

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Automatització de maquetes FESTO amb PLC's S7-1200

Document: 2. Plànols

Alumne: Minerva Montenegro Gallardo

Tutor: Albert Figueras Coma

Departament: EEEA

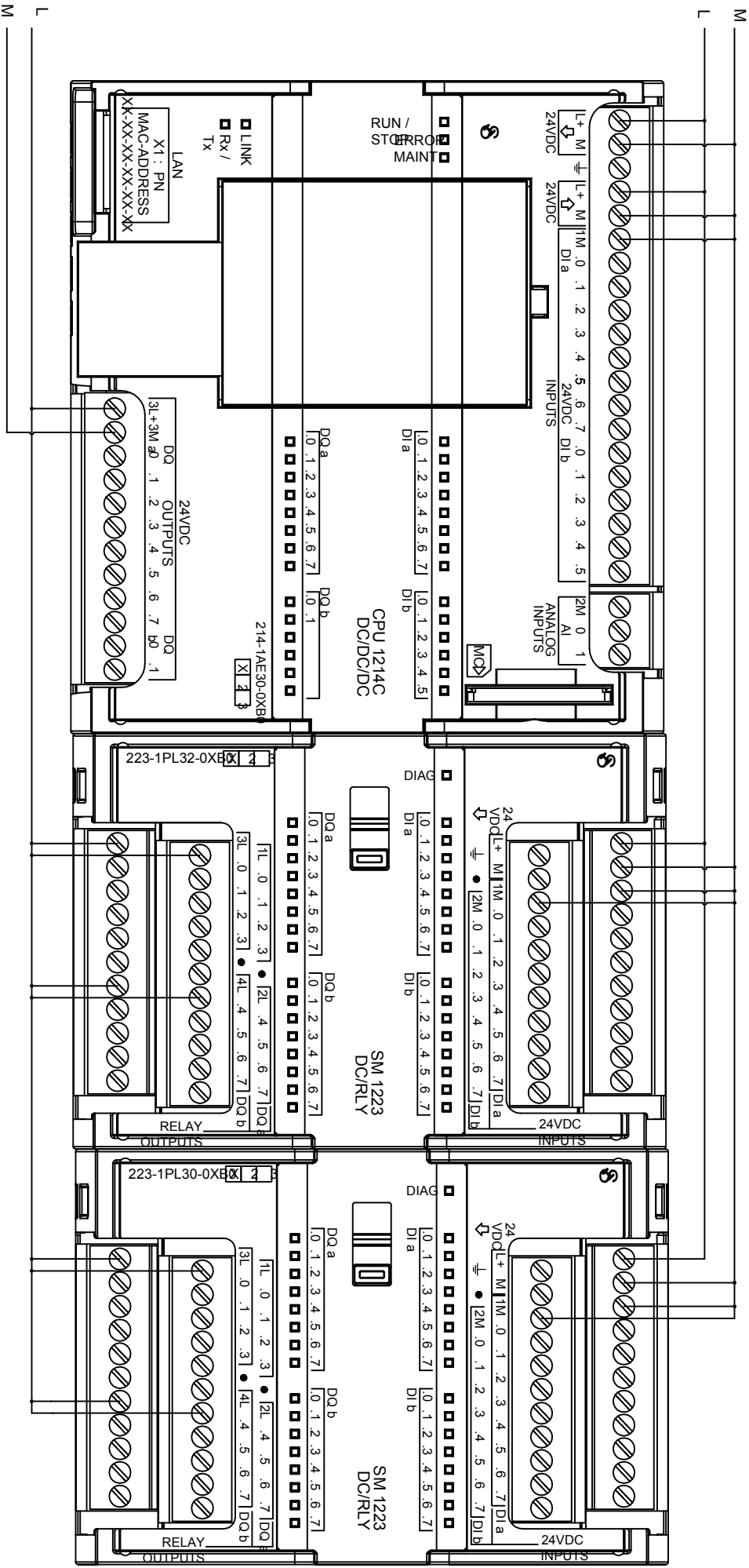
Àrea: ESA

Convocatòria (mes/any): juny/2015

ÍNDIX

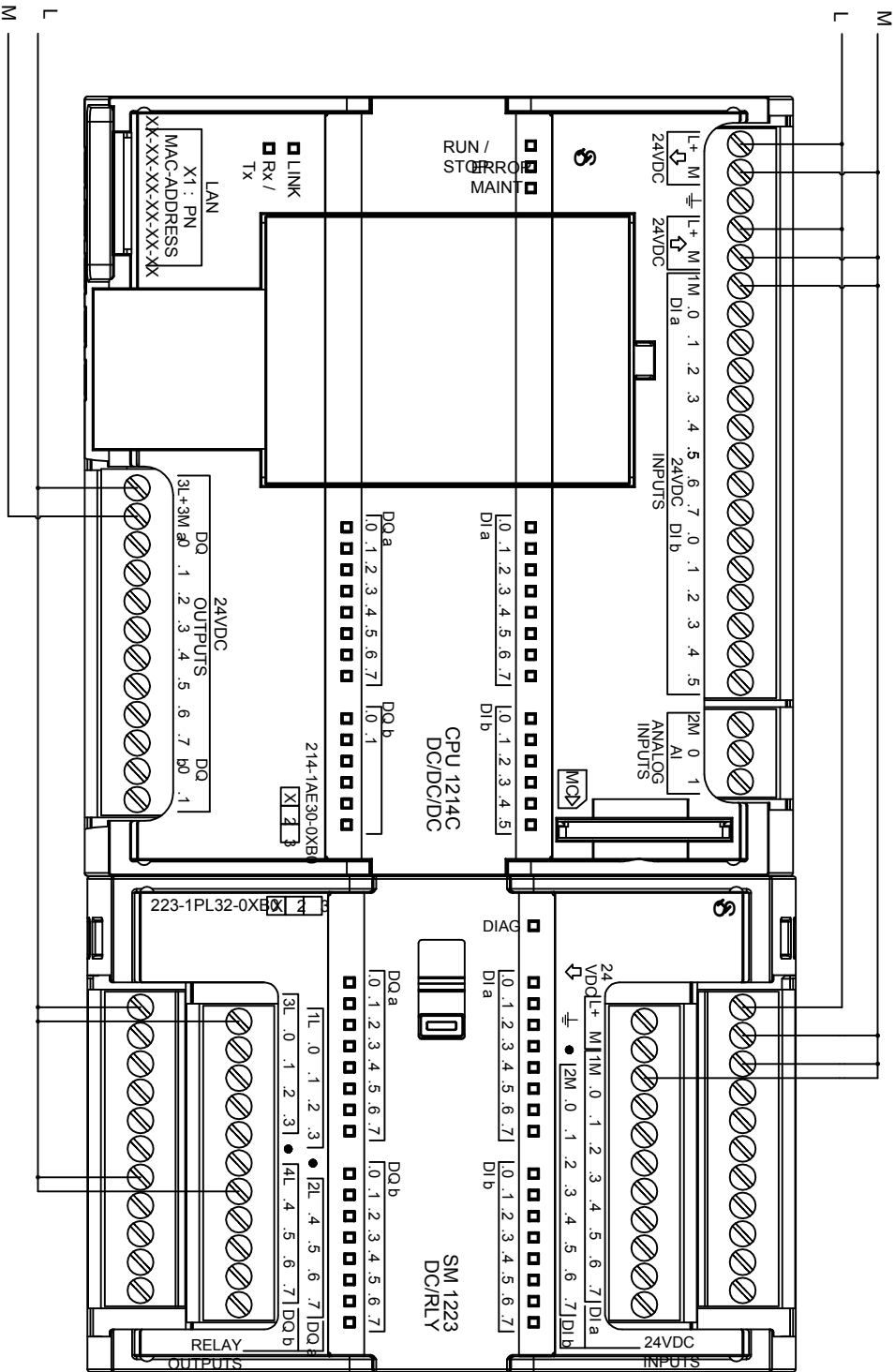
1. PLC MAQUETA 1
2. PLC MAQUETA 2
3. PLC MAQUETA 3
4. PLC MAQUETA 4
5. CIRCUIT DE POTÈNCIA PLC 1
6. ENTRADES PLC 1
7. ENTRADES PLC 1 (2)
8. SORTIDES PLC 1
9. SORTIDES PLC 1 (2)
10. CIRCUIT DE POTÈNCIA PLC 2
11. ENTRADES PLC 2
12. SORTIDES PLC 2
13. CIRCUIT DE POTÈNCIA PLC 3
14. ENTRADES PLC 3
15. SORTIDES PLC 3
16. CIRCUIT DE POTÈNCIA PLC 4
17. ENTRADES PLC 4
18. SORTIDES PLC 4
19. BOTONERA MAQUETA 1
20. BOTONERA MAQUETES 2, 3 I 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



