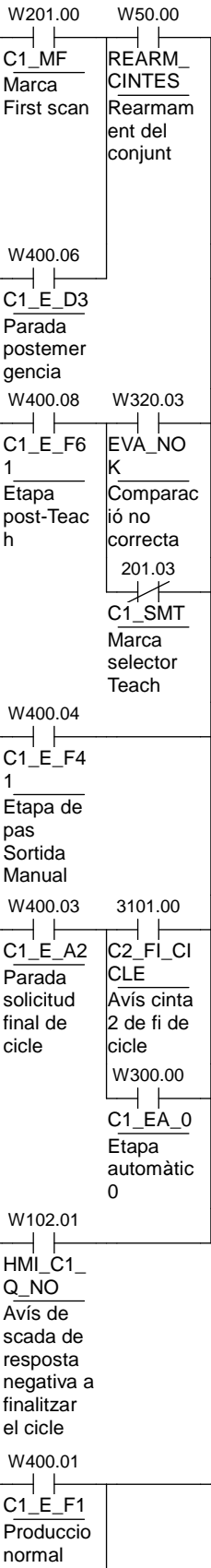


# **PROGRAMA**

## **CINTA 1**

[Nombre de programa : NuevoPrograma1]  
La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)  
  
[Nombre de sección : INICIALITZACIÓ\_I\_ETAPA\_ACTIVADA\_GEMMA]

000000  
(000000)



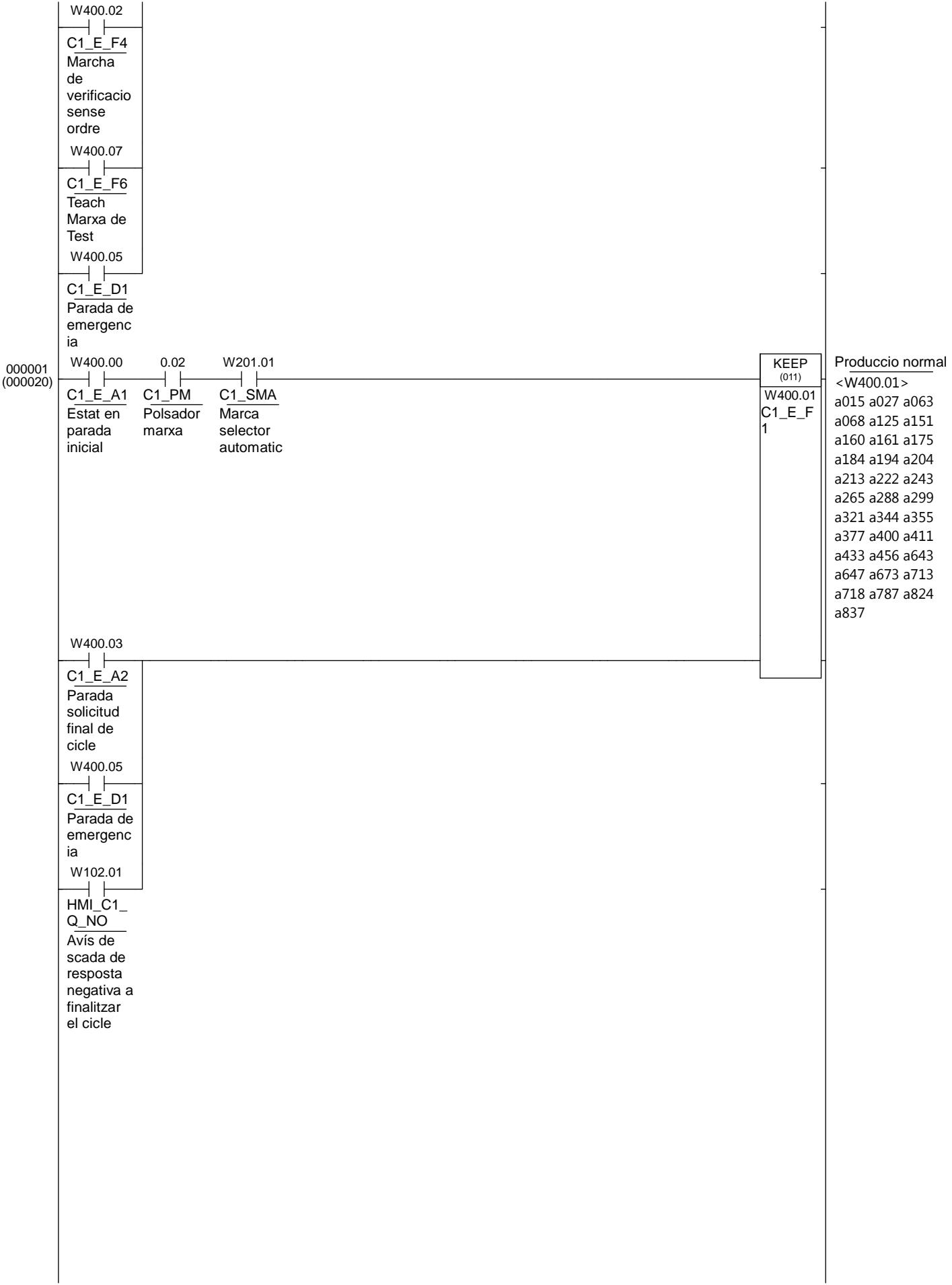
KEEP  
(011)

W400.00  
C1\_E\_A  
1

Estat en parada inicial

<W400.00>

a020 a030 a034  
a042 a045 a056  
a091 a099 a148  
a504 a538 a619  
a671 a783 a796  
a839

000001  
(000020)

W400.02

C1\_E\_F4

Marcha de verificacio sense ordre

W400.07

C1\_E\_F6

Teach Marxa de Test

W400.05

C1\_E\_D1

Parada de emergenc ia

W400.00

C1\_E\_A1

Estat en parada inicial

0.02

C1\_PM

Polsador marxa

W201.01

C1\_SMA

Marca selector automatic

W400.03

C1\_E\_A2

Parada solitud final de cicle

W400.05

C1\_E\_D1

Parada de emergenc ia

W102.01

HMI\_C1\_Q\_NO

Avis de scada de resposta negativa a finalitzar el cicle

KEEP  
(011)

W400.01

C1\_E\_F1

Produccio normal

<W400.01>

a015 a027 a063

a068 a125 a151

a160 a161 a175

a184 a194 a204

a213 a222 a243

a265 a288 a299

a321 a344 a355

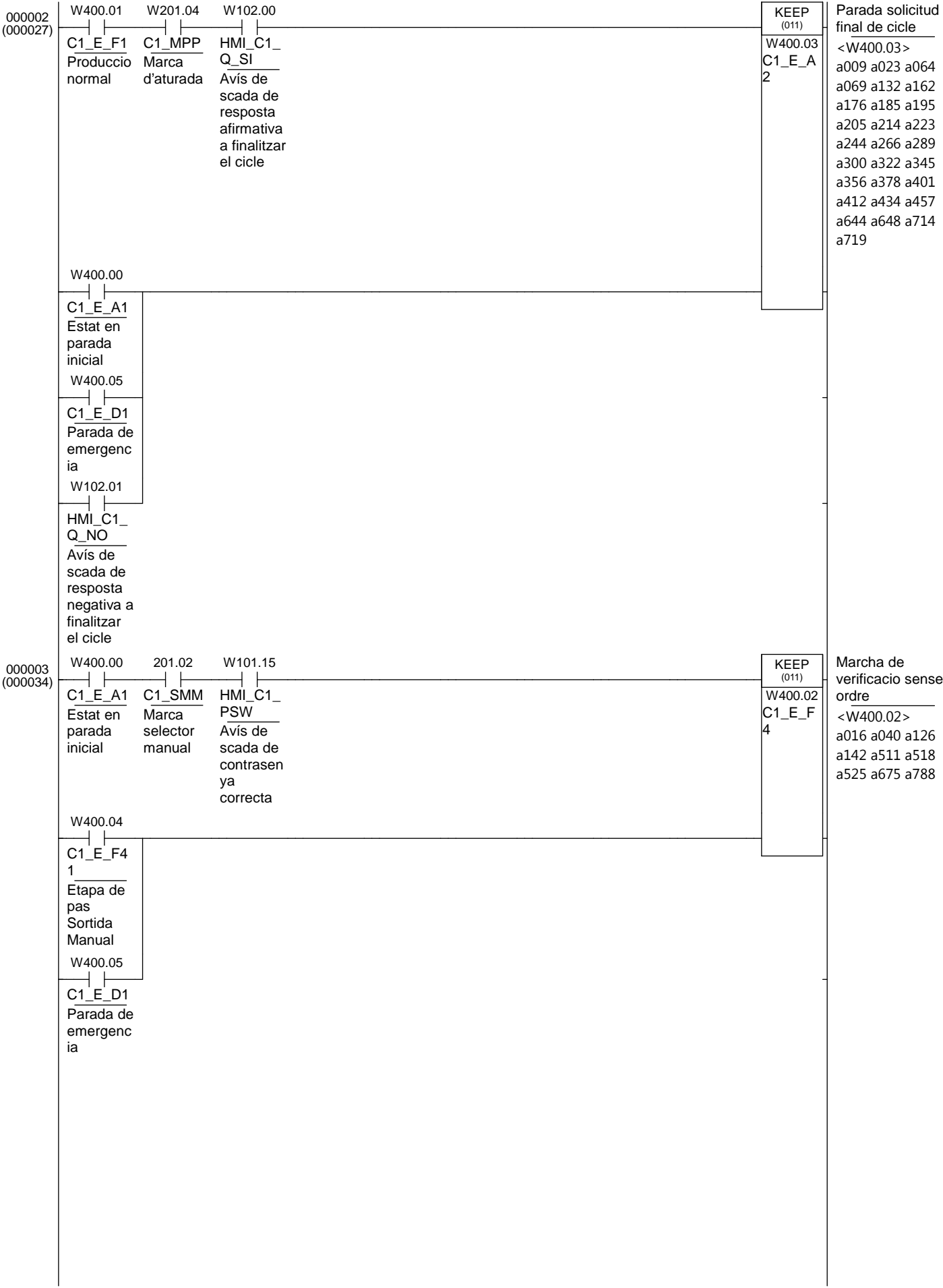
a377 a400 a411

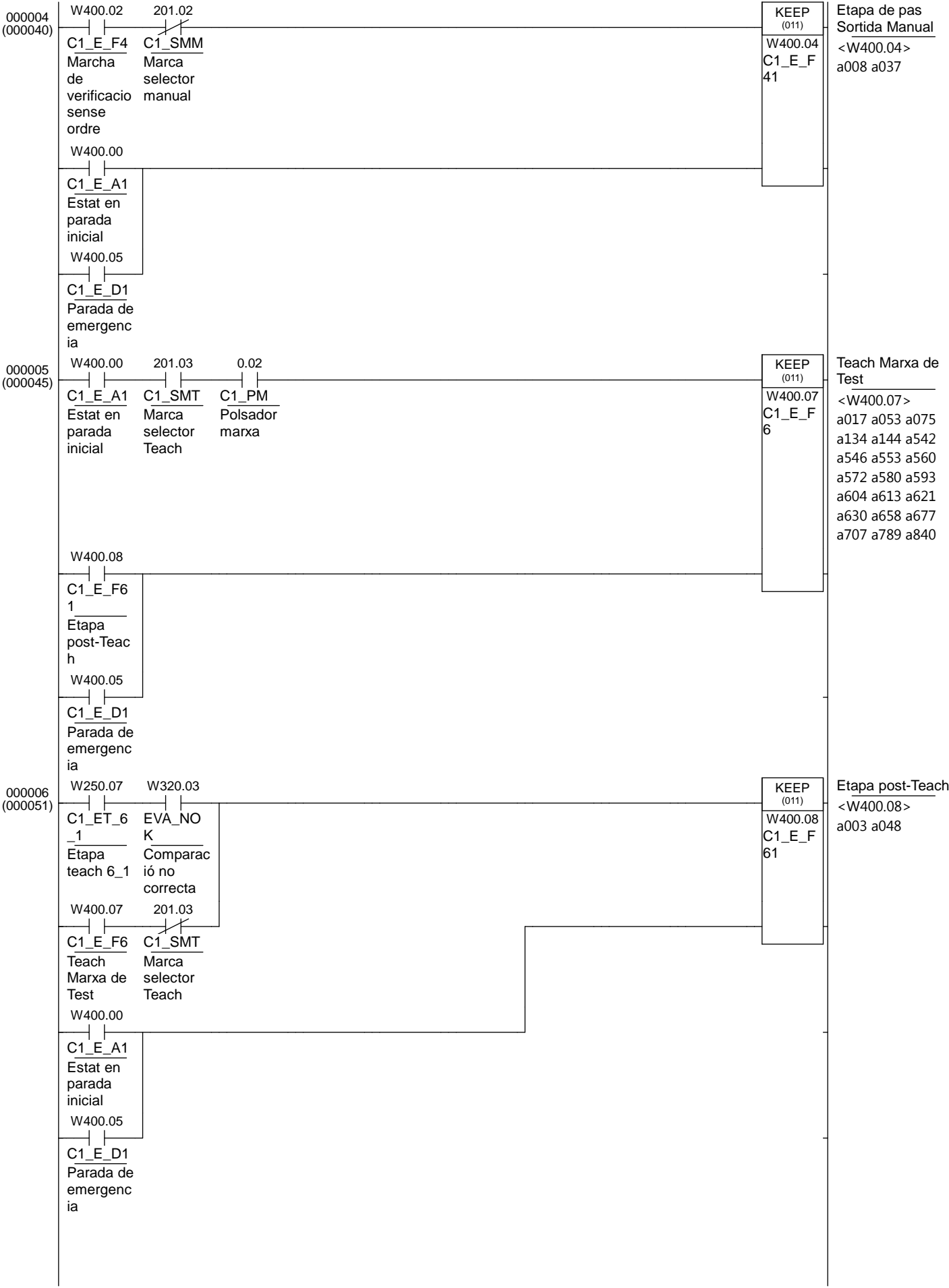
a433 a456 a643

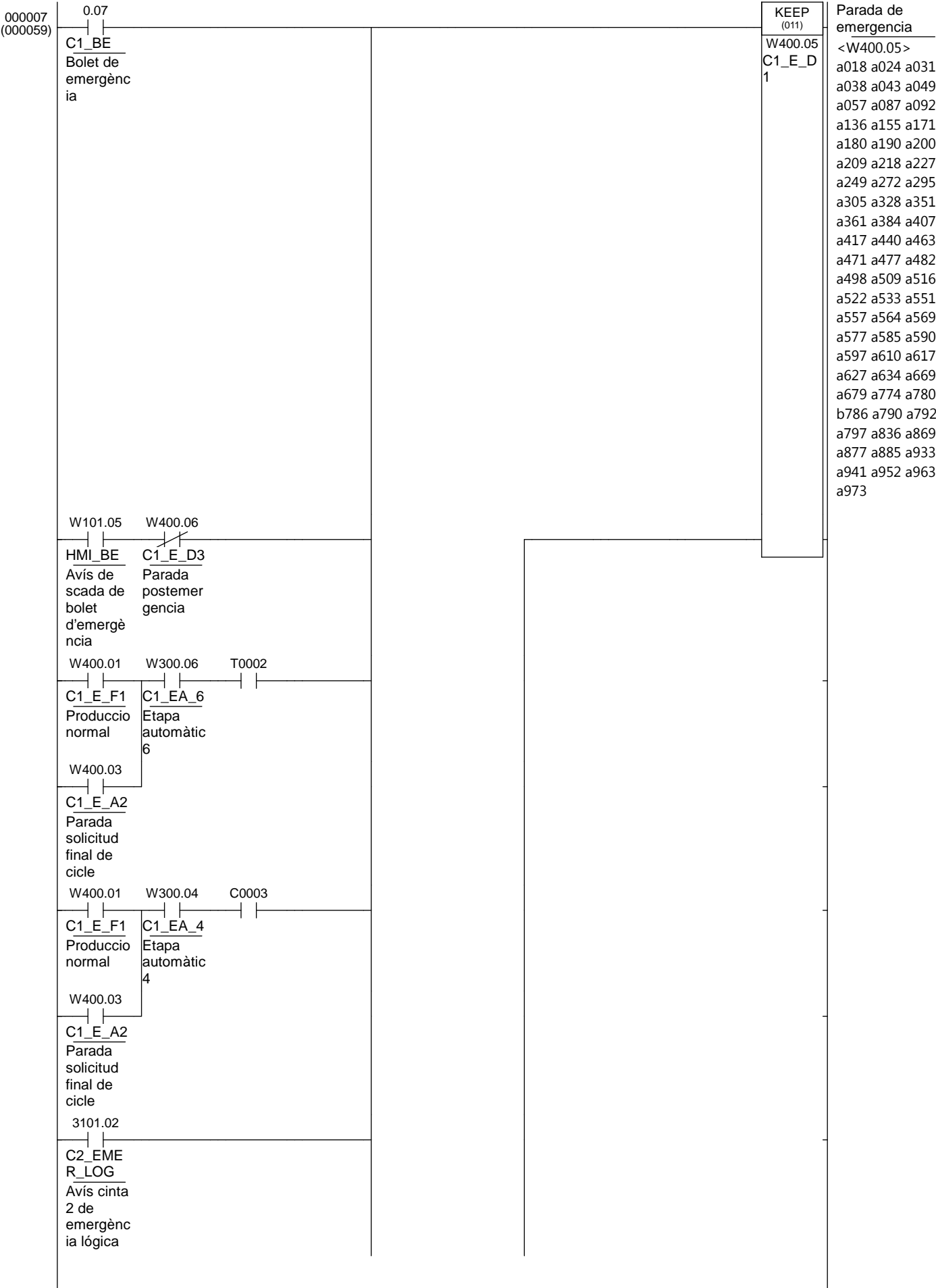
a647 a673 a713

a718 a787 a824

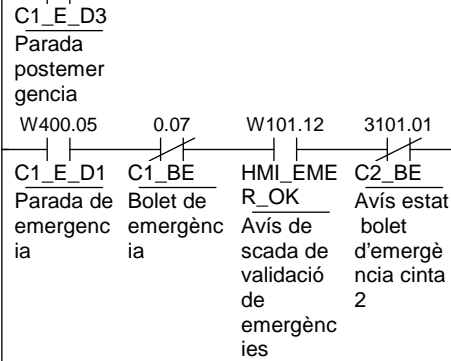
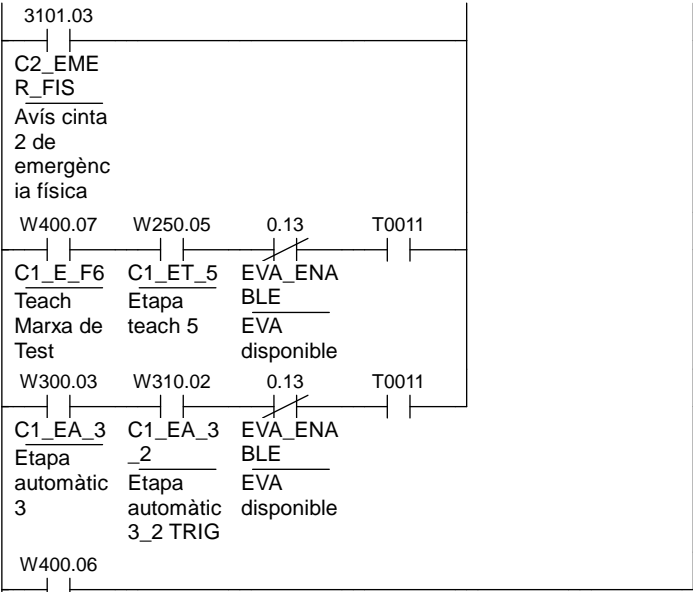
a837







000008  
(000087)



W400.00

C1\_E\_A1  
Estat en parada inicial

W400.05

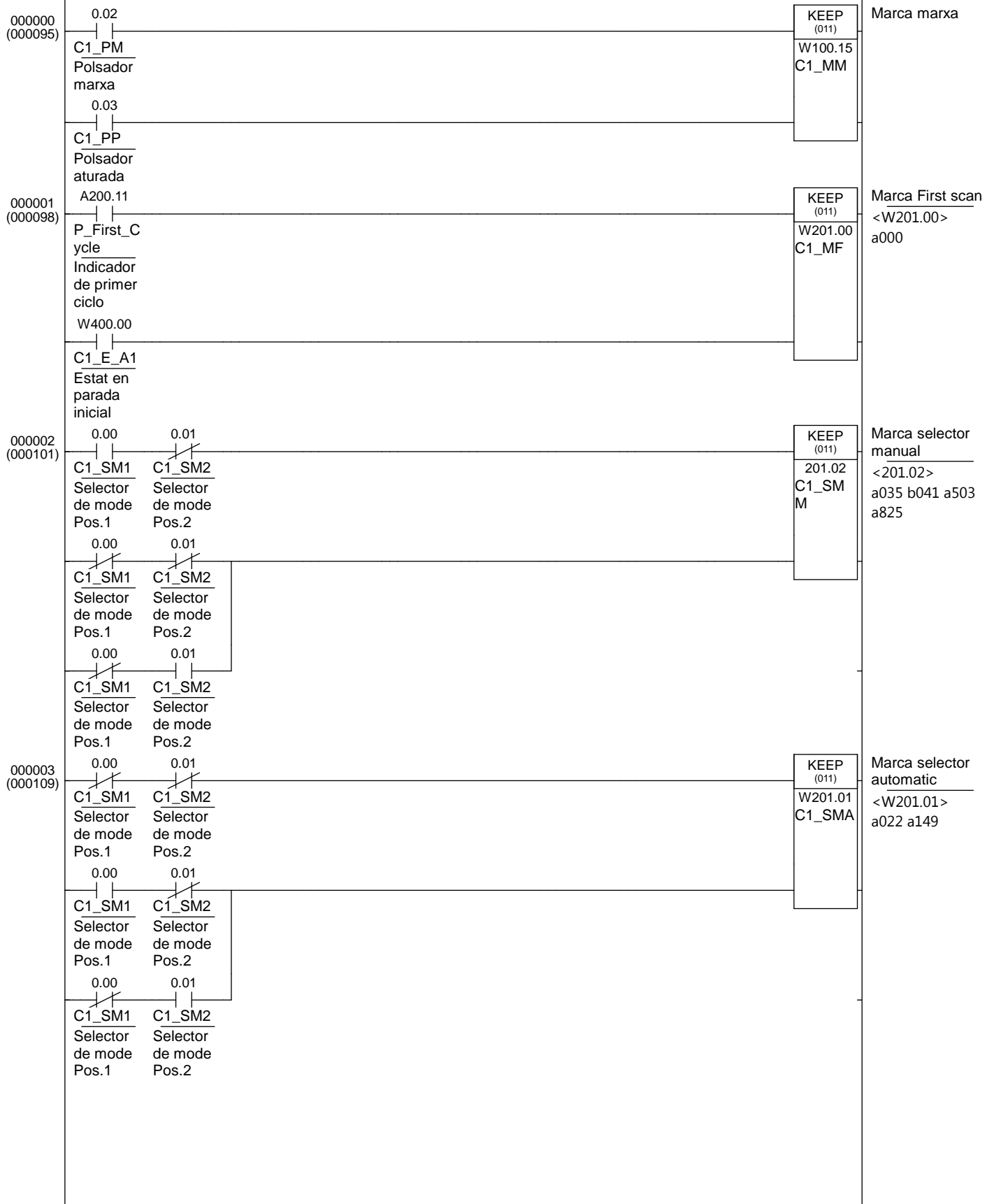
C1\_E\_D1  
Parada de emergència

KEEP  
(011)

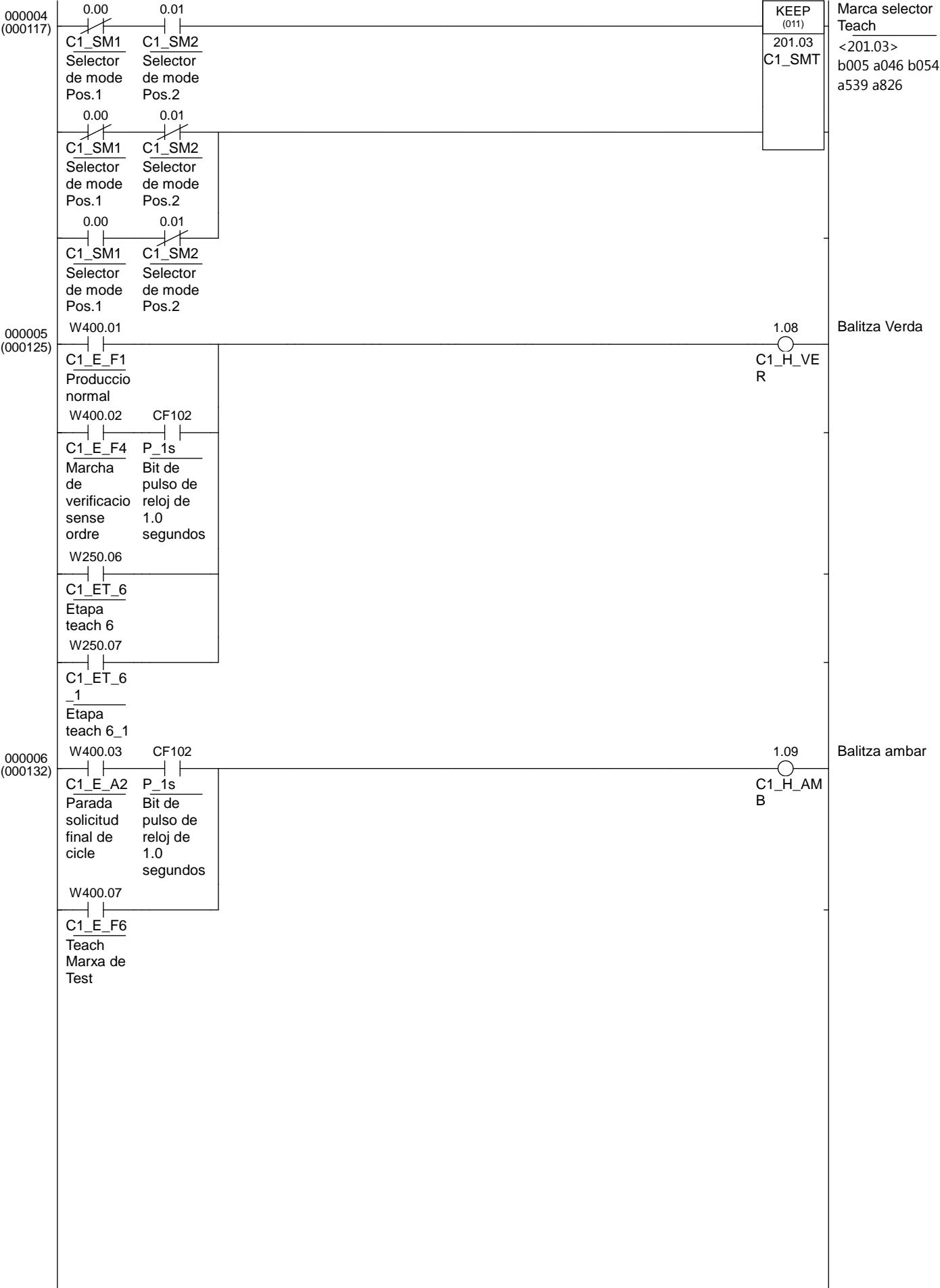
W400.06  
C1\_E\_D3

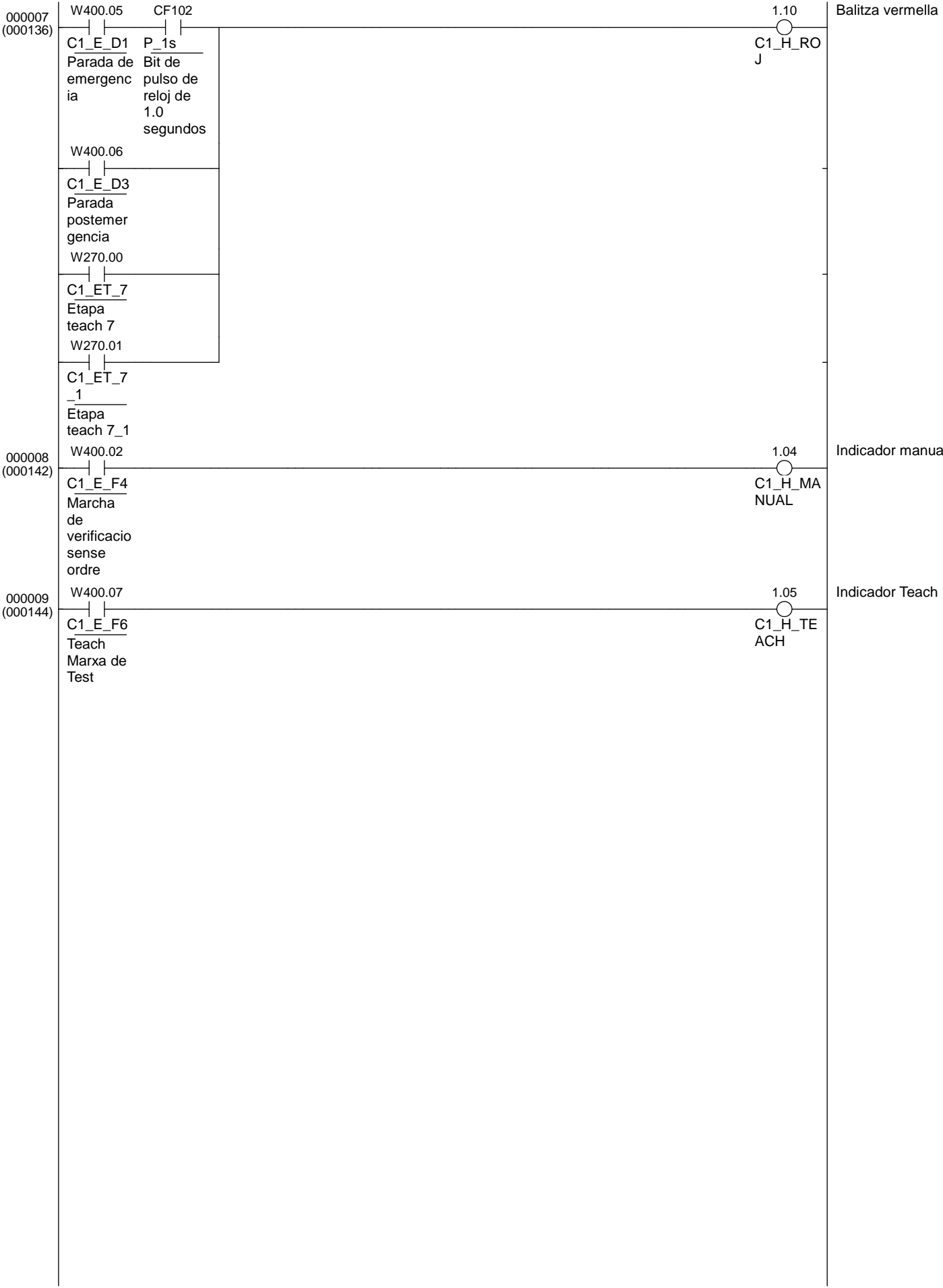
Parada postemergencia  
<W400.06>  
a001 b061 a085  
a138 a641 a663

[Nombre de programa : NuevoPrograma1]  
La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)  
  
[Nombre de sección : ACCIONS\_GEMMA]









[Nombre de programa : NuevoPrograma1]

La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)

[Nombre de sección : E\_F1]

000000  
(000147)

A200.11

P\_First\_C  
ycle  
Indicador  
de primer  
ciclo

W400.00

W201.01

C1\_E\_A1

Estat en  
parada  
inicial

W400.01

C1\_SMA

Marca  
selector  
automatic

W301.08

C1\_E\_F1

Produccio  
normal

C1\_EA\_4

2  
Etapa  
automàtic  
42 "Fi  
cicle"

W300.01

C1\_EA\_1

Etapa  
automàtic  
1

W400.05

C1\_E\_D1

Parada de  
emergenc  
ia

W102.01

HMI\_C1\_

Q\_NO

Avís de  
scada de  
resposta  
negativa a  
finalitzar  
el cicle

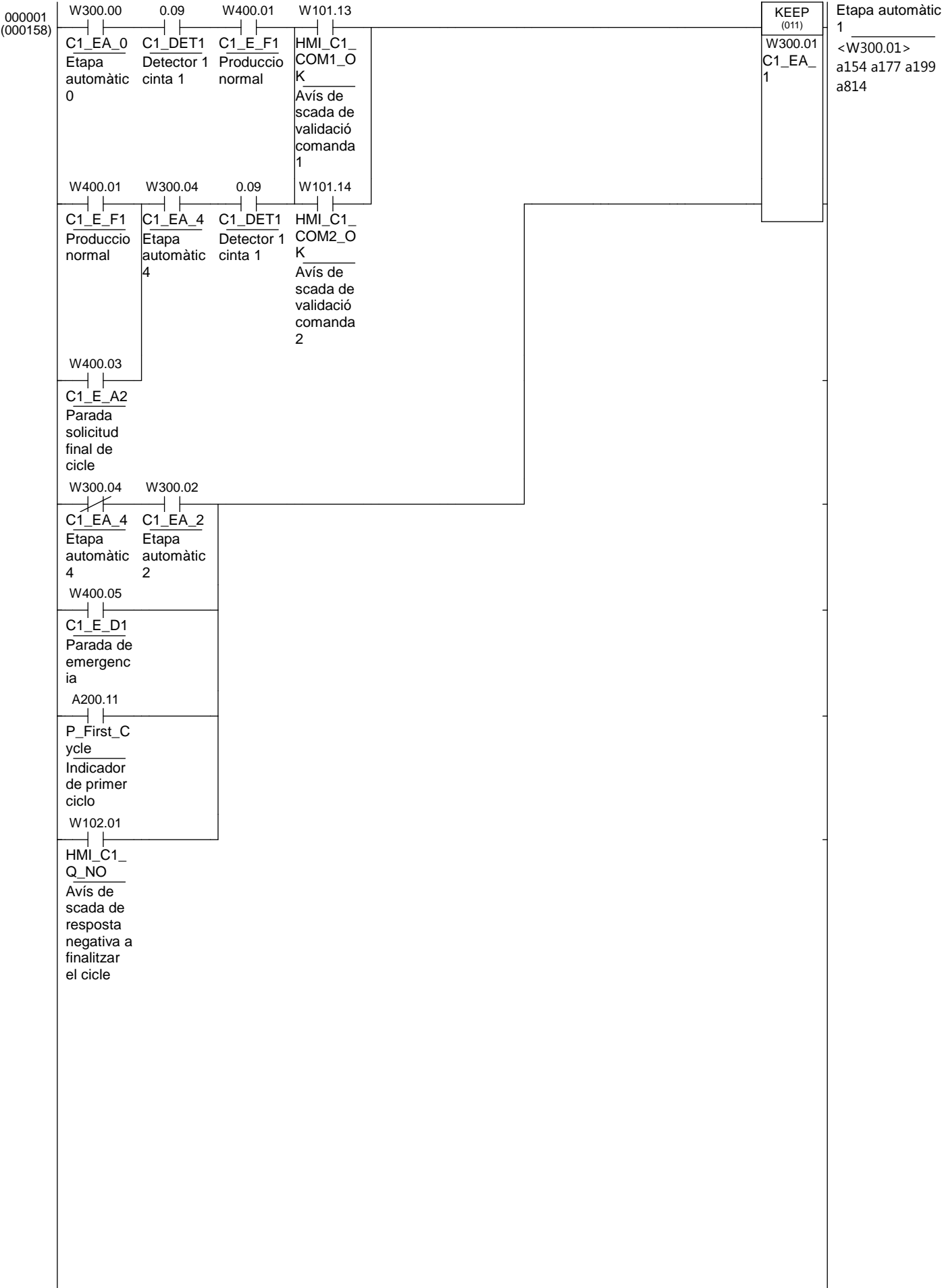
KEEP  
(011)

