



REPERE UTILISES										
* FILIERE <input type="checkbox"/> BORNE										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	x									
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										
83										
84										
85										
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										

REPERE UTILISES										
* FILIERE <input type="checkbox"/> BORNE										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50										
51										
52										
53										
54										
55										
56										
57										
58										
59										
60										
61										
62										
63										
64										
65										
66										
67										
68										
69										
70										
71										
72										
73										
74										
75										
76										
77										
78										
79										
80										
81										
82										
83										
84										
85										
86										
87										
88										
89										
90										
91										
92										
93										
94										
95										
96										
97										
98										

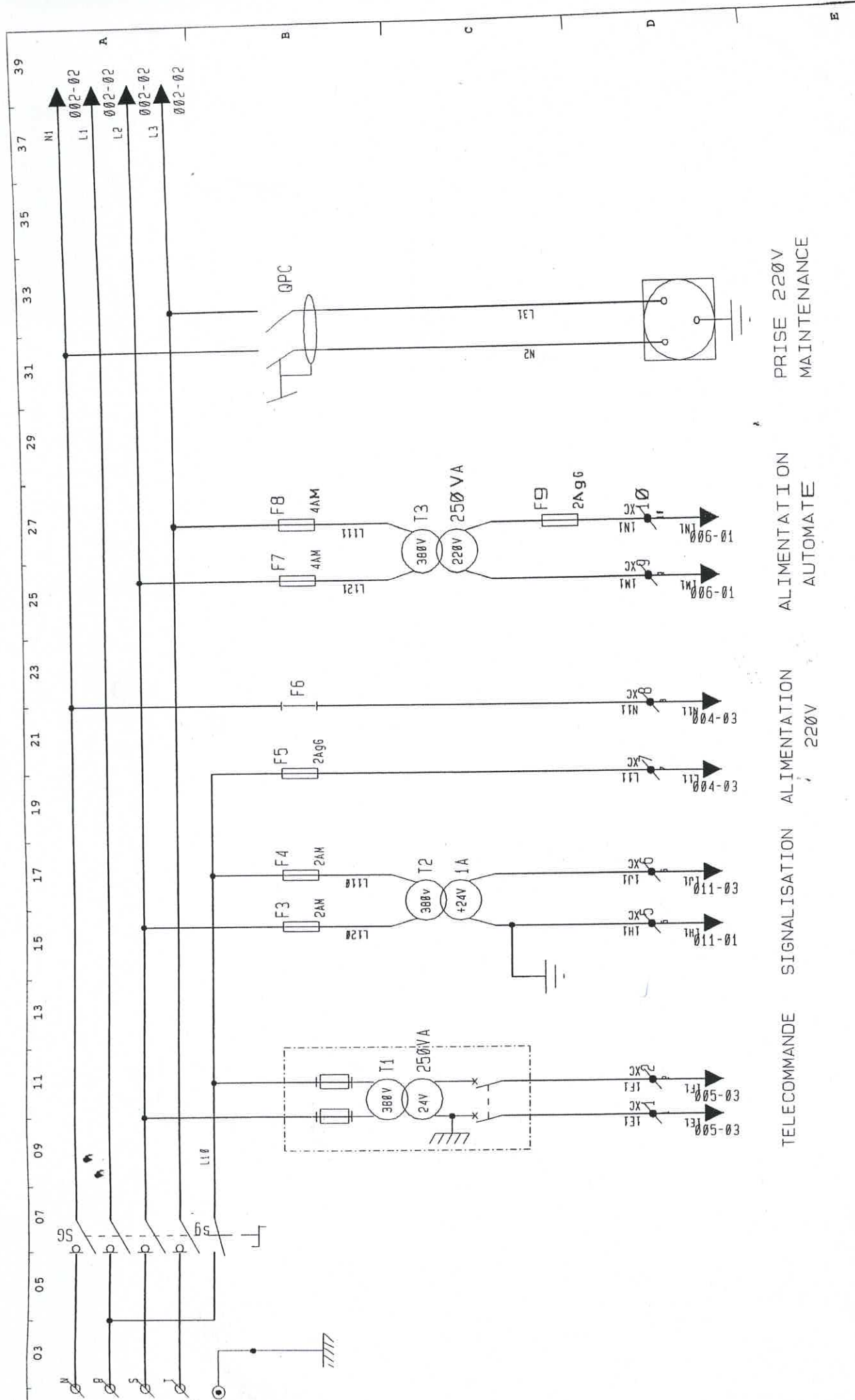
REPERE	FOLIO	LIGNE	TYPE	OBSERVATIONS
		ELEMENTS EXTERIEURS TYPE INTERRUPTEURS		
SC1	F_005	17	IPFO	*SECURITE PORTE AVANT DROITE
SC2	F_005	17	IPFO	*SECURITE PORTE AVANT GAUCHE
SC3	F_005	17	IPFO	*
SC4	F_005	17	IPFO	*
SC5	F_005	17	IPFO	PORTE LATERALE
SC6	F_005	17	IPFO	PORTE EXCENTRIQUE
		ELEMENTS EXTERIEURS TYPE FIN DE COURSE		
S20	F_007	11	FCFO	CTRL COUTEAU ENTREE
		ELEMENTS EXTERIEURS TYPE DETECTEURS		
B7	F_014	18	DFF30	*TACHYMETRE
		ELEMENTS EXTERIEURS TYPE EMETTEURS		
S11	F_008	25	BPF	
S12	F_008	27	BPF	
S2	F_008	05	BPF	
S4	F_008	09	BPF	
		ELEMENTS EXTERIEURS TYPE EMETTEURS		
S1	F_008	03	BPO	
S3	F_008	07	BPO	
		ELEMENTS EXTERIEURS TYPE EMETTEURS		
SAU	F_005	05	CPO	



Fils	Folio	Ligne	Fils	Folio	Ligne	Fils	Folio	Ligne	Fils	Folio	Ligne	Fils	Folio	Ligne
x 00000			x 00215	F_009	33	x 1J1	F_014	04	x N1	F_001	37	x N1	F_001	37
□ 00001	F_007	03	x 501	F_005	17	□ 1J1	F_001	17	▷ x N1	F_002	02	▷ x N1	F_002	02
x 00002	F_007	05	x 502	F_005	17	x 1M1	F_001	25	x N11	F_001	22	x N11	F_001	22
□ 00003	F_007	07	x 10000	F_005	05	▷ x 1M1	F_006	02	▷ x N11	F_004	04	▷ x N11	F_004	04
□ 00004	F_007	09	x 10001	F_011	09	▷ x 1M1	F_001	25	▷ x N11	F_015	18	▷ x N11	F_015	18
□ 00005	F_007	11	x 10002	F_011	13	x 1M1	F_001	27	▷ x N11	F_001	22	▷ x N11	F_001	22
□ 00006	F_007	13	x 10003	F_011	17	▷ x 1M1	F_006	02	x N2	F_001	31	x N2	F_001	31
□ 00007	F_007	15	x 10004	F_011	21	▷ x 1M1	F_001	27	□ R	F_001	02	□ R	F_001	02
□ 00008	F_007	17	x 10005	F_011	25	□ 24V	F_006	03	□ S	F_001	02	□ S	F_001	02
□ 00009	F_007	19	□ 10006	F_011	29	x 24V	F_007	02	□ T	F_001	02	□ T	F_001	02
□ 00010	F_007	21	□ 10007	F_011	33	▷ x 24V	F_008	02	□ U1	F_002	05	□ U1	F_002	05
□ 00011	F_007	23	□ 10100	F_012	05	▷ x 24V	F_009	02	□ U2	F_002	11	□ U2	F_002	11
□ 00012	F_007	25	□ 10101	F_012	09	▷ x 24V	F_006	03	□ U3	F_002	18	□ U3	F_002	18
□ 00013	F_007	27	□ 10102	F_012	13	▷ x 2M1	F_002	19	□ U4	F_002	25	□ U4	F_002	25
□ 00014	F_007	29	□ 10103	F_012	17	x 2S1	F_002	26	□ V1	F_002	05	□ V1	F_002	05
□ 00015	F_007	31	□ 10104	F_012	21	□ 5B1	F_005	05	□ V2	F_002	11	□ V2	F_002	11
□ 00100	F_008	33	□ 10105	F_012	25	□ 5B2	F_005	05	□ V3	F_002	20	□ V3	F_002	20
□ 00101	F_008	03	□ 10106	F_012	29	□ 5B3	F_005	05	□ V4	F_002	27	□ V4	F_002	27
□ 00102	F_008	05	x 0V	F_006	05	x 5C1	F_005	06	□ W1	F_002	05	□ W1	F_002	05
□ 00103	F_008	07	▷ x 0V	F_007	03	x 5C2	F_005	07	□ W2	F_002	11	□ W2	F_002	11
□ 00104	F_008	09	▷ x 0V	F_008	02	x 5F1	F_005	14						
□ 00105	F_008	11	▷ x 0V	F_009	02	□ 5H1	F_005	17						
□ 00106	F_008	13	▷ x 0V	F_006	05	□ 5H2	F_005	17						
□ 00107	F_008	15	▷ x 0V	F_006	05	□ 5H3	F_005	17						
□ 00108	F_008	17	x 11D1	F_011	09	□ 5H4	F_005	17						
□ 00109	F_008	19	x 11F1	F_011	13	□ 5H4	F_005	17						
□ 00110	F_008	21	x 11H1	F_011	17	x 5J1	F_005	19						
□ 00111	F_008	23	x 11N1	F_011	21	x 5J2	F_005	19						
□ 00112	F_008	25	x 1E1	F_001	10	□ 5K1	F_005	21						
□ 00113	F_008	27	▷ x 1E1	F_005	03	□ 5L1	F_005	23						
□ 00114	F_008	29	▷ x 1E1	F_011	02	□ 5S1	F_005	26						
□ 00115	F_008	31	▷ x 1E1	F_001	10	x L1	F_001	37						
x 00200	F_009	33	▷ x 1E1	F_005	26	▷ x L1	F_002	02						
x 00201	F_009	03	x 1F1	F_001	11	x L10	F_001	08						
x 00202	F_009	05	▷ x 1F1	F_005	03	x L11	F_001	20						
x 00203	F_009	07	▷ x 1F1	F_001	11	▷ x L11	F_004	04						
x 00204	F_009	09	x 1F2	F_005	37	▷ x L11	F_015	19						
x 00205	F_009	11	▷ x 1F2	F_011	11	▷ x L11	F_001	20						
x 00206	F_009	13	▷ x 1F2	F_005	10	▷ x L11	F_001	17						
x 00207	F_009	15	x 1F3	F_005	36	x L110	F_001	27						
x 00208	F_009	17	▷ x 1F3	F_011	07	x L111	F_001	15						
x 00209	F_009	19	▷ x 1F3	F_005	36	x L120	F_001	15						
x 00210	F_009	21	▷ x 1H1	F_001	15	x L121	F_001	25						
x 00211	F_009	23	▷ x 1H1	F_012	02	x L2	F_001	37						
x 00212	F_009	25	▷ x 1H1	F_014	04	▷ x L2	F_002	02						
x 00213	F_009	27	▷ x 1H1	F_001	15	x L3	F_002	37						
x 00214	F_009	29	x 1J1	F_001	17	x L31	F_002	02						
31			▷ x 1J1	F_012	03	□ N	F_001	32						

x repère filerie  
▷ repère □ repère borne

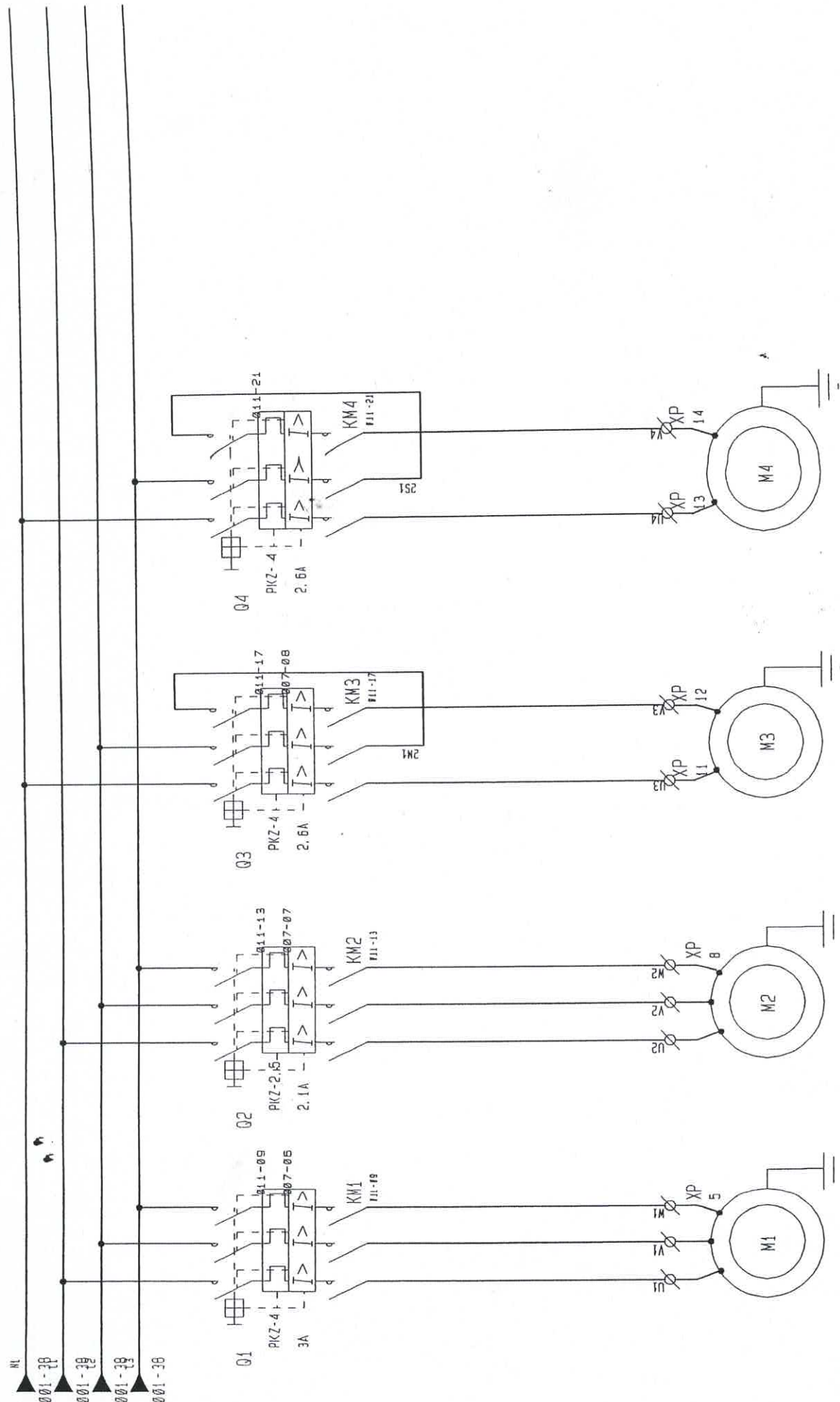
REPÈRES UTILISÉS



TELECOMMANDE SIGNALISATION ALIMENTATION ALIMENTATION PRISE 220V  
 AUTOMATE AUTOMATE MAINTENANCE MAINTENANCE

F_001	6	21																								
INDICE																										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z		
DOL 61																										
P.K.B																										
MACHINE																										

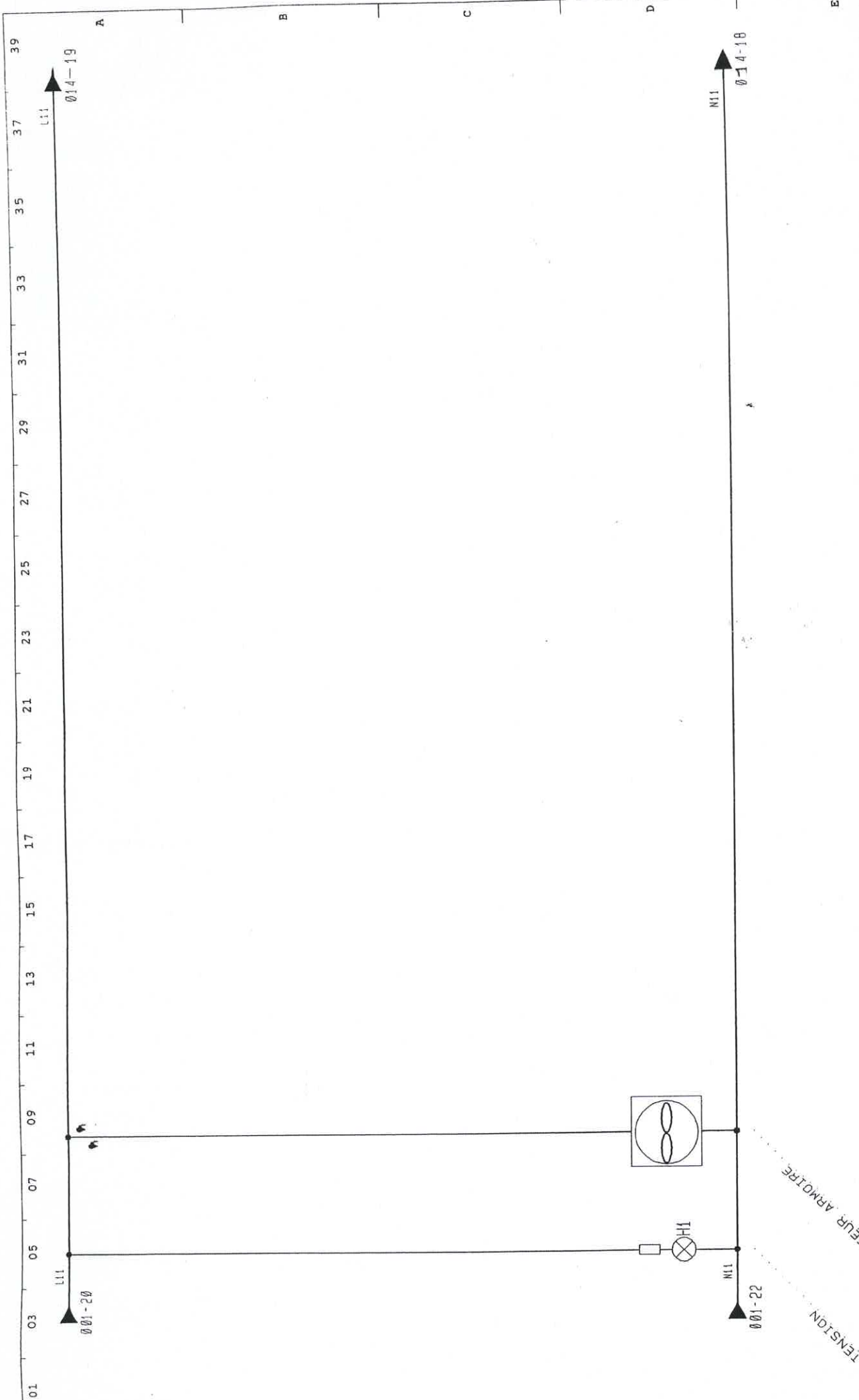
39 37 35 33 31 29 27 25 23 21 19 17 15 13 11 09 07 05 03



M1 MACHINE/FREIN 380V 1.1KW  
M2 CONVOYEUR 380V 0.75KW  
M3 POMPE N 1 220V 2.6A  
M4 POMPE N 2 220V 2.6A

F 002  
7 / 21  
INDICE

A B C D E F G H J K L M N P O R S T U V W X Y Z  
DOL 61  
P.K.B  
BITISSANCE MACHINE



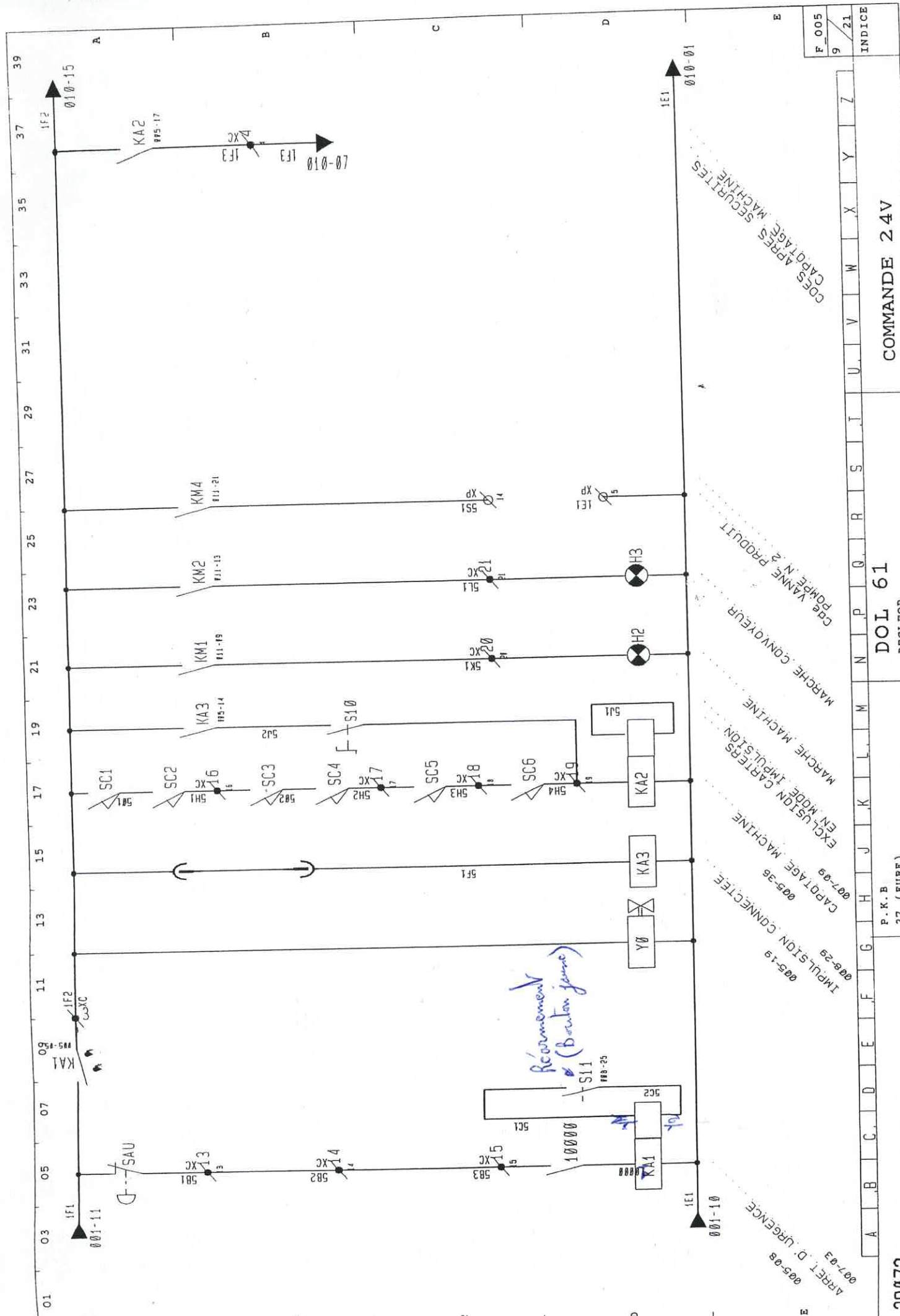
F 004  
8 / 21  
INDICE

A B C D E F G H J K L M N P Q R S T U V W X Y Z  
COMMANDE 220V  
DOL 61

P.K.B  
27 (RUPP)

00072

SOUS TENSION  
APAREUR ARMATURE



F 005  
9 / 21  
INDICE

A B C D E F G H I J K L M N P Q R S T U V W X Y Z

COMMANDE 24V

DOL 61

P. K. B  
27 (EURE)

COES APRES SECURITES  
CAPOTAGE MACHINE

MARCHE CONVYEUR  
CDE VANNIE PRODUIT

MARCHE MACHINE  
EXCI-USTON CARTERS  
EN MODE IMPULSION

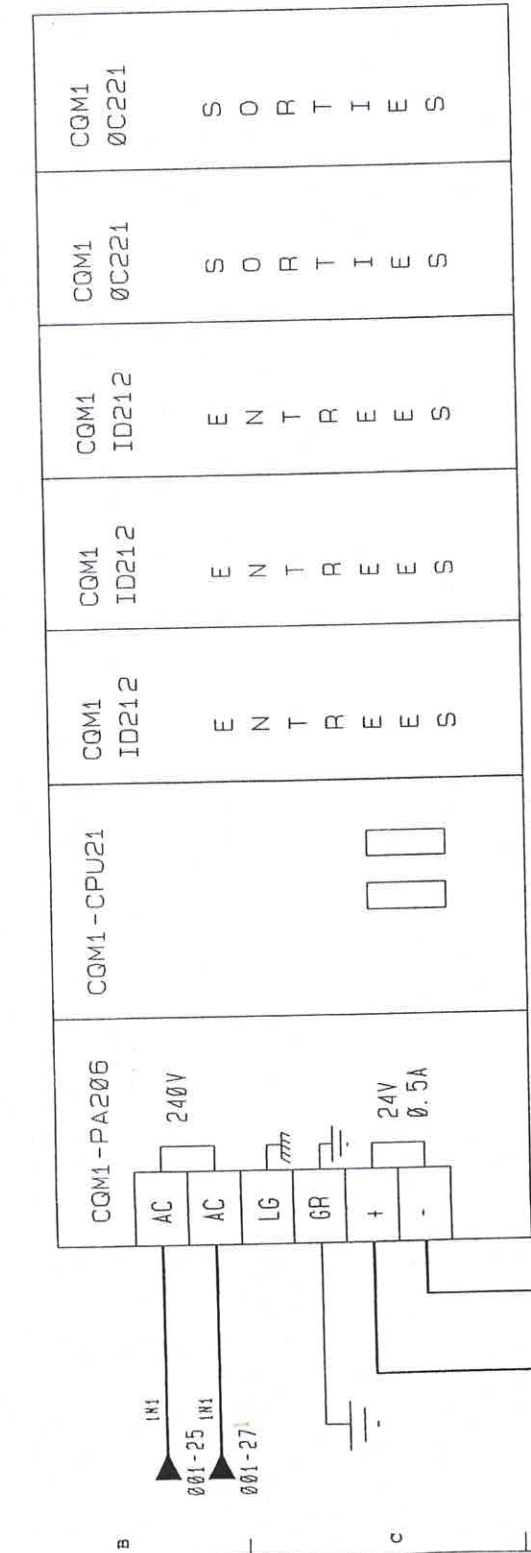
IMPULSION CONNECTEE  
CAPOTAGE MACHINE  
005-36

ARRET D'URGENCE  
005-08

*Recommandé  
(Boulton jeune)*

01 03 05 07 09 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39

A B C D E



CQM1-PA206	CQM1-CPU21	CQM1 ID212	CQM1 ID212	CQM1 ID212	CQM1 ID212	CQM1 ØC221	CQM1 ØC221
		E N T R E E S	E N T R E E S	E N T R E E S	E N T R E E S	S O R T I E S	S O R T I E S

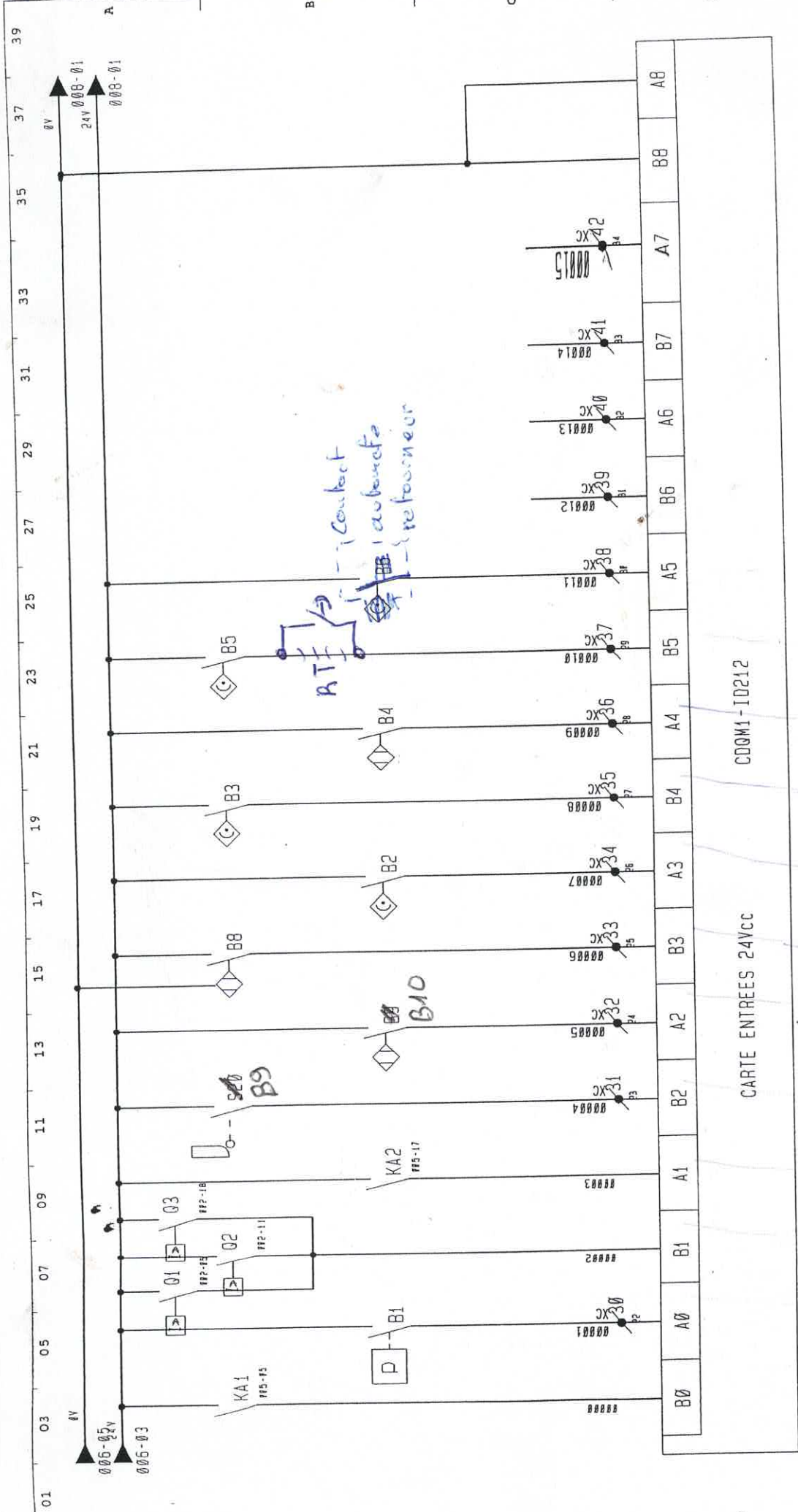
ALIMENTATION CARTES  
ENTREES AUTOMATE

F 006  
10 / 21  
INDICE

A B C D E F G H J K L M N P Q R S T U V W X Y Z  
**DOL 61**  
 DECLOR  
 AUTOMATE

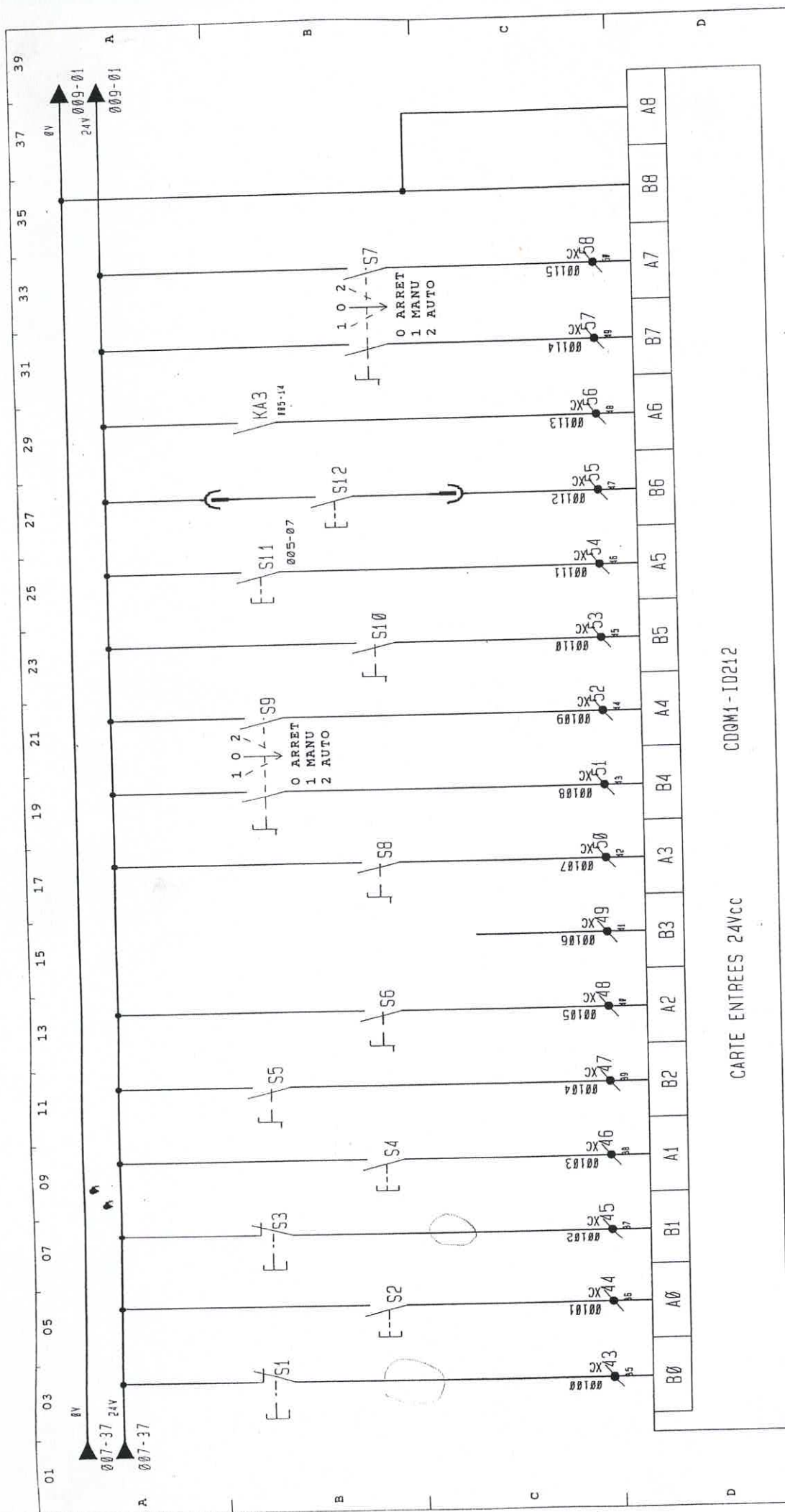
P.K.B  
27 (EURE)

20073



ARRÊT D'URGENCE  
 PRESSION AIR COMPRIMÉ  
 DEF AUT. THERMIQUES  
 CARTERS MACHINE  
 CTRL. GATEAU D'ENTRÉE  
 CTRL. GATEAU DE SORTIE  
 SECURITE BECS  
 COMPTAGE FLAGON  
 NIVEAU CUVÉ  
 CHARGE CONVYEUR  
 BOURRAGE CONVYEUR