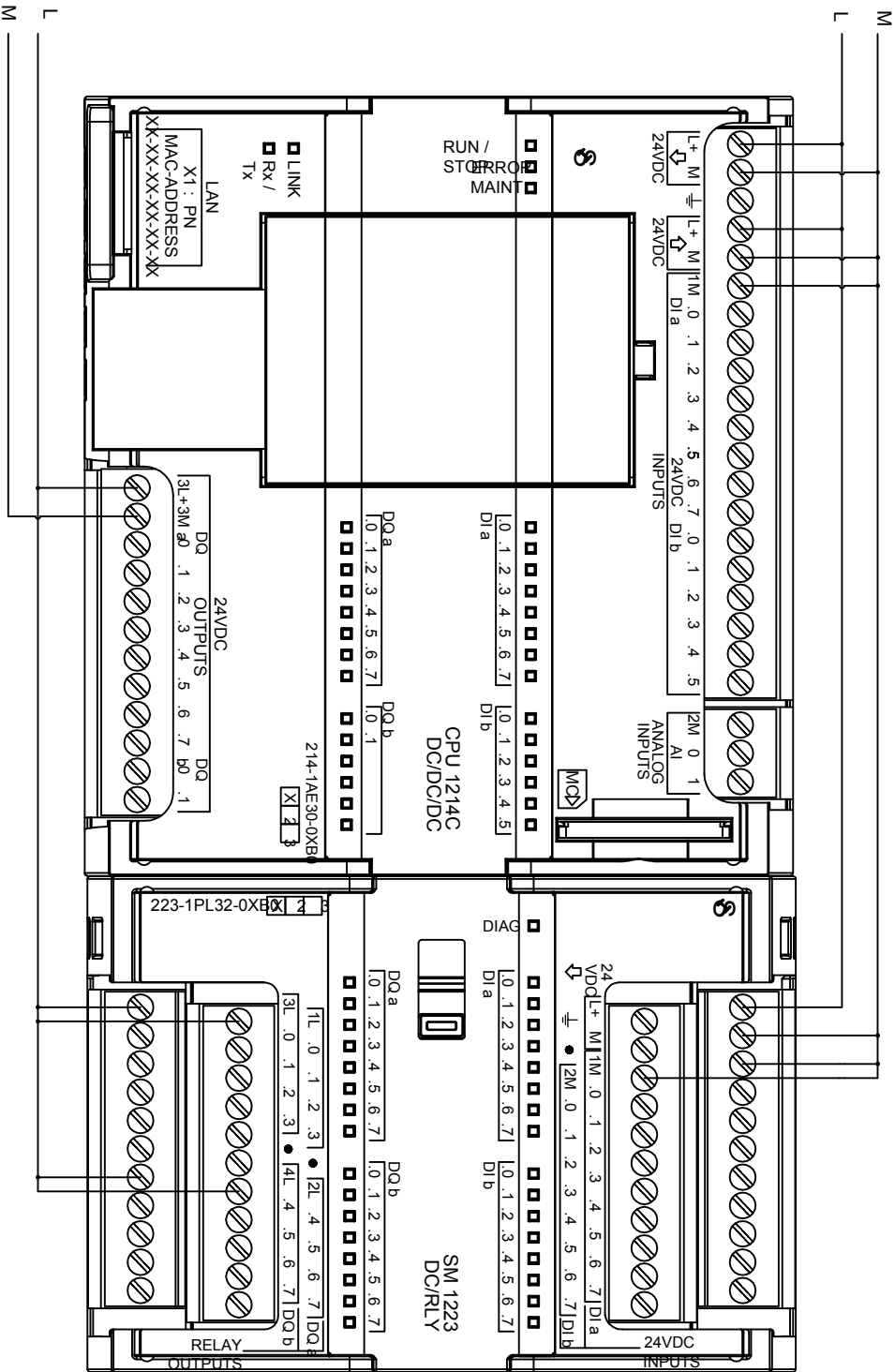
	Data	Nom	Signatura	Escala SE PLC MAQUETA 1	
Dibuixat	25/03/2015	M.Montenegro			
Compro.	01/05/2015	M.Montenegro			
			UdG Escola politècnica Superior	Nº plànol 1	Substitueix a: Especialitat EEIA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



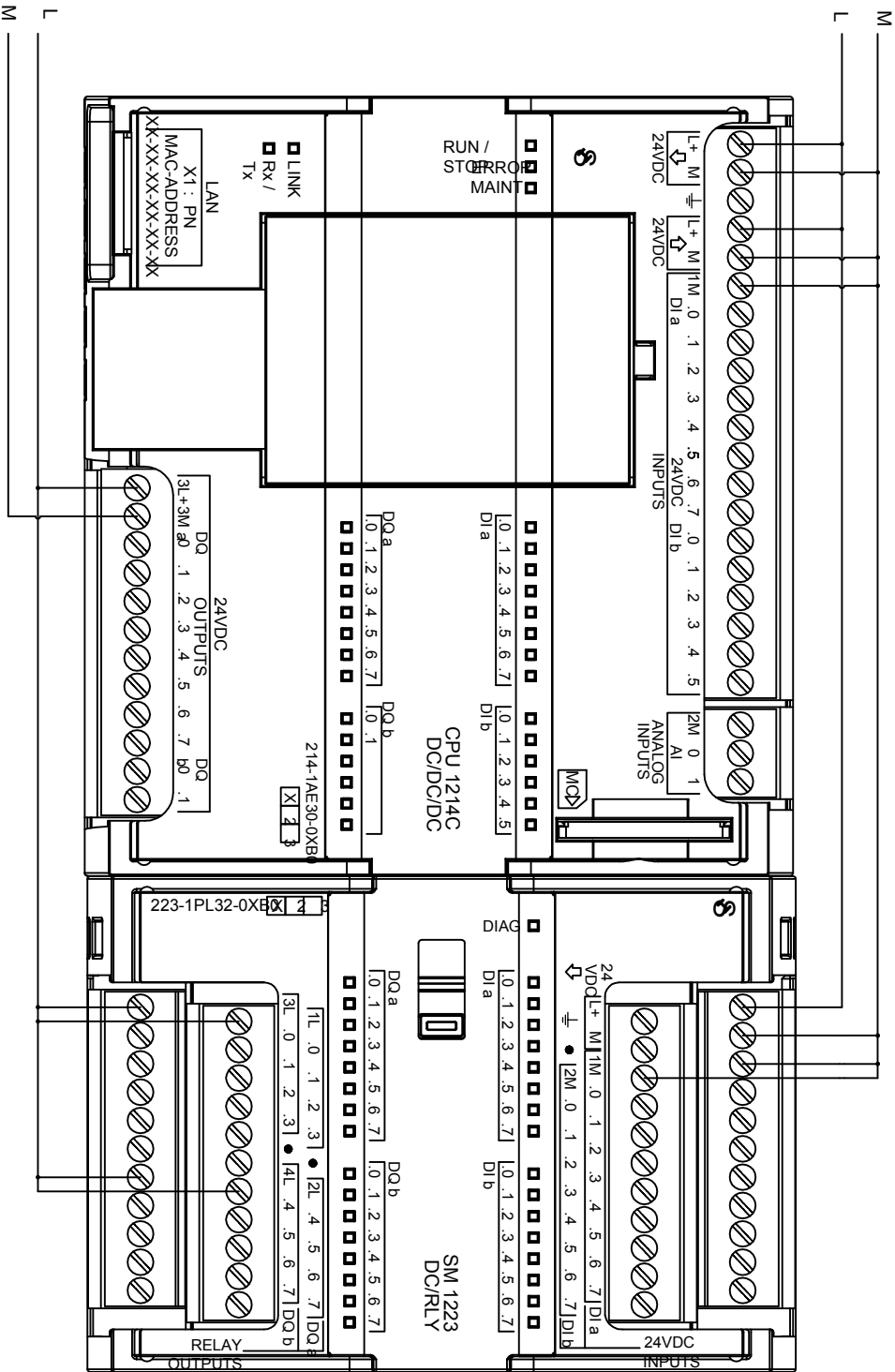
	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG
Dibuixat	25/03/2015	M.Montenegro		
Compro.	01/05/2015	M.Montenegro		
Escala	PLC MAQUETA 2			
SE				
Nº plànol		2		
Substitueix a:				
Especialitat		EEIA		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