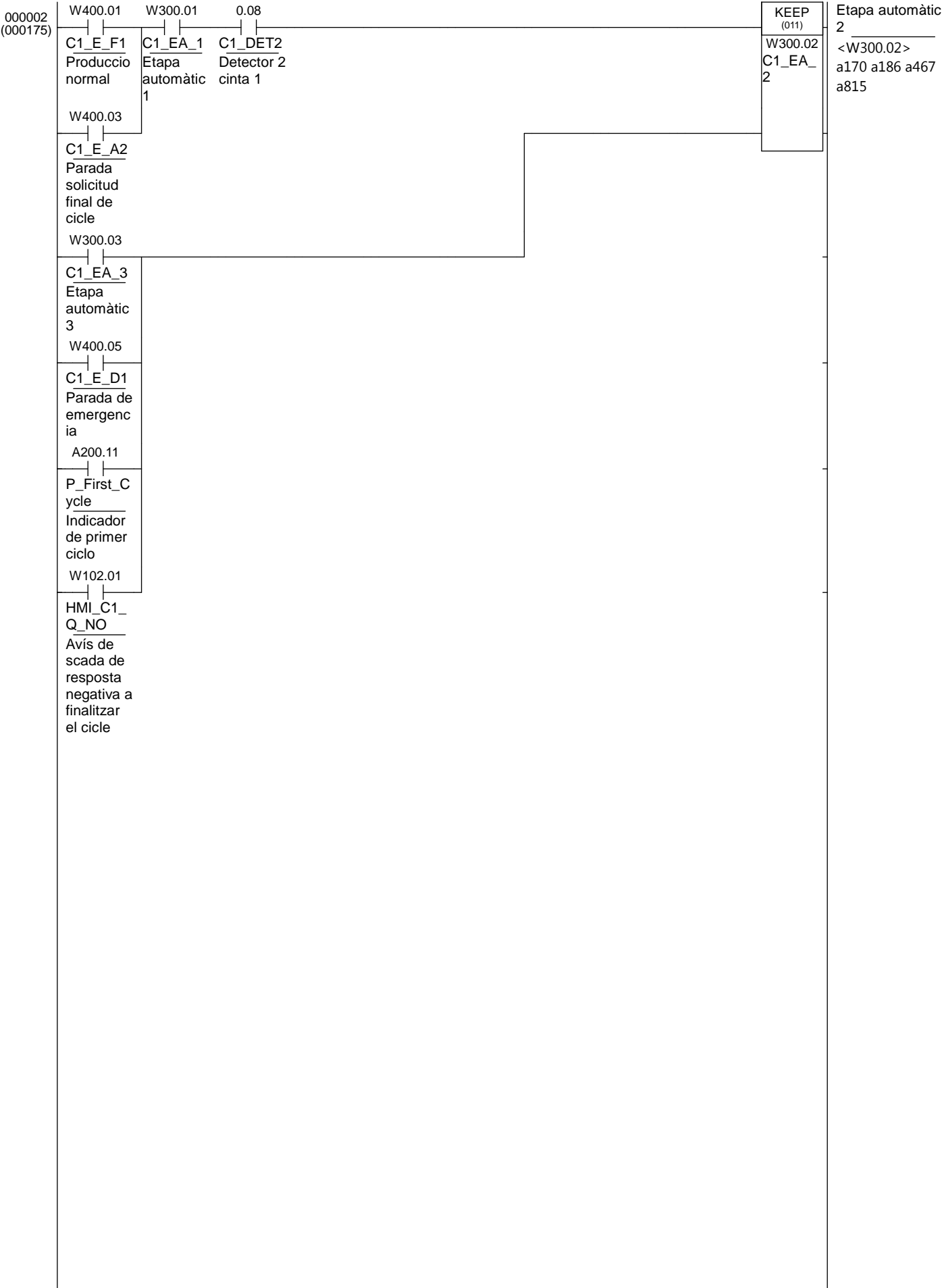
W300.00  
C1\_EA\_  
0

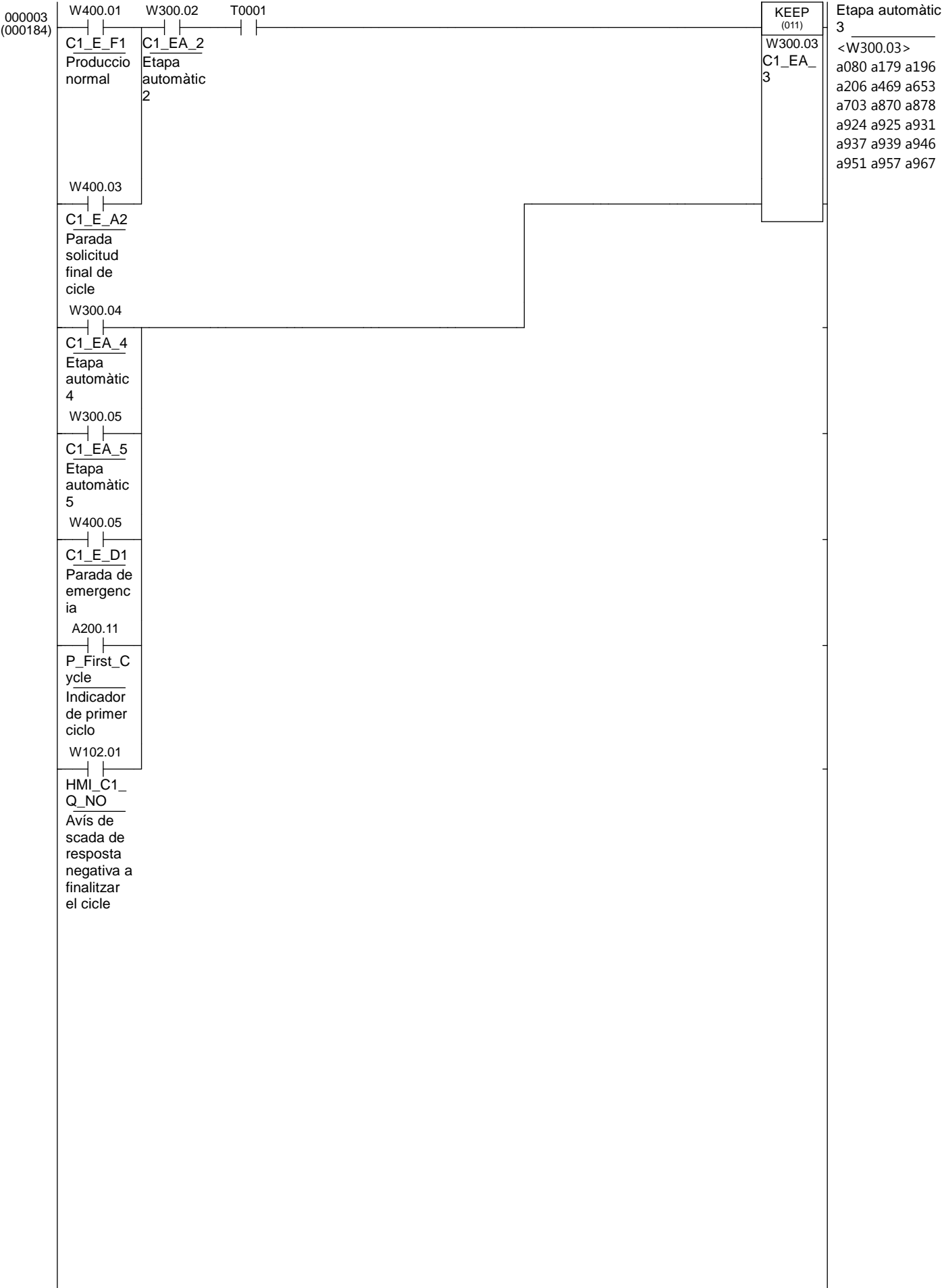
Etapa automàtic  
0

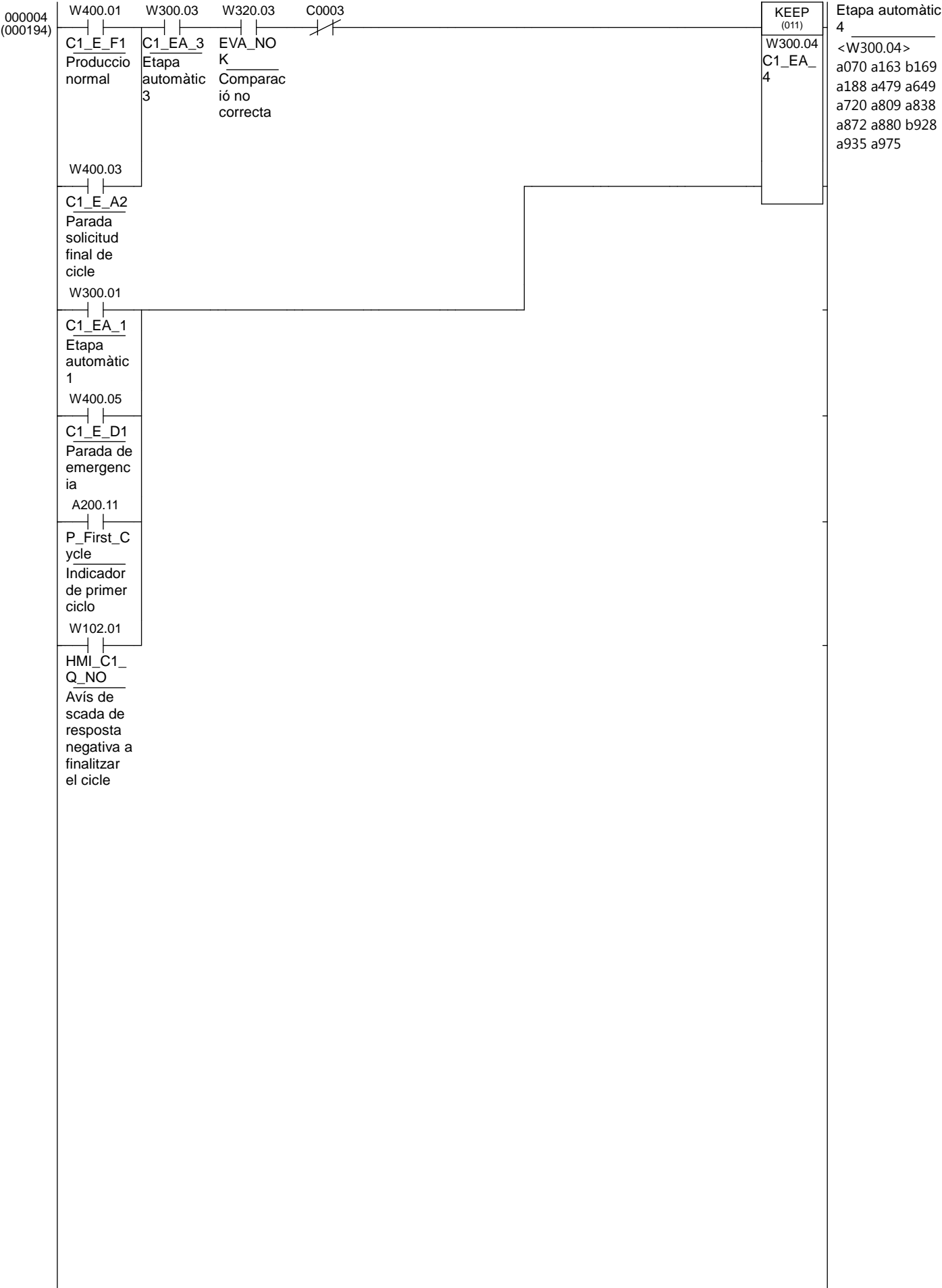
<W300.00>

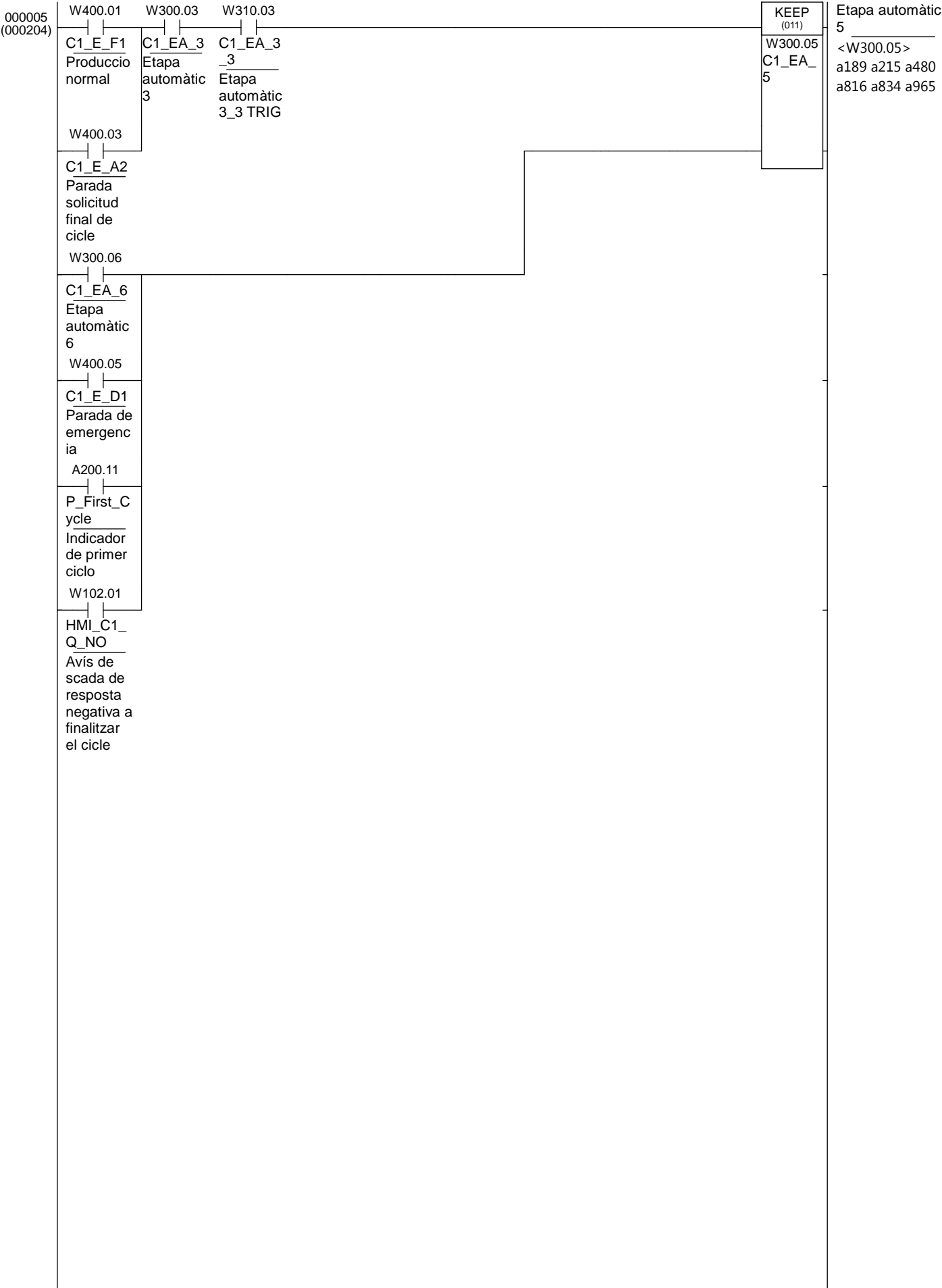
a011 a158 a773  
a779 a782



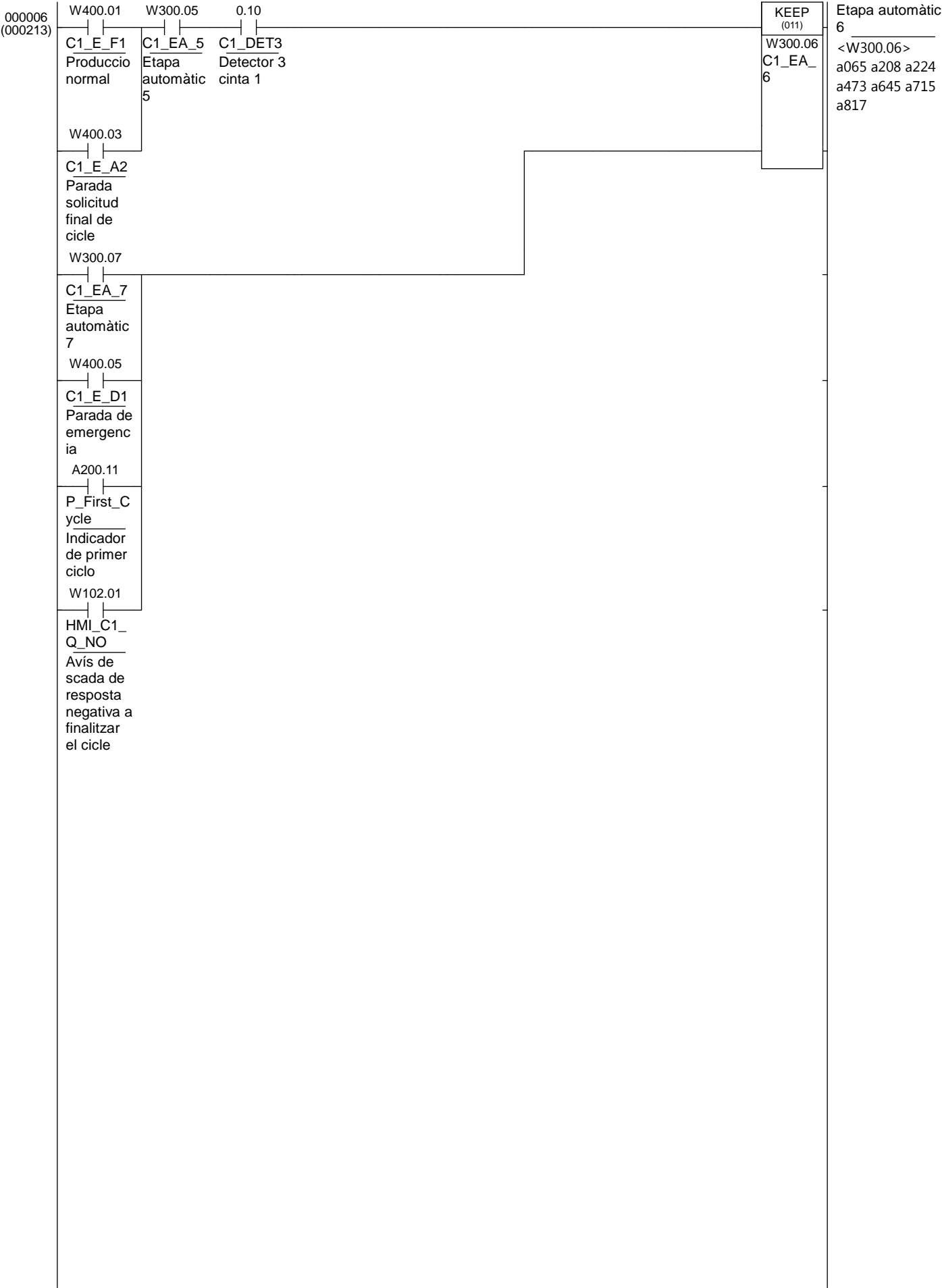


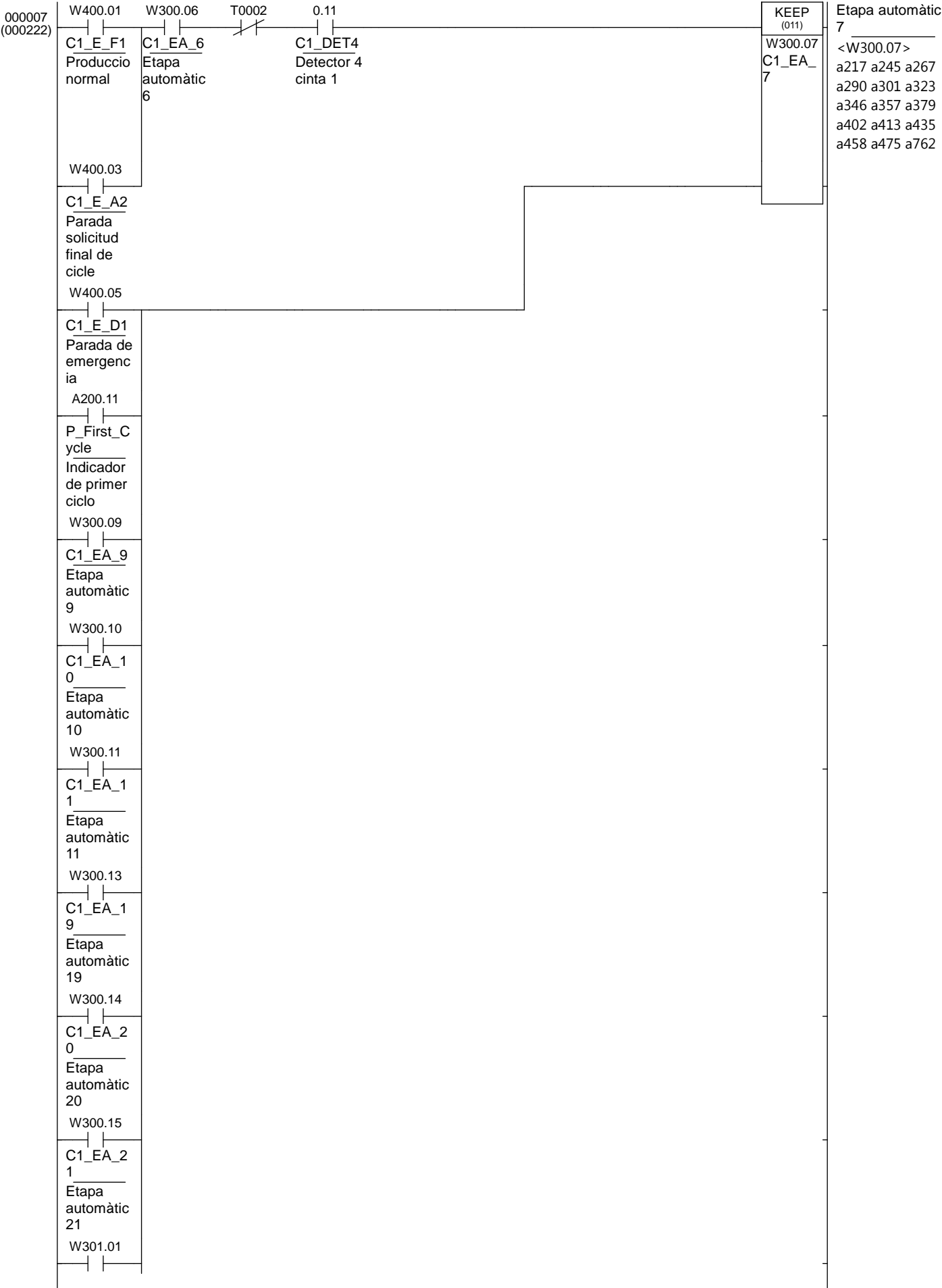






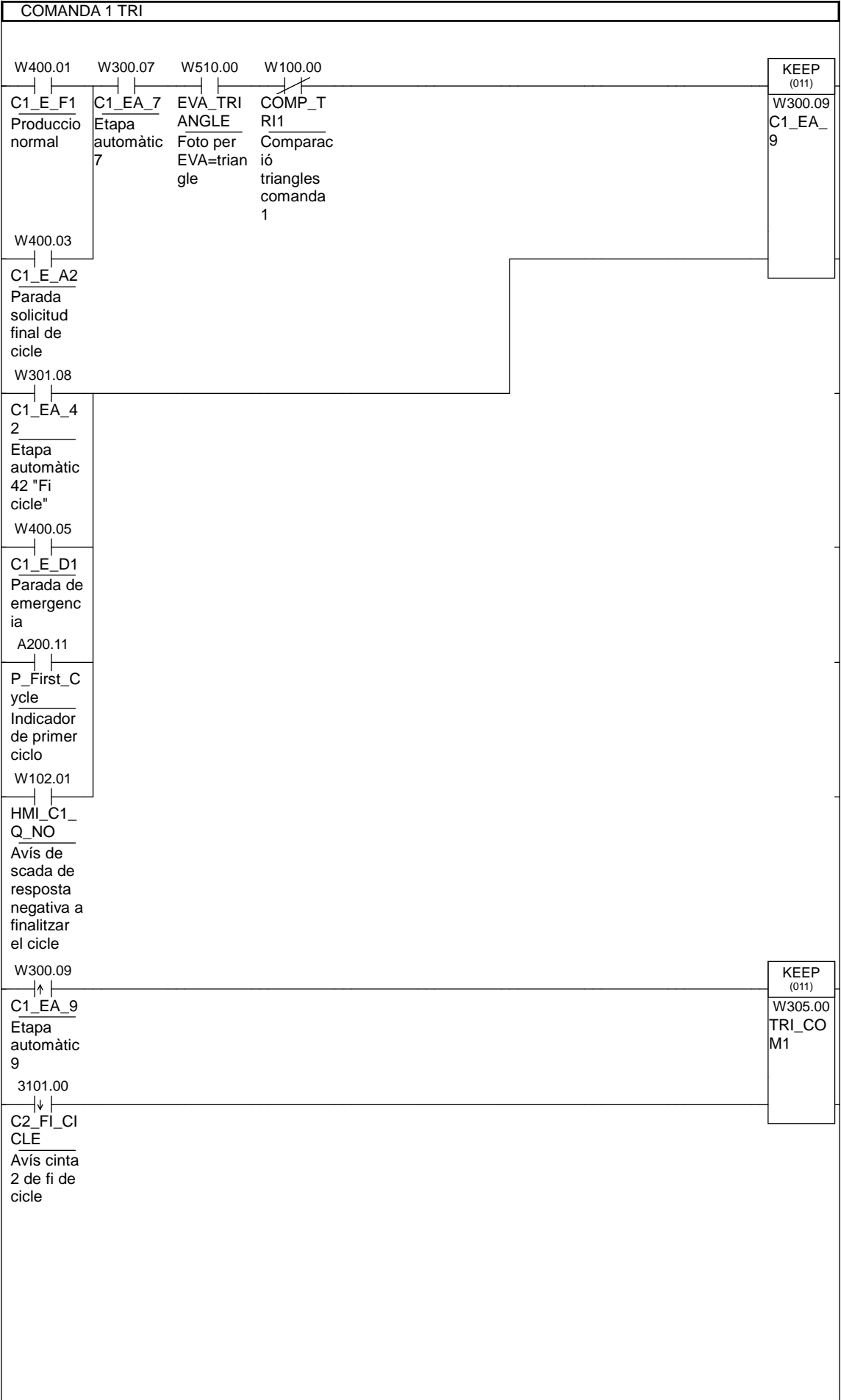






C1_EA_2 9 Etapa automàtic 29 W301.02	
C1_EA_3 0 Etapa automàtic 30 W301.03	
C1_EA_3 1 Etapa automàtic 31 W301.05	
C1_EA_3 9 Etapa automàtic 39 W301.06	
C1_EA_4 0 Etapa automàtic 40 W301.07	
C1_EA_4 1 Etapa automàtic 41 W102.01	
HMI_C1_ Q_NO Avis de scada de resposta negativa a finalitzar el cicle	

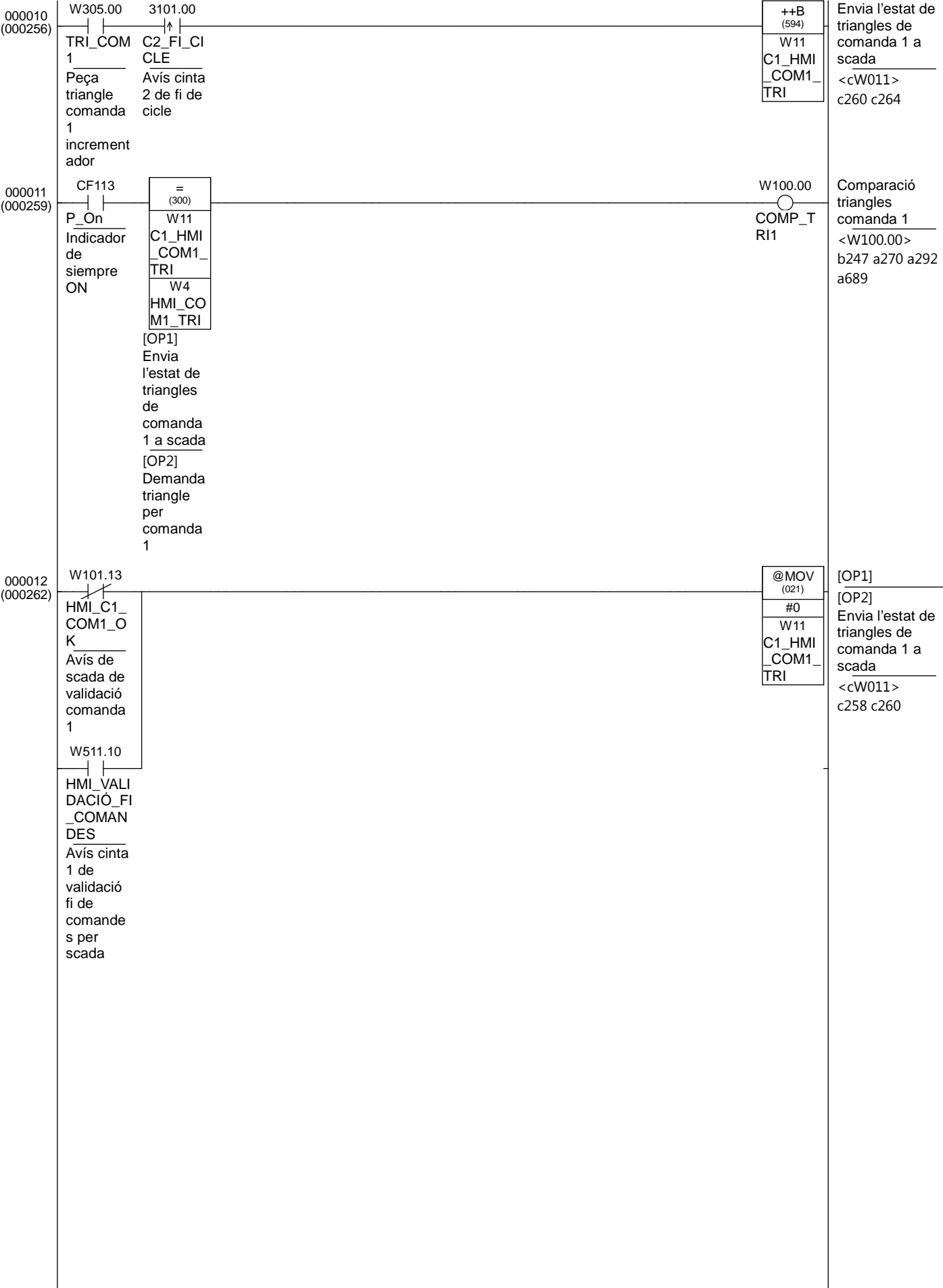
000008  
(000243)



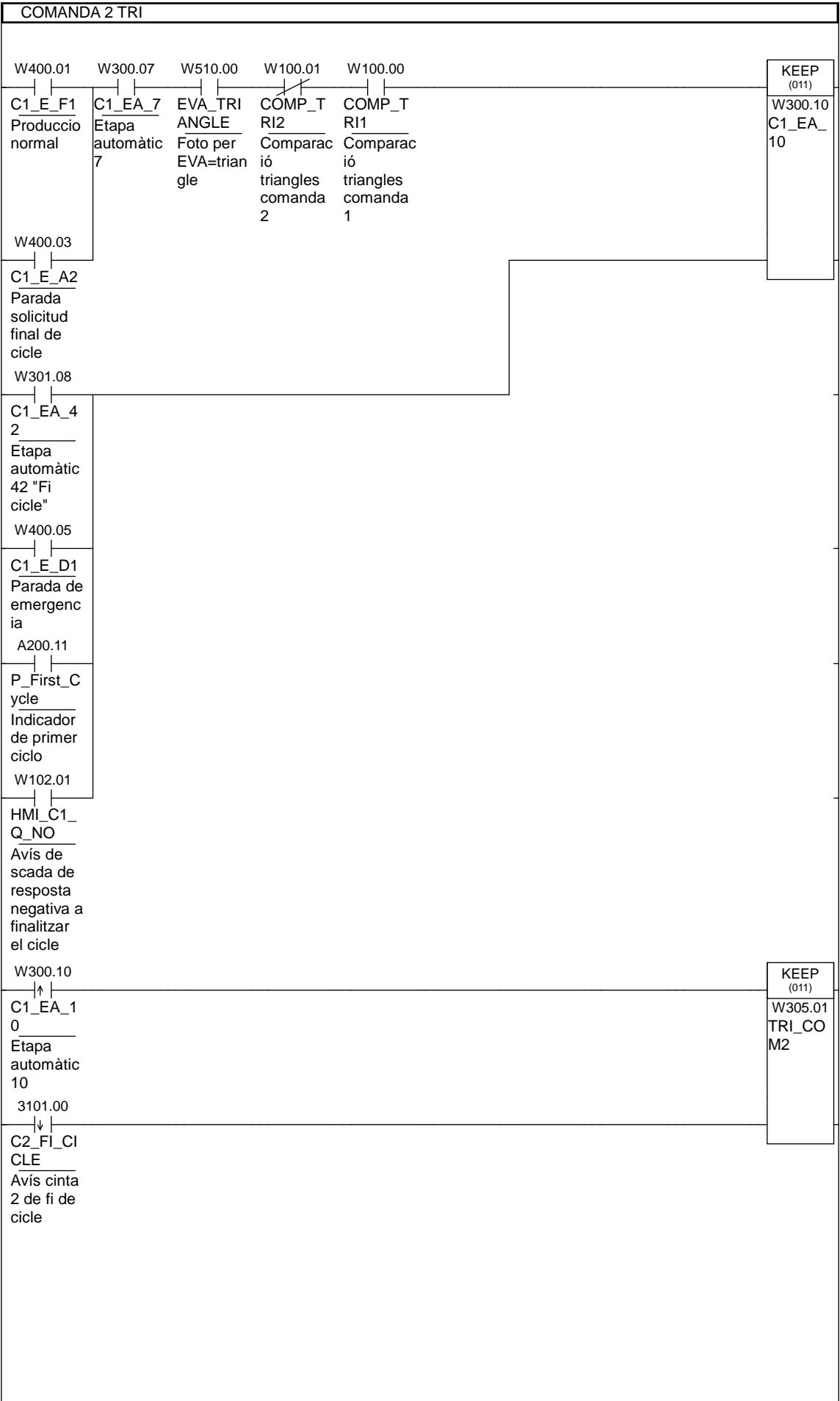
Etapla automàtic 9  
<W300.09>  
a229 a253 a484  
a681 a736 a752  
a903

Peça triangle comanda 1 incrementador  
<W305.00>  
a256

000009  
(000253)



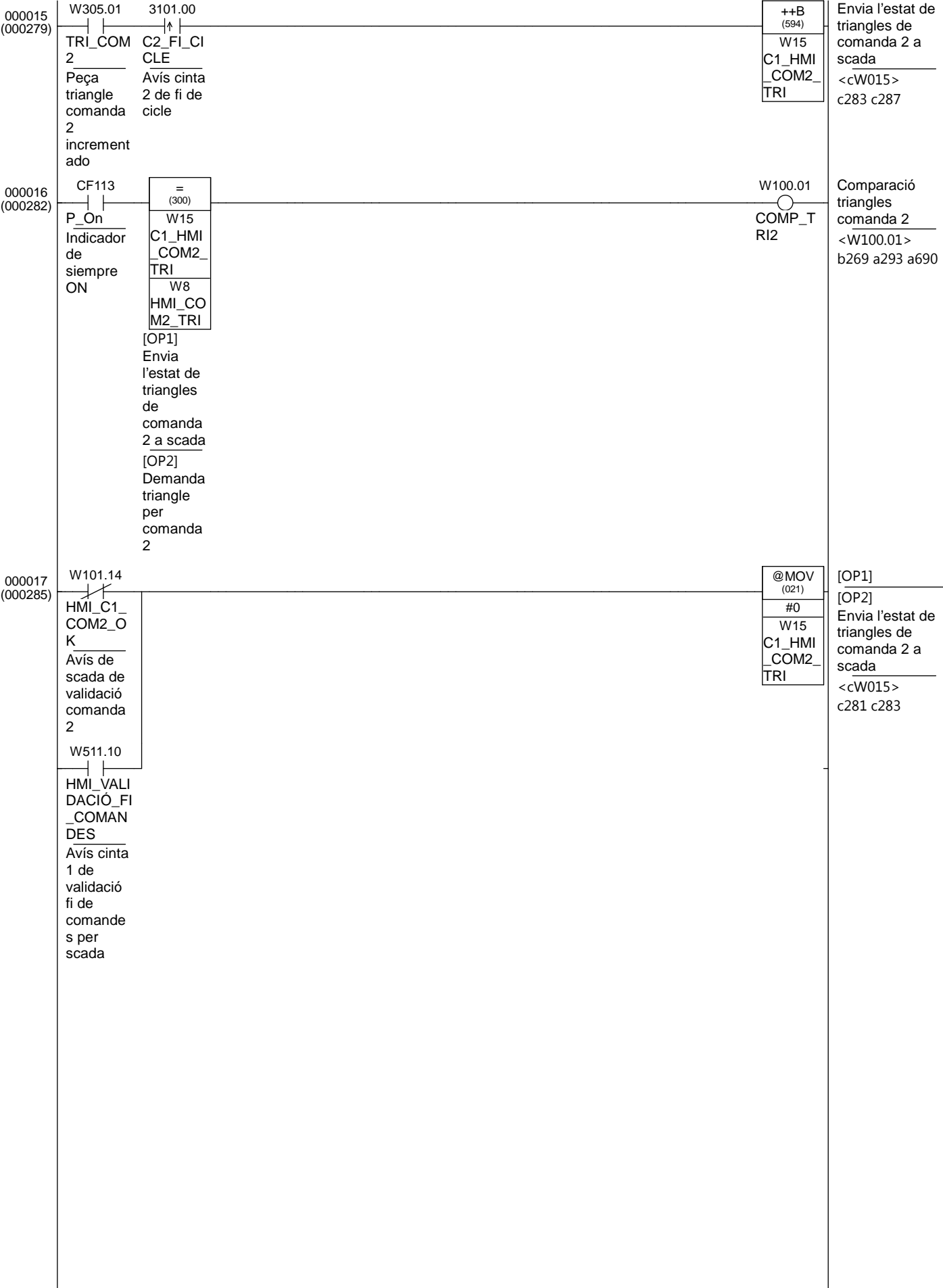
000013  
(000265)



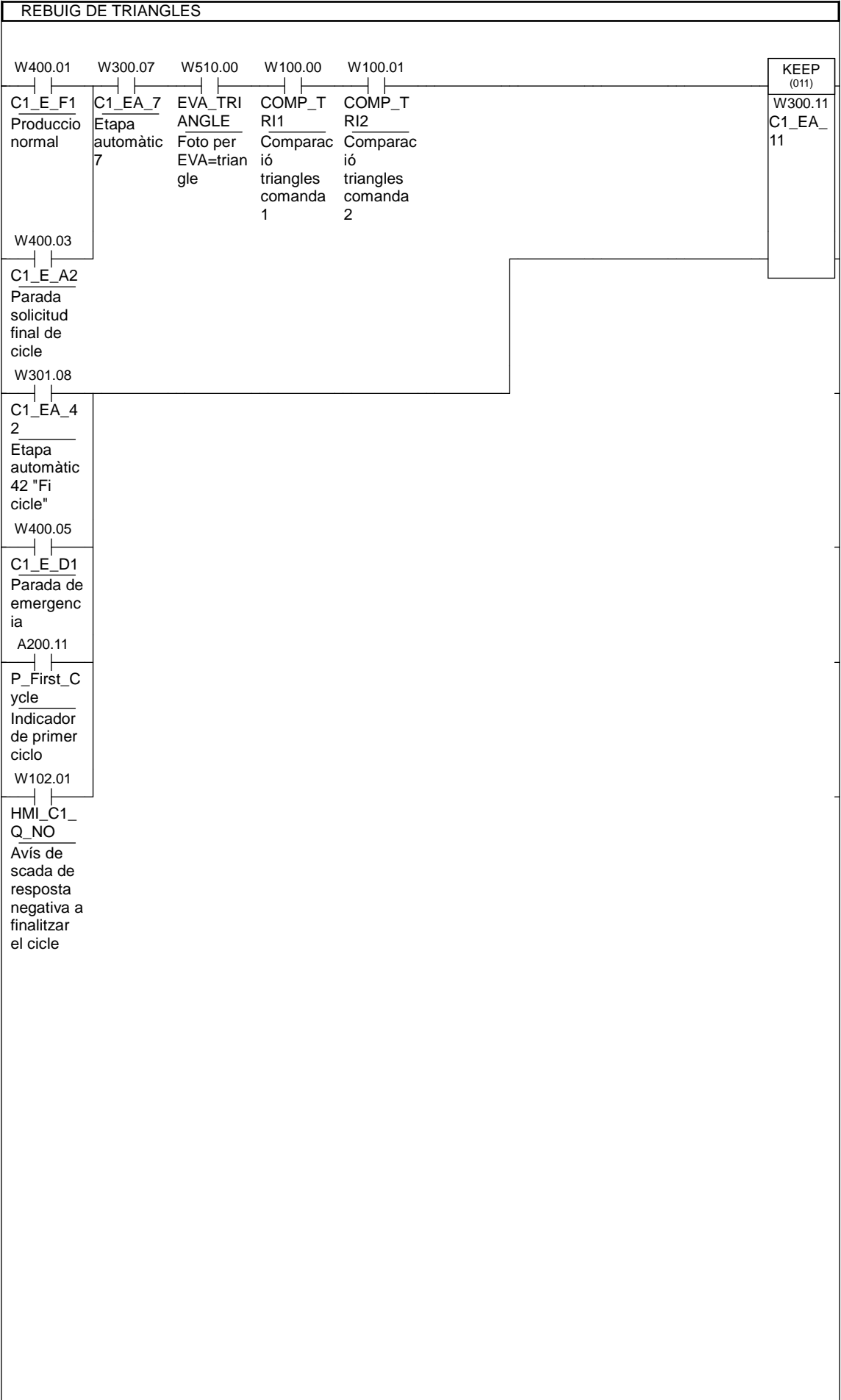
000014  
(000276)

Etapla automàtic 10  
<W300.10>  
a230 a276 a485  
a740 a746 a904

Peça triangle comanda 2 incrementado  
<W305.01>  
a279



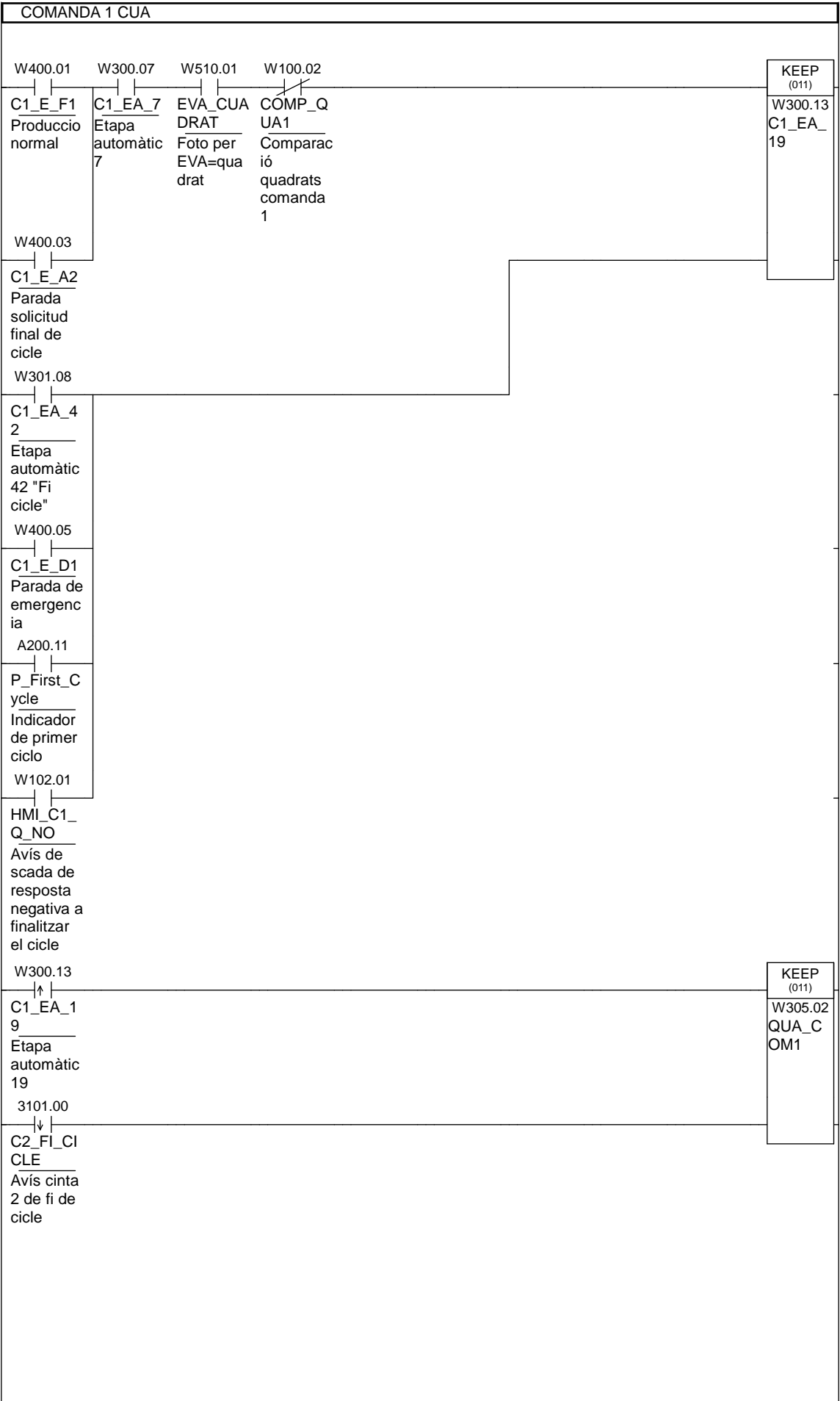
000018  
(000288)



