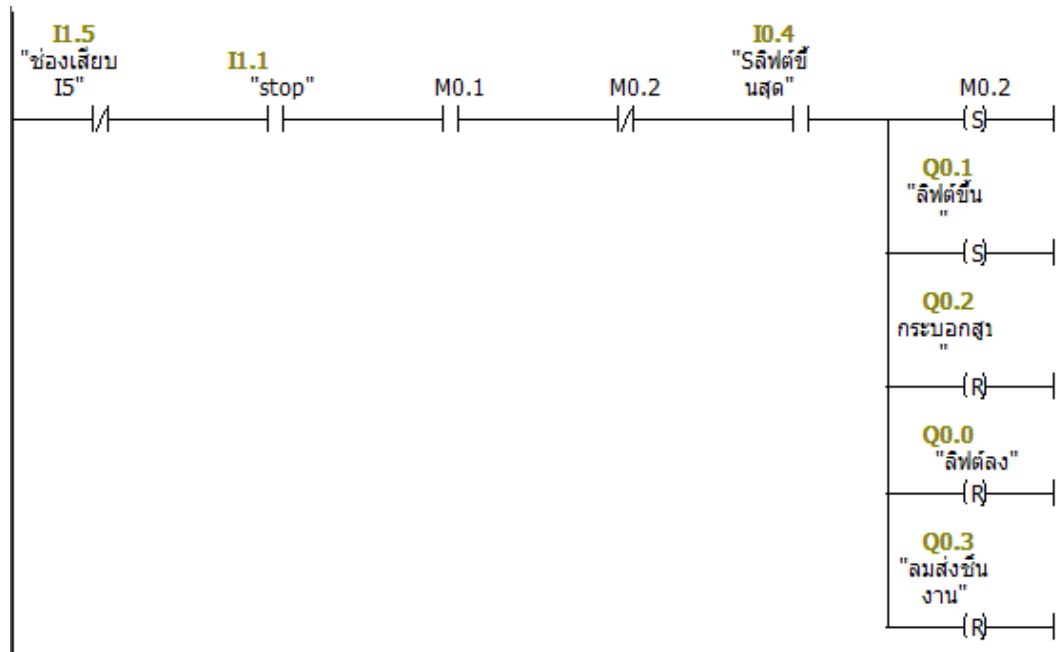
ภาพที่ จ-17 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 2

2.3 เมื่อ I1.5 OFF , I1.1 ON , I0.2 ON , หน่วงเวลา 1 วินาที จะทำให้ M1.2 ON การทำงาน

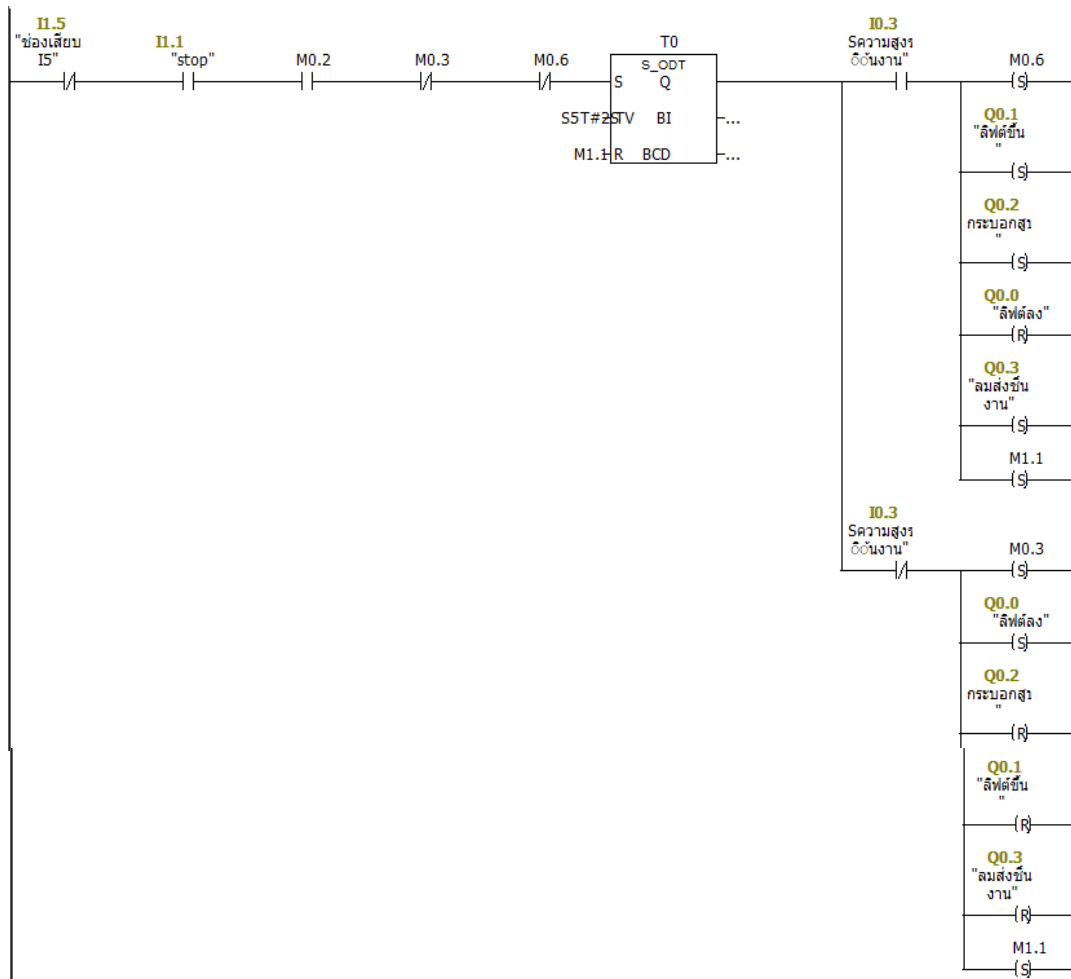


ภาพที่ จ-18 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 3

2.4 เมื่อ I1.5 OFF , I1.1 ON , M0.1 ON , M0.2 OFF , I0.4 ON จะทำให้ M0.2 , Q0.1 ON การทำงานและ Q0.2 , Q0.0 , Q0.3 OFF การทำงาน

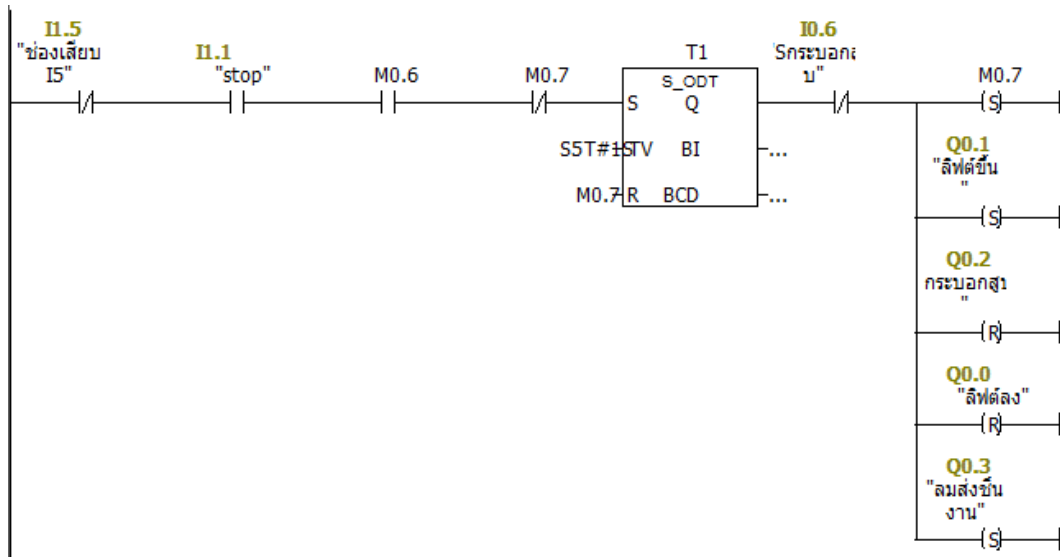


ภาพที่ จ-19 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 4



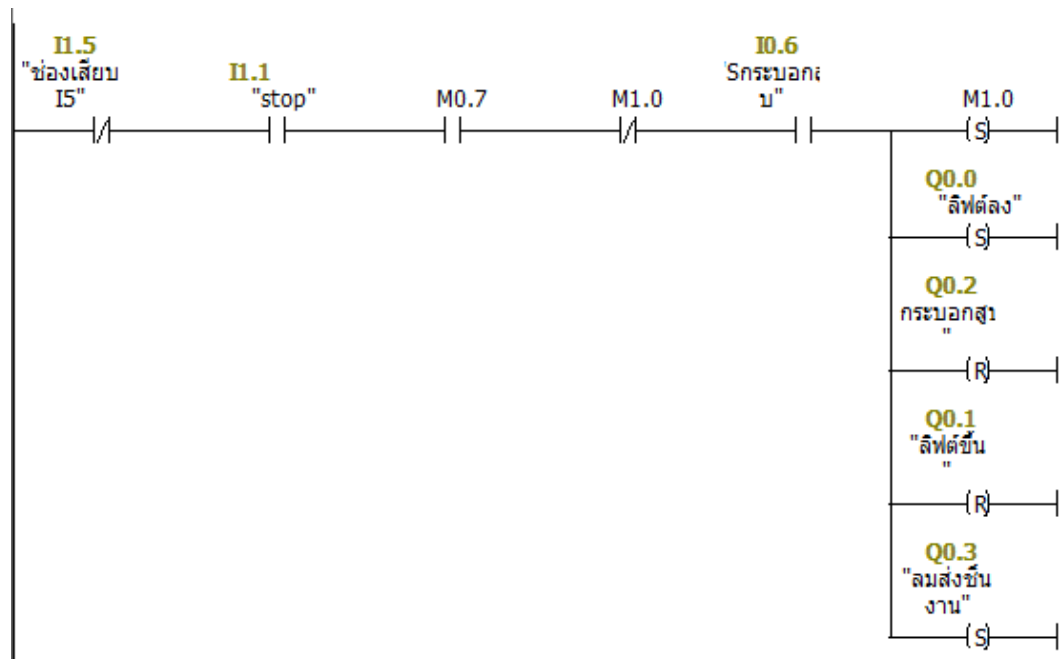
ภาพที่ จ-20 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 5

