

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica

Títol:

**Disseny d'un braç robòtic controlat per un
quant electrònic**

Document 2: Plànols

Alumne: Josep Rueda Collell

Tutor: Narcís Gascons Clarió

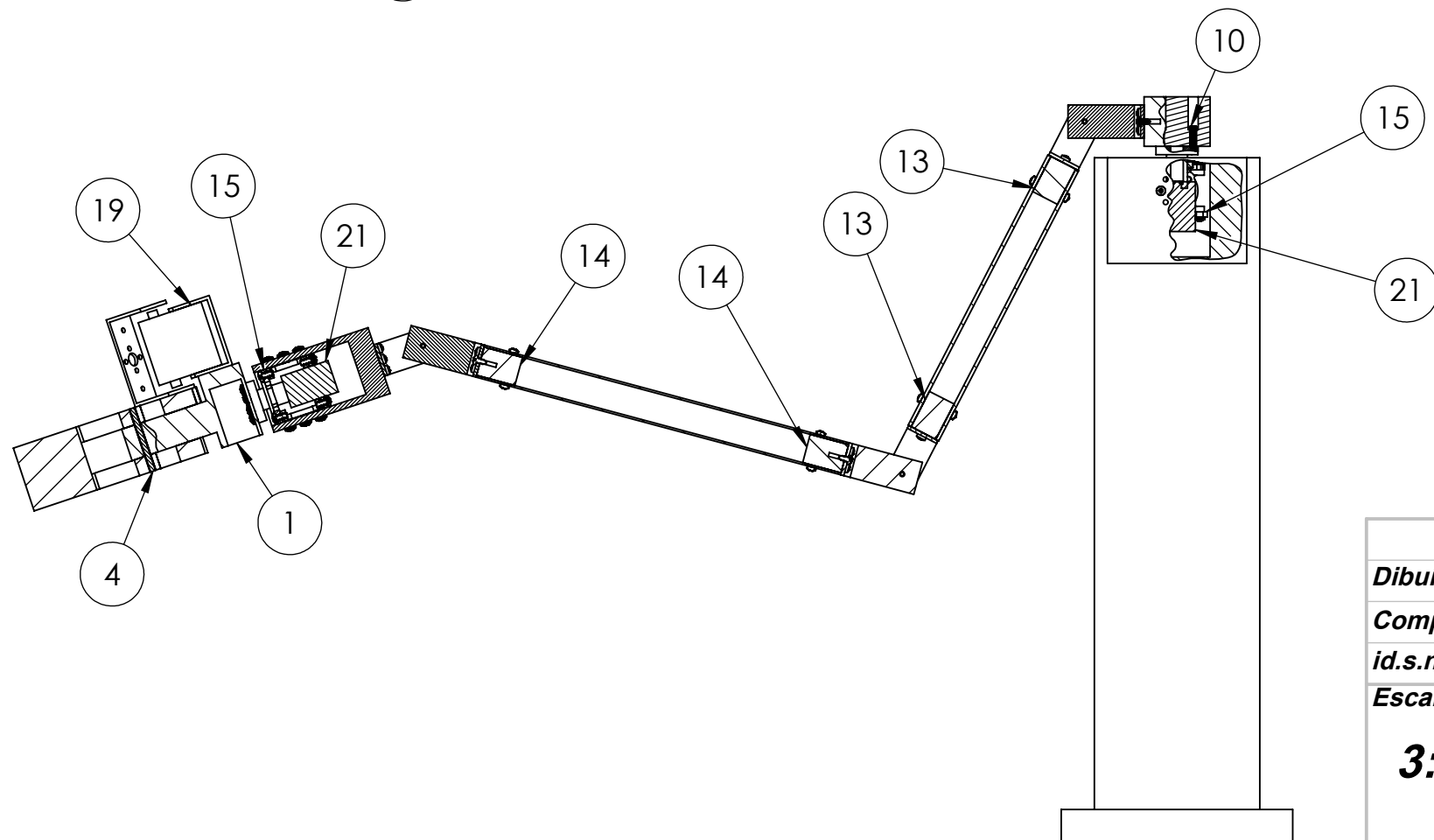
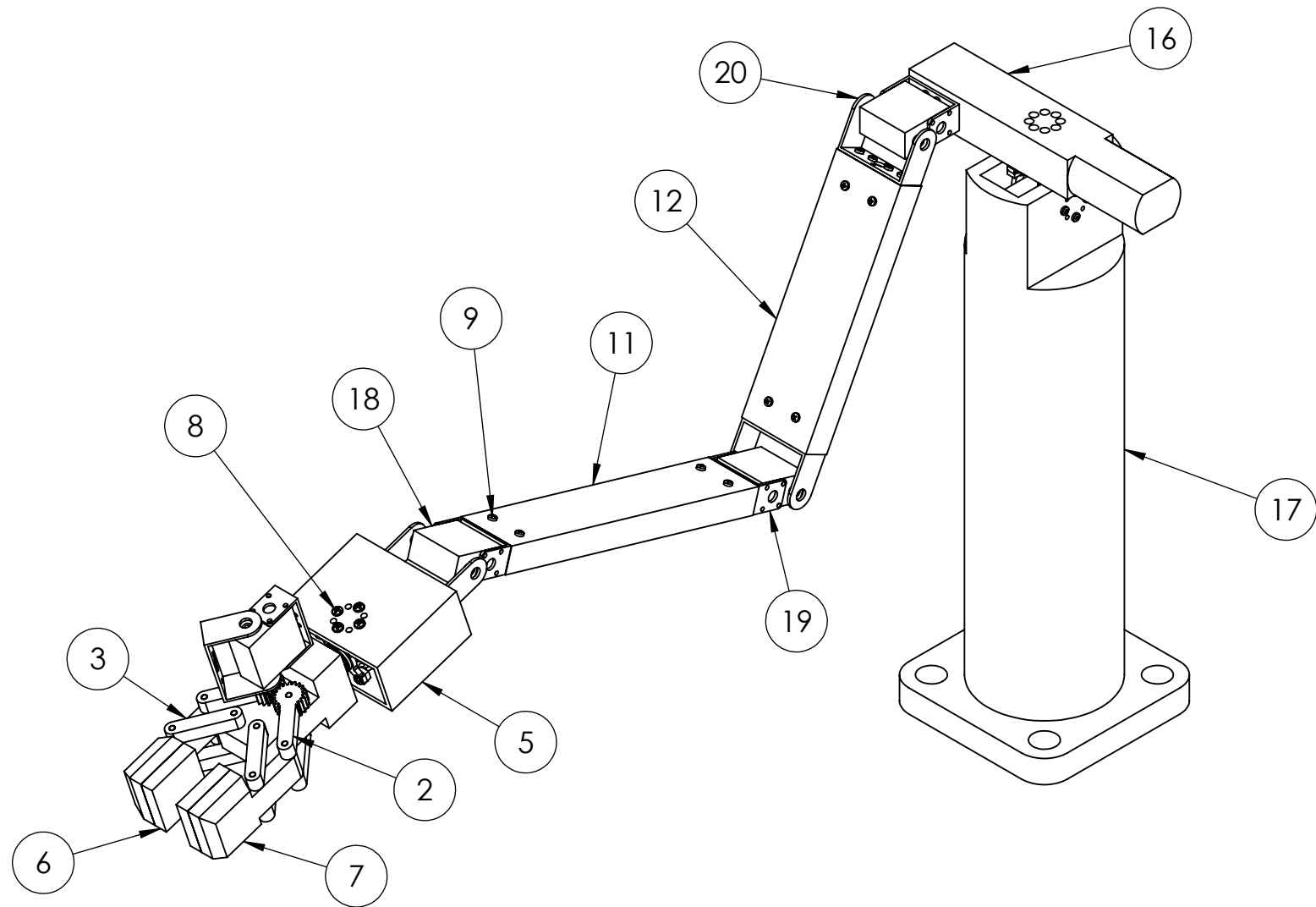
Departament: Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Enginyeria Mecànica