CDOM1-10212  
 CARTE ENTREES 24VCC

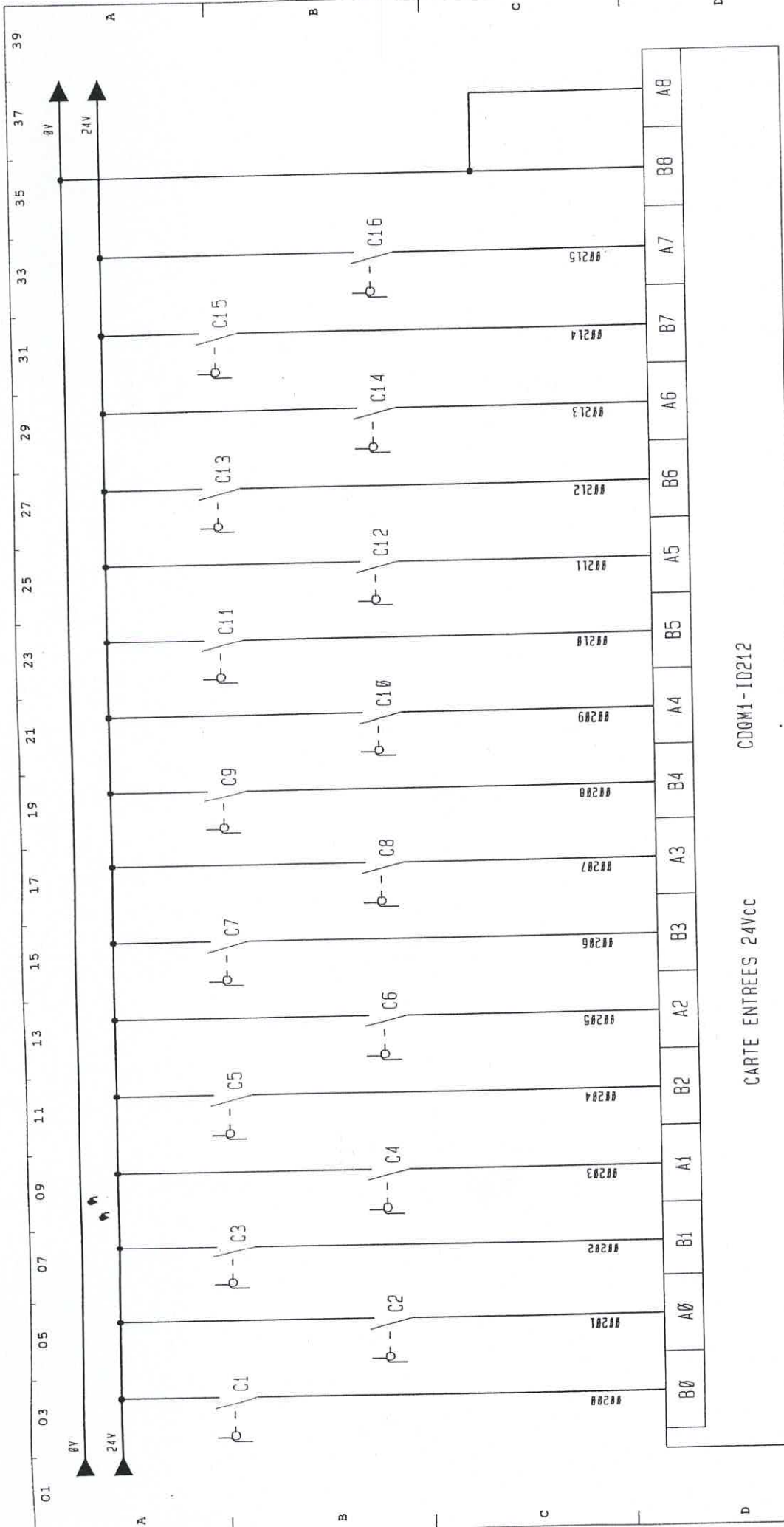


CDQM1-10212

CARTE ENTREES 24VCC

- ARRET MACHINE
- MARCHE MACHINE
- RELAGAGE DOSE
- FINCAGE MACHINE
- MARCHE CONVYEUR
- ARRET CONVYEUR
- MARCHE CONVYEUR EN 2 FOLS
- POMPE N. 1 MANU
- POMPE N. 1 AUTO
- EXCLUSION CARTERS
- REARMEMENT DEFALTS
- IMPULSION
- IMPULSION CONNECTEE
- POMPE N. 2 MANU
- POMPE N. 2 AUTO

F 008																								
12 / 21																								
INDICE																								
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
P.K.B												DOI 61												
27 (EURE)												ENTREES 00100												
2007C																								



CDOM1-ID212

CARTE ENTREES 24VCC

DEFAUT PROGRAMMATEUR

cde. QUVERTURE BECS

cde. GOUTEAU SORTIE

REGLAGE DOSE PRODUIT

REMPLISSAGE EN 2 FOIS

DEFAUT COMPTAGE

RAZ. DEF. COMPTAGE

CTRL. GOUTEAU DE SORTIE

CTRL. HAUT GOUTEAU D. ENTREE

P.K.B  
27 (EURE)

DOL 61  
DECLBOR

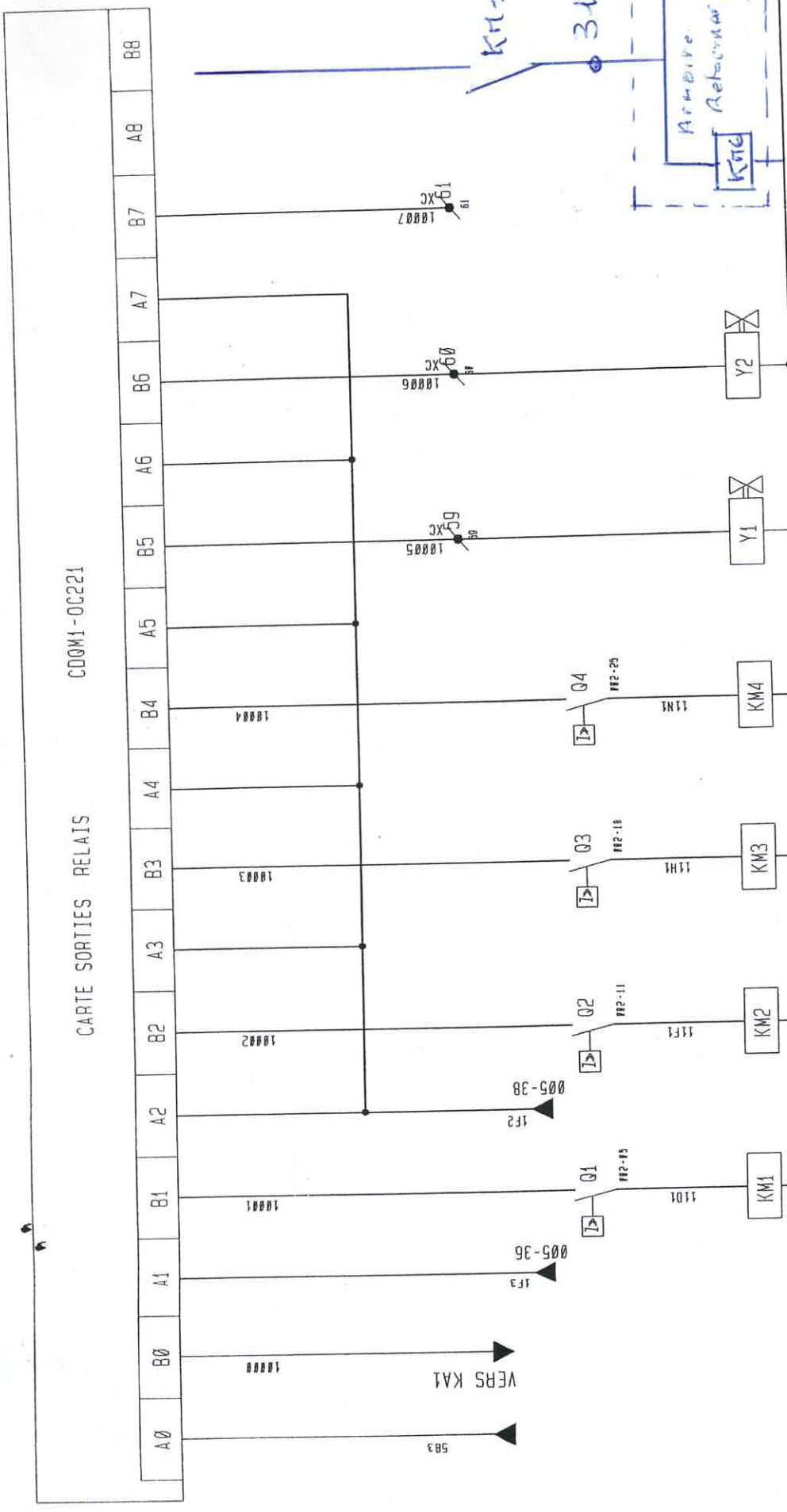
ENTREES 00200

Y Z

F 009  
13 / 21  
INDICE

01 03 05 07 09 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39

CARTE SORTIES RELAIS C00M1-00221



005-38 1E1

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

A0

A1

A2

A3

A4

A5

A6

A7

A8

B0

B1

B2

B3

B4

B5

B6

B7

B8

VERS KAI

SECURITE AUTOMATE

MACHINE 002-05P

CONVYEUR 002-11P

POMPE N. 2 002-18P

POMPE N. 2 002-25P

CODE COUTEAU DE SORTIE

CODE COUTEAU BECS

Y2

Y1

KM4

KM3

KM2

KM1

1101

11F1

11H1

11N1

TF2

TF3

005-38

002-15

002-11

002-18

002-25

10001

10002

10003

10004

10005

10006

10007

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

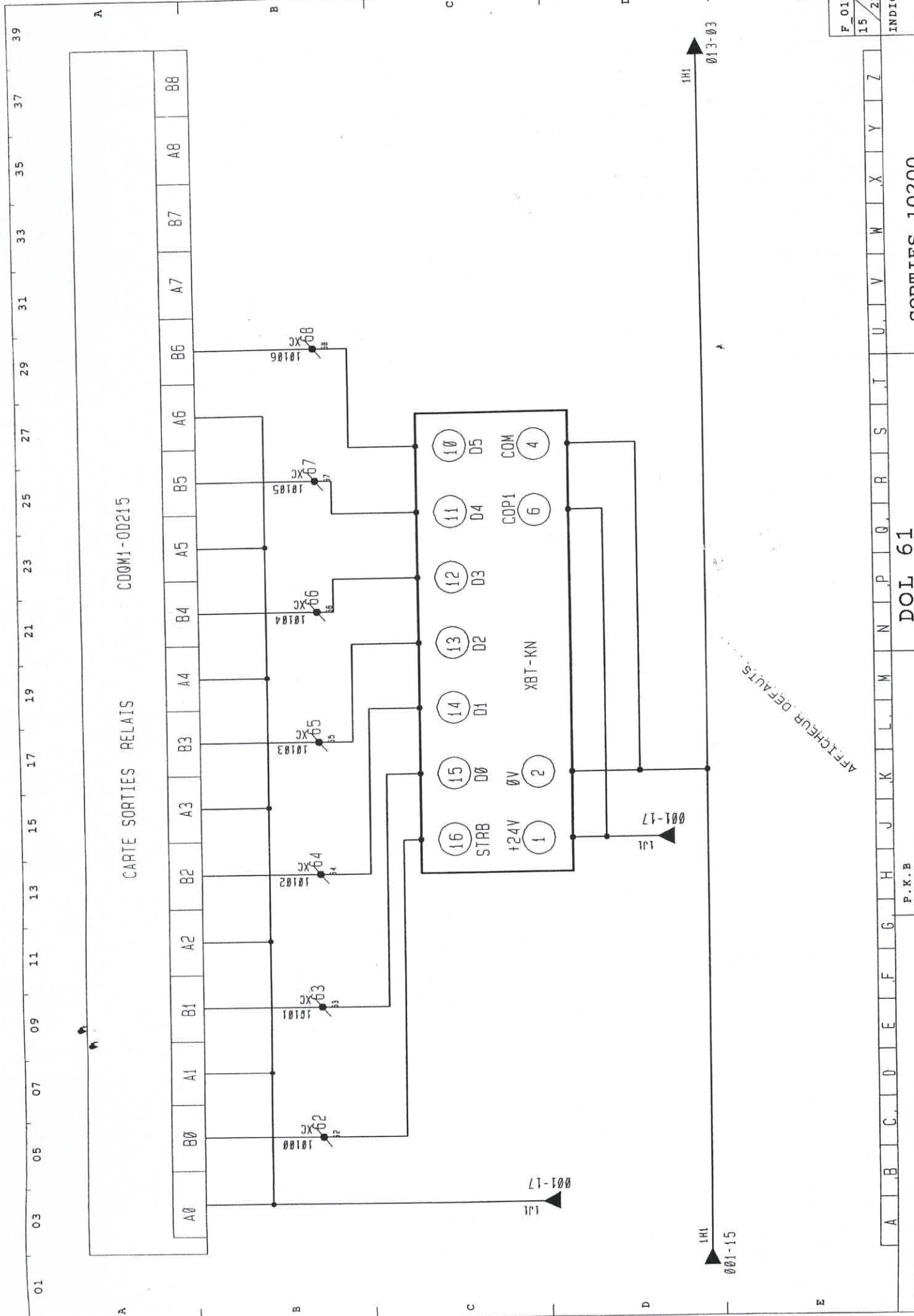
A0

A1

A2

A3

A4



CARTÉ SORTIES RELAIS C00M1-00215

AFICHEUR DÉFAUTS

F\_012  
15 / 21  
INDICE

A B C D E F G H I J K L M N P Q R S T U V W X Y Z

SORTIES 10200

DOI 61

P.K.B  
27 (LEURE)

20073

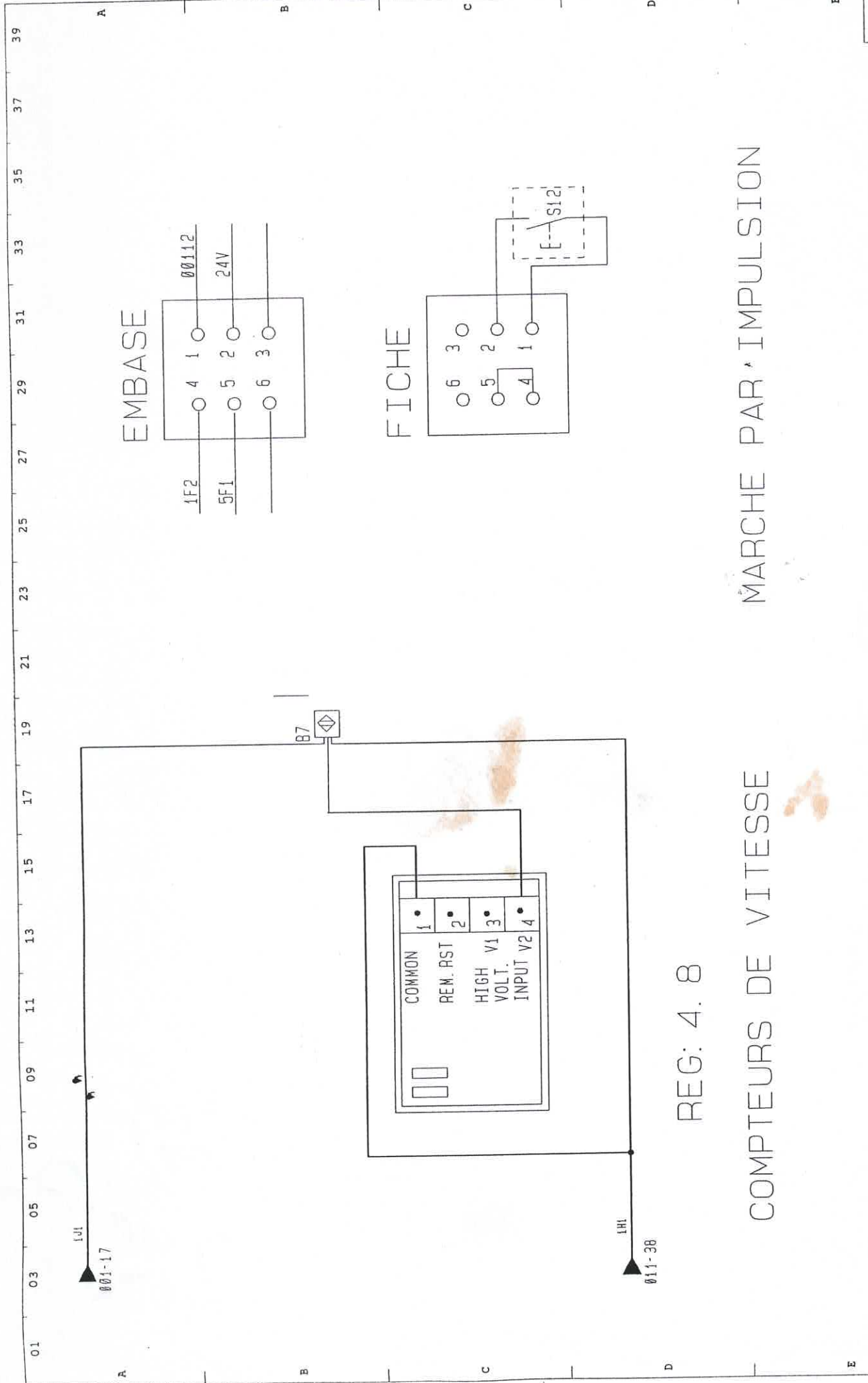
01 03 05 07 09 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39

001-17 L1

001-15 L1

001-17 L1

013-03

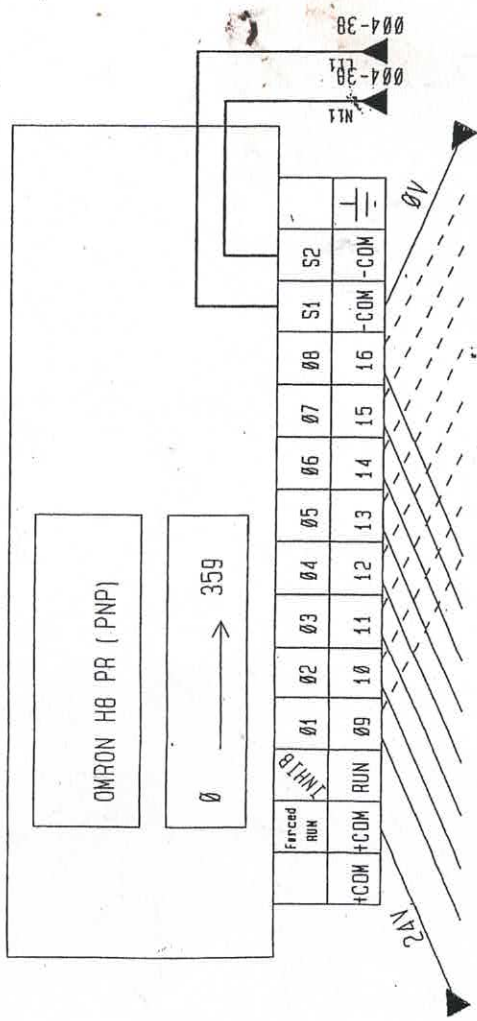


REG: 4.8

COMPTEURS DE VITESSE MARCHÉ PAR IMPULSION

01 03 05 07 09 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39

# PROGRAMMATEUR A CAMES ELECTRONIQUE



CAME	ELEC	MONT.	DESC.	ENTR.	DESIGNATION
01		50	30	00200	POINT HAUT
02		40	359	00201	CTRL COUPEAU ENTRFE
03		310	30	00202	CTRL COUPEAU SORTIE
04		270	65	00203	CTRL CENTREUR
05		300	305	00204	RAZ DEFAULT COMPTAGE
06		47	45	00205	DEFAULT COMPTAGE
07		180	190	00206	REMPLISSAGE EN 2 FOIS
08		5	358	00207	REGLAGE DOSE
09	Y1	320	20	00208	Cde COUPEAU SORTIE <i>came 35</i>
10	Y2	85	270	00209	Cde BECS
11	Y3	70	340	00210	Cde COUPEAU ENTREE <i>came 35</i>
12		280	80	00211	ouvert EV commandes
13		80	280	00212	FERMETURE EV
14				00213	<i>Contour</i> <i>Indice</i> <i>1 cycle</i>
15				00214	<i>chise</i> <i>1 gde.</i>
16	Multi	170	180	00215	DEFAULT PROGRAMMATEUR

• 3 MP Cde Bcs 80-240 (P)

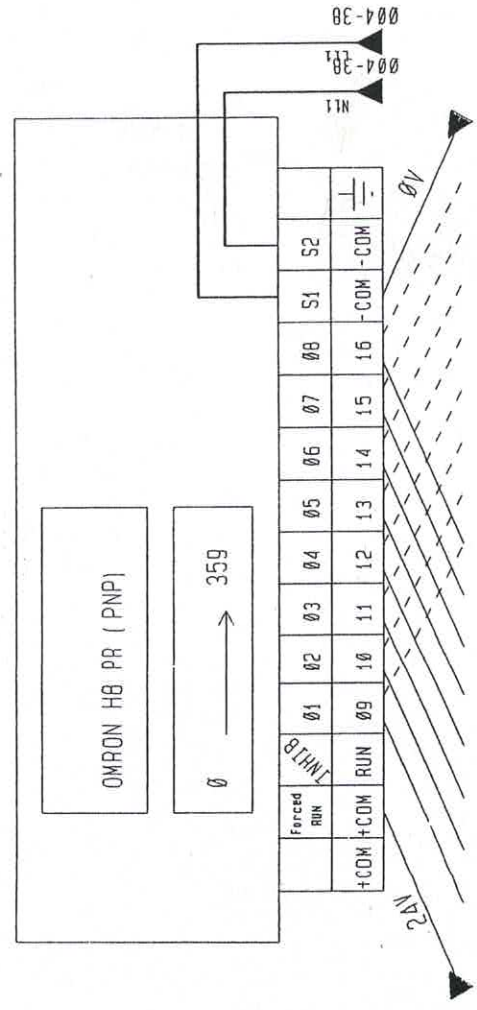
07-06-02  
N Douessin  
J Champagne

01 03 05 07 09 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39

RM 12/06/98  
 Motif (CAM 1 : 305 280) 12.06.98 M. CHAUVET  
 (CAM 20 : 75 270)

320 305  
 80 340  
 275 350  
 270 65  
 90 100-  
 55 52-

# PROGRAMMATEUR A CAMES ELECTRONIQUE

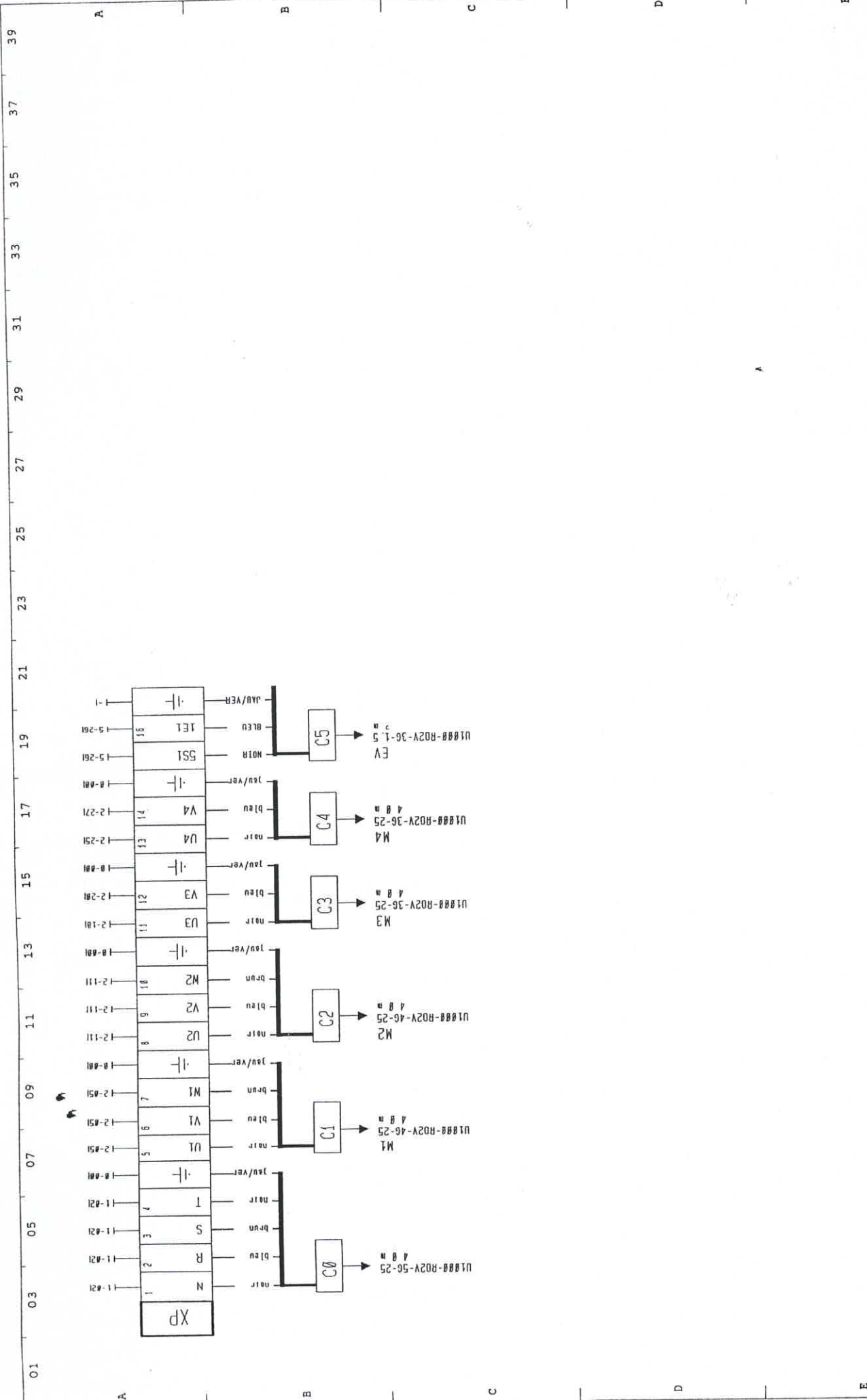


CAME	ELEC	MONT.	DESC.	ENTR.	DESIGNATION
01		30	290	00200	POINT HAUT
02		325	95	00201	CTRL COUTEAU ENTREE
03		300	70	00202	CTRL COUTEAU SORTIE
04		270	65	00203	CTRL CENTREUR
05		320	325	00204	RAZ DEFAULT COMPTAGE
06		65	65	00205	DEFAULT CENTREUR Comptage
07		180	180	00206	REMPLISSAGE EN 2 FOIS
08		355	355	00207	REGLAGE DOSE
09	Y1	305	356	00208	Cde COUTEAU SORTIE
10	Y2	90	270	00209	Cde BECS
11		60	320	00210	Cde Coult entree
12		280	80	00211	
13		80	280	00212	
14		320	30	00213	
15		460	340	00214	
16	Multi	0	170	00215	DEFAULT PROGRAMMATEUR

PC 21.12.20  
 20-245  
 PC 21.12.20  
 265-65  
 2021.12.20  
 65-265







# LISTE des COMPOSANTS

ELEMENTS DE LA LISTE MATERIEL	
KA1	F_005 05 K
KA1	F_007 03 CF
KA1	F_005 08 CF
KA2	F_005 17 K
KA2	F_007 09 CF
KA2	F_005 36 CF
KA3	F_005 14 K
KA3	F_008 29 CF
KA3	F_005 19 CF
KM1	F_011 09 K
KM1	F_005 21 CF
KM1	F_002 05 C3C
KM2	F_011 13 K
KM2	F_005 23 CF
KM2	F_002 11 C3C
KM3	F_011 17 K
KM3	F_002 18 C3C
KM4	F_011 21 K
KM4	F_005 26 CF
KM4	F_002 25 C3C
Q1	F_002 05 GV1
Q1	F_011 09 IN32_CTF
Q1	F_007 06 IN32_CTF
Q2	F_002 11 GV1
Q2	F_011 13 IN32_CTF
Q2	F_007 07 IN32_CTF
Q3	F_002 18 GV1
Q3	F_011 17 IN32_CTF
Q3	F_007 08 IN32_CTF
Q4	F_002 25 GV1
Q4	F_011 21 IN32_CTF
QPC	F_001 31 I2D
SC1	F_005 17 IPFO
SC2	F_005 17 IPFO
SC3	F_005 17 IPFO
SC4	F_005 17 IPFO
SC5	F_005 17 IPFO
SC6	F_005 17 IPFO
S20	F_007 11 FCFO
B7	F_014 18 DPF30
S11	F_008 25 BPF
S12	F_008 27 BPF
S2	F_008 05 BPF

S4	F_008 09	BPF
S1	F_008 03	BPO
S3	F_008 07	BPO
SAU	F_005 05	CPO
	F_008 19	IF
	F_008 31	IF
	F_005 05	IF
	F_007 05	IF
B1	F_005 19	IF
S10	F_008 23	IF
S10	F_008 11	IF
S5	F_008 13	IF
S6	F_008 33	IF
S7	F_008 17	IF
S8	F_008 21	IF
S9	F_002 06	MO
M1	F_002 12	MO
M2	F_001 10	TCNOMO
T1	F_001 15	FU
F3	F_001 17	FU
F4	F_001 20	FU
F5	F_001 25	FU
F7	F_001 27	FU
F8	F_001 27	FU
F9	F_001 27	FU
TOTAL des Voyants : 2		
TOTAL des Voyants (RC) : 1		
TOTAL DES B6 : 60		
TOTAL DES B8 : 16		

DOL 61

### Exemples de programmation du nombre d'impulsions par unité d'affichage bF1 (Ligne 25)

#### Vitesse de rotation

Afficher la vitesse de rotation en tours/mn d'un arbre accouplé à un codeur délivrant 500 impulsions/tour

Valeur à programmer ligne 25 (bF1) = 500

Pour afficher la même vitesse en 1/10 t/mn, la valeur à programmer sera 50

La valeur à programmer en ligne 25 est toujours égale au nombre d'impulsions générées par tour ou par 1/10 tour, fonction de l'affichage désiré.

#### Vitesse linéaire

La valeur à programmer ligne 25 est  $bF1 = \frac{X}{d}$

d = développement ou déplacement dans l'unité d'affichage retenue (m/mn, dm/mn, cm/mn, etc...)

X = nombre d'impulsions générées pour ce déplacement

Exemples : afficher en m/mn la matière délivrée par un cylindre de diamètre 0,3 m et d'un développement 0,942 m

1er cas : 10 impulsions sont générées par tour de cylindre

$$d'ou bF1 = \frac{10}{0,942} = 10,615$$

2ème cas : affichage en cm/mn donc  $d = 94,2$  X = 10

$$et bF1 = \frac{10}{94,2} = 0,1061$$

### MODE TEST

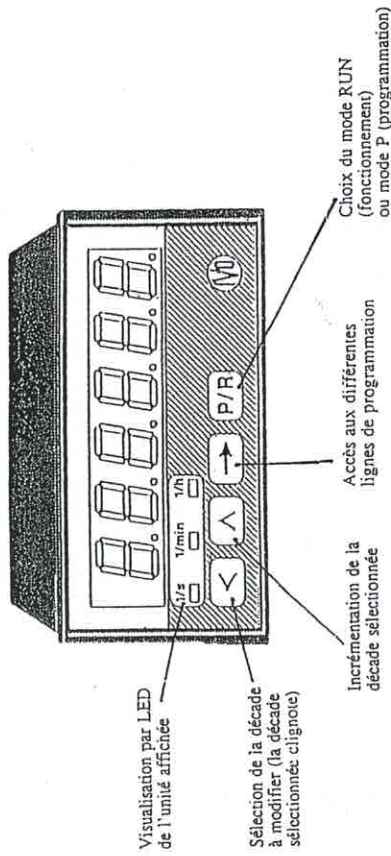
Il est possible dans ce mode, de tester le bon fonctionnement de l'appareil.

Pour accéder au mode test, appuyer simultanément les touches  $\leftarrow$  et  $\boxed{P/R}$  et mettre l'appareil sous tension, tout en maintenant les touches appuyées jusqu'au démarrage du test.

Le TA200 est un tachymètre basé sur la mesure de la période du signal d'entrée. Il suffit de programmer le nombre d'impulsions émises par unité d'affichage pour que l'appareil indique la grandeur mesurée dans l'unité sélectionnée.

Par programmation, l'affichage de la cadence peut être choisi par seconde 1/s, par minute 1/min. ou par heure 1/h ; le symbole correspondant est allumé à l'affichage.

### PRESENTATION CLAVIER ET AFFICHAGE



Dès la mise sous tension, l'appareil est prêt à fonctionner. La vitesse ou la cadence affichée est fonction de l'unité sélectionnée.

28

**Temps de régénération de l'affichage**

- 0,5 seconde
- 1 seconde
- 2 secondes
- 3 secondes
- 5 secondes
- 10 secondes
- 20 secondes
- 30 secondes
- 60 secondes

28   1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8

**MODE PROGRAMMATION**

Donne accès à l'ensemble des paramètres permettant de configurer entièrement le fonctionnement du tachymètre.

Pour accéder à la programmation de base : Appuyer sur la touche **P/R**.

La LED sous le symbole de l'unité affichée clignote et "Code" apparaît à l'affichage.

Si l'accès a été protégé par un code, il est nécessaire de le composer (4 chiffres), avant de pouvoir accéder aux différentes lignes de programmation par la touche **⇒**.

A la livraison aucun code n'est programmé et il est possible, par appuis successifs de la touche **⇒** de faire défiler l'ensemble des lignes de programmation.

Le numéro de ligne est affiché dans la partie gauche de l'affichage. Le choix de la fonction désirée se fait selon le chiffre affiché sur le digit de droite.

La valeur de ce digit peut être modifiée en appuyant la touche **<**, le chiffre clignote et peut maintenant être incrémenté par la touche **△**. La validation se fait par appui sur la touche **⇒**.

Les lignes de programmation se suivent dans l'ordre ci-dessous :

N° de ligne    Affichage    Fonctions

23       1    Filtrage de l'entrée F1  
 entrée électronique 40 kHz  
 entrée par contact 25 Hz

24       3    Configuration de l'entrée F1  
 PNP seuil 11 V    Commande par contact  
 NPN seuil 11 V    Commande par contact  
 PNP seuil 5 V  
 NPN seuil 5 V et détecteur NAMUR 8 V  
 PNP seuil 2,5 V  
 NPN seuil 2,5 V

25       0/1/50    Nombre d'impulsions par unité d'affichage

de 00,0001 à 9999,99

Pour accéder et modifier la valeur, appuyer la touche **⇒**.  
 le point décimal se modifie comme un digit, le faire clignoter par l'intermédiaire de la touche **<** et le décaler par la touche **△**.

29

**Time out**

- 1 seconde
- 2 secondes
- 3 secondes
- 5 secondes
- 10 secondes
- 20 secondes
- 30 secondes
- 60 secondes

29    0  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9

Temps au bout duquel l'affichage est forcé à zéro en l'absence d'impulsions sur l'entrée

**Fonction Time out neutralisée**

(la dernière valeur reste affichée)  
 Idem à la position 8 avec mémorisation de la dernière valeur après une coupure d'alimentation

30

**Choix de l'unité d'affichage**

- 1/mn affichage par minute
- 1/s affichage par seconde
- 1/h affichage par heure

30    1  
 2

36

**Choix du point décimal**

- 999999
- 99999,9
- 9999,99
- 999,999

36    0  
 1  
 2  
 3

40

**Code d'accès à la programmation de base**

Pour accéder et modifier la valeur, appuyer sur la touche **⇒**.  
 Le code se programme sur 4 digits  
 Si un code a été programmé sur cette ligne, il faudra le composer pour accéder à la programmation de base  
 A la livraison, aucun code n'est programmé et il est possible d'accéder directement à la programmation de base.

40    0  
 code 2000  
 9999

65

**Fin de programmation**

Pour sortir du mode programmation, appuyer la touche **P/R**.