2.6 เมื่อ I1.5 OFF , I1.1 ON , M0.6 ON , M0.7 OFF , หน่วงเวลา1วินาที , I0.6 OFF จะทำให้ M0.7 , Q0.1 , Q0.3 ON การทำงานและ Q0.2 , Q0.0 OFF การทำงาน



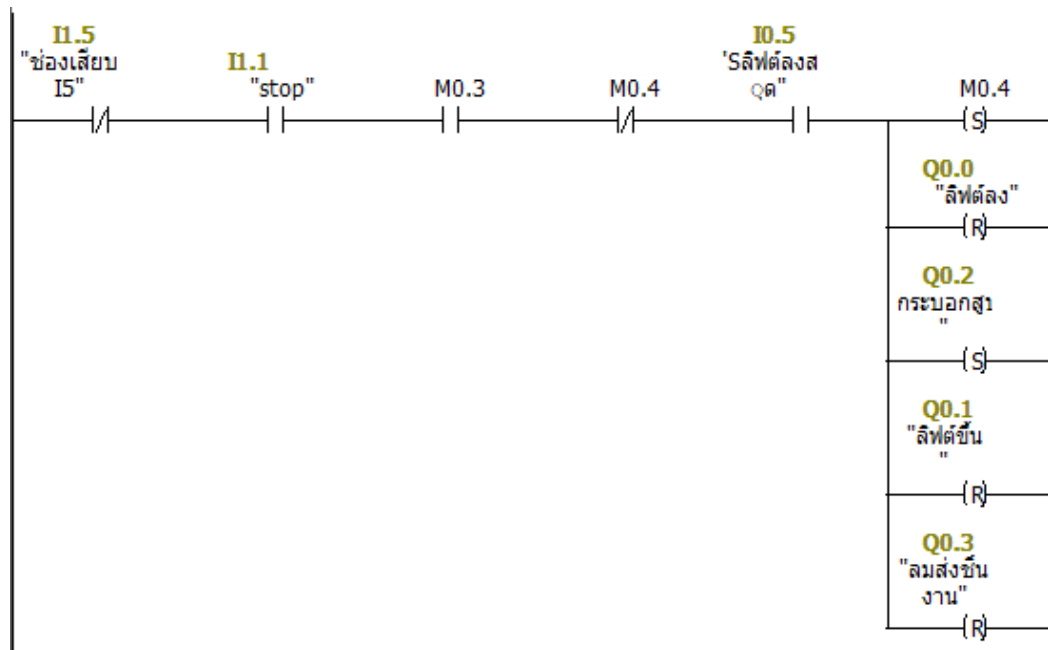
ภาพที่ จ-21 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 6

2.7 เมื่อ I1.5 OFF , I1.1 ON , M0.7 ON , M1.0 OFF , I0.6 ON จะทำให้ M1.0 , Q0.0 , Q0.3 ON การทำงานและ Q0.2 , Q0.1 OFF การทำงาน



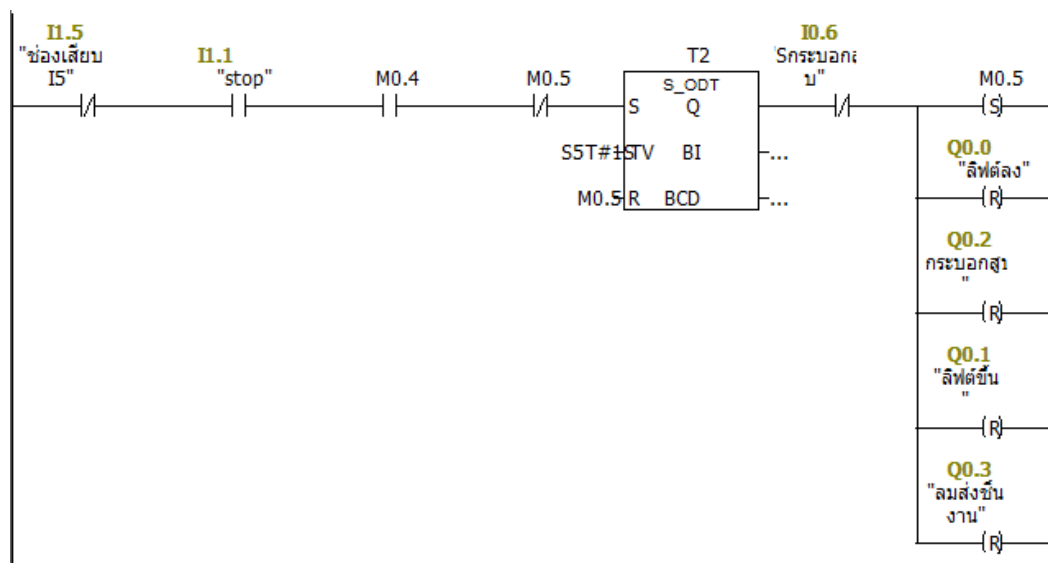
ภาพที่ จ-22 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 7

2.8 เมื่อ I1.5 OFF , I1.1 ON , M0.3 ON , M0.4 OFF , I0.5 ON จะทำให้ M0.4 , Q0.2 ON การทำงานและ Q0.0 , Q0.1 , Q0.3 OFF การทำงาน



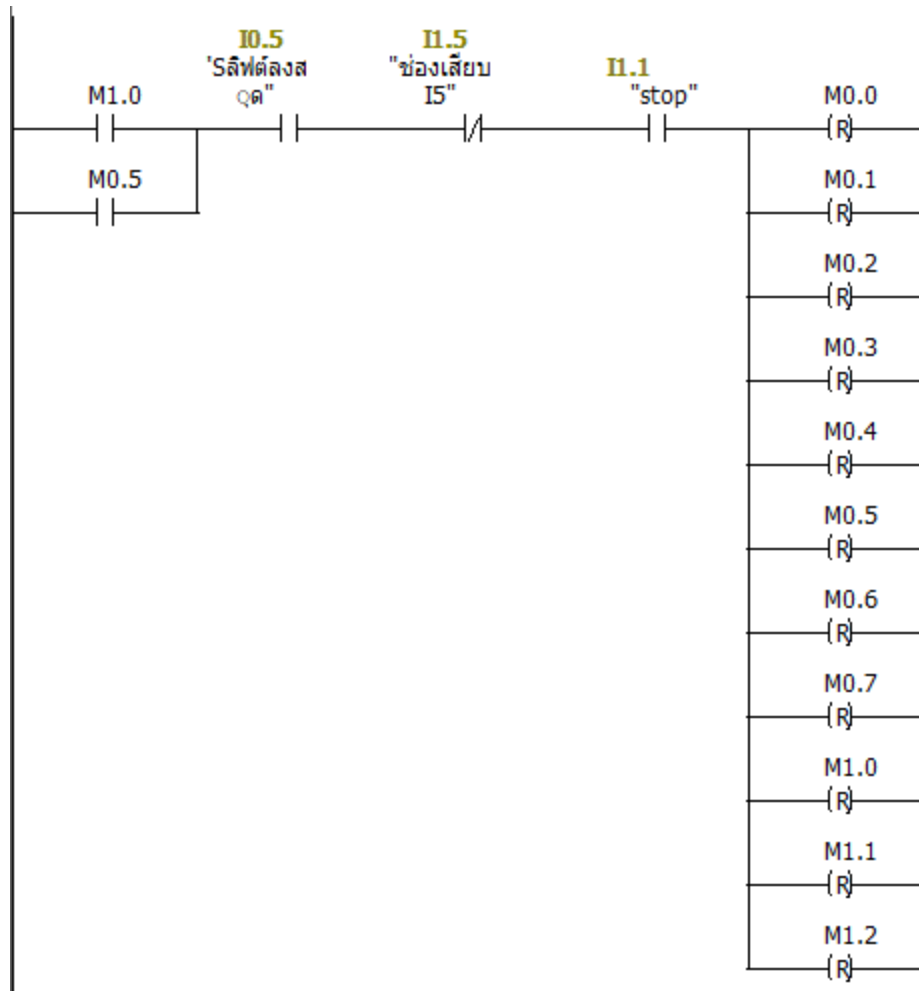
ภาพที่ จ-23 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 8

2.9 เมื่อ I1.5 OFF , I1.1 ON , M0.4 ON , M0.5 OFF , หน่วงเวลา 1 วินาที , I0.6 OFF จะทำให้ M0.5 ON การทำงานและ Q0.0 , Q0.1 , Q0.3 , Q0.2 OFF การทำงาน



ภาพที่ จ-24 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 9

2.10 เมื่อ I1.0 หรือ M0.5 ON , I0.5 ON , I1.5 OFF , I1.1 ON จะทำให้ M0.0 , M0.1 , M0.2 , M0.3 , M0.4 , M0.5 , M0.6 , M0.7 , M1.0 , M1.1 , M1.2 OFF การทำงาน



ภาพที่ จ-25 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 10

2.11 เมื่อ I0.6 OFF จะทำให้ Q1.4 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-26 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 11

2.12 เมื่อ I0.5 ON จะทำให้ Q1.5 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-27 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 12

2.13 เมื่อ I0.4 ON จะทำให้ Q1.6 ON การทำงาน



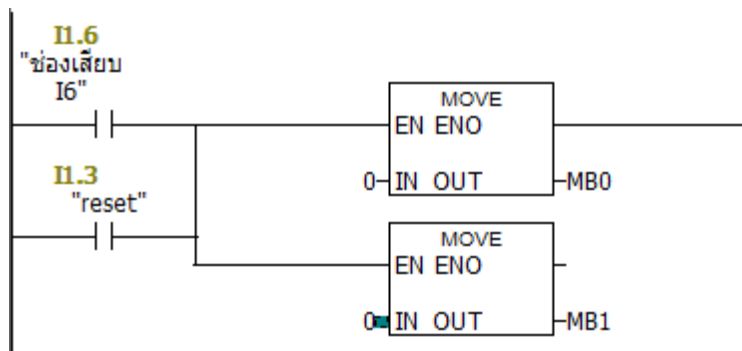
ภาพที่ จ-28 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 13

2.14 เมื่อ I0.1 ON จะทำให้ Q1.7 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-29 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 14