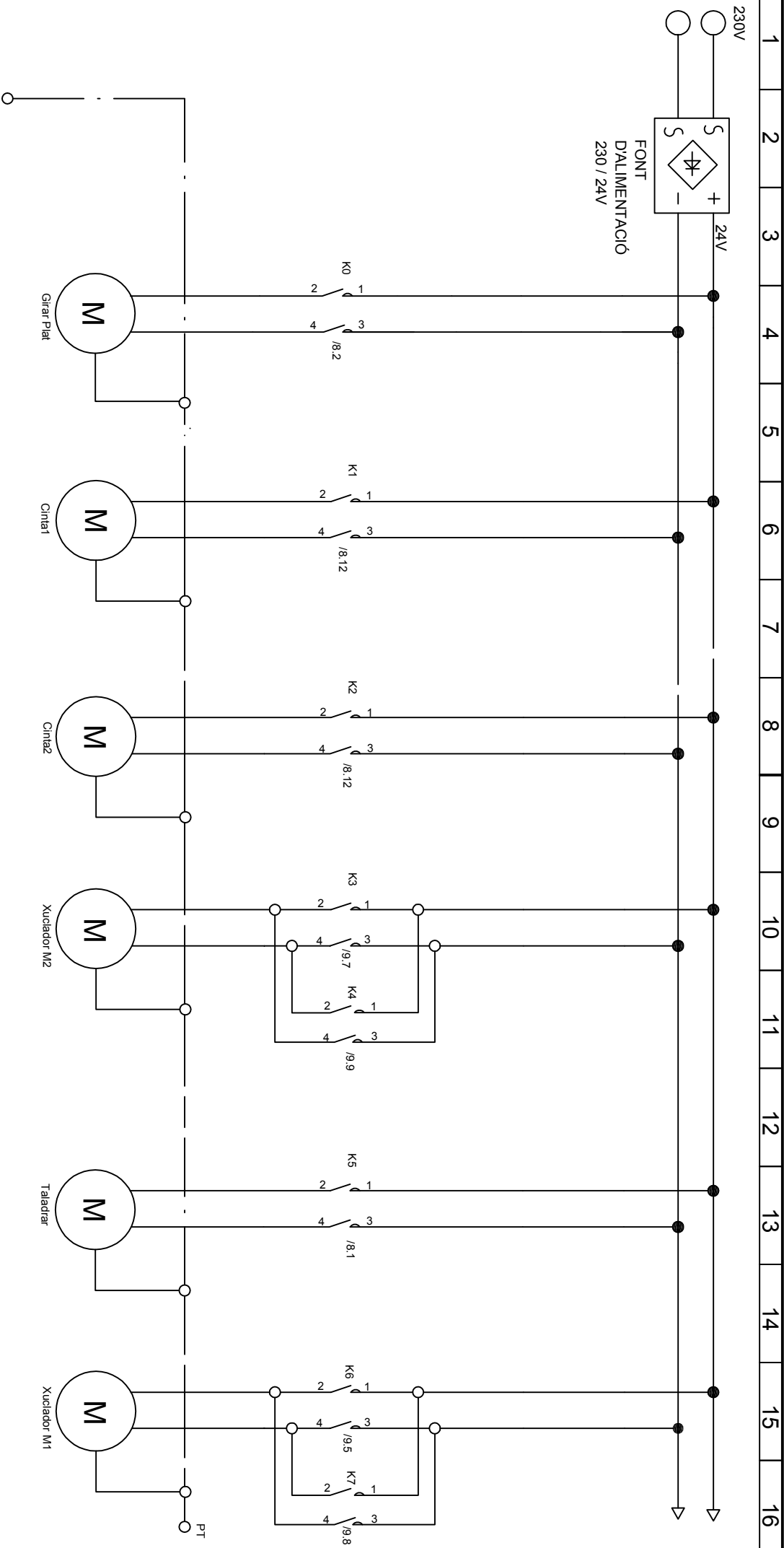


	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG
Dibuixat	25/03/2015	M.Montenegro		
Compro.	01/05/2015	M.Montenegro		
Escala	PLC MAQUETA 3			
SE				
Nº plànol		3	Substitueix a:	
Especialitat		EEIA		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

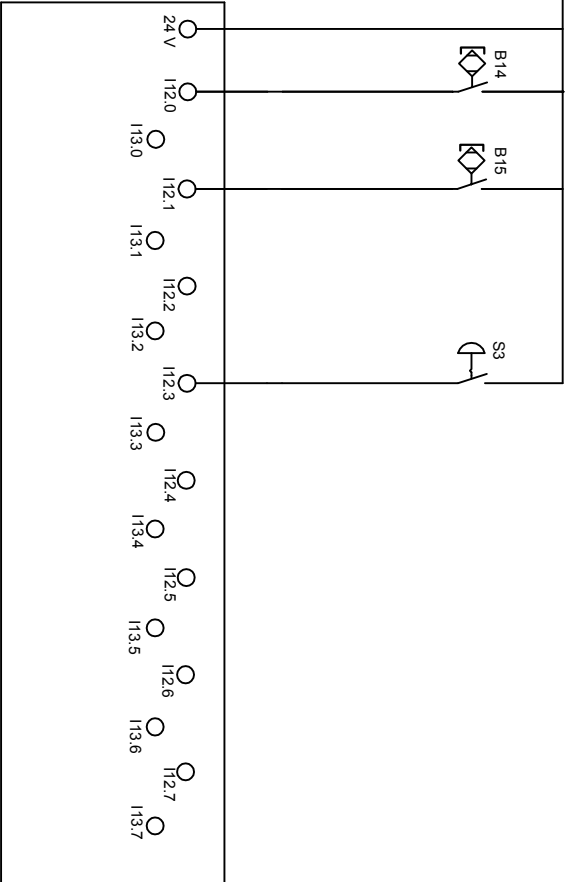


	Data	Nom	Signatura	Escola politècnica Superior UdG Nº plànol 4		
Dibuixat	25/03/2015	M.Montenegro				
Compro.	01/05/2015	M.Montenegro				
Escala						
SE	PLC MAQUETA 4					Nº plànol 4 Substitueix a: Especialitat EEIA



	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG
Dibuixat	20/05/2015	M.Montenegro		
Compro.	05/06/2015	M.Montenegro		
Escala				
SE	CIRUCIT DE POTENCIA PLC 1			Nº plànol 5
				Substitueix a:
				Especialitat EEIA

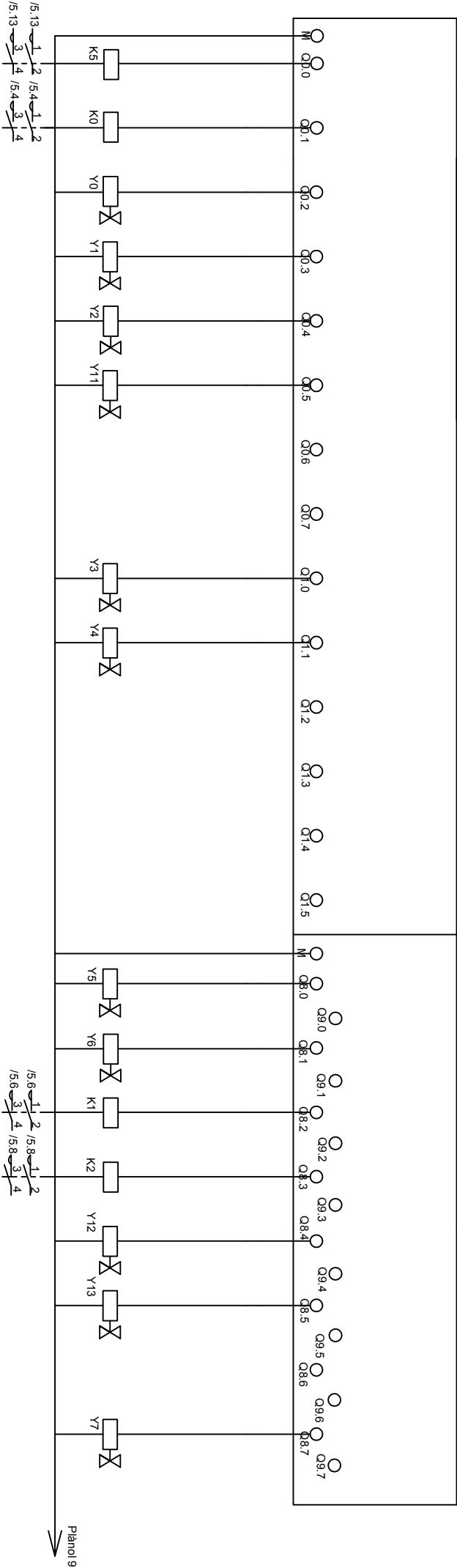
Plànol 6



B14	Sensor de xucador amunt
B15	Sensor de xucador avall
S3	Pulsador d'emergència

	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG			
Dibuixat	25/05/2015	M. Montenegro					
Compro.	05/06/2015	M. Montenegro					
Escala	ENTRADES PLC 1 (2)						
SE							
Nº plànol		7					
Substitueix a:							
Especialitat		EEIA					