# DECLEOR

**DOL 61**

DOCUMENTATION TECHNIQUE

ELECTRIQUE

PRODUIT : LOTION TONIQUE  
BAIN AROME  
LAIT

CADENCE : 1000 à 1800 FLACONS / H

DECLIOR

DOL 61

MARS 1996

APPAREILLAGE	REPERE	Nbr.	TYPE	REFERENCE	FOURNISSEUR
AFFICHEUR		1	XBTK	70101	TELEMECANIQUE
ALIMENTATION	T2	1	24V= 1A	4279	LEGRAND
AUTOMATE					
ALIMENTATION		1	CQM1	PA 206	OMRON
UNITE CENTRALE		1	"	CPU 21	"
CARTE ENTREE		3	"	ID 212	"
CARTE SORTIE		2	"	OC 221	"
AUXILIAIRE					
DISJONCTEUR		3		NHI11	KLOCKNERMOELLER
BLOC LOGIQUE DE SECURITE	KA1-KA2	2		PNOZZ	PILZ
CELLULE PHOTO-ELECTRIQUE	B5-B6	2		E3A2R3M4D	OMRON
	B2	1		E3S-2B41	"
	B4	1		E3A2XCM4D	"
CODEUR ABSOLU		1		EGF-AB3C-C	"
COMPTEUR	vitesse	1		7990	VEEDER ROOT
CONTACTEUR	KM1àKM4	4	24V ~	SE0011	KLOCKNERMOELLER
COUPE-CIRCUIT	F3 à F9	7	10*38	DF6-AB10	"
DETECTEUR DE PROXIMITE	B7	1	Inductif	TL-X1R5C1-PIE	OMRON
	B4	1	capacitif	KB 3020BPKG	KB
DISJONCTEUR	Q1/Q3/Q4	3	2,5à 4A	PKZMO-4	KLOCKNERMOELLER
	Q2	1	1 à 2,5A	PKZMO-2,5	"
	QPC	1	10A	2178	HAGER
MOTEUR ASYNCHRONE	M1	1	230/400V 4,89/2,83A 1,1KW	ATA905A4	S.N.T
	M2	1	230/400V 3,05/1,75A 0,55KW	S32 OT 30K4	S.E.W
PROGRAMMATEUR A CAMES		1		H8PR16	OMRON
PRISE MODULAIRE		1		32094	HAGER
RELAIS	KA3	1	24V~	CA2KN22	TELEMECANIQUE
TRANSFORMATEUR	T1	1	250VA 380/24V	CNOMO 42664	LEGRAND

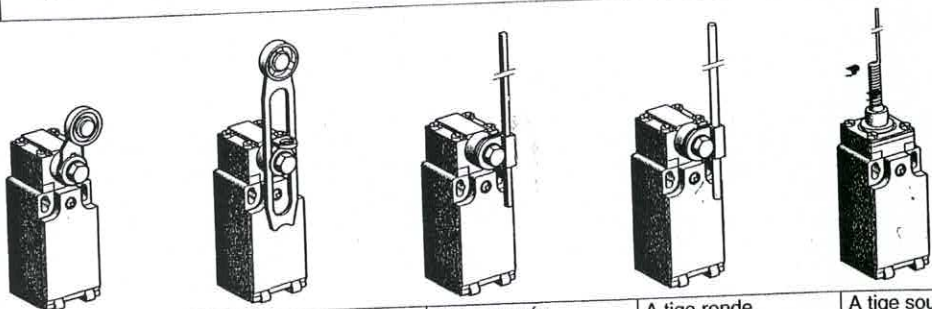
# Interrupteurs de position

Type XCK-P en plastique à double isolation  
Conforme à la norme CENELEC EN 50047

Généralités :  
pages 3/6 à 3/11  
Mise en œuvre :  
page 3/15  
Encombrements :  
page 3/15

Appareils complets à 1 entrée de câble

Avec tête à mouvement	Angulaire	Multi-directio
-----------------------	-----------	----------------



Dispositif de commande	A levier à galet en thermoplastique (1)	A levier à galet en thermoplastique de longueur variable (1)	A tige carrée $\square$ 3 mm en acier (1)	A tige ronde $\varnothing$ 3 mm en fibre de verre (1)	A tige souple à ressort
------------------------	-----------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-------------------------

(1) = réglage sur 360° de 5 en 5° ou tous les 90° par retournement de la rondelle crantée

Références (⊕ contact "O" à manœuvre positive d'ouverture)

Contact bipolaire "O+F" à action brusque (XES-P2151)	XCK-P118 ⊕	XCK-P145 ⊕	XCK-P154 ⊕	XCK-P155	XCK-P106
Contact bipolaire "O+F" décalés à action dépendante (XEN-P2151)	XCK-P518 ⊕	XCK-P545 ⊕	XCK-P554 ⊕	XCK-P555	XCK-P506
Masse (kg)	0,070	0,080	0,075	0,060	0,065

## Caractéristiques

<b>Conformité aux normes</b>	Produits Ensembles machines	IEC 947-5-1, IEC 337-1, EN 60 947-5-1, NF C 63-140, VDE 0660-200, UL 508, CSA C22-2 n°14 IEC 204-1, EN 60 204-1, NF C 79-130				
<b>Certifications de produits</b>		En exécution normale : CSA A 300, UL A 300 Listed, NEMKO FI 10 (4) A-400 V, (GL, BV, USSR en cours)				
<b>Traitement de protection</b>		En exécution normale : "TH"				
<b>Température de l'air ambiant</b>		Pour fonctionnement : - 25...+ 70 °C. Pour stockage : - 40...+ 70 °C				
<b>Tenue aux vibrations</b>		25 gn (10...500 Hz) selon IEC 68-2-6				
<b>Tenue aux chocs</b>		50 gn selon 68-2-27				
<b>Protection contre les chocs électriques</b>		Classe II selon IEC 536 et NF C 20-030				
<b>Degré de protection</b>		IP 65 selon IEC 529 ; IP 653 selon NF C 20-010				
<b>Durabilité mécanique (cycles de man.)</b>		10 millions				
<b>Couple minimal</b>	d'actionnement d'ouverture positive	0,05 N.m 0,17 N.m				0,13 N.m
<b>Vitesse d'attaque maximale</b>		1,5 m/s	1,5 m/s	1 m/s	1 m/s	1 m/s dans
<b>Appareils pour attaque</b>		Par came 30°		Par tous mobiles		
<b>Fidélité</b>		0,1 mm sur les points d'enclenchement				
<b>Caractéristiques assignées d'emploi</b>	(Durabilité électrique : voir p. 3/8)	~ AC-15 ; A 300 ou Ue = 240 V, Ie = 3 A = DC-13 ; Q 300 ou Ue = 250 V, Ie = 0,27 A selon IEC 947-5-1 Annexe A, EN 60 947-5-1				
<b>Tension assignée d'isolement</b>		Ui = 500 V degré de pollution 3 selon IEC 947-1, groupe C selon NF C 20-040 et VDE 0110 Ui = 300 V selon UL 508, CSA C22-2 n° 14				
<b>Tension assignée de tenue aux chocs</b>		U imp = 6 kV selon IEC 947-1, IEC 664				
<b>Positivité</b>		Contact à manœuvre positive d'ouverture selon IEC 947-5-1 Chapitre 3, EN 60 947-5-1				
<b>Résistance entre bornes</b>		≤ 25 mΩ selon NF C 93-050 méthode A ou IEC 255-7 catégorie 3				
<b>Protection contre les courts-circuits</b>		Cartouche fusible 10 A gG (gl) selon IEC 947-5-1, VDE 0660-200				
<b>Entrée de câble</b>		1 entrée taraudée pour presse-étoupe 11 selon NF C 68-300. Capacité de serrage de 7 à 10 mm				
<b>Raccordement</b>		Sur bornes à vis-étriers imperdables. Capacité de serrage mini : 1 x 0,34 mm², maxi : 2 x 2,5 mm² selon				

# Interrupteurs de position

Type XCK-P

Mise en œuvre, encombrements

Mise en œuvre

schémas de fonctionnement

XCK-P118



XCK-P518

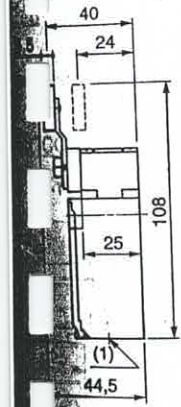


fonctionnement des contacts

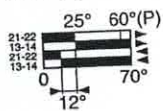
passant  
non passant

encombrements

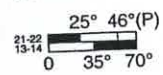
XCK-P118, XCK-P518



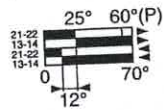
XCK-P145



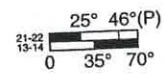
XCK-P545



XCK-P154

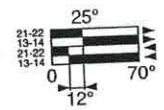


XCK-P554

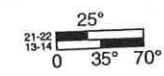


(P) = point de positivité

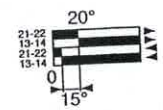
XCK-P155



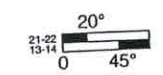
XCK-P555



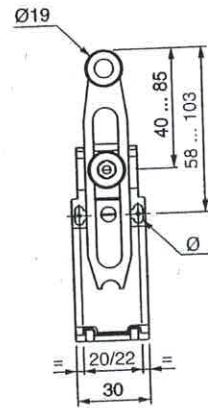
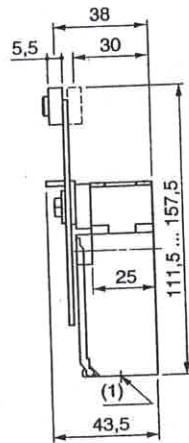
XCK-P106



XCK-P506

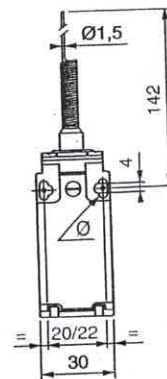
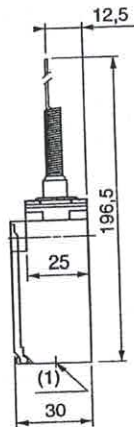
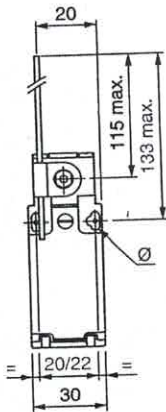


XCK-P145, XCK-P545



XCK-P154, XCK-P554, XCK-P155, XCK-P555

XCK-P106, XCK-P506



à vis taraudé pour presse-étoupe 11

Ø : 2 trous oblongs Ø 4,3 x 8,3 entraxe 22, 2 trous Ø 4,3 entraxe 20

Appareils avec autres éléments de contacts bipolaires à action dépendante, "F+O" chevauchants, "O+O" simultanés (à manœuvre positive d'ouverture), "F+F" simultanés.  
Contacts dorés.  
Consulter notre agence régionale.

**Distributeurs miniatures 5/2, à tiroir**

- Commande pneumatique ou électropneumatique
- Raccords instantanés incorporés au corps du distributeur
- Débit important: 394 litres/min
- Compact (largeur 23 mm)

**Modèles électropneumatiques:**

- Bobines intégrées à faible consommation
- Importante gamme de tensions
- Commande manuelle intégrée

**Caractéristiques techniques:**

Raccordement:

Ø 6 mm instantané

Pression de service:

Maximum 10 bar

(pression min., voir tableau au verso)

Débit:

394 litres/min., Kv: 0,36

Fluide:

Air comprimé, filtré à 40 microns, lubrifié ou non

Température ambiante:

-5°C à +80°C

(distributeurs électriques: max. +50°C)

Gamme de tensions:

De 12V à 240V (voir tableau au verso)

Matériaux:

Corps en alliage d'aluminium

Tiroir en aluminium, avec joints surmoulés

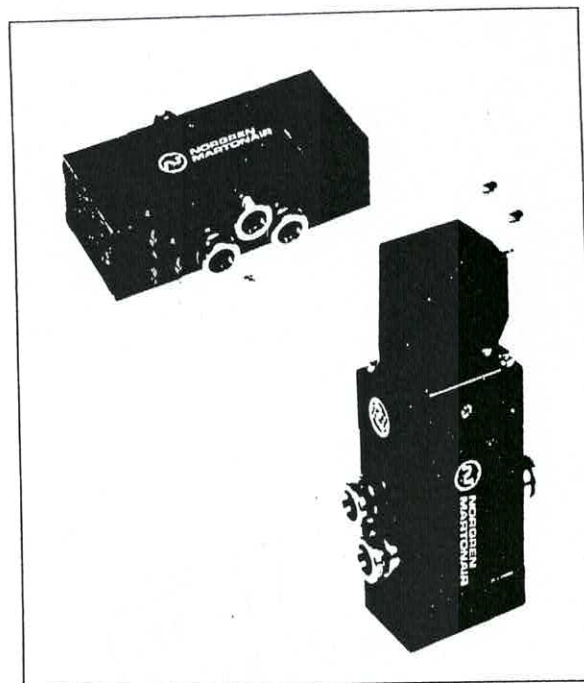
Joints en caoutchouc Nitrile

Montage:

Par 2 trous de fixation, dans le corps du distributeur

Utilisation:

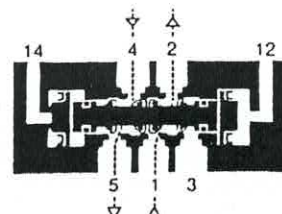
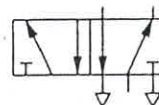
Ces distributeurs sont conçus pour commander des vérins à double effet avec un alésage de Ø 10 à Ø 100 mm, en fonction de la vitesse de déplacement nécessaire.


**Types disponibles:**

Modèles 5/2 à commande pneumatique	
V106536A-X0130	Commande pneumatique simple, rappel pneumatique et par ressort
V106533A-X0020	Commande pneumatique double

Modèles 5/2 à commande électropneumatique	
V106516A-B200A	Commande électropneumatique simple, rappel pneumatique et par ressort
V106511A-B200A	Commande électropneumatique double

Connecteurs et bobines à commander séparément.  
Voir pages suivantes.



Les informations techniques contenues dans nos notices et dans notre catalogue ne sont données qu'à titre indicatif et ne sauraient impliquer une garantie quelconque de notre part vis-à-vis de conditions d'utilisation qui n'auraient pas fait l'objet d'une étude de nos Services Techniques.  
Travaillant continuellement au perfectionnement de nos appareils, nous nous réservons le droit de modifier leurs caractéristiques et dimensions sans préavis.



# Super 40, série V10

## Distributeurs

Symbole	Commande	Type	Pression de service (bar)	Pression pilote (bar)	Commande manuelle	Poids (g)
	Pneumatique simple, rappel pneumatique et par ressort	V106536A-X0130	2 · 10	1,5 + (0,5 × pression de service)	-	154
	Pneumatique double	V106533A-X0020	1 · 10	2 · 10	-	176
	Electropneumatique simple, rappel pneumatique et par ressort (sans bobine ni connecteur)	V106516A-B200A	3 · 10	-	Bouton-poussoir (verrouillable)	193
	Electropneumatique double (sans bobine ni connecteur)	V106511A-B200A	2 · 10	-	Bouton-poussoir (verrouillable)	250

Référence de la bobine: V10025-A1\* (à compléter par le code de la tension désirée). Référence du connecteur: voir page suivante.  
 Commande manuelle: option bouton-poussoir monostable, remplacer le 10<sup>e</sup> caractère (2) par 3.  
 Jeu de pièces de rechange: V10035-K00.

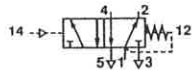
## Caractéristiques électriques pour les distributeurs à commande électropneumatique

Ecart de tension admis	± 10%
Enclenchement	100%
Raccordement électrique	DIN 43650 grandeur "C"
Commande manuelle	Voir tableau ci-dessus
Grade de protection	IP 65 (Din 40050)
Connecteur	Voir page suivante

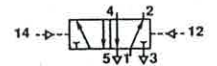
Tension (50-60 Hz)	Code tension	Puissance Appel	Maintien
24 VAC	4	4,1 VA	2,9 VA
48 VAC	6	4,1 VA	2,9 VA
110 VAC	8	3,5 VA	2,5 VA
240 VAC	9	3,5 VA	2,5 VA

Tension (continu)	Code tension	Puissance
12V=	2	1,7 W
24V=	3	1,7 W

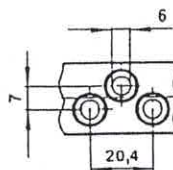
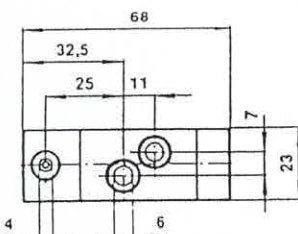
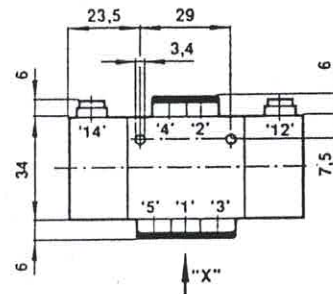
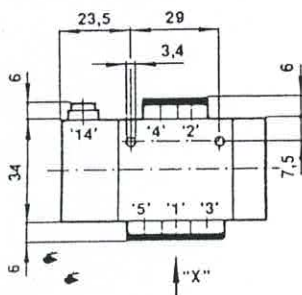
## Dimensions des distributeurs pneumatiques



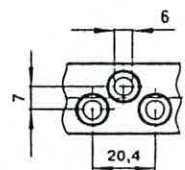
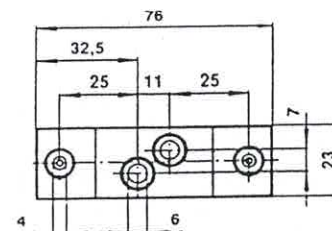
**V106536A-X0130**  
 Commande pneumatique, rappel par ressort



**V106533A-X0020**  
 Commande pneumatique double



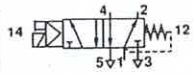
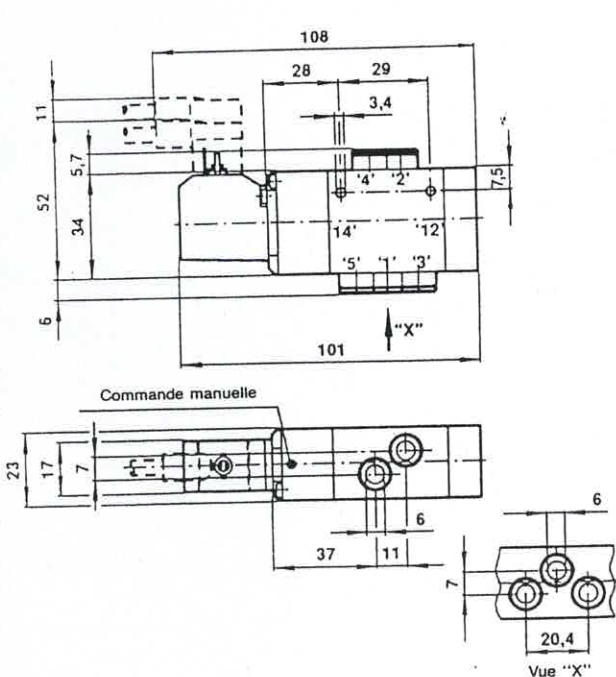
Vue "X"



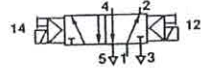
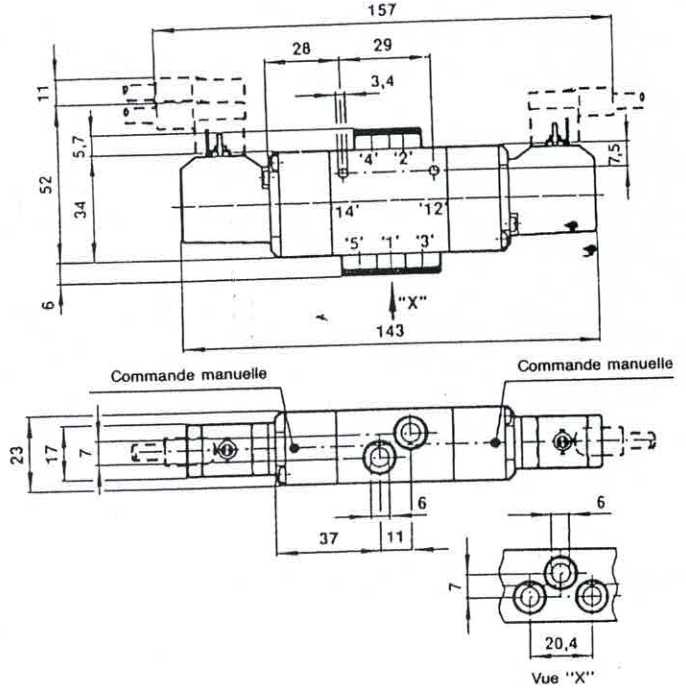
Vue "X"



## Dimensions des distributeurs à commande électropneumatique



**V106516A-B200A**  
 Commande électropneumatique simple,  
 avec commande manuelle à bouton-poussoir  
 verrouillable



**V106511A-B200A**  
 Commande électropneumatique double,  
 avec commande manuelle  
 à bouton-poussoir verrouillable

Les bobines et les connecteurs sont à commander séparément.

### Connecteurs





Commander **séparément** le connecteur désiré.

Exécution	Standard	LED + varistance		
Connecteur avec bornes à visser	V10027-D00	V10012-D13	V10012-D18	V10012-D19
Connecteur avec câble de 3 m surmoulé *	V10013-D03	V10014-D03	V10015-D03	V10016-D03
Tension (AC ou DC)	toutes	24 V	110 V	240 V
Schéma				

\* Câble surmoulé: 3 x 0,5 mm<sup>2</sup>, longueur 3 m.

### Exemples de commande

- Un distributeur miniature 5/2, largeur 23 mm, à commande pneumatique simple, rappel par ressort:  
**1 distributeur V106536A-X0130.**
- Un distributeur miniature 5/2, largeur 23 mm, à commande électropneumatique à double bobine, tension 240 VAC,  
 2 connecteurs avec LED + varistance: **1 distributeur V106511A-B200A**  
**2 bobines V10025-A19**  
**2 connecteurs V10012-D19.**

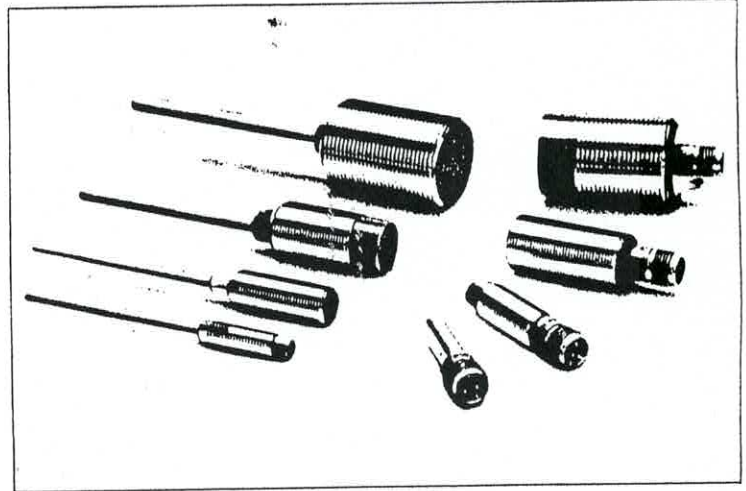
Distance de détection		Tension de fonctionnement	Sortie
2 mm		10 à 40 Vc.c.	 200 mA NPN ou PNP
5 mm			
10 mm			
18 mm			
1,5 mm		10 à 40 Vc.c.	 200 mA NPN ou PNP
2 mm			
5 mm			
10 mm			

## DETECTEUR DE PROXIMITE INDUCTIF

## TL-X□-E

**Détecteur métallique de petites dimensions avec diode de fonctionnement annulaire**

- Fil long permettant une grande souplesse de montage
- Tous les modèles sont pourvus de voyants de fonctionnement annulaires visibles de tous côtés (M12, M18 et M30)
- Détecteur parfaitement adapté aux applications sur machines-outils
- Large gamme de températures de fonctionnement : - 40 à 70 °C
- Connecteurs faciles à entretenir
- Protection contre les courts-circuits et les inversions de polarité sur tous les modèles



## Références

### Modèles pré-câblés

Tête de détection		Distance de détection	Sortie			
Taille	Type		NPN		PNP	
			NO	NF	NO	NF
M8	Blindé	1,5 mm	TL-X1R5C1-GE ▲	TL-X1R5C2-GE ▲	TL-X1R5B1-GE ▲	TL-X1R5B2-GE ▲
	Non blindé	2 mm	TL-X2MC1-GE ▲	TL-X2MC2-GE	TL-X2MB1-GE ▲	TL-X2MB2-GE
M12*	Blindé	2 mm	TL-X2C1-GE ▲	TL-X2C2-GE ▲	TL-X2B1-GE ▲	TL-X2B2-GE ▲
	Non blindé	5 mm	TL-X5MC1-GE ▲	TL-X5MC2-GE ▲	TL-X5MB1-GE ▲	TL-X5MB2-GE ▲
M18*	Blindé	5 mm	TL-X5C1-GE ▲	TL-X5C2-GE ▲	TL-X5B1-GE ▲	TL-X5B2-GE ▲
	Non blindé	10 mm	TL-X10MC1-GE ▲	TL-X10MC2-GE	TL-X10MB1-GE ▲	TL-X10MB2-GE ▲
M30*	Blindé	10 mm	TL-X10C1-GE ▲	TL-X10C2-GE ▲	TL-X10B1-GE ▲	TL-X10B2-GE
	Non blindé	18 mm	TL-X18MC1-GE ▲	TL-X18MC2-GE	TL-X18MB1-GE ▲	TL-X18MB2-GE

### Modèles à connecteur

Tête de détection		Distance de détection	Sortie			
Taille	Type		NPN		PNP	
			NO	NF	NO	NF
M8	Blindé	1,5 mm	TL-X1R5C1-P1E ▲	TL-X1R5C2-P1E	TL-X1R5B1-P1E ▲	TL-X1R5B2-P1E
	Non blindé	2 mm	TL-X2MC1-P1E ▲	TL-X2MC2-P1E	TL-X2MB1-P1E ▲	TL-X2MB2-P1E
M12*	Blindé	2 mm	TL-X2C1-P1E ▲	TL-X2C2-P1E	TL-X2B1-P1E ▲	TL-X2B2-P1E ▲
	Non blindé	5 mm	TL-X5MC1-P1E ▲	TL-X5MC2-P1E	TL-X5MB1-P1E ▲	TL-X5MB2-P1E
M18*	Blindé	5 mm	TL-X5C1-P1E ▲	TL-X5C2-P1E	TL-X5B1-P1E ▲	TL-X5B2-P1E
	Non blindé	10 mm	TL-X10MC1-P1E	TL-X10MC2-P1E	TL-X10MB1-P1E ▲	TL-X10MB2-P1E
M30*	Blindé	10 mm	TL-X10C1-P1E ▲	TL-X10C2-P1E	TL-X10B1-P1E ▲	TL-X10B2-P1E
	Non blindé	18 mm	TL-X18MC1-P1E	TL-X18MC2-P1E	TL-X18MB1-P1E	TL-X18MB2-P1E

\* Les modèles marqués d'un astérisque sont disponibles en deux fréquences de réponse. Les références du premier modèle sont indiquées dans les tableaux ci-dessus ; les références du deuxième modèle s'obtiennent en ajoutant le chiffre «5» avant le dernier tiret. Si, par exemple, vous souhaitez commander le modèle TL-X2C1-GE avec une fréquence de réponse différente, la référence sera alors «TL-X2C15-GE». L'utilisation de modèles de fréquence de réponse différente permet un montage rapproché. Reportez-vous au «Tableau 2» de la page 388 pour de plus amples détails.

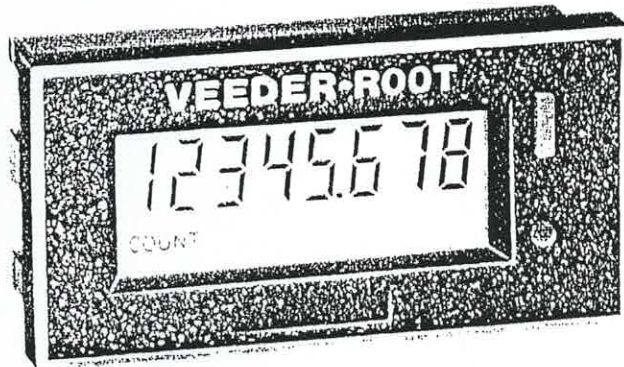
▲ Produit classifié standard

## Caractéristiques techniques

Modèle		TL-X1R5C— TL-X1R5B—	TL-X2C— TL-X2MC— TL-X2B— TL-X2MB—	TL-X5C— TL-X5MC— TL-X5B— TL-X5MB—	TL-X10C— TL-X10MC— TL-X10B— TL-X10MB—	TL-X18MC— TL-X18MB—
Distance de détection (Sn)		1,5 mm ± 10 %	2 mm ± 10 %	5 mm ± 10 %	10 mm ± 10 %	18 mm ± 10 %
Tension de fonctionnement		10 à 40 Vc.c., taux d'ondulation en double amplitude: 10 % max.				
Tension nominale d'alimentation		12 à 24 Vc.c.				
Courant consommé		15 mA max.				
Objet à détecter		Métaux ferreux (voir les « Courbes de fonctionnement » pour les métaux non ferreux)				
Distance de réglage (objet standard en fer L x l x H)		0 à 1,2 mm (8 x 8 x 1)	0 à 1,6 mm (12 x 12 x 1)	0 à 4,0 mm (15 x 15 x 1; 18 x 18 x 1)	0 à 8 mm (30 x 30 x 1)	0 à 14,0 mm (54 x 54 x 1)
Distance différentielle		10 % max. de la distance de détection (Sn)				
Fréquence de réponse*	Blindé	1 kHz	800 Hz	350 Hz	250 Hz	—
	Non blindé	—	800 Hz	400 Hz	200 Hz	100 Hz
Sortie	Type	Type C1: NPN-NO à collecteur ouvert Type C2: NPN-NF à collecteur ouvert Type B1: PNP-NO à collecteur ouvert Type B2: PNP-NF à collecteur ouvert				
	Charge max.	200 mA				
	Chute de tension max. à l'état ON	2,0 Vc.c. (avec un courant de charge de 200 mA et un câble de 2 m)				
Protection de circuit		Polarité inverse, court-circuit de sortie				
Voyant		Voyant OPERATION (LED rouge)				
Température ambiante		En fonctionnement: -40 à 70 °C (sans givrage)				
Humidité relative		35 à 95 % HR				
Variations dues aux fluctuations de température		± 10 % max. de Sn à 23 °C dans une gamme de température allant de -25 à 70 °C ± 15 % max. de Sn à 23 °C dans une gamme de température allant de -40 à 70 °C				
Variations dues aux fluctuations de tension		± 2,5 % max. de Sn dans une gamme de tension égale à la tension nominale ± 15 %				
Résistance d'isolement		50 M Ω min. (à 500 Vc.c.) entre circuit et boîtier				
Rigidité diélectrique		1 000 Vc.a. 50/60 Hz pendant 1 mn entre circuit et boîtier				
Résistance aux vibrations		Contrainte mécanique: 10 à 55 Hz, 1,5 mm en double amplitude dans les directions X, Y et Z, respectivement pendant 2 heures				
Résistance aux chocs		Contrainte mécanique: 1 000 m/s <sup>2</sup> (100 G env.) dans les directions X, Y et Z, respectivement 10 fois				
Classe de protection		IEC IP67 (JEM IP67G: étanche à l'eau et à l'huile)				
Matières	Boîtier	Laiton plaqué nickel				
	Surface de détection	Plastique (ABS résistant à la chaleur)				
	Câble	PVC				
Poids (avec 2 m de câble)		45 g env.	120 g env. (poids du -X2M: 45 g)	160 g env. (poids du -X5M: 120 g)	270 g env. (poids du -X10M: 160 g)	270 g env.

\* La fréquence de réponse du circuit de commutation en c.c. est une valeur moyenne mesurée dans les conditions d'essai suivantes:  
Objet à détecter: objet standard  
Distance entre les deux objets: deux fois la largeur d'un objet  
Distance de réglage: 1/2 de la distance de détection

# COMPTEUR SÉRIE 7990



2 compteurs Multifonctions  
programmables en :

- totalisateur
- compteur horaire
- chronomètre
- tachymètre

## DESCRIPTION

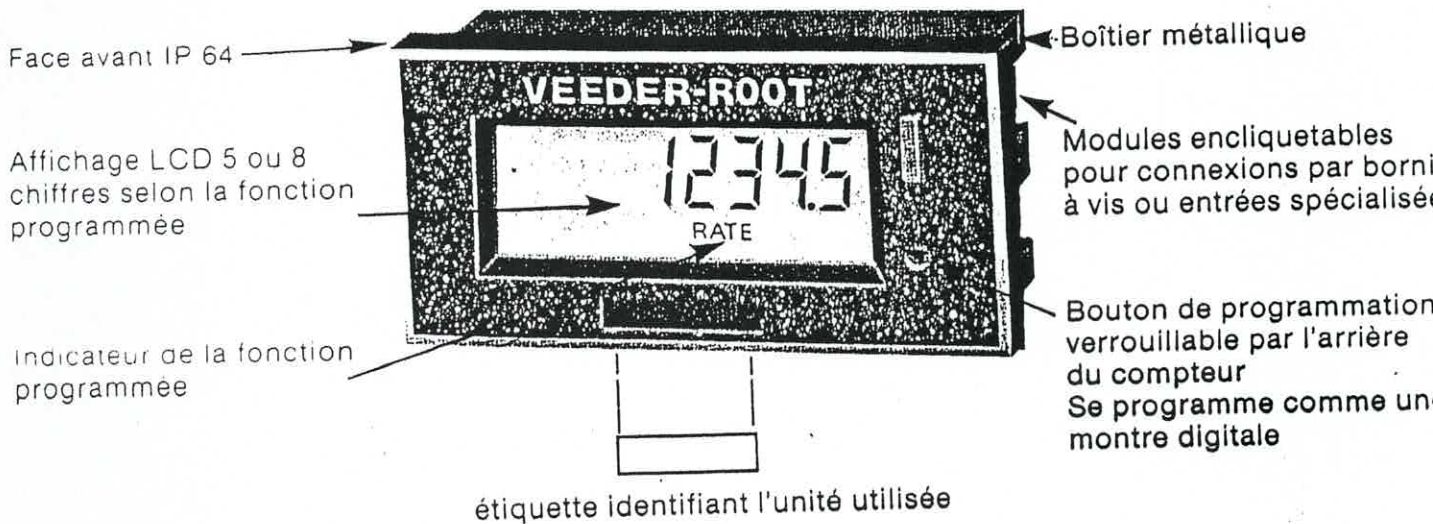
La série 7990 se compose de 2 modèles. Leurs programmations simples permettent de résoudre un grand nombre de problèmes. Le modèle 1 peut travailler en totalisateur, compteur horaire ou chronomètre. Le modèle 2 reprend toutes les fonctions du modèle 1, plus la fonction tachymètre. La série 7990 utilise la technologie LSI qui lui confère une très grande flexibilité. A noter qu'elle est directement interchangeable avec de nombreux produits. Présentés en boîtier métal aux normes DIN avec une face avant IP 64, ces compteurs s'intègrent dans tous les environnements industriels.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

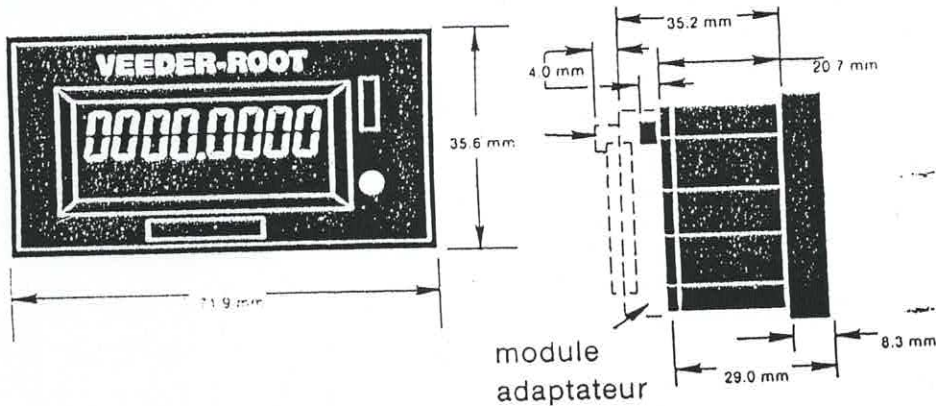
- 8 décades LCD - Hauteur : 9 mm (5 décades en tachymètre)
- Programmation facile, verrouillage par l'arrière du compteur.
- Entrée logique programmable par : x1, x2.
- Coefficient de mise à l'échelle : diviseur par xxxx.
- Programmation du point décimal.
- Unité de temps affichée soit en heures : résolution 1, 0,1, 0,01 minutes : résolution 1, 0,1, 0,01 secondes : résolution 1, 0,1, 0,01, 0,001
- Base de temps réglable entre 0 et x.xxxx secondes.
- Coefficient de mise à l'échelle en fonction totalisateur et tachymètre.
- Auto alimenté par une batterie lithium autonomie 8 ans.
- Option par modules pour :
  - raccordement par bornier à vis.
  - entrées toutes tensions 24 à 270 Vca ou cc.
  - entrée triac
- Utilise la technologie CMS, entrée protégée par diode SCHOTKY.

## PRINCIPALES SPÉCIFICATIONS

- Précision : +/-1 %, +/-1 unité en compteur, chronomètre et tachymètre.
- Entrées : basse vitesse 25 Hz  
haute vitesse 5 kHz
- Types d'entrées : TTL, CMOS, collecteur ouvert NPN, contact magnétique plus grand que 2 V crête sous .10 K OHM de charge :
  - niveau haut > 2 Vcc
  - niveau bas < 1 Vcc
- Niveau maximum d'entrée : + / - 28 Vcc.
- Remise à zéro en face avant par bouton poussoir.
- Remise à zéro à distance par transistor collecteur ouvert ou contact NO.
- La remise à zéro et la programmation peuvent se verrouiller à l'arrière du compteur.
- Dimensions et découpes : (voir au dos)
- Poids : 156 g.



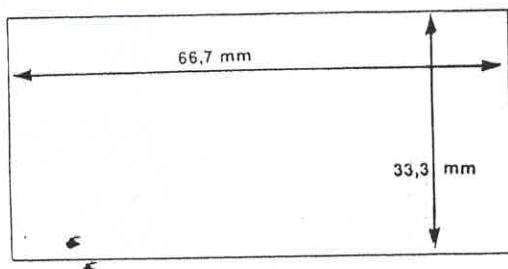
### DIMENSIONS



### RÉFÉRENCES DE COMMANDE

- 799008-100 totalisateur, compteur horaire, chronomètre
- 799008-200 totalisateur, compteur horaire, chronomètre, tachymètre
- 328992-010 module bornier à vis
- 328992-020 module entrée AC/D
- 328992-030 module entrée TRIAC
- 328992-110 adaptateur montage panneau remise à zéro par clé
- 328992-120 adaptateur montage panneau
- 328992-130 kit de montage (fourni avec le compteur).