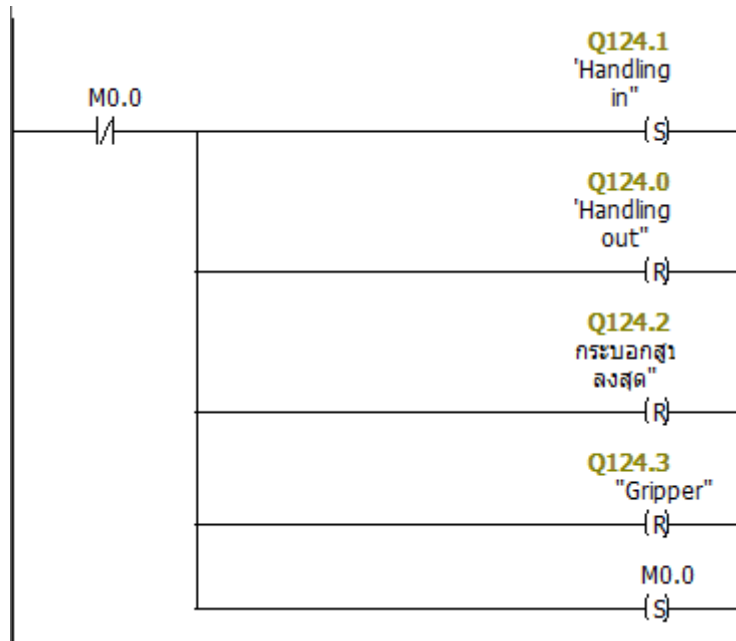
2.15 เมื่อ I1.6 หรือ I1.3 ON จะทำให้ MB0 , MB1 เป็น 0 ทั้งหมด



ภาพที่ จ-30 โปรแกรมการทำงานของ Testing Station Step ที่ 15

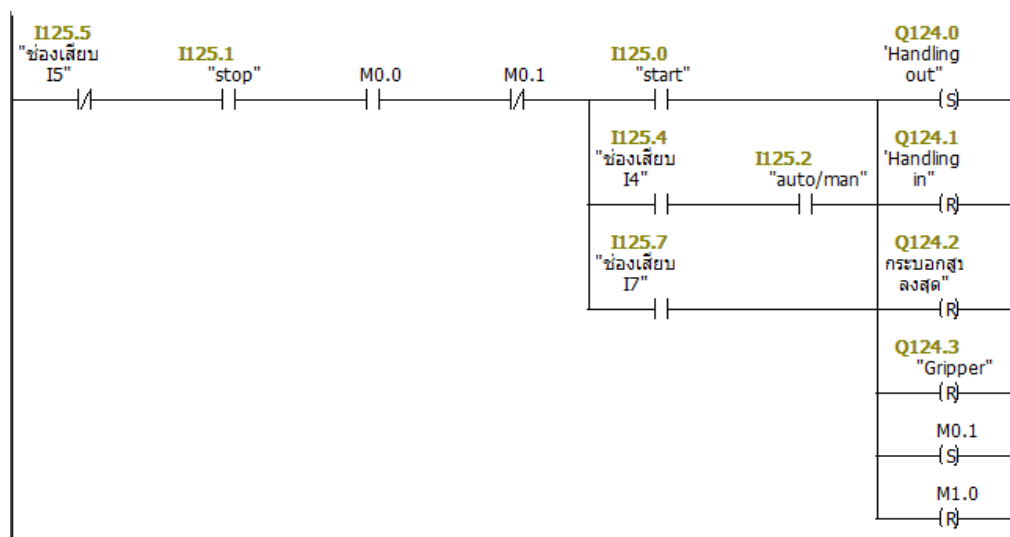
3. โปรแกรมการทำงานของ Handling Station

3.1 เมื่อ M0.0 OFF จะทำให้ Q124.1 , M0.0 ON การทำงานและ Q124.0 , Q124.2 , Q124.3 OFF การทำงาน



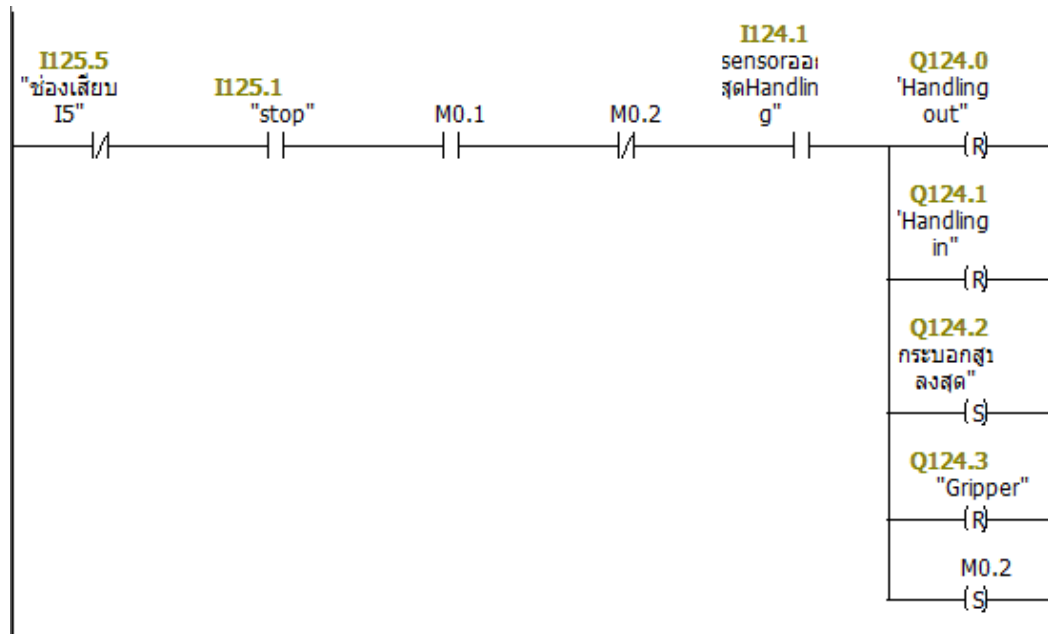
ภาพที่ จ-31 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 1

3.2 เมื่อ I125.5 OFF , I125.1 ON , M0.0 ON , M0.1 OFF , I125.0 ON หรือ I125.4 และ I125.2 ON หรือ I125.7 ON จะทำให้ M0.1 , Q124.1 ON การทำงานและ Q124.1 , Q124.2 , Q124.3 , M1.0 OFF การทำงาน



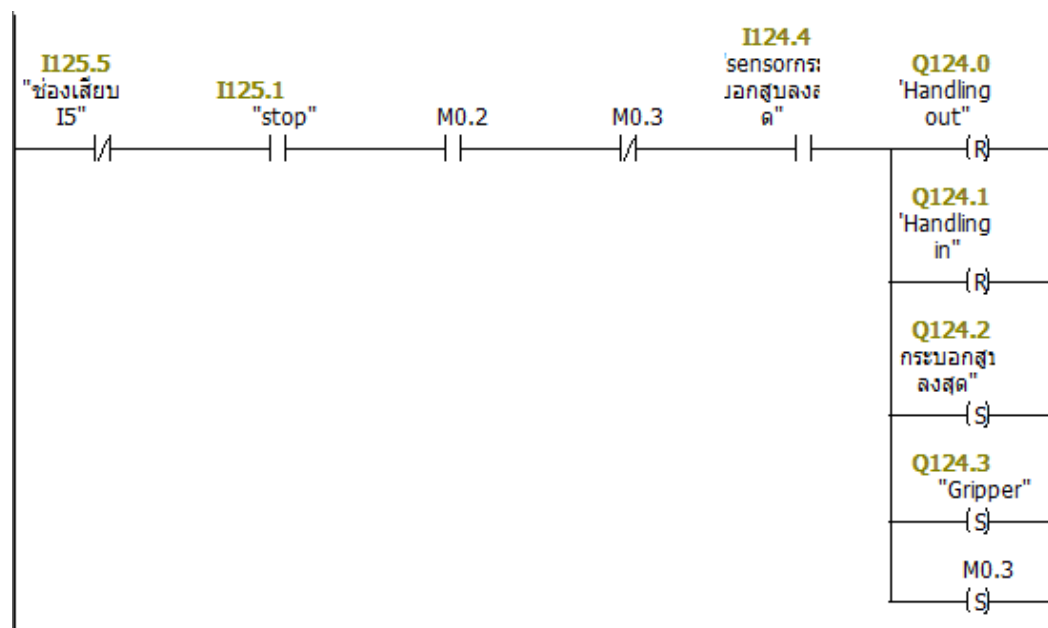
ภาพที่ จ-32 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 2

3.3 เมื่อ I125.5 OFF , I125.1 ON , M0.1 ON , M0.2 OFF , I124.1 ON จะทำให้ M0.2 , Q124.2 ON การทำงานและ Q124.0 , Q124.1 , Q124.3 OFF การทำงาน



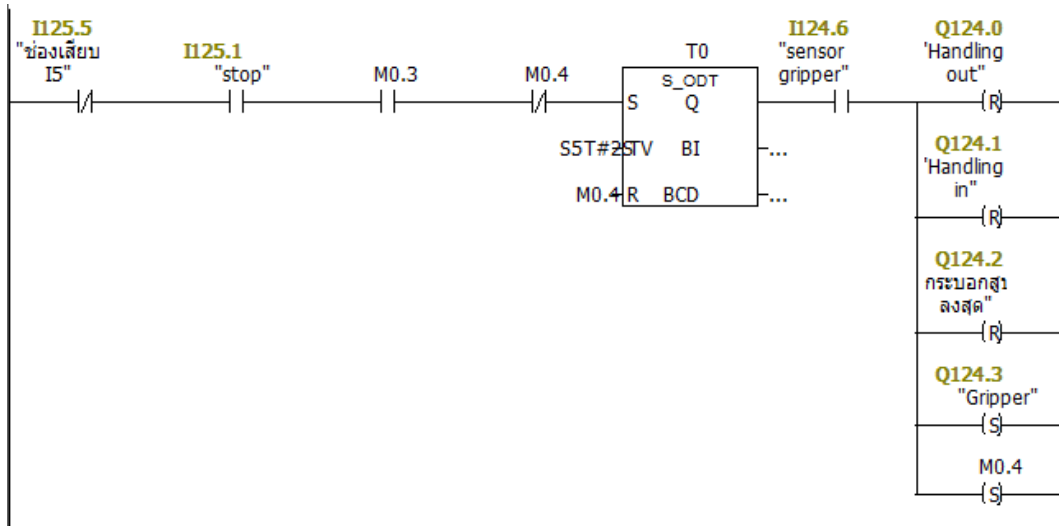
ภาพที่ จ-33 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 3