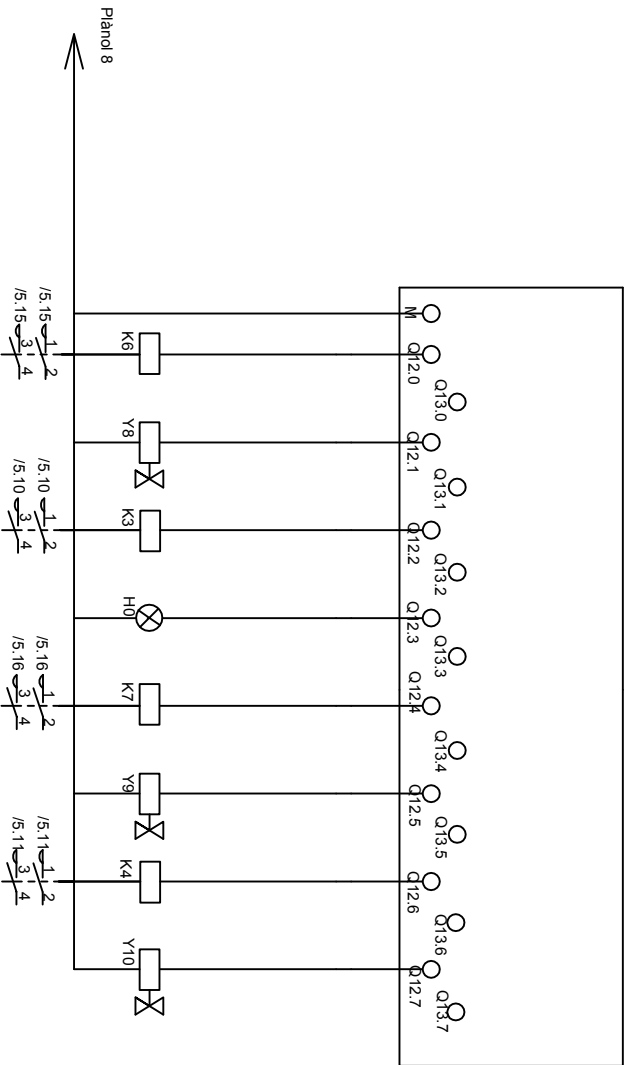
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



K5	Relé que activa el trepant
K0	Relé que fa gira el plat
Y0	Moviment de la broca avall
Y1	Moviment de la broca amunt
Y2	Moviment del comprovant avall
Y11	Activar element d'aguantar peces
Y3	Tancar la pinça
Y4	Moviment de la pinça avall
Y5	Moviment de la pinça a la cinta
K1	Relé que activa la cinta 1
K2	Relé que activa la cinta 2
Y12	Tancar la tanca metàl·lica
Y13	Obrir la tanca metàl·lica
Y7	Moviment del xudador amunt

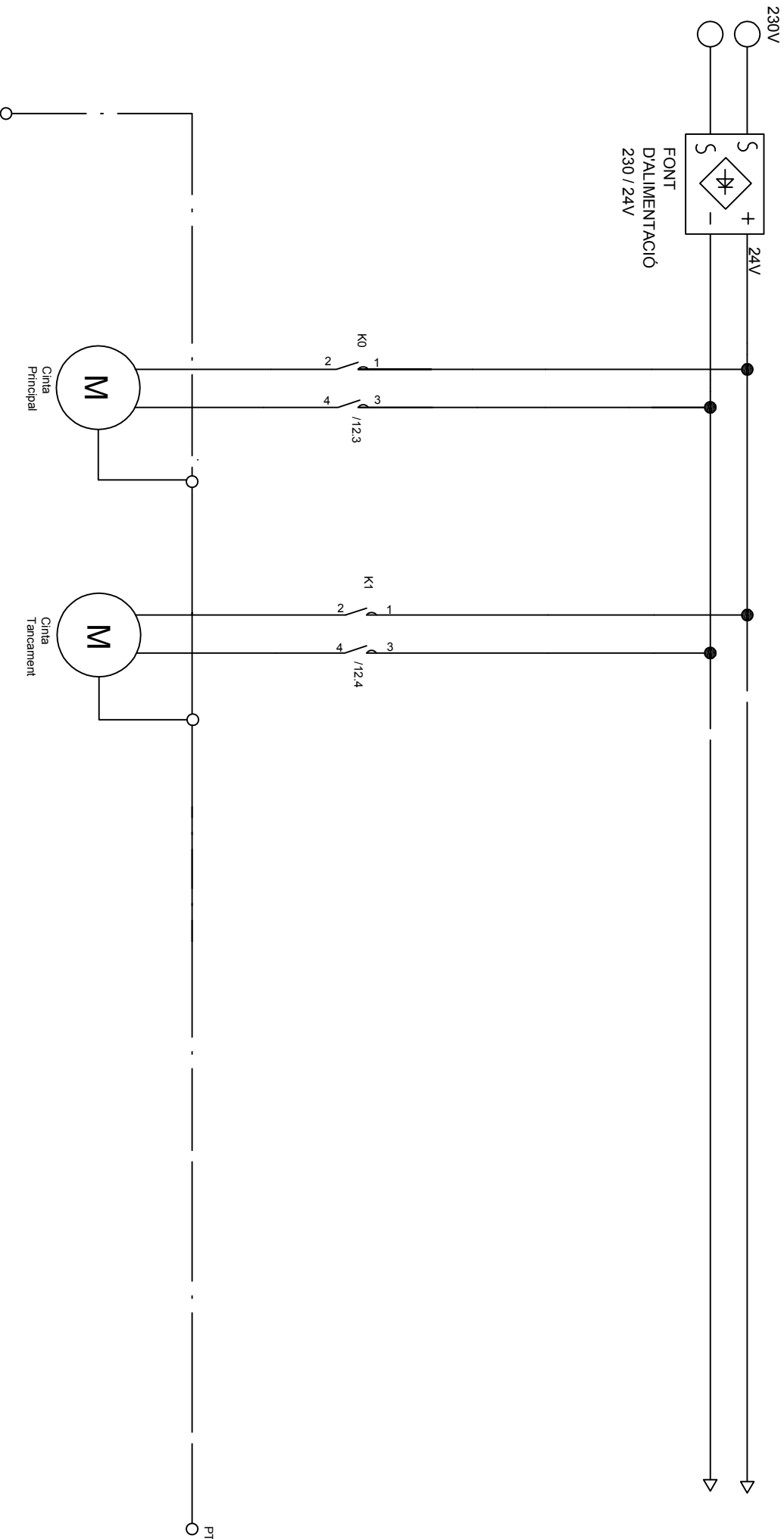
	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior
Dibuixat	25/05/2015	M.Montenegro		
Compro.	05/06/2015	M.Montenegro		
Escala SE SORTIDES PLC 1				Nº plànol 8 Substitueix a: Especialitat EEIA