### DÉCOUPE

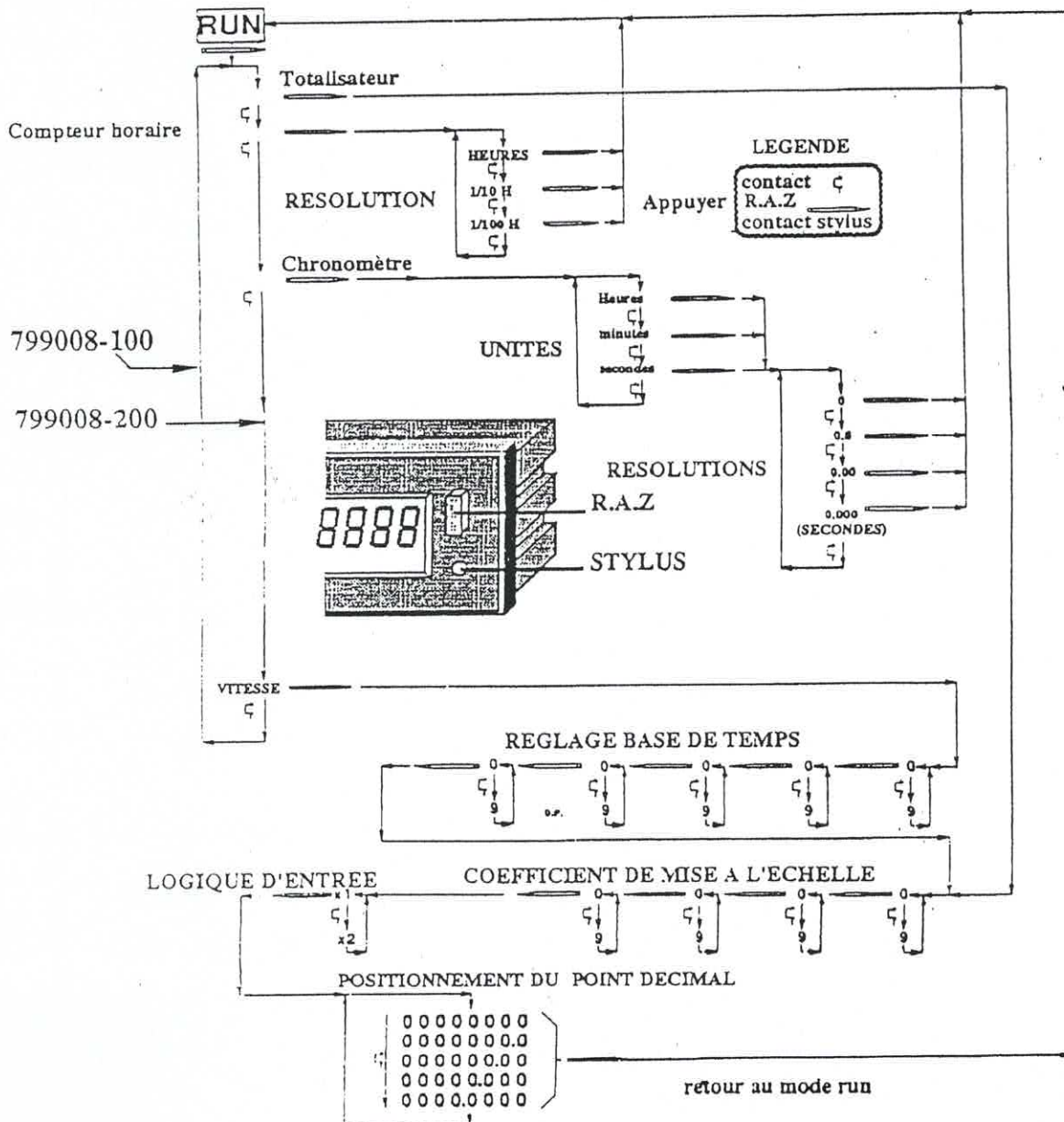
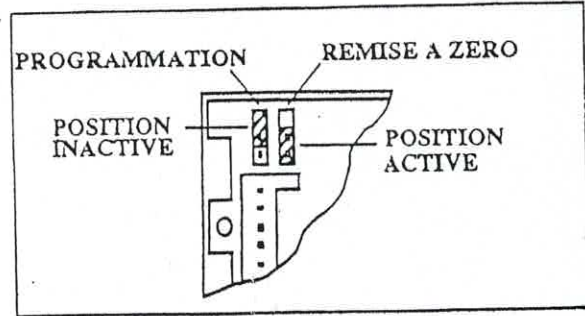


Distribué par :



Dynapar est une marque déposée de Dynapar Corp.  
Partlow est une marque déposée de Partlow Corp.

- Positionner le cavalier pour donner accès à la programmation
- Appuyer sur le contact Stylus pour sélectionner la fonction désirée
- Une fois la fonction sélectionnée suivre la table de programmation ci-dessous, puis retourner en mode run
- Pour verrouiller la programmation oter le cavalier à l'arrière du compteur
- Pour inhiber la RAZ en face avant oter le cavalier à l'arrière du compteur



Nota : la valeur 0000 n'est pas une valeur acceptable pour la fonction Coefficient de mise à l'échelle

# FONCTIONNEMENT

## COMPTEUR (pour les 2 modèles)

Le système travaille en 2 temps :

- les impulsions sont envoyées à un calibrateur (diviseur) qui les met dans l'unité de mesure que l'on veut afficher (possibilité de travailler sur le front descendant de l'entrée ou les 2 fronts).
- ces impulsions calibrées sont envoyées à l'affichage 8 chiffres.
- le point décimal se programme
- la remise à zéro peut s'effectuer en face avant et à distance (possibilité d'inhiber le bouton de RAZ en face avant).

## COMPTEUR HORAIRE (pour les 2 modèles)

- travaille en accumulateur de temps sur une fermeture de contact.
- pas de RAZ possible
- résolutions programmables : en heures, 1/10 d'heures, et 1/100 d'heures
- la résolution interne est le 1/100 d'heures.

## CHRONOMETRE (pour les 2 modèles)

- travaille en accumulateur de temps en heures,

- minutes ou secondes sur une fermeture de contact
- programmation : en heure, 1/10, ou 1/100  
minute, 1/10, ou 1/100  
seconde, 1/10, 1/100, ou 1/1000
- RAZ possible en face avant et à distance, possibilité d'inhiber le bouton de RAZ en face avant.

## TACHYMETRE (uniquement pour 799008-200)

Cette fonction permet de visualiser des événements en unité de temps.

Elle se décompose en trois parties :

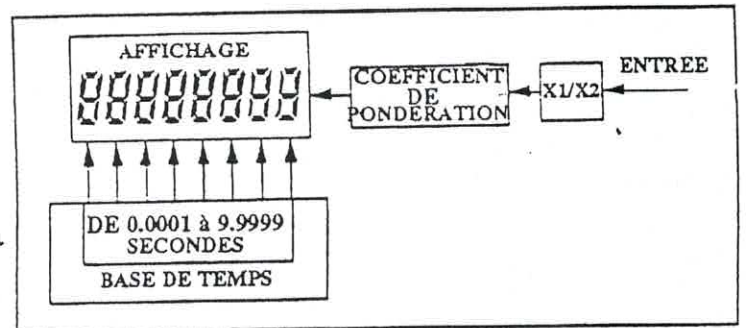
- base de temps réglable de 0,0001 à 9,9999 secondes. Pour la mesure et le contrôle du rafraîchissement de l'affichage (il est conseillé de la programmer entre 0,5s et 2s).
  - calibrateur d'impulsions d'entrées (identique à la fonction compteur).
  - affichage sur 5 décades.
- La RAZ en face avant et à distance sont inopérantes en fonction tachymètre.
- programmation du point décimal

### 1) EXEMPLES : mesure de la vitesse d'un moteur en tour par minutes.

Sur l'axe moteur une roue dentée 60 dents liées par un détecteur ou accouplée à l'axe moteur un codeur 60 impulsions/tour. Réglage du calibrateur 1 puis X1. Réglage de la base de temps 1 seconde. Calcul de la porte de temps : utilisez la formule  $G = \frac{60}{P}$

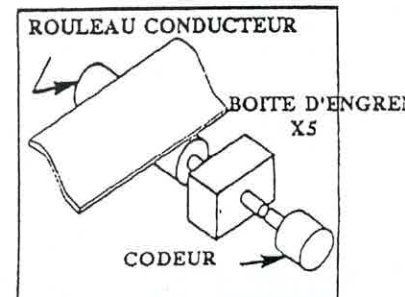
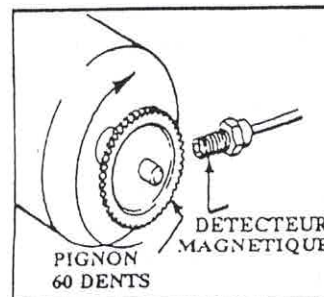
G est la porte de temps

P est le nombre d'impulsions par tour



2) Même problème mais avec une boîte d'engrenage rapport 5 et 1 entre le moteur et le codeur. Dans ce cas, le codeur délivre 60 impulsions X5 = 300 impulsions par tour. Plusieurs solutions possibles :

- diviser par 5 les impulsions reçues par le calibrateur avec une base de temps de 1 seconde ou diviser par 5 la base de temps (soit 0,2000s) en gardant le calibrateur à 1.

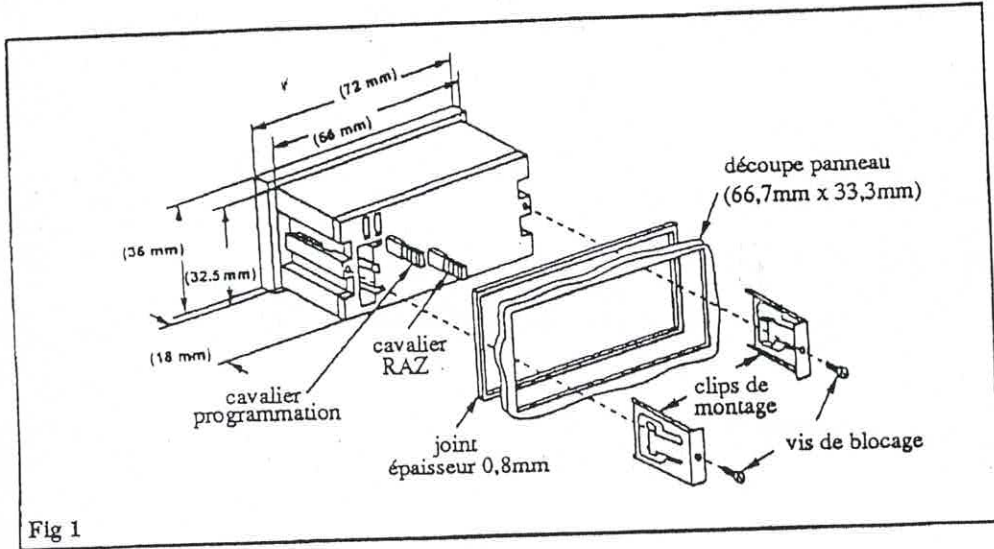


Dans ce cas, si la vitesse varie fréquemment il y aura un affichage instable, il faut donc avoir une base de temps comprise entre 0,5 et 2s si possible pour obtenir une bonne stabilité et un temps de rafraîchissement pas trop long. La base de temps réglable et le coefficient de pondération permettent d'obtenir le meilleur compromis.

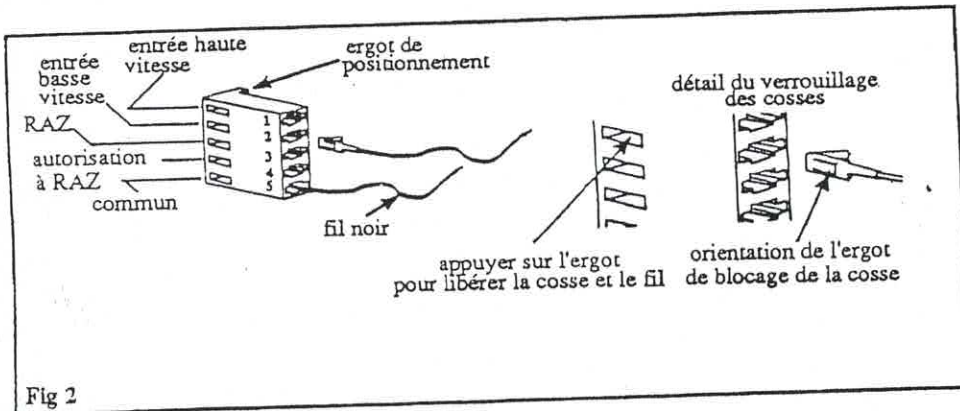
Pour les autres types de mesures mètre/minutes, pièces heures etc., le principe est le même.

# MONTAGE...

Montage encastré, découpe et fixation voir figure 1



Raccordement voir figures 2, 3, 4 et 5



Montage du connecteur

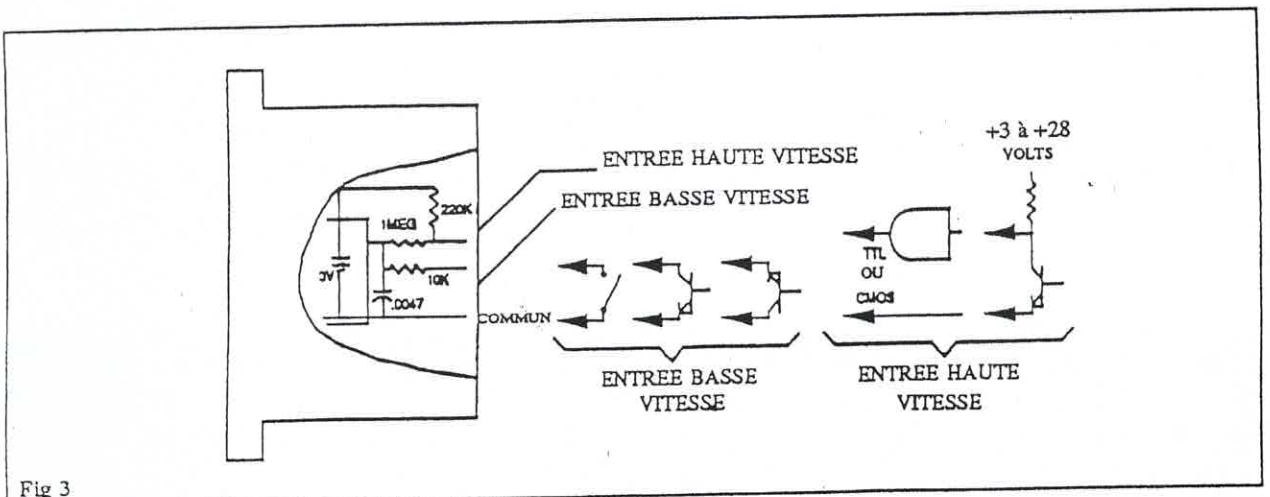
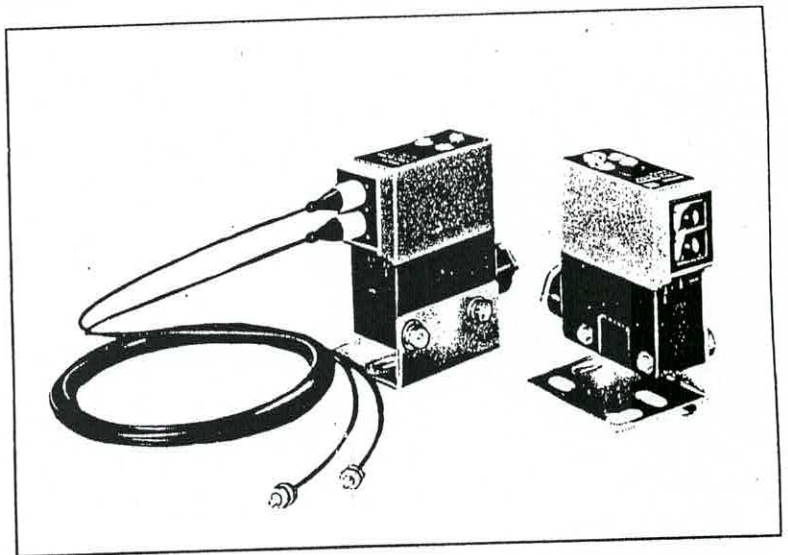


Schéma des entrées

# E3A2 - Cellule photoélectrique universelle mince, pour courants continus ou alternatifs

- Multitensions de 24 à 240Vc.a. ou de 12 à 240Vc.c.
- Sélection LIGHT-ON ou DARK-ON.
- Types standard avec réflecteur polarisant.
- Sortie statique c.a. (NO) et c.c. (complémentaire) pour la protection contre les court-circuits. Sortie sur relais électromécanique 1 inverseur.
- Fonction de minuterie intégrée disponible.
- Indicateurs LED pour la lumière incidente, la stabilité de réception et les divers modes d'opération.
- Lentille plane.
- Modules de sortie embrochables.



## Modèles disponibles

Fonction minuterie	Méthode de détection	Type barrage	Type avec réflecteur*	Type à réflexion directe	Type à fibres optiques
	Distance de détection Unité de sortie	10m	3m	70cm	de 5 à 12cm
—	Relais enfichable	E3A2-10M4(-□)-G	E3A2-R3M4(-□)-G	E3A2-DS70M4(-□)-G	E3A2-XCM4(-□)-G
	Semi-conducteur c.c. (NPN)	E3A2-10S4(-□)-G	E3A2-R3S4(-□)-G	E3A2-DS70S4(-□)-G	E3A2-XCS4(-□)-G
	Semi-conducteur c.c. (PNP)	E3A2-10R4(-□)-G	E3A2-R3R4(-□)-G	E3A2-DS70R4(-□)-G	E3A2-XCR4(-□)-G
	Semi-conducteur c.a.	E3A2-10A4(-□)-G	E3A2-R3A4(-□)-G	E3A2-DS70A4(-□)-G	E3A2-XCA4(-□)-G
Temporisation ON, temporisation OFF, temporisation non répétitive, temporisation ON + OFF**	Relais enfichable	E3A2-10M4T(-□)-G	E3A2-R3M4T(-□)-G	E3A2-DS70M4T(-□)-G	E3A2-XCM4T(-□)-G
	Semi-conducteur c.c. (NPN)	E3A2-10S4T(-□)-G	E3A2-R3S4T(-□)-G	E3A2-DS70S4T(-□)-G	E3A2-XCS4T(-□)-G
	Semi-conducteur c.c. (PNP)	E3A2-10R4T(-□)-G	E3A2-R3R4T(-□)-G	E3A2-DS70R4T(-□)-G	E3A2-XCR4T(-□)-G
	Semi-conducteur c.a.	E3A2-10A4T(-□)-G	E3A2-R3A4T(-□)-G	E3A2-DS70A4T(-□)-G	E3A2-XCA4T(-□)-G
Temporisation ON + OFF	Relais enfichable	E3A2-10M4D(-□)-G	E3A2-R3M4D(-□)-G	E3A2-DS70M4D(-□)-G	E3A2-XCM4D(-□)-G
	Semi-conducteur c.c. (NPN)	E3A2-10S4D(-□)-G	E3A2-R3S4D(-□)-G	E3A2-DS70S4D(-□)-G	E3A2-XCS4D(-□)-G
	Semi-conducteur c.c. (PNP)	E3A2-10R4D(-□)-G	E3A2-R3R4D(-□)-G	E3A2-DS70R4D(-□)-G	E3A2-XCR4D(-□)-G
	Semi-conducteur c.a.	E3A2-10A4D(-□)-G	E3A2-R3A4D(-□)-G	E3A2-DS70A4D(-□)-G	E3A2-XCA4D(-□)-G

\* Comprend la cible réflectrice E39-R1.

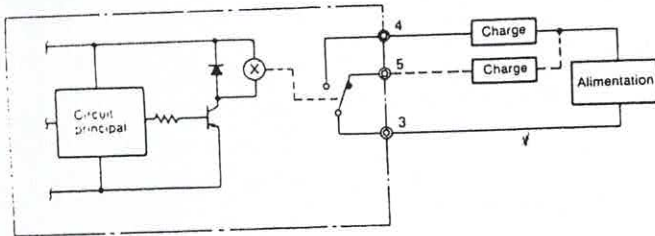
\*\* Pour la fonction de temporisation ON + OFF, la temporisation ON est égale à la temporisation OFF. Lorsqu'une initialisation divergente est nécessaire pour ces temporisations, utiliser les cellules du type à suffixe "-D".

## Caractéristiques techniques

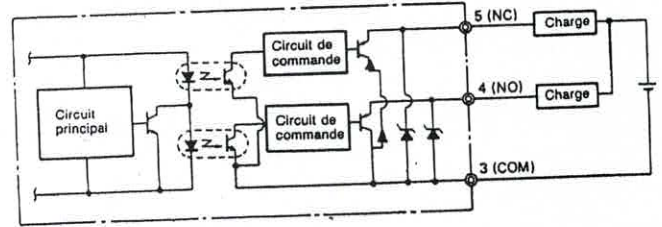
Modèle	E3A2-10□□-G	E3A2-R3□□-G	E3A2-DS70□□-G	E3A2-X□□-G
Tension d'alimentation	de 12 à 240Vc.c. (ondulation max. en double amplitude : 10 % ou de 24 à 240Vc.a. ± 10 %)			
Puissance consommée	sortie Vc.c.	1,5W maximum (0,7W à 24Vc.c.)		
	sortie Vc.a.	2W maximum		
Distance de détection	10m	3m (avec réflecteur E39-R1)	70cm (papier blanc mat 10x10cm)	12cm avec E32-TC200 5cm avec E32-DC200 (papier blanc mat 5x5cm)
Objets détectables	Matériaux opaques (26mm minimum)	Matériaux opaques (56mm minimum)	Matériaux opaques et transparents	
Angle directionnel	de 3 à 12°	Source de lumière/récepteur: de 1 à 6° Réflecteur: 40° maxi.	—	de 10 à 90° avec E32-TC200
Distance différentielle	—	—	20% maximum	20% maximum avec E32-DC200
Mode de sortie	au choix LIGHT-ON ou DARK-ON			
Contrôle des sorties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type à sortie par relais : 1RT, charge max admissible : 250Vc.a. 3A cos φ = 1, charge minimale : 5Vc.c. 10 mA</li> <li>• Type à sortie statique c.c. (à collecteur ouvert) : charge max admise : 30Vc.c. 200mA, courant de fuite : 0,1mA max</li> <li>• Type à sortie statique c.a. : charge max admise : 250Vc.a. 200mA, charge minimum : 5mA, courant de fuite : 1mA max</li> </ul>			
Temps de réponse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type à sortie sur relais/à sortie statique c.a.: 30ms maximum</li> <li>• Type à sortie statique c.c.: 5ms maximum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type à sortie sur relais/à sortie statique c.a.: 30ms maximum</li> <li>• Type à sortie statique c.c.: 1ms maximum</li> </ul>		
Indicateurs	LIGHT (rouge), STABILITY (vert), OPERATION (jaune)			
Matériau du boîtier	• Polycarbonate • Polybutylène téréphthalate (-G, -F)			
Classe de protection	IP66 (IEC144), tipos 1, 4, 4X y 12 NEMA			

## Caractéristiques générales

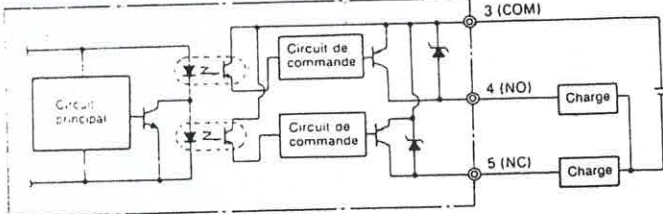
E3A2-□M□  
Relais de sortie



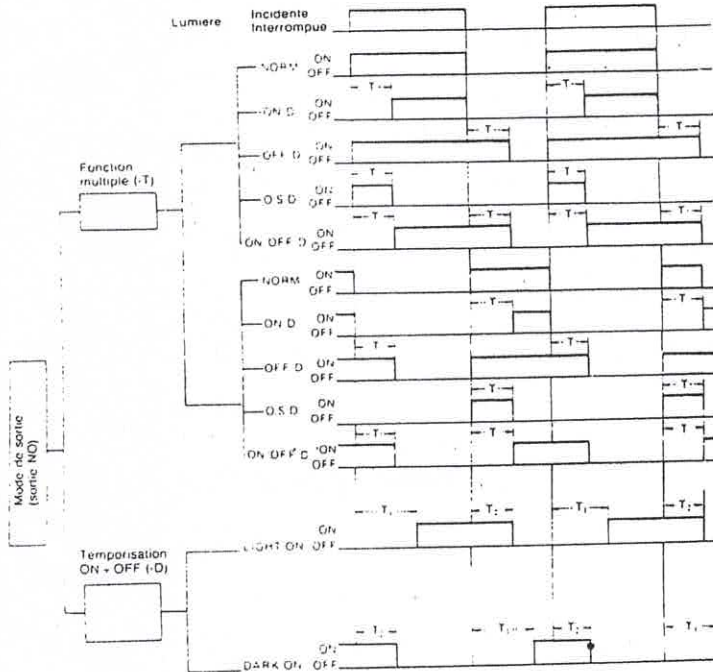
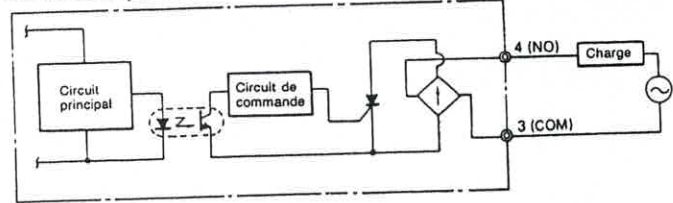
E3A2-□S□  
Sortie statique c.c. (NPN, à négatif commun)



E3A2-□R□  
Sortie statique c.c. (PNP, à positif commun)



E3A2-□A□  
Sortie statique c.a.



- REMARQUES: 1.  $T_1$ ,  $T_2$  et  $T$  déterminent la temporisation initialisée (variable entre  $n = 0,1$  et  $5s$ ).
2.  $T_1$  et  $T_2$  sont variables indépendamment l'une de l'autre.
3. Des cellules photoélectriques sans fonction de minuterie fonctionnent de manière identique à des cellules avec minuterie, opérant en mode NORM.



Pneumatique

# Clapets pilotés à débit réglable banjos oscillants

## Raccords mano-contacts

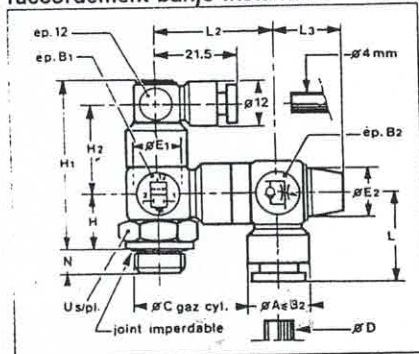
Pour tubes

Ø extérieur mm 4 - 6 - 8  
10 - 12 - 14

Filetages gaz cylindriques selon normes M5 à G 1/2  
NF E 03 005



Clapet piloté à débit réglable  
raccordement banjo instantané



### Clapets pilotés (pages 26-27)

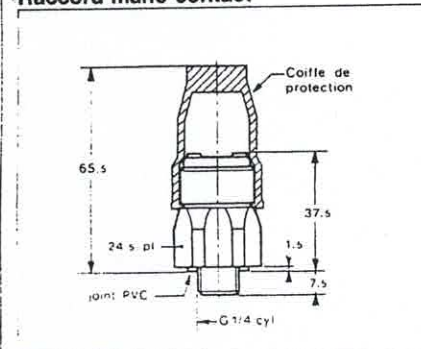
#### Montage

Il convient, pour éviter toute influence de l'air contenu dans les tuyauteries et obtenir un temps de réponse très bref, de monter le clapet piloté le plus près possible du volume d'air à contrôler (sur orifices véris).

#### Avantages

- Débit élevé sous faible encombrement.
- Possibilité de pilotage avec fluide différent aucune communication entre fluide principal et fluide de commande

### Raccord mano contact



### Caractéristiques techniques

Fluide air industriel filtré 40 µ  
Pression d'utilisation 1 à 10 bar \*  
Température fluide - 10° + 70°C  
Température ambiante - 20° + 70°C

\* Pression d'utilisation 1 à 8 bar avec Ø E = 9 mm

### Rôle

Le clapet piloté à débit réglable autorise ou condamne la circulation du fluide et permet de régler son débit.

### Principe

Association d'une vanne 2/2 NF à commande pneumatique avec un limiteur de débit unidirectionnel à l'échappement \*.

\*\* Sur demande: autres combinaisons:  
limiteur de débit •\* unidirectionnel à l'admission,  
• bidirectionnel,  
raccordement • instantané • taraudé

### Application

Blocage en position et réglage de vitesses véris.

ØD	ØE1	ØE2	ØC	B1	B2	H	H1	H2	L1	L2	L3	N	U
4	9	9	M5	12	12	11,5	39,5	21	21,5	22,5	14,5	4	10
4	9	9	1/8	12	12	11,5	39,5	21	21,5	22,5	14,5	4,5	14
6	13	13	1/8	17	17	16	47,5	24,5	24,5	34	17,5	4,5	14
6	13	13	1/4	17	17	16	47,5	24,5	24,5	34	17,5	4,5	14
8	13	13	1/8	17	17	16	47,5	24,5	24,5	34	17,5	4,5	14
8	13	13	1/4	17	17	16	47,5	24,5	24,5	34	17,5	4,5	14
10	21	17	1/4	27	22,5	23	62,5	30,5	33	41	24	6,5	18
10	21	17	3/8	27	22,5	23	62,5	30,5	33	41	24	7	22
12	21	21	3/8	27	27	23	62,5	30,5	38	44,5	30,5	7	22
12	21	21	1/2	27	27	23	62,5	30,5	38	44,5	30,5	9	26
14	21	21	3/8	27	27	23	62,5	30,5	39	44,5	30,5	7	22
14	21	21	1/2	27	27	23	62,5	30,5	39	44,5	30,5	9	26

### Résine acétal \*\*\*

Article N° 6 - 57 - - - -

61570405 *
61570410 *
62570610
62570613
62570810
62570813
64571013
64571017
64571217
64571221
64571417
64571421

\*\*\* Système réglage.  
embouts filetés: laiton nickel.

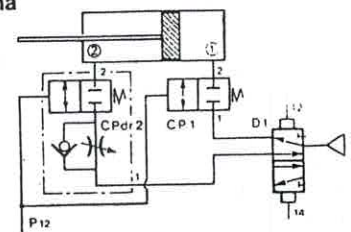
### Applications

Blocage sécuritif d'une charge motrice, indépendamment des éventuelles défaillances des circuits de puissance et de commande.

### Exemple d'application

Maintien en position d'une tige de vérin:  
Une information maintenue de pilotage P12 sur les clapets CP1, CPdr2 autorise le mouvement du piston. La vitesse de sortie de tige est réglée grâce au limiteur de CPdr2 placé à l'échappement de la chambre ②. Dès que l'information P12 cesse, l'autorisation de mouvement disparaît, la tige du vérin s'immobilise en position dès que les forces dans les chambres ① et ② du vérin s'équilibrent.

### Schéma



### Rôle

Emet un signal électrique dès qu'un certain seuil de pression est atteint dans un circuit pneumatique.

### Fonctionnement

• Contact NO.  
Le contact se ferme (le courant passe) lorsque la pression dépasse le seuil d'enclenchement.

• Contact NF.  
Le contact, fermé au repos, s'ouvre (coupure du courant) lorsque la pression dépasse le seuil de déclenchement.

### Montage

Utiliser sur banjo modulaire (page 17)

### Caractéristiques techniques

Fluide	air, essence, fuel, huiles hydrauliques
Température d'utilisation	- 15° + 80°C
Plage de réglage	1 à 10 bar livré pré-réglé à 4 bar
Surpression	300 bar
Pouvoir coupeur	100 VA
Tension maxi	42 V
Fréquence	200 man./mn.
Matière corps	Acier zingué
	Article N° 60166 - - -
NO	60166409
NF	60166410



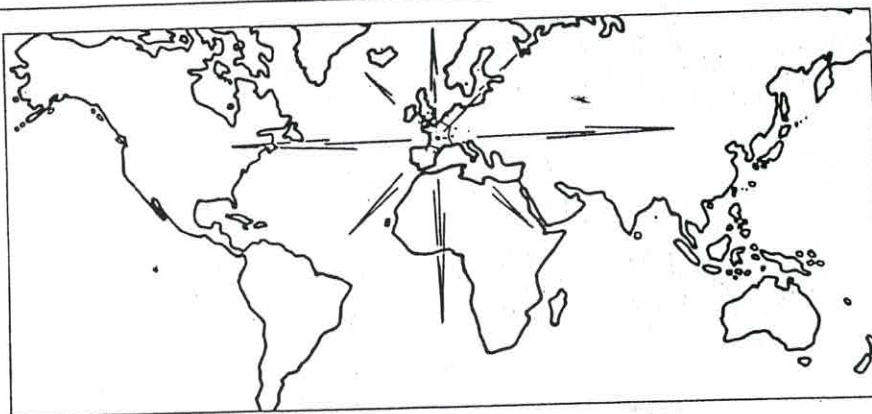
# Pneumatic Union

S.a.r.l. au capital de 3.400.000 F

R.C.S. Limoges B 767 500 531

Pneumatic Union bénéficie d'un réseau commercial étendu au monde entier et de nombreux points de distribution sur le territoire national.

Unités de production en France, Allemagne, Espagne, Italie, Suisse. Représentations commerciales en Afrique du Sud, Belgique, Brésil, Danemark, Finlande, Israël, Luxembourg, Norvège, Taiwan, USA, etc...



## en France

**Siège social et usine**  
Zone industrielle du Petit-Boisse  
B.P. 78  
F-87203 Saint-Junien Cedex  
Téléphone : 55 02 26 32  
Télécopie : 55 02 55 25

## en Europe

**(A) Autriche**  
Concordia Fluidtechnik GmbH  
Mayergasse 7  
A-1020 Vienne  
Téléphone : 222 214 19 92  
Télécopie : 222 214 19 92 85  
Télex : 134142 A

**(CH) Suisse**  
Wirth + Schwaar Pneumatik AG  
Industriestrasse 30  
CH-8302 Kloten  
Téléphone : 1-814 36 71  
Télécopie : 1-813 24 23  
Télex - : 57 666 CH

**(D) Allemagne**  
Concordia fluidtechnik GmbH  
Talstrasse 41  
Postfach 13 10 34  
7000 Stuttgart 1  
Téléphone : 711-26 38-1  
Télécopie : 711-26 38 255  
Télex : 71114942

**(E) Espagne**  
Concordia Ibérica  
Avda. da Tolossa, 95  
E-20009 San Sebastián  
Téléphone : 43-21 73 91  
Télex : 36 069 E

Sogemo Iberica  
Calle Pallars 324  
08005 Barcelona  
Téléphone : 3-307 06 43  
Télécopie : 3-307 91 32  
Télex : 98307 E

## (GB) Grande-Bretagne

Alpha controls limited  
Ridgeway Estate  
Iver  
Buckinghamshire SLO 9HW  
Téléphone : 753-65 50 00  
Télécopie : 753-65 56 34  
Télex : 849493 GB

## (I) Italie

FLAI International S.r.l.  
Via 2 Giugno, 28  
I-40026 Imola (Bologna)  
Téléphone : 0542-26 257  
Télécopie : 0542-27 188

## (NL) Pays-Bas

Tebel Pneumatiek BV  
Harlingerstraatweg 115  
BP 515  
NL-8901 BH Leeuwarden  
Téléphone : 058-97 33 33  
Télécopie : 058-97 33 99  
Télex : 46045 NL

## (S) Suède

Tillquist Elteknik AB  
Skalholtsgatan 6  
Box 1120  
S-16422 Kista  
Téléphone : 8-632 32 00  
Télécopie : 8-751 36 95  
Télex : 19837 S

Distribué par :

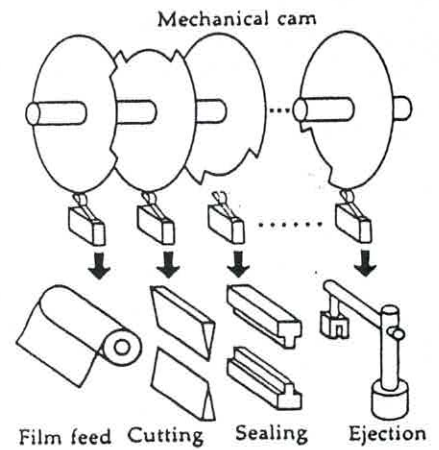
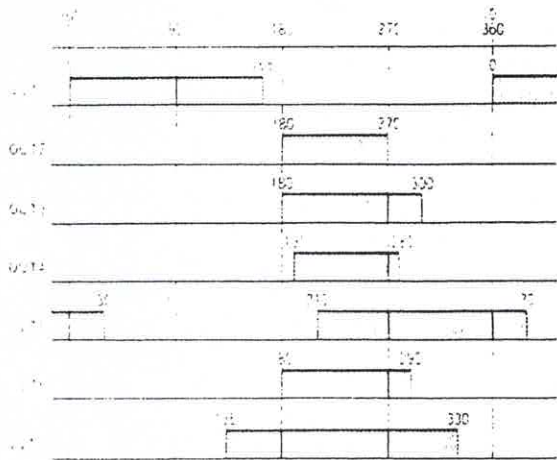
PROGRAMMATEUR  
A CAMES ELECTRONIQUE

H 8 P R

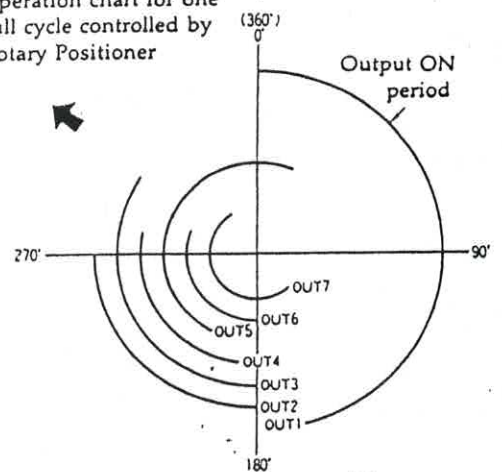
## CARACTERISTIQUES GENERALES

Le HBPR est un programmateur à cames électronique performant et d'un rapport qualité/prix très intéressant.