3.4 เมื่อ I125.5 OFF , I125.1 ON , M0.2 ON , M0.3 OFF , I124.4 ON จะทำให้ M0.3 , Q124.2 , Q124.3 ON การทำงานและ Q124.0 , Q124.1 OFF การทำงาน



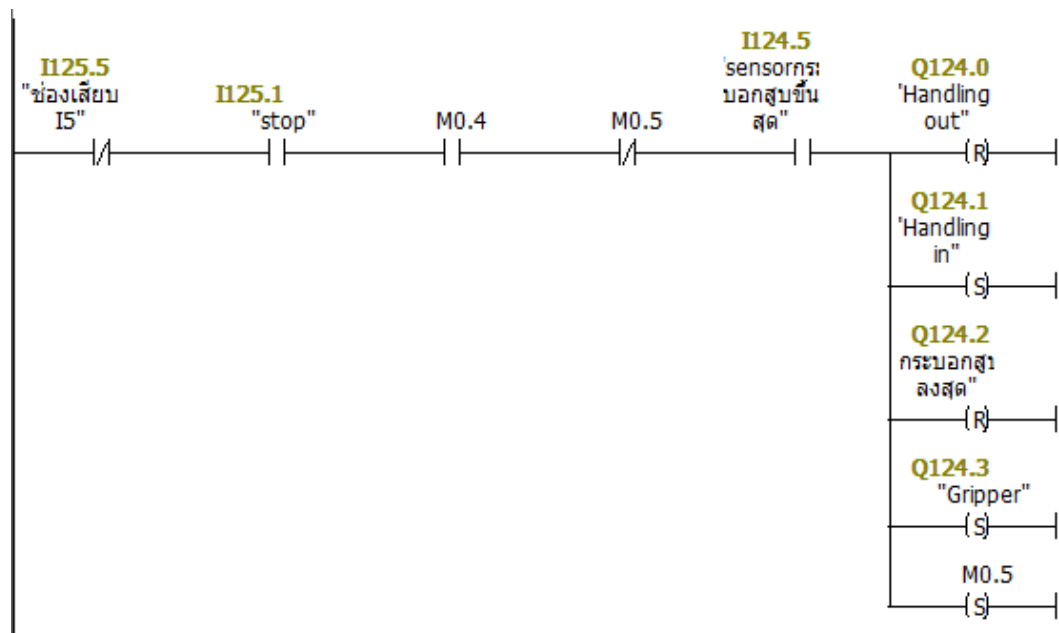
ภาพที่ จ-34 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 4

3.5 เมื่อ I125.5 OFF , I125.1 ON , M0.3 ON , M0.4 OFF , หน่วงเวลา1วินาที , I124.6 ON จะทำให้ M0.4 , Q124.3 ON การทำงานและ Q124.0 , Q124.1 , Q124.2 OFF การทำงาน



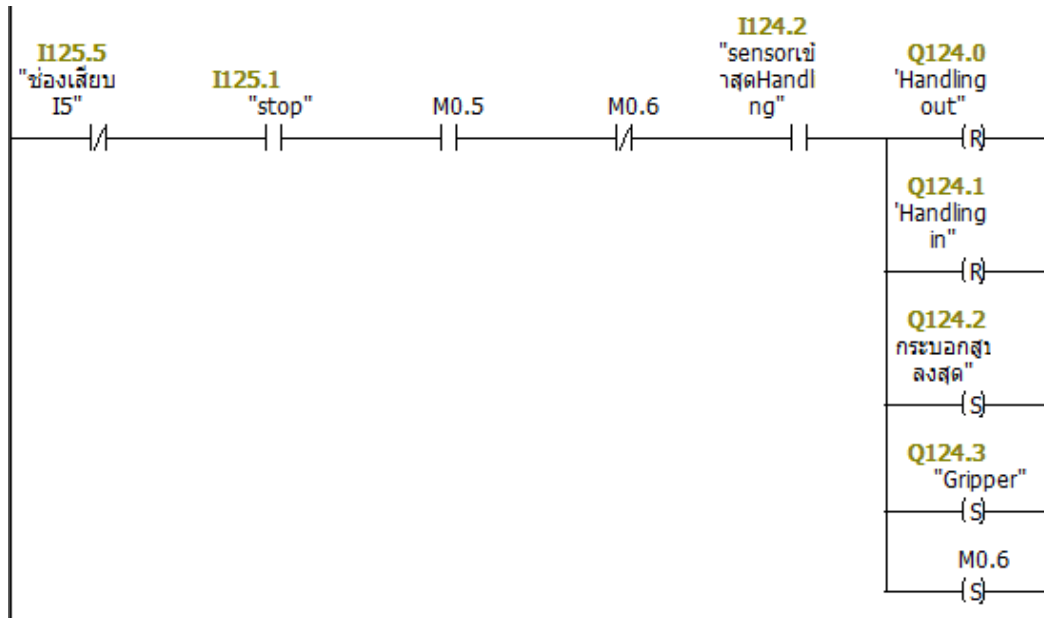
ภาพที่ จ-35 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 5

3.6 เมื่อ I125.5 OFF , I125.1 ON , M0.4 ON , M0.5 OFF , I124.5 ON จะทำให้ M0.5 , Q124.1 , Q124.3 ON การทำงานและ Q124.0 , Q124.2 OFF การทำงาน



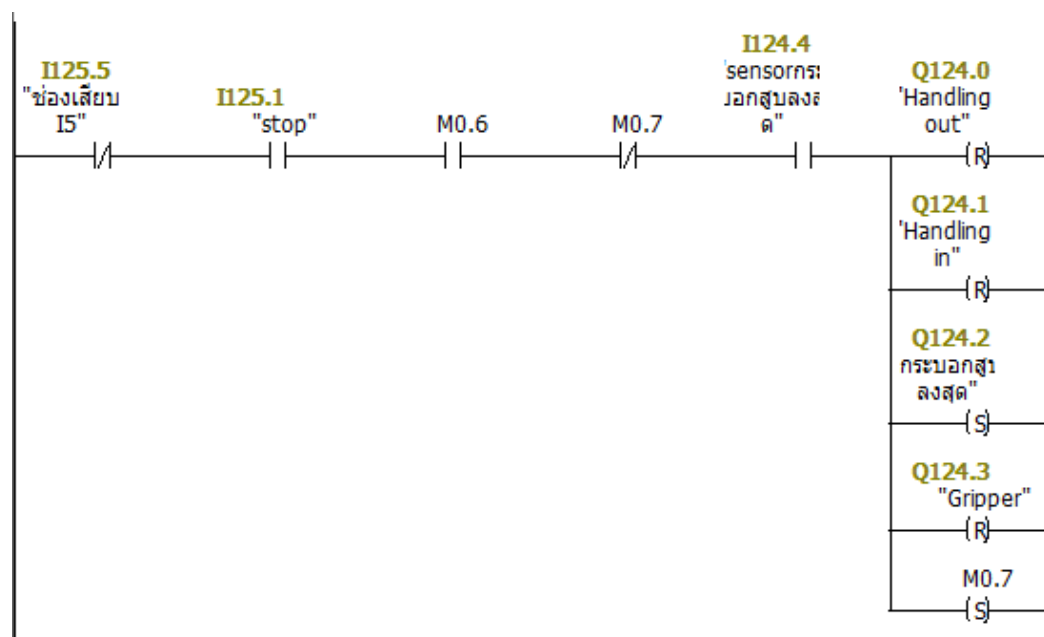
ภาพที่ จ-36 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 6

3.7 เมื่อ I125.5 OFF , I125.1 ON , M0.5 ON , M0.6 OFF , I124.2 ON จะทำให้ M0.6 , Q124.2 , Q124.3 ON การทำงานและ Q124.0 , Q124.1 OFF การทำงาน



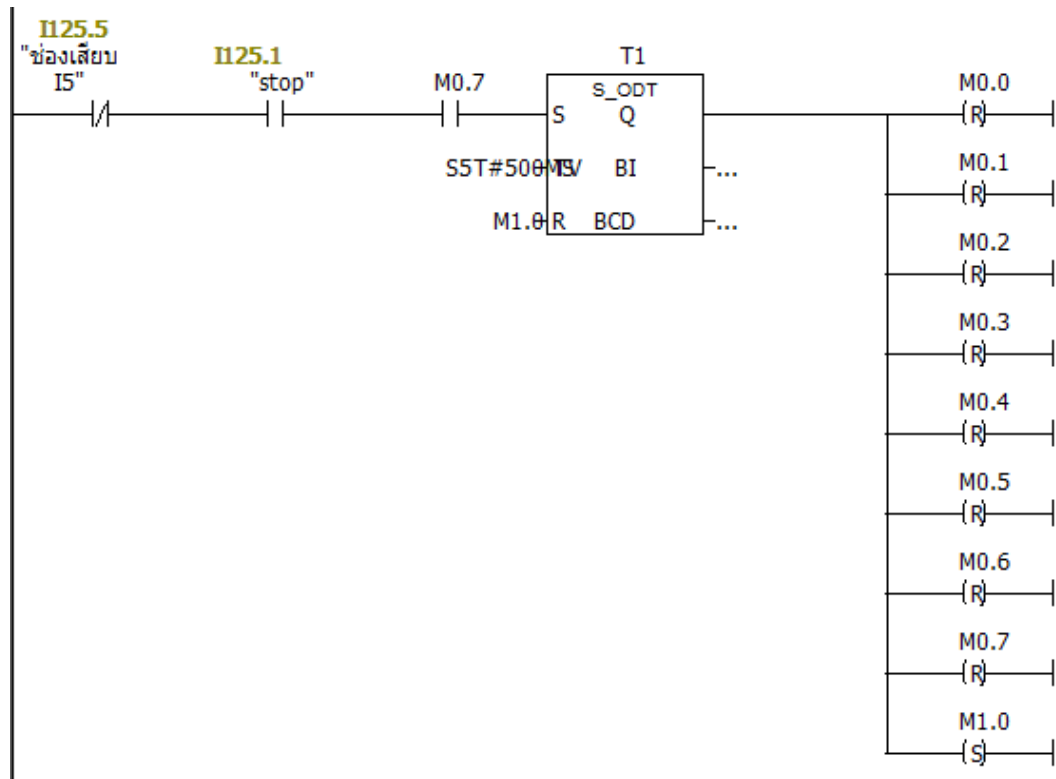
ภาพที่ จ-37 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 7