UdG



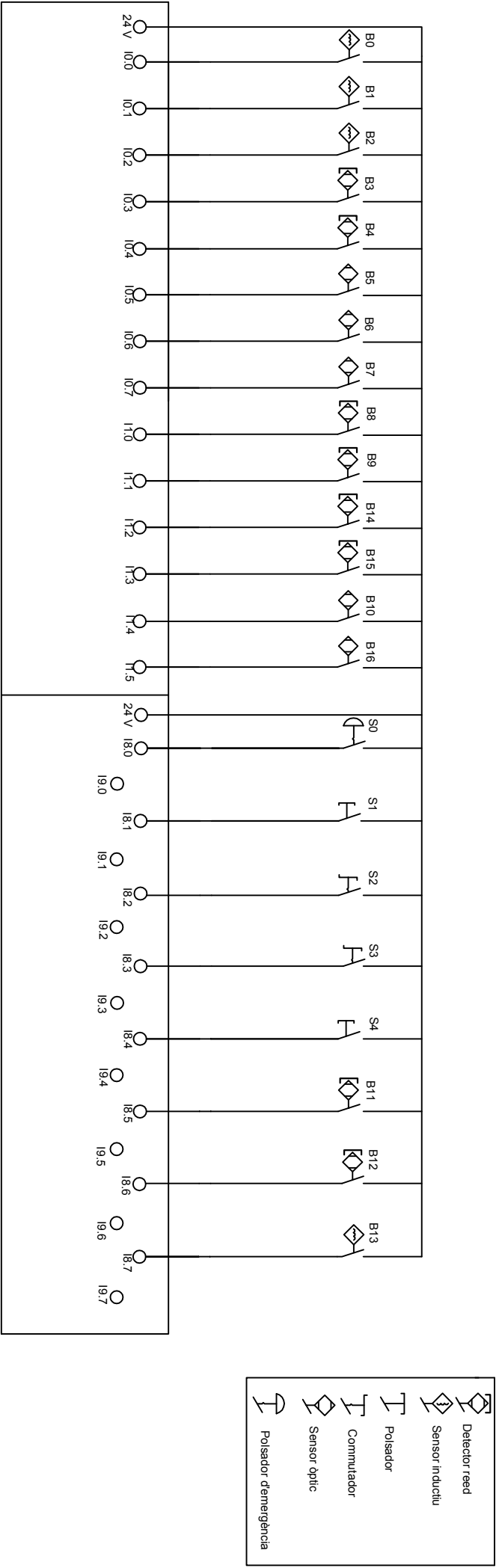
K6	Relé que activa M1 a dretes
Y8	Parar la succió del xucador
H0	Activar indicador llumínic
K7	Relé que activa M1 a esquerres
K3	Relé que activa M2 a l'esquerre
Y9	Activar la succió del xucador
K4	Relé que activa M2 a la dreta
Y10	Moviment del xucador avall

	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG	
Dibuixat	25/05/2015	M. Montenegro			
Compro.	05/06/2015	M. Montenegro			
Escala	SORTIDES PLC 1 (2)				
SE					
Nº plànol				9	
Substitueix a:					
Especialitat		EEIA			



	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG	
Dibuixat	20/05/2015	M. Montenegro			
Compro.	05/06/2015	M. Montenegro			
Escaleta	CIRUCIT DE POTENCIA PLC 2				Nº plànol 10
SE					Substitueix a:
				Especialitat	EEIA

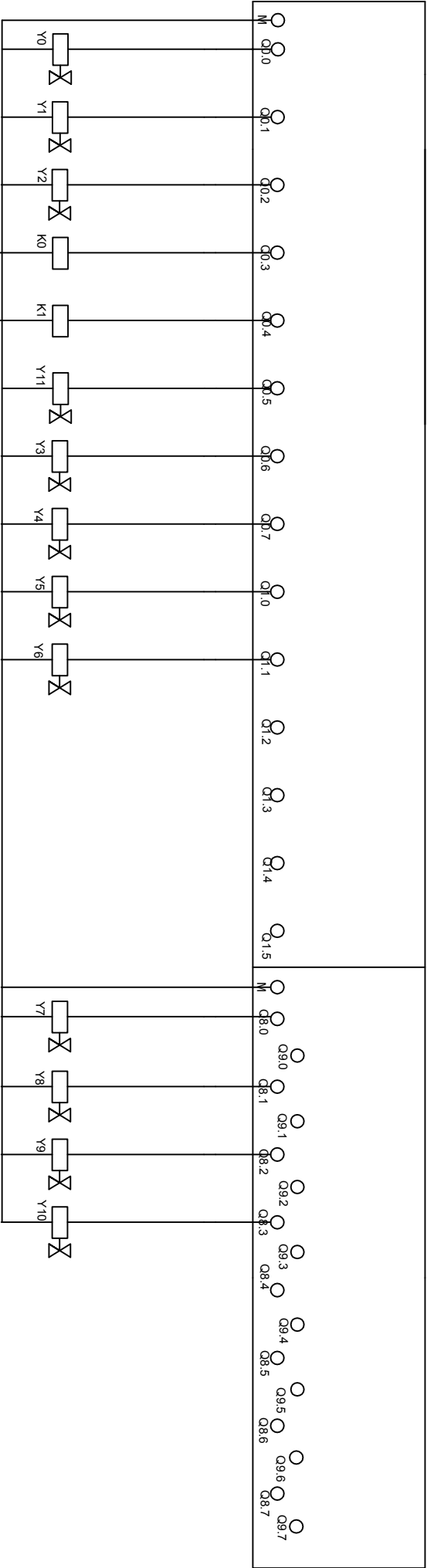
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



B0	Sensor de pinça al l'inevès
B1	Sensor de pinça girada a l'esquerra
B2	Sensor de pinça girada a la dreta
B3	Sensor de braç amunt
B4	Sensor de braç avall
B5	Sensor de peça a plataforma
B6	Sensor forat a la peça
B7	Sensor de peça a cinta
B14	Sensor de relenidor circuit tancat
B15	Sensor de relenidor circuit obert
B8	Sensor de relenidor pas
B9	Sensor de relenidor barrat
B10	Sensor de peça a l'entrada
B16	Sensor de peça a la sortida
S0	Polisador d'emergència
S1	Polisador de màrxa
S2	Commutador
S3	Commutador
S4	Polisador de Reset
B11	Sensor de braç endavant
B12	Sensor de braç enreire
B13	Sensor de pinça a l'endret

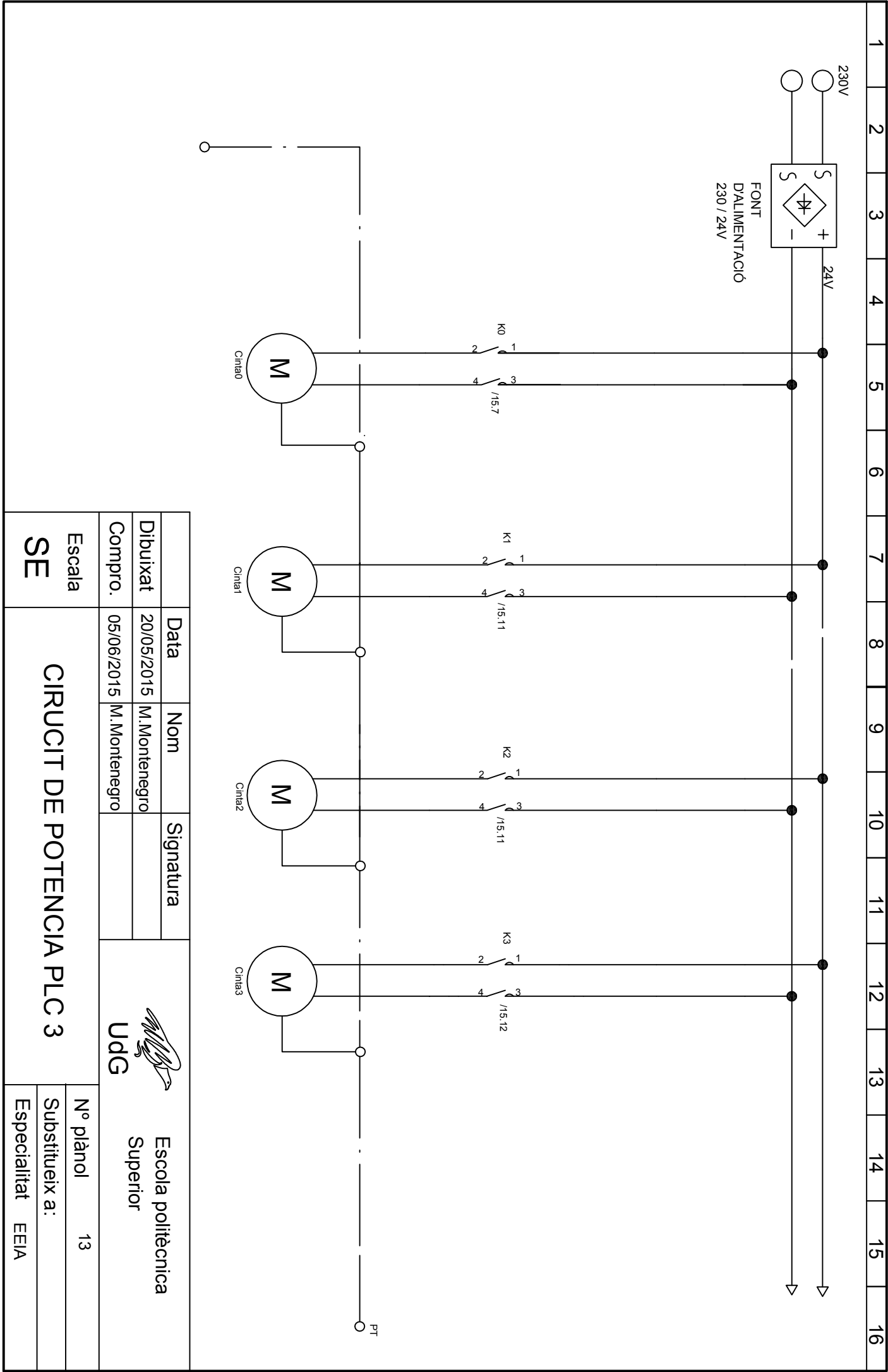
	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG
Dibuixat	25/05/2015	M.Montenegro		
Compro.	05/06/2015	M.Montenegro		
Escales	ENTRADES PLC 2			
SE				
Nº plànol			11	
Substitueix a:				
Especialitat			EEIA	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