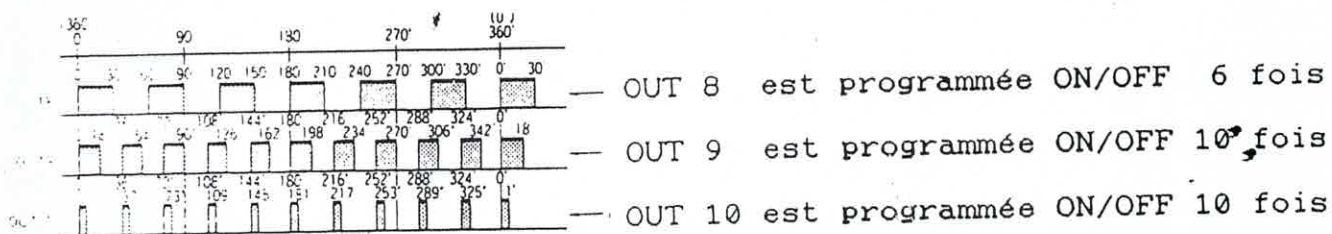
Le contrôle des sorties peut être programmé ON/OFF par unité de un degré de rotation du codeur éliminant, de ce fait, les réglages fastidieux des programmateurs à cames mécaniques.



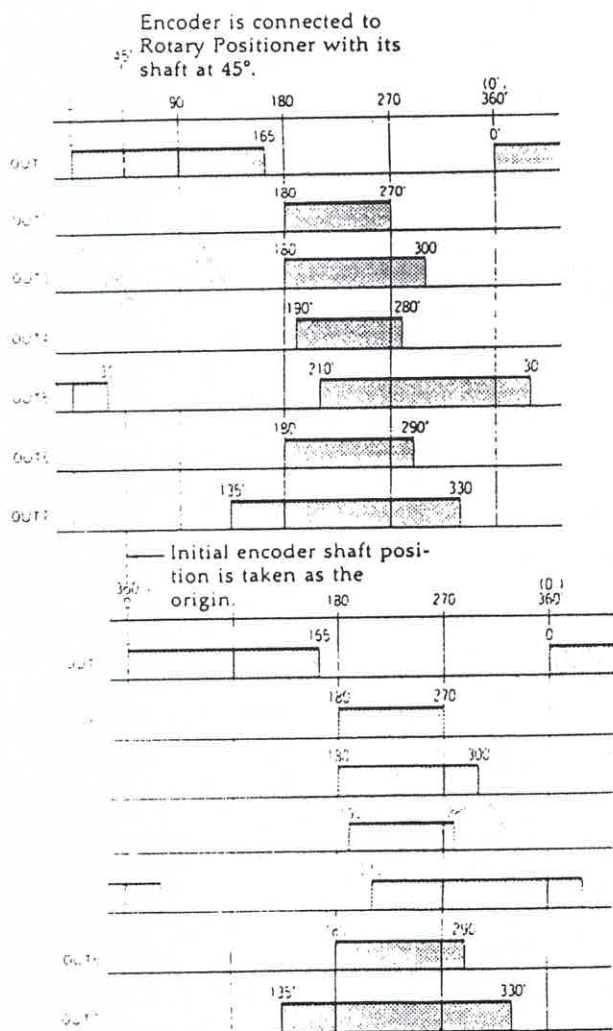
Operation chart for one full cycle controlled by Rotary Positioner



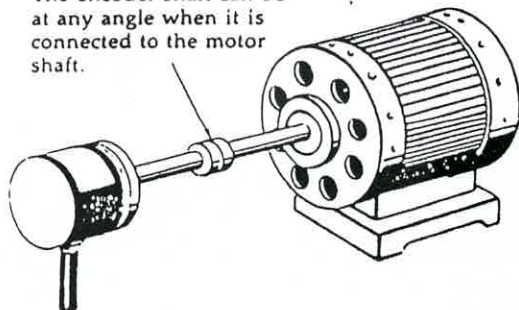
Chaque sortie peut être programmée jusqu'à dix fois ON/OFF.  
Trois modèles sont disponibles H8PR-8/16/24 permettant le contrôle séparé de 8, 16 ou 24 sorties.



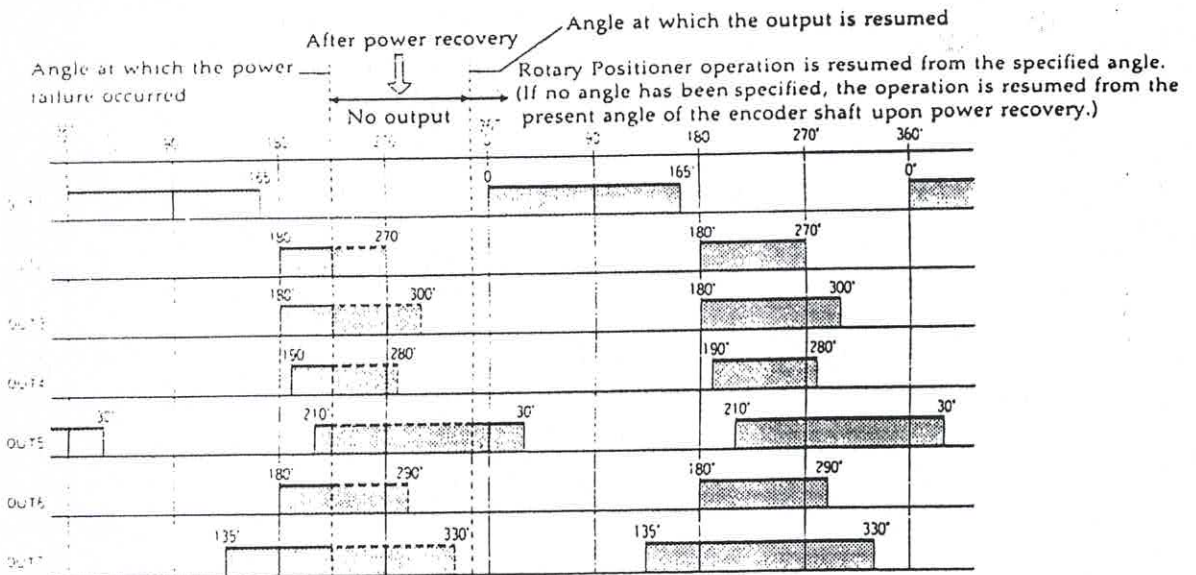
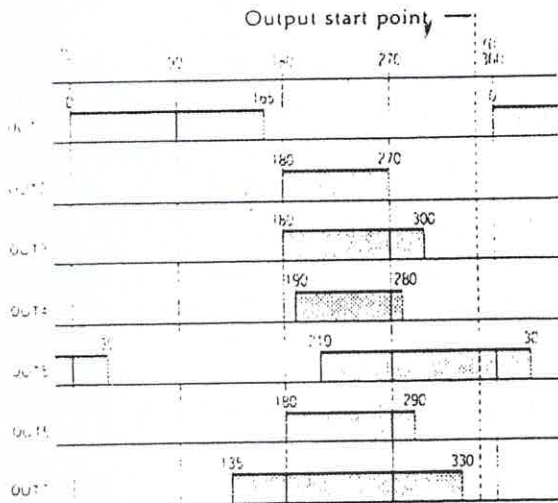
Le point d'origine peut être positionné à n'importe quelle valeur d'une révolution totale de 360°. Ceci simplifie le positionnement mécanique de l'encodeur.



The encoder shaft can be at any angle when it is connected to the motor shaft.



En cas de coupure secteur, il est possible de spécifier le "output start point", angle à partir duquel vous souhaitez que le H8PR reprenne les opérations après le rétablissement du secteur.



Il est possible de sélectionner le sens de rotation de l'arbre du codeur (sens des aiguilles d'une montre ou inverse), après même que ce codeur soit installé.

L'entrée "FORCED RUN" permet de protéger le programme en interdisant son accès pendant le fonctionnement du H8PR.

L'entrée "INHIBIT" permet de positionner en OFF toutes les sorties pendant le fonctionnement.

Pour simplifier la programmation, le H8PR possède une fonction TEACH :

Les données peuvent être enregistrées en mémoire directement à partir de la lecture du codeur. Le point d'origine également peut être mémorisé par cette fonction.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### ▪ Modèles disponibles

Nombre de sorties	8	16	24
Modèle	H8PR-8	H8PR-16	H8PR-24

▪ Alimentation : 100 à 240 V c.a.  $\pm$  10%, 50/60 Hz.

▪ Consommation : 10 W.

#### ▪ Entrées :

- codeur absolu : E6F-AB3C-C, temps de réponse : 5 KHz (0,2 ms) à 833 tr./mn. Ajustable de 0,5 ; 1 ; 2 ; 3 et 5 KHz.

- INHIBIT : entrée sélectable : contact/transistor (5 ou 20 ms) permettant de positionner toutes les sorties à OFF.

- FORCED RUN : entrée qui, lorsqu'elle est reliée au 0 V protège le programme de toute modification.

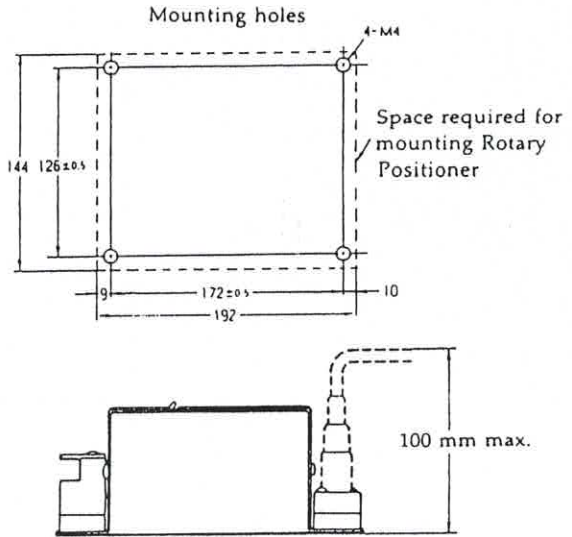
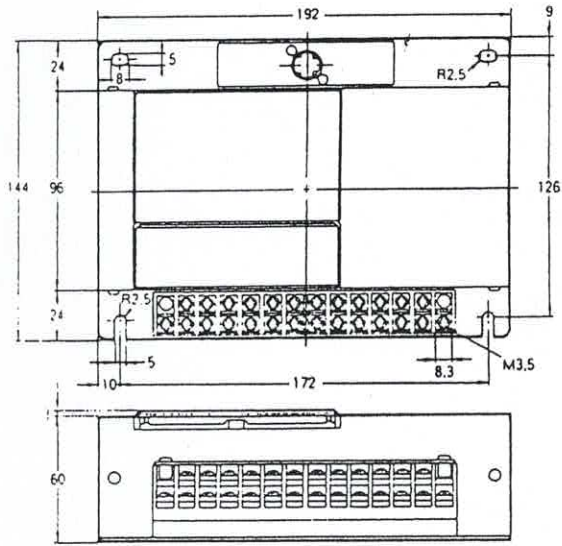
#### ▪ Sorties :

- Sortie de contrôle : NPN collecteur ouvert  
100 mA max., 30 V c.c.

- RUN : sortie activée en mode RUN et désactivée en cas d'erreur ou en mode programme.

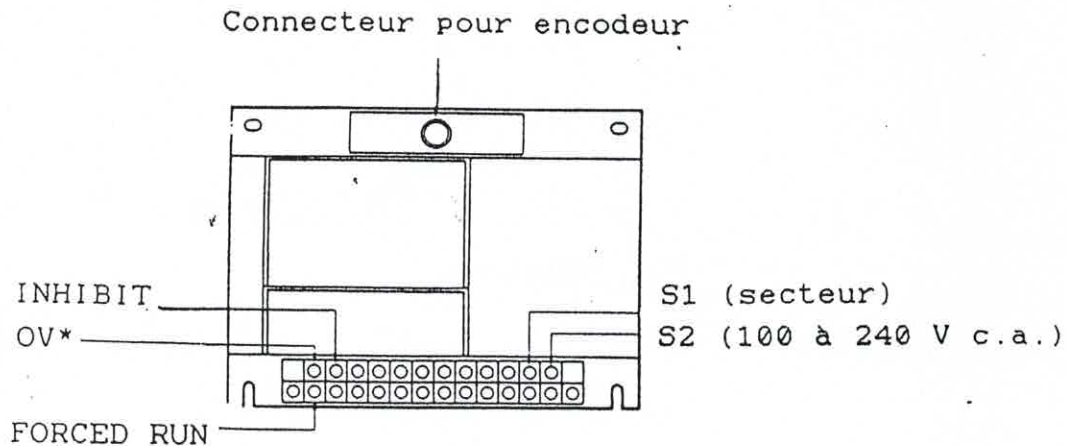
- Température ambiante de fonctionnement : - 10° à 55°C.
- Humidité ambiante de fonctionnement : 35 à 85% RH.
- Protection contre les microcoupures de secteur : 0,01 s.
- Protection de la mémoire : 10 ans minimum.
- Résistance d'isolement : 100 MΩ minimum (à 500 V c.c.) entre alimentation et borne entrée/sortie et entre parties métalliques véhiculant et non véhiculant du courant.
- Rigidité diélectrique : 1500 V c.a. 50/60 Hz pendant 1 minute entre les bornes et les parties métalliques ainsi qu'entre le circuit d'alimentation et les circuits de sorties.
- Immunité aux bruits : ± 1,2 KV (entre bornes d'alimentation)  
± 500 V (entre bornes d'entrées)
- Résistance aux vibrations :
  - mécanique : 10 à 55 Hz ; 0,75 mm en double amplitude.
  - fonctionnement : 10 à 55 Hz ; 0,5 mm en double amplitude.
- Résistance aux chocs :
  - mécanique : 300 m/s<sup>2</sup> (approx. 30G)
  - fonctionnement : 100 m/s<sup>2</sup> (approx. 10G)
- Poids : 1,3 Kg approx.

# DIMENSIONS



\* See page 40 for information on the use of the OMRON's E6F-AB3C-C Rotary Encoder with the Rotary Positioner.

CONNEXIONS D'ENTREE DU H8PR

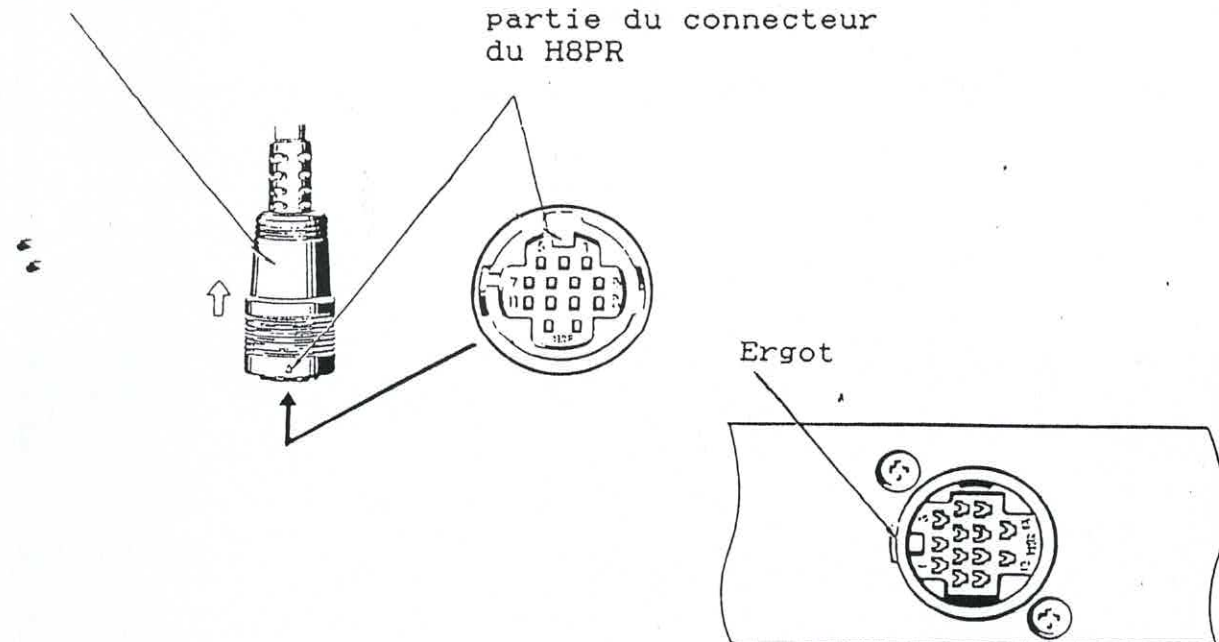


\* le commun des entrées OV est internement connecté aux communs des sorties COM. Cependant, assurez-vous de n'utiliser que les communs appropriés.

Codeur E6F-AB3C-C

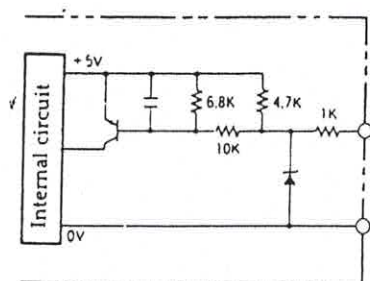
Connecteur du codeur

Aligner l'ergot du codeur avec cette partie du connecteur du H8PR



# CONNEXION DE L'ENTREE INHIBIT

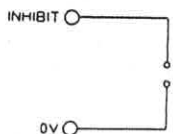
H8PR



INHIBIT (courant de fuite  
2 mA approx.)

0V

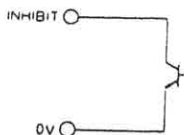
## Entrée contact



Résistance lorsque les contacts sont fermés : 1 K $\Omega$  max.

Résistance lorsque les contacts sont ouverts : 100 K $\Omega$  max.

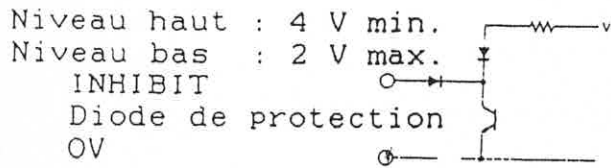
## Entrée transistor (collecteur ouvert)



Tension résiduelle lorsque le transistor est ON : 2 V max.

Impédance lorsque le transistor est OFF : 100 K $\Omega$  min.

Entrée transistor (collecteur chargé)

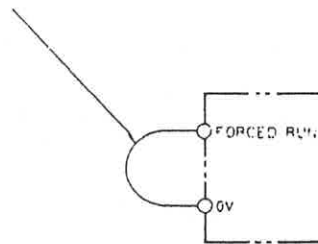


Tension résiduelle lorsque le transistor est ON : 2 V max.

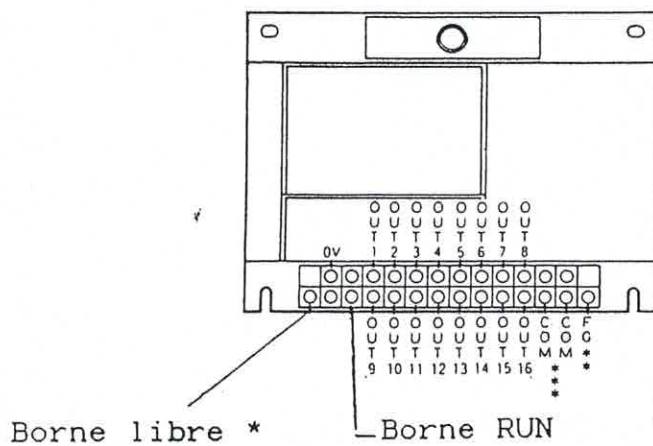
Impédance lorsque le transistor est OFF : 100 K $\Omega$  min.

CONNEXION DE L'ENTREE "FORCED RUN"

Court-circuit



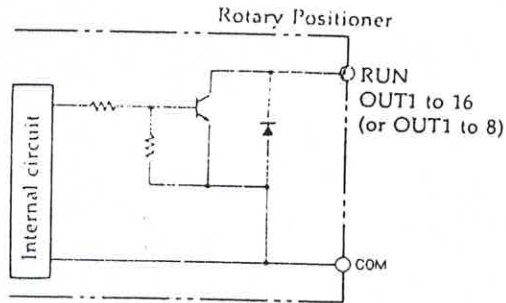
CONNEXION DE SORTIE DU H8PR



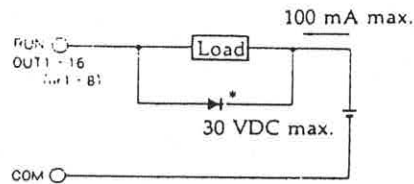
- \* ne pas utiliser cette borne comme borne relais.
- \*\* assurez-vous de relier cette borne à la terre.
- \*\*\* commun des sorties (ne pas utiliser OV comme commun).

## CONNEXION DES SORTIES

Avec un relais :

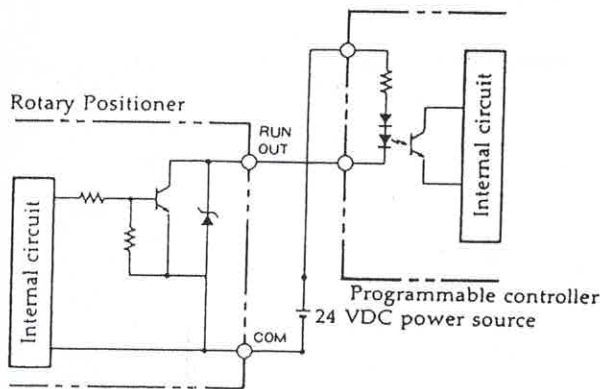


Sortie transistor NPN  
 Collecteur ouvert 100 mA max.  
 30 V c.c. max.,  
 tension résiduelle : 1,0 V max.,  
 courant de fuite 0,1 mA. max.

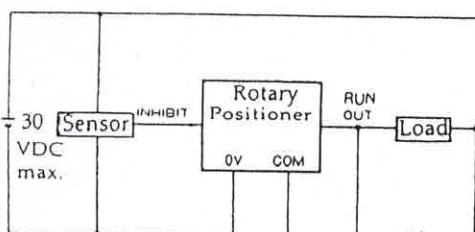


\* Assurez-vous de mettre une diode de protection sur une charge inductive.

Avec un automate programmable :



\* Assurez vous d'alimenter l'entrée INHIBIT avec la même alimentation que le circuit de sortie.

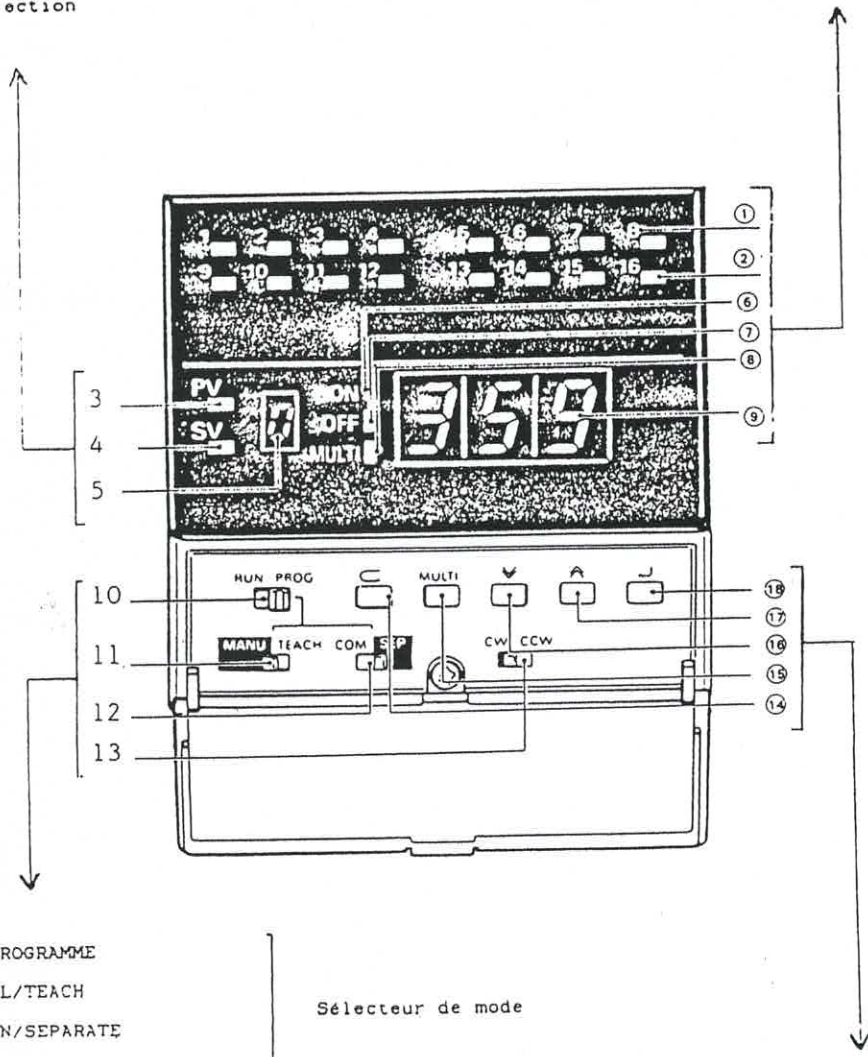


(No connection to the 0 V input terminal is necessary.)

- 3 indicateur de valeur présente (lecture du codeur)
- 4 indicateur de valeur programmée
- 5 indicateur de sélection

- 1 numero de la sortie
- 2 indicateur de la sortie
- 6 indicateur ON
- 7 indicateur OFF
- 8 indicateur de multi-présélection
- 9 affichage de la valeur angulaire (14 mm de haut)

Indicateur



- 10 sélecteur RUN/PROGRAMME
- 11 sélecteur MANUEL/TEACH
- 12 sélecteur COMMUN/SEPARATE
- 13 sélecteur de sens de rotation (horaire CW ou anti-horaire CCW)

Sélecteur de mode

- 18 touche ENTER
- 17 touche d'incrémentation
- 16 touche de décrémentation
- 15 touche de multiprésélection
- 14 touche de retour au début du cycle













Touches d'entrée des données

INDICATEURS

NOM	FONCTION	
	RUN	PROG.
<p>1 N° de la sortie et voyant des 2 sorties</p> <p>1<sub>o</sub> 2<sub>o</sub> 3<sub>o</sub> 4<sub>o</sub> 5<sub>o</sub> 6<sub>o</sub> 7<sub>o</sub> 8<sub>o</sub> (9<sub>o</sub> 10<sub>o</sub> 11<sub>o</sub> 12<sub>o</sub> 13<sub>o</sub> 14<sub>o</sub> 15<sub>o</sub> 16<sub>o</sub>)</p>	<p>Le voyant allumé donne l'état ON de cette sortie</p>	<p>Le voyant allumé signifie quelle sortie est programmée</p>
<p>3 Voyant indi- quant la valeur présente (PV)</p> <p>PV <input type="checkbox"/></p>	<p>Indique la valeur du codeur</p>	<p>Eteint (sauf durant le réglage du point d'origine).</p>
<p>4 Voyant indi- quant une valeur program- mée</p> <p>SV <input type="checkbox"/></p>	<p>Eteint</p>	<p>Indique que l'on programme une valeur</p>
<p>5 Indicateur de programmation</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Eteint</p>	<p>Indique le n° du pas de programmation lors d'une multi- programmation</p> <p>COM SEP <input type="checkbox"/></p> <p>Indique la lettre A, B, C, D ou E pour les réglages communs</p> <p>COM SEP <input type="checkbox"/></p>

NOM	FONCTION	
	RUN	PROG.
6 Voyant ON ON <input type="checkbox"/>	Eteint	Allumé pour signifier la programmation d'un ON
7 Voyant OFF OFF <input type="checkbox"/>	Eteint	Allumé pour signifier la programmation d'un OFF
8 Voyant MULTI (présélection) MULTI <input type="checkbox"/>	Eteint	Allumé lorsqu'une sortie est programmée plus d'une fois ON/OFF
9 Affichage de la valeur angulaire  235	Affiche la valeur du codeur	Affiche les valeurs de programmation des sorties ainsi que les réglages communs et les messages d'erreur












## SELECTEURS

NOM		FONCTION	
10	Sélecteur RUN/PROG		Mode de fonctionnement du H8PR
			Mode de programmation du H8PR
11	Sélecteur MANU/TEACH		Positionne en mode de programmation manuelle à l'aide des touches d'incrémentation et décrémentation
			Positionne en mode de programmation par lecture du codeur (également pour le point d'origine)
12	Sélecteur COM/SEP		Positionne en mode SEP pour la programmation ON/OFF des sorties
			Positionne en mode COM pour la programmation des valeurs communes A, B, C, D ou E
13	Sélecteur CW/CCW *		Incrémentation du codeur dans le sens horaire **
			Incrémentation du codeur dans le sens anti-horaire **

\* Le sens d'incrémentation du codeur sélectionné par ce commutateur n'est validé qu'après une remise à zéro de l'alimentation.

\*\* Le sens horaire ou anti-horaire est toujours à considérer en regard de l'arbre du codeur.

TOUCHES D'ENTREES DES DONNEES

NOM		FONCTION	
14	Touche Retour		Permet de revenir à la première programmation d'une sortie (MULTI) ou à la sortie n°1
			Permet de revenir au premier paramètre commun A
15	Touche MULTI 		Permet ou annule une multi-programmation pour une ou plusieurs sorties.
16	Touche décrémentation		Décrémente la valeur angulaire affichée ou le numéro de la sortie
			Change la valeur des paramètres communs ou permet le passage de E vers A
17	Touche incrémentation		Incrémente la valeur angulaire affichée ou le numéro de la sortie
			Change la valeur des paramètres communs ou permet le passage de A vers E
18	Touche ENTER 		Valide la valeur en mémoire ou incrémente d'un pas

\* une plus grande vitesse d'incrémentation ou de décrémentation peut être obtenue en pressant l'une et l'autre touche.

PROGRAMME

Chaque sortie peut être programmée ON/OFF à la valeur angulaire désirée du codeur absolu. Le tableau suivant montre comment chaque sortie est programmée ON/OFF, une seule fois.

Type	Output No.	Step No. 0 and its data	
H8PR-8	OUT1	ON	(Angular data)
		OFF	(Angular data)
	OUT2	ON	(Angular data)
		OFF	(Angular data)
	OUT3	ON	(Angular data)
		OFF	(Angular data)
	OUT4	ON	(Angular data)
		OFF	(Angular data)
	OUT5	ON	(Angular data)
		OFF	(Angular data)
	OUT6	ON	(Angular data)
		OFF	(Angular data)
	OUT7	ON	(Angular data)
		OFF	(Angular data)
	OUT8	ON	(Angular data)
		OFF	(Angular data)
OUT9	ON	(Angular data)	
	OF	(Angular data)	
OUT10	ON	(Angular data)	
	OFF	(Angular data)	
OUT11	ON	(Angular data)	
	OFF	(Angular data)	
OUT12	ON	(Angular data)	
	OFF	(Angular data)	
OUT13	ON	(Angular data)	
	OFF	(Angular data)	
OUT14	ON	(Angular data)	
	OFF	(Angular data)	
OUT15	ON	(Angular data)	
	OFF	(Angular data)	
OUT16	ON	(Angular data)	
	OFF	(Angular data)	
H8PR-16			

La valeur angulaire doit être comprise entre 0 et 359°.



## PARAMETRES COMMUNS

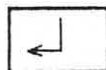
<u>PARAMETRE</u>	<u>FONCTION</u>						
A Positionnement du point d'origine	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ permet d'initialiser à 0° la valeur du codeur quelle que soit sa position angulaire</li><li>▪ pour initialiser à 0° la valeur, suivre la règle :<ol style="list-style-type: none"><li>1) lorsque l'angle affiché (PV) est compris entre 0° et 179° (SV) = 0 - (PV) ---&gt; toujours négatif</li><li>2) lorsque l'angle affiché (PV) est compris entre 180° et 359° (SV) = 360 - (PV)--&gt; toujours positif</li></ol>puisque l'angle affiché (PV) = valeur du codeur + compensation à l'origine (SV)</li><li>▪ La plage de SV est : (- 179° à + 180°)</li></ul>						
B Angle de départ après une interruption secteur	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Permet de maintenir les sorties à OFF lors d'une interruption secteur ou d'un passage du commutateur PROG à RUN.</li><li>▪ Plage de réglage : 0° à 359°, ou aucun angle.</li></ul>						
C Fréquence d'acquisition du codeur	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Permet de sélectionner la fréquence des impulsions du codeur, en accord avec la vitesse de rotation</li><li>▪ Six fréquences sélectables :<table><tbody><tr><td>5 KHz (833 tr/mn)</td><td>2 KHz (333 tr/mn)</td></tr><tr><td>4 KHz (666 " )</td><td>1 KHz (166 " )</td></tr><tr><td>3 KHz (500 " )</td><td>0,5 KHz (83 " )</td></tr></tbody></table></li></ul>	5 KHz (833 tr/mn)	2 KHz (333 tr/mn)	4 KHz (666 " )	1 KHz (166 " )	3 KHz (500 " )	0,5 KHz (83 " )
5 KHz (833 tr/mn)	2 KHz (333 tr/mn)						
4 KHz (666 " )	1 KHz (166 " )						
3 KHz (500 " )	0,5 KHz (83 " )						
E Sélection du type d'entrée pour INHIBIT	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Permet la sélection du type d'entrée pour INHIBIT : contact ou transistor (20 ms ou 5 ms).</li></ul>						
D Effacement des programmes	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Permet d'effacer toutes les programmations ON/OFF des sorties.</li></ul>						

## Programmation

Le H8PR peut être programmé de deux façons :

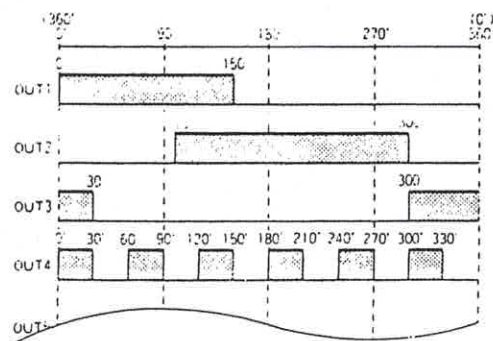
- A l'aide des touches incrémentation et décrémentation (⬆+⬇)
- A l'aide de la fonction TEACH

Dans ces deux cas, toute validation d'une donnée doit être faite par la touche ENTER



### 1) Programmation à l'aide des touches (⬆+⬇)

Tout d'abord, établir un schéma de votre application comme ci-dessous :






Ensuite, établir le tableau des valeurs à programmer comme ci-dessous :

Output number		Step number								
		0	1	2	3	4	5	6	7	8
OUT1	ON	0								
	OFF	150								
OUT2	ON	100								
	OFF	300								
OUT3	ON	300								
	OFF	30								
OUT4	ON	0	60	120	180	240	300			
	OFF	30	90	150	210	270	330			
OUT5	ON									
	OFF									
OUT6	ON									
	OFF									

## Programmation des données "séparées"

Puis, entrer les données pour tout le programme à l'aide des touches en positionnant les sélecteurs comme indiqué :

```
RUN/PROG  ----->  PROG
MANU/TEACH ----->  MANU
COM/SEP   ----->  SEP
```

- Dans un premier temps, l'indicateur de la sortie 1 clignote et l'indicateur de sélection affiche 0.
- Presser la touche "ENTER" , le voyant SV s'allume signifiant que les angles affichés sont des valeurs programmées, le voyant "MULTI" clignote indiquant que pour une multiprogrammation des sorties, il est nécessaire de presser la touche "MULTI" (ainsi, le voyant restera allumé).
- Le voyant "ON" est allumé, l'indicateur de sélection affiche 0, l'indicateur de la sortie 1 est allumé. Le H8PR est donc en mode de programmation du premier front montant (ON) de la sortie n°1.
- A l'aide des touches "  +  " afficher la valeur désirée, puis valider cette valeur, le H8PR se positionne ensuite en mode de programmation du front descendant (OFF)
- Programmer également de la même façon la valeur du front descendant, ensuite dans le cas de multiprogrammation d'une sortie, le H8PR se positionnera à la deuxième présélection de la sortie n°1 (indicateur de sélection affiche alors : 1). Sinon, en cas de programmation unique d'une sortie, le H8PR se positionne en mode programme du front montant de la sortie n° 2. Suivre la même procédure pour l'ensemble des sorties.