3.8 เมื่อ I125.5 OFF , I125.1 ON , M0.6 ON , M0.7 OFF , I124.4 ON จะทำให้ M0.7 , Q124.2 ON การทำงานและ Q124.0 , Q124.1 , Q124.3 OFF การทำงาน



ภาพที่ จ-38 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 8

3.9 เมื่อ I125.5 OFF , I125.1 ON , M0.7 ON , หน่วงเวลา1วินาที จะทำให้ M01.0 ON
การทำงานและ M0.0 , M0.1 , M0.2 , M0.3 , M0.4 , M0.5 , M0.6 , M0.7 OFF การทำงาน



ภาพที่ จ-39 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 9

3.10 เมื่อ I124.1 ON จะทำให้ Q125.4 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-40 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 10

3.11 เมื่อ I124.2 ON จะทำให้ Q125.5 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-41 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 11

3.12 เมื่อ I124.4 ON จะทำให้ Q125.6 ON การทำงาน



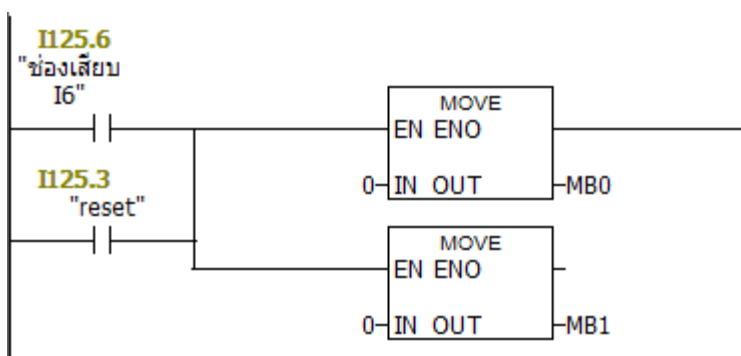
ภาพที่ จ-42 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 12

3.13 เมื่อ I124.6 ON จะทำให้ Q125.7 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-43 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 13

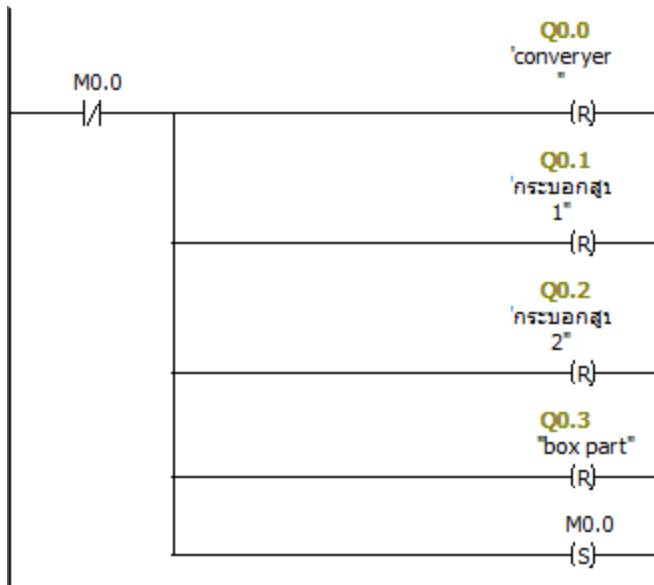
3.14 เมื่อ I124.6 หรือ I125.3 ON จะทำให้ MB0 , MB1 เป็น 0 ทั้งหมด



ภาพที่ จ-44 โปรแกรมการทำงานของ Handling Station Step ที่ 14

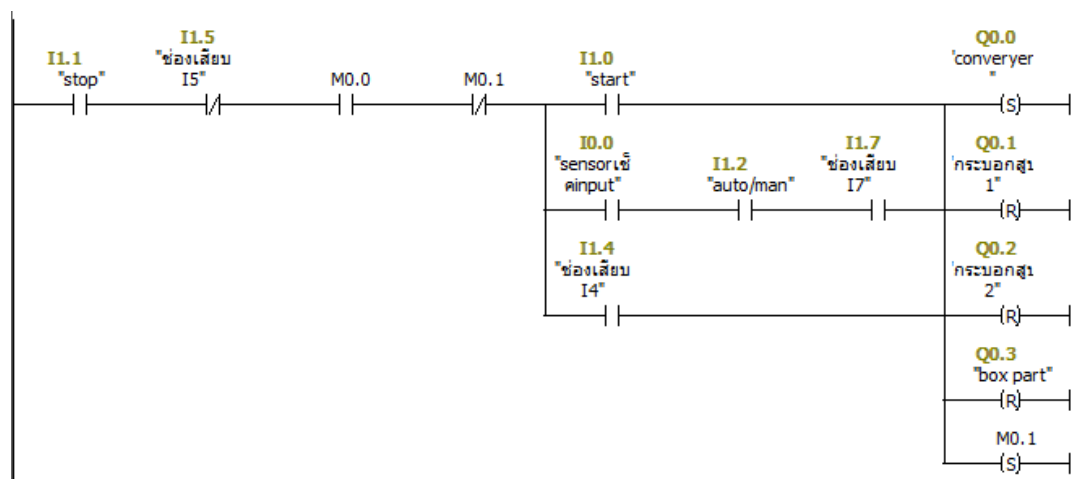
4. โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station

4.1 เมื่อ M0.0 OFF จะทำให้ M0.0 ON การทำงานและ Q0.0 , Q0.1 , Q0.2 , Q0.3 OFF การทำงาน



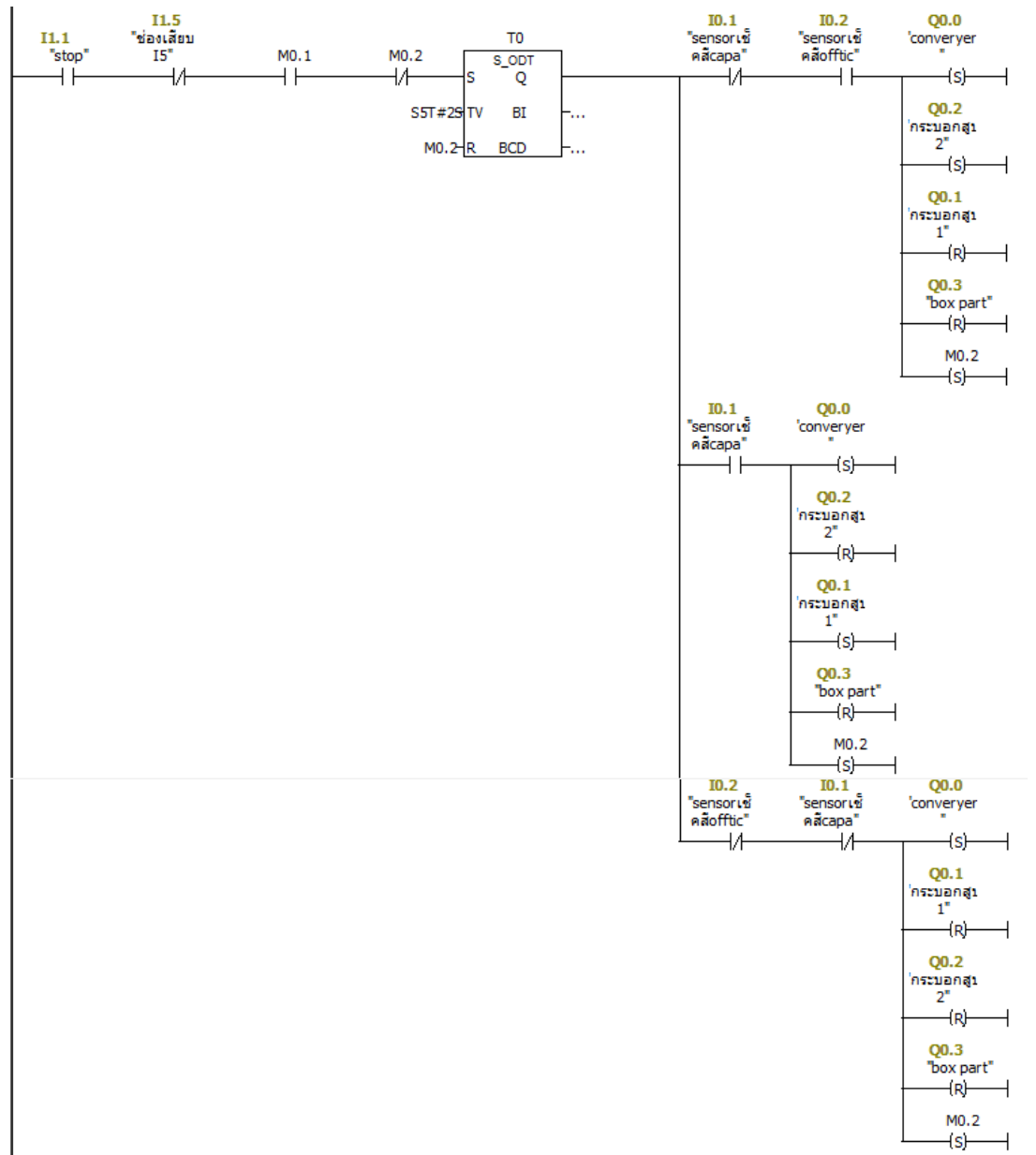
ภาพที่ จ-45 โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station Step ที่ 1

4.2 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M0.0 ON , M0.1 OFF และ I1.0 ON หรือ I0.0 , I1.2 , I1.7 ON หรือ I1.4 ON จะทำให้ M0.1 , Q0.0 ON การทำงานและ Q0.1 , Q0.2 , Q0.3 OFF การทำงาน