Convocatòria: Juny/2019

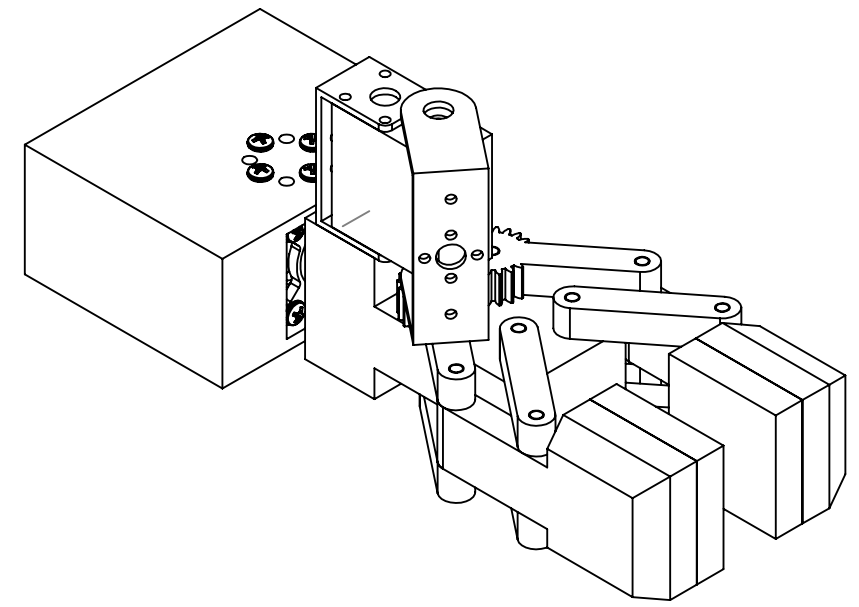
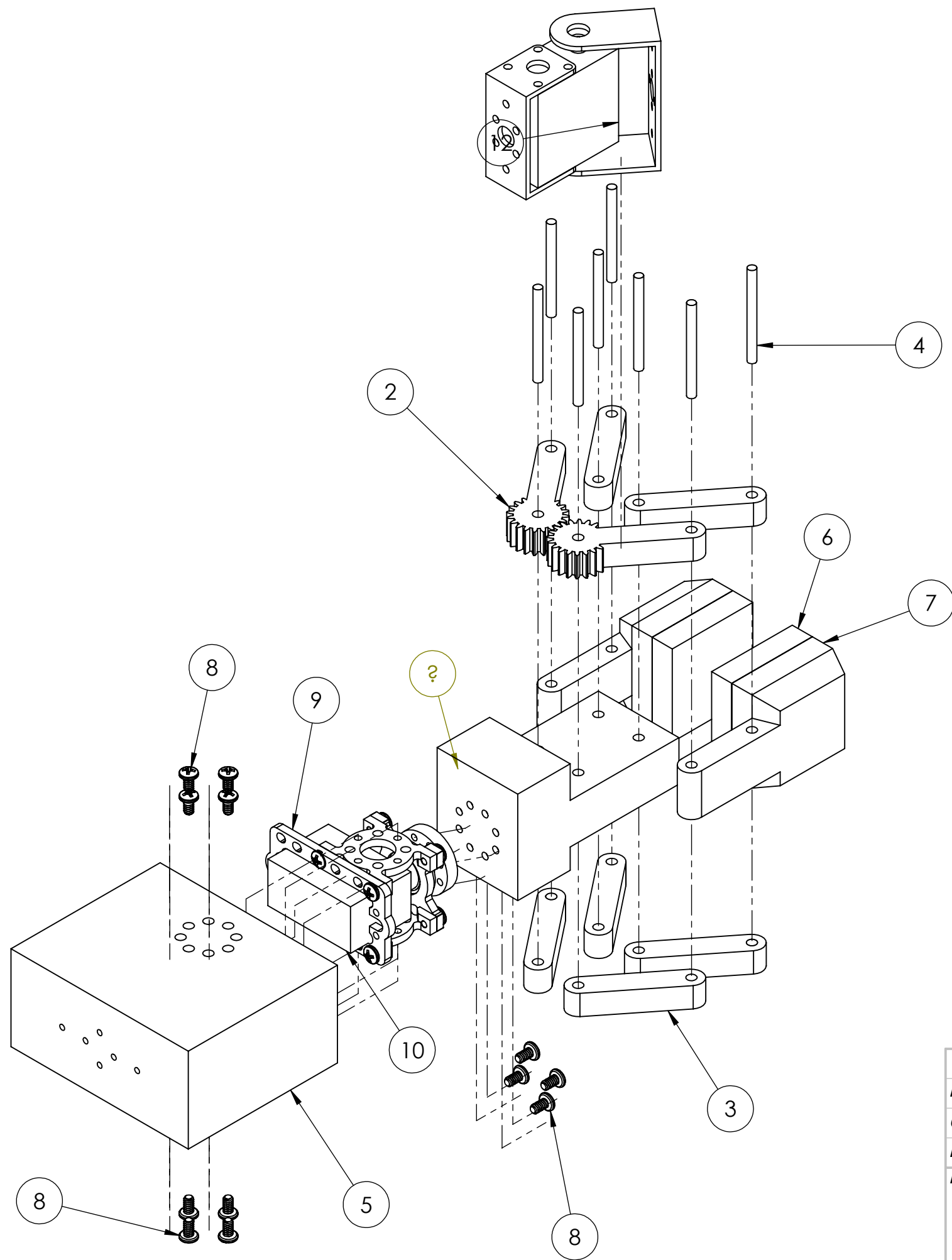
ÍNDEX:

CONJUNT BRAÇ	PLÀNOL 1
SUBCONJUNT MÀ.....	PLÀNOL 2
SUPORT GOMA	PLÀNOL 3
BIELA I BIELA DENTADA.....	PLÀNOL 4
SUPORT MÀ	PLÀNOL 5
BASE BRAÇ	PLÀNOL 6
SUPORT ESPATLLA.....	PLÀNOL 7
SUBCONJUNT ESPATLLA-ESQUENA	PLÀNOL 8
BASE CANELL.....	PLÀNOL 9
SUBCONJUNT AVANTBRAÇ - SERVO - BASE CANELL	PLÀNOL 10
SUBCONJUNT BRAÇ - SERVO - AVANTBRAÇ	PLÀNOL 11
SUBCONJUNT ESPATLLA - SERVO - BRAÇ	PLÀNOL 12
DISTRIBUCIÓ FORATS TUBS I PRISMES	PLÀNOL 13
ESQUEMA ELECTRÒNIC	PLÀNOL 14
DISSENY PLACA	PLÀNOL 15
DISTRIBUCIÓ CAIXA	PLÀNOL 16



N.º D'ELEMENT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
1	Suport Mà	1
2	Biela Dentada $\varnothing p = 20 \text{ m} = 0,75$	2
3	Biela	6
4	Barilla DIN 14021 $\varnothing = 3,5 \times 40$	8
5	Suport Canell	1
6	Prisma Goma $10 \times 40 \times 40$	2
7	Suport Goma	2
8	DIN 7985 Cap Rodó Creu M3,5 x 8	12
9	DIN 7981 Auto-roscant Cap Rodó Creu ST2,9 x 6,5	48
10	DIN 7985 Cap Rodó Creu M3,5 x 12	12
11	Tub perfil rectangular $45 \times 20 \times 1,2$	1
12	Tub perfil rectangular $54,76 \times 18,78 \times 2,04$	1
13	Prisma $52,8 \times 16,82 \times 24$	2
14	Prisma $42,6 \times 17,6 \times 24$	2
15	Servo-Block Hitec 637118	2
16	Suport Espatlla	1
17	Base Braç	1
18	Robot Digital Servo RDS3218	2
19	Robot Digital Servo RDS3135	1
20	Robot Digital Servo RDS5160	1
21	Digital Servo HS-785HB	2

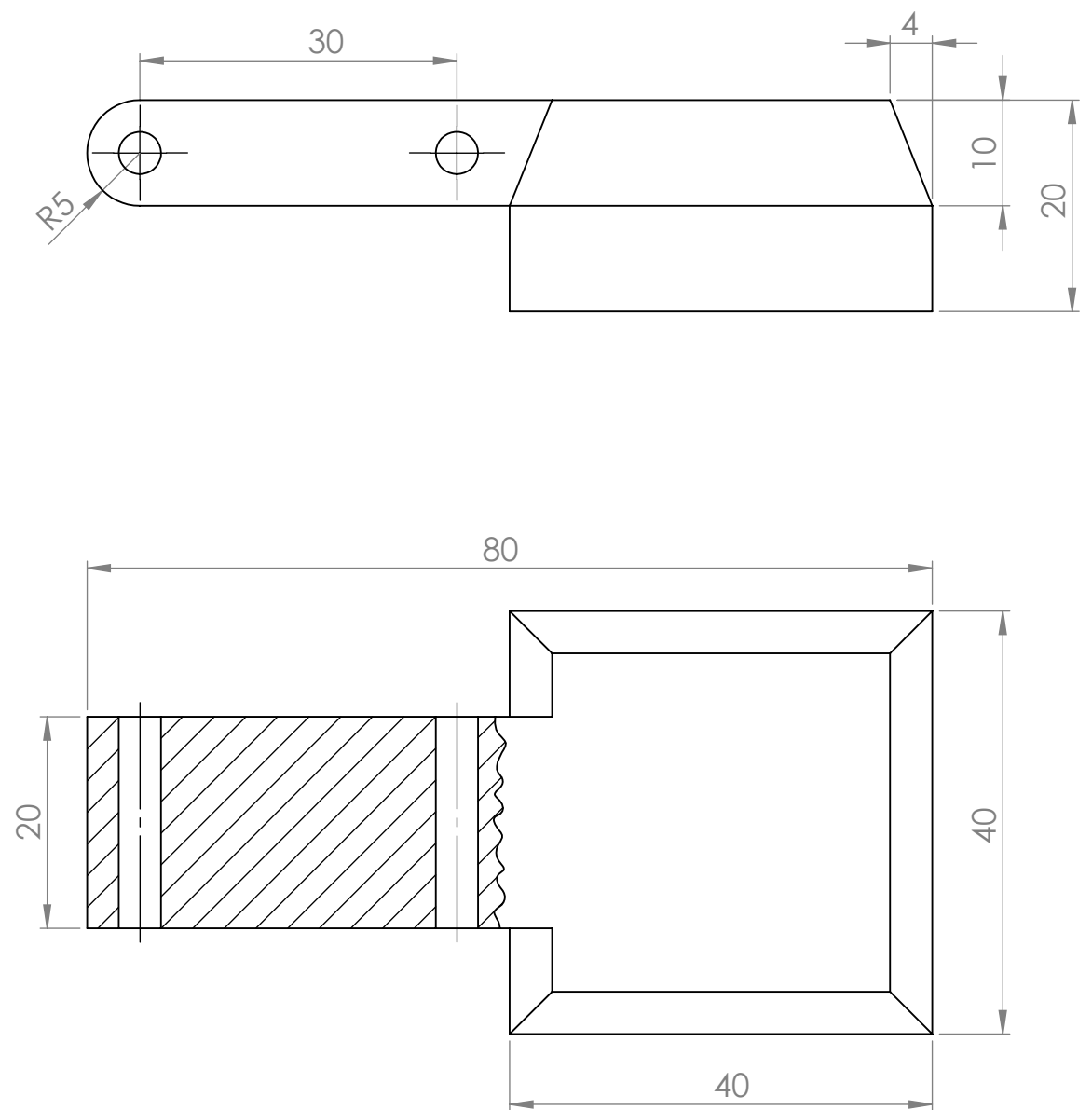
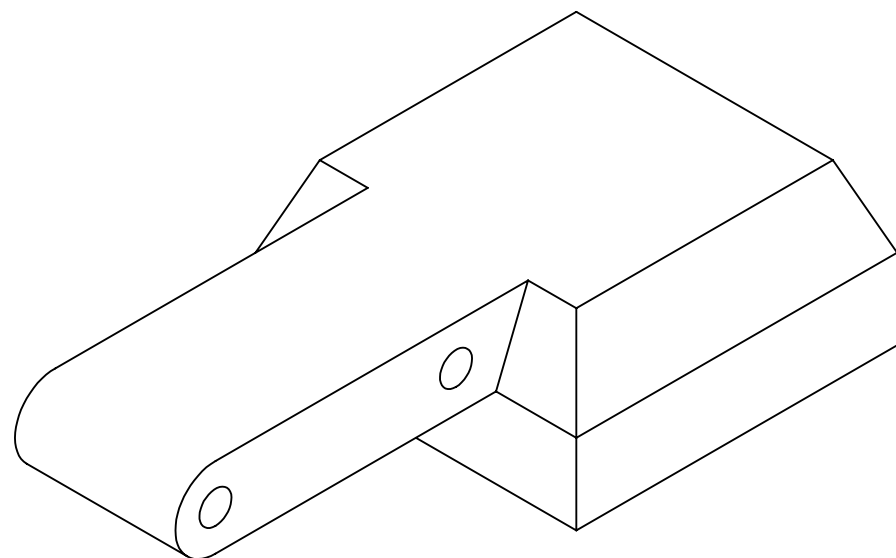
	<i>Data</i>	<i>Nom</i>	<i>Cognom</i>	<i>Firma</i>	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
<i>Dibuixat</i>	16-04-2019	<i>Josep</i>	<i>Rueda</i>		
<i>Comprov.</i>	16-04-2019	<i>Josep</i>	<i>Rueda</i>		
<i>id.s.norm</i>			<i>ISO-UNE</i>		
<i>Escala</i>	3:4 CONJUNT BRAÇ				NÚMERO PLÀNOL
					1