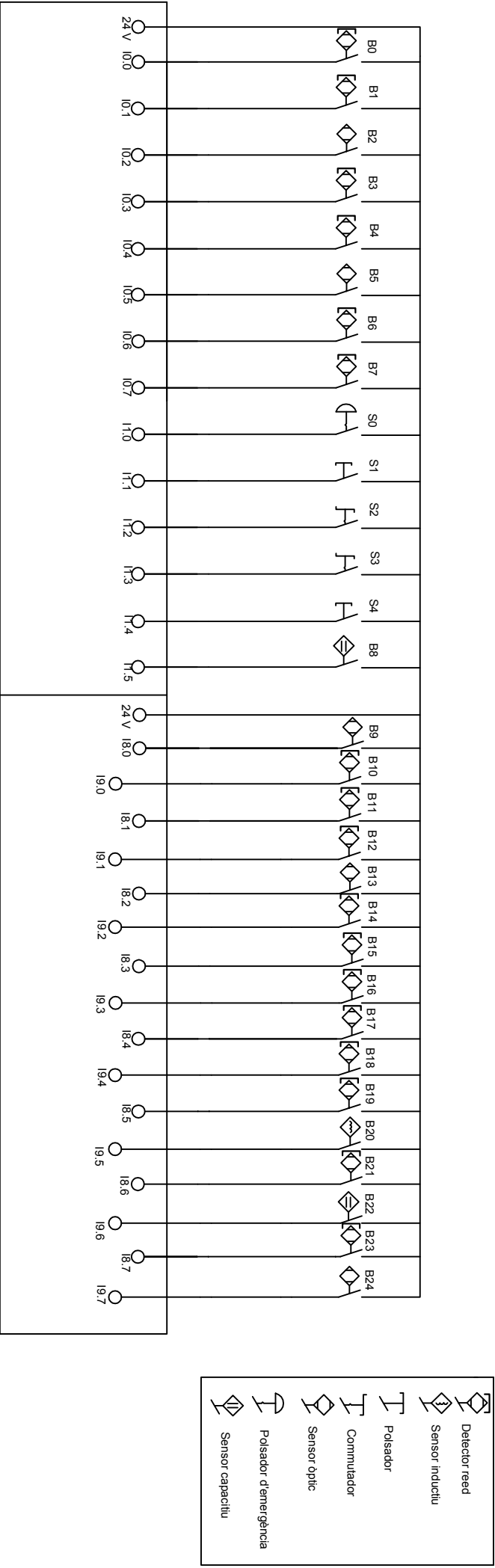


Y0	Tancament de la pinça
Y1	Retenidor de l'entrada
Y2	Retenidor de la sortida
K0	Relé que activa la cinta principal
K1	Valvula d'aire comprimit H
Y11	Moviment de braç endavant
Y3	Moviment de braç enrere
Y5	Gir de la pinça a l'endret
Y6	Gir de la pinça l'indrets
Y7	Gir de la pinça a l'esquerra
Y8	Gir de la pinça a la dreta
Y9	Moviment de la pinça amunt
Y10	Moviment de la pinça avall

	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG
Dibuixat	25/05/2015	M.Montenegro		
Compro.	05/06/2015	M. Montenegro		
Escola	SORTIDES PLC 2			
SE				
				Nº plànol 12
Substitueix a:				
Especialitat EEIA				



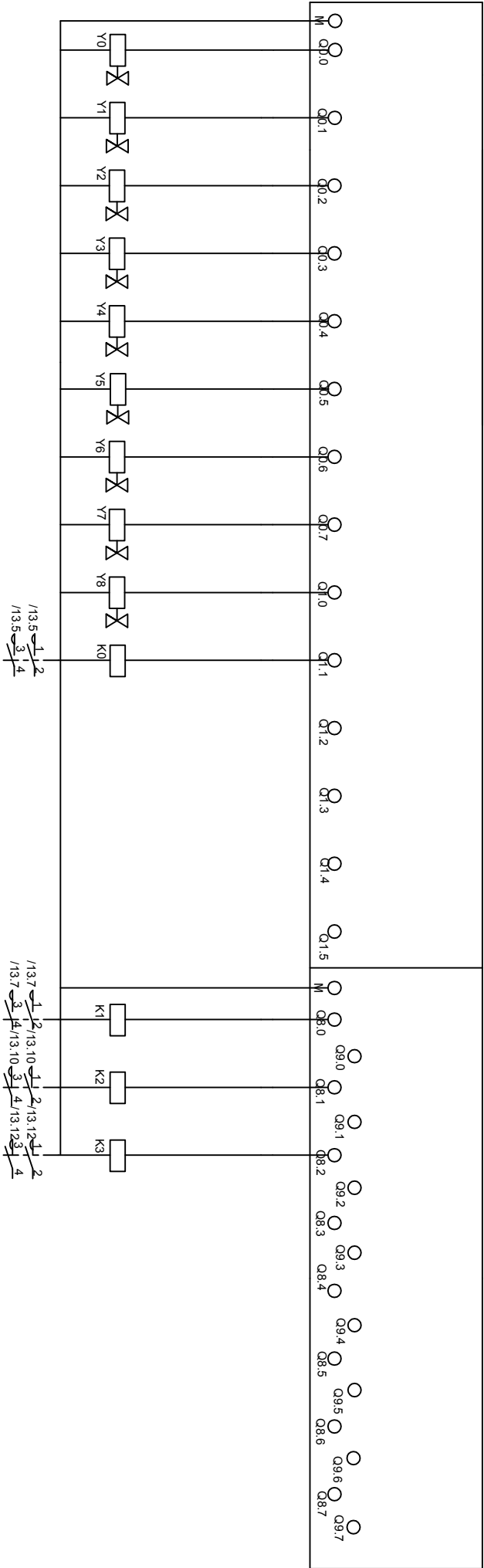
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



B0	Final de cursa de pas de la barreira A
B1	Final de cursa barrat de la barreira A
B2	Sensor de la cinta 0
B3	Final de cursa de pas de la barreira B
B4	Final de cursa barrat de la barreira B
B5	Sensor de la cinta 1
B6	Final de cursa de pas de la barreira C
B7	Final de cursa barrat de la barreira C
S0	Polsador d'emergència
S1	Polsador de marxa
S2	Commutador MAN-AUTO
S3	Commutador IND-INT
S4	Polsador de Reset
B8	Sensor de l'entrada I
B9	Sensor de la cinta 2
B10	Final de cursa del desviament G a cinta 3
B11	Final de cursa de pas de la barreira D
B12	Final de cursa del desviament G a cinta principal
B13	Sensor de la cinta 3
B14	Final de cursa de pas de la barreira H dels sensors
B15	Final de cursa del desviament F a cinta 1
B16	Final de cursa barrat de la barreira I de l'entrada
B17	Final de cursa del deviantment E a cinta principal
B18	Final de cursa de pas de la barreira I de l'entrada
B19	Final de cursa del desviament F a cinta principal
B20	Sensor inductiu
B21	Final de cursa del desviament F a cinta 2
B22	Sensor capacitiu
B23	Final de cursa barrat de la barreira D
B24	Sensor òptic