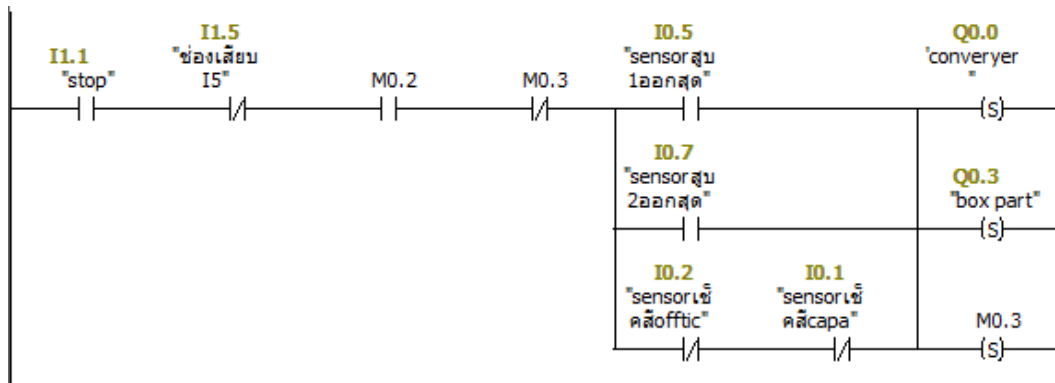
ภาพที่ จ-46 โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station Step ที่ 2

4.3 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M0.1 ON , M0.2 OFF และถ้า IO.1 OFF , IO.2 ON จะทำให้ M0.2 , Q0.0 , Q0.2 ON การทำงานและ Q0.1 , Q0.3 OFF การทำงาน หรือถ้า IO.1 ON จะทำให้ M0.2 , Q0.0 , Q0.1 ON การทำงานและ Q0.2 , Q0.3 OFF การทำงาน หรือถ้า IO.2 , IO.1 OFF จะทำให้ M0.2 , Q0.0 ON การทำงานและ Q0.1 , Q0.2 , Q0.3 OFF การทำงาน



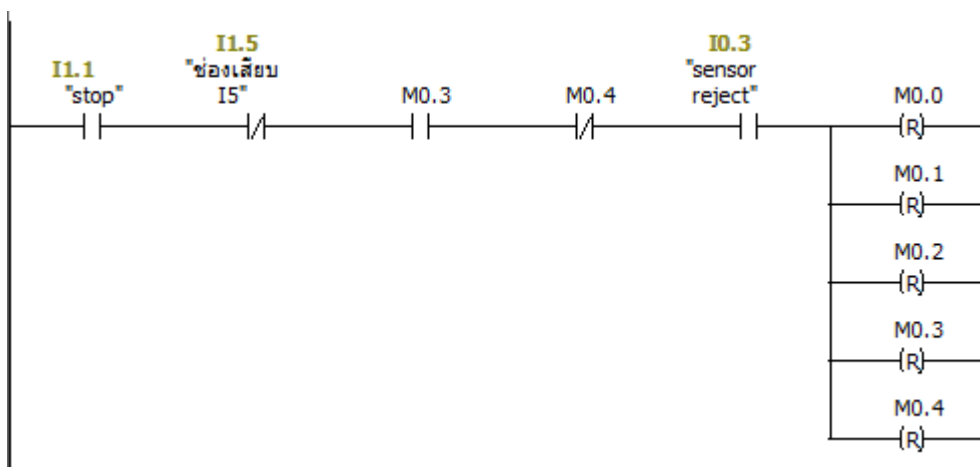
ภาพที่ จ-47 โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station Step ที่ 3

4.4 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M0.2 ON , M0.3 OFF และ I0.5 ON หรือ I0.7 ON หรือ I0.2 , I0.1 ON จะทำให้ Q0.0 , 0.3 , M0.3 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-48 โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station Step ที่ 4

4.5 เมื่อ I1.1 ON , I1.5 OFF , M0.3 ON , M0.4 OFF , I0.3 ON จะทำให้ M0.0 , M0.1 , M0.2 , M0.3 , M0.4 OFF การทำงาน



ภาพที่ จ-49 โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station Step ที่ 5

4.6 เมื่อ I0.5 ON จะทำให้ Q1.4 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-50 โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station Step ที่ 6

4.7 เมื่อ I0.7 ON จะทำให้ Q1.5 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-51 โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station Step ที่ 7

4.8 เมื่อ I0.1 ON จะทำให้ Q1.6 ON การทำงาน



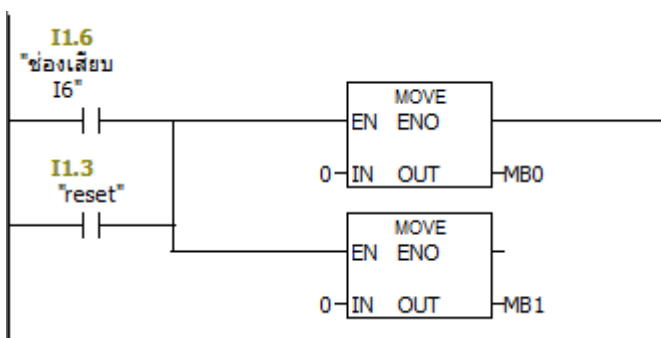
ภาพที่ จ-52 โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station Step ที่ 8

4.9 เมื่อ I0.2 ON จะทำให้ Q1.7 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-53 โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station Step ที่ 9

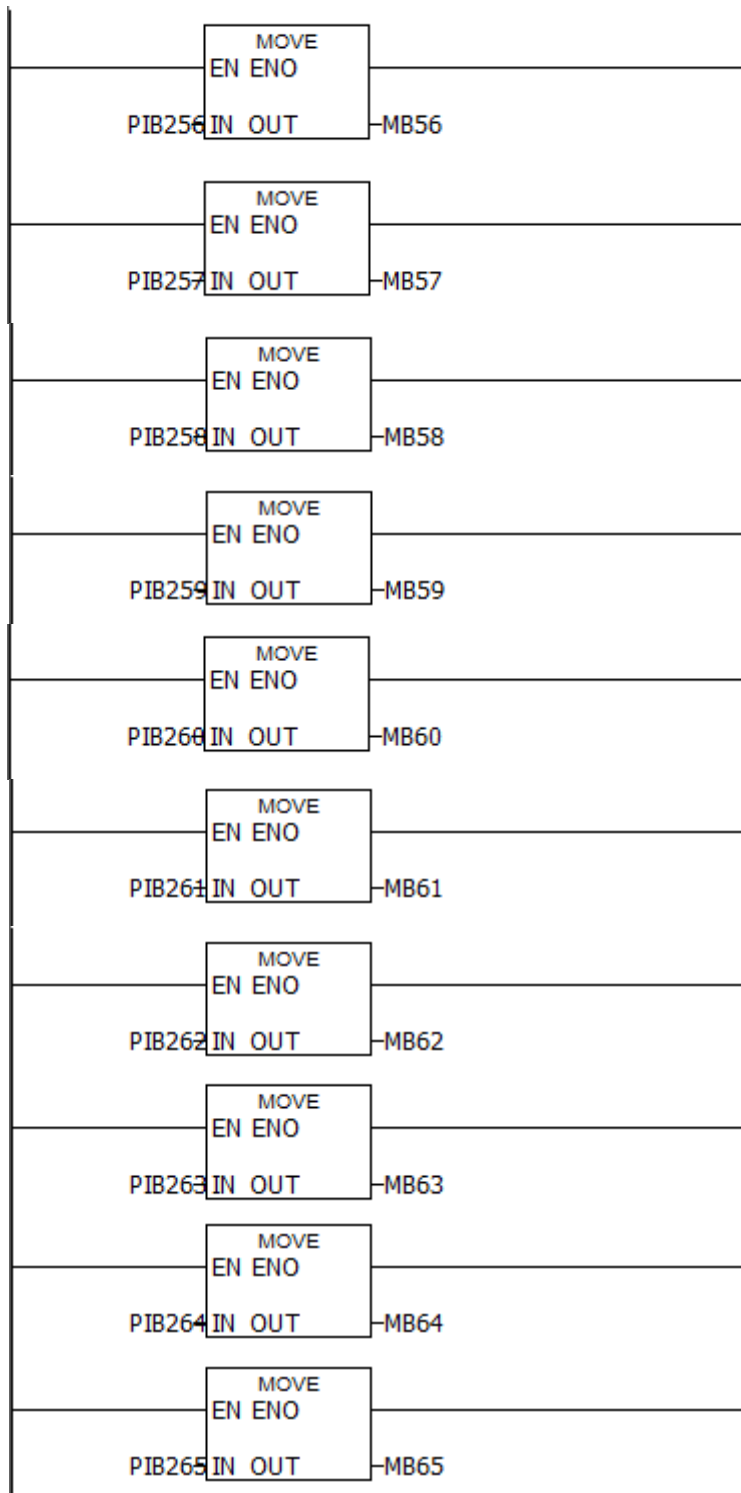
4.10 เมื่อ I1.6 หรือ I.3 ON จะทำให้ MB0 , MB1 เป็น 0 ทั้งหมด