N.º D'ELEMENT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
1	Suport Mà	1
2	Biela Dentada $\varnothing p = 20 \text{ m}=0,75$	2
3	Biela	6
4	Barilla DIN 14021 $\varnothing 3,5 \times 40$	8
5	Suport Canell	1
6	Prisma Goma $10 \times 40 \times 40$	2
7	Suport Goma	2
8	DIN 7985 Cap Rodó Creu M3.5 x 8	12
9	Servo-Block Hitec 637118	1
10	Digital Servo HS-785HB	1
11	Robot Digital Servo RDS3218	1

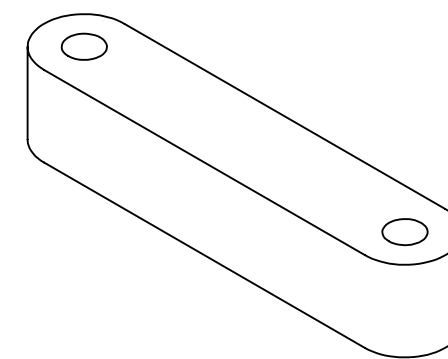
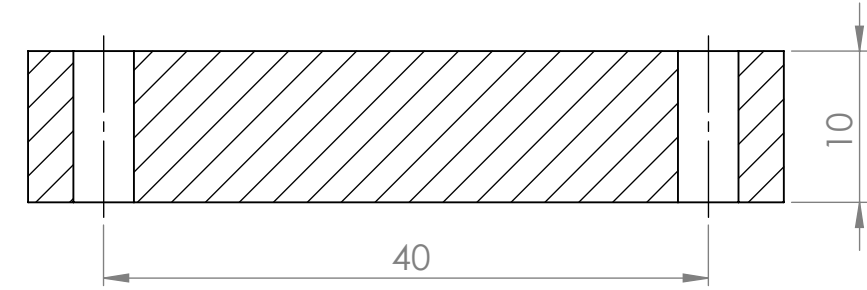
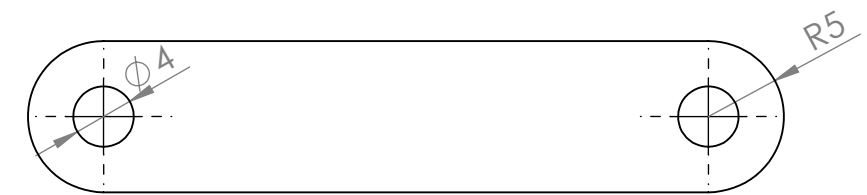
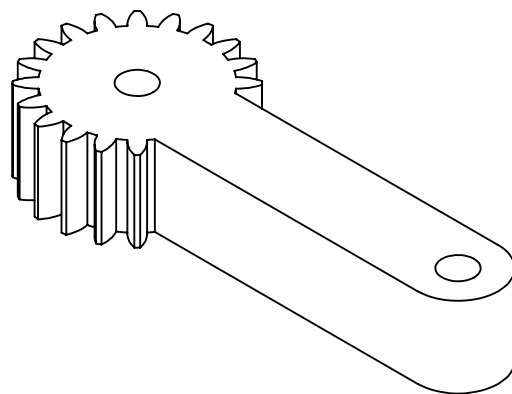
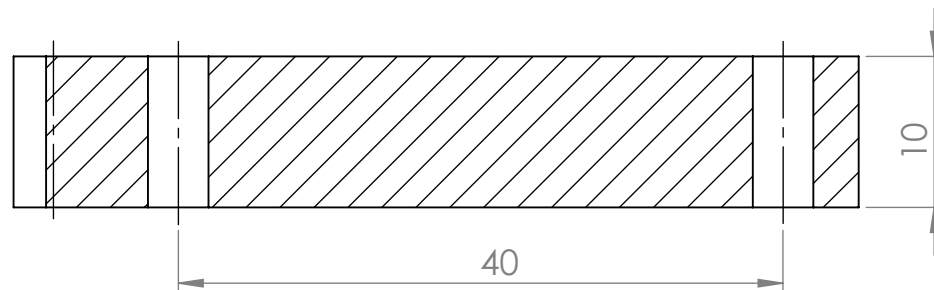
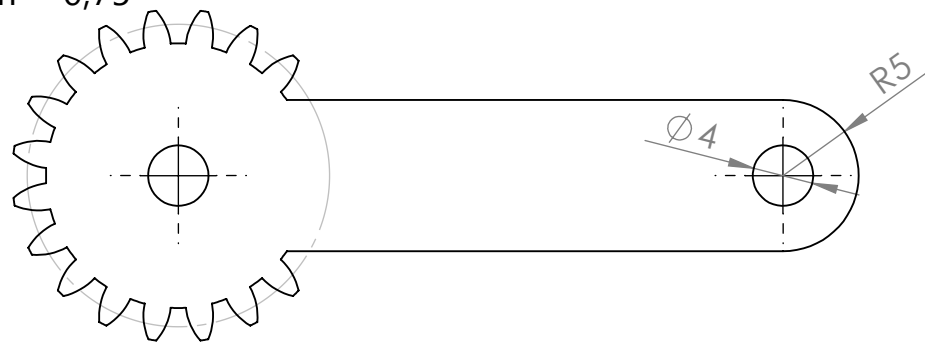
	<i>Data</i>	<i>Nom</i>	<i>Cognom</i>	<i>Firma</i>	
<i>Dibuixat</i>	16-04-2019	Josep	Rueda		
<i>Comprov.</i>	16-04-2019	Josep	Rueda		
<i>id.s.norm</i>			ISO-UNE		
<i>Escala</i>	3:4				NÚMERO PLÀNOL
					2