Etapa automàtic 11  
<W300.11>  
a231 a486 a732  
a756 a770 a905



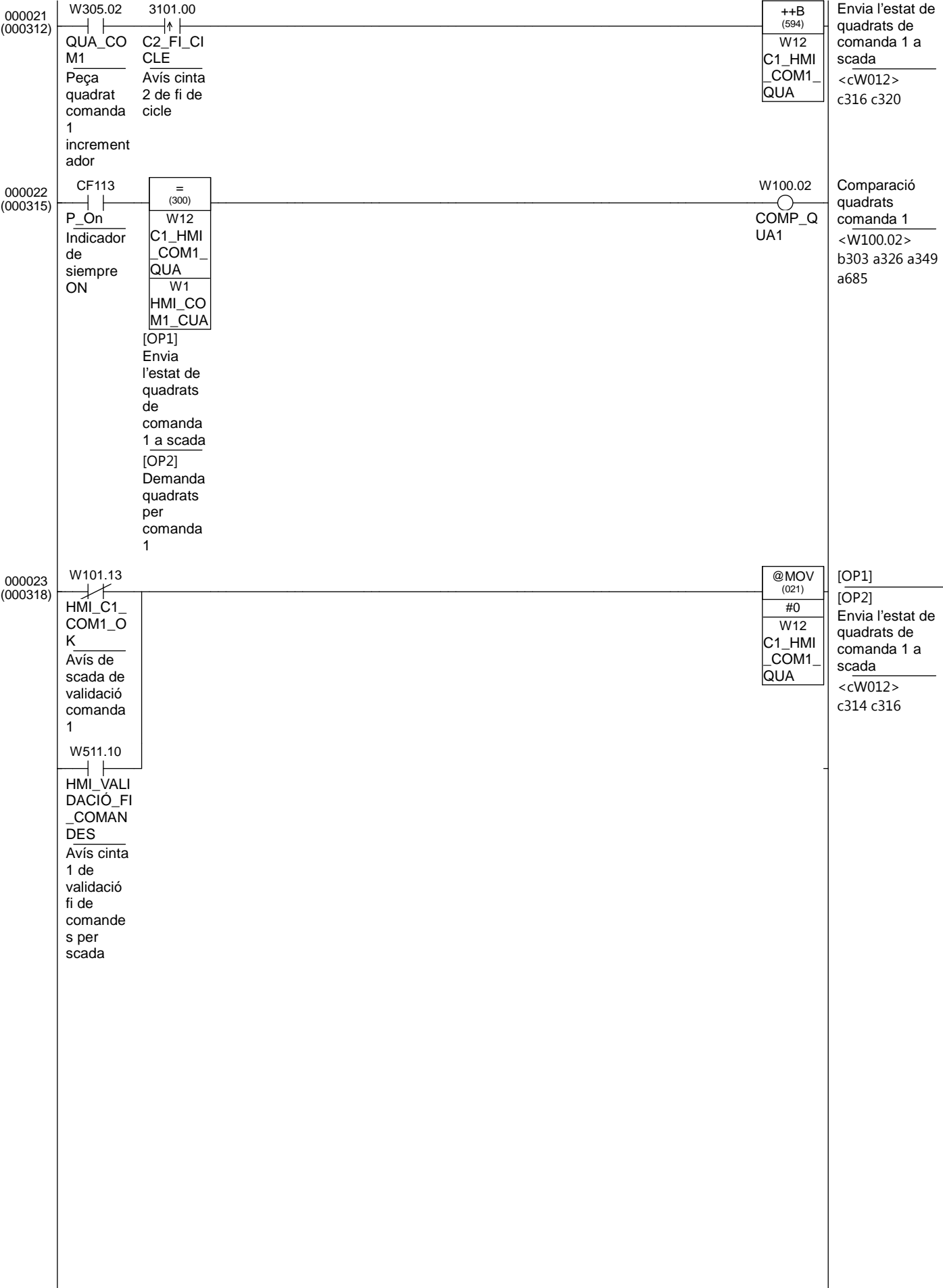
000019  
(000299)



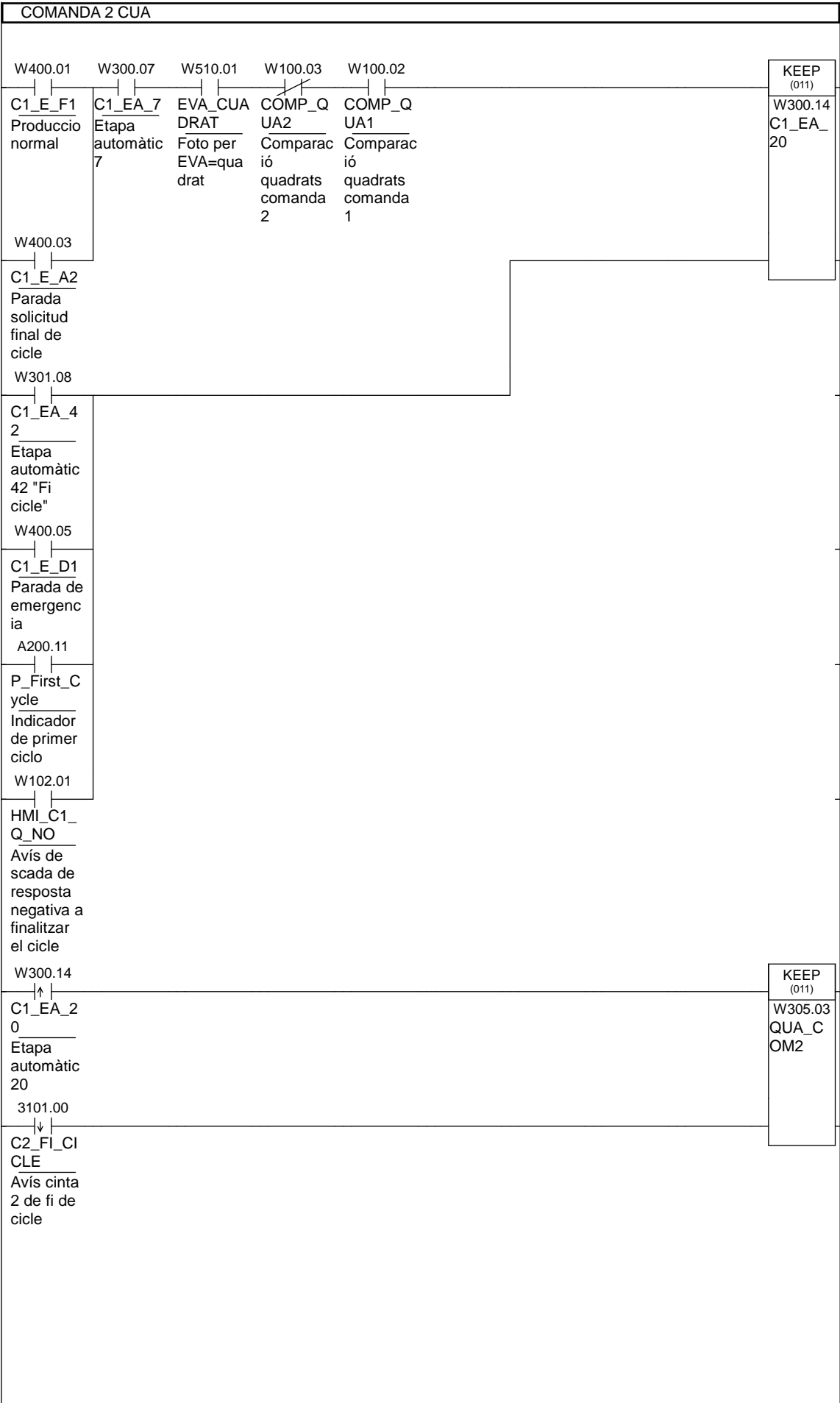
Etapa automàtic 19  
<W300.13>  
a232 a309 a487  
a737 a753 a908

000020  
(000309)

Peça quadrat comanda 1 incrementador  
<W305.02>  
a312



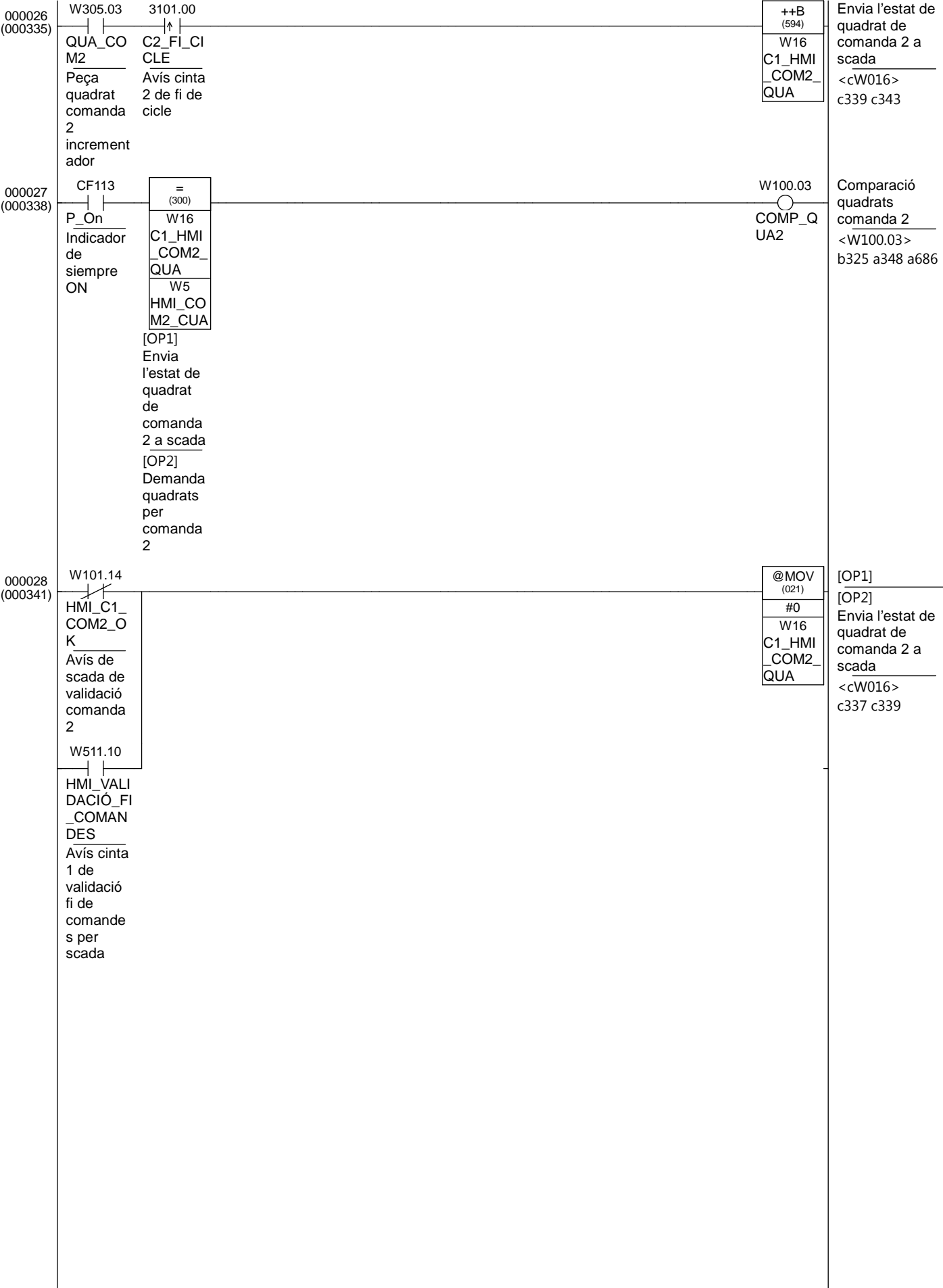
000024  
(000321)



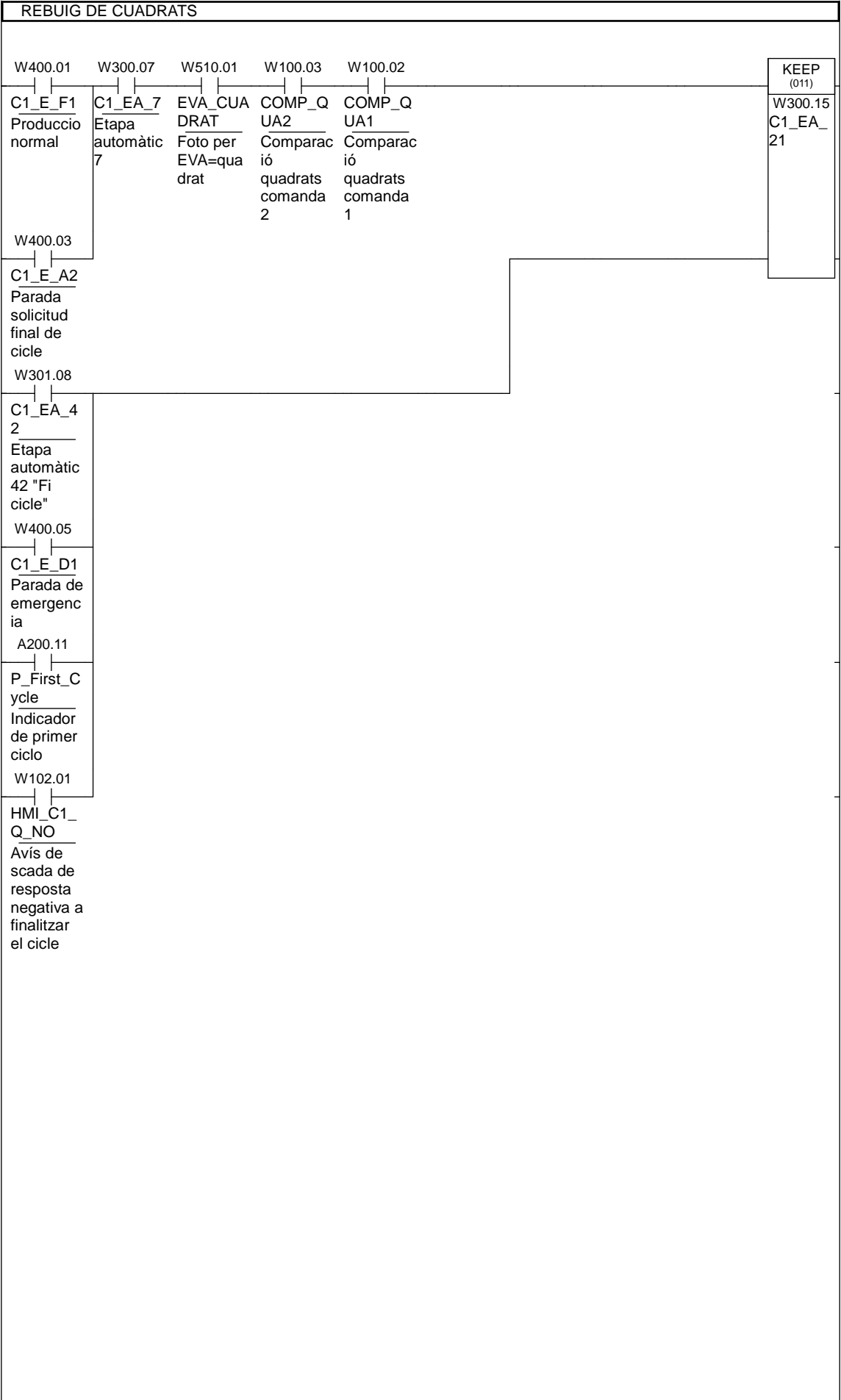
000025  
(000332)

Etapla automàtic 20  
<W300.14>  
a233 a332 a488  
a741 a747 a909

Peça quadrat comanda 2 incrementador  
<W305.03>  
a335

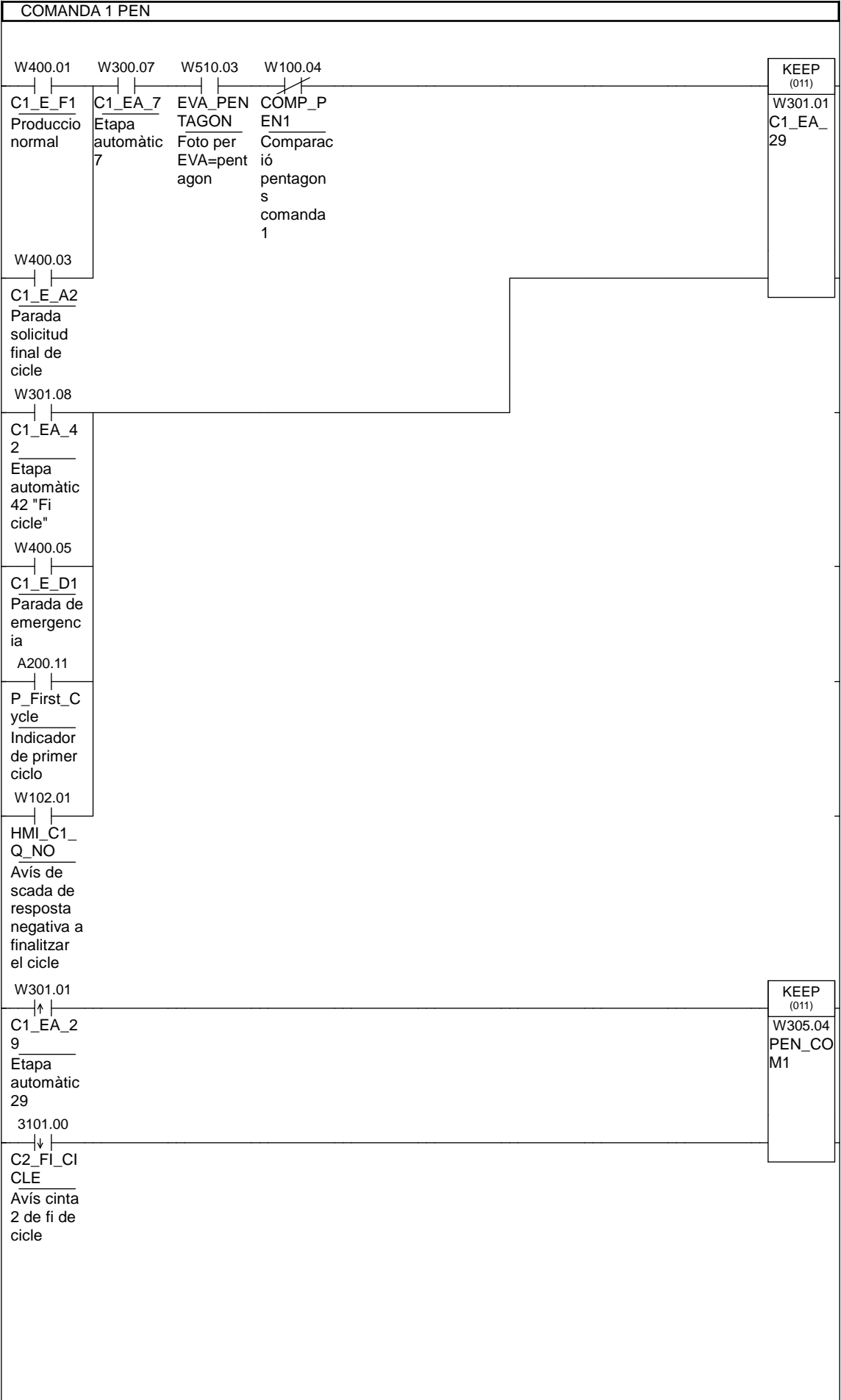


000029  
(000344)



Etapa automàtic 21  
<W300.15>  
a234 a489 a733  
a757 a776 a910

000030  
(000355)



000031  
(000365)

KEEP  
(011)

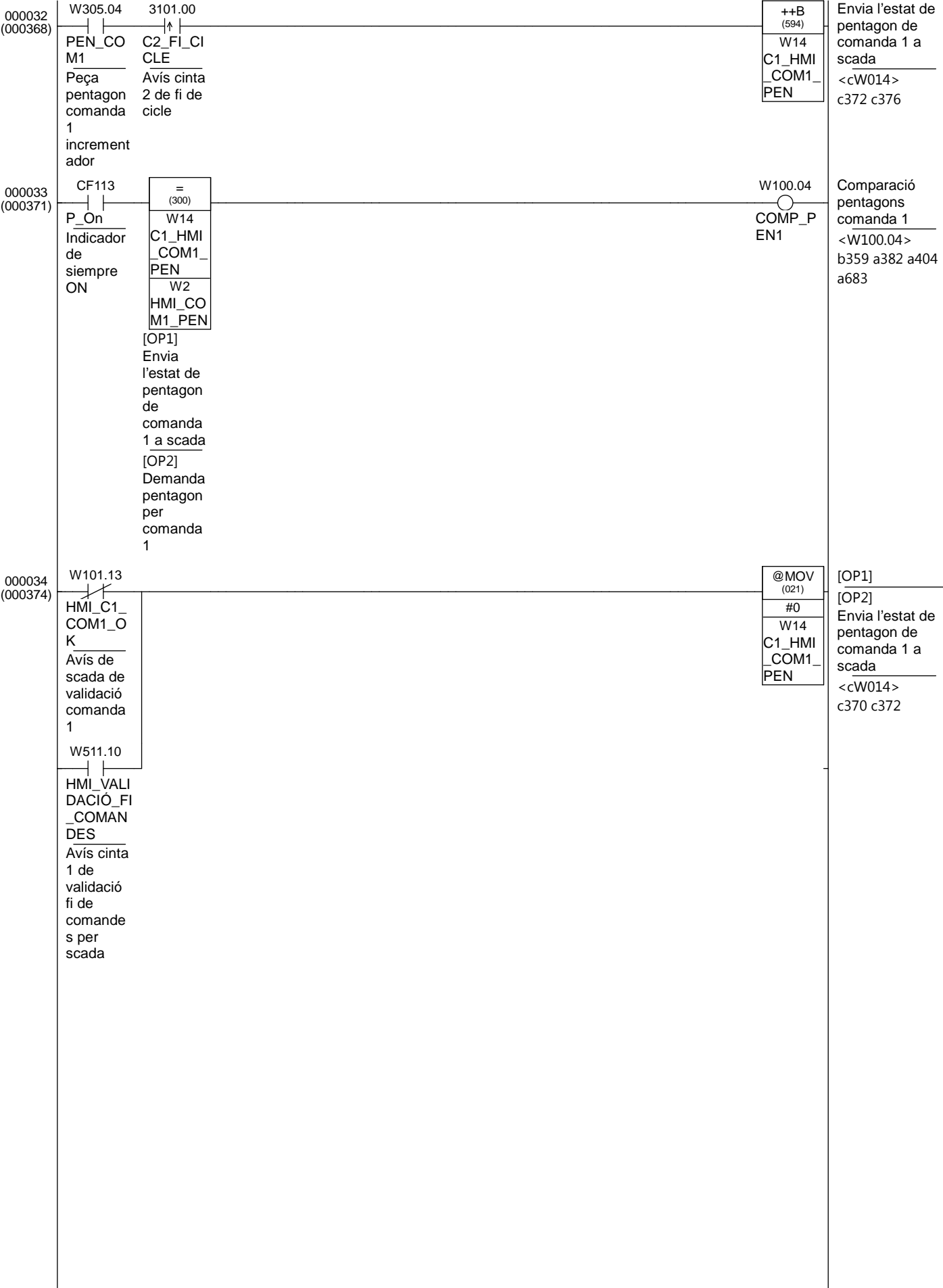
W301.01  
C1\_EA\_29

Etapas automàtic 29  
<W301.01>  
a235 a365 a490  
a738 a754 a913

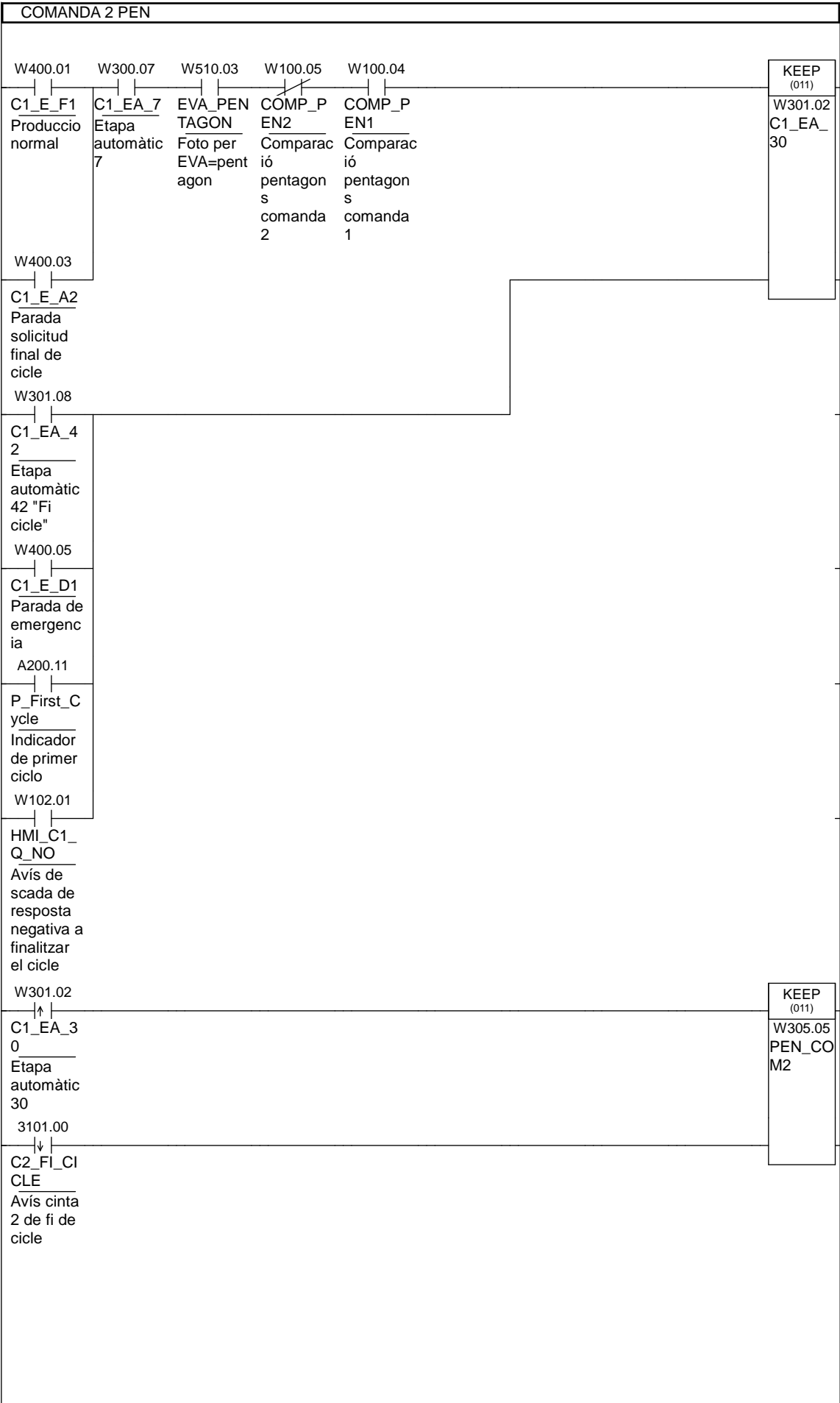
KEEP  
(011)

W305.04  
PEN\_CO M1

Peça pentagon comanda 1 incrementador  
<W305.04>  
a368



000035  
(000377)

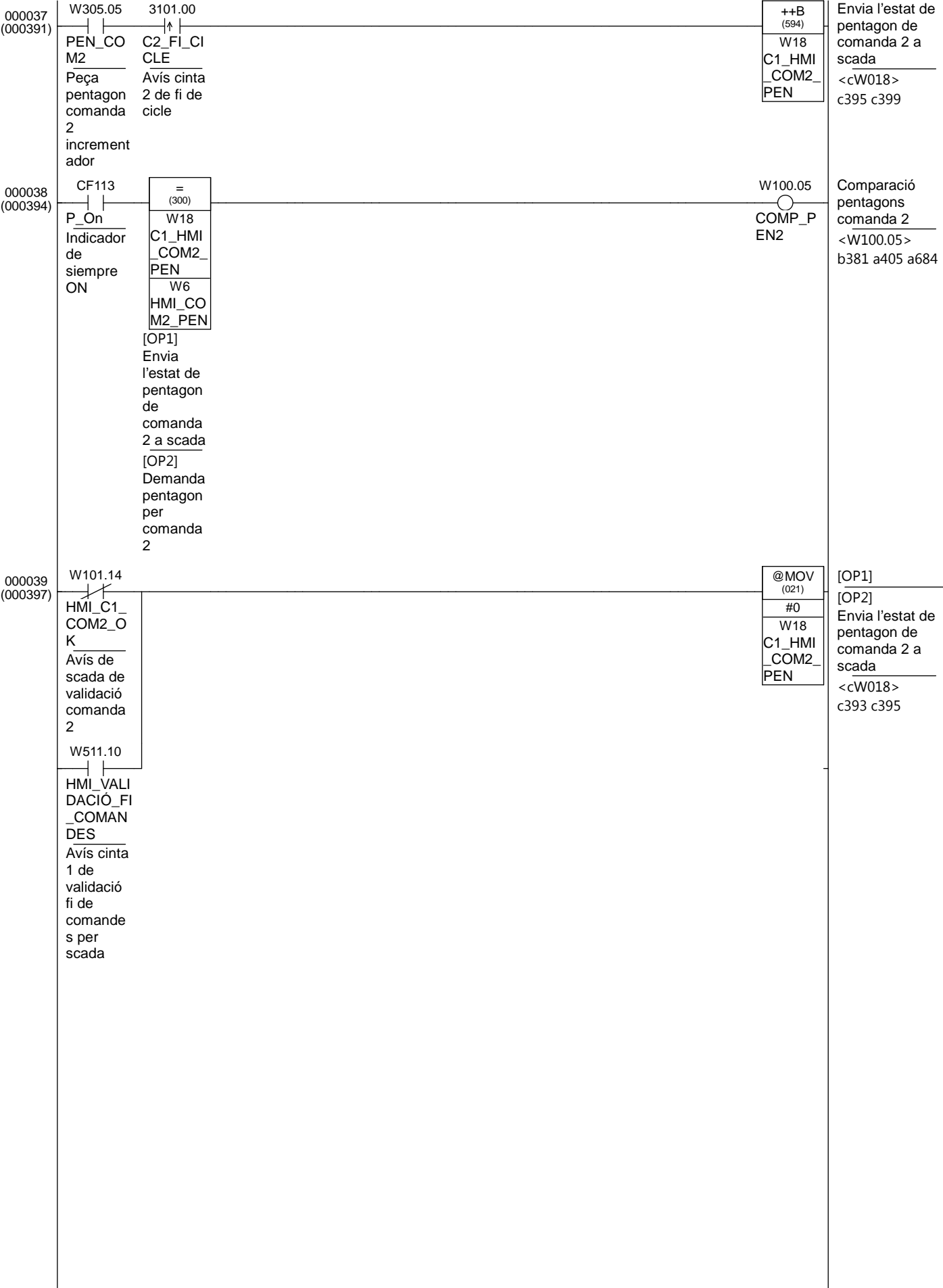


000036  
(000388)

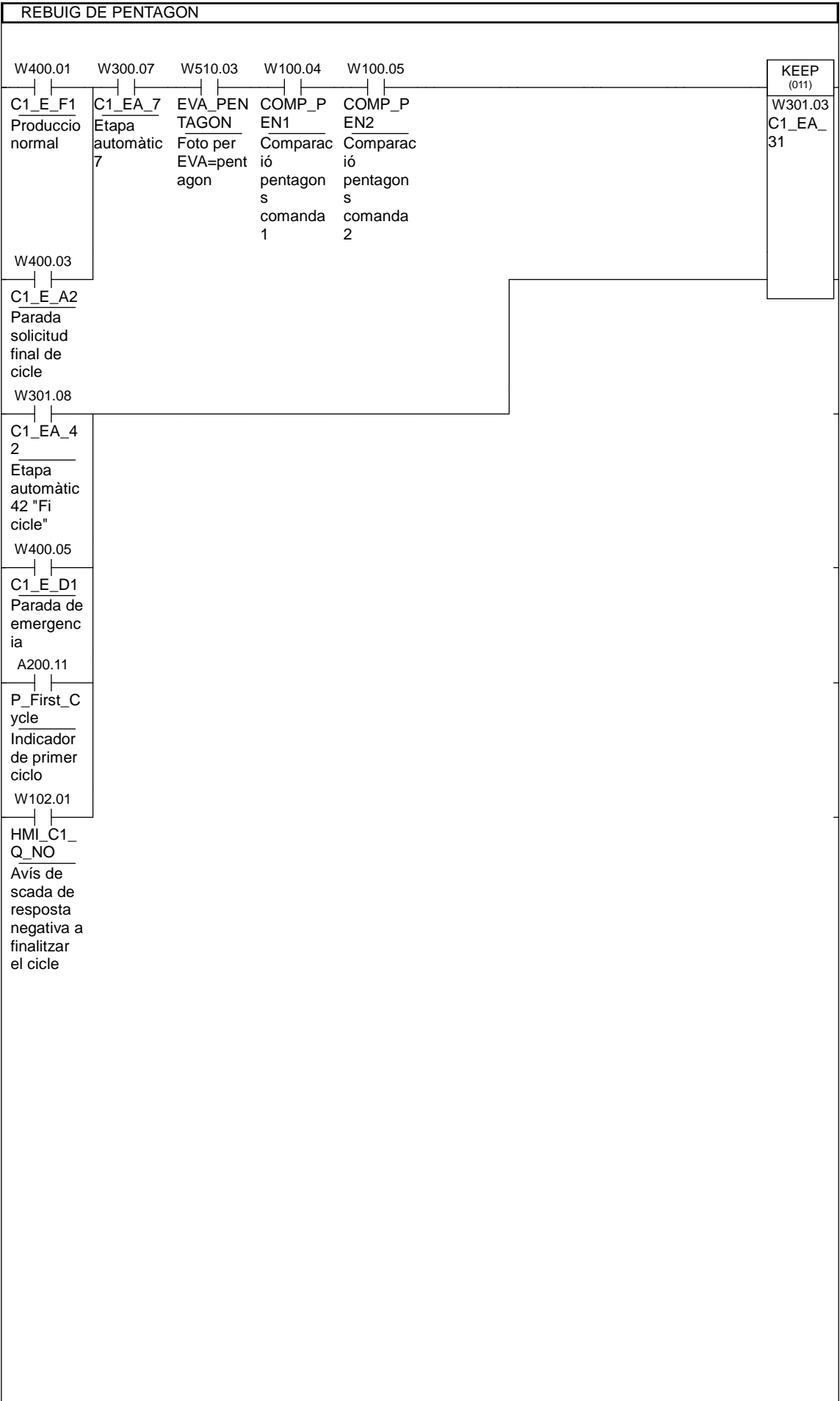
Etapa automàtic 30  
<W301.02>  
a236 a388 a491  
a742 a748 a914

Peça pentagon comanda 2 incrementador  
<W305.05>  
a391



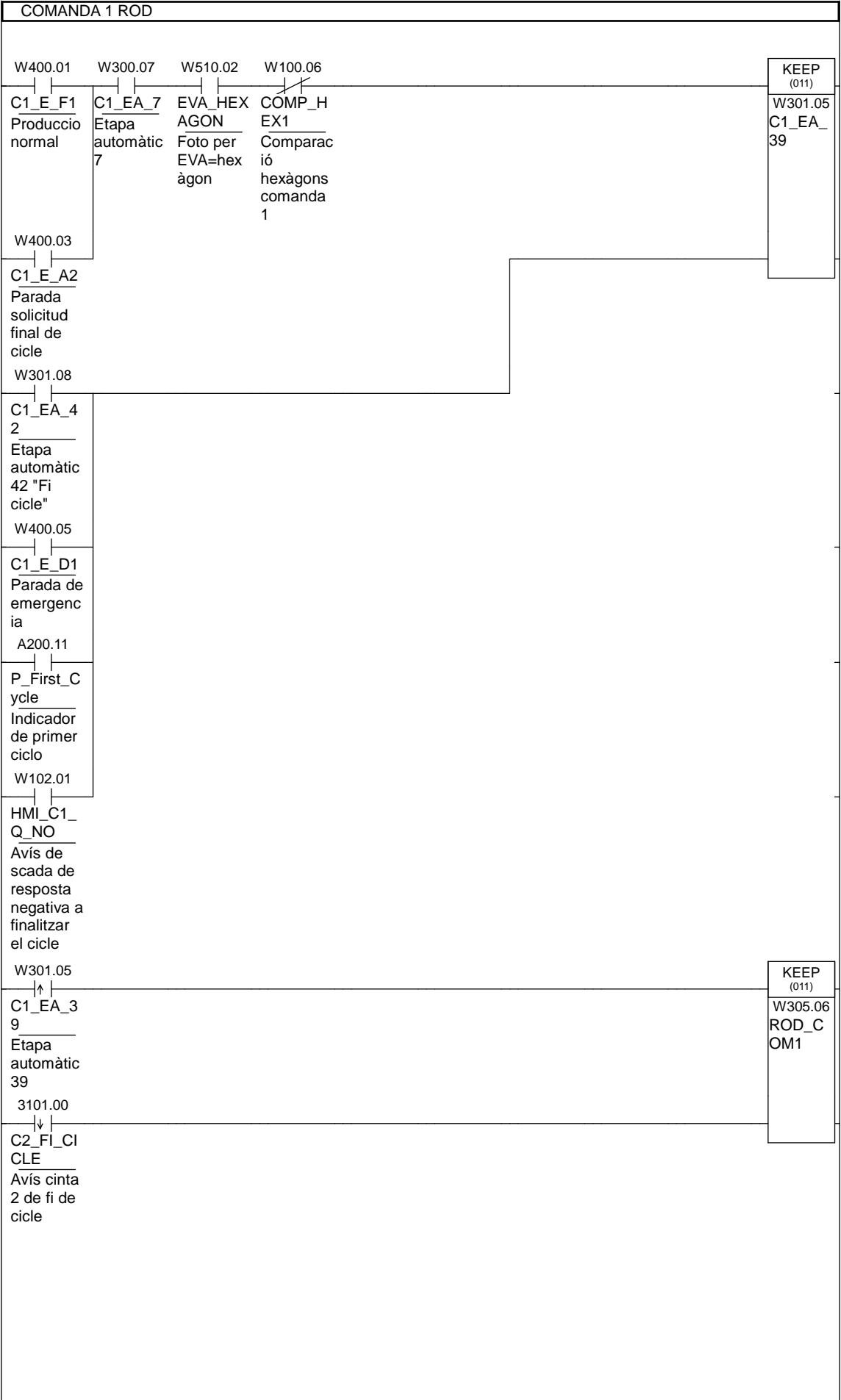


000040  
(000400)

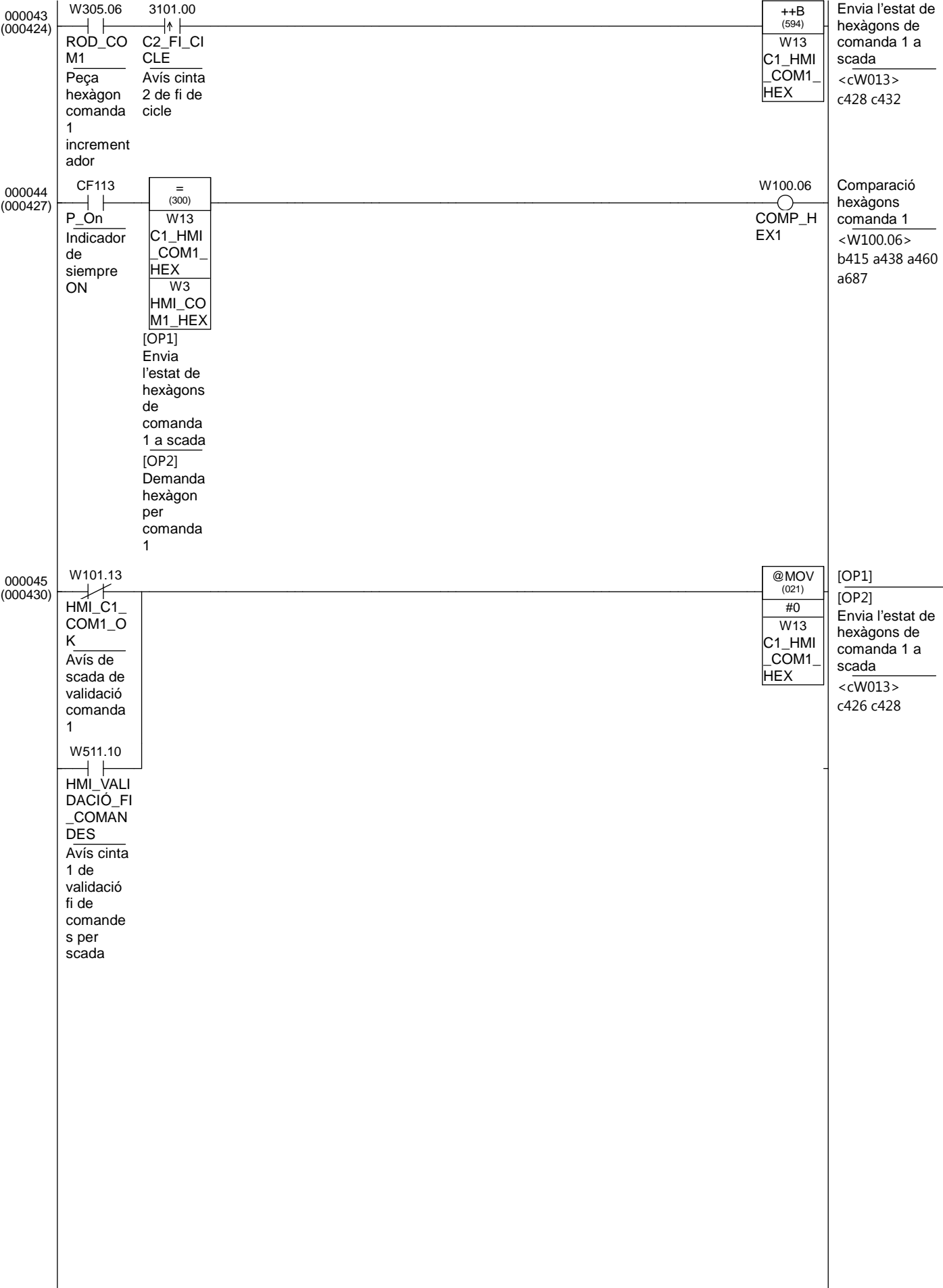


Etapa automàtic  
31  
<W301.03>  
a237 a492 a734  
a750 a771 a915

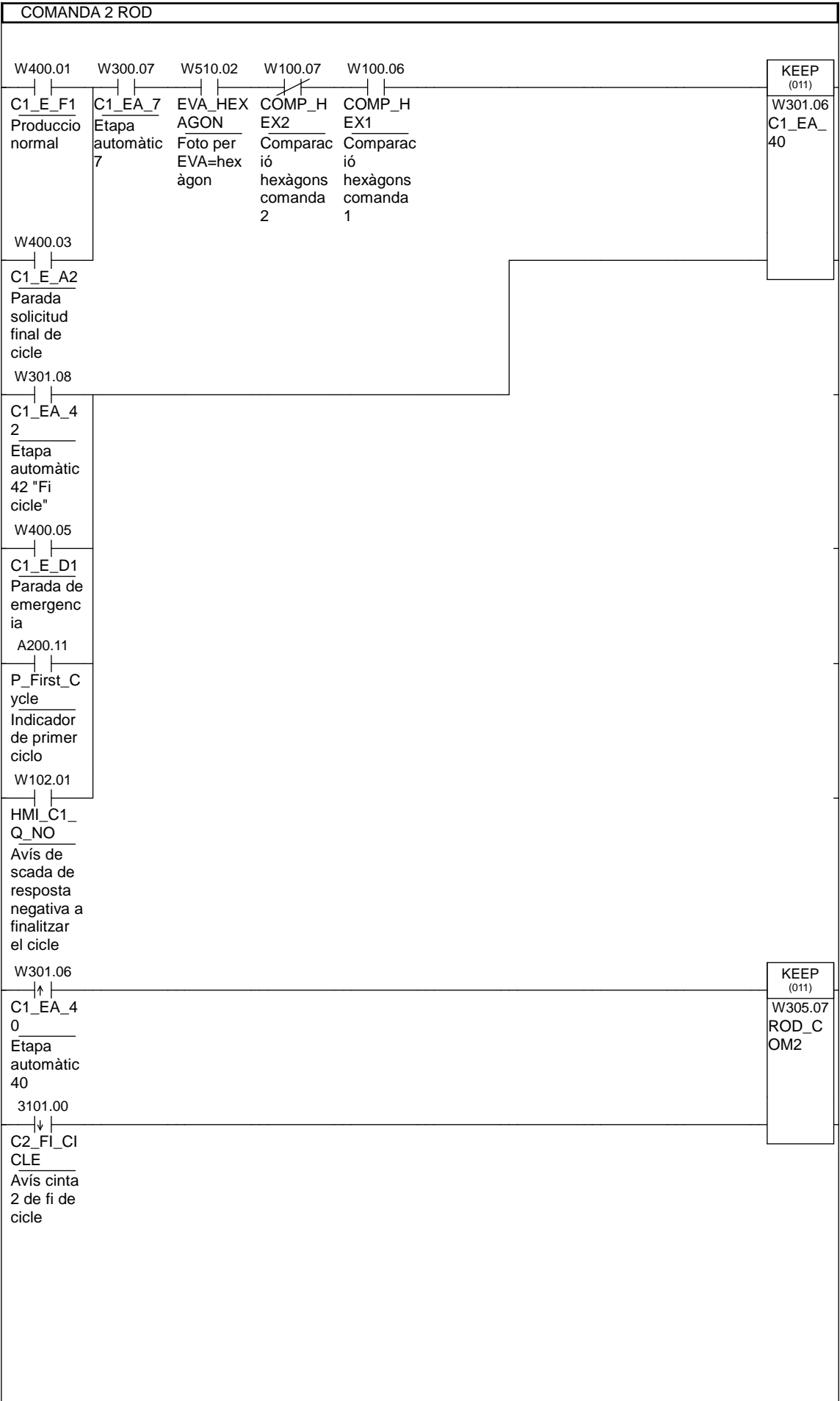
000041  
(000411)