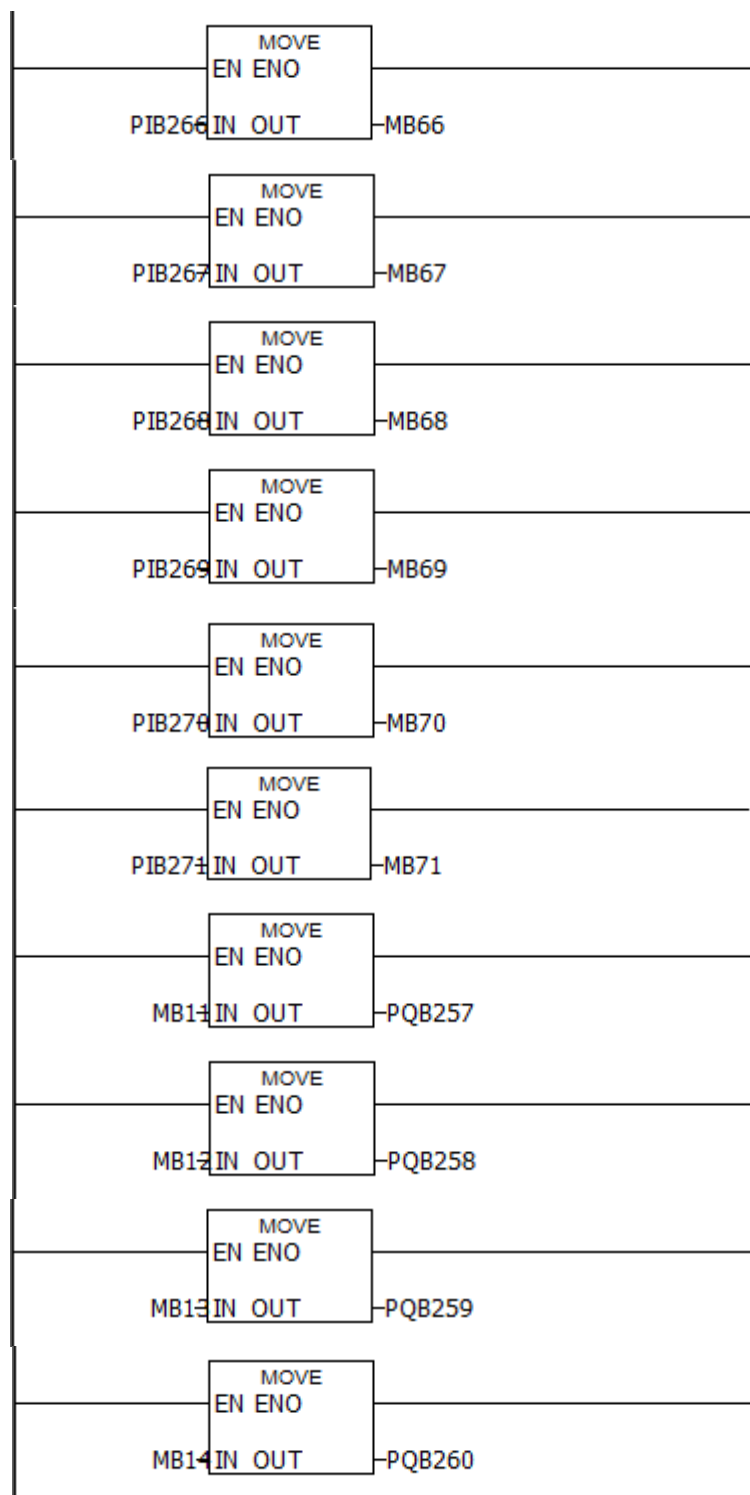
ภาพที่ จ-54 โปรแกรมการทำงานของ Sorting Station Step ที่ 10

5. โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master

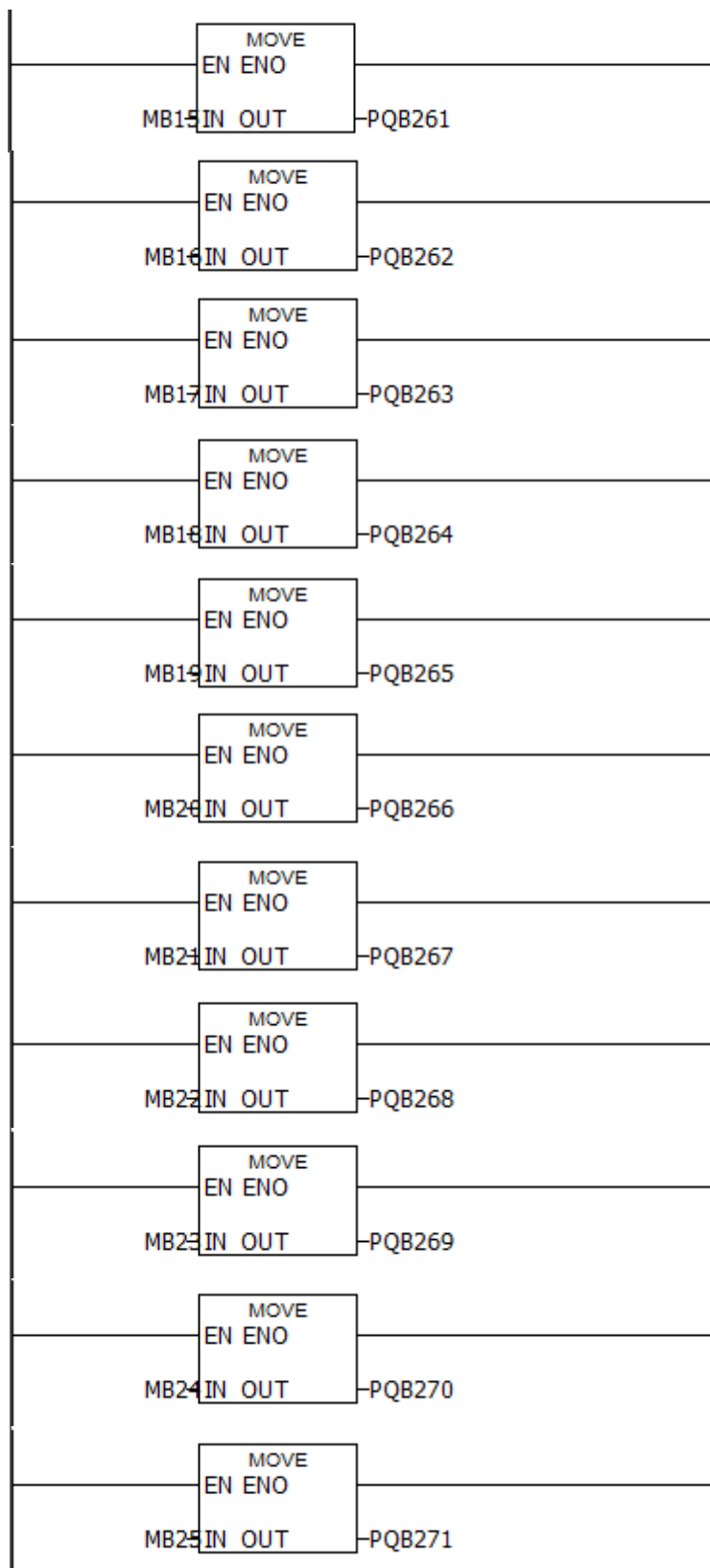
5.1 MOVE PQB , PIB เก็บไว้ใน MB



ภาพที่ จ-55 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 1

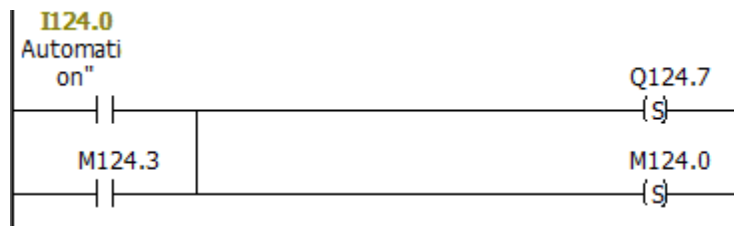


ภาพที่ จ-56 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 1 (ต่อ)



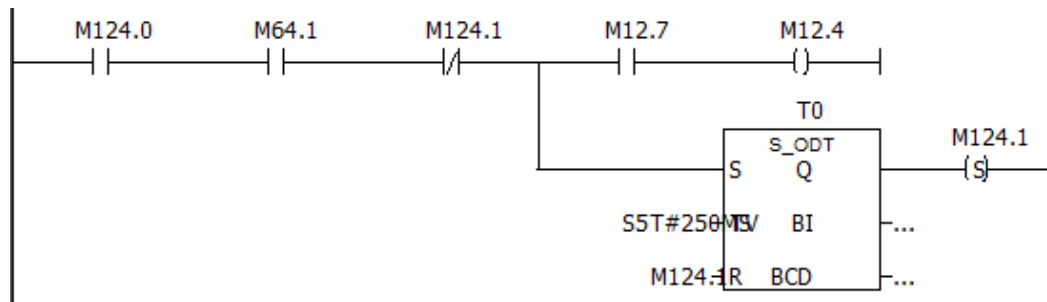
ภาพที่ จ-57 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 1 (ต่อ)

5.2 เมื่อ I124.0 หรือ I124.3 ON จะทำให้ Q124.7 , M124.0 ON การทำงาน



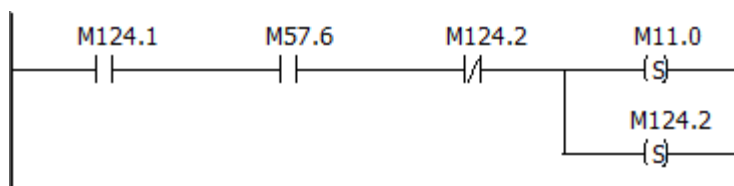
ภาพที่ จ-58 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 2

5.3 เมื่อ I124.0 ON , M64.1 ON , M124.1 OFF และ M12.7 จะทำให้ M12.4 ON การทำงาน และหน่วงเวลา 0.250 วินาที จะทำให้ Q124.1 ON การทำงาน



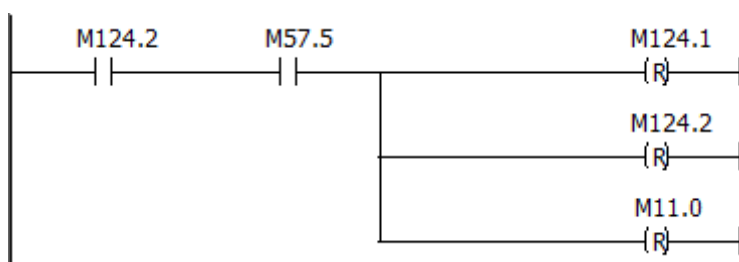
ภาพที่ จ-59 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 3

5.4 เมื่อ I124.1 ON , M57.6 ON , M124.2 OFF จะทำให้ M11.0 , M124.2 ON การทำงาน



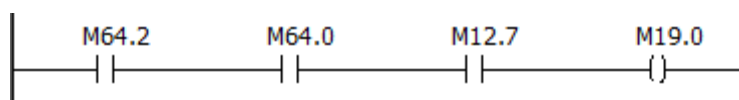
ภาพที่ จ-60 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 4