SUBCONJUNT MÀ

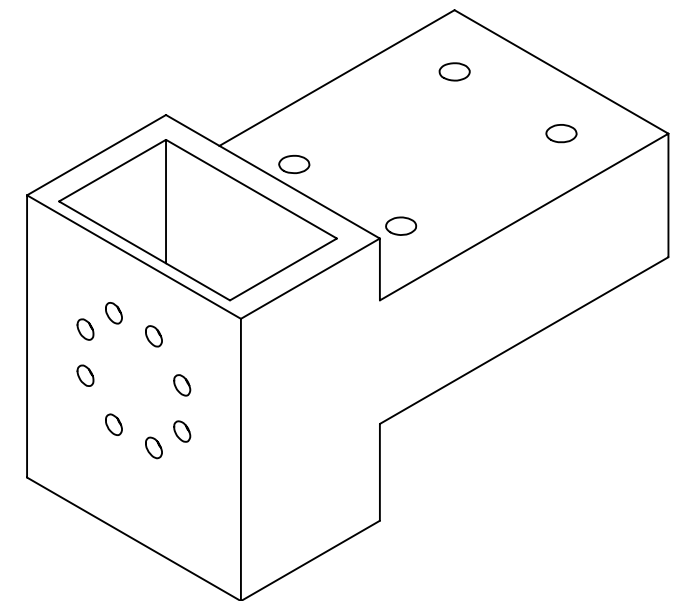
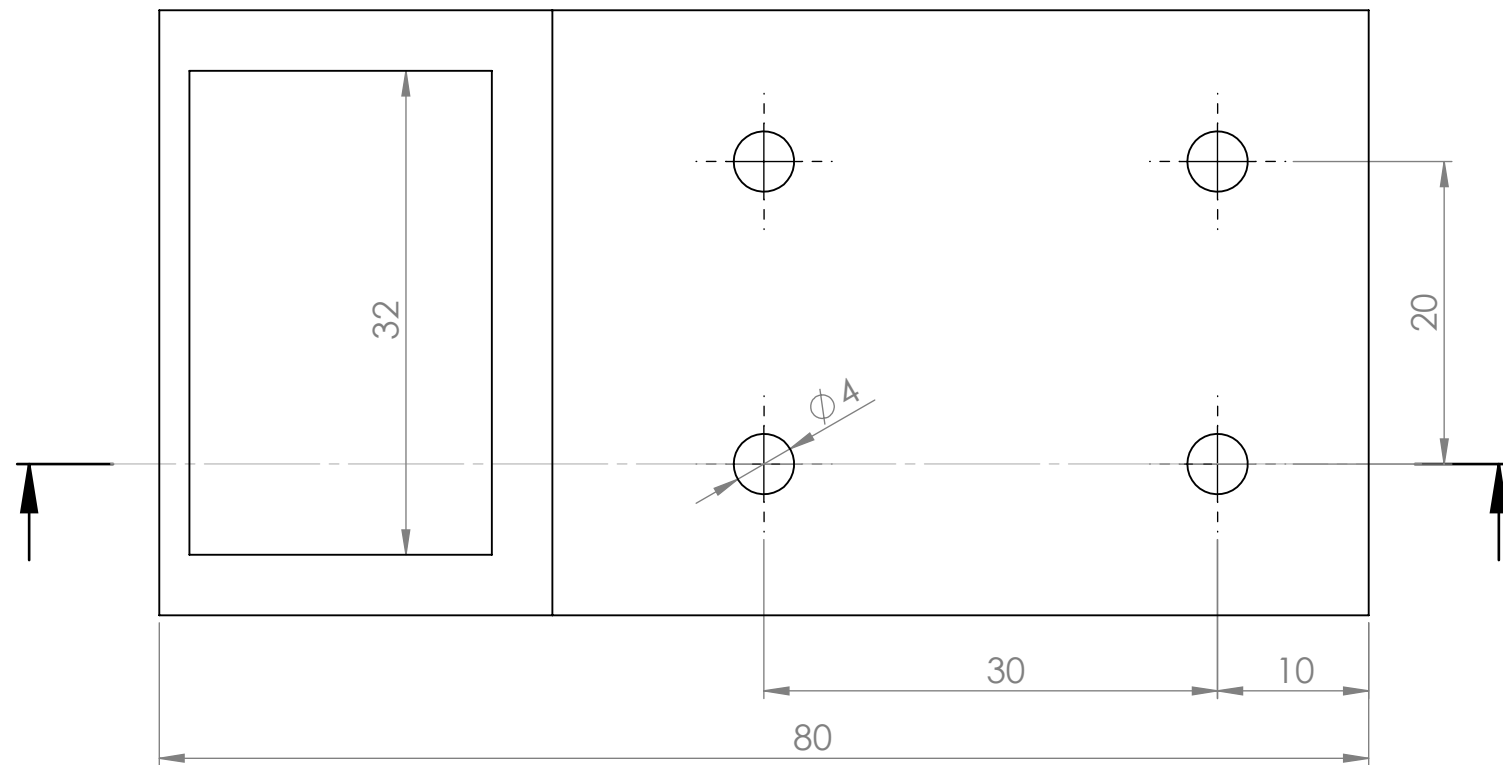