## Programmation des paramètres "communs"

Pour ce faire, positionner les commutateurs comme ci-dessous :

```
RUN/PROG ----> PROG
MANU/TEACH --> MANU
COM/SEP -----> COM
```

- Dans le cas de la programmation des paramètres communs, la lettre-clé de chaque paramètre apparaît au niveau de l'indicateur de sélection (A, B, C, D, E). Dans un premier temps, l'indicateur de sélection clignote en affichant "A".
- Presser la touche "ENTER", le voyant SV s'allume signifiant que la valeur A peut être programmée. (se reporter au tableau des paramètres communs pour la signification de A, B, C, D et E).

Après la programmation de SV pour le paramètre A, le H8PR indique la nouvelle valeur PV. Ensuite, procéder de la même façon que pour les données séparées afin de programmer les autres paramètres.

Nota : pour la programmation du paramètre A, il est impératif que le codeur soit relié au H8PR.

### Modification de programmation

Toute programmation établie peut être modifiée en revenant à cette valeur et à l'aide des touches " (⬆+⬇) ".

Il est possible également de rajouter des programmations ON/OFF à une sortie, dans ce cas le H8PR positionnera automatiquement, par ordre croissant, les présélections.

## 2) PROGRAMMATION A L'AIDE DE LA FONCTION TEACH

- Dans ce cas, même procédure que pour le paragraphe "Programmation à l'aide des touches (⏏+⏎)", mais positionner le commutateur MANU/TEACH -----> TEACH.
- L'utilisation des touches " (⏏+⏎) " n'est alors d'aucun effet pour la programmation du paramètre commun "A" et pour la programmation des données séparées, puisque le H8PR lit directement la valeur du codeur.
- Il suffit alors, pour chaque valeur, de valider celle-ci par la touche "ENTER".
- Pour la programmation des données séparées, le H8PR indique ce mode de programmation par les trois lettres : tch (lors de cette indication, les touches " (⏏+⏎) " sont opérationnelles pour accéder directement à une sortie).
- Ensuite, presser la touche "ENTER" pour programmer.
- Il est également possible d'utiliser ou non la touche "MULTI" dans ce mode.

NOTA : Programmation du point d'origine par la fonction "TEACH".

Dans le cas de cette programmation (paramètre A), la fonction "TEACH" calcule automatiquement la valeur de compensation :

position des commutateurs

```
RUN/PROG -----> PROG  
MANU/TEACH ----> TEACH  
COM/SEP -----> COM
```

Le H8PR indique dans ces conditions la valeur à programmer pour le paramètre A, valeur de compensation qui initialisera le codeur, à sa position actuelle. Il suffit donc de valider, par la touche "ENTER", cette valeur. Le H8PR affichera alors "0" signifiant que la position actuelle du codeur est l'origine.

Les autres paramètres communs doivent être programmés en mode MANUEL.

Sélecteur du sens de direction du codeur (CW/CCW)

Le sens de direction du codeur peut être inversé à l'aide de ce commutateur.

CW : incrémentation dans le sens horaire

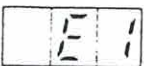
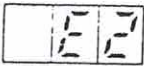
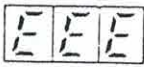
CCW : incrémentation dans le sens anti-horaire.

NOTA : cette commutation n'est valide qu'après une remise à zéro de l'alimentation (secteur).

## RUN (Mode d'exécution du programme)

Après avoir programmé les données, placer le commutateur RUN/PROG en RUN afin d'exécuter le programme.

### Message d'erreur

Message	Cause	Remède
	Indique en mode RUN une erreur dans le programme	Revenir en mode PROG pour vérifier le contenu du programme
	Indique en mode RUN une erreur des informations du codeur	Vérifier le codeur
	Indication s'affichant en mode PROG pour spécifier une zone de la mémoire qui a généré une erreur E1	Programmer de nouveau cette zone mémoire

Les erreurs E1 et E2 provoquent la désactivation des sorties.

### PRECAUTIONS D'EMPLOI DU H8PR

- un temps (approximatif) d'une seconde est nécessaire au H8PR après sa mise sous tension.
- assurez-vous de relier à la terre le H8PR pour prévenir de tout dommage électrique.

-----  
**AUTOMATE**           **CQM 1**

TITRE : DOL 61

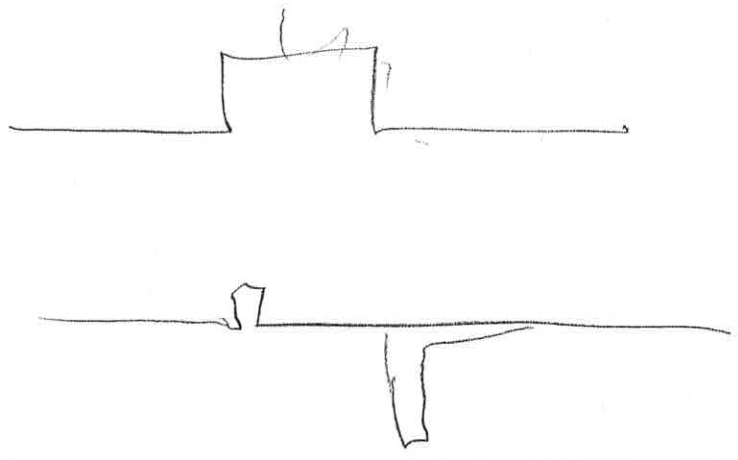
----- societe -----   ----département ----   ---- responsable ---

Concepteur :   P.K.B                           27 EURE                           Mr CALISE

Utilisateur :   **DECLEOR**

-----  
| **REV** | **DATE** |           **REVISION**           | **CONCEPTEUR** | **REALISATION** |  
-----

| A | 03/02/96 | ORIGINAL                           | Mr GUERAIN           |



LISTE MESSAGES AFFICHEUR XBT-K DOL 61 DECLEOR

N°	DESIGNATION
1	ARRET D'URGENCE
2	MANQUE D'AIR
3	DEFAUT PROGRAMMATEUR
4	DEFAUT THERMIQUE
5	CARTERS OUVERTS
6	DEFAUT COUTEAU D'ENTREE
7	DEFAUT COUTEAU DE SORTIE
8	DEFAUT CENTREUR
9	SECURITE BECS
10	DEFAUT COMPTAGE
11	
12	
13	
14	CARTERS EXCLUS
15	MINI CUVE
16	CHARGE CONVOYEUR
17	BOURRAGE CONVOYEUR
18	
19	MARCHE IMPULSION SIMPLE DOSE
20	MARCHE IMPULSION DOUBLE DOSE
21	RINCAGE MACHINE
22	REGLAGE DOSE
23	
24	CONVOYEUR ARRETE
25	AUTO: SIMPLE DOSE
26	AUTO: DOUBLE DOSE

\*AUTORISATION MODIFICATION PROGRAMME EN ON-LINE

\*

A1001

FUN49  
000  
#5F40  
000

\*23509 = 1 SI TEMPS DE CYCLE >100ms  
\*FAL 00 = REMISE A ZERO DU DEFAUT

23509

FAL  
00

T>100ms

\*TRANSFERT DE DIGIT CANAL 253 IMAGE DEFAUTS AUTOMATE  
\*#0020 = MASQUE DE CONTROLE SUR 12 BITS COMPARE AVEC 0

25313

MOVD  
253  
#0020  
229

BIT=1

CMP  
#0000  
229

\*CHIEN DE GARDE AUTOMATE SORTIE EN SERIE DANS LIGNE  
\*ARRET D'URGENCE

25506

Y10000  
( )  
CGA

BIT=

\*REARMEMENT DEFAUTS+ 1ere SCRUTATION

\*

00111

DIFU  
04800

S11

25315

1SCRUT

\*ARRET D'URGENCE + AFFICHAGE DEFAUT  
\*ARRET DIRECT MACHINE

X00000

04000  
( )  
BAU

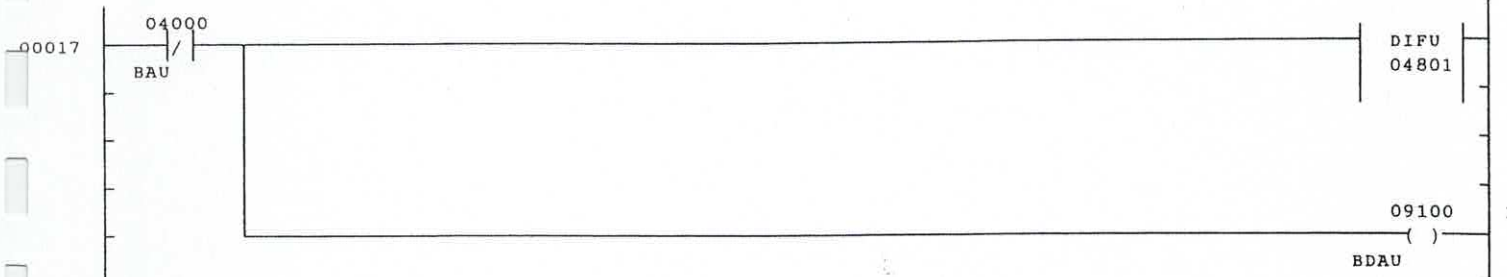
KA1

04000

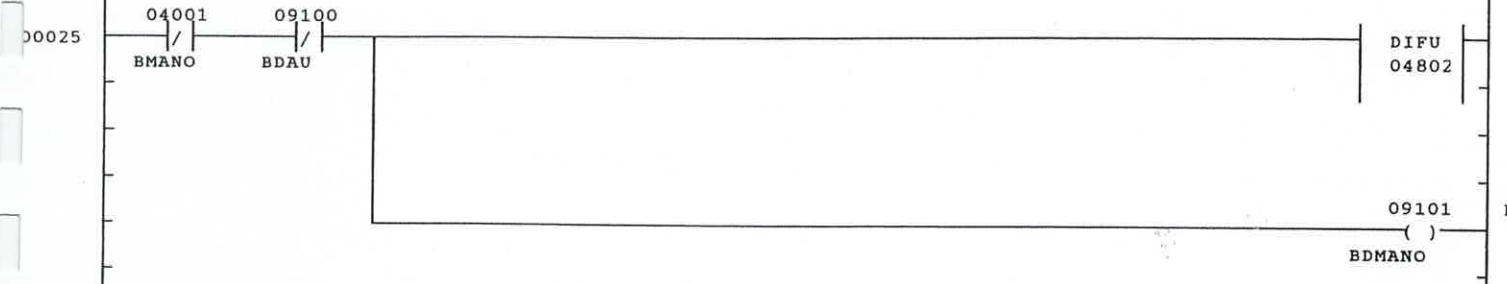
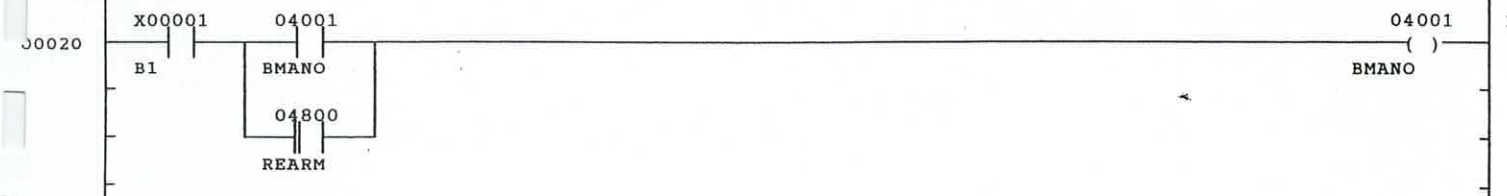
BAU

04800

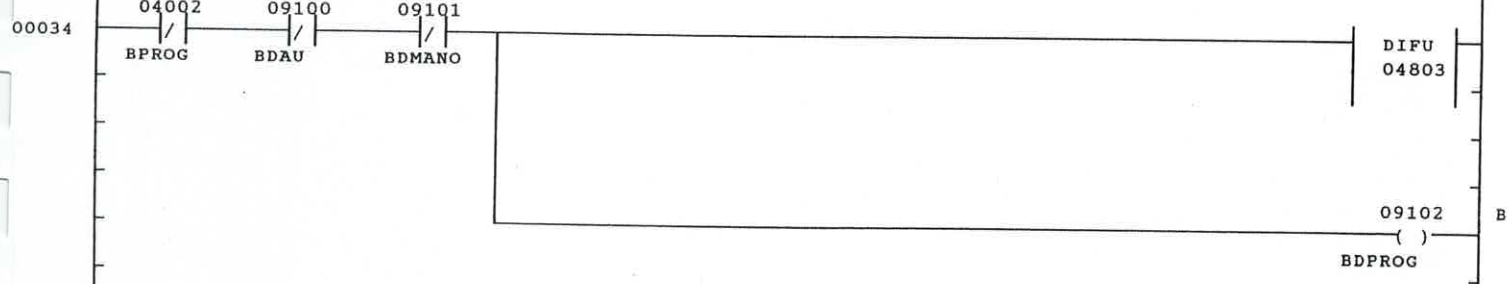
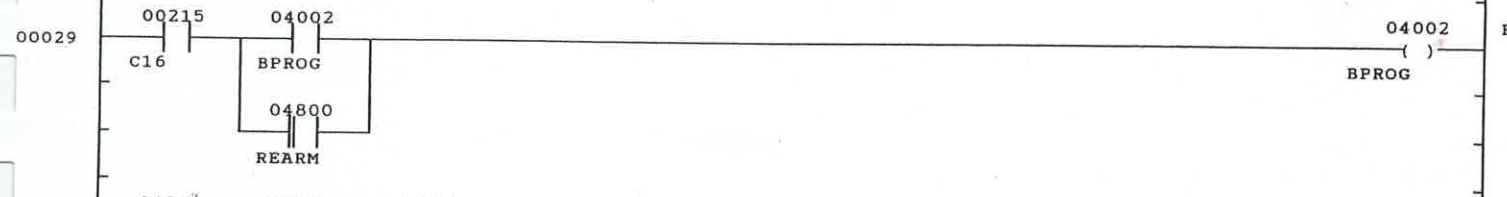
REARM



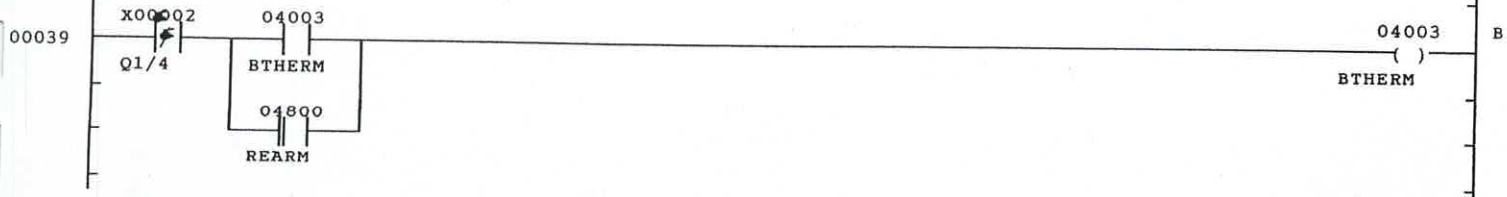
\*PRESSION AIR COMPRISE  
\*ARRET DIRECT MACHINE

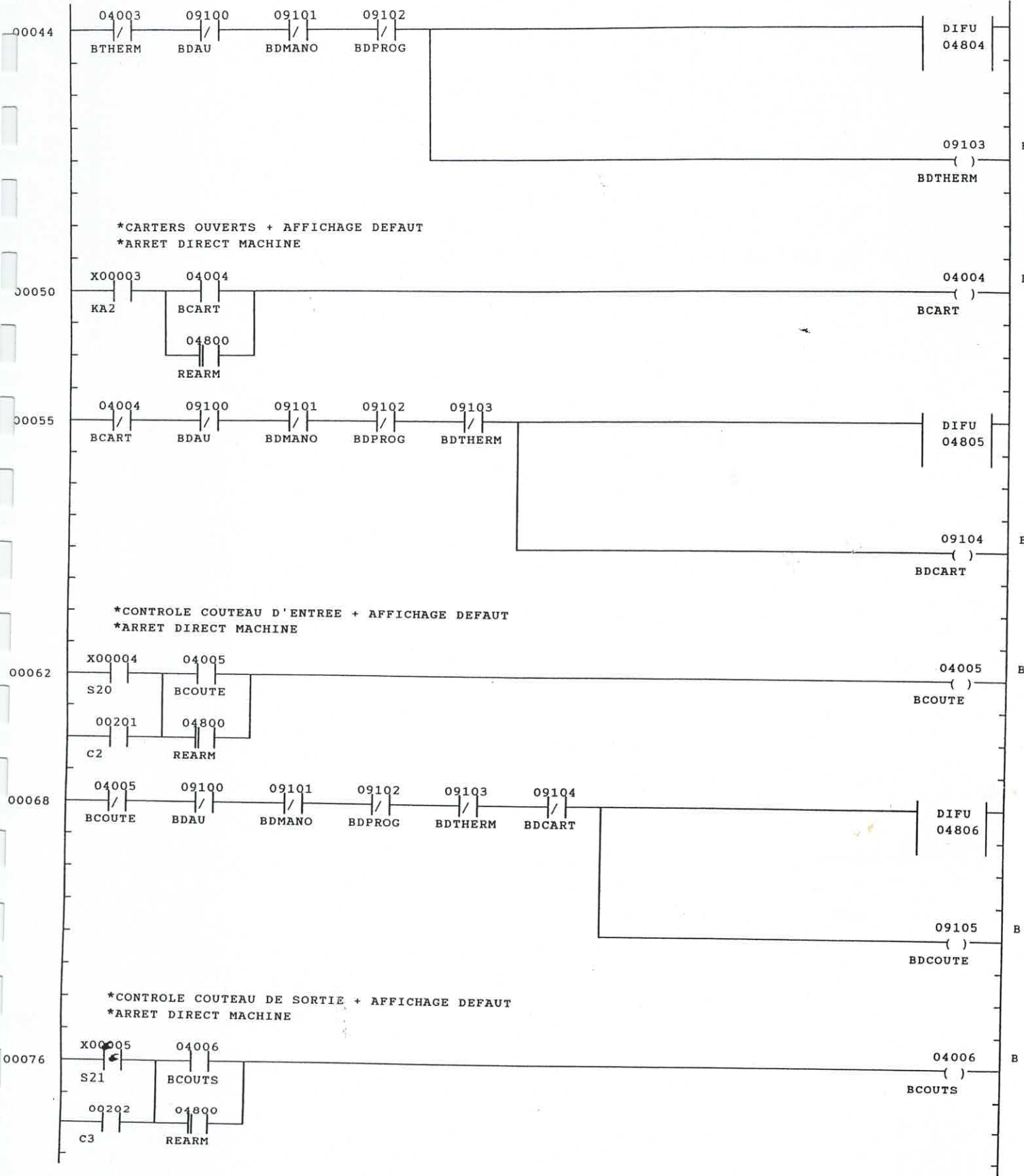


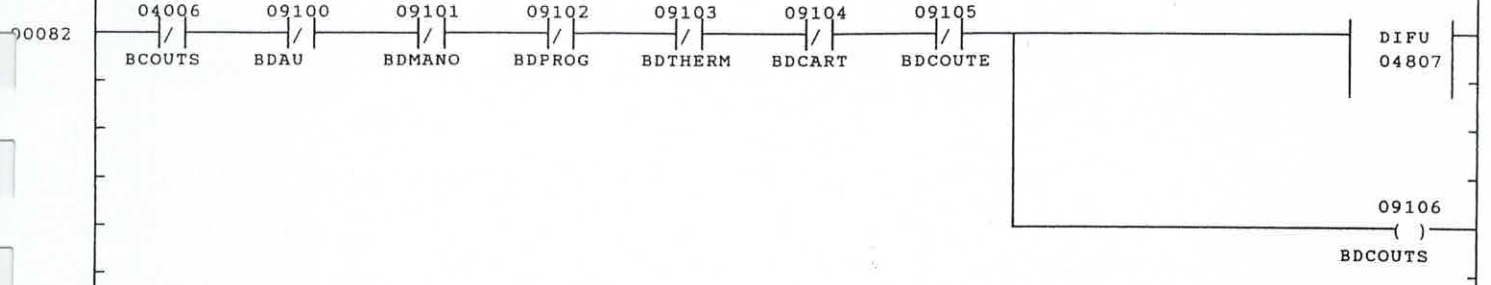
\*DEFAULT PROGRAMMATEUR (boite a cames)  
\*ARRET DIRECT MACHINE



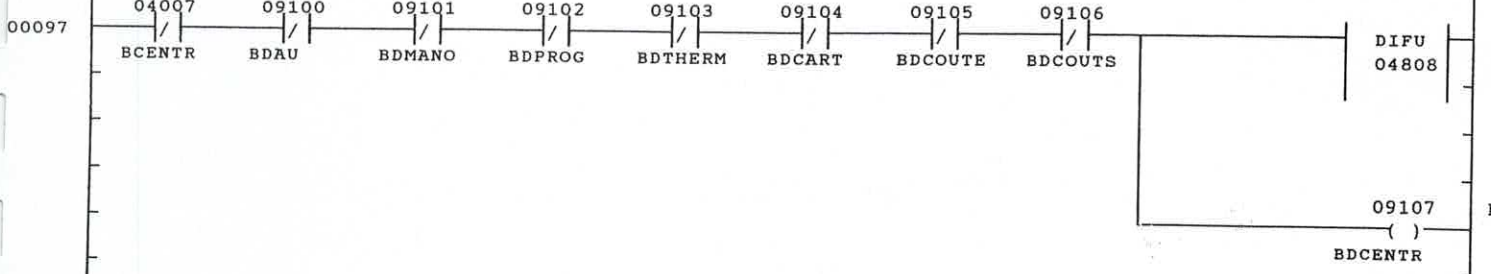
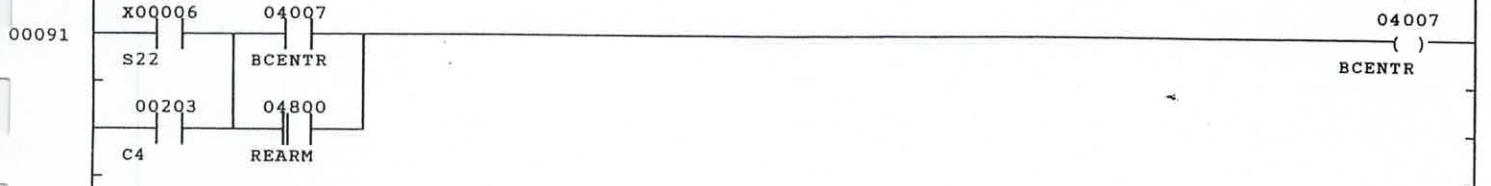
\*DEFAULT THERMIQUES + AFFICHAGE  
\*ARRET DIRECT MACHINE



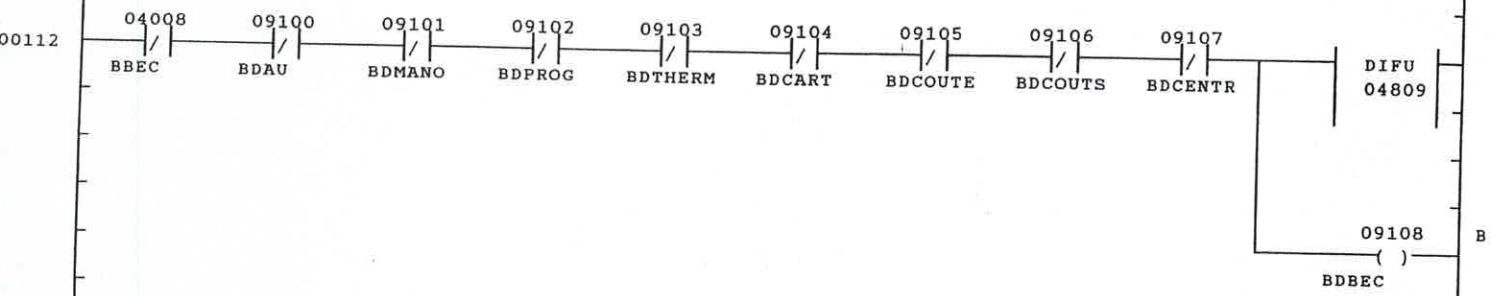
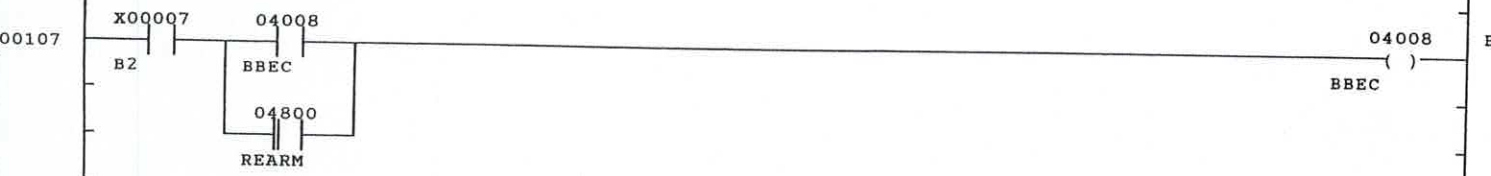




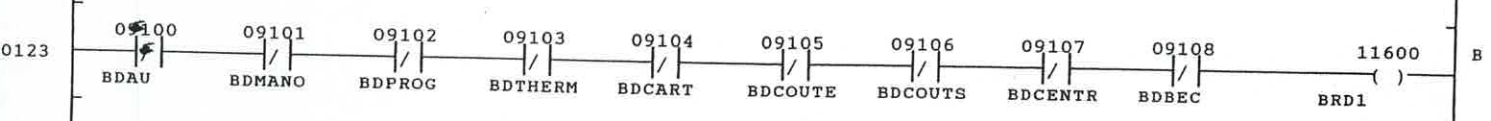
\*CONTROLE CENTREUR FLACON + AFFICHAGE DEFAULT  
 \*ARRET DIRECT MACHINE



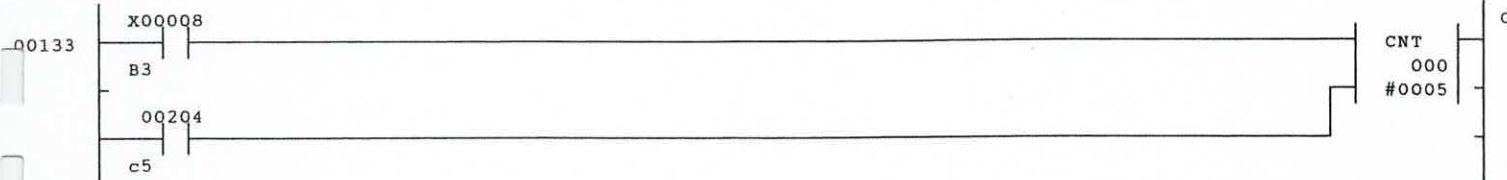
\*SECURITE BECS + AFFICHAGE DEFAULT  
 \*ARRET DIRECT MACHINE



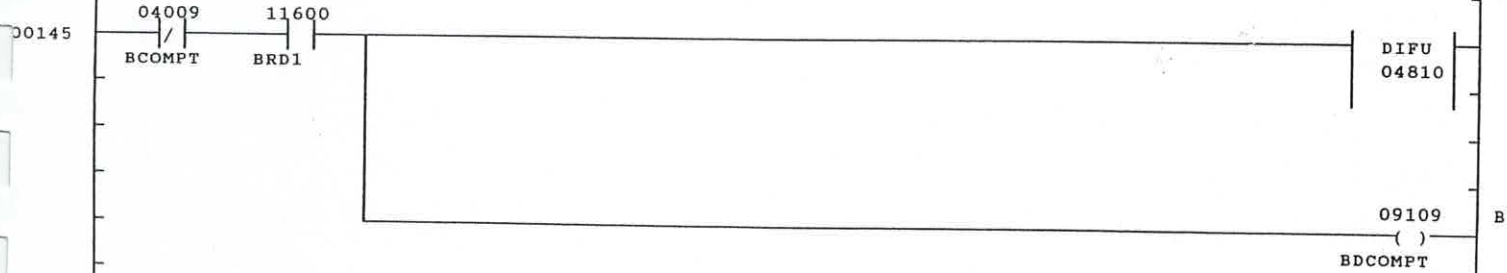
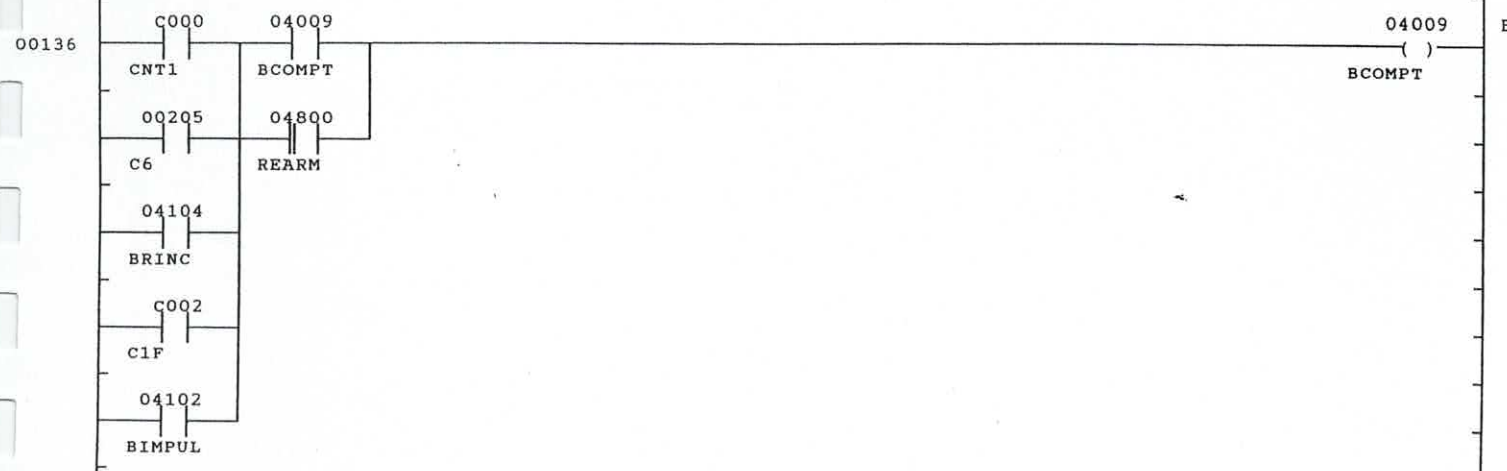
\*RELAYAGE DEFAULT  
 \*



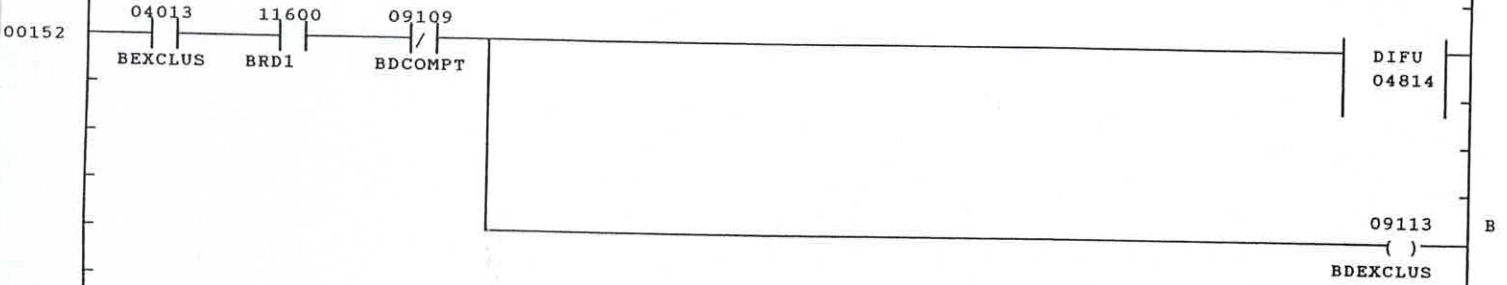
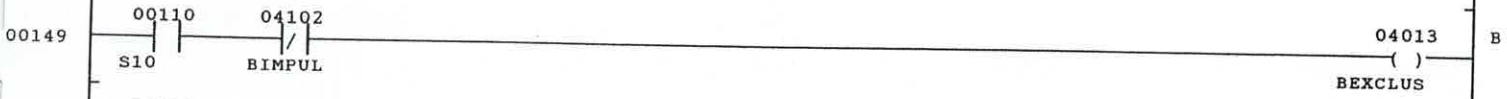
\*COMPTAGE FLACON  
 \*



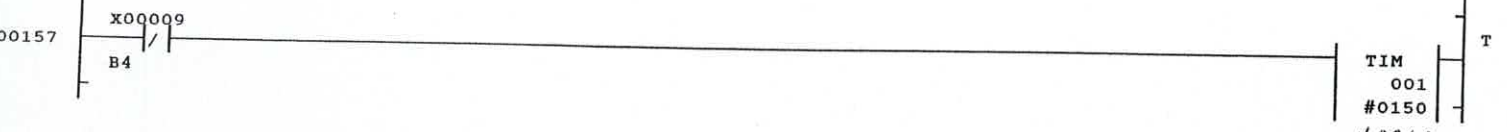
\*DEFAULT COMPTAGE FLACON + AFFICHAGE  
\*ARRET DIRECT MACHINE



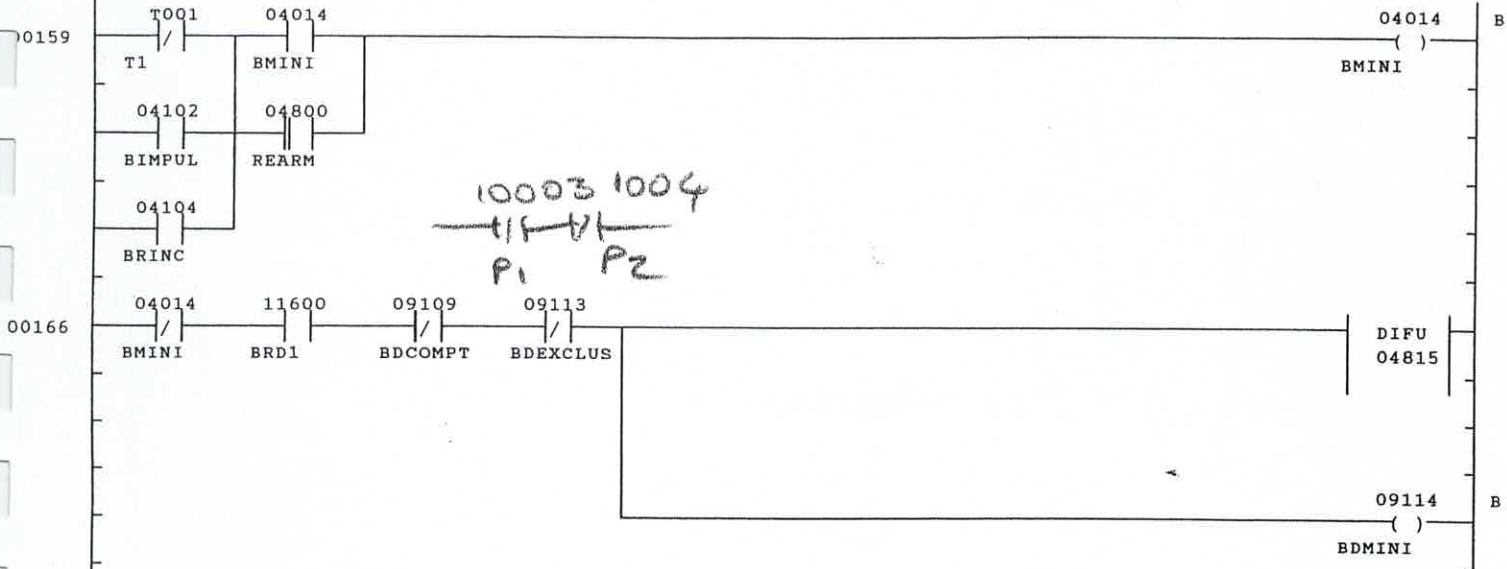
\*CARTERS MACHINE EXCLUS + AFFICHAGE  
\*ARRET POINT HAUT MACHINE