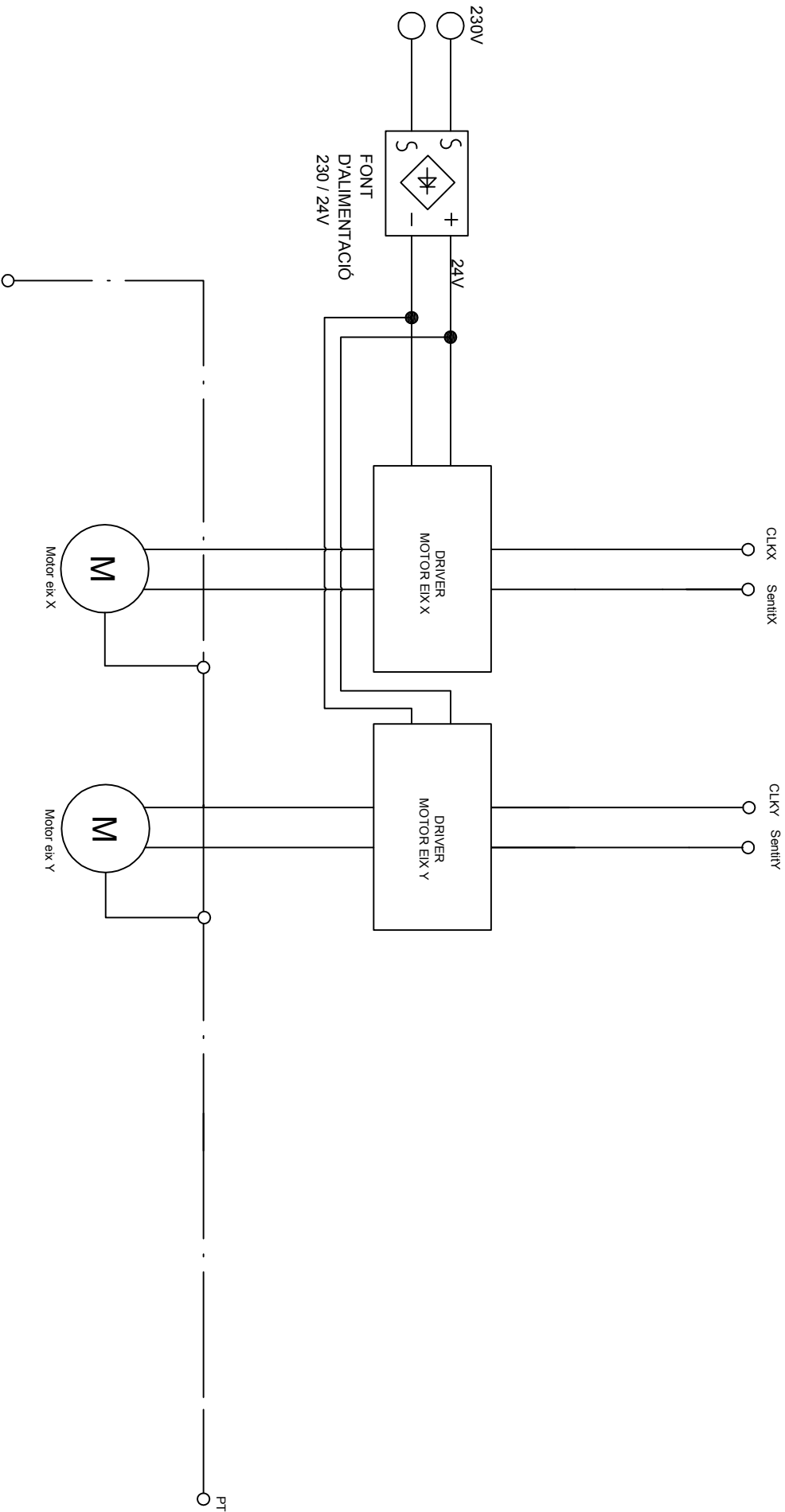
	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior	
Dibuixat	25/05/2015	M.Montenegro			
Compro.	05/06/2015	M.Montenegro			
UdG					
Escala	ENTRADES PLC 3			Nº plànol	14
SE				Substitueix a:	
				Especialitat	EEIA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



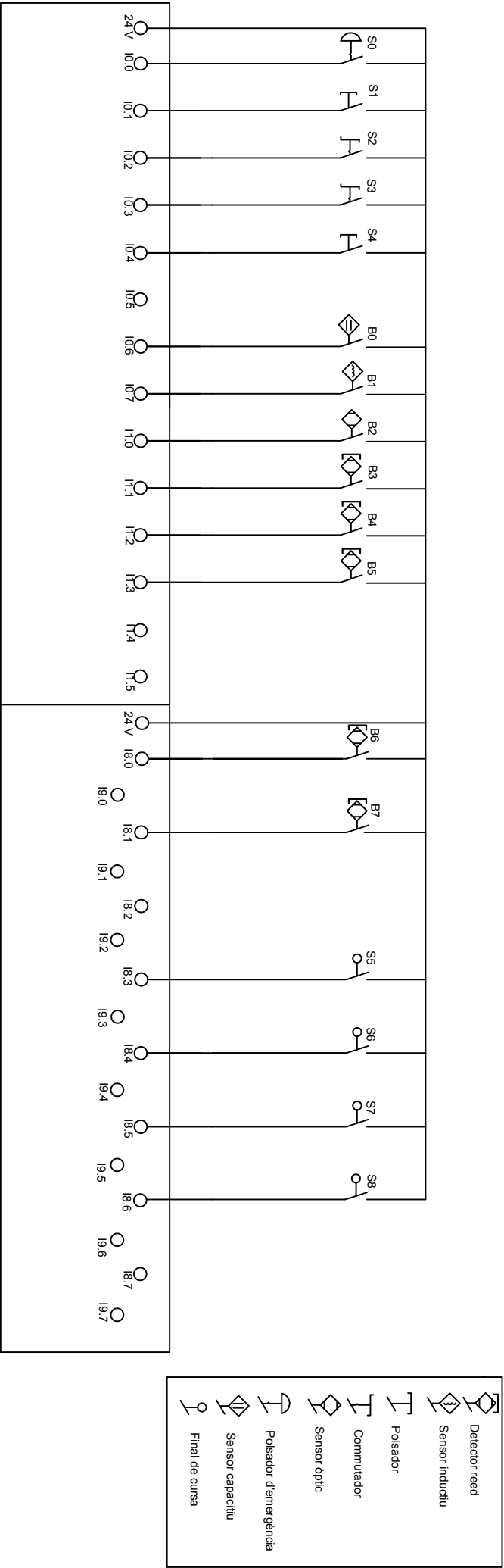
Y0	Barreira A de la cinta 0
Y1	Barreira B de la cinta 1
Y2	Barreira C de la cinta 2
Y3	Barreira D de la cinta 3
Y4	Desviament E a la cinta 1
Y5	Desviament F a la cinta 2
Y6	Desviament G a la cinta 3
Y7	Barreira I de l'entrada
Y8	Barreira H dels sensors
K0	Relé que activa la cinta 0
K1	Relé que activa la cinta 1
K2	Relé que activa la cinta 2
K3	Relé que activa la cinta 3

	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG	
Dibuixat	25/05/2015	M.Montenegro			
Compro.	05/06/2015	M. Montenegro			
Escala	SORTIDES PLC 3				
SE					
Nº plànol				15	
Substitueix a:					
Especialitat		EEIA			



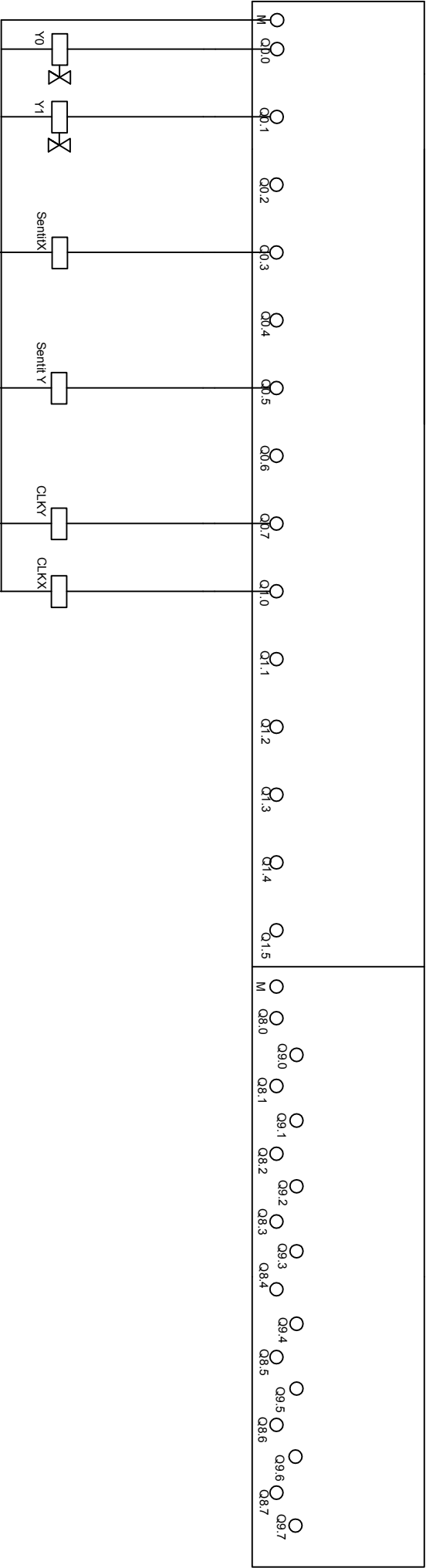
	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior
Dibuixat	20/05/2015	M. Montenegro		
Compro.	05/06/2015	M. Montenegro		
Escala SE	CIRUCIT DE POTENCIA PLC 4			UdG
Nº plànol 16				
Substitueix a:				
Especialitat EEIA				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