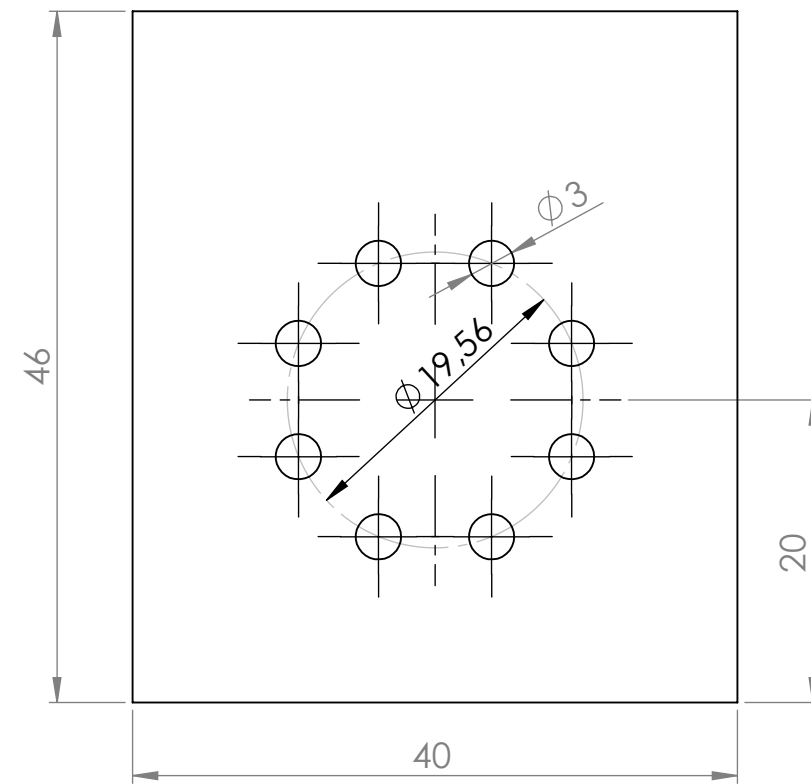
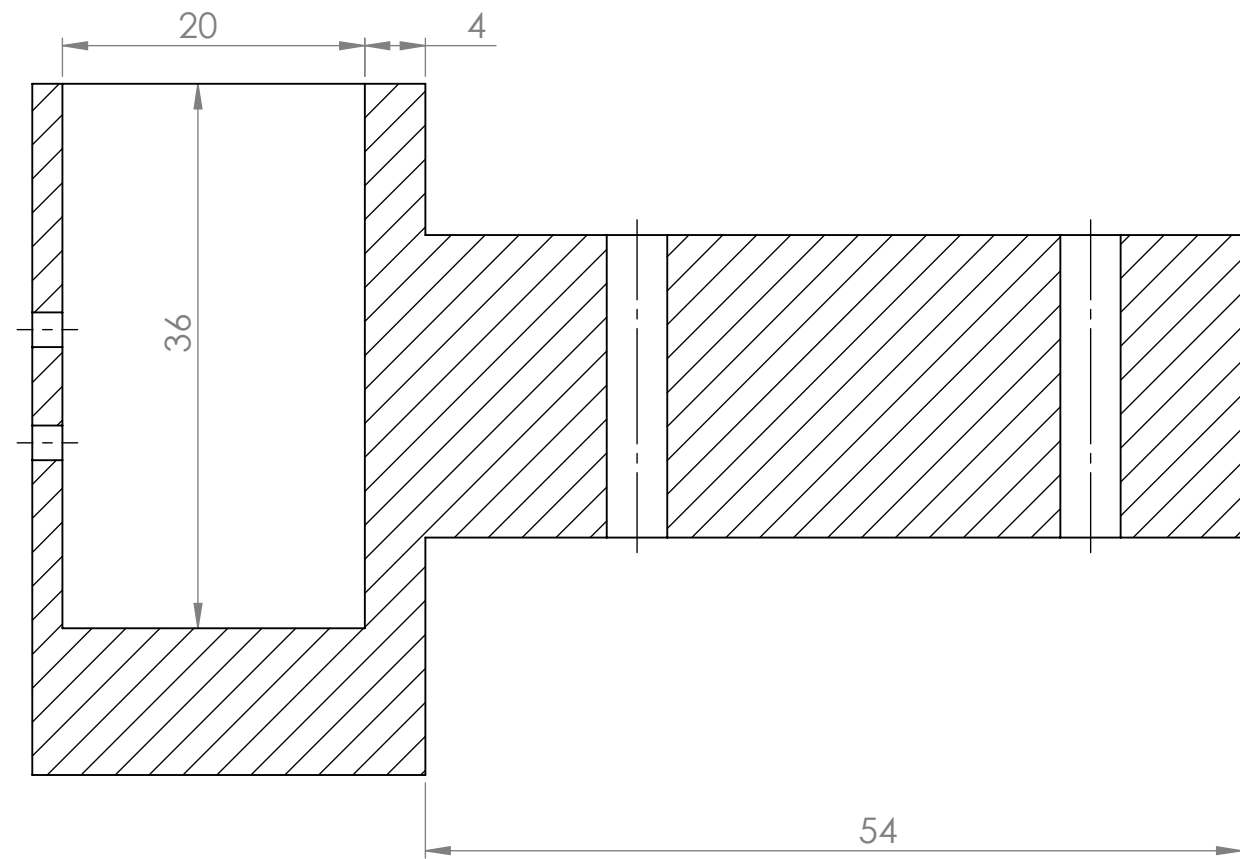