000042  
(000421)



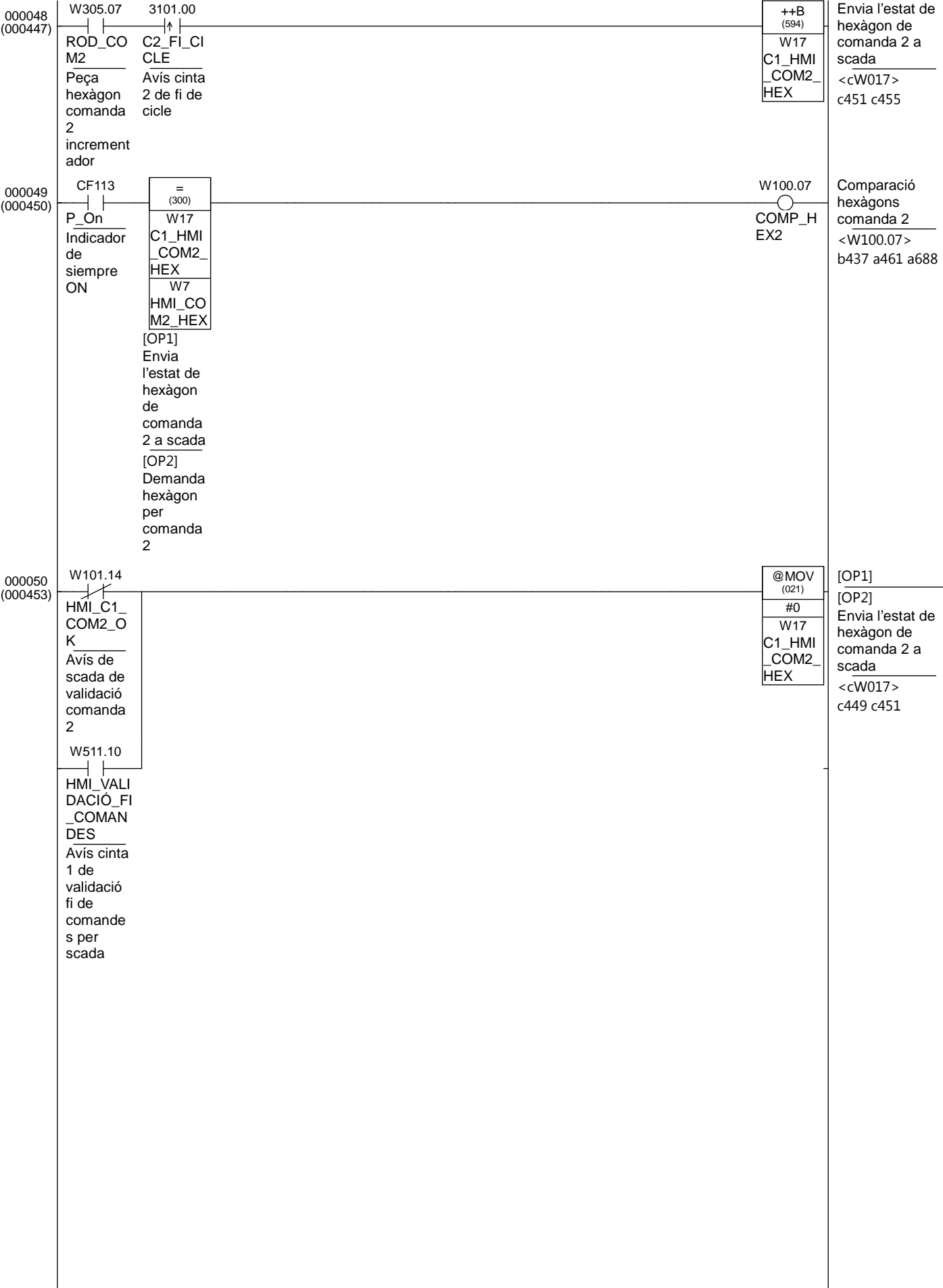
000046  
(000433)



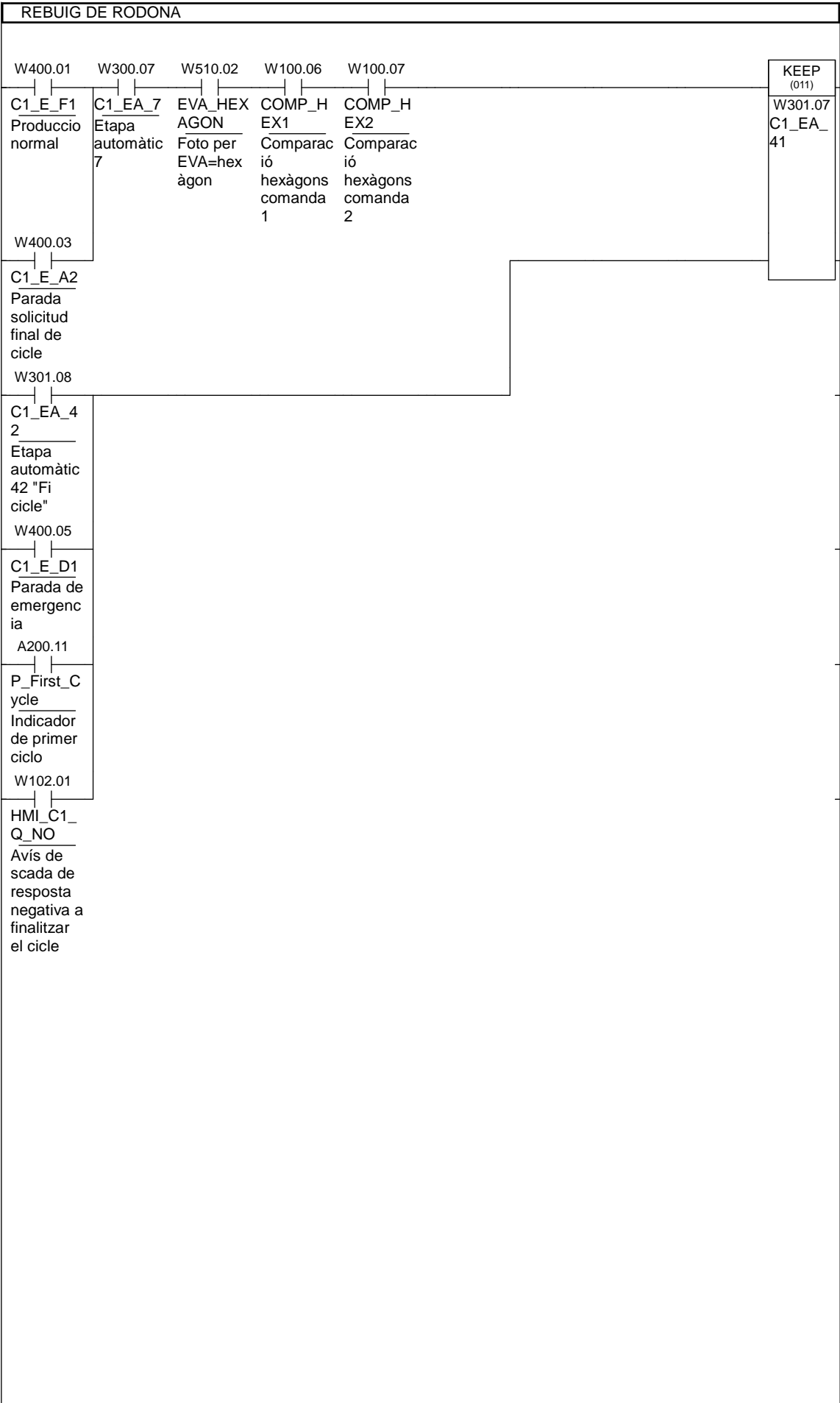
000047  
(000444)

Etapla automàtic 40  
<W301.06>  
a239 a444 a494  
a743 a749 a919

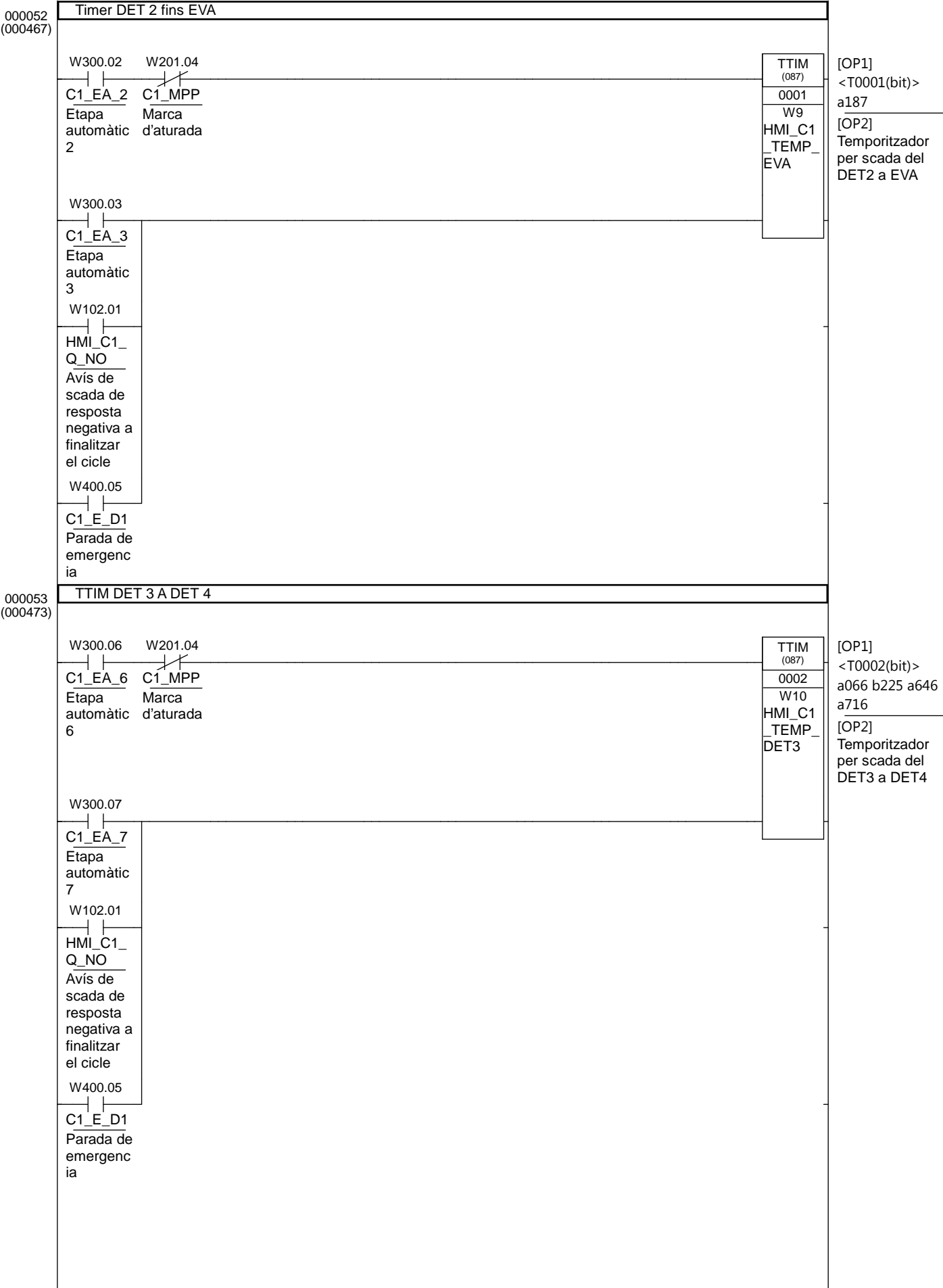
Peça hexàgon comanda 2 incrementador  
<W305.07>  
a447



000051  
(000456)

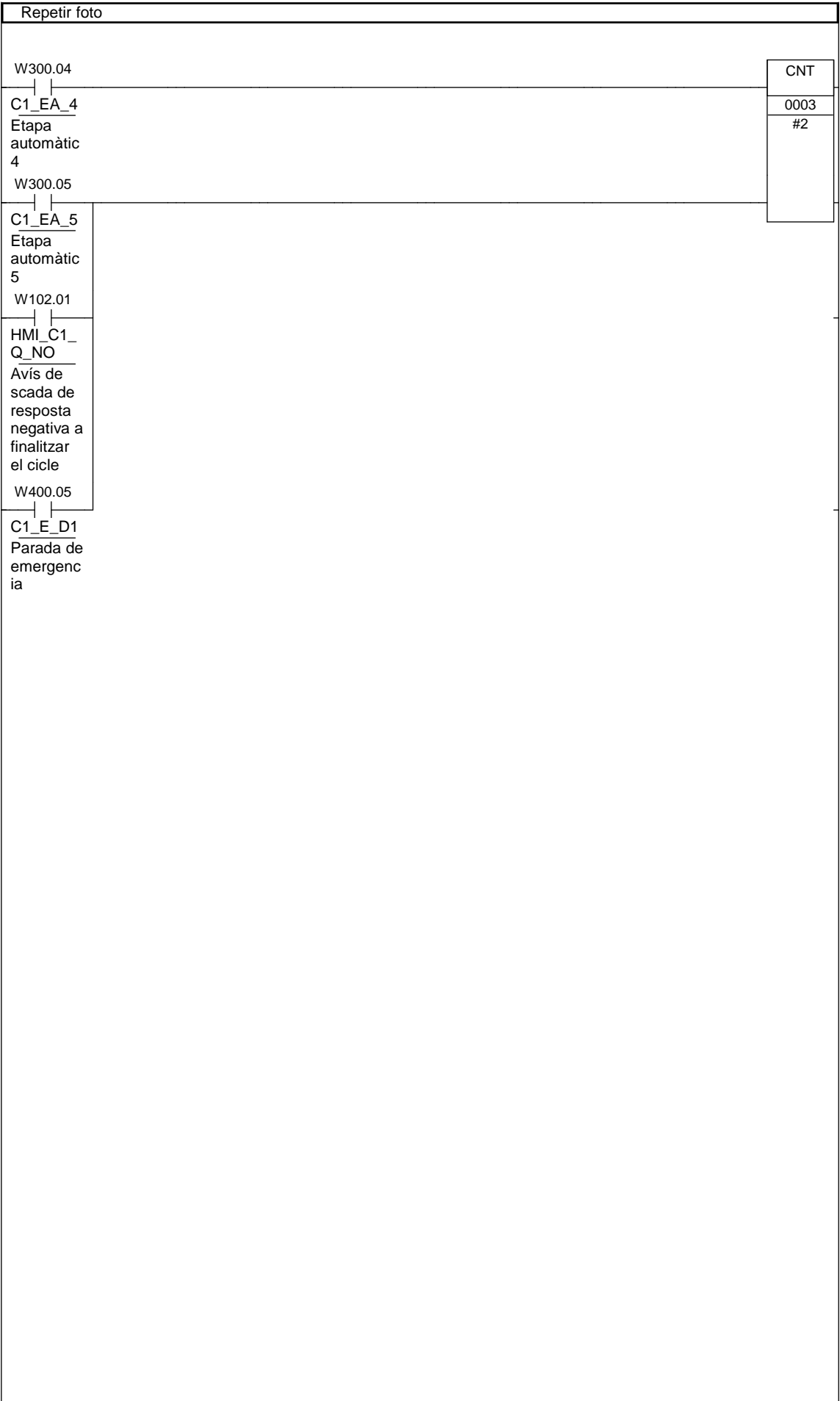


Etapa automàtic 41  
<W301.07>  
a240 a495 a735  
a751 a777 a920



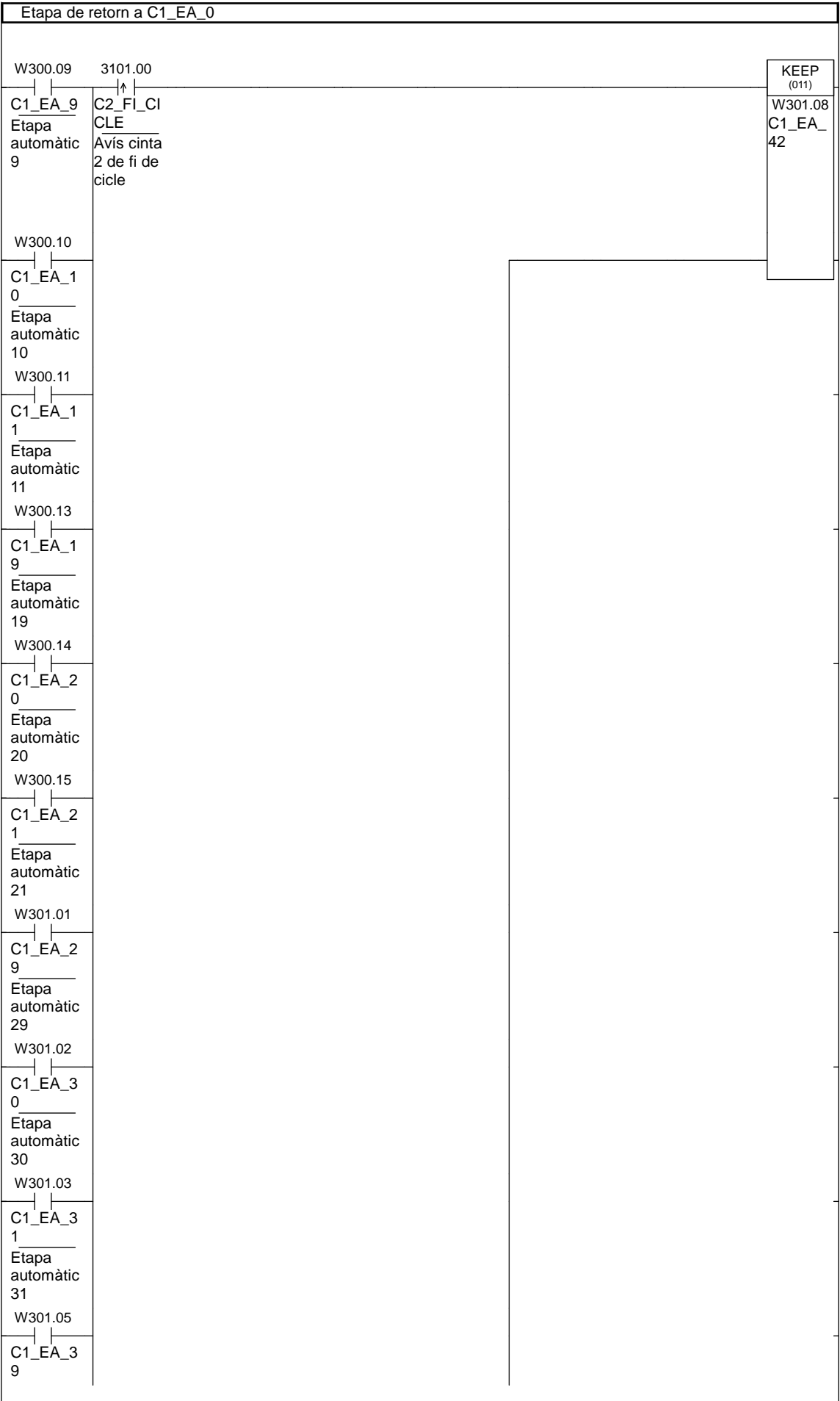


000054  
(000479)



[OP1]  
<C0003(bit)>  
a071 b198 a650  
a721  
[OP2]

000055  
(000484)



Etapla automàtic 42 "Fi cicle"

<W301.08>

a152 a248 a271  
a294 a304 a327  
a350 a360 a383  
a406 a416 a439  
a462 a497

Etapa  
automàtic  
39

W301.06

C1\_EA\_4  
0

Etapa  
automàtic  
40

W301.07

C1\_EA\_4  
1

Etapa  
automàtic  
41

W301.08

C1\_EA\_4  
2

Etapa  
automàtic  
42 "Fi  
cicle"

W400.05

C1\_E\_D1  
Parada de  
emergenc  
ia

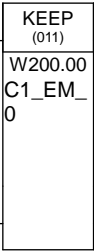
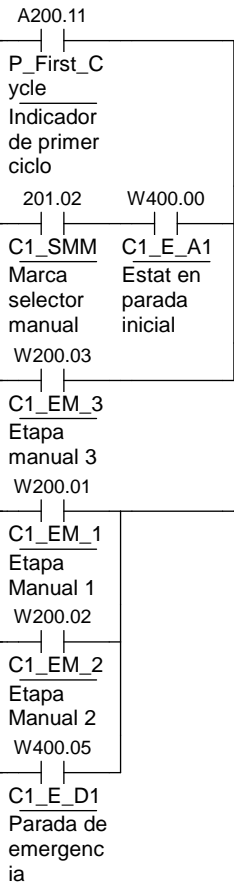
W102.01

HMI\_C1\_  
Q\_NO

Avís de  
scada de  
resposta  
negativa a  
finalitzar  
el cicle

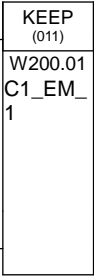
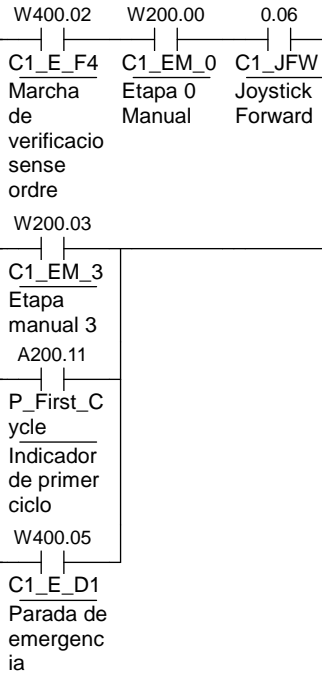
[Nombre de programa : NuevoPrograma1]  
La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)  
  
[Nombre de sección : E\_F4]

000000  
(000502)

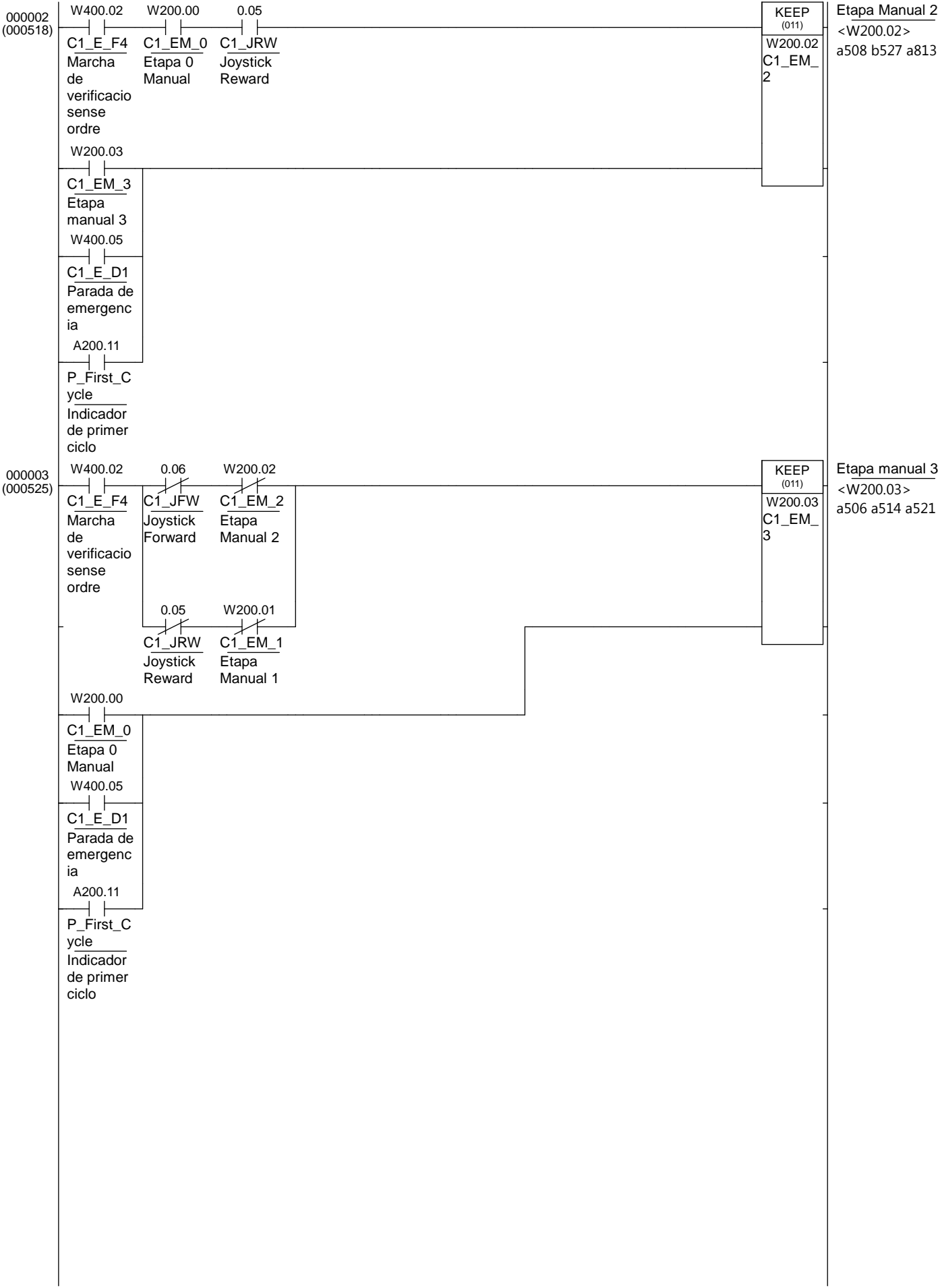


Etapa 0 Manual  
<W200.00>  
a512 a519 a532

000001  
(000511)



Etapa Manual 1  
<W200.01>  
a507 b529 a808

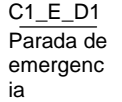
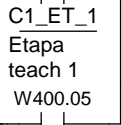
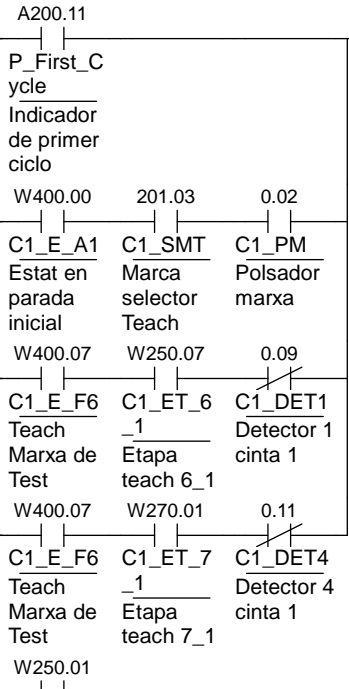


[Nombre de programa : NuevoPrograma1]

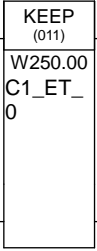
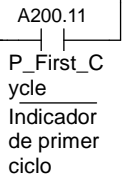
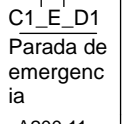
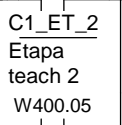
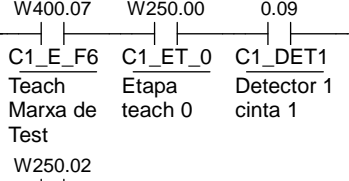
La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)

[Nombre de sección : E\_F6]

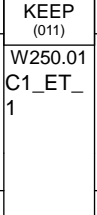
000000  
(000537)



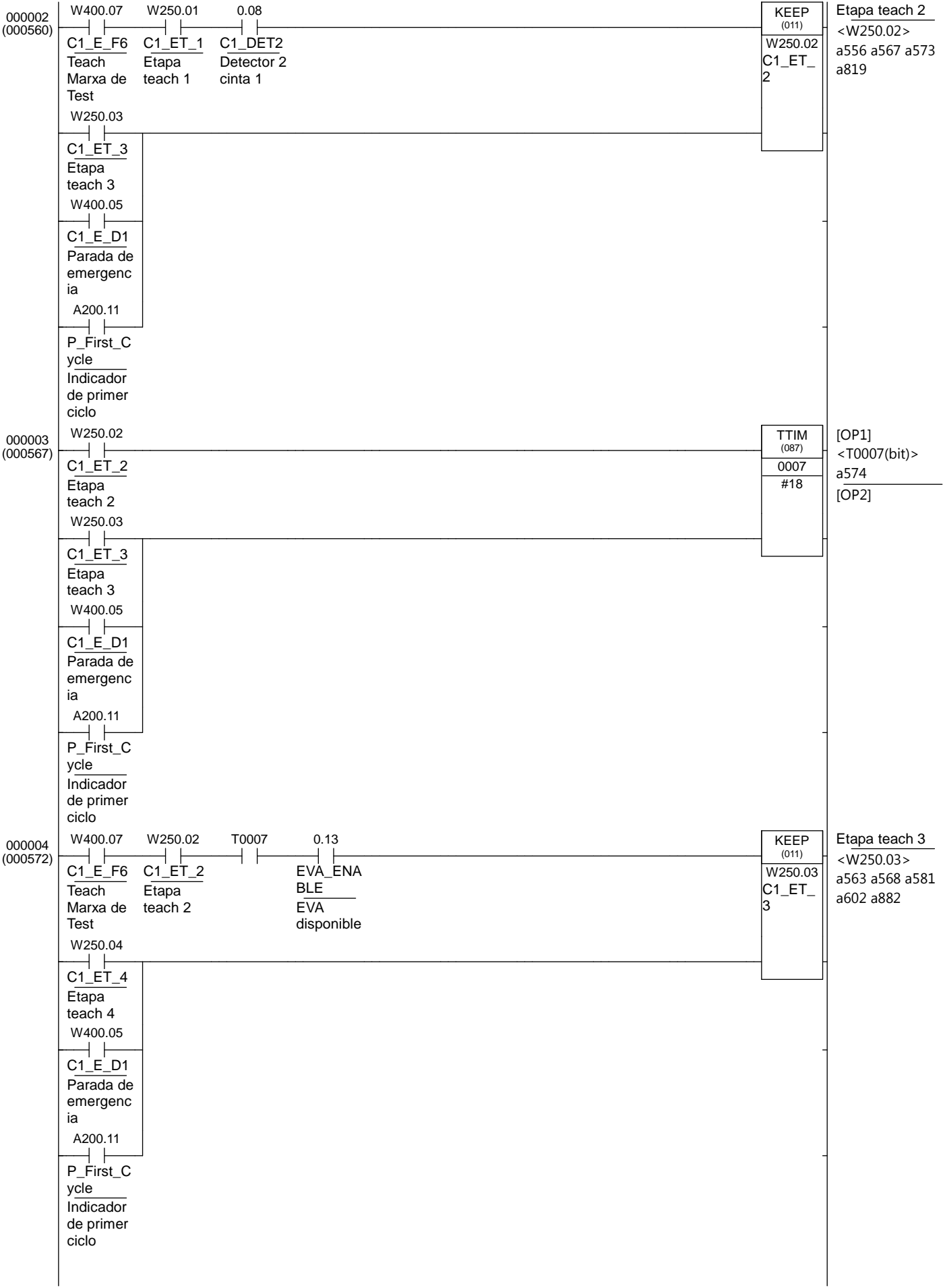
000001  
(000553)

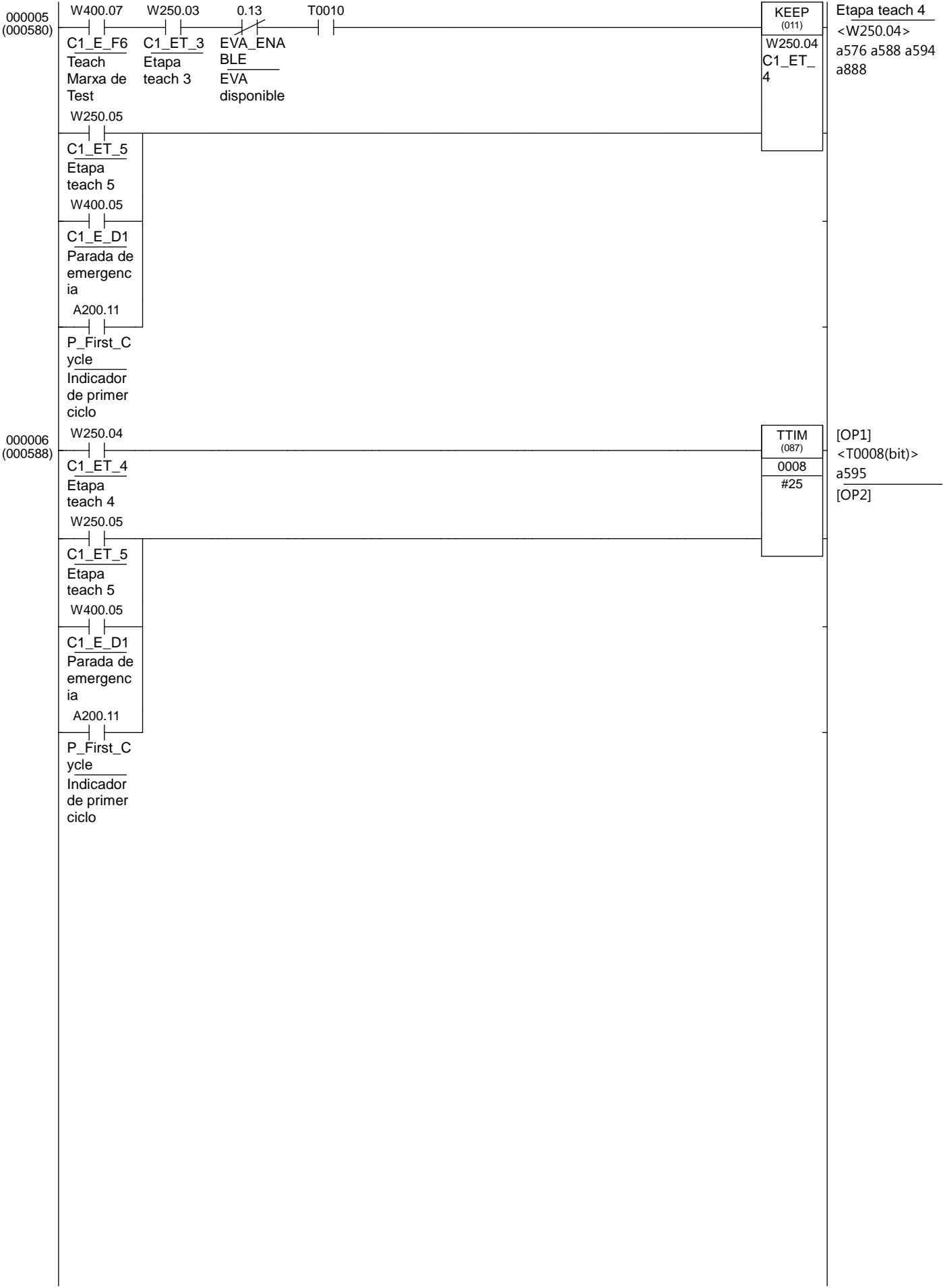


Etapa teach 0  
<W250.00>  
a554 a616 a633

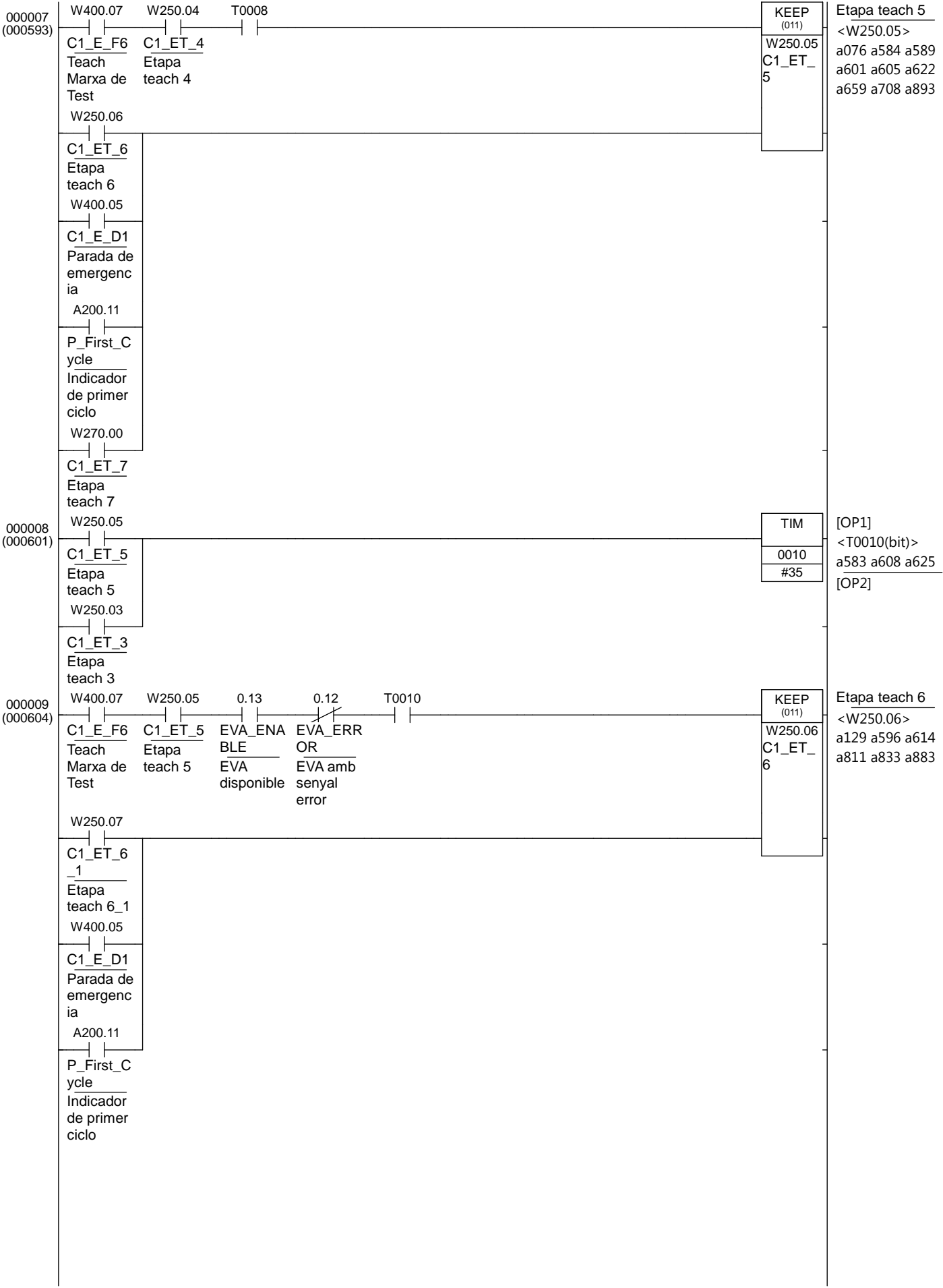


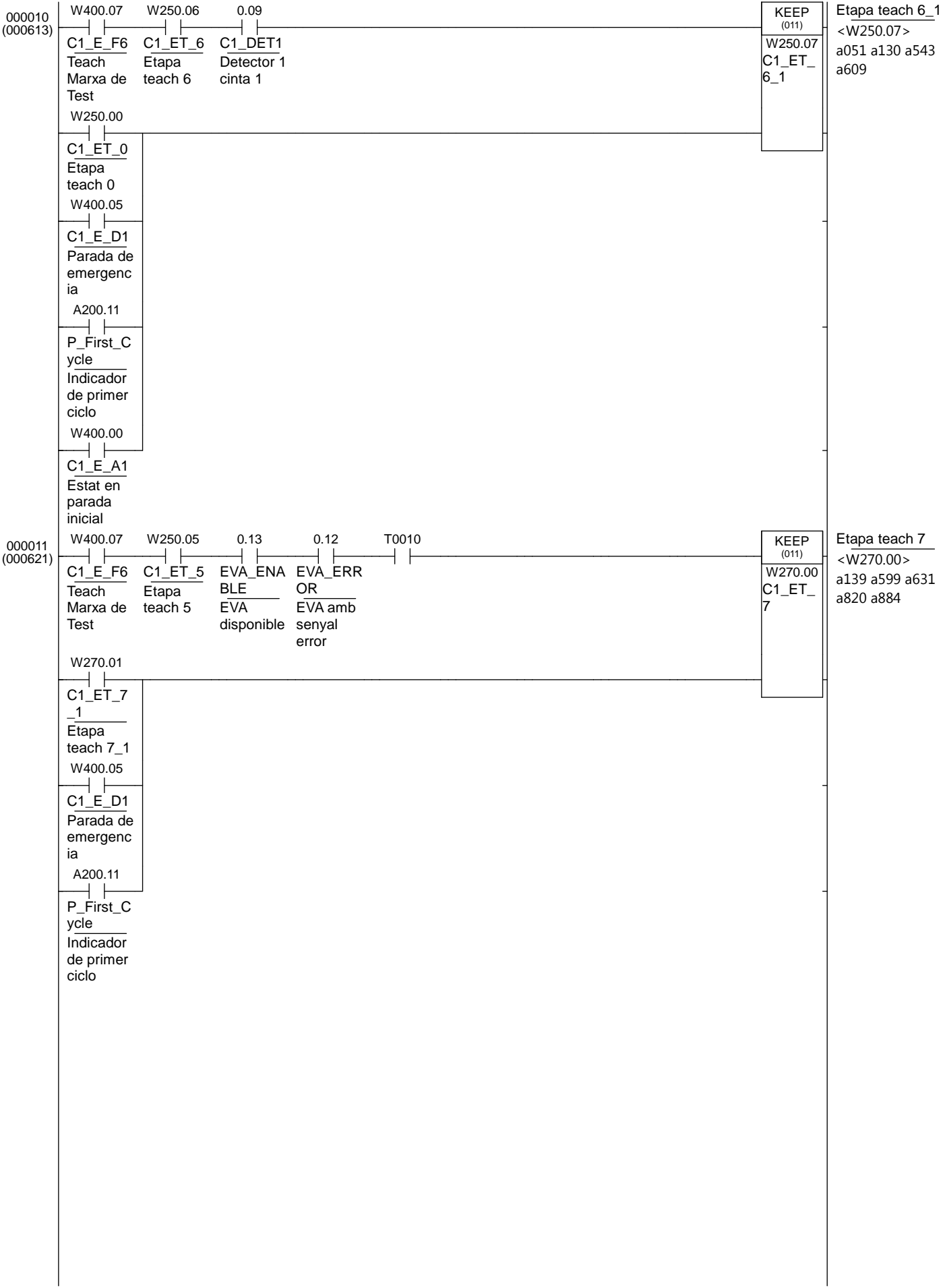
Etapa teach 1  
<W250.01>  
a550 a561 a818