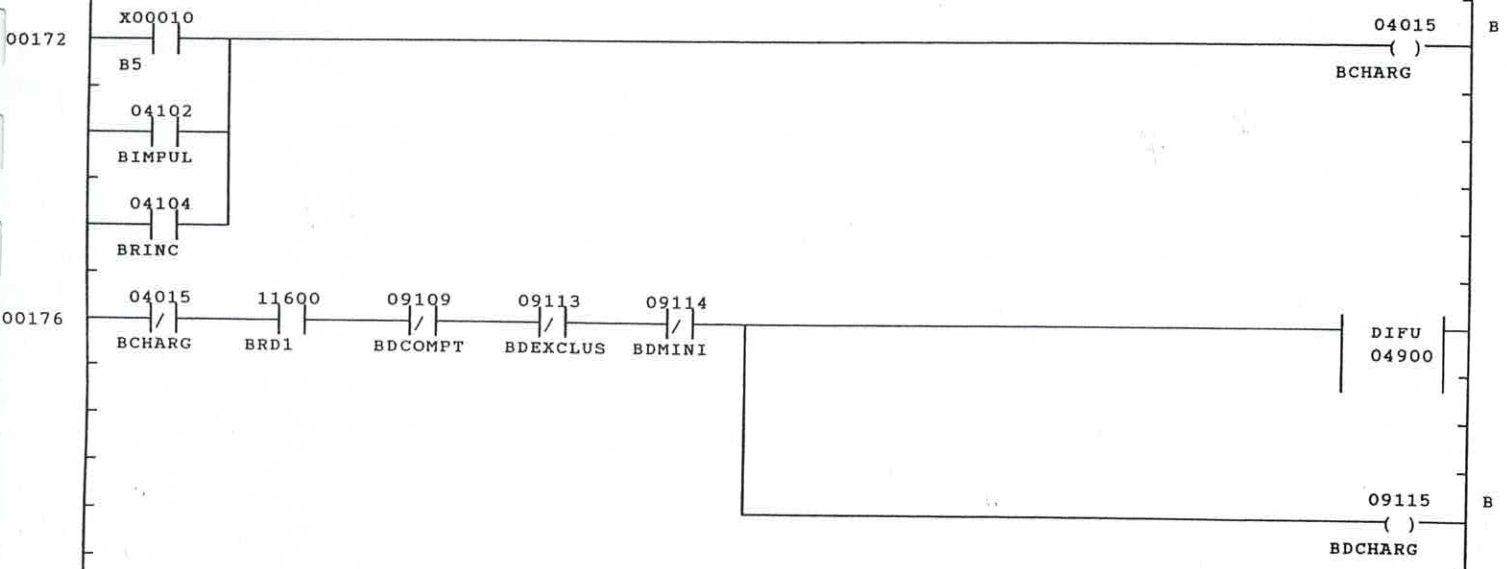
\*MINI CUVE PRODUIT + AFFICHAGE DEFAULT  
\*ARRET POINT HAUT MACHINE



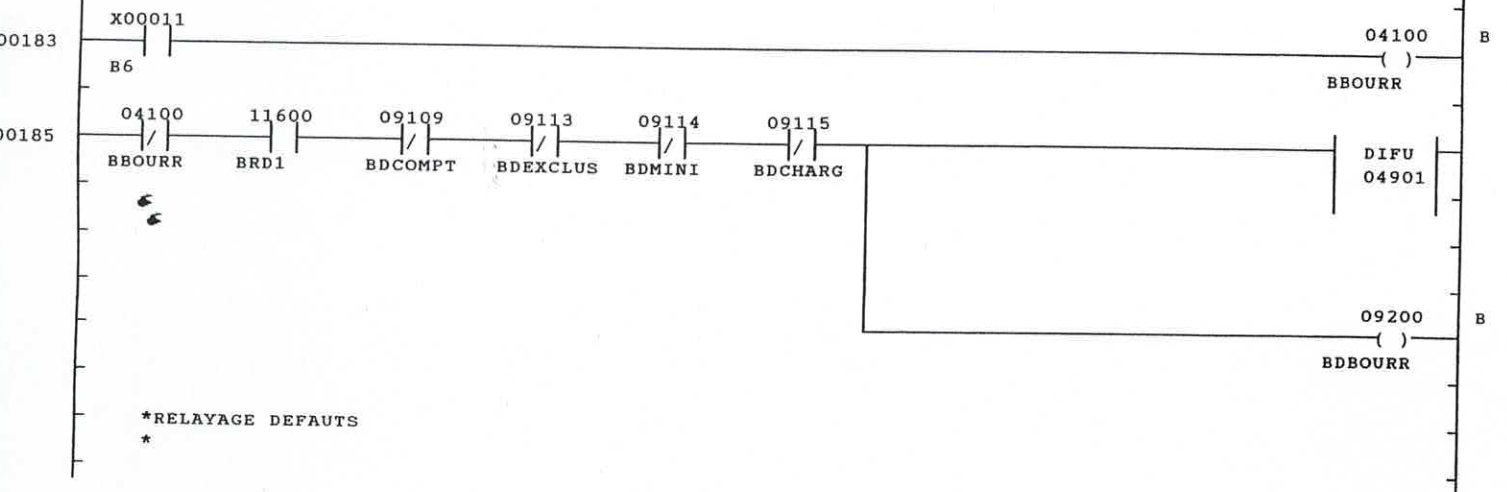
#0300



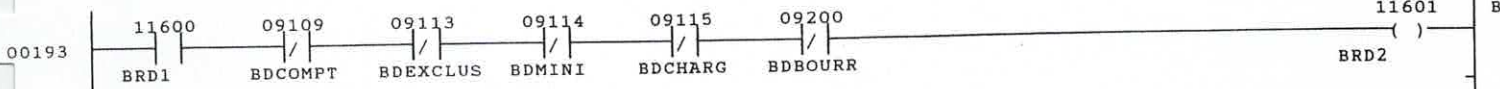
\*CHARGE CONVOYEUR + AFFICHAGE DEFAULT  
 \*ARRET POINT HAUT MACHINE +REDEMARRAGE AUTO



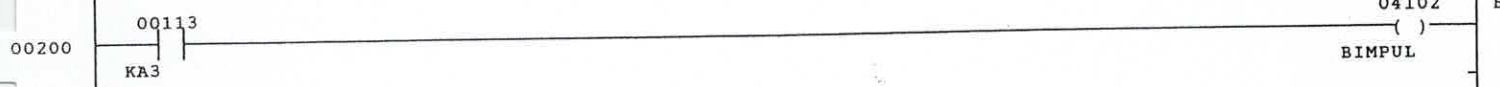
\*BOURRAGE CONVOYEUR + AFFICHAGE DEFAULT  
 \*ARRET POINT HAUT MACHINE REDEMARRAGE AUTO



\*RELAYAGE DEFAULTS  
 \*

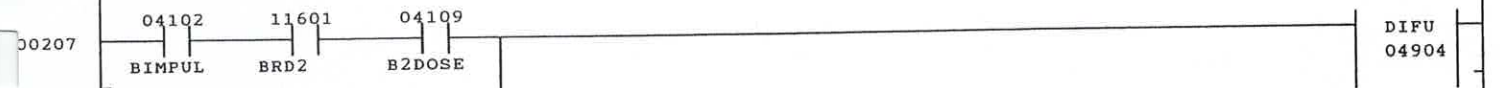


\*MARCHE IMPULSION REMPLISSAGE EN 1 DOSE + AFFICHAGE  
\*



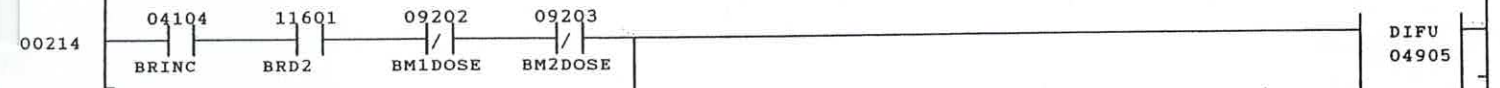
09202  
( )  
BM1DOSE

\*MARCHE IMPULSION REMPLISSAGE EN 2 DOSE + AFFICHAGE  
\*



09203  
( )  
BM2DOSE

\*RINCAGE MACHINE + AFFICHAGE  
\*

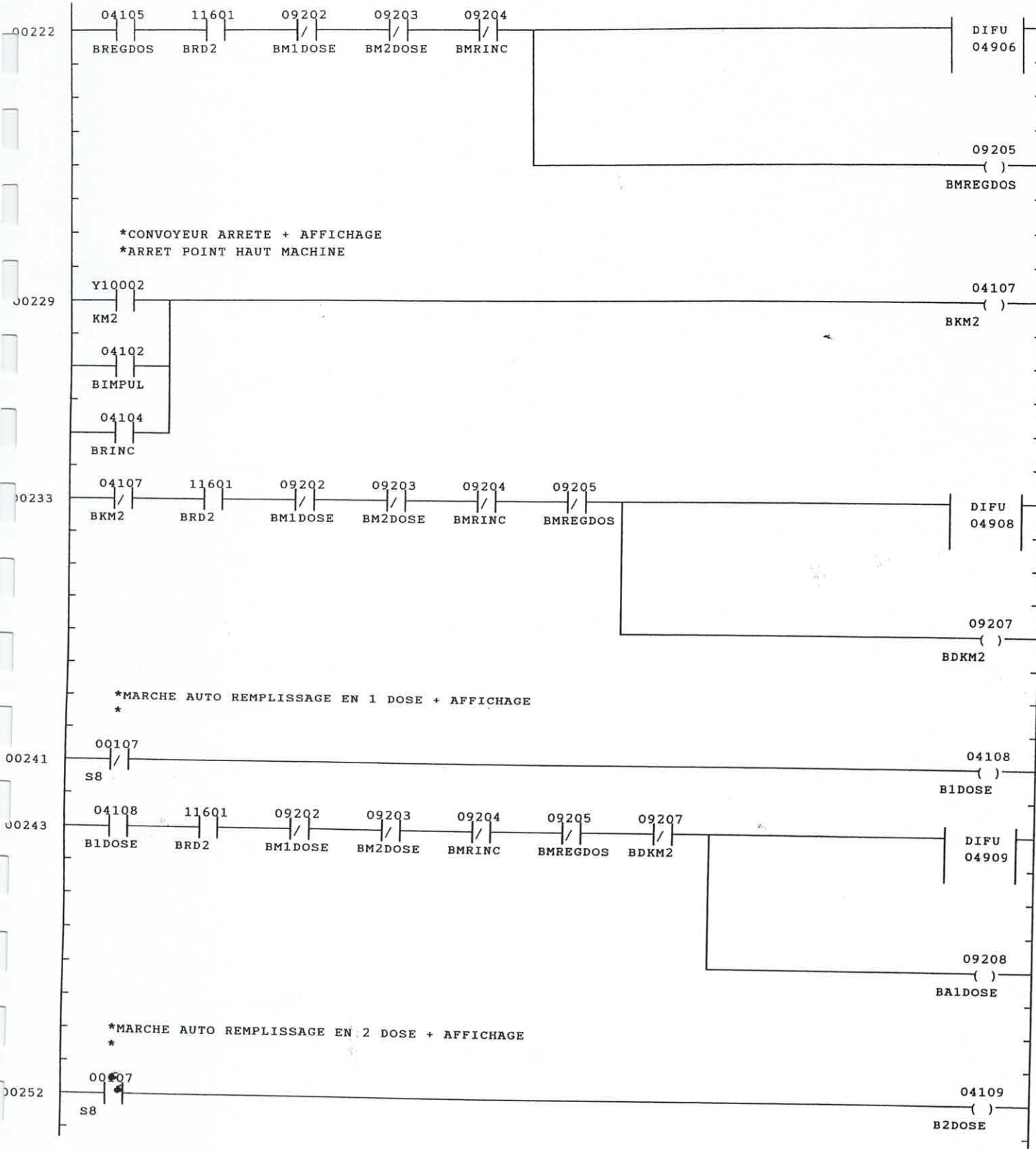


09204  
( )  
BMRINC

\*REGLAGE DOSE PRODUIT + AFFICHAGE  
\*ARRET POINT DE REGLAGE EXCENTRIQUE



04105  
( )  
BREGDOS



\*CONVOYEUR ARRETE + AFFICHAGE  
 \*ARRET POINT HAUT MACHINE

\*MARCHE AUTO REMPLISSAGE EN 1 DOSE + AFFICHAGE  
 \*

\*MARCHE AUTO REMPLISSAGE EN 2 DOSE + AFFICHAGE  
 \*

0254

04109 11601 09202 09203 09204 09205 09207 09208  
 BZDOSE BRD2 BM1DOSE BM2DOSE BMRINC BMREGDOS BDKM2 BALDOSE

DIFU  
04910

09209  
 ( )  
 BA2DOSE

\*POIDS 1 AFFICHEUR DEFAULT  
 \*

00264

09100  
 BDAU

10101  
 ( )

DO

09102  
 BDPROG

09104  
 BDCART

09106  
 BDCOUTS

09108  
 BDBEC

09114  
 BDMINI

09200  
 BDBOURR

09202  
 BM1DOSE

09204  
 BMRINC

09208  
 BALDOSE

\*POIDS 2 AFFICHEUR DEFAULT  
 \*

0275

10102

D1

- 09101  
BDMANO
- 09102  
BDPROG
- 09105  
BDCOUTE
- 09106  
BDCOUTS
- 09109  
BDCOMPT
- 09113  
BDEXCLUS
- 09114  
BDMINI
- 09202  
BMIDOSE
- 09205  
BMREGDOS
- 09209  
BA2DOSE

\*POIDS 4 AFFICHEUR DEFAULT  
\*

00286

10103

D2

- 09103  
BDTHERM
- 09104  
BDCART
- 09105  
BDCOUTE
- 09106  
BDCOUTS
- 09113  
BDEXCLUS
- 09114  
BDMINI
- 09203  
BMZDOSE
- 09204  
BMRINC
- 09205  
BMREGDOS

\*POIDS 8 AFFICHEUR DEFAULT  
\*

10104

00296

09107

( )

BDCENTR

D3

09108

BDBEC

09109

BDCOMPT

09113

BDEXCLUS

09114

BDMINI

09207

BDKM2

09208

BALDOSE

09209

BA2DOSE

\*POIDS 16 AFFICHEUR DEFAULT  
\*

0305

10105

D

( )  
D4

09115
BDCHARG
09200
BDBOURR
09201
09202
BM1DOSE
09203
BM2DOSE
09204
BMRINC
09205
BMREGDOS
09206
09207
BDKM2
09208
BA1DOSE
09209
BA2DOSE

\*VALIDATION AFFICHAGE POIDS

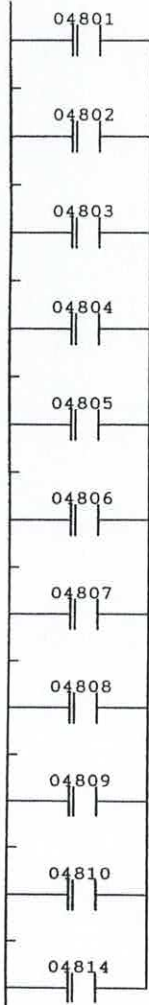
\*

0317

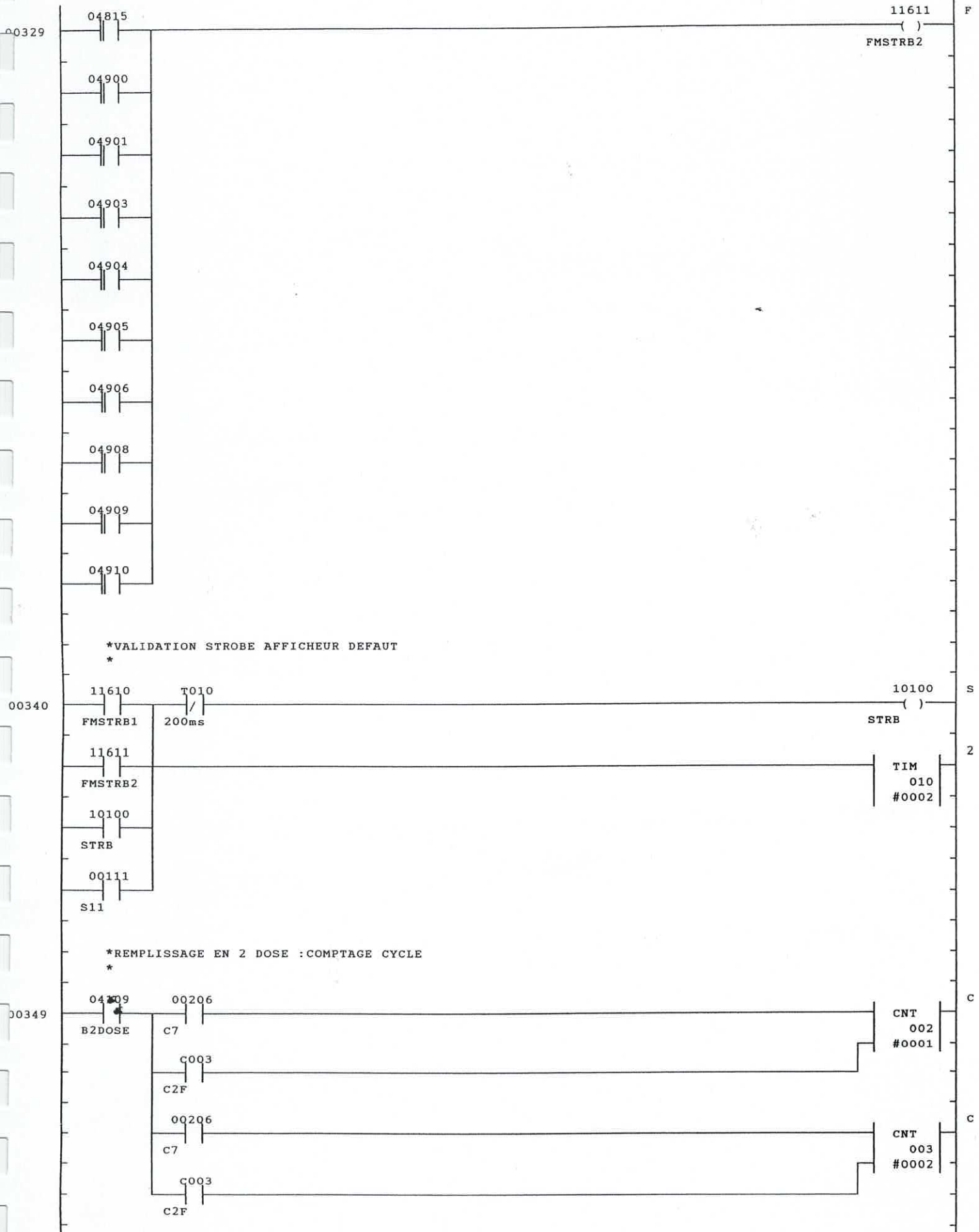
11610

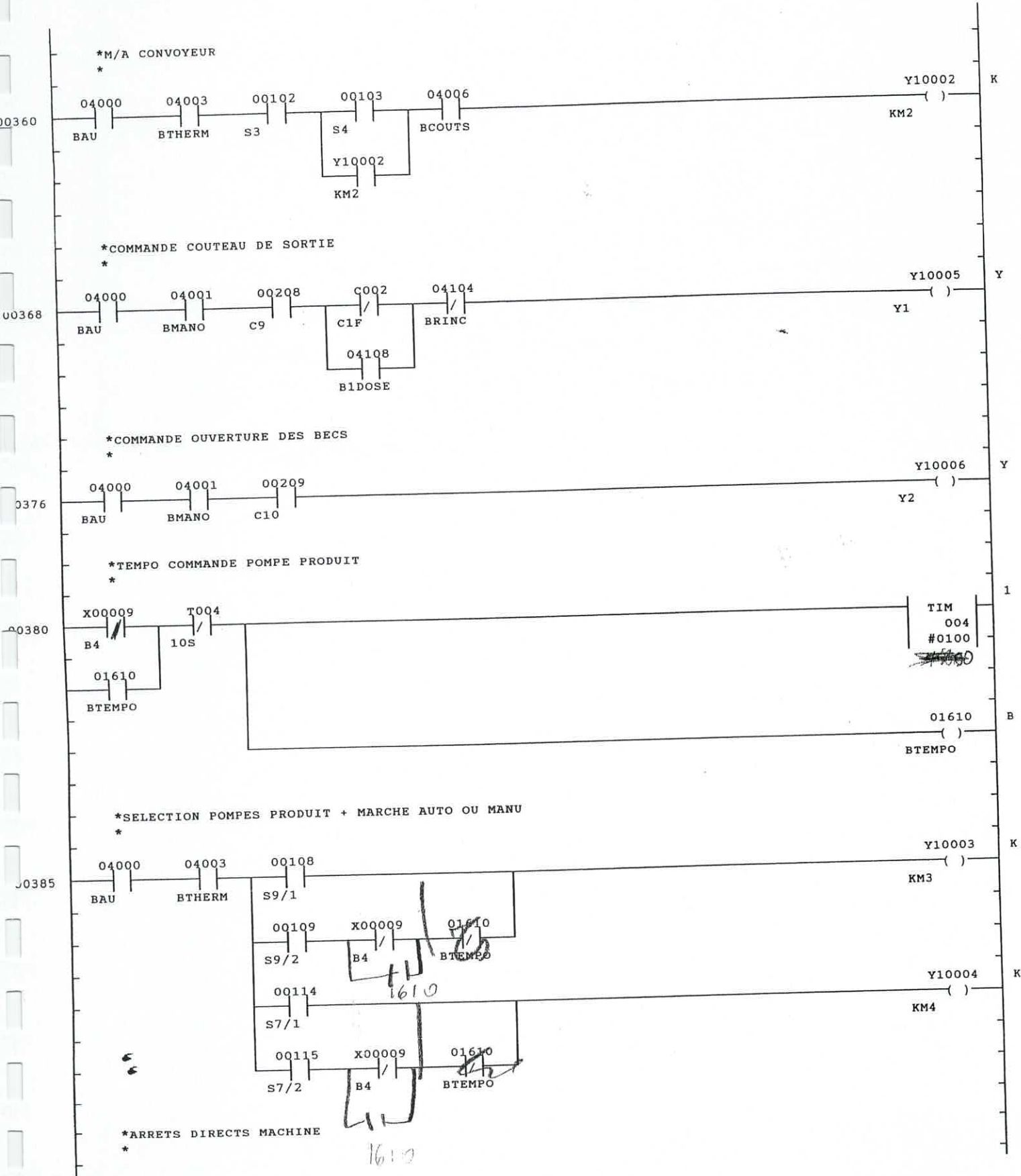
F

( )  
FMSTRB1



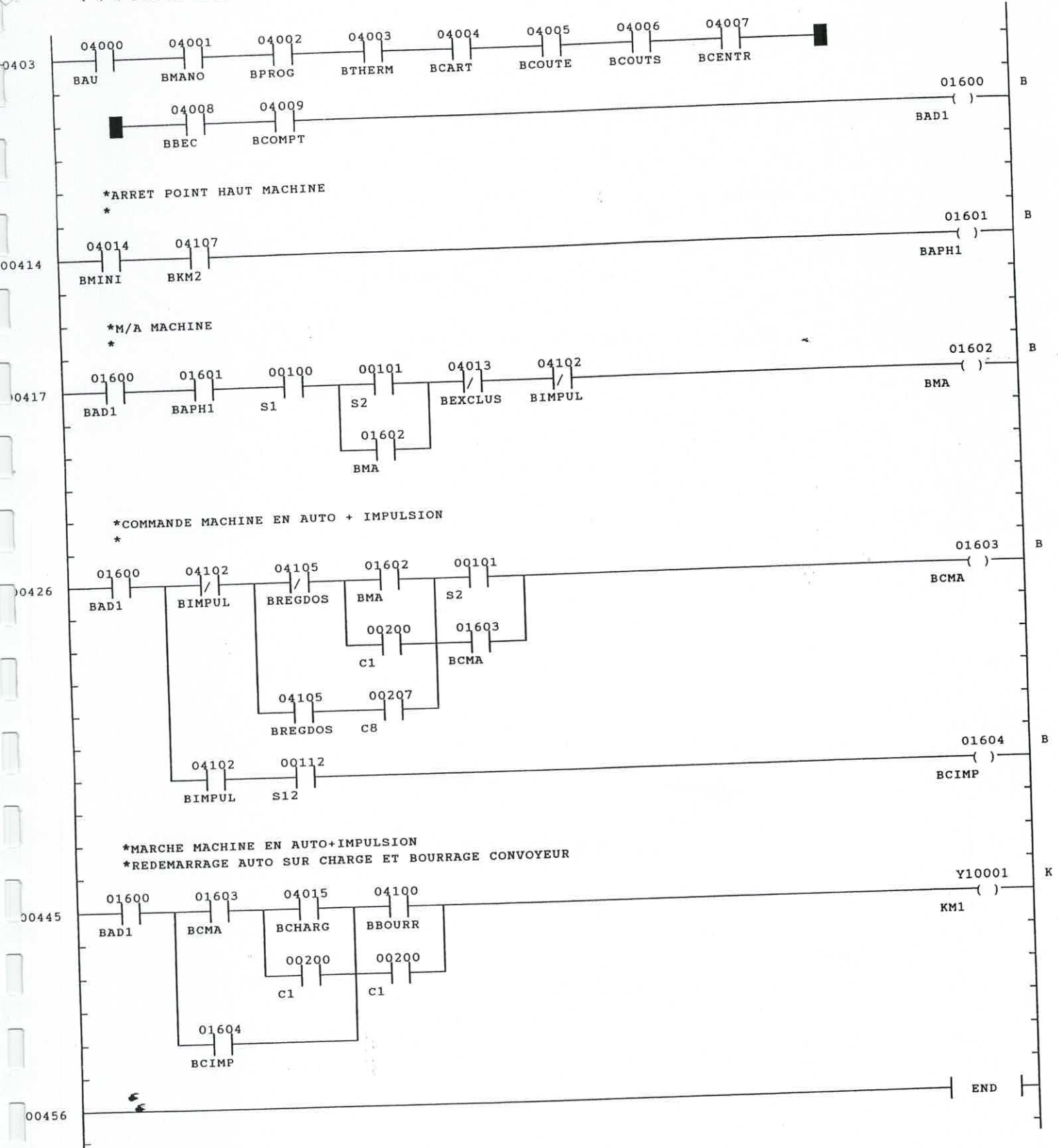
\*VALIDATION AFFICHAGE POIDS  
\*





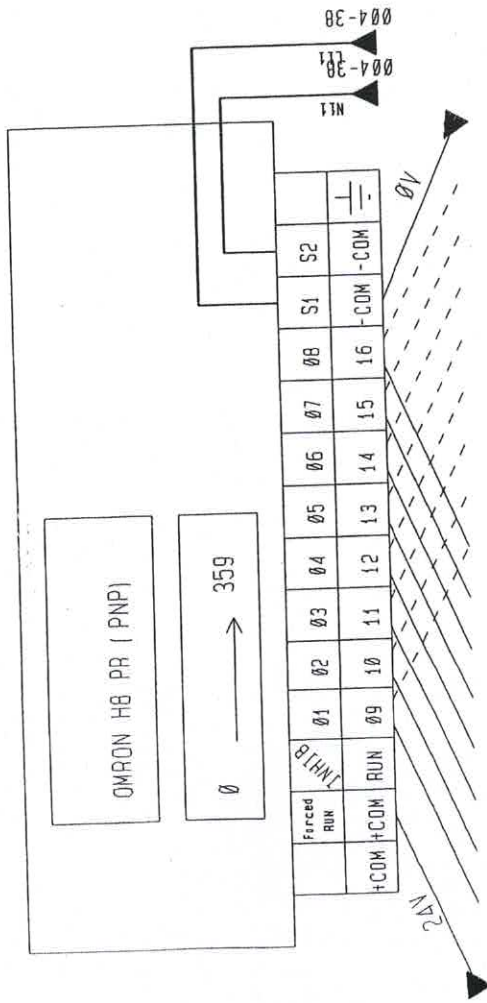
< < < DOL 61 DECLEOR

> > >



01 03 05 07 09 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 39

# PROGRAMMATEUR A CAMES ELECTRONIQUE



CAME	ELEC	MONT.	DESC.	ENTR.	DESIGNATION
01		330	305	00200	POINT HAUT
02		325	95	00201	CTRL COUTEAU ENTREE
03		300	70	00202	CTRL COUTEAU SORTIE
04		270	65	00203	CTRL CENTREUR
05		320	325	00204	RAZ DEFAULT COMPTAGE
06		65	62	00205	DEFAULT CENTREUR
07		180	190	00206	REPLISSAGE EN 2 FOIS
08		355	350	00207	REGLAGE DOSE
09	Y1	305	356	00208	Cde COUTEAU SORTIE
10	Y2	90	265	00209	Cde BECS
11				00210	
12				00211	
13				00212	
14				00213	
15				00214	
16	Multi	0 170	180 10	00215	DEFAULT PROGRAMMATEUR

F 015  
17 / 21  
INDICE

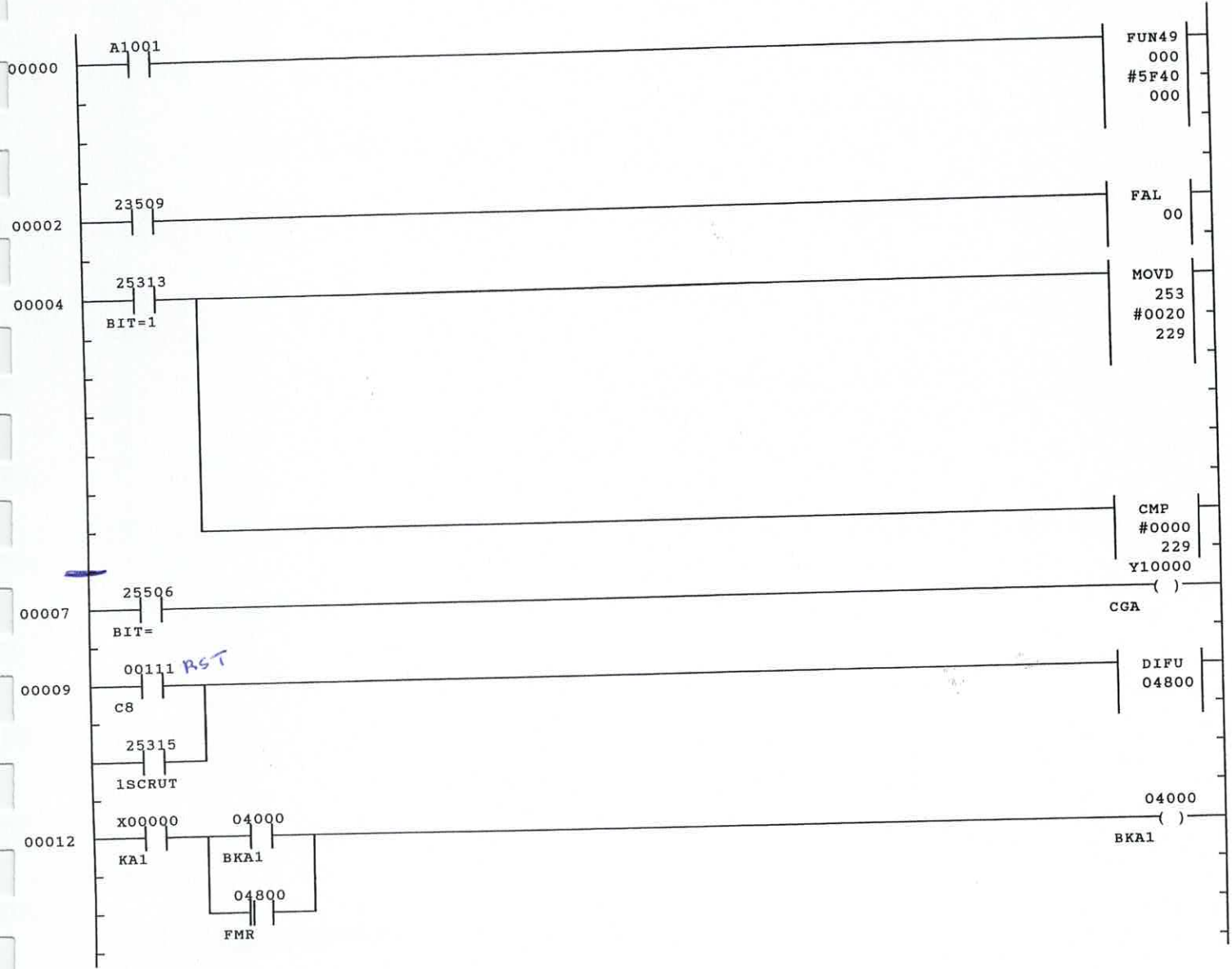
A B C D E F G H J K L M N P Q R S T U V W X Y Z  
BOITE A CAMES  
DOL 61  
DECLOR  
P.K.B  
27 (EURE)

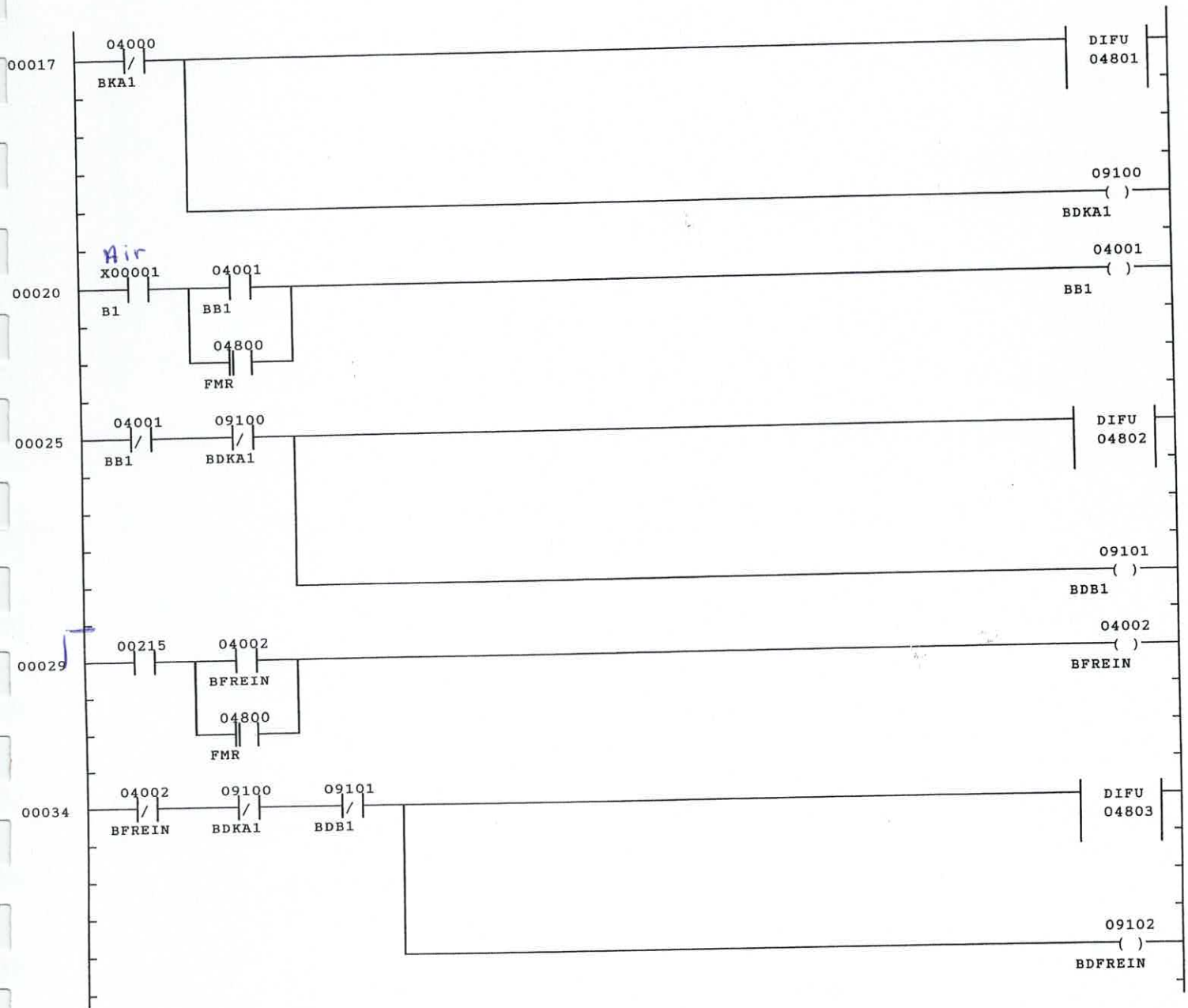
OK



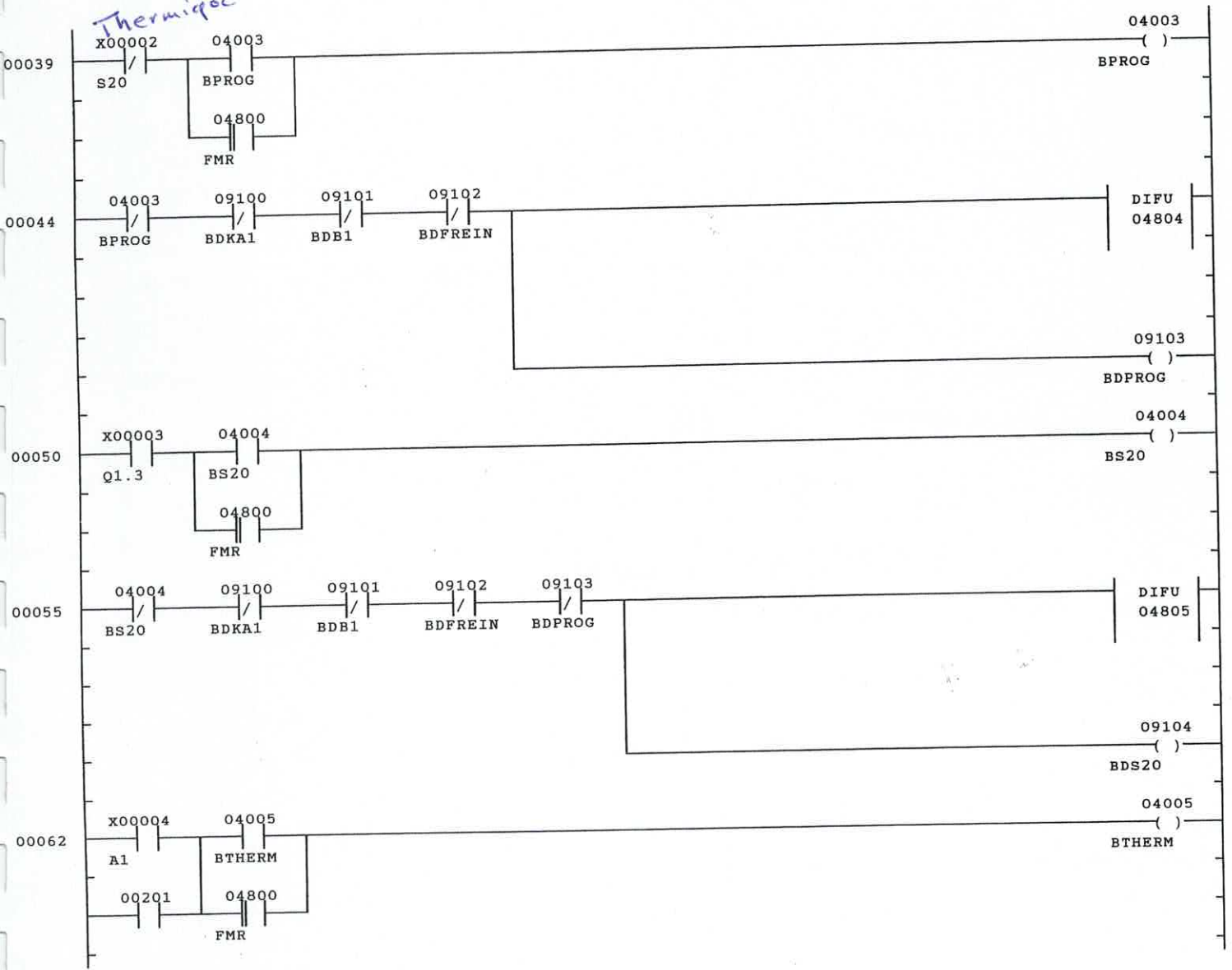
LISTE MESSAGES AFFICHEUR XBT-K DOL 61 DECLEOR