	Data	Nom	Cognom	Firma	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala	SUPORT GOMA				NÚMERO PLÀNOL
3:4					3

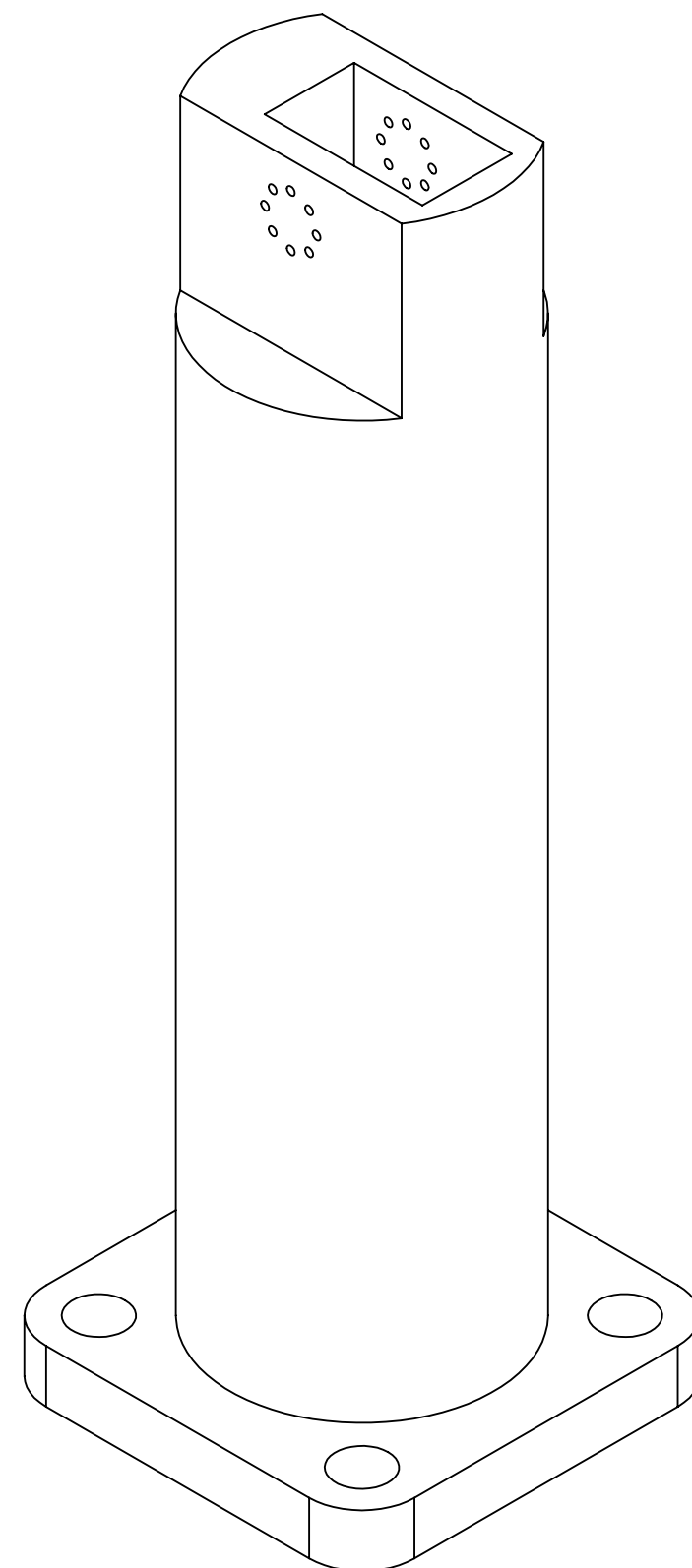
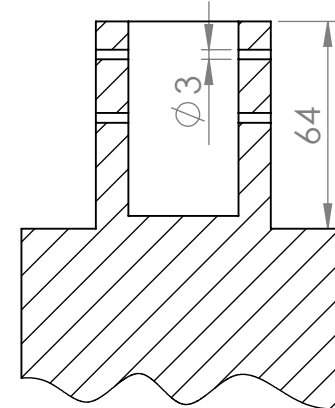
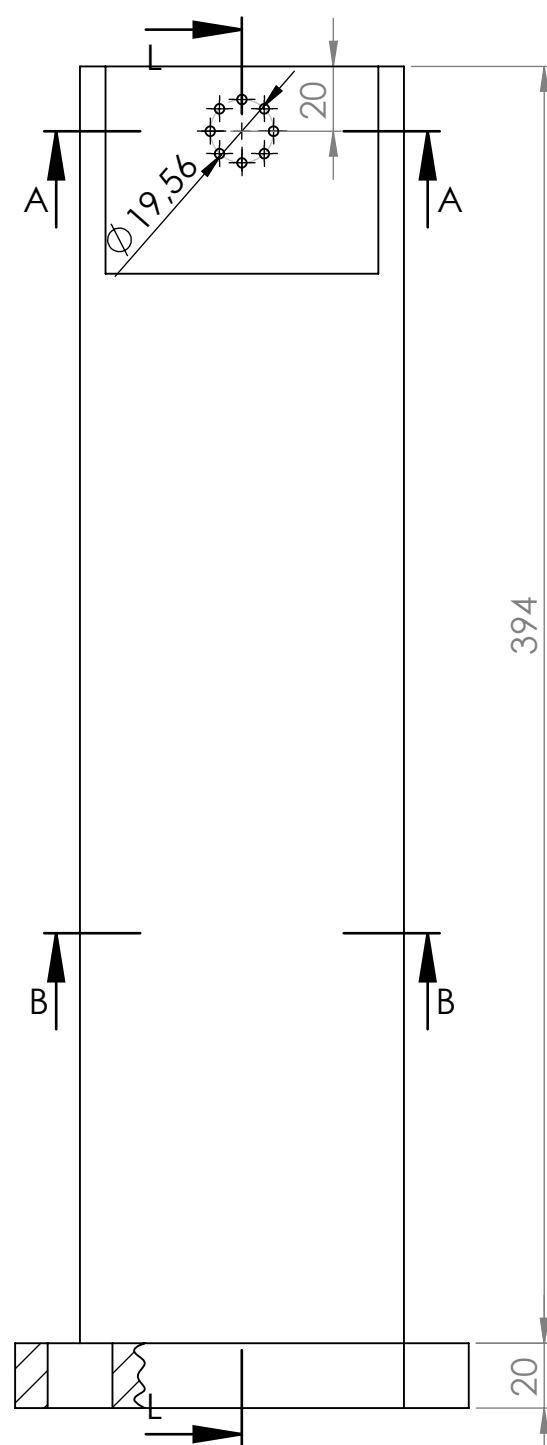
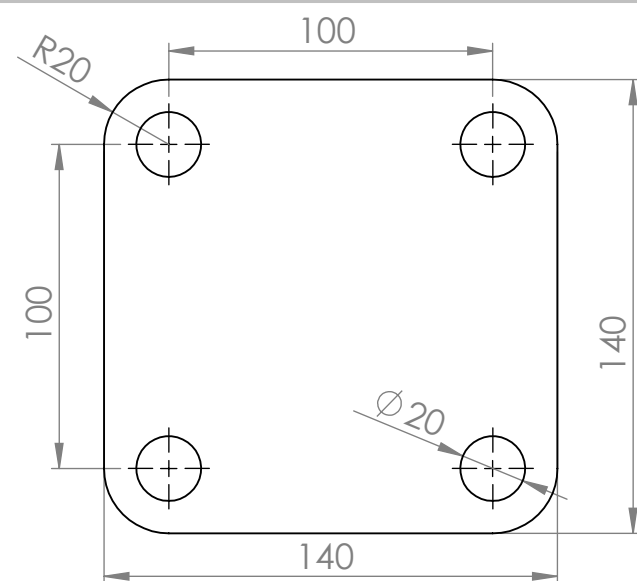
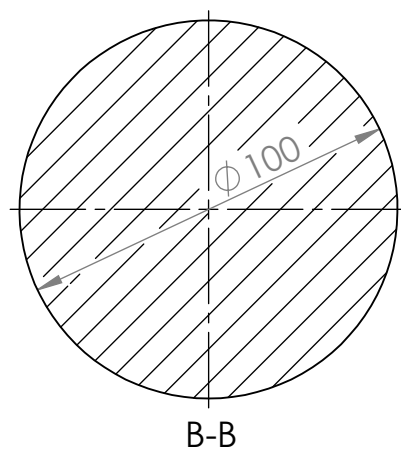
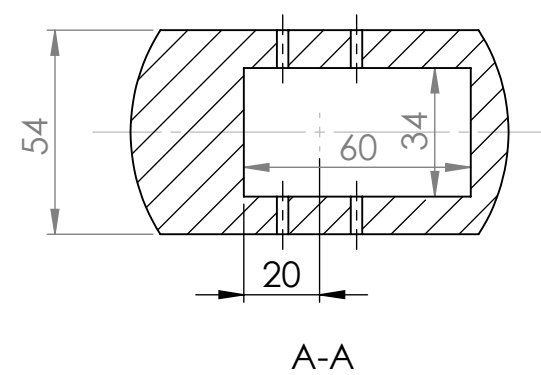
$\phi_p = 20$
 $m = 0,75$