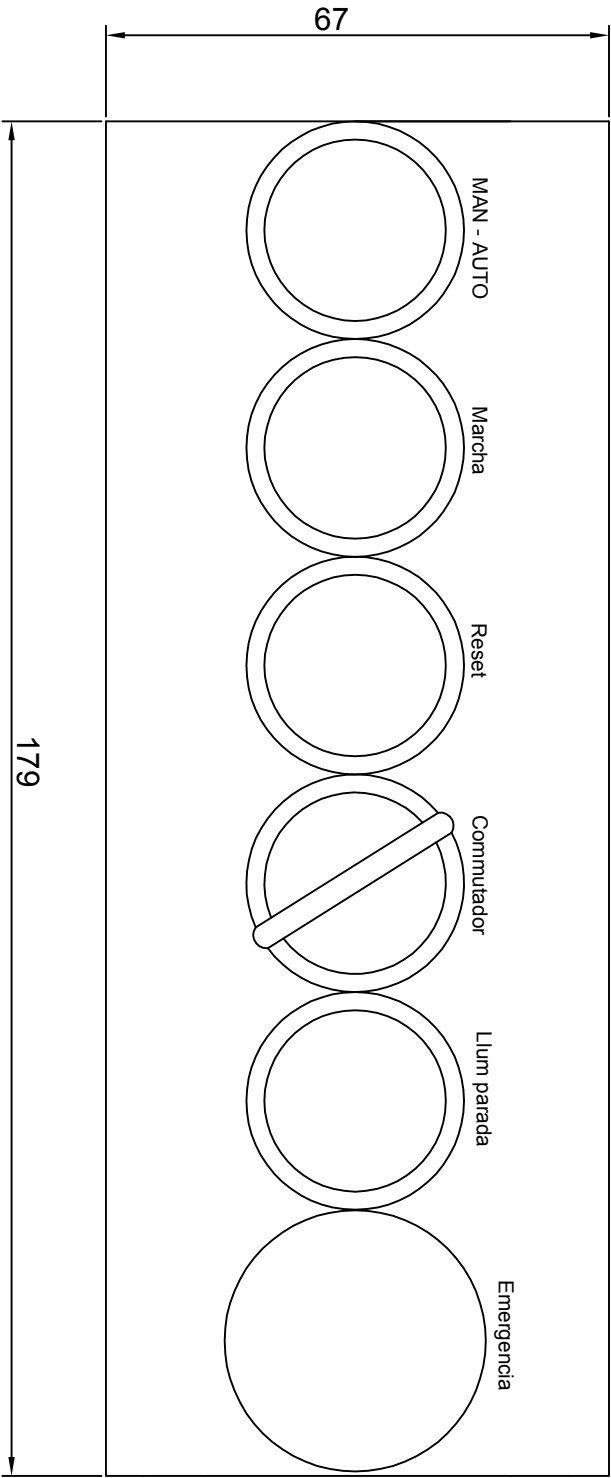
S0	Polsador d'emergència
S1	Commutador
S2	Commutador
S3	Commutador
S4	Polsador de Reset
B0	Sensor capacitiu
B1	Sensor inductiu
B2	Sensor òptic
B3	Sensor de xucclador amunt
B4	Sensor de xucclador avall
B5	Sensor de succió activada
B6	Sensor de posició 0 de l'eix X
B7	Sensor de posició 0 de l'eix Y
S5	Final de cursa màxim de l'eix X
S6	Final de cursa màxim de l'eix X
S7	Final de cursa màxim de l'eix Y
S8	Final de cursa mínim de l'eix Y

	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG
Dibuixat	25/05/2015	M.Montenegro		
Compro.	05/06/2015	M.Montenegro		
Escales	ENTRADES PLC 4			
SE				
Nº plànol			17	
Substitueix a:				
Especialitat			EEIA	



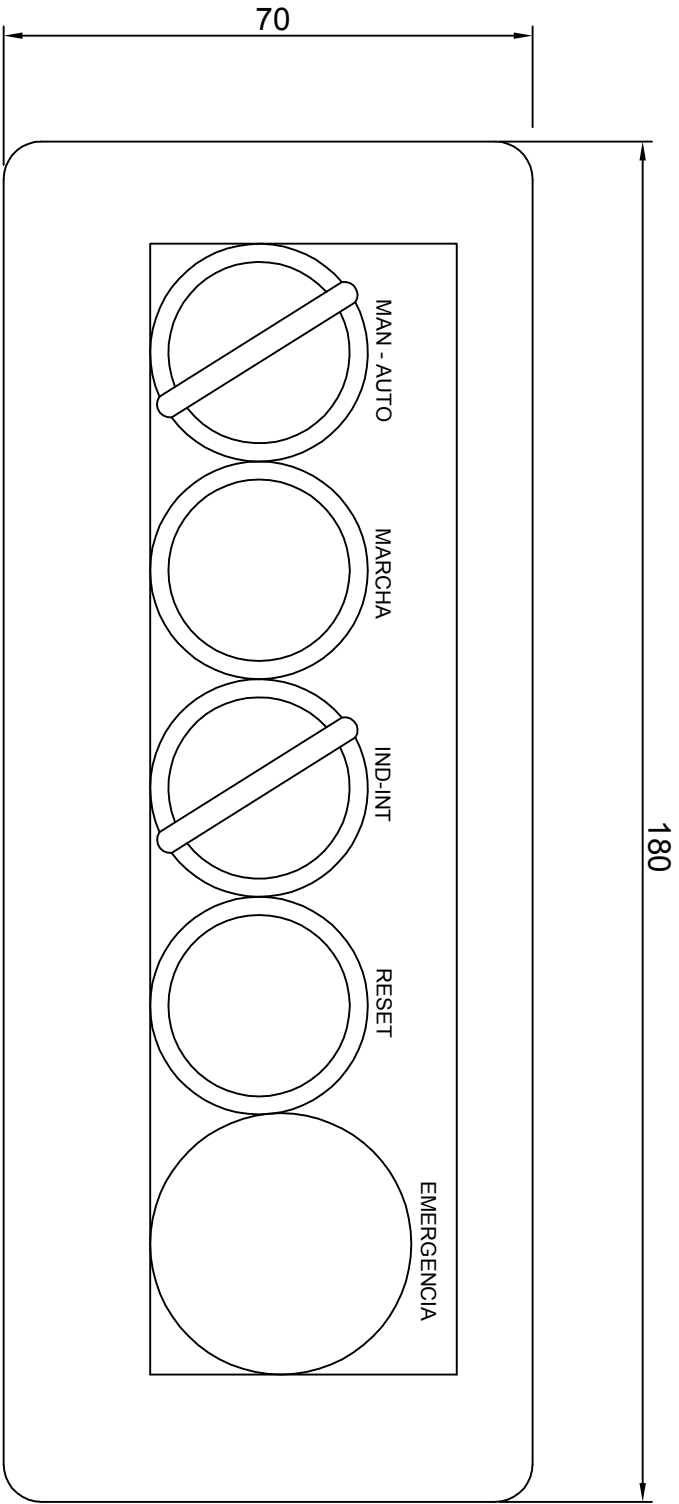
Y0	Moviment del xucador avall
Y1	Succió activada del xucador
SentitX	Sentit del moviment del xucador per l'eix X
SentitY	Sentit del moviment del xucador per l'eix Y
CLKY	Sortida per el relloige de l'eix Y
CLKX	Sortida per el relloige de l'eix X

	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior UdG	
Dibuixat	25/05/2015	M.Montenegro			
Compro.	05/06/2015	M.Montenegro			
Escala	SORTIDES PLC 4				
SE					
Nº plànol				18	
Substueix a:					
Especialitat		EEIA			



	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior		
Dibuixat	29/05/2015	M. Montenegro				
Compro.	05/06/2015	M. Montenegro				
Escala 1:1	BOTONERA MAQUETA 1			UdG		
Nº plànol 19						
Substitueix a:						
Especialitat EEIA						

UdG



	Data	Nom	Signatura	 Escola politècnica Superior
Dibuixat	28/05/2015	M. Montenegro		
Compro.	05/06/2015	M. Montenegro		
Escala 1:1	BOTONERA MAQUETES 2, 3 i 4			UdG
Nº plànol 20				
Substitueix a:				
Especialitat EEIA				