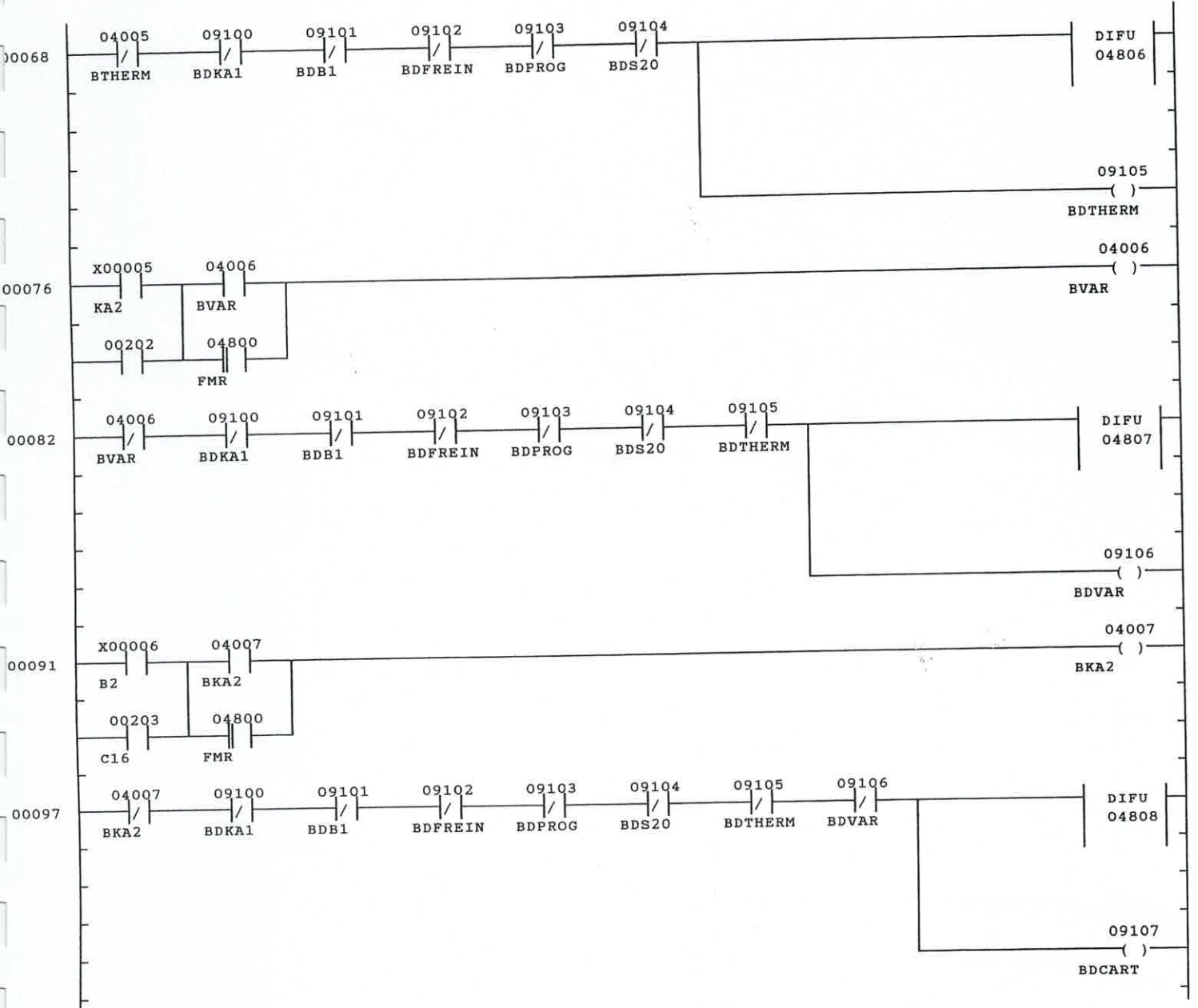
N°	DESIGNATION
1	ARRET D'URGENCE
2	MANQUE D'AIR
3	DEFAULT PROGRAMMATEUR
4	DEFAULT THERMIQUE
5	CARTERS OUVERTS
6	DEFAULT COUTEAU D'ENTREE
7	DEFAULT COUTEAU DE SORTIE
8	DEFAULT CENTREUR
9	SECURITE BECS
10	DEFAULT COMPTAGE
11	
12	
13	
14	CARTERS EXCLUS
15	MINI CUVE
16	CHARGE CONVOYEUR
17	BOURRAGE CONVOYEUR
18	
19	MARCHE IMPULSION SIMPLE DOSE
20	MARCHE IMPULSION DOUBLE DOSE
21	RINCAGE MACHINE
22	REGLAGE DOSE
23	
24	CONVOYEUR ARRETE
25	AUTO: SIMPLE DOSE
26	AUTO: DOUBLE DOSE

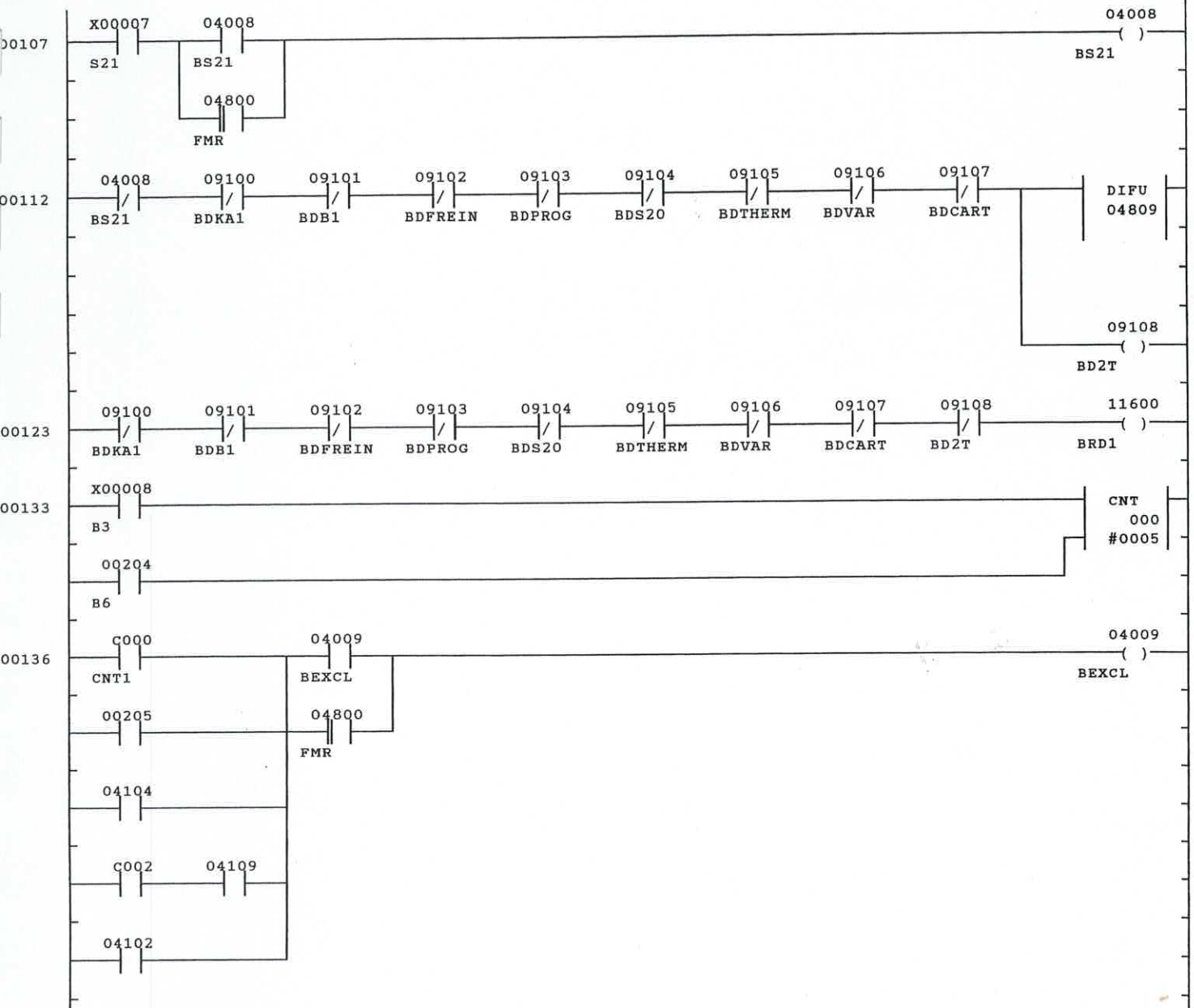


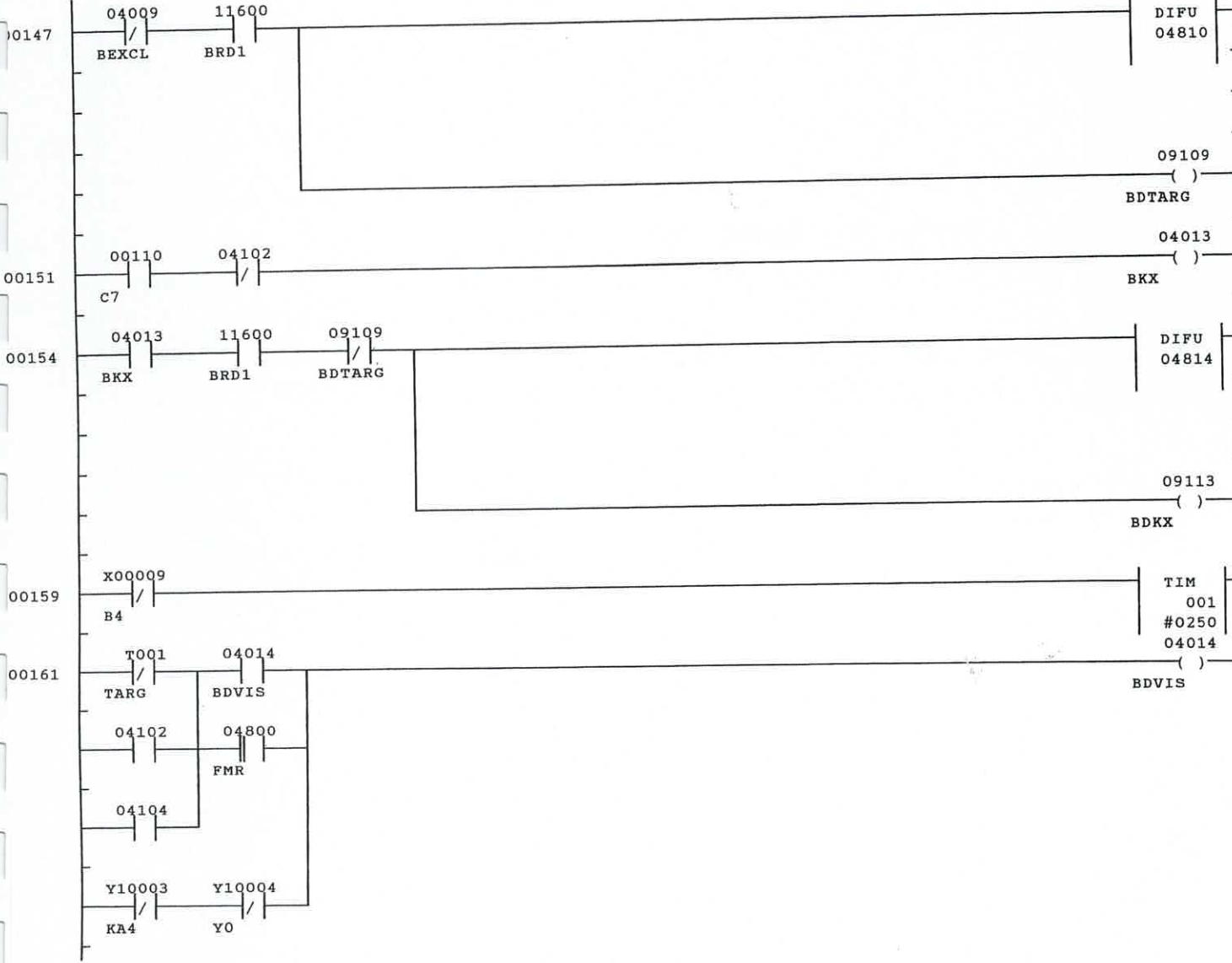


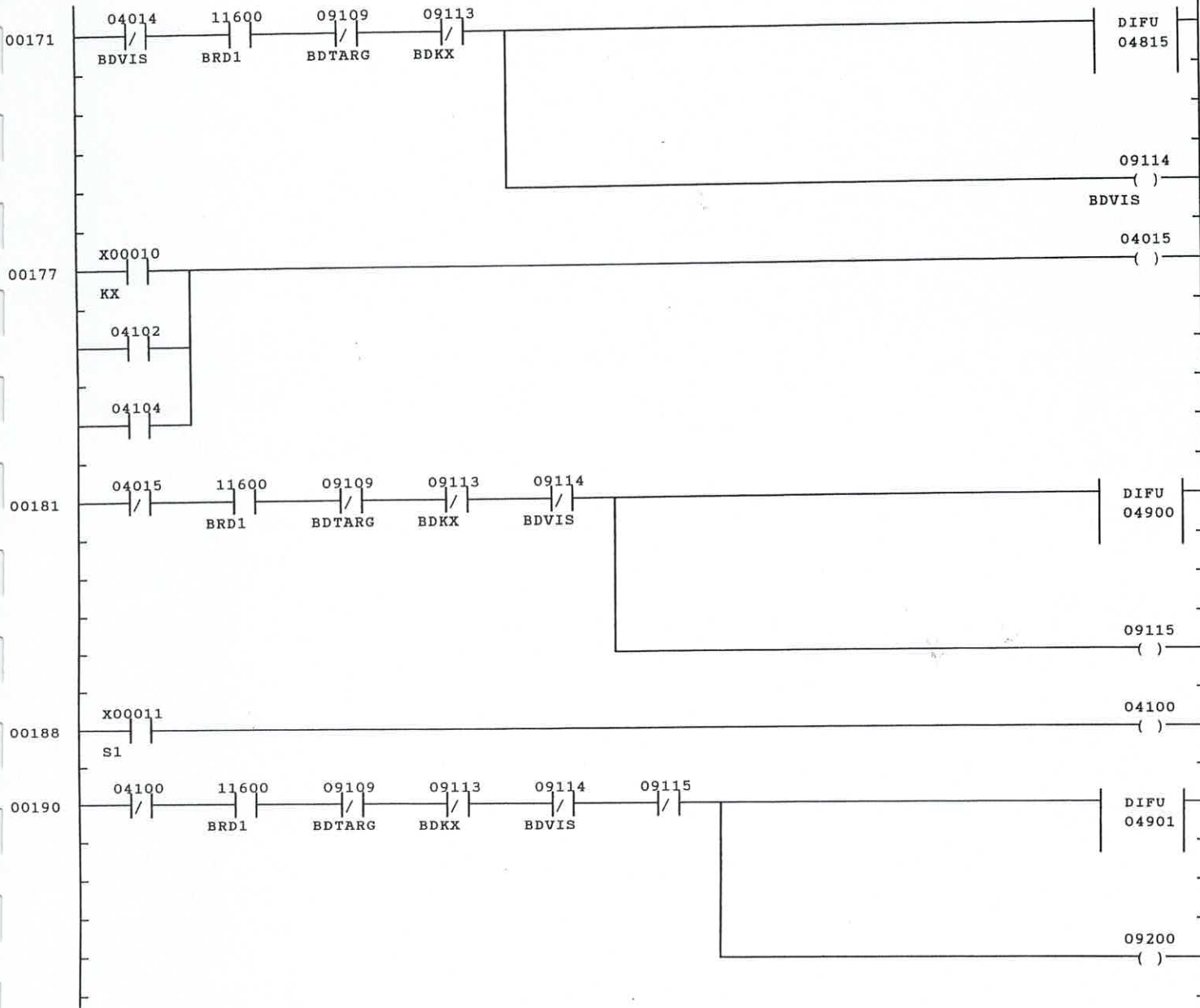
*Thermique*

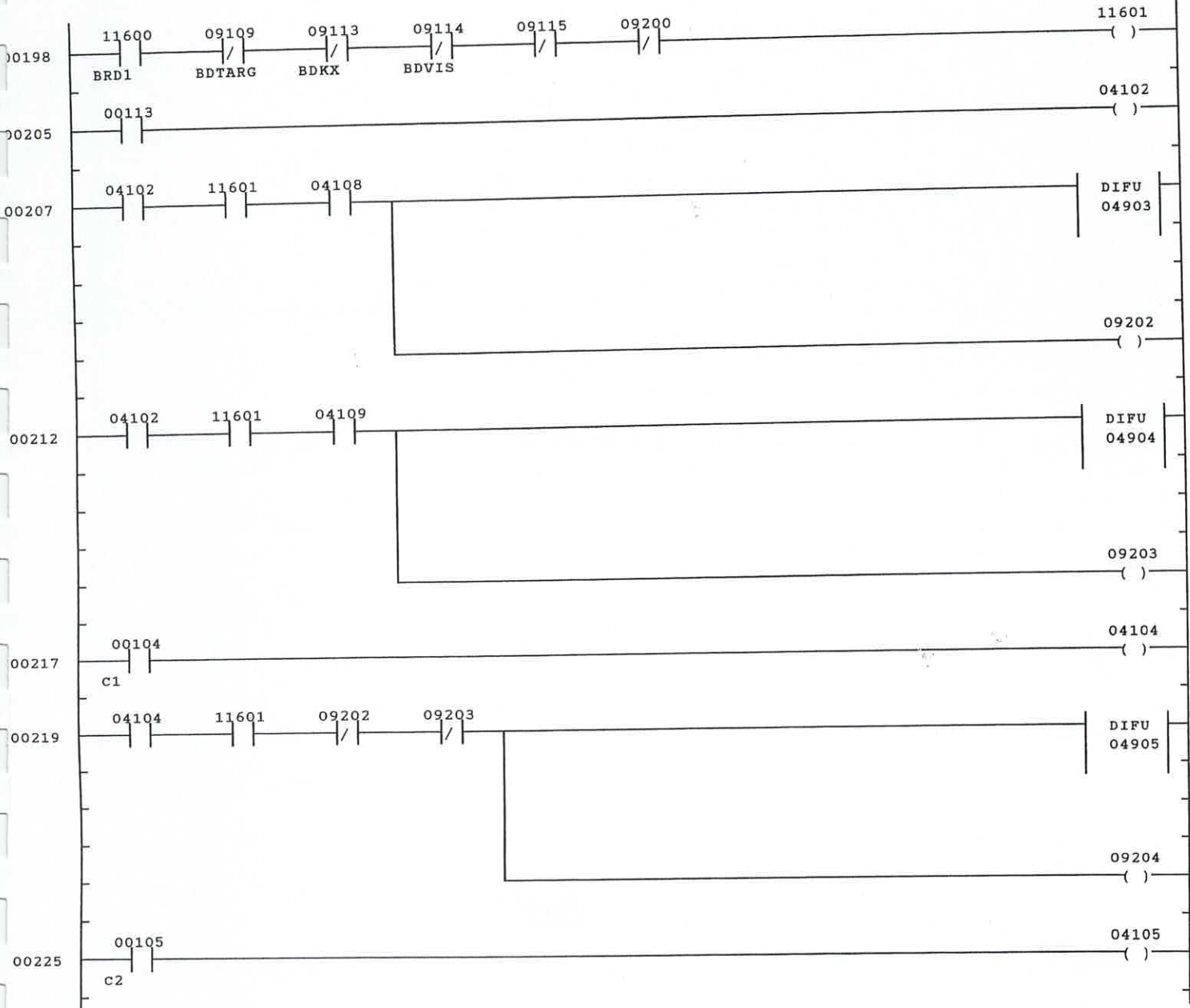


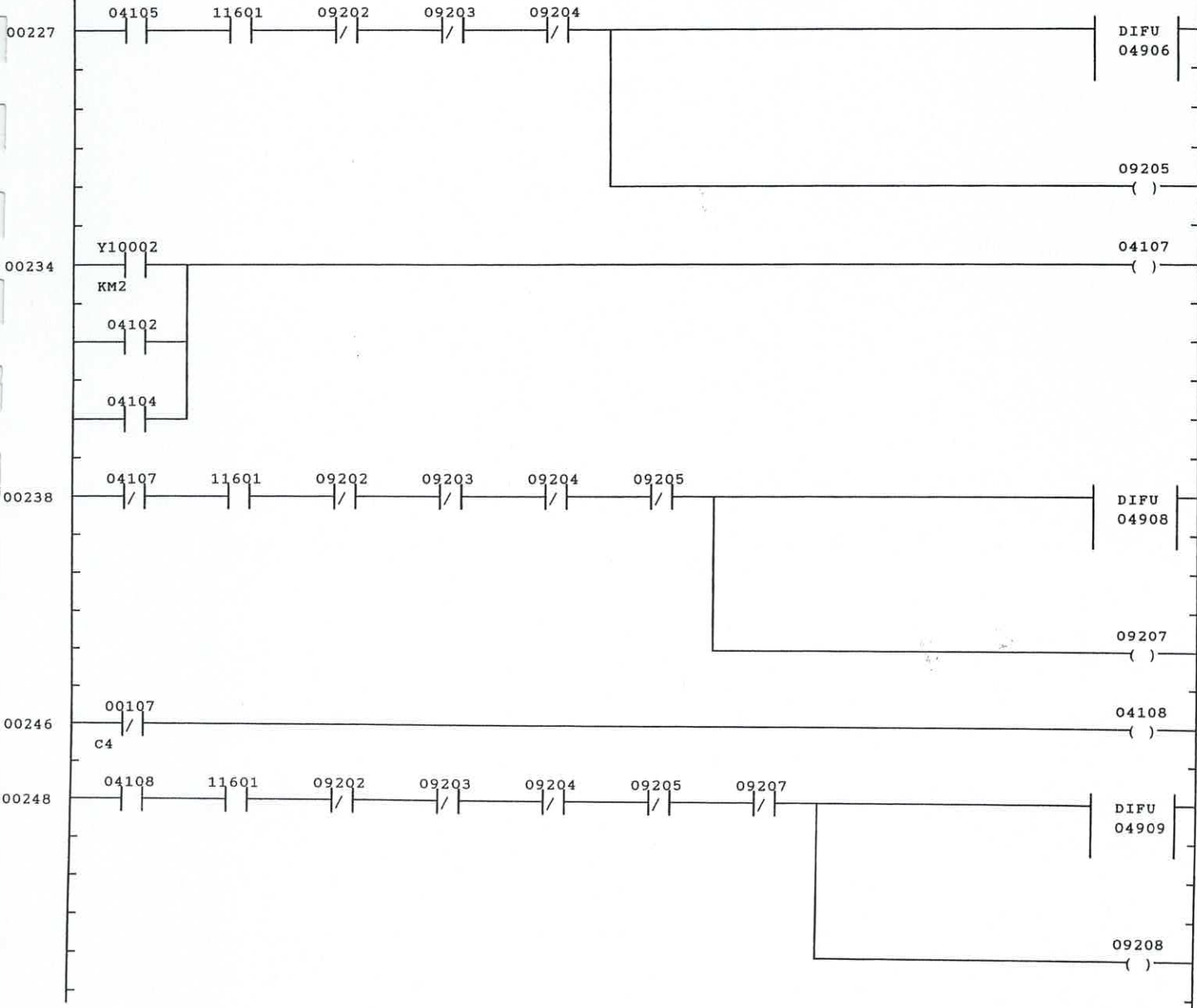


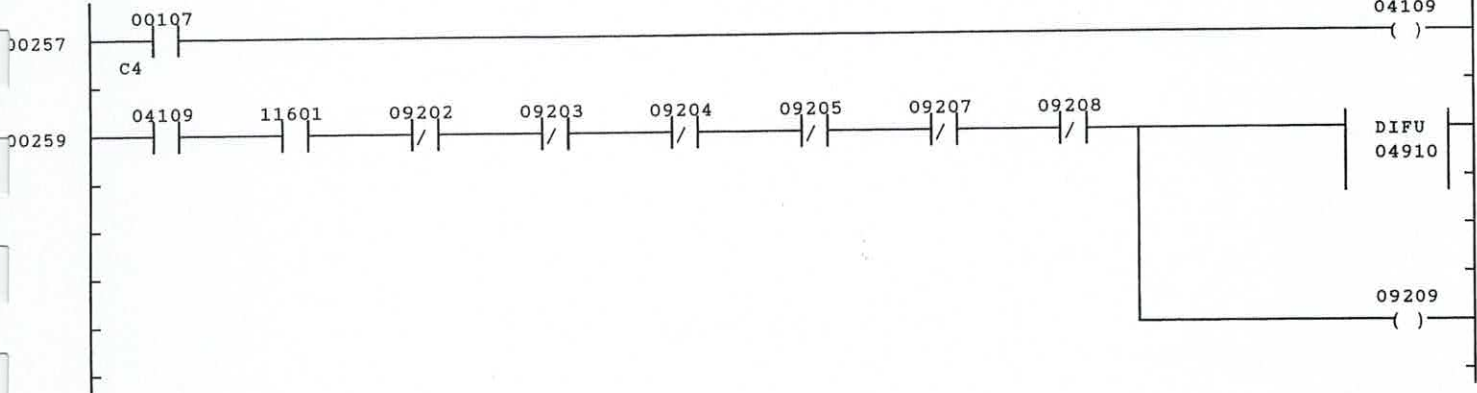












0269

10101  
( )

09100
BDKA1
09102
BDFREIN
09104
BDS20
09106
BDVAR
09108
BD2T
09114
BDVIS
09200
09202
09204
09208

0280

10102

( )

09101
BDB1
09102
BDFREIN
09105
BDTHERM
09106
BDVAR
09109
BDTARG
09113
BDKX
09114
BDVIS
09202
09205
09209

00291

10103  
( )

09103
BDFROG
09104
BDS20
09105
BDTHERM
09106
BDVAR
09113
BDKX
09114
BDVIS
09203
09204
09205

0301

10104  
( )  
POIDS1

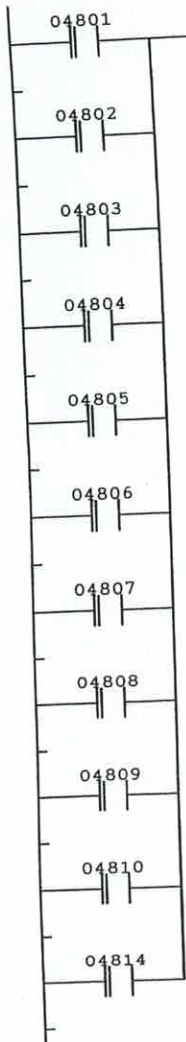
09107 BDCART
09108 BD2T
09109 BDTARG
09113 BDKX
09114 BDVIS
09207
09208
09209

00310

10105  
( )  
POIDS2

09115
09200
09201
09202
09203
09204
09205
09206
09207
09208
09209

00322



0334

04815

04900

04901

04903

04904

04905

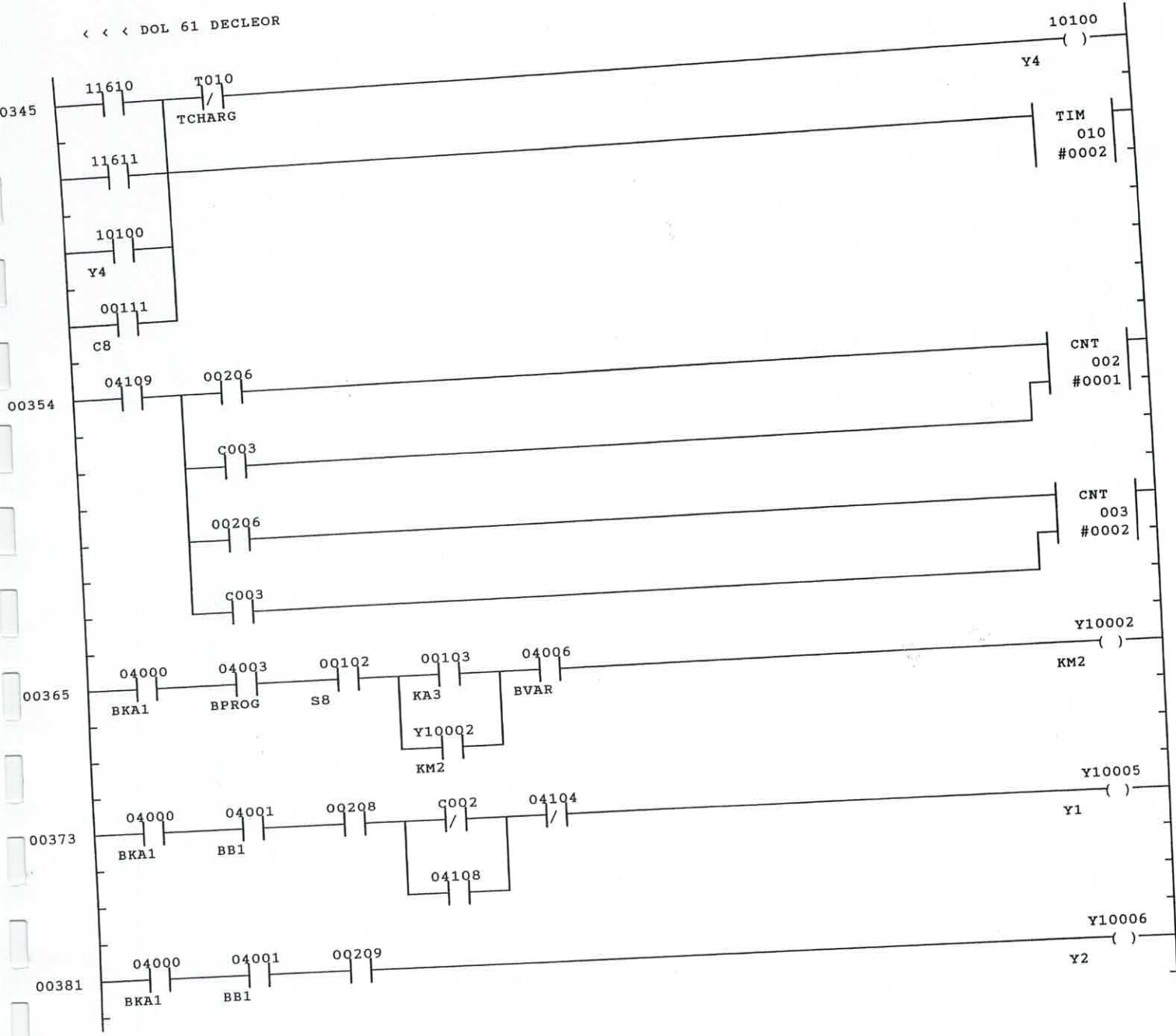
04906

04908

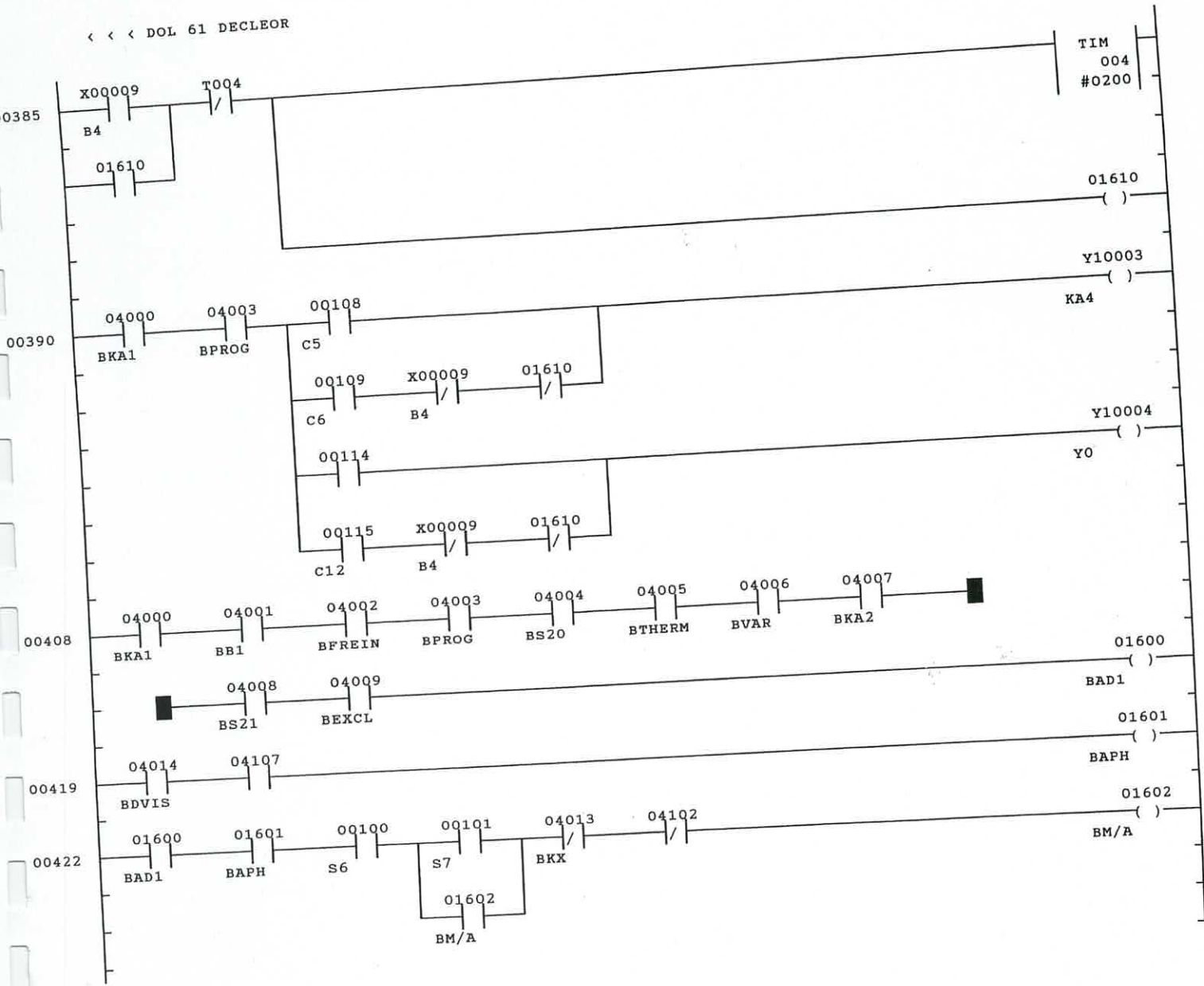
04909

04910

<<< DOL 61 DECLEOR



<<< DOL 61 DECLEOR



<<< DOL 61 DECLEOR