C1\_ET\_7\_1

Etapa

teach 7\_1

W400.05

C1\_E\_D1

Parada de

emergenc

ia

A200.11

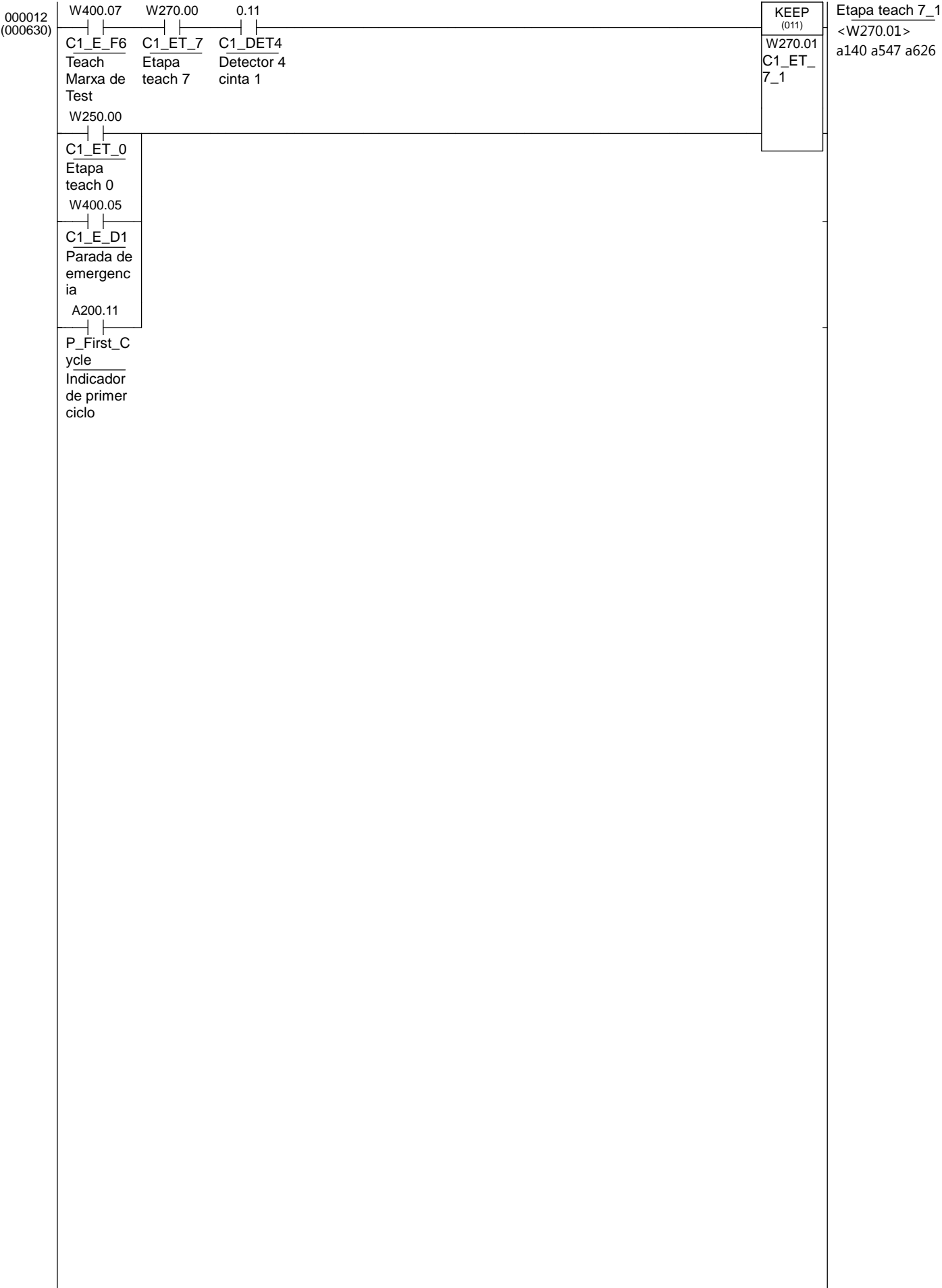
P\_First\_C

ycle

Indicador

de primer

ciclo



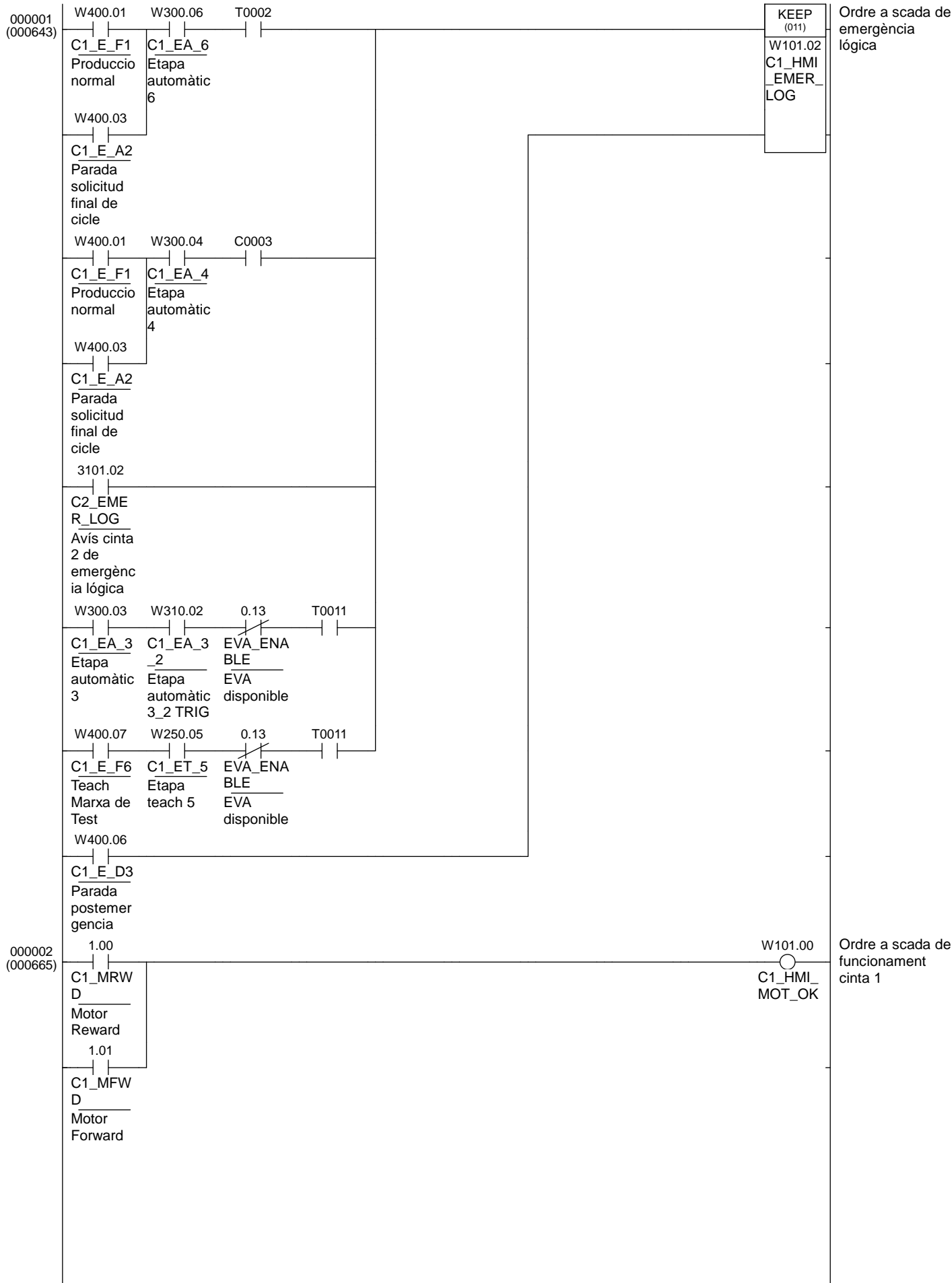
[Nombre de programa : NuevoPrograma1]  
La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)  
  
[Nombre de sección : ACCIONS\_HMI]

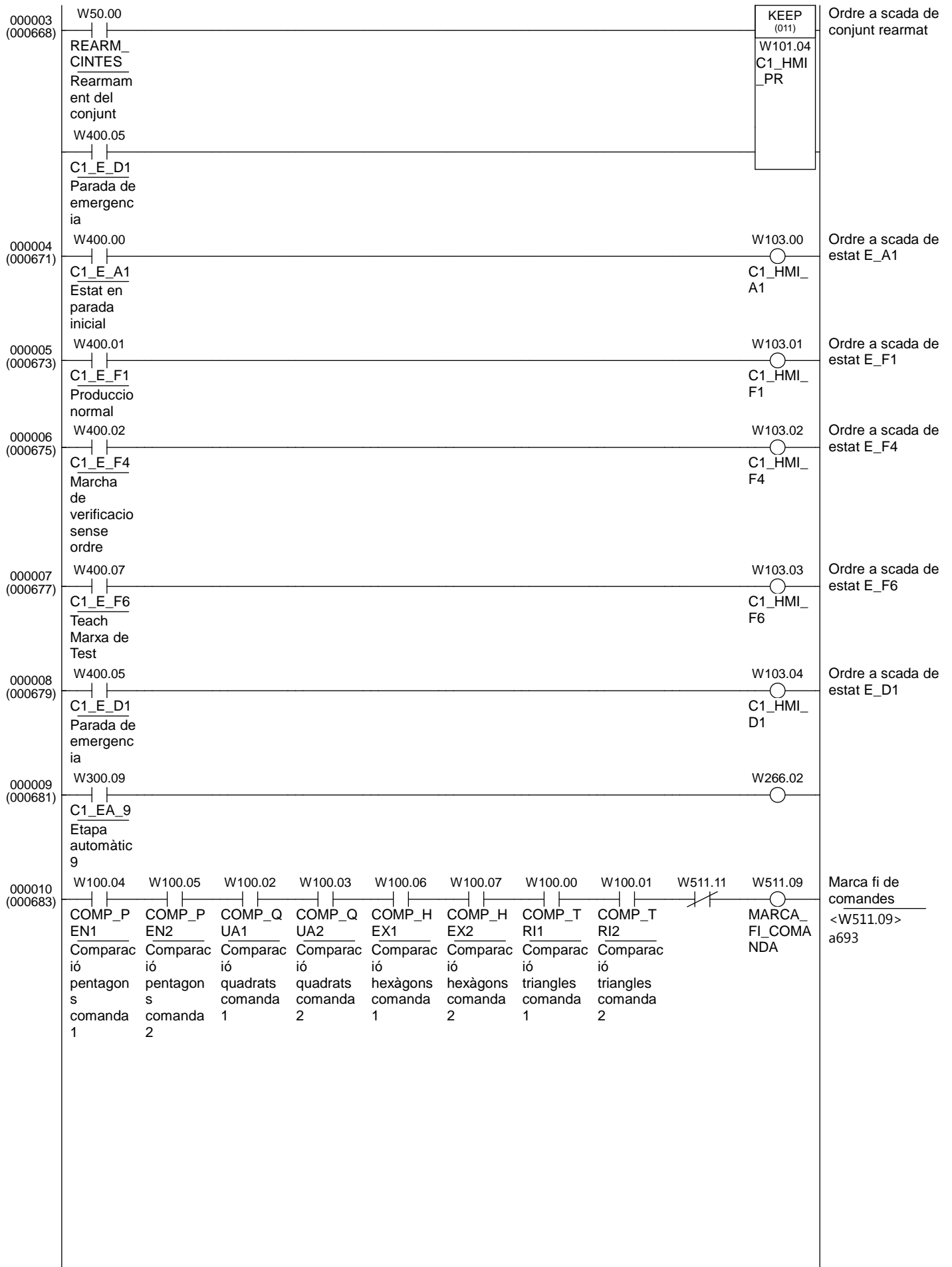
000000  
(000638)

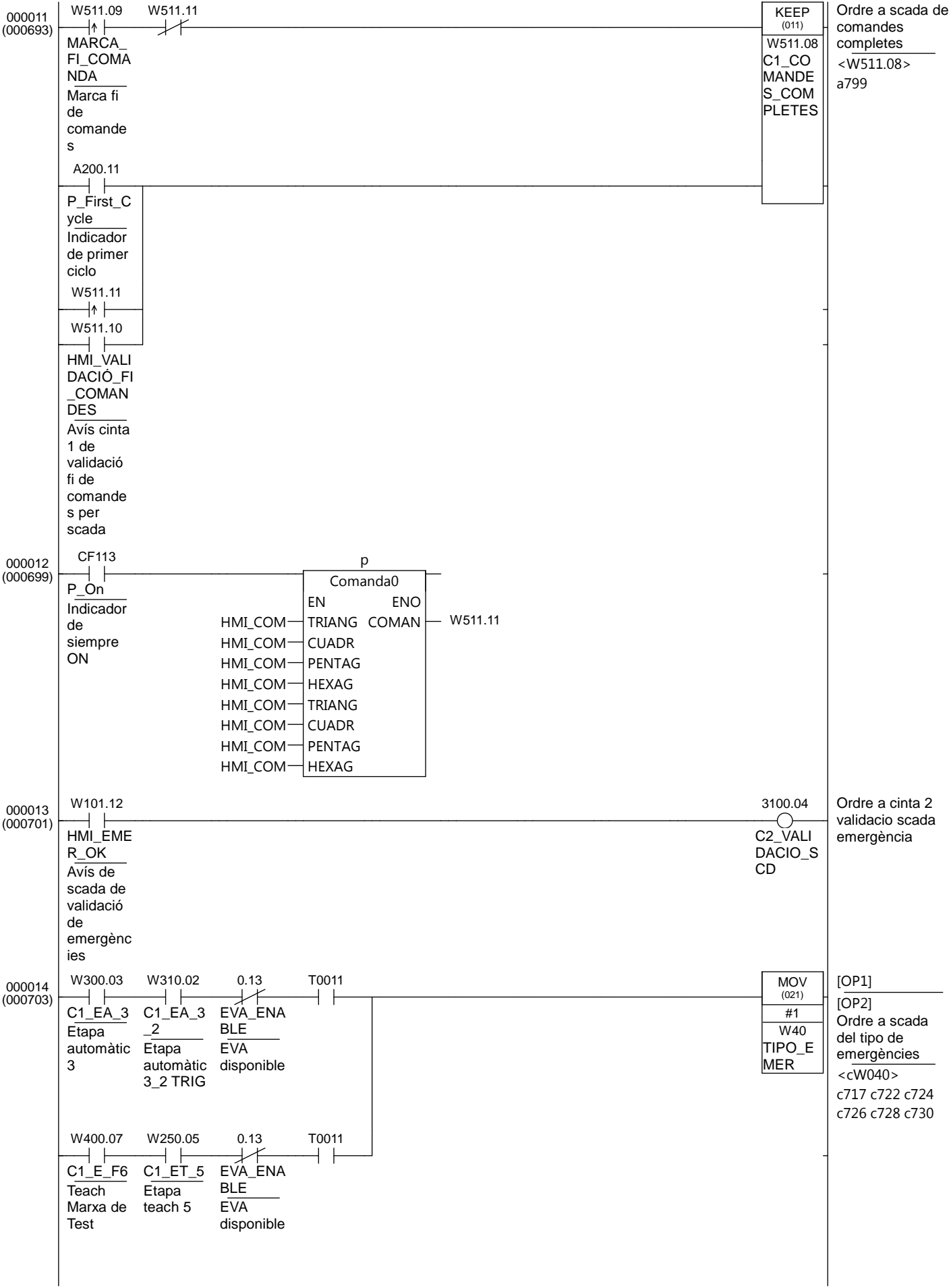
0.07  
C1\_BE  
Bolet de  
emergència  
W101.05  
HMI\_BE  
Avis de  
scada de  
bolet  
d'emergència  
3101.03  
C2\_EME  
R\_FIS  
Avis cinta  
2 de  
emergència  
física  
W400.06  
C1\_E\_D3  
Parada  
postemer  
gencia

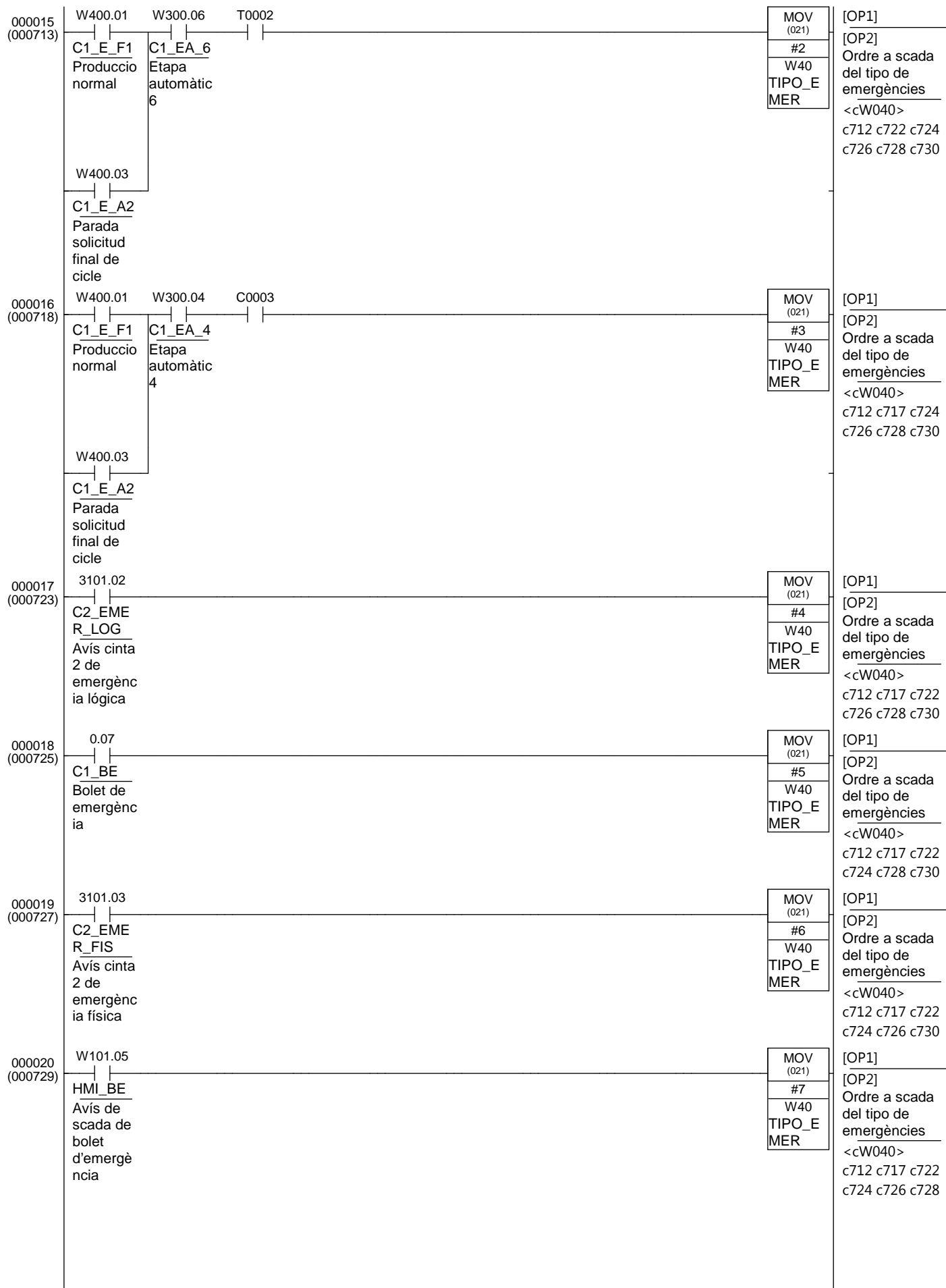
KEEP  
(011)  
W101.03  
C1\_HMI  
EMER\_  
FIS

Ordre a scada de  
emergència  
física











[Nombre de programa : NuevoPrograma1]

La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)

[Nombre de sección : ACCIONS\_ROBOT]

000000  
(000732)

W300.11

C1\_EA\_1  
1

Etapa  
automàtic  
11

W300.15

C1\_EA\_2  
1

Etapa  
automàtic  
21

W301.03

C1\_EA\_3  
1

Etapa  
automàtic  
31

W301.07

C1\_EA\_4  
1

Etapa  
automàtic  
41

W300.09

C1\_EA\_9

Etapa  
automàtic  
9

W300.13

C1\_EA\_1  
9

Etapa  
automàtic  
19

W301.01

C1\_EA\_2  
9

Etapa  
automàtic  
29

W301.05

C1\_EA\_3  
9

Etapa  
automàtic  
39

W300.10

C1\_EA\_1  
0

Etapa  
automàtic  
10

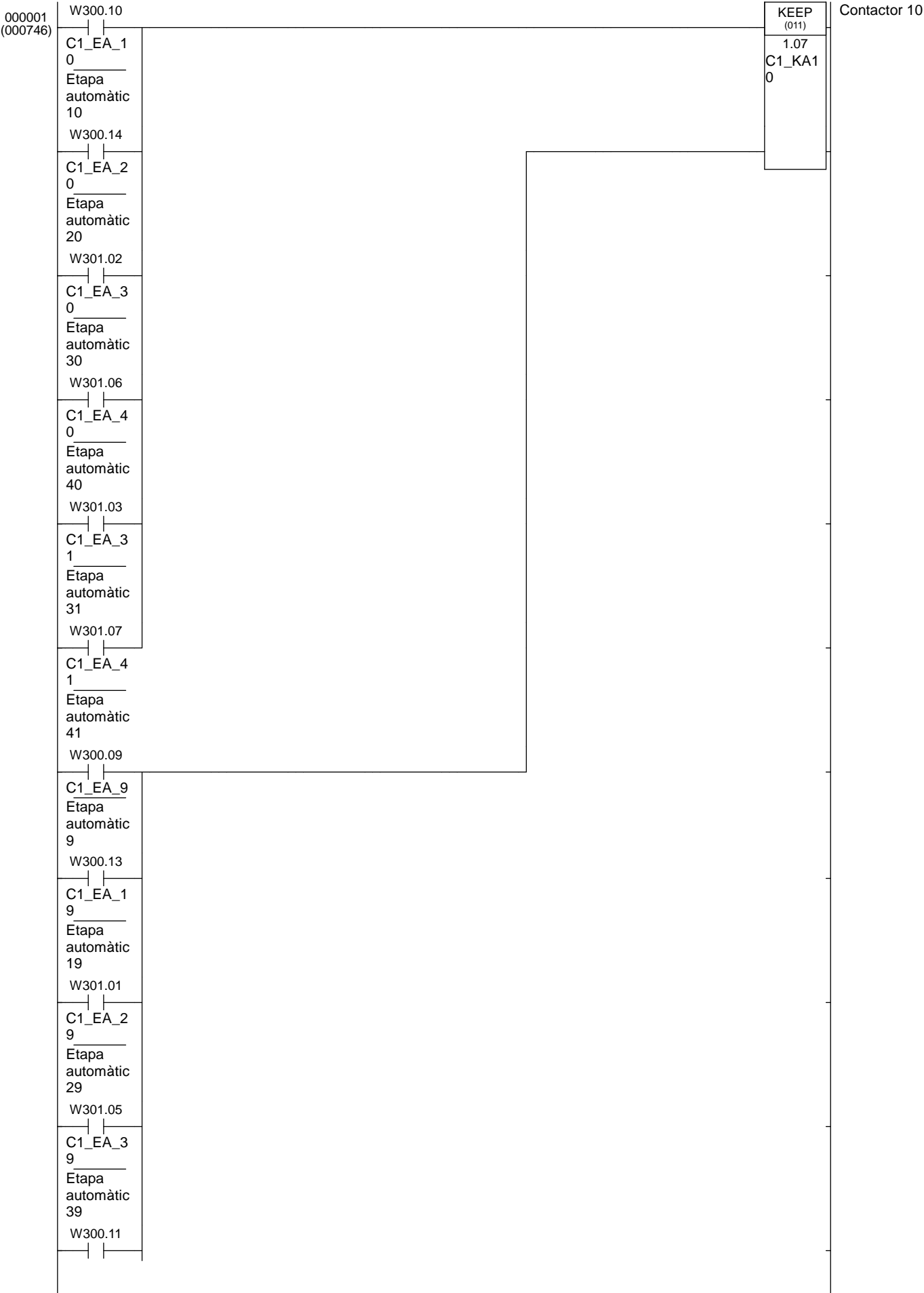
W300.14

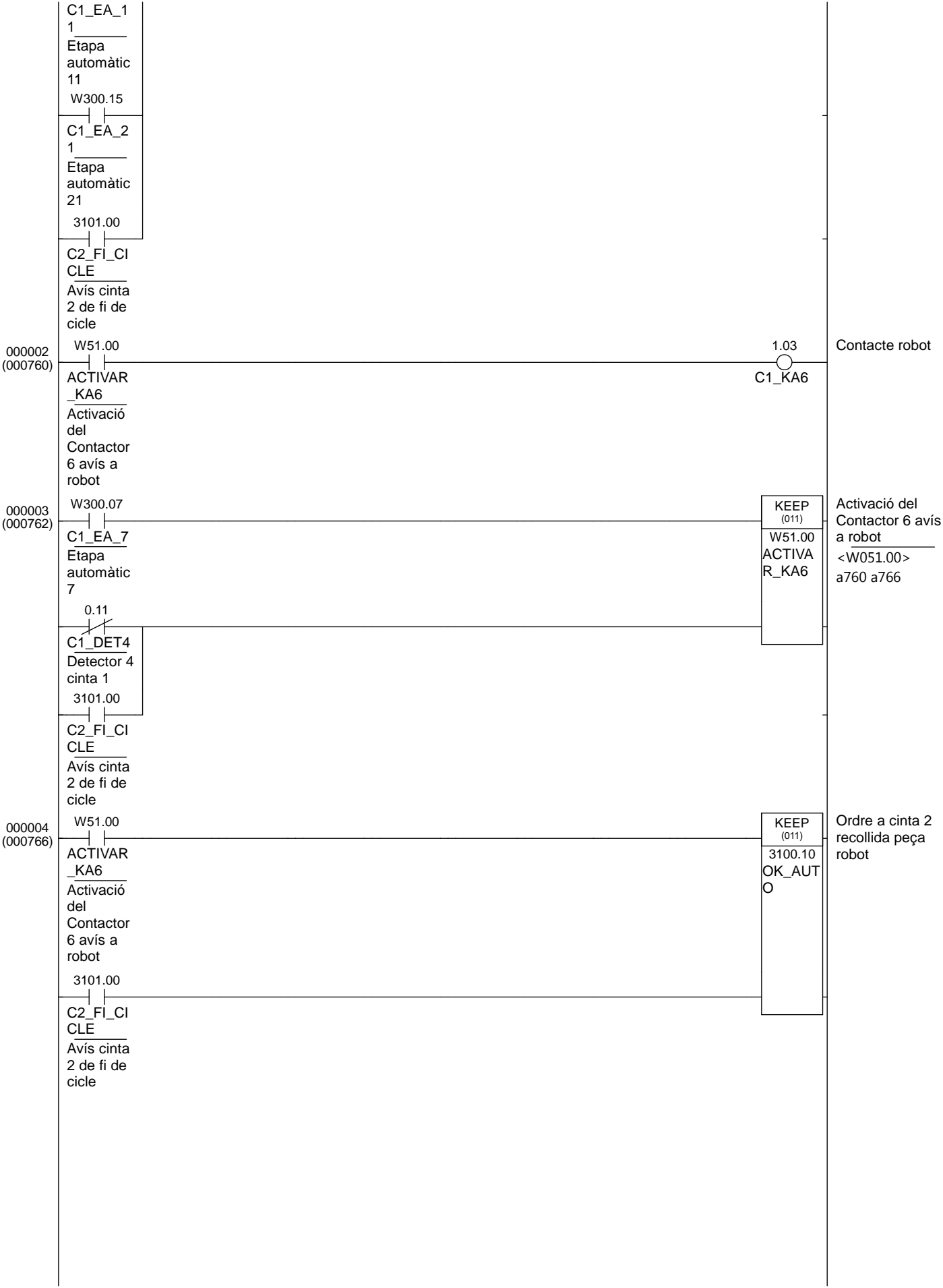
KEEP  
(011)

1.06  
C1\_KA9

Contactor 9

C1_EA_2 0	
Etapa automàtic 20	
W301.02	
C1_EA_3 0	
Etapa automàtic 30	
W301.06	
C1_EA_4 0	
Etapa automàtic 40	
3101.00	
C2_FI_CI CLE	
Avís cinta 2 de fi de cicle	





[Nombre de programa : NuevoPrograma1]  
La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)  
  
[Nombre de sección : ACCIONS\_CT2]

000000  
(000770)

W300.11

C1\_EA\_1  
1

Etapa  
automàtic  
11

W301.03

C1\_EA\_3  
1

Etapa  
automàtic  
31

3101.00

C2\_FI\_CI  
CLE

Avís cinta  
2 de fi de  
cicle

W300.00

C1\_EA\_0

Etapa  
automàtic  
0

W400.05

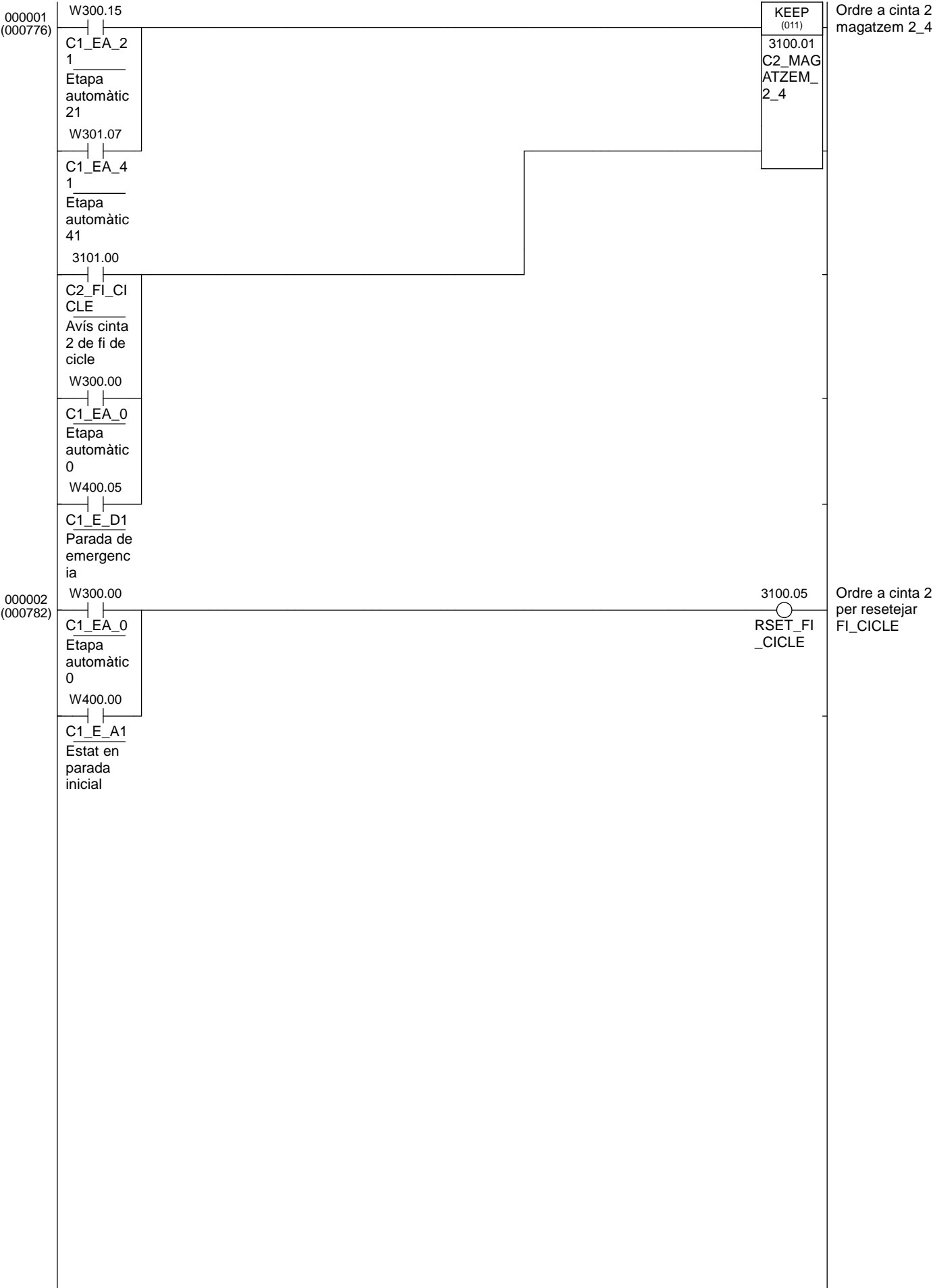
C1\_E\_D1

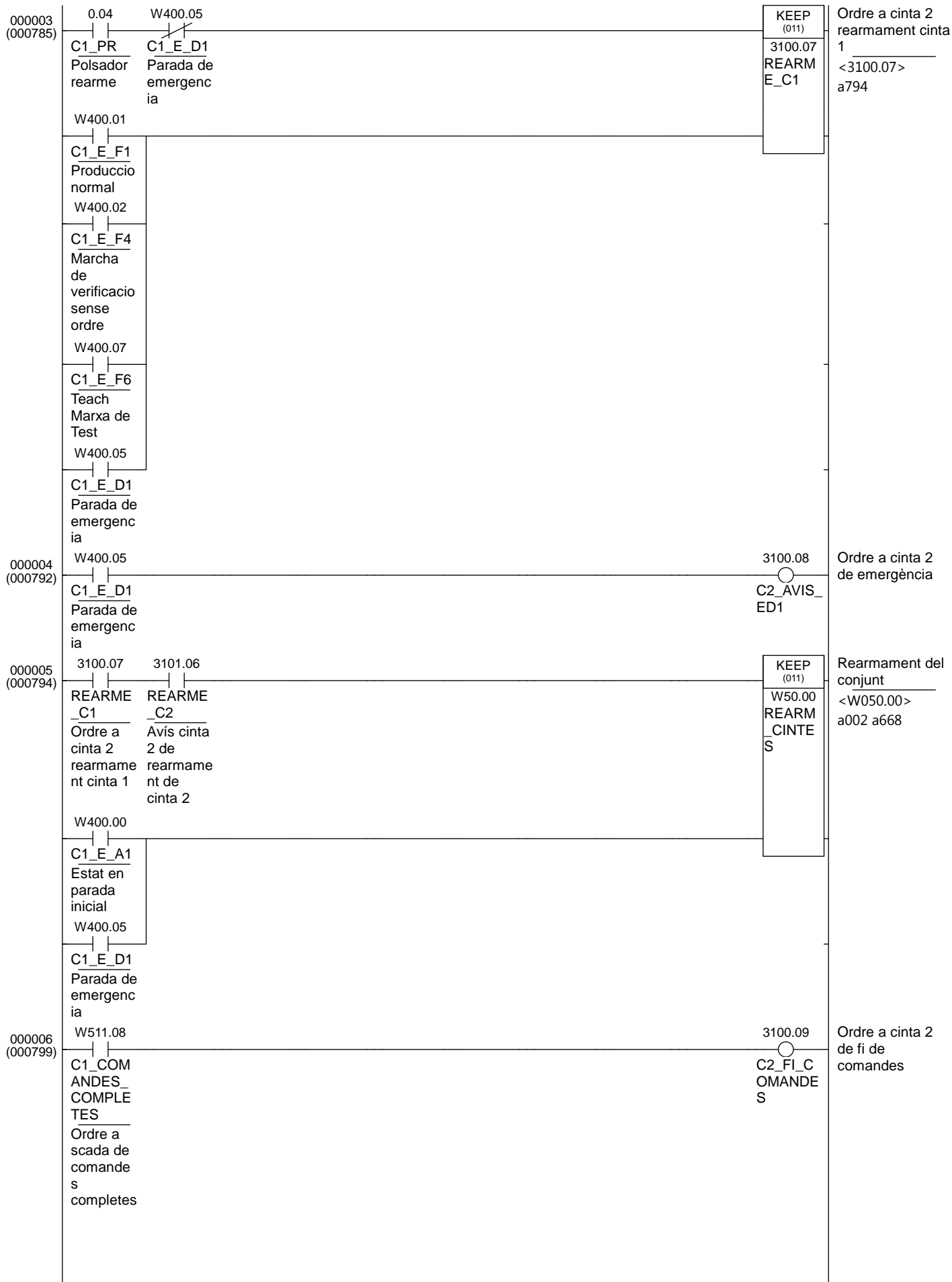
Parada de  
emergenc  
ia

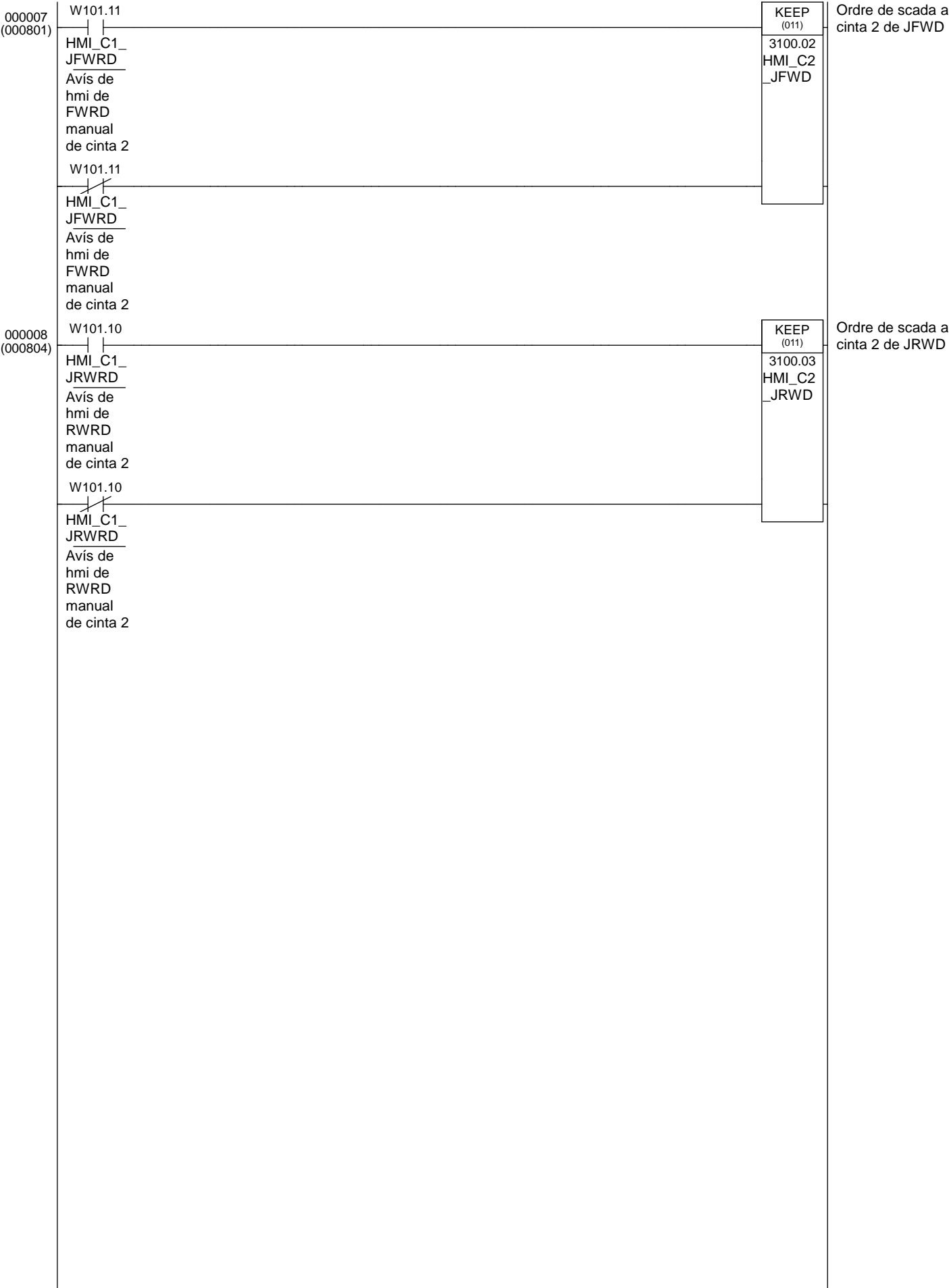
KEEP  
(011)