5.5 เมื่อ I124.2 ON , M57.5 ON จะทำให้ M124.1 , M124.2 , M11.0 OFF การทำงาน



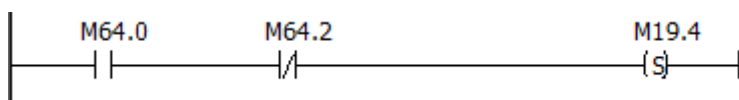
ภาพที่ จ-61 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 5

5.6 เมื่อ M64.2 ON , M64.0 ON , M12.7 ON จะทำให้ M19.0 ON การทำงาน



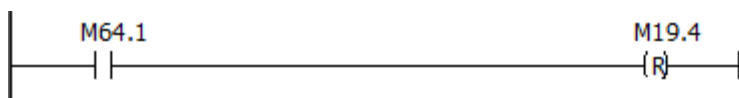
ภาพที่ จ-62 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 6

5.7 เมื่อ M64.0 ON , M64.2 OFF จะทำให้ M19.4 ON การทำงาน



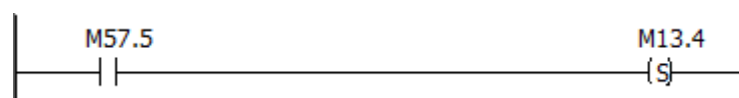
ภาพที่ จ-63 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 7

5.8 เมื่อ M64.1 ON จะทำให้ M19.4 ON การทำงาน



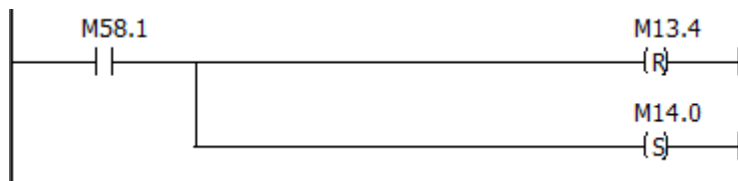
ภาพที่ จ-64 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 8

5.9 เมื่อ M57.5 ON จะทำให้ M13.4 ON การทำงาน



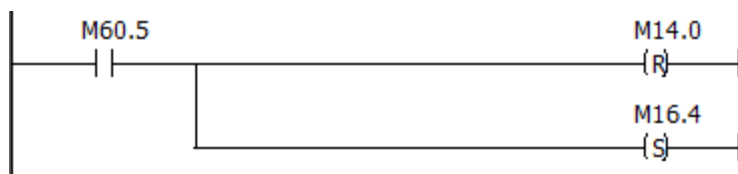
ภาพที่ จ-65 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 9

5.10 เมื่อ M58.1 ON จะทำให้ M13.4 , M14.0 ON การทำงาน



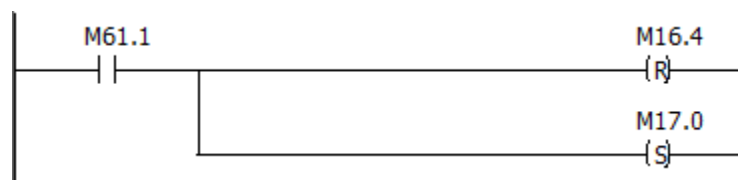
ภาพที่ จ-66 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 10

5.11 เมื่อ M60.5 ON จะทำให้ M14.0 , M16.4 ON การทำงาน



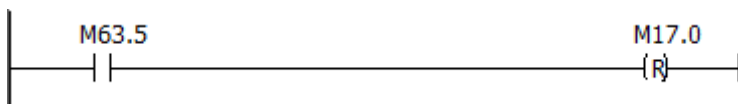
ภาพที่ จ-67 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 11

5.12 เมื่อ M61.1 ON จะทำให้ M16.4 OFF การทำงานและ M17.0 ON การทำงาน



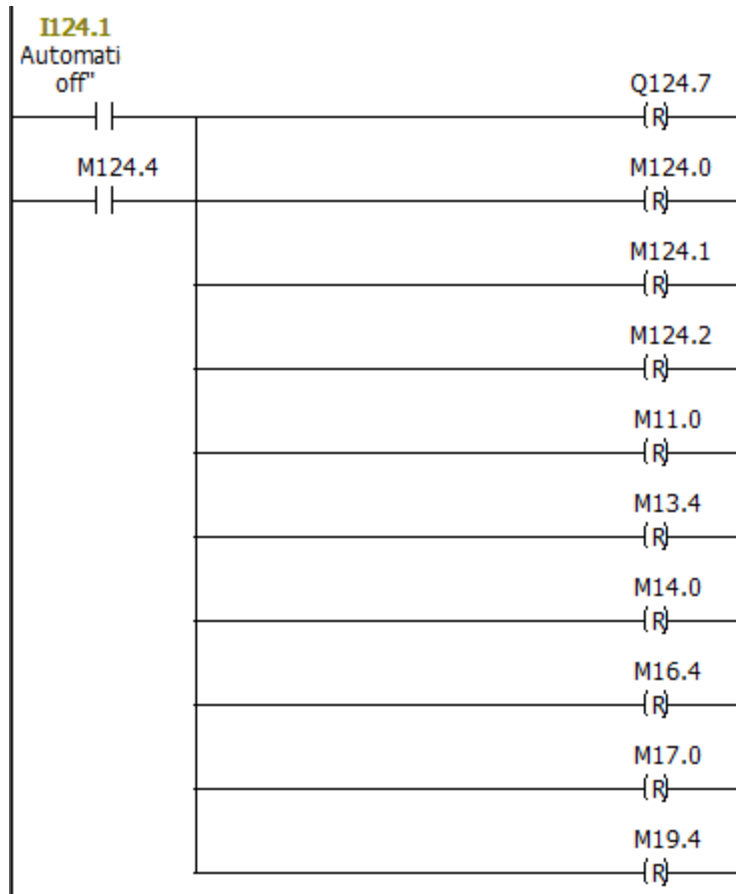
ภาพที่ จ-68 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 12

5.13 เมื่อ M63.5 ON จะทำให้ M17.0 ON การทำงาน



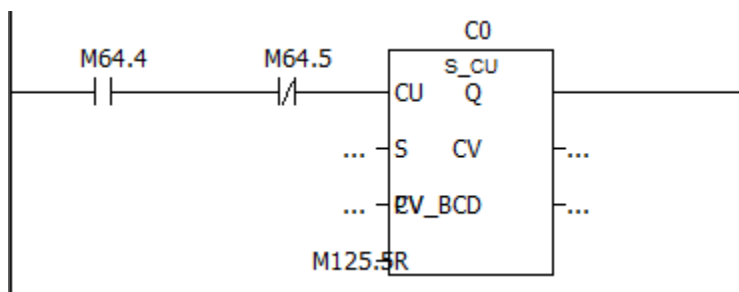
ภาพที่ จ-69 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 13

5.14 เมื่อ I124.1 หรือ M124.4 ON จะทำให้ Q124.7 , M124.0 , M124.1 , M124.2 , M11.0 , M13.4 , M14.0 , M16.4 , M17.0 , M19.4 OFF การทำงาน



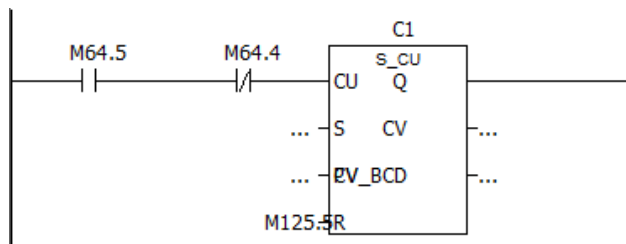
ภาพที่ จ-70 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 14

5.15 เมื่อ M64.4 ON , M64.5 OFF จะทำให้ C0 ON การทำงานนับจำนวน



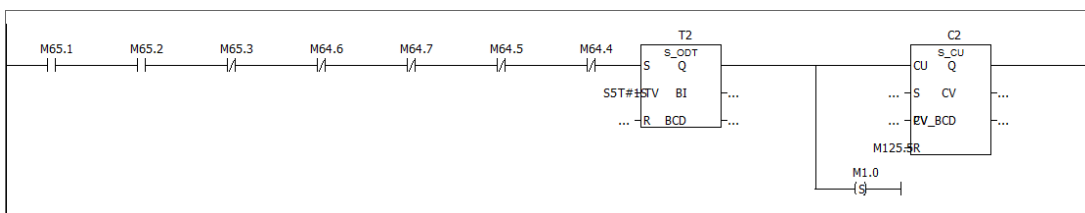
ภาพที่ จ-71 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 15

5.16 เมื่อ M64.5 ON , M64.4 OFF จะทำให้ C1 ON การทำงานนับจำนวน



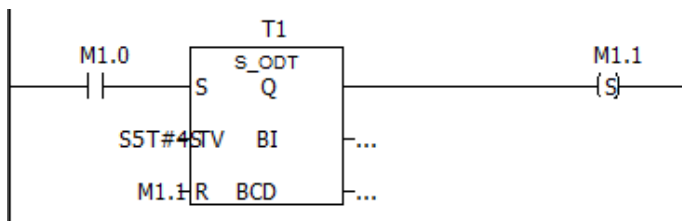
ภาพที่ จ-72 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 16

5.17 เมื่อ M65.1 ON , M65.2 ON , M65.3 OFF , M64.6 OFF , M64.7 OFF , M64.5 OFF , M64.4 OFF , หน่วงเวลา1วินาที จะทำให้ C2 ON การทำงานนับจำนวนและ M1.0 ON การทำงาน



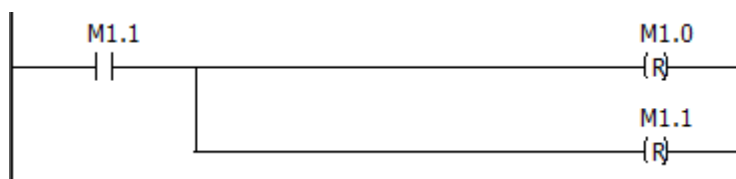
ภาพที่ จ-73 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 17

5.18 เมื่อ M1.0 ON, หน่วงเวลา1วินาที จะทำให้ M1.1 ON การทำงาน



ภาพที่ จ-74 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 18

5.19 เมื่อ M1.1 ON จะทำให้ M1.0 , M1.1 OFF การทำงาน



ภาพที่ จ-75 โปรแกรมการทำงานของ Conveyor Systems ของ PLC Master Step ที่ 19