3100.00  
C2\_MAG  
ATZEM\_  
1\_3

Ordre a cinta 2  
magatzem 1\_3

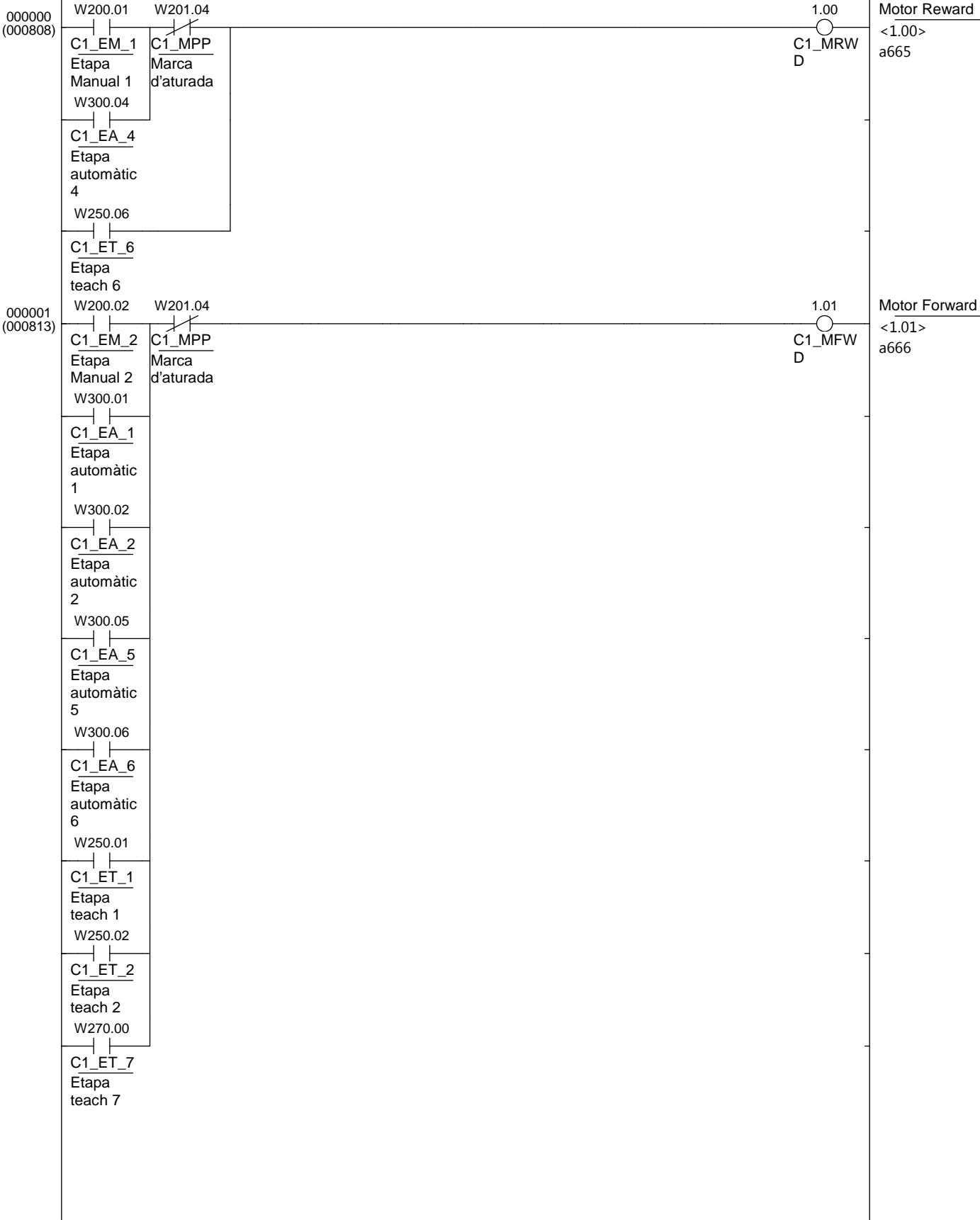


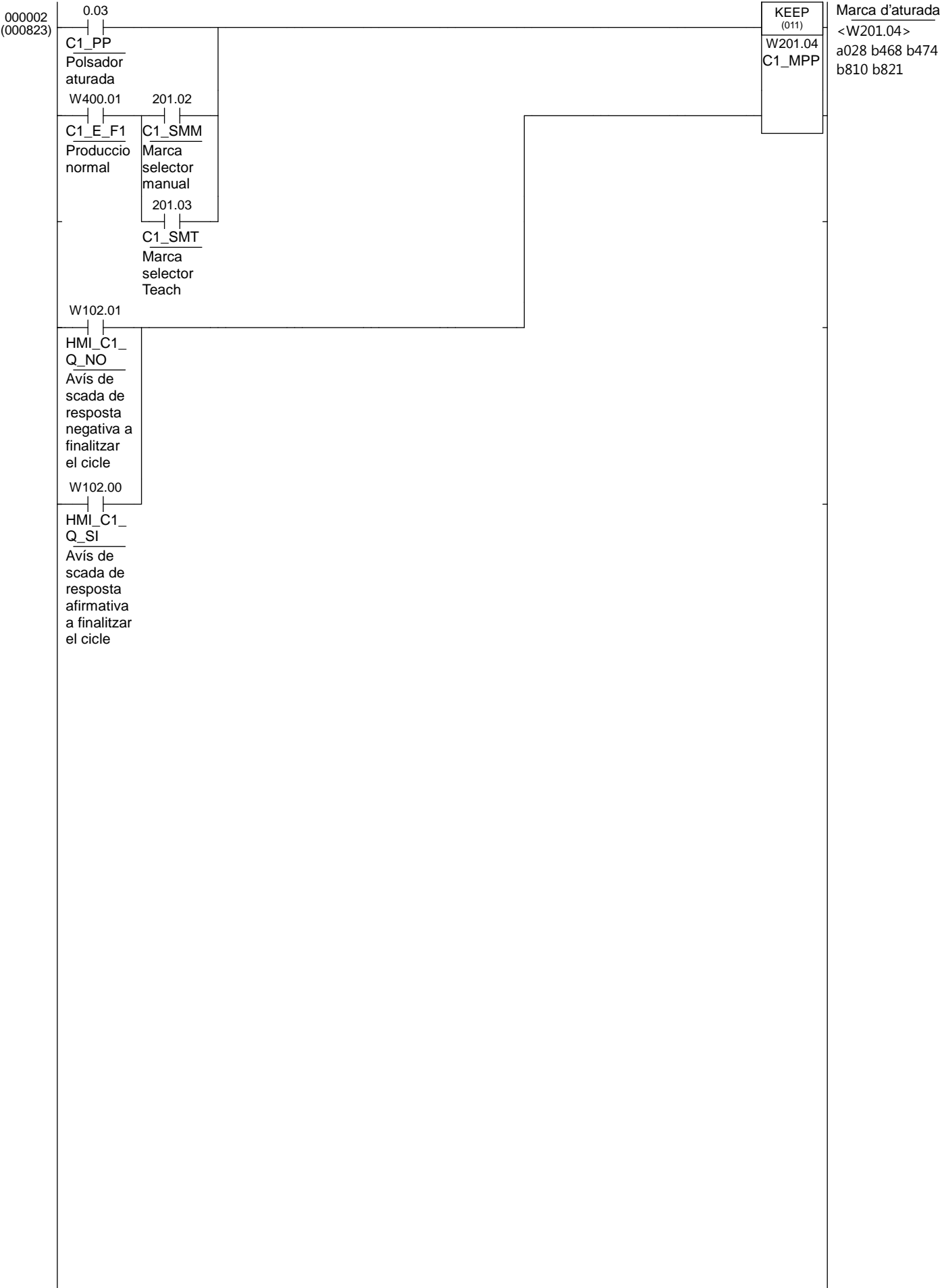


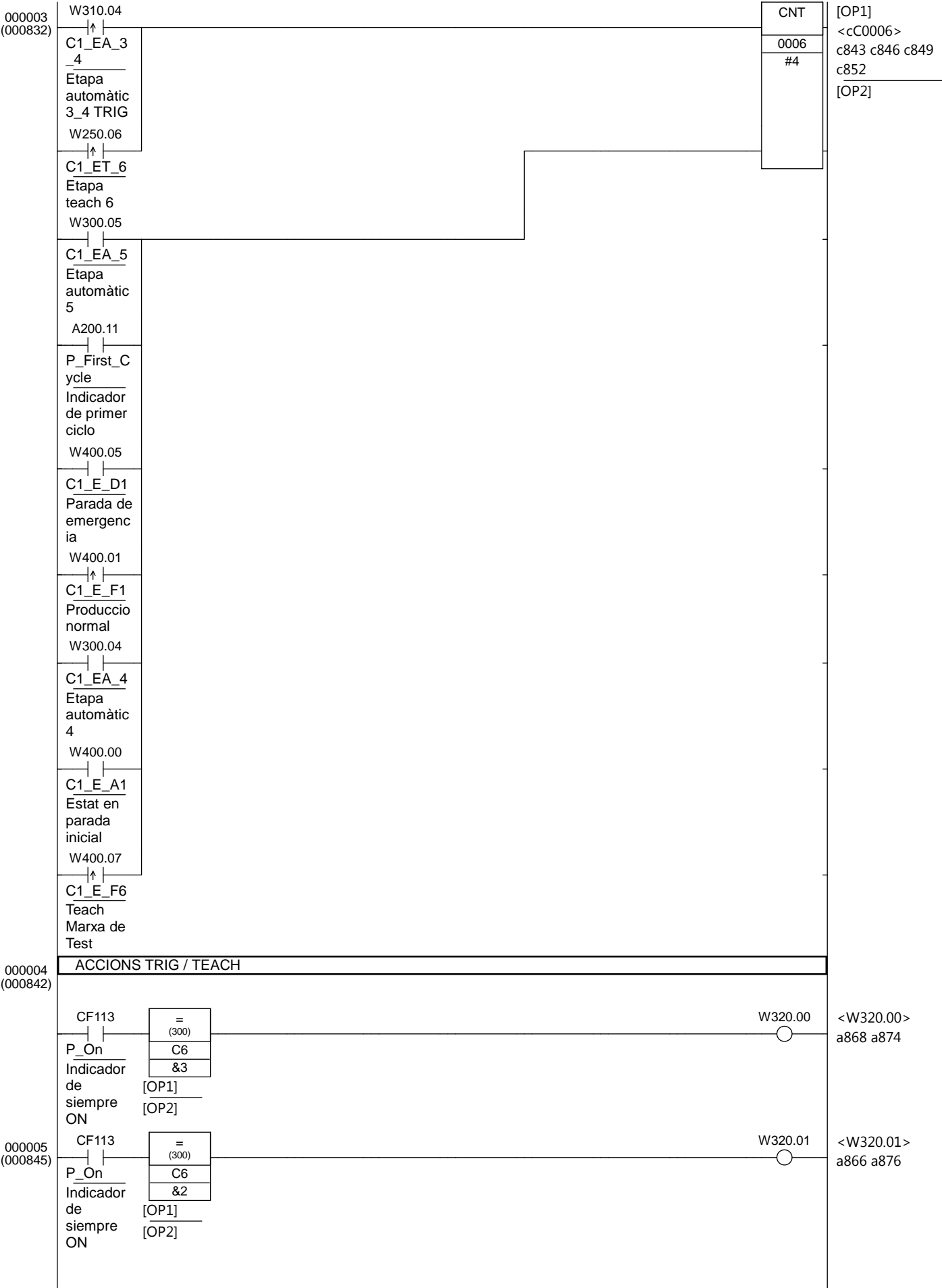


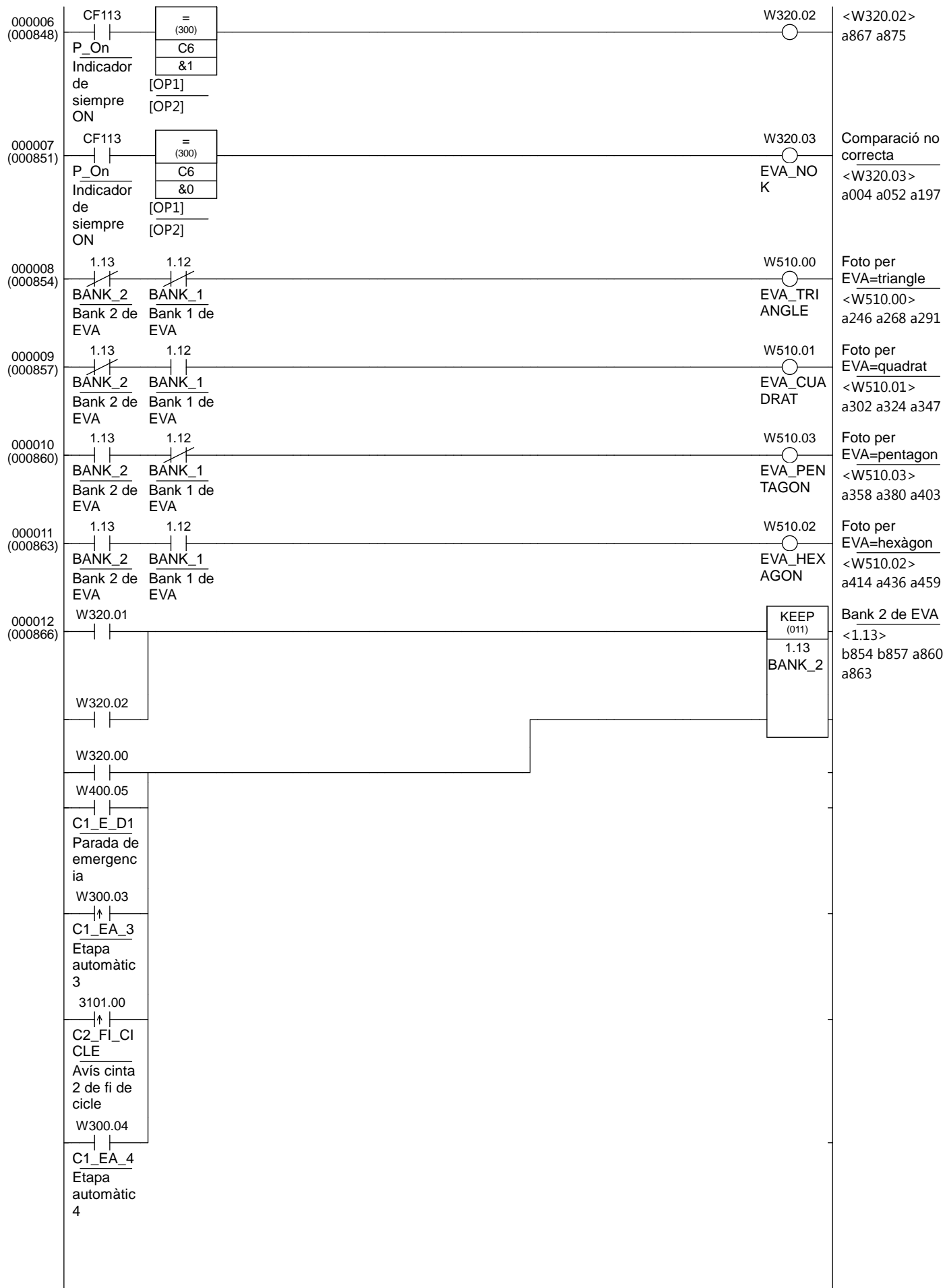


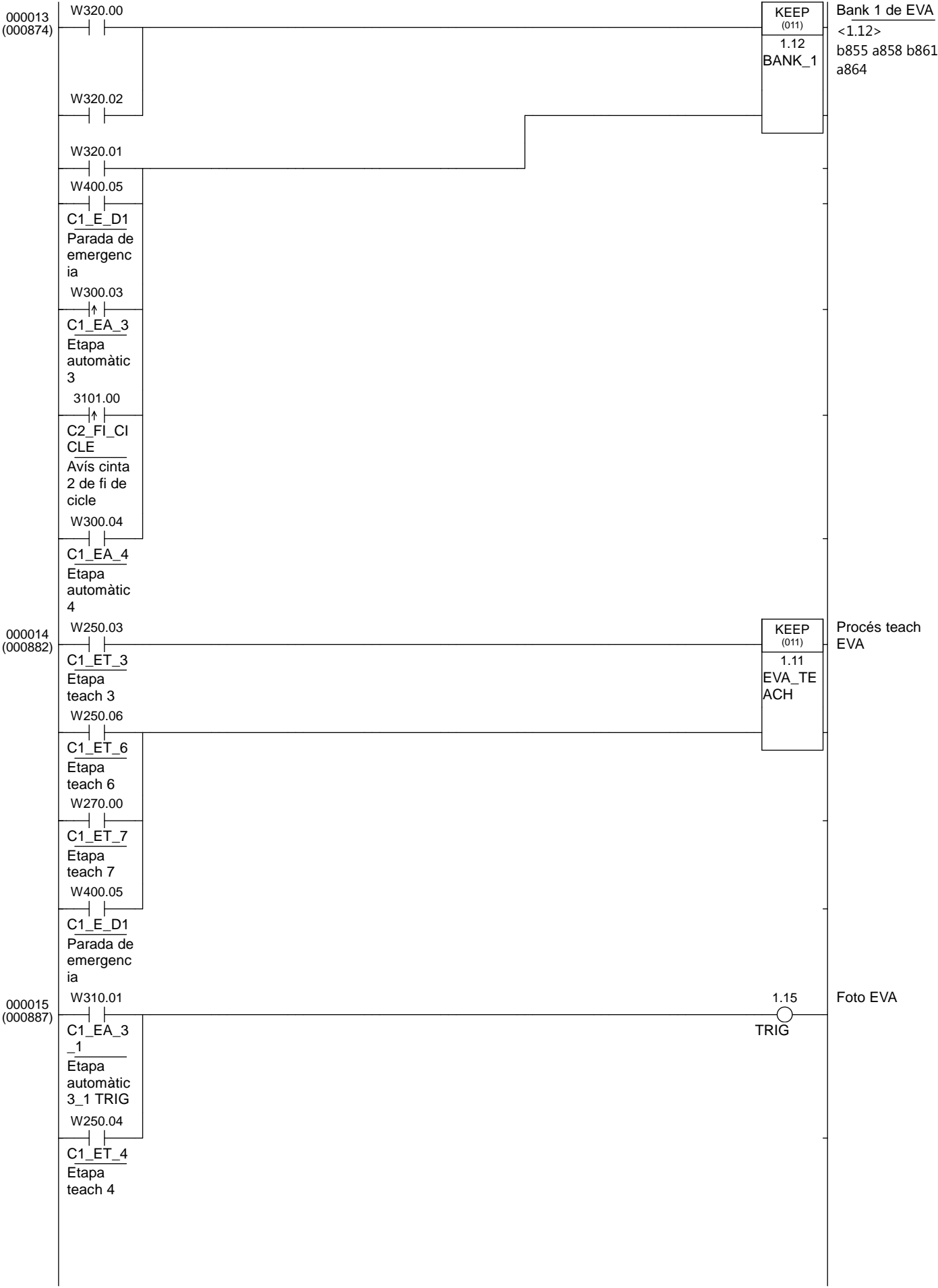
[Nombre de programa : NuevoPrograma1]  
La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)  
  
[Nombre de secció : ACCIONS]

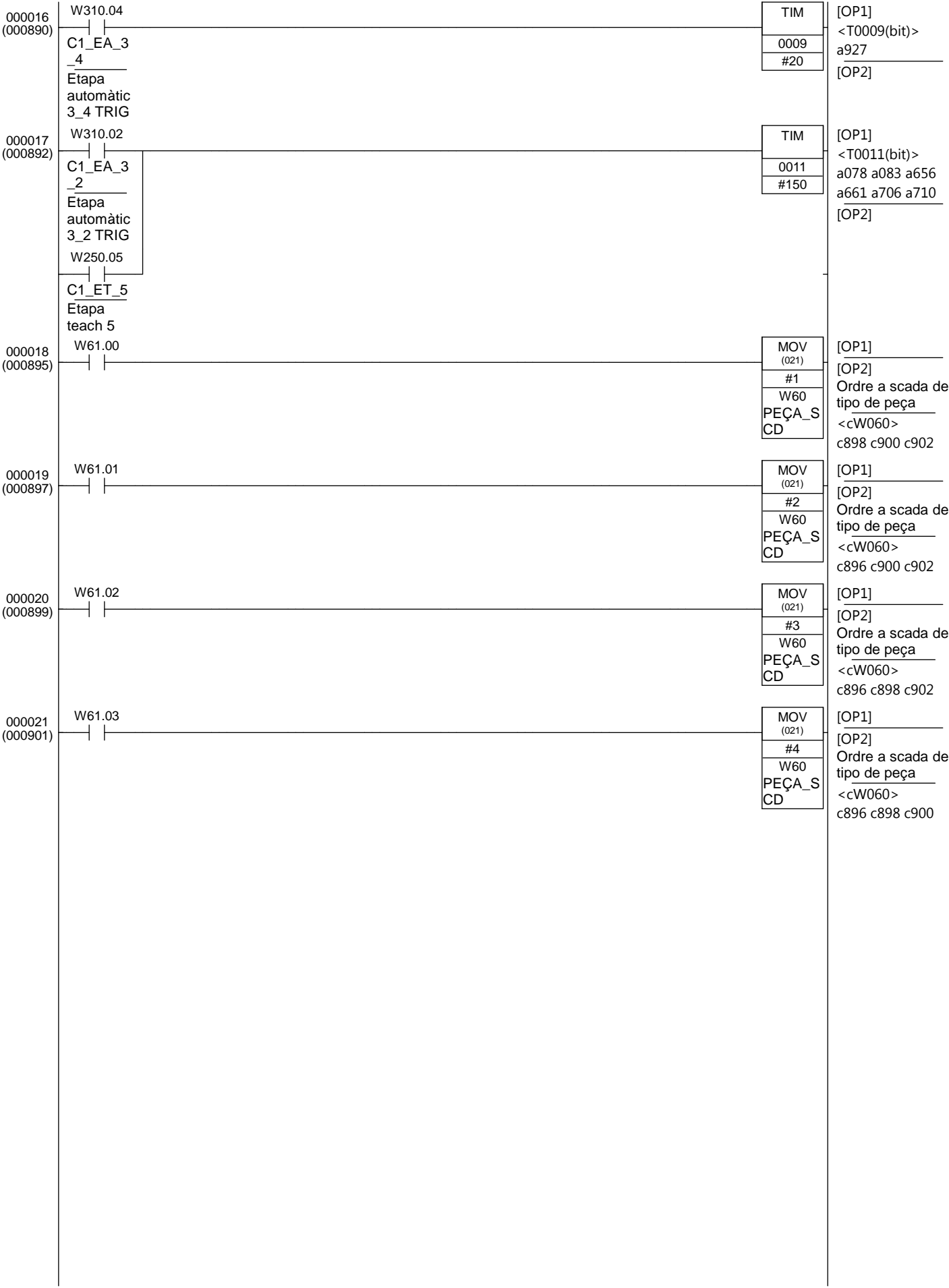


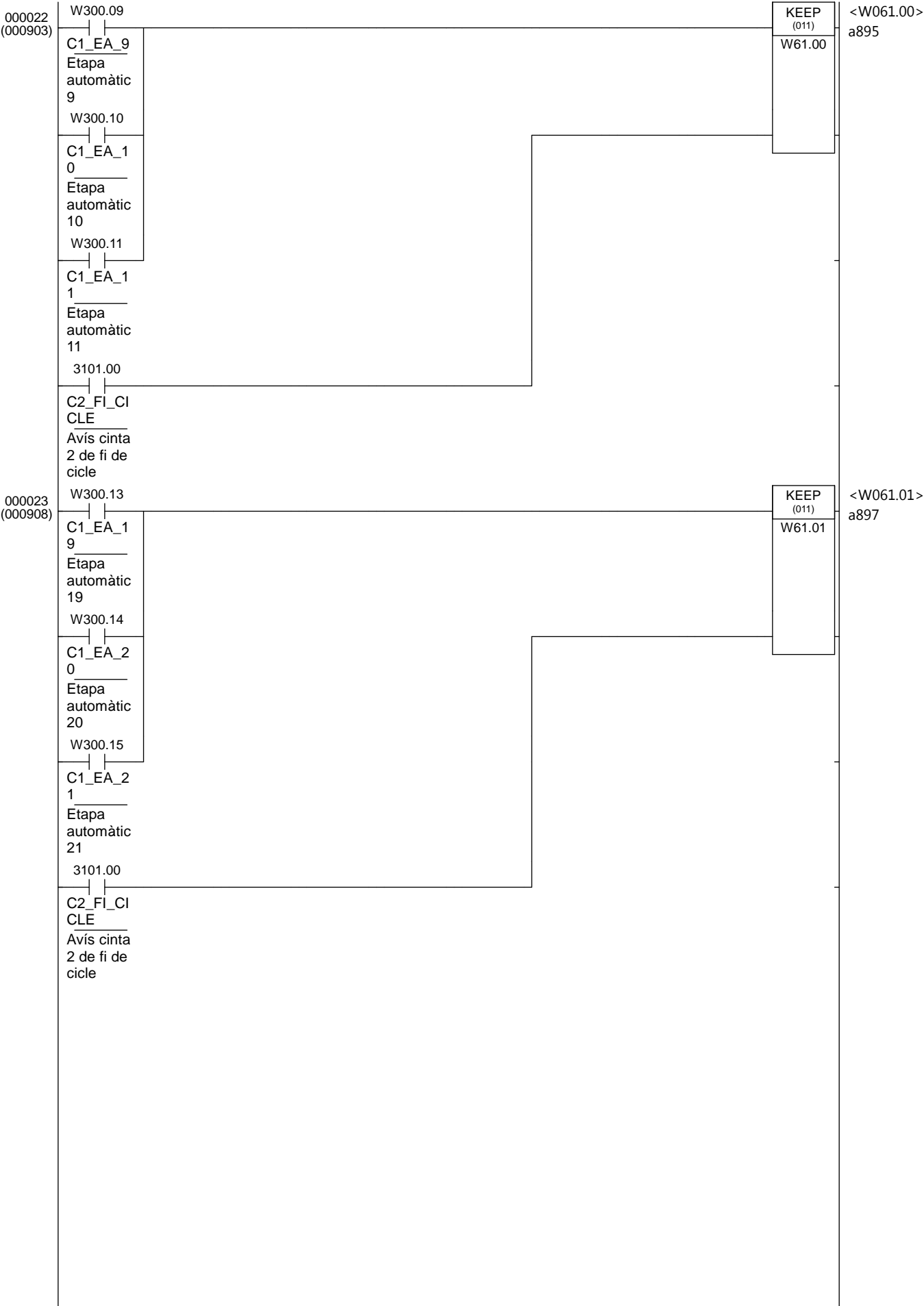


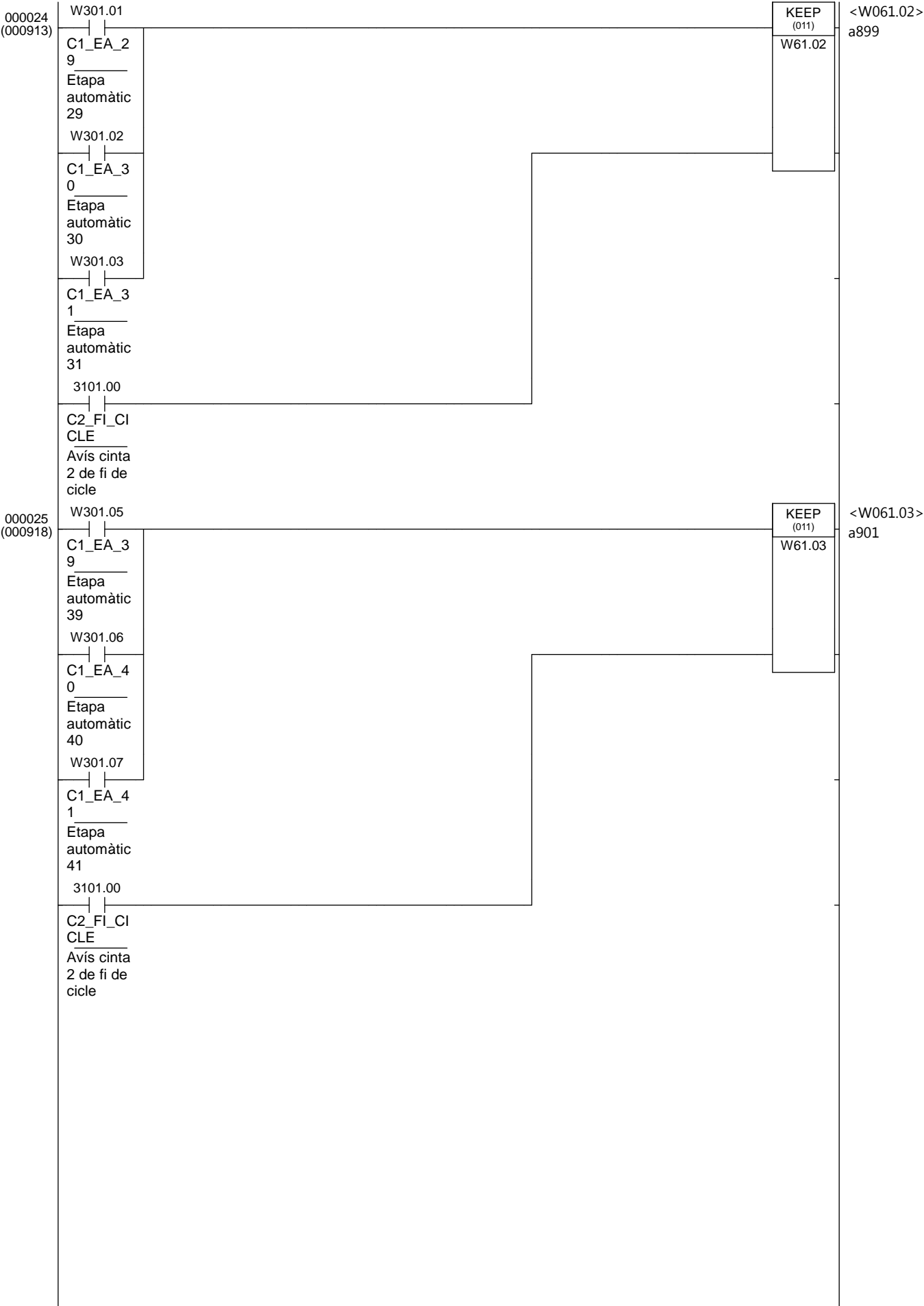






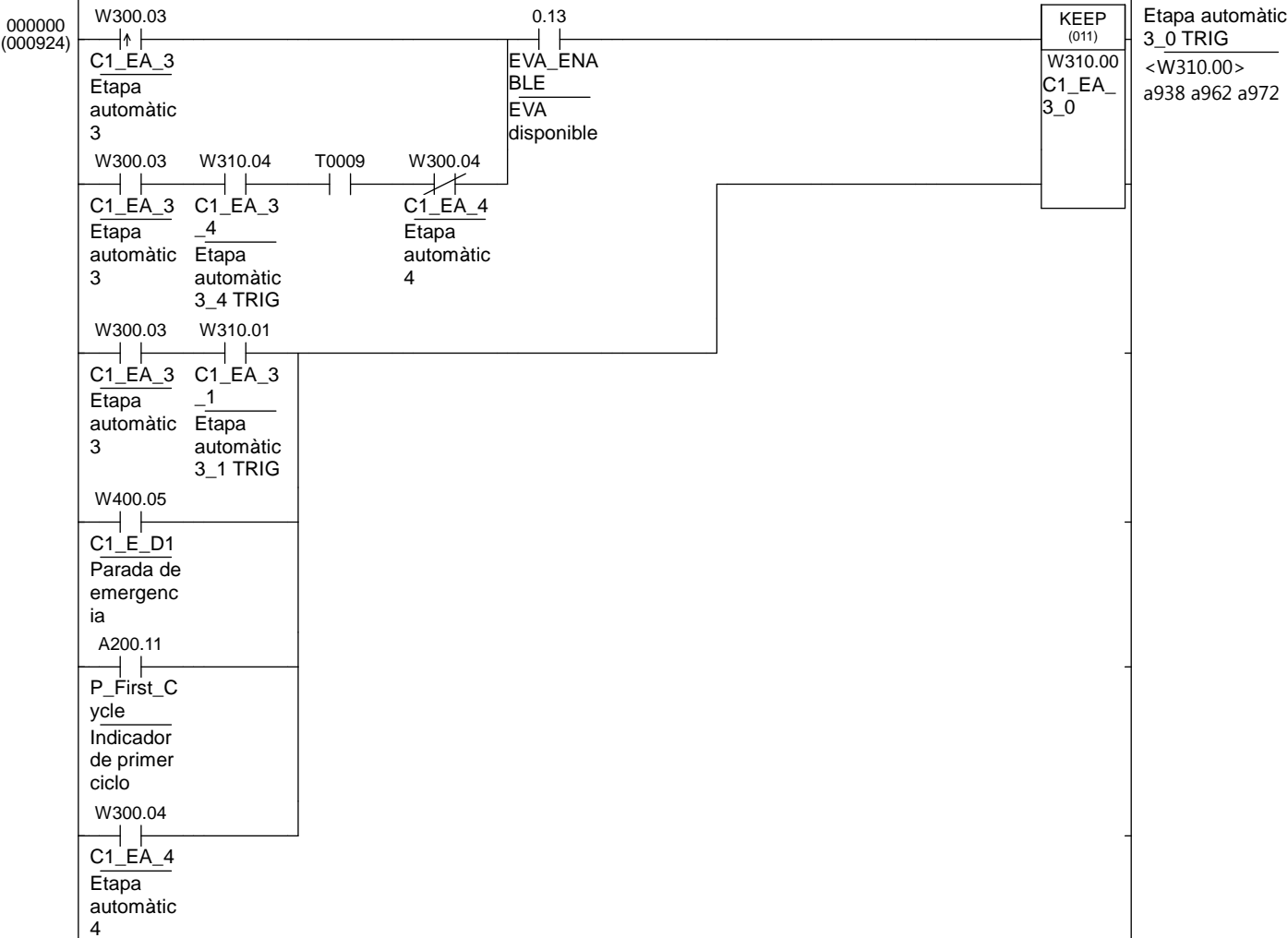


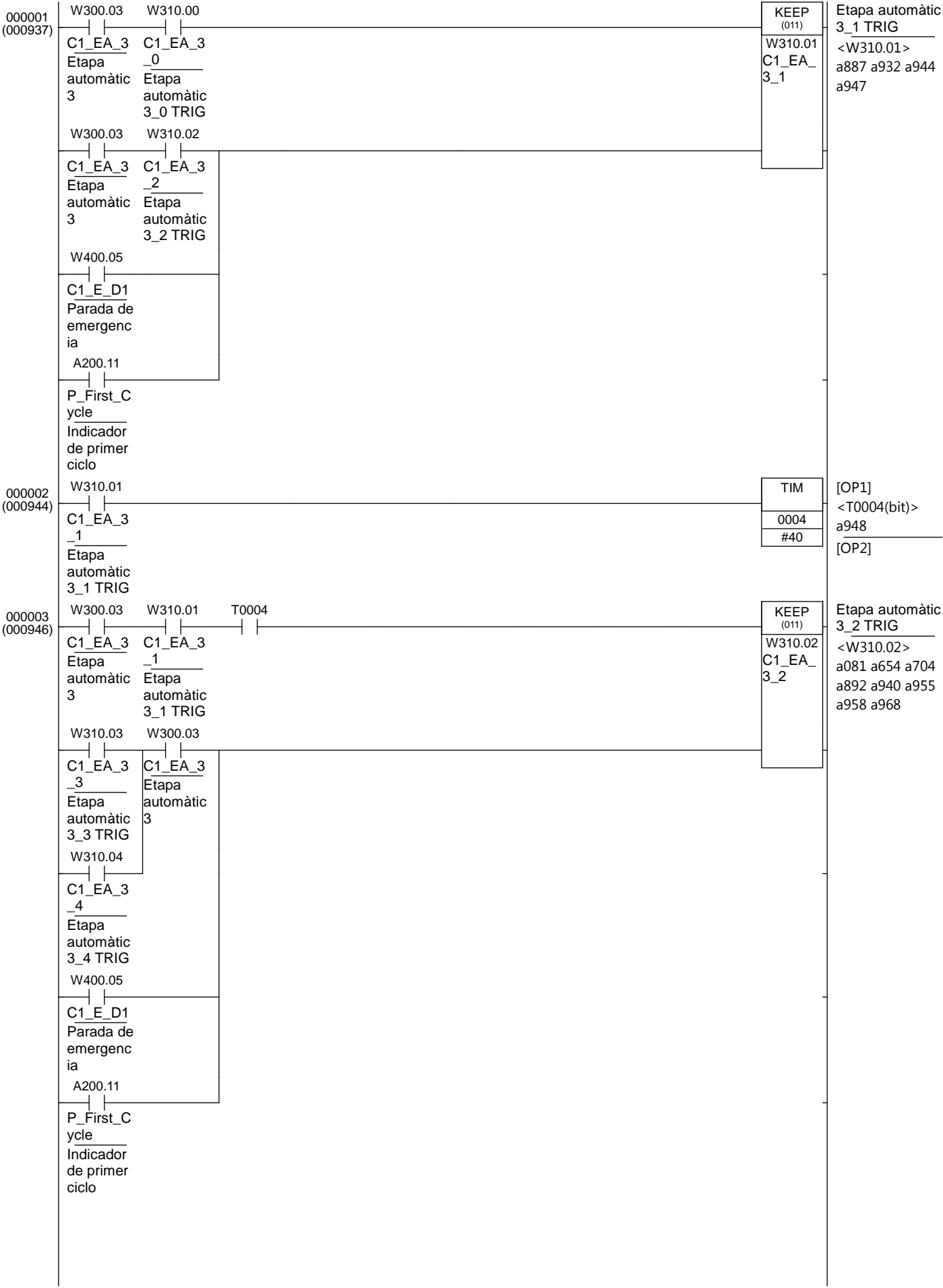


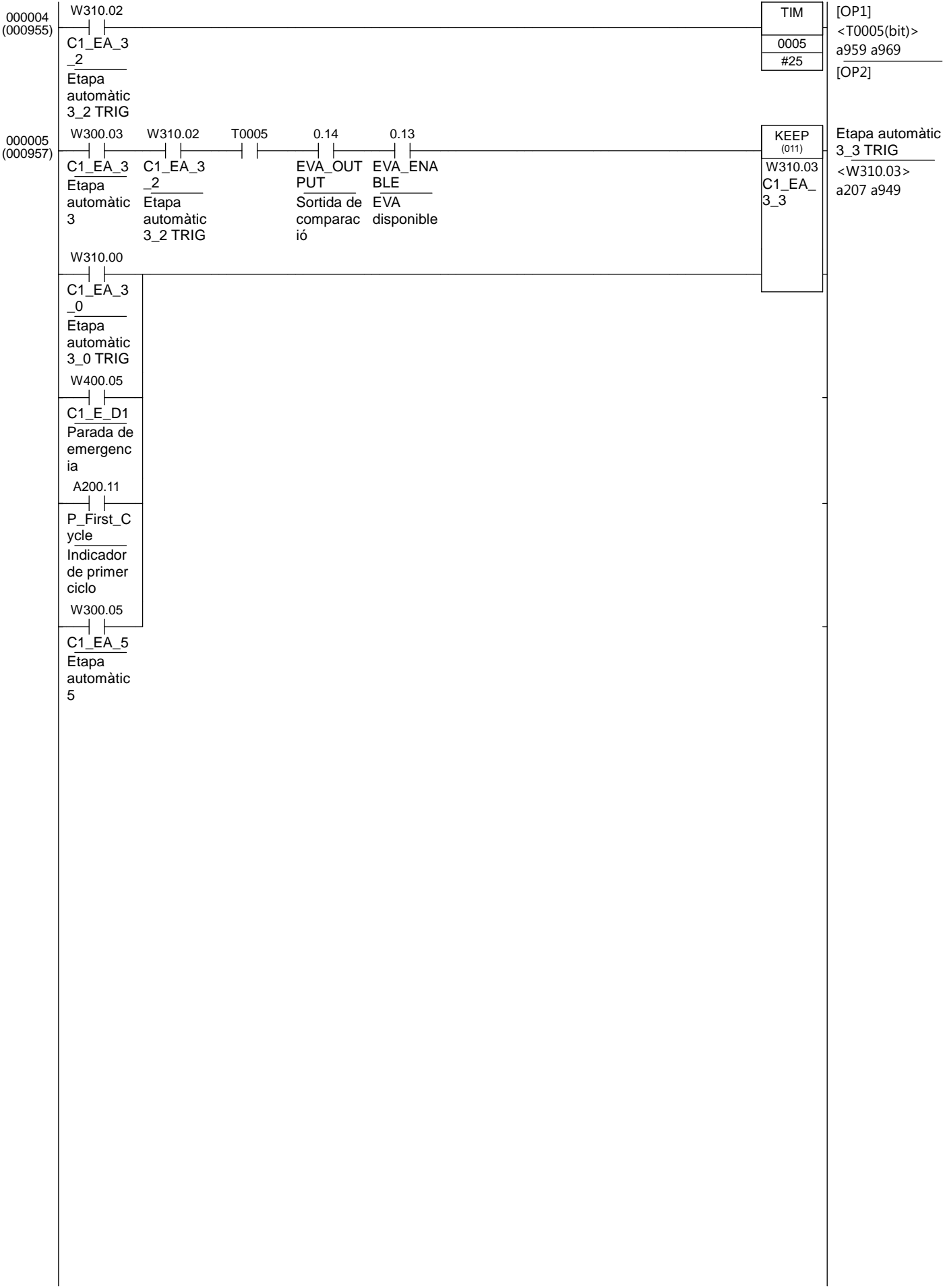


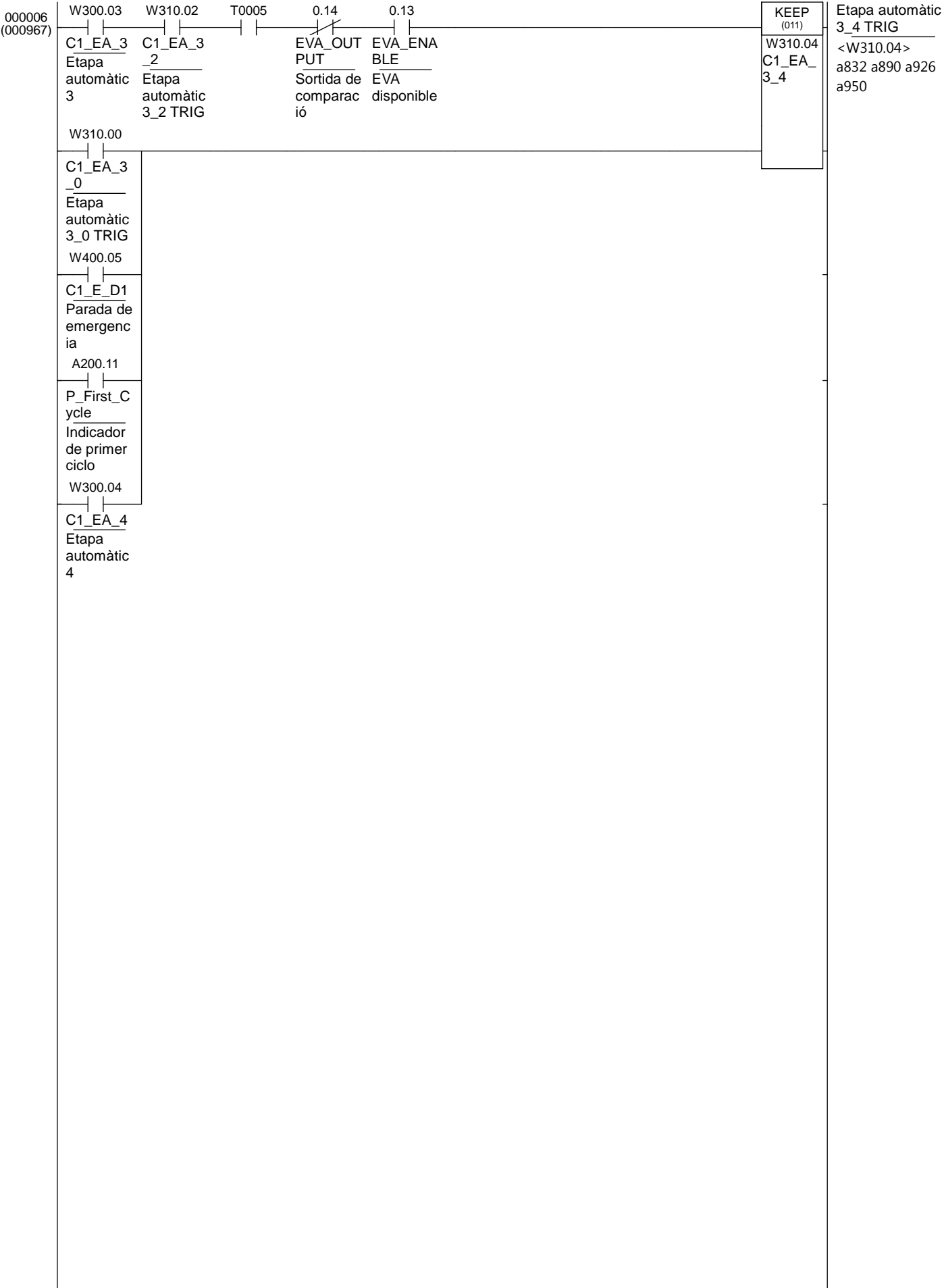


[Nombre de programa : NuevoPrograma1]  
La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)  
  
[Nombre de secció : TRIG]









[Nombre de programa : NuevoPrograma1]  
La v1.1 funciona correctament la inicialitzacio, manual(La linea 1 del E\_F4 te un SMM ja que sino al sortir es mantidria EM\_0 en on)  
  
[Nombre de sección : END]

000000  
(000978)

END  
(001)

Nombre de PLC	Nombre de Programa	Nombre de Sección	Iniciar paso núm.	Finalizar paso núm.	Páginas
NuevoPLC1					76
	NuevoPrograma1				76
		INICIALITZACIÓ_I_ETAPA_ACT	0	93	6
		ACCIONS_GEMMA	95	145	3
		E_F1	147	500	33
		E_F4	502	535	2
		E_F6	537	636	6
		ACCIONS_HMI	638	730	5
		ACCIONS_ROBOT	732	768	4
		ACCIONS_CT2	770	806	4
		ACCIONS	808	922	8
		TRIG	924	976	4
		END	978	978	1

Tipo variable	Nombre	Tipo de dato	Retenido	AT	Valor inicial	Comentario
Entradas	EN	BOOL	No		FALSE	Controla ejecución del bloque de función.
Entradas	TRIANGLE_COM1_0	WORD	No		0	
Entradas	CUADRAT_COM1_0	WORD	No		0	
Entradas	PENTAGON_COM1_0	WORD	No		0	
Entradas	HEXAGON_COM1_0	WORD	No		0	
Entradas	TRIANGLE_COM2_0	WORD	No		0	
Entradas	CUADRAT_COM2_0	WORD	No		0	
Entradas	PENTAGON_COM2_0	WORD	No		0	
Entradas	HEXAGON_COM2_0	WORD	No		0	
Salidas	ENO	BOOL	No		FALSE	Indica éxito de ejecución del bloque de función.
Salidas	COMANDAS_0	BOOL	No		FALSE	

[Nombre de bloque de función : Comanda0]

```

IF TRIANGLE_COM1_0= 0 AND CUADRAT_COM1_0= 0 AND PENTAGON_COM1_0=0 AND
HEXAGON_COM1_0=0 AND TRIANGLE_COM2_0=0 AND CUADRAT_COM2_0=0 AND PENTAGON_COM2_0=0
AND HEXAGON_COM2_0=0 THEN
    COMANDAS_0:= TRUE;
ELSE
    COMANDAS_0:= FALSE;
END_IF;

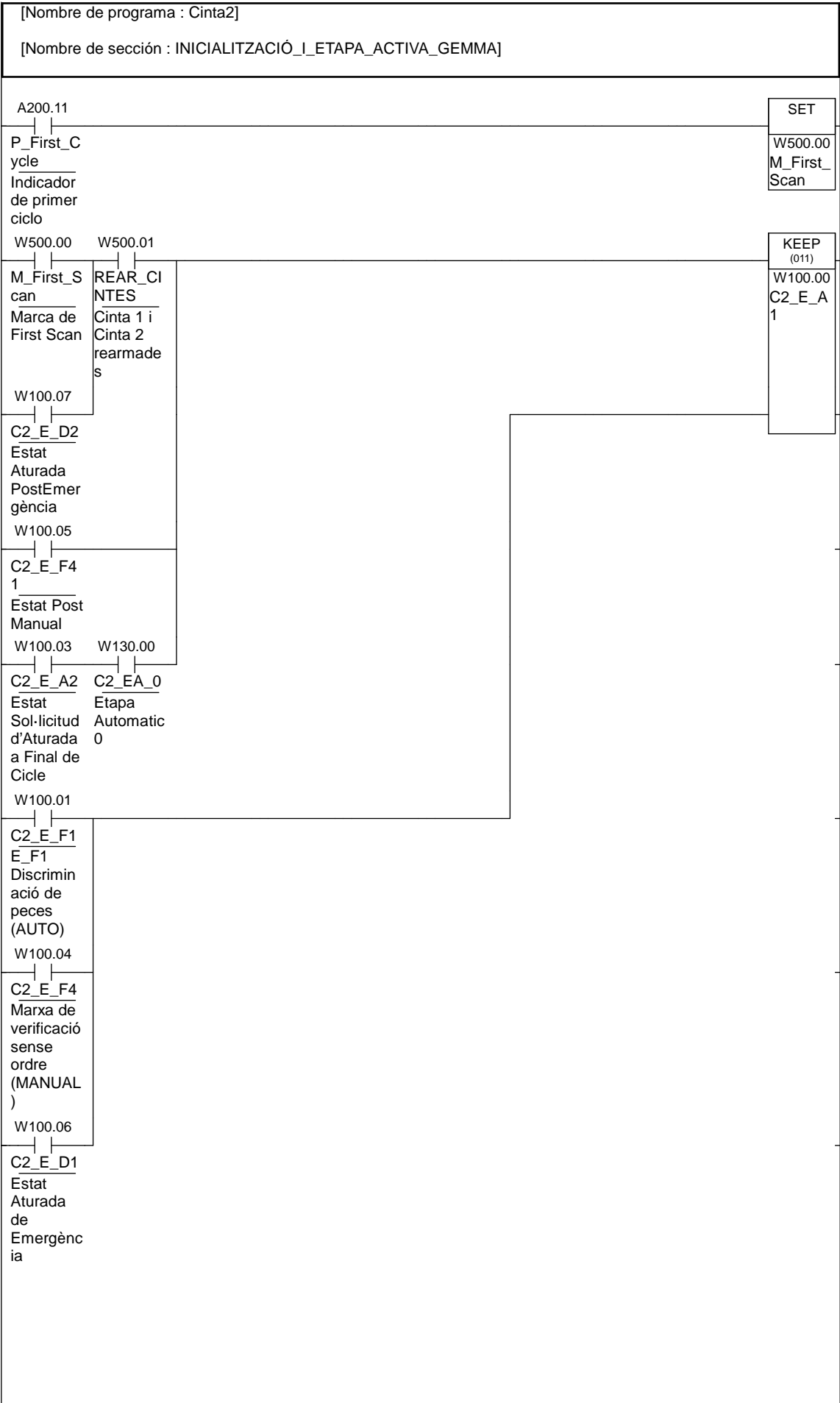
```

Nombre de PLC	Nombre de bloques de función	Nombre de definición FB	Tipo de lenguaje	Núm paso final / Líneas	Páginas
NuevoPLC1					1
	Bloques de función				1
		Comanda0	ST	5	1



# **PROGRAMA**

## **CINTA 2**



000000  
(000000)

000001  
(000002)

[Nombre de programa : Cinta2]

[Nombre de sección : INICIALITZACIÓ\_I\_ETAPA\_ACTIVA\_GEMMA]

A200.11

P\_First\_Cycle

Indicador de primer ciclo

W500.00

M\_First\_Scan

Marca de First Scan

W100.07

C2\_E\_D2

Estat Aturada PostEmergència

W100.05

C2\_E\_F4\_1

Estat Post Manual

W100.03

C2\_E\_A2

Estat Sol·licitud d'Aturada a Final de Cycle

W100.01

C2\_E\_F1

E\_F1 Discriminació de peces (AUTO)

W100.04

C2\_E\_F4

Marxa de verificació sense ordre (MANUAL)

W100.06

C2\_E\_D1

Estat Aturada de Emergència

W500.01

REAR\_CINTES

Cinta 1 i Cinta 2 rearmades

W130.00

C2\_EA\_0

Etapa Automatic 0

SET

W500.00

M\_First\_Scan

KEEP

(011)

W100.00

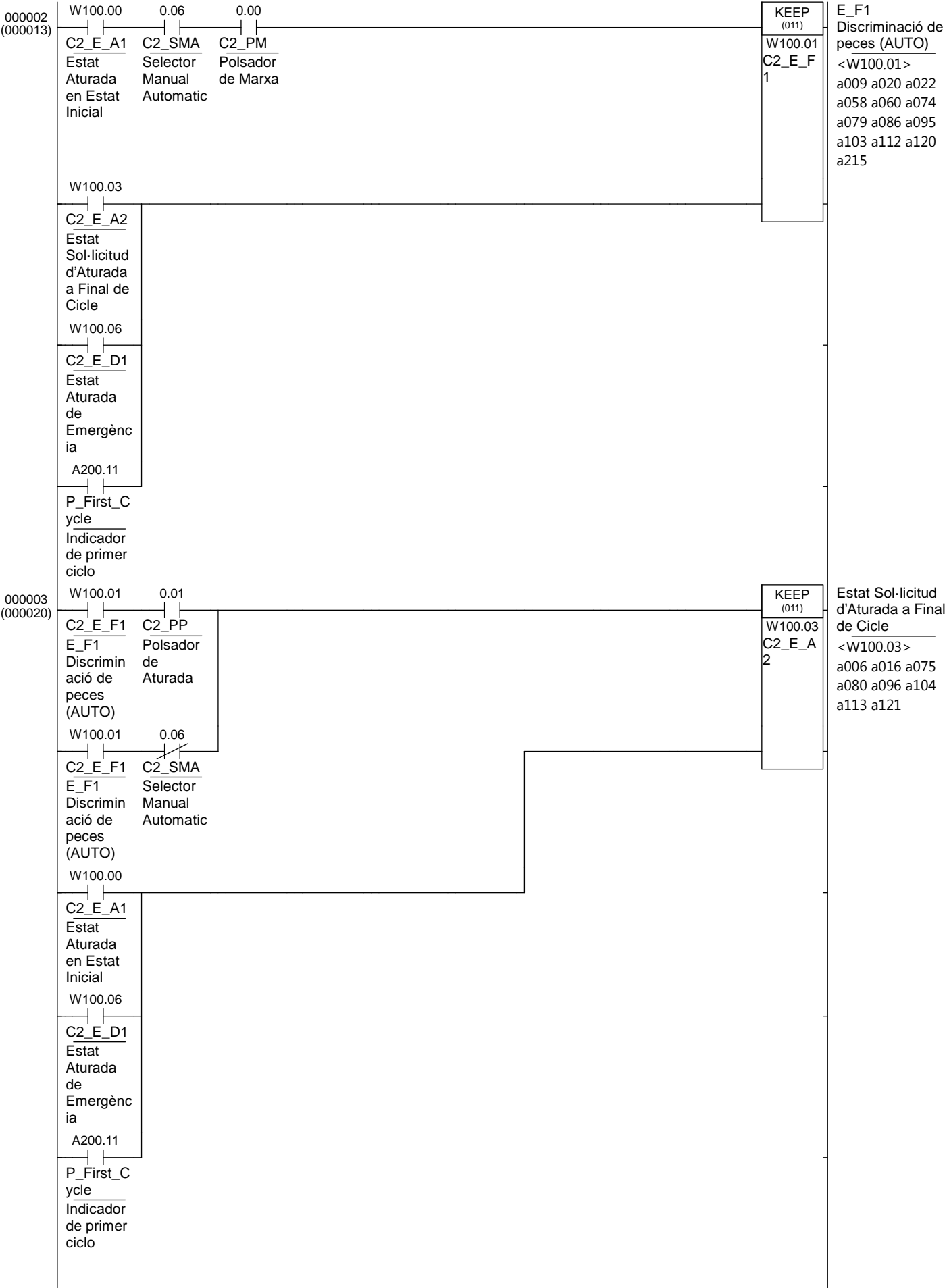
C2\_E\_A1

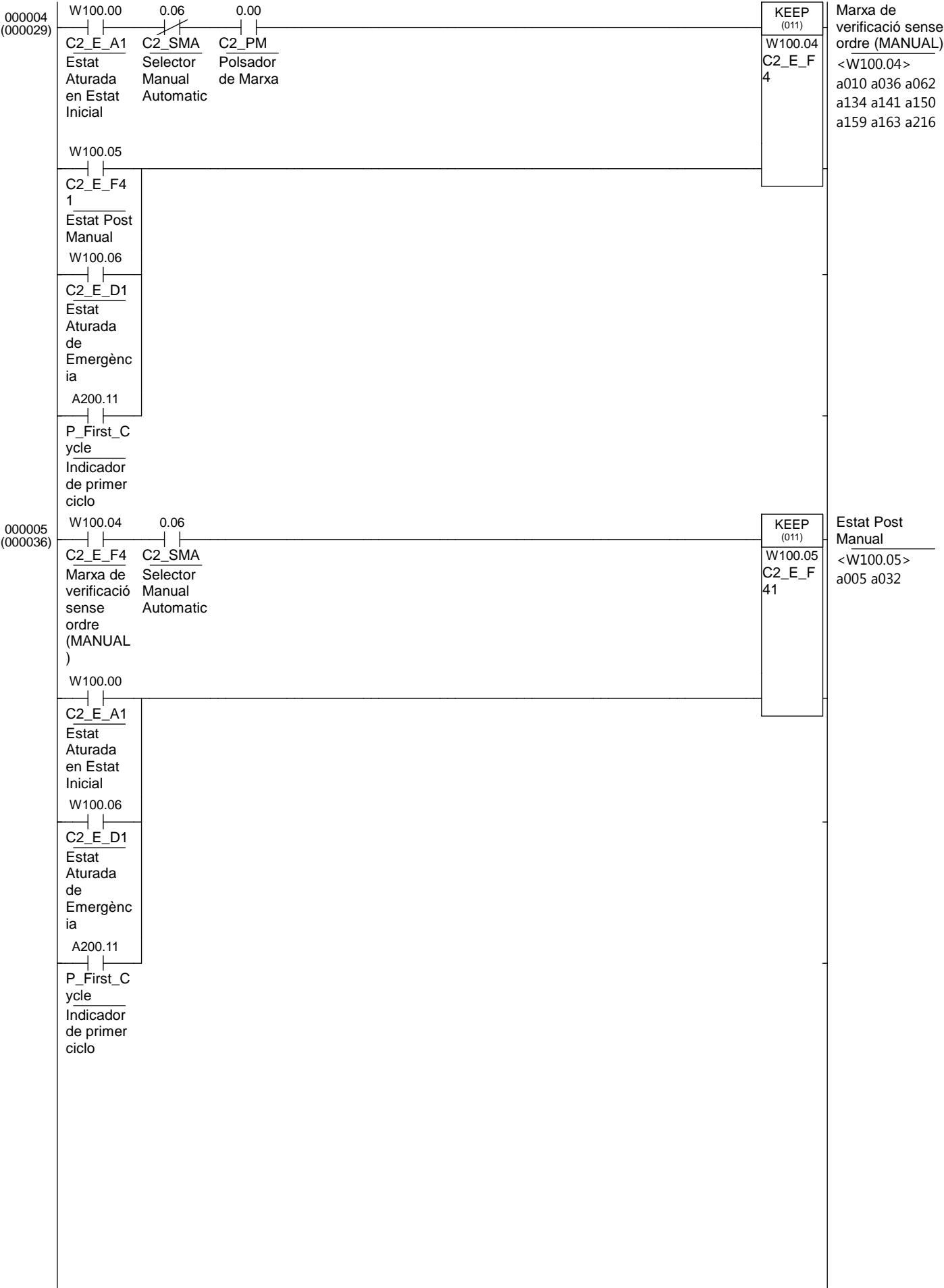
Marca de First Scan

<W500.00>  
a002

Estat Aturada en Estat Inicial

<W100.00>  
a013 a025 a029  
a038 a055 a071  
a131 a199 a211  
a222





000005  
(000036)

W100.04

C2\_E\_F4

Marxa de  
verificació  
sense  
ordre  
(MANUAL  
)

0.06

C2\_SMA

Selector  
Manual  
Automatic

KEEP  
(011)

W100.05

C2\_E\_F  
41

Estat Post  
Manual<W100.05>  
a005 a032

W100.00

C2\_E\_A1

Estat  
Aturada  
en Estat  
Inicial

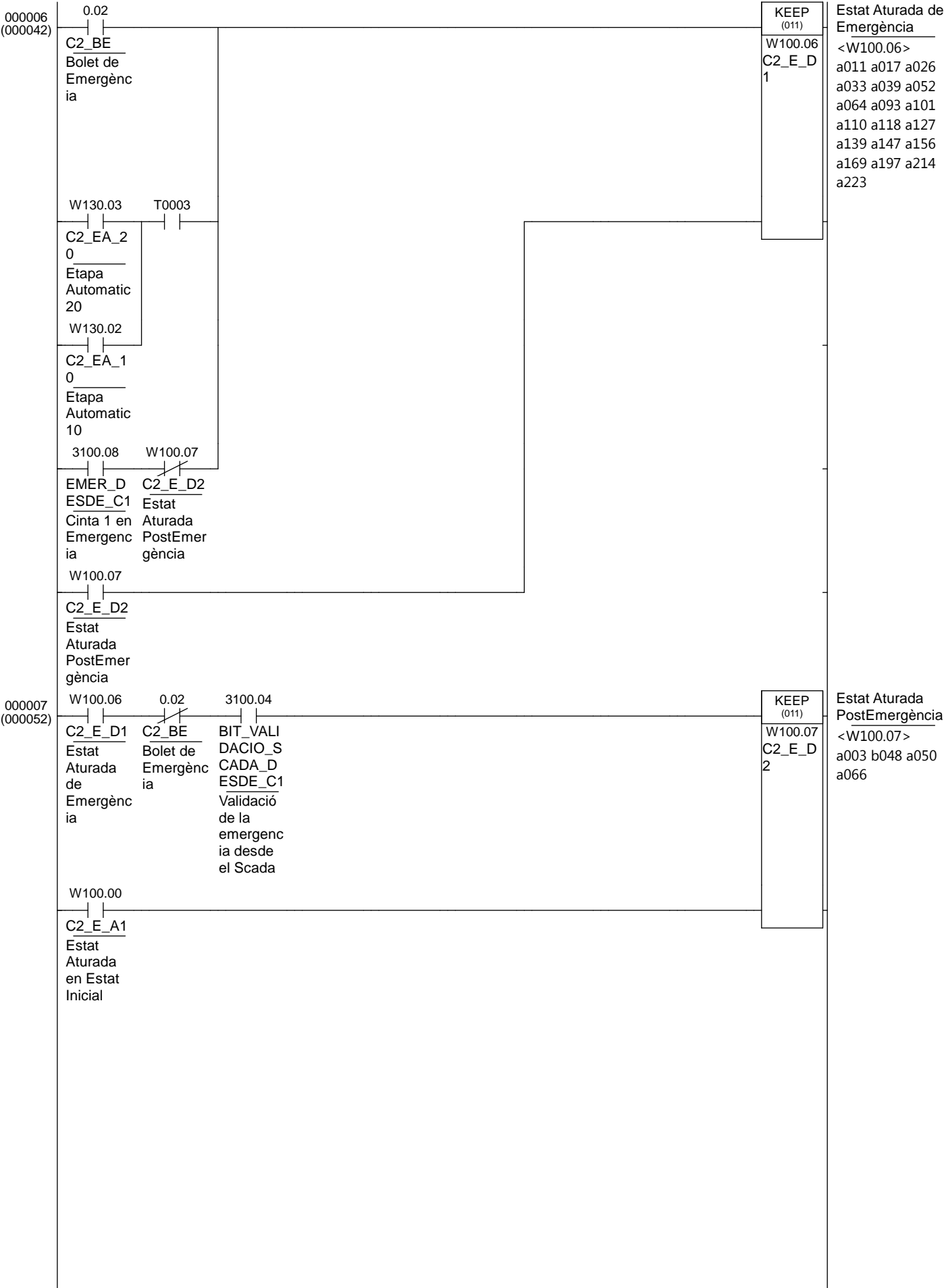
W100.06

C2\_E\_D1

Estat  
Aturada  
de  
Emergència

A200.11

P\_First\_C  
ycleIndicador  
de primer  
ciclo



[Nombre de programa : Cinta2]

[Nombre de sección : ACCIONS\_GEMMA]

000000 (000058)	W100.01 C2_E_F1 E_F1 Discriminació de peces (AUTO)	1.00 C2_PILOT_MARXA	Pilot cinta marxa
000001 (000060)	W100.01 C2_E_F1 E_F1 Discriminació de peces (AUTO)	1.05 C2_HMA	Pilot mode automàtic
000002 (000062)	W100.04 C2_E_F4 Marxa de verificació sense ordre (MANUAL)	1.06 C2_HMM	Pilot mode manual
000003 (000064)	W100.06 C2_E_D1 Estat Aturada de Emergència CF102 P_1s Bit de pulso de reloj de 1.0 segundos	1.07 C2_HEMER W100.07 C2_E_D2 Estat Aturada PostEmergència	Pilot Emergència

[Nombre de programa : Cinta2]

[Nombre de sección : E\_F1]

000000  
(000070)

A200.11

P\_First\_Cycle  
Indicador  
de primer  
ciclo

W100.00

0.06

C2\_E\_A1  
Estat  
Aturada  
en Estat  
Inicial

W100.01

C2\_SMA  
Selector  
Manual  
Automatic

W130.06

T0002

C2\_E\_F1  
E\_F1  
Discriminació de  
peces  
(AUTO)

W100.03

C2\_EA\_2  
1  
Etapa  
Automatic  
21

C2\_E\_A2  
Estat  
Sol·licitud  
d'Aturada  
a Final de  
Cicle

W100.01

W130.04

T0001

C2\_E\_F1  
E\_F1  
Discriminació de  
peces  
(AUTO)

W100.03

C2\_EA\_1  
1  
Etapa  
Automatic  
11

C2\_E\_A2  
Estat  
Sol·licitud  
d'Aturada  
a Final de  
Cicle

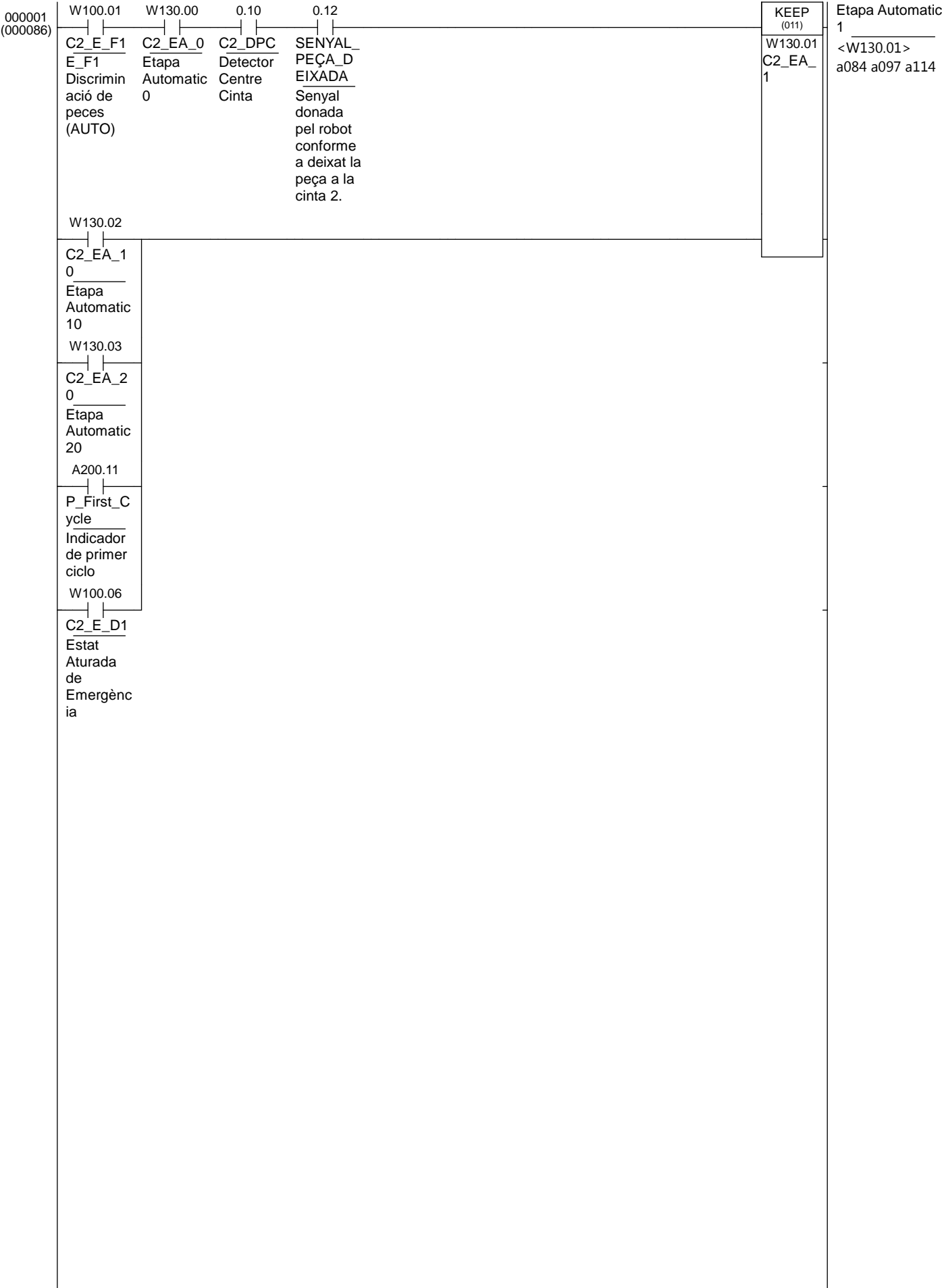
W130.01

C2\_EA\_1  
Etapa  
Automatic  
1

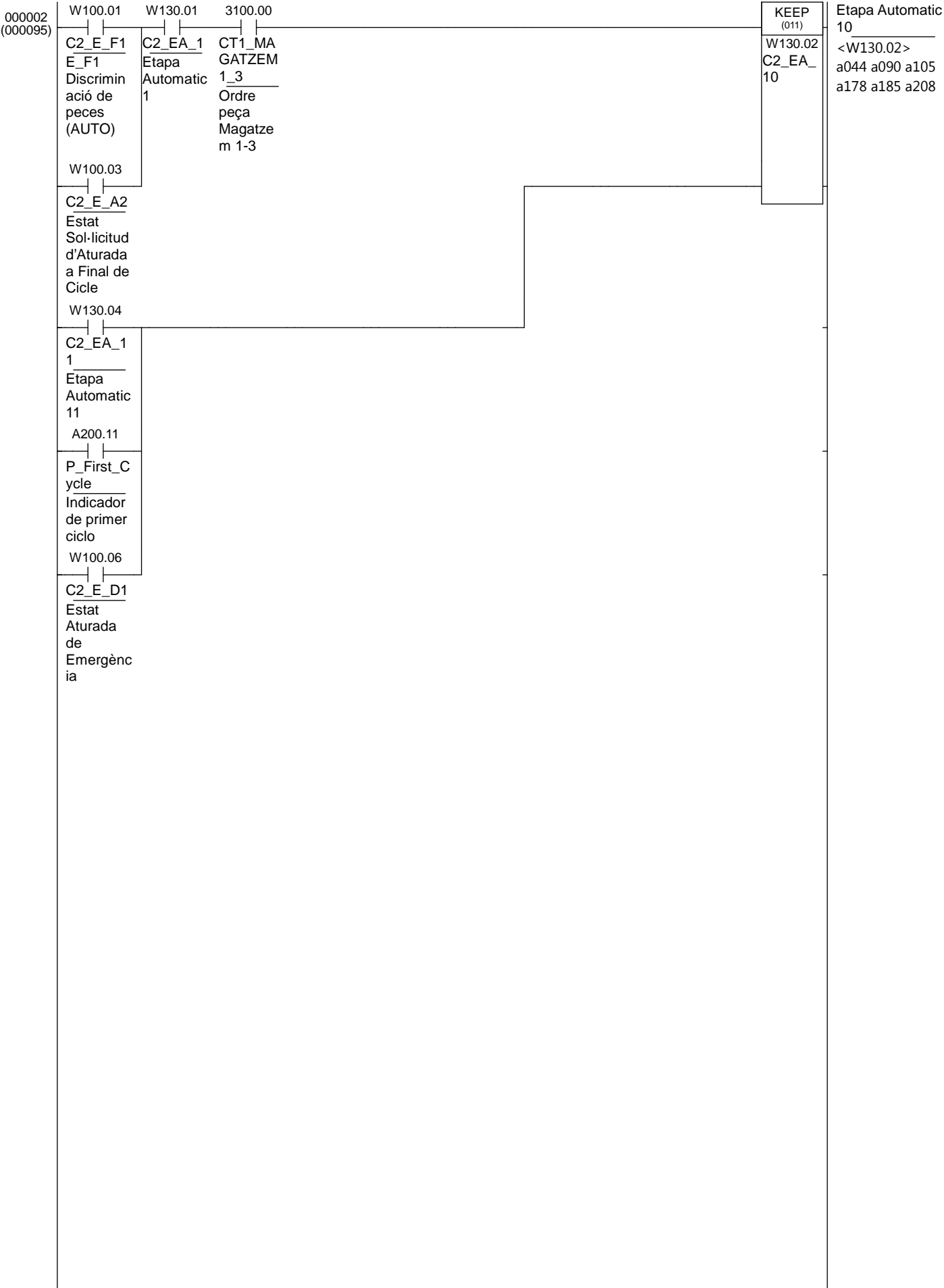
KEEP  
(011)

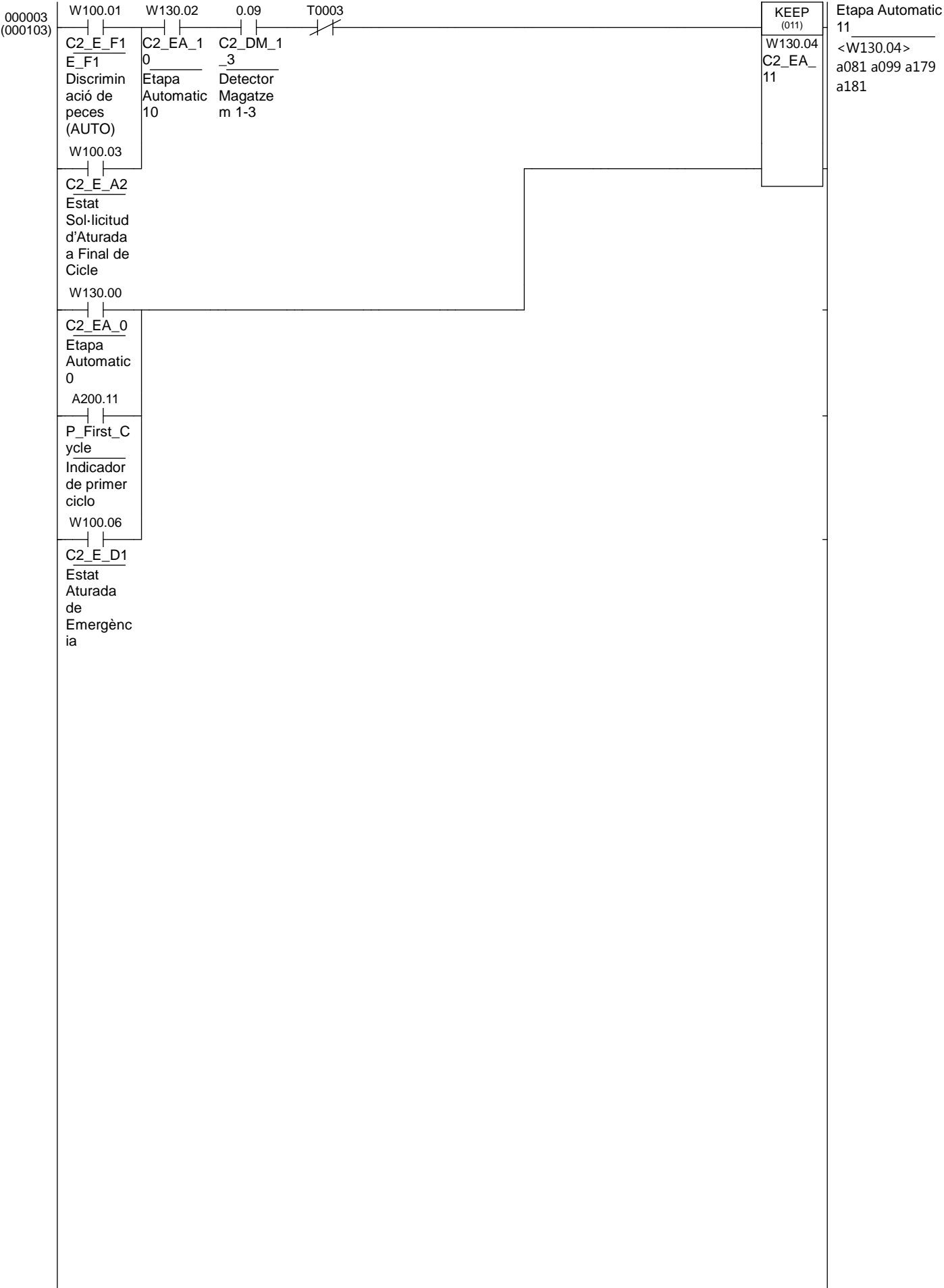
W130.00  
C2\_EA\_0

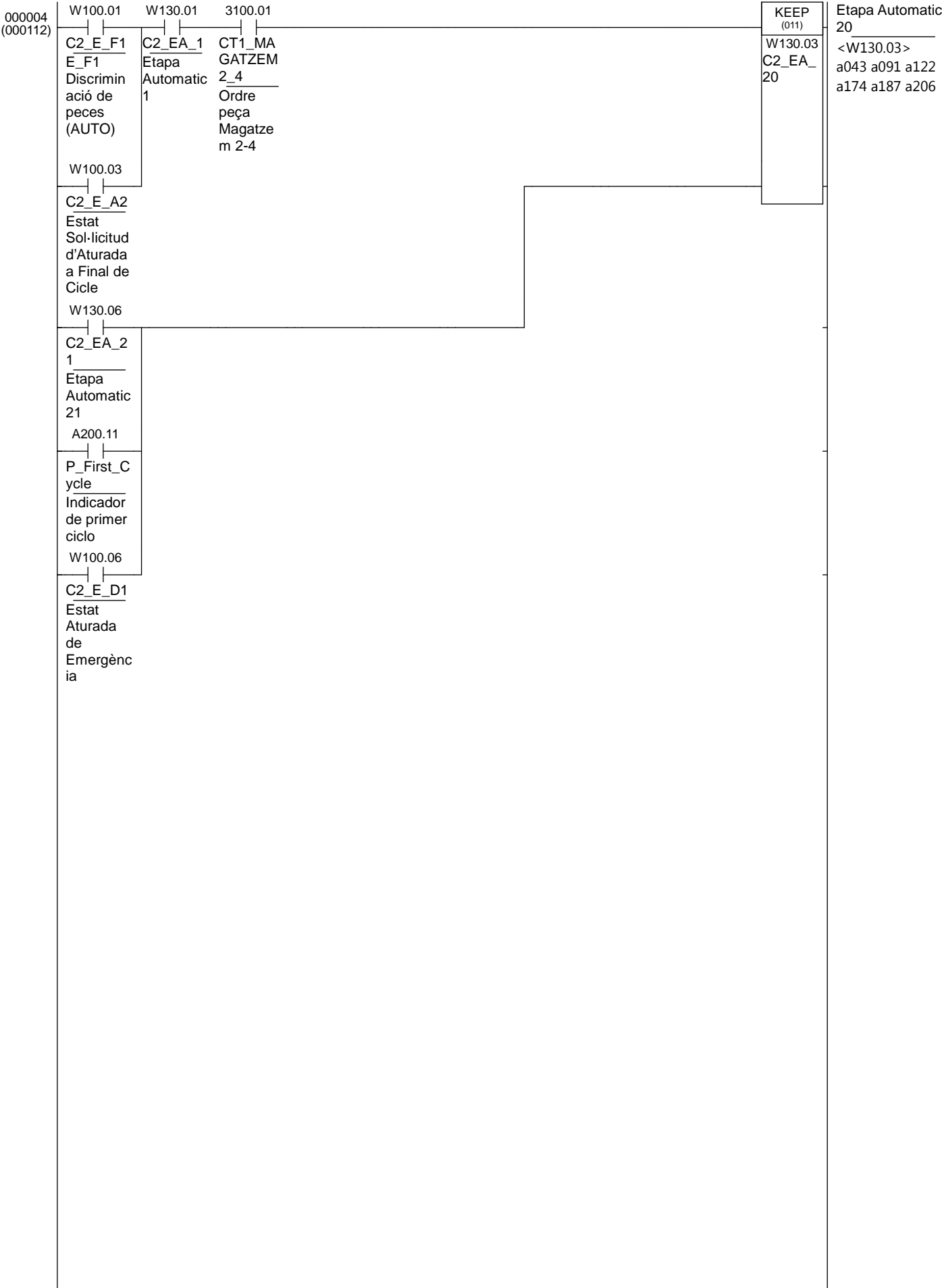
Etapa Automatic  
0  
<W130.00>  
a007 a087 a108  
a125

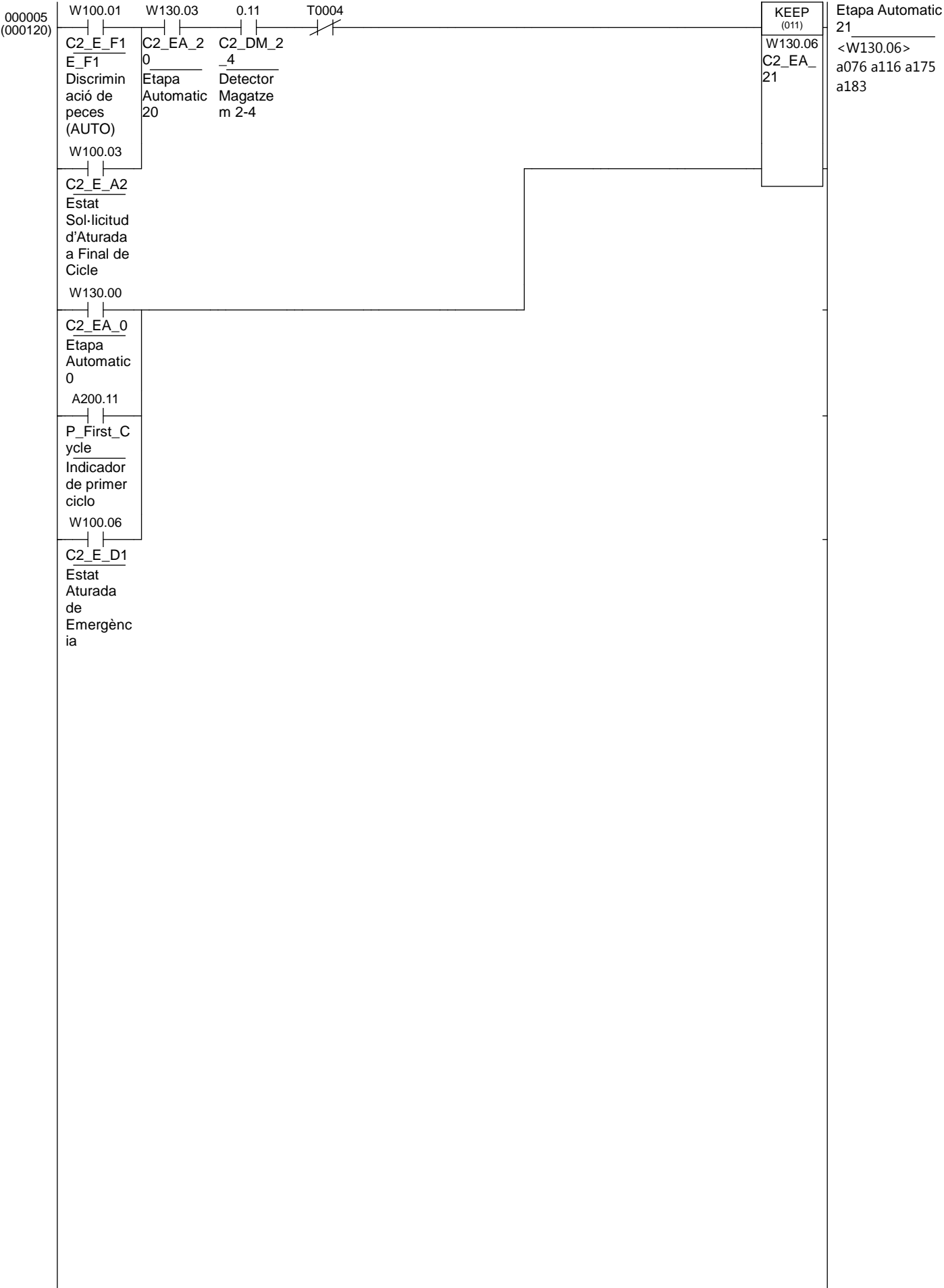






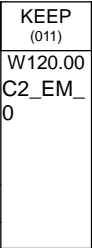
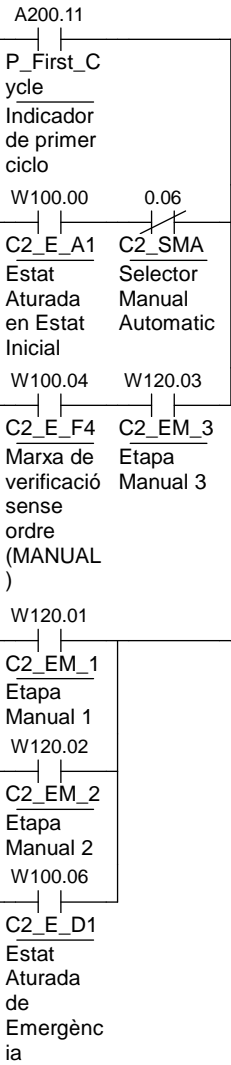




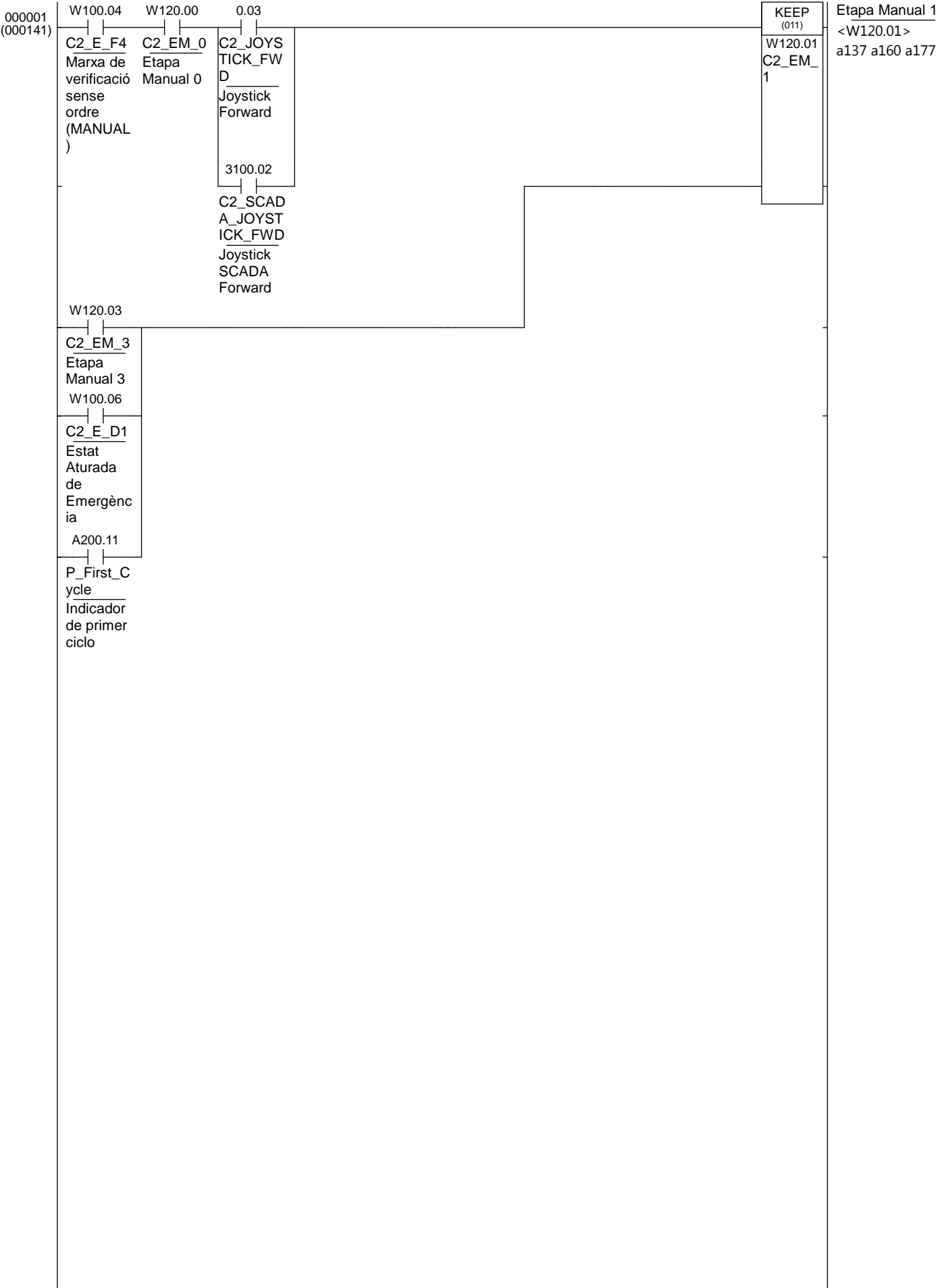


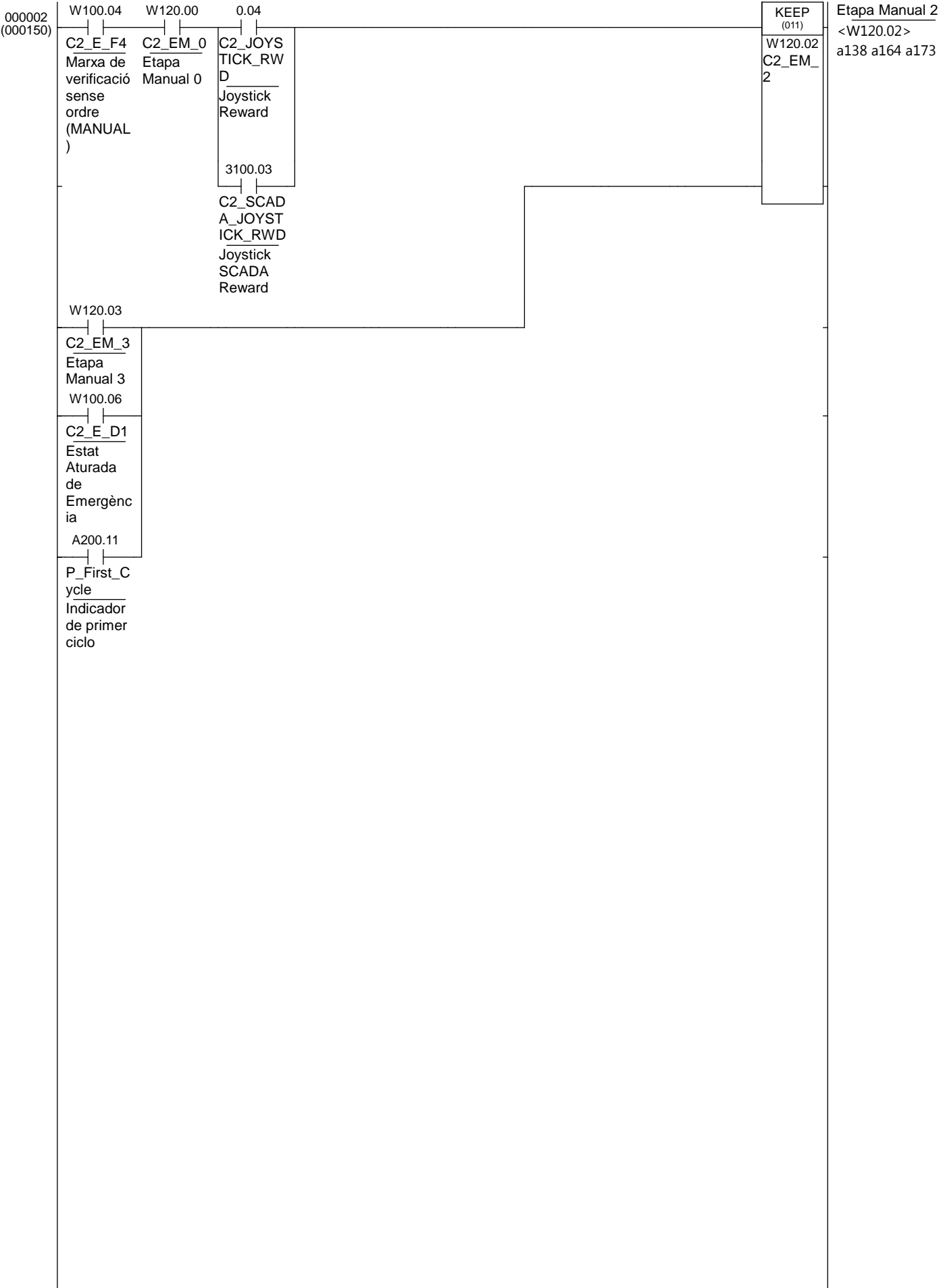
[Nombre de programa : Cinta2]  
[Nombre de sección : E\_F4]

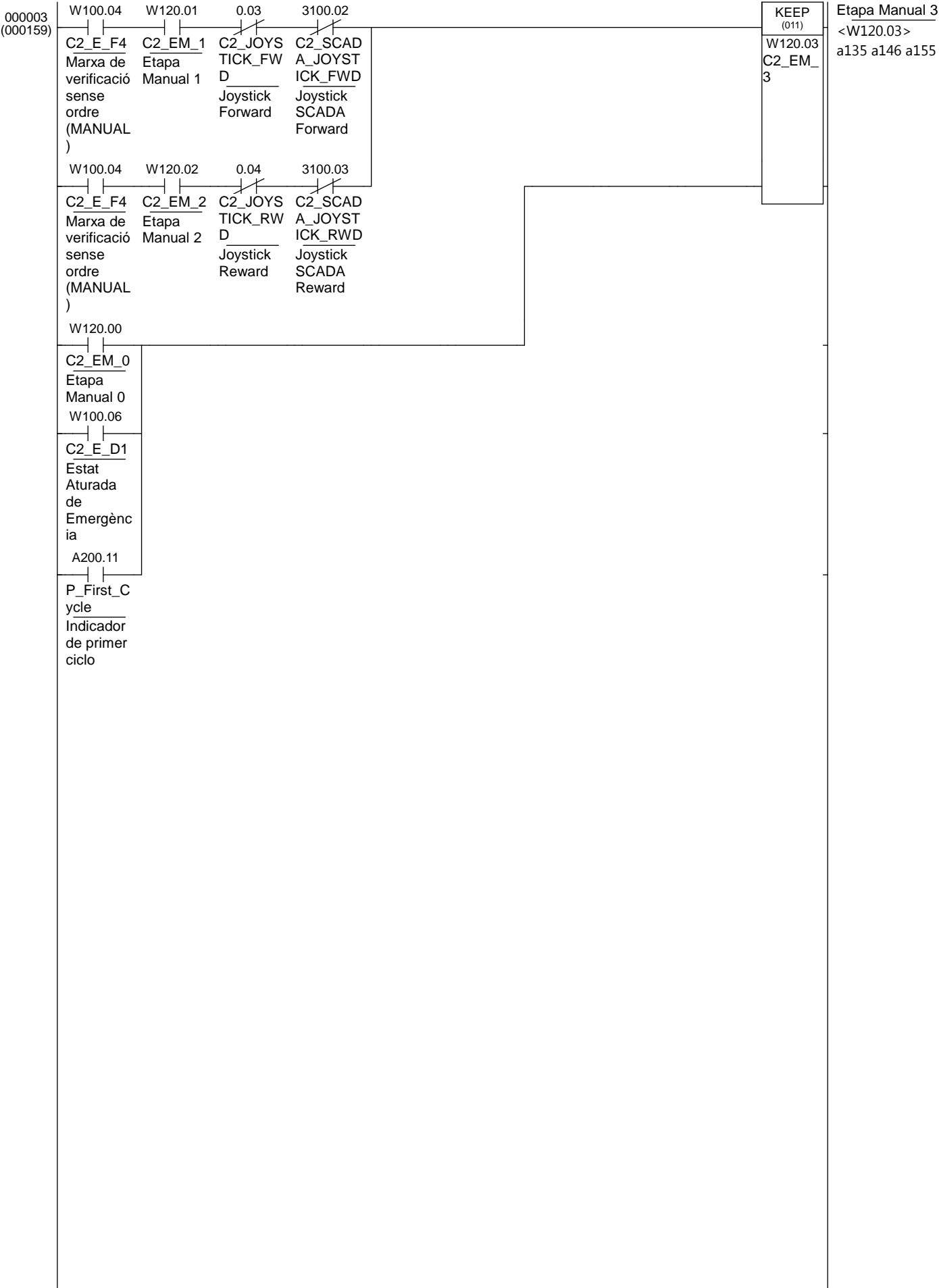
000000  
(000130)



Etapa Manual 0  
<W120.00>  
a142 a151 a168









[Nombre de programa : Cinta2]  
[Nombre de sección : ACCIONS]

000000  
(000173)

W120.02

C2\_EM\_2

Etapa

Manual 2

W130.03

C2\_EA\_2

0

Etapa

Automatic

20

W130.06

C2\_EA\_2

1

Etapa

Automatic

21

W120.01

C2\_EM\_1

Etapa

Manual 1

W130.02

C2\_EA\_1

0

Etapa

Automatic

10

W130.04

C2\_EA\_1

1

Etapa

Automatic

11

W130.04

C2\_EA\_1

1

Etapa

Automatic

11

W130.06

C2\_EA\_2

1

Etapa

Automatic

21

W130.02

C2\_EA\_1

0

Etapa

Automatic

10

W130.03

C2\_EA\_2

0

Etapa

Automatic

20

1.09

C2\_MOT  
OR\_FWD

Avançament de  
la cinta

000001  
(000177)

W120.01

C2\_EM\_1

Etapa

Manual 1

W130.02

C2\_EA\_1

0

Etapa

Automatic

10

W130.04

C2\_EA\_1

1

Etapa

Automatic

11

W130.04

C2\_EA\_1

1

Etapa

Automatic

11

W130.06

C2\_EA\_2

1

Etapa

Automatic

21

W130.02

C2\_EA\_1

0

Etapa

Automatic

10

W130.03

C2\_EA\_2

0

Etapa

Automatic

20

1.10

C2\_MOT  
OR\_RWD

Retrocés de la  
cinta

000002  
(000181)

W130.04

C2\_EA\_1

1

Etapa

Automatic

11

W130.06

C2\_EA\_2

1

Etapa

Automatic

21

W130.02

C2\_EA\_1

0

Etapa

Automatic

10

W130.03

C2\_EA\_2

0

Etapa

Automatic

20

TIM

0001

#20

[OP1]  
<T0001(bit)>  
a082 a190  
[OP2]

000003  
(000183)

W130.06

C2\_EA\_2

1

Etapa

Automatic

21

W130.02

C2\_EA\_1

0

Etapa

Automatic

10

W130.03

C2\_EA\_2

0

Etapa

Automatic

20

TIM

0002

#20

[OP1]  
<T0002(bit)>  
a077 a189  
[OP2]

000004  
(000185)

W130.02

C2\_EA\_1

0

Etapa

Automatic

10

W130.03

C2\_EA\_2

0

Etapa

Automatic

20

TIM

0003

#100

[OP1]  
<T0003(bit)>  
a045 b107 a209  
[OP2]

000005  
(000187)

W130.03

C2\_EA\_2

0

Etapa

Automatic

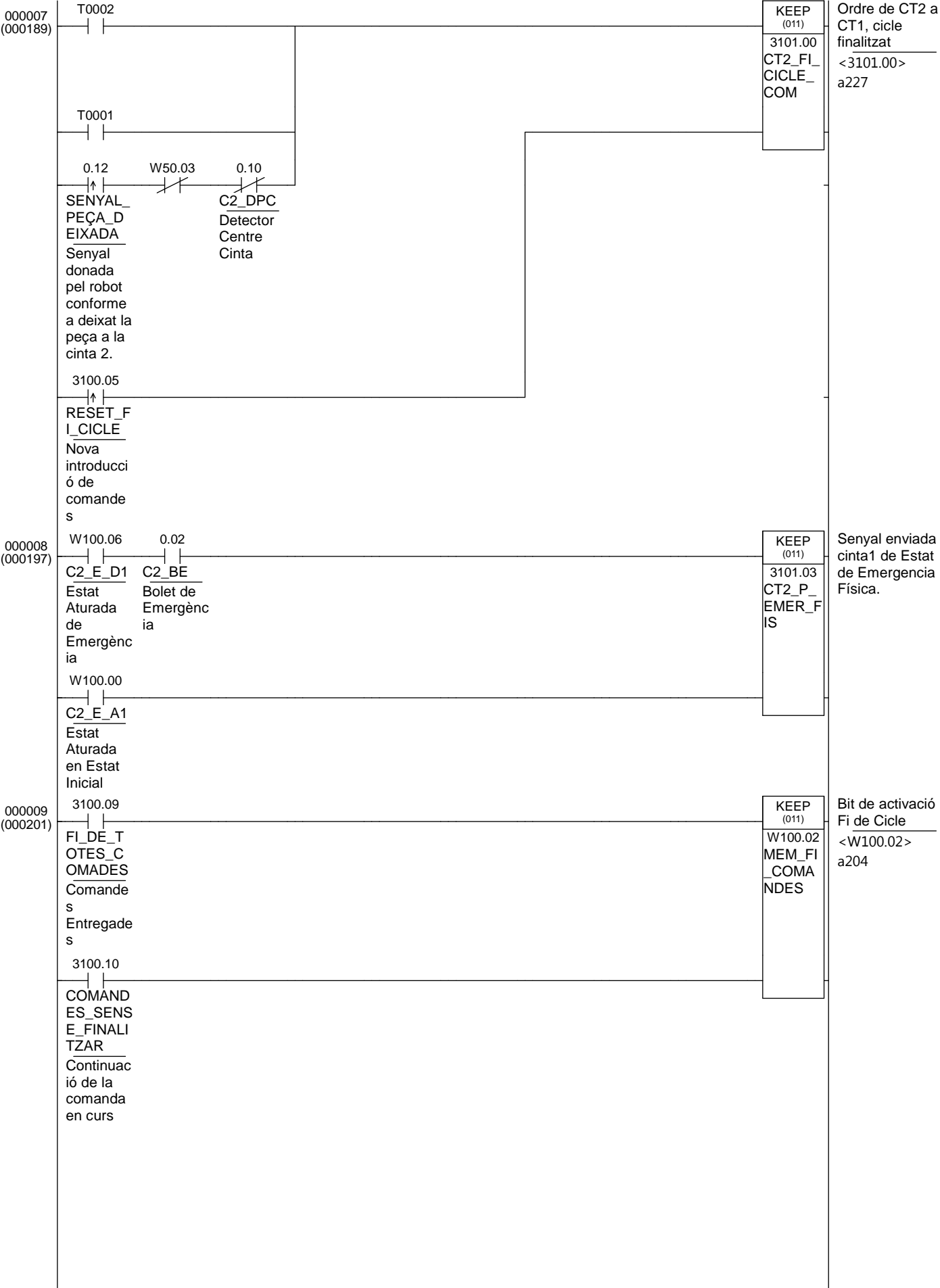
20

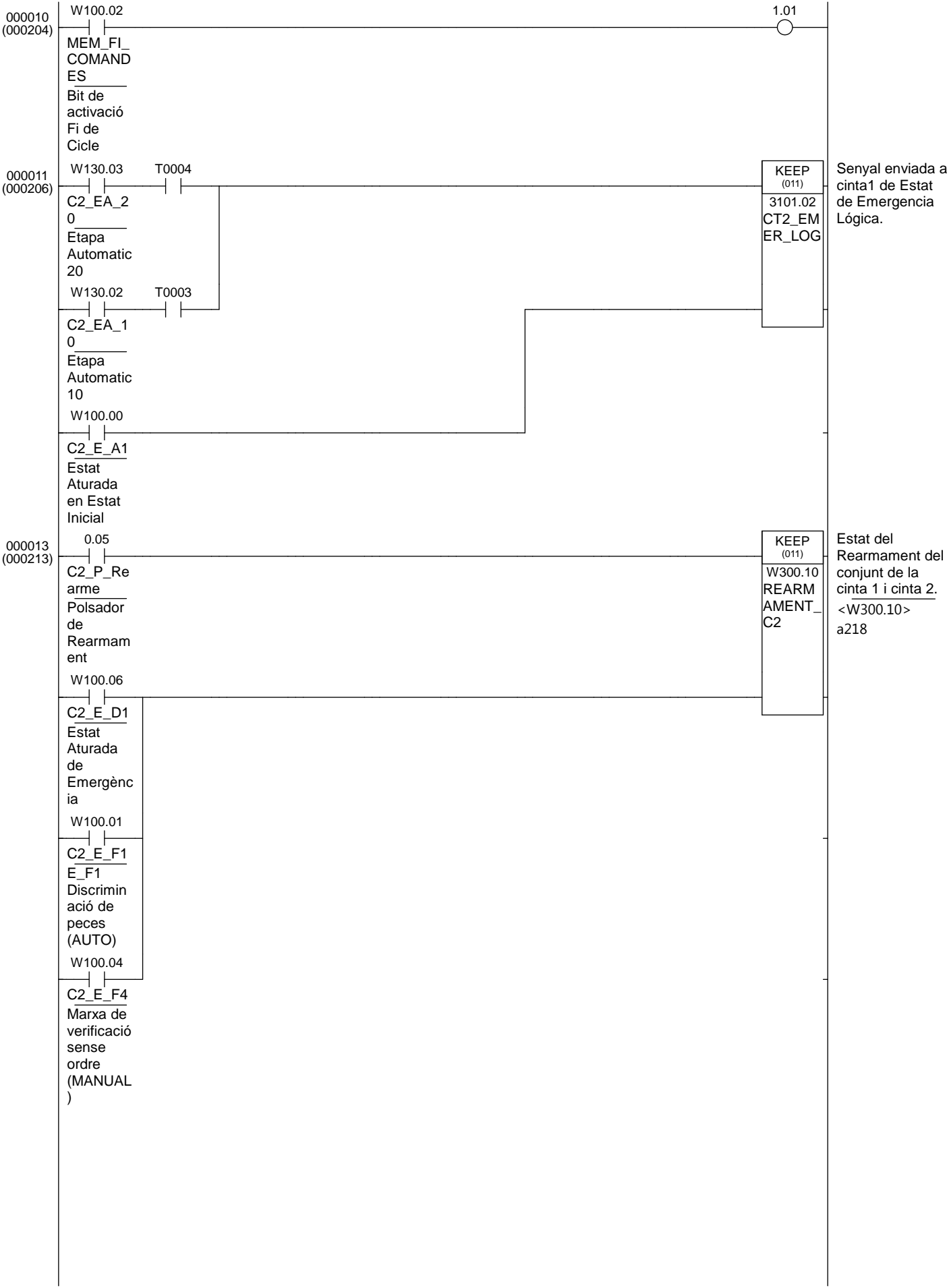
TIM

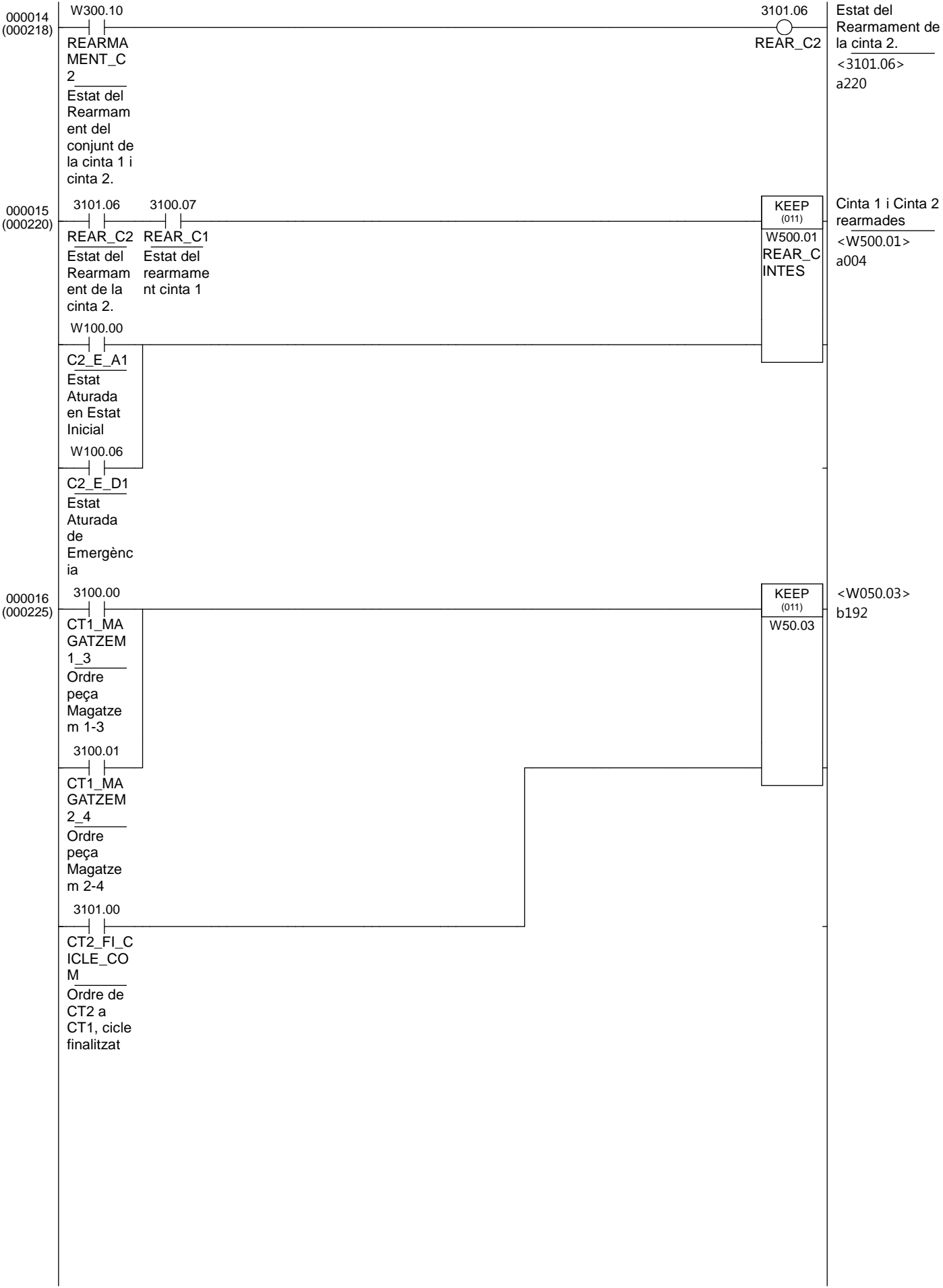
0004

#200

[OP1]  
<T0004(bit)>  
b124 a207  
[OP2]







[Nombre de programa : Cinta2]

[Nombre de sección : ACCIONS\_HMI]

[Nombre de programa : Cinta2]

[Nombre de sección : END]

000000  
(000231)

END  
(001)

# **PROGRAMA ROBOT**

## MODULE MainModule

```
CONST jointtarget jpos10:=[[6.81954,14.1088,-12.1243,24.9211,11.4493,-37.6717],[9E
+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p10:=[[176.81,-191.57,521.21],
[0.278921,-0.372832,-0.862871,-0.196606],[-1,0,-1,0],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E
+09]];
CONST robtarget p20:=[[36.45,-363.29,434.61],[0.151188,-0.68875,-0.66446,-0.247506],
[-1,0,-1,1],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p30:=[[362.93,-190.78,527.78],
[0.208623,-0.296741,-0.924245,-0.119128],[-1,0,-1,1],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E
+09]];
CONST robtarget p40:=[[403.50,-186.18,39.16],[0.220229,-0.193089,-0.950068,-0.107642],
[-1,-1,0,1],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p50:=[[405.19,32.89,41.83],[0.208965,-0.192578,-0.952954,-0.105477],
[0,0,0,1],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p60:=[[405.02,28.65,286.65],[0.210569,-0.192705,-0.952533,-0.105863],
[0,0,-1,1],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p70:=[[408.73,-186.25,320.05],[0.21057,-0.192707,-0.952533,-0.105858],
[-1,-1,0,1],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p80:=[[182.80,243.44,681.59],[0.239987,0.420452,-0.872058,0.0716986],
[0,0,-1,0],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p90:=[[368.87,430.69,441.60],[0.26668,0.358729,-0.89307,0.0511997],
[0,0,-1,1],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p100:=[[368.87,430.69,461.60],[0.26668,0.358729,-0.89307,0.0511997],
[0,0,-1,1],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p110:=[[368.76,498.78,442.48],
[0.292218,0.277507,-0.91517,-0.00789908],[0,-2,1,0],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E
+09]];
CONST robtarget p120:=[[349.63,498.54,515.95],[0.262768,0.480674,-0.835673,0.0394526],
[0,0,-1,0],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p130:=[[449.31,236.18,510.99],[0.369937,0.152754,-0.914397,0.0607572],
[0,-1,0,0],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p140:=[[36.47,-365.92,423.85],[0.138204,-0.694353,-0.66549,-0.236425],
[-1,0,-1,1],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E+09]];
CONST robtarget p150:=[[36.44,-365.93,533.78],
[0.138198,-0.694384,-0.665464,-0.236409],[-1,0,-1,1],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E
+09]];
CONST robtarget p160:=[[368.06,437.14,466.02],
[0.259765,0.287212,-0.921438,-0.0313713],[0,-2,1,0],[9E+09,9E+09,9E+09,9E+09,9E
+09]];
LOCAL VAR num Fila_COM1:=0;
LOCAL VAR num Columna_COM1:=0;
LOCAL VAR num Fila_COM2:=0;
LOCAL VAR num Columna_COM2:=0;
LOCAL VAR bool COM:=False;
```

```
PROC COMANDA(num Columna,num Fila,bool COM)
```

```
FOR Files FROM 0 TO Fila DO
```

```
FOR Columnes FROM 0 TO Columna DO
```



```

        IF COM=TRUE THEN

            MoveJ Offs(p50,(Fila*37.5),(Columna*37.5),0),v1000,fine,tool_ventosa;

        ELSEIF COM=FALSE THEN

            MoveJ Offs(p40,(Fila*37.5),(Columna*37.5),0),v1000,fine,tool_ventosa;
        ENDIF

    ENDFOR
ENDFOR

ENDPROC

PROC main()

    !Reset D010_3;
    SetDO D010_1,1;
    !Activar el compressor
    SetDO D010_4,1;
    !Robot Operatiu Cadena de Rearmament
    !POSICIO DE INICI

    MoveAbsJ jpos10\NoEOffs,v1000,z50,tool_ventosa;

    IF Emer=TRUE AND Peça=TRUE THEN

        MoveJ p30,v500,z0,tool_ventosa;
        MoveJ p70,v500,z0,tool_ventosa;
        MoveJ p50,v500,z0,tool_ventosa;
        Emer:=FALSE;
    ENDIF

    !Espera ordre de final de
cicle-----

    WaitDI DI10_1,1;

    IF DI10_4=1 THEN
        Fila_COM1:=0;
        Columna_COM1:=0;
        Fila_COM2:=0;
        Columna_COM2:=0;
    ENDIF
    !POSICIO DE LA CINTA 1 ON ESTA LA PEÇA
    MoveJ p10,v500,z0,tool_ventosa;
    MoveJ p20,v500,z0,tool_ventosa;
    WaitRob \ZeroSpeed;
    SetDO D010_2,1;

```

```
Reset D010_3;  
MoveJ p140,v500,z0,tool_ventosa;  
MoveJ p150,v500,fine,tool_ventosa;  
Peça:=TRUE;
```

!Ordre al robot enviar peça a la Comanda

1-----

```
IF DI10_2=0 AND DI10_3=0 AND Peça THEN  
  !00  
  
  COM:=False;  
  
  IF Columna_COM1>4 THEN  
    Add Fila_COM1,1;  
    Columna_COM1:=0;  
  ENDIF  
  
  IF Fila_COM1>4 THEN  
    Fila_COM1:=0;  
  ENDIF  
  
  MoveJ p30,v500,z0,tool_ventosa;  
  MoveJ p70,v500,z0,tool_ventosa;  
  !POSICIO DE LA COMANDA 1  
  COMANDA Columna_COM1,Fila_COM1,COM;  
  Add Columna_COM1,1;  
  Reset D010_2;  
  SetDO D010_3,1;  
  Peça:=False;  
  
ENDIF
```

!Ordre al robot enviar peça a la Comanda

2-----

```
IF DI10_2=0 AND DI10_3=1 AND Peça THEN  
  !01  
  
  COM:=True;  
  
  IF Columna_COM2>4 THEN  
    Add Fila_COM2,1;  
    Columna_COM2:=0;  
  ENDIF  
  
  IF Fila_COM2>4 THEN  
    Fila_COM2:=0;  
  ENDIF  
  
  MoveJ p30,v500,z0,tool_ventosa;  
  MoveJ p60,v500,z0,tool_ventosa;  
  !POSICIO DE LA COMANDA 2  
  COMANDA Columna_COM2,Fila_COM2,COM;  
  Add Columna_COM2,1;
```

```
Reset D010_2;  
SetDO D010_3,1;  
Peça:=False;
```

```
ENDIF
```

```
!Ordre al robot enviar peça a la cinta 2 a la primera  
posició-----  
-
```

```
IF DI10_2=1 AND DI10_3=0 AND Peça THEN  
!10  
!POSICIO DEL MAGATZEM 1-2  
MoveJ p10,v500,z0,tool_ventosa;  
MoveAbsJ jpos10\NoEOffs,v1000,z50,tool_ventosa;  
MoveJ p100,v500,z0,tool_ventosa;  
MoveL p90,v500,z0,tool_ventosa;  
WaitRob \ZeroSpeed;  
Reset D010_2;  
MoveL p100,v500,z0,tool_ventosa;  
MoveAbsJ jpos10\NoEOffs,v1000,z50,tool_ventosa;  
SetDO D010_3,1;  
Peça:=False;
```

```
ENDIF
```

```
!Ordre al robot enviar peça a la cinta 2 a la segona  
posició-----  
-
```

```
IF DI10_2=1 AND DI10_3=1 AND Peça THEN  
!11  
!POSICIO DEL MAGATZEM 3-4  
MoveJ p10,v500,z0,tool_ventosa;  
MoveJ p130,v500,z0,tool_ventosa;  
MoveJ p120,v500,z0,tool_ventosa;  
MoveJ p110,v500,z0,tool_ventosa;  
WaitRob \ZeroSpeed;  
Reset D010_2;  
SetDO D010_3,1;  
Peça:=False;
```

```
ENDIF
```

```
ENDPROC  
ENDMODULE
```

```

MODULE user(SYSMODULE)

    ! Predefined user data
    !*****

    ! Declaration of numeric registers reg1...reg5
    VAR num reg1:=0;
    VAR num reg2:=0;
    VAR num reg3:=0;
    VAR num reg4:=0;
    VAR num reg5:=0;

    ! Declaration of stopwatch clock1
    VAR clock clock1;
    PERS tooldata tool_ventosa:=[TRUE,[[70.7878,-1.16069,37.7741],
[0.490629,-0.0314185,0.869022,0.0556497]],[0.2,[-20,0,30],[1,0,0,0],0,0,0]];
    VAR bool Peça:=False;
    VAR bool Emer:=False;

    ! Template for declaration of workobject wobj1
    !TASK PERS wobjdata wobj1 := [FALSE, TRUE, "", [[0, 0, 0],[1, 0, 0, 0]],[[0, 0, 0],[1,
0, 0, 0]]];
    PROC Emergencia()

        Reset D010_4;

        IF Peça=TRUE THEN

            SetDO D010_1,1;
            !Activar el compressor
            !SetDO D010_2,1;
            !Activar la ventosa
            ExitCycle;
            Emer:=TRUE;

        ENDIF

    ENDPROC

ENDMODULE

```