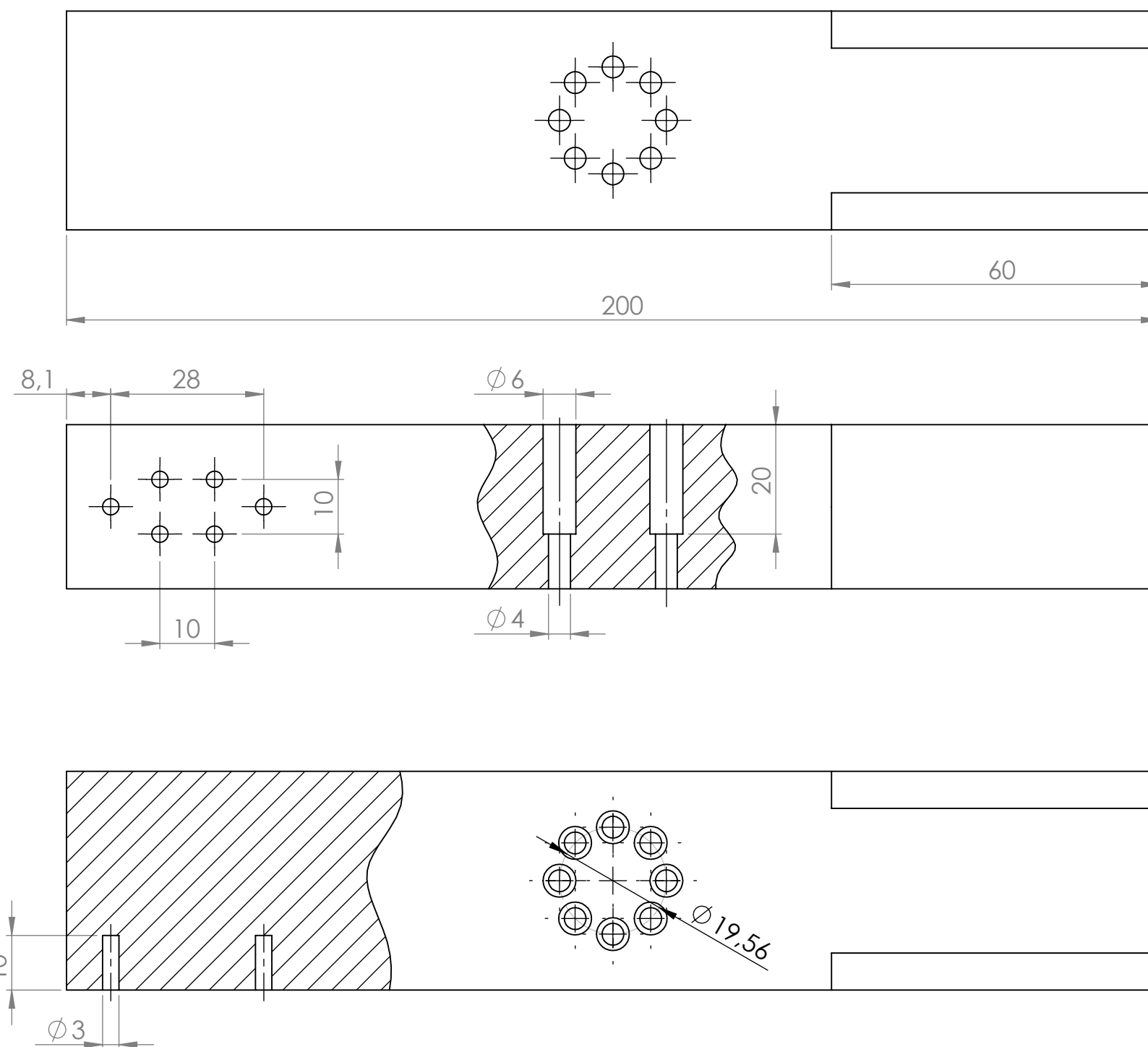
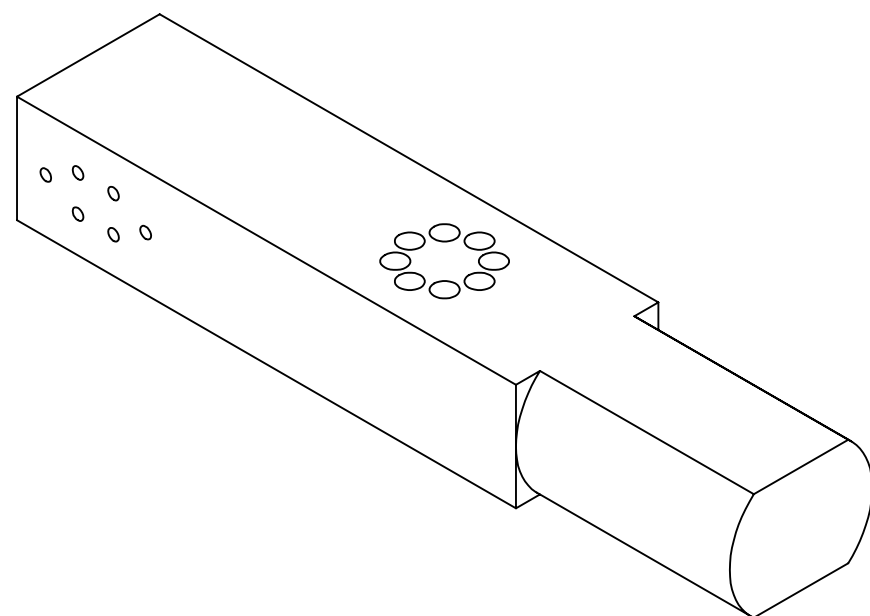
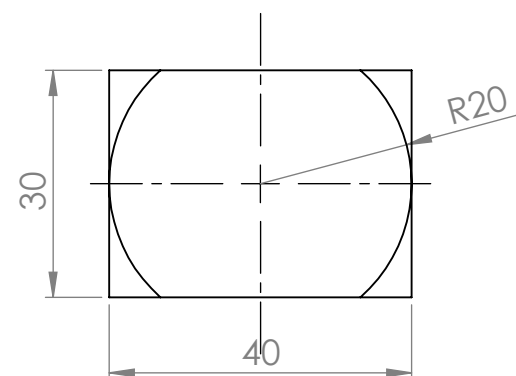
	Data	Nom	Cognom	Firma	
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala	BIELA i BIELA DENTADA				NÚMERO PLÀNOL
3:4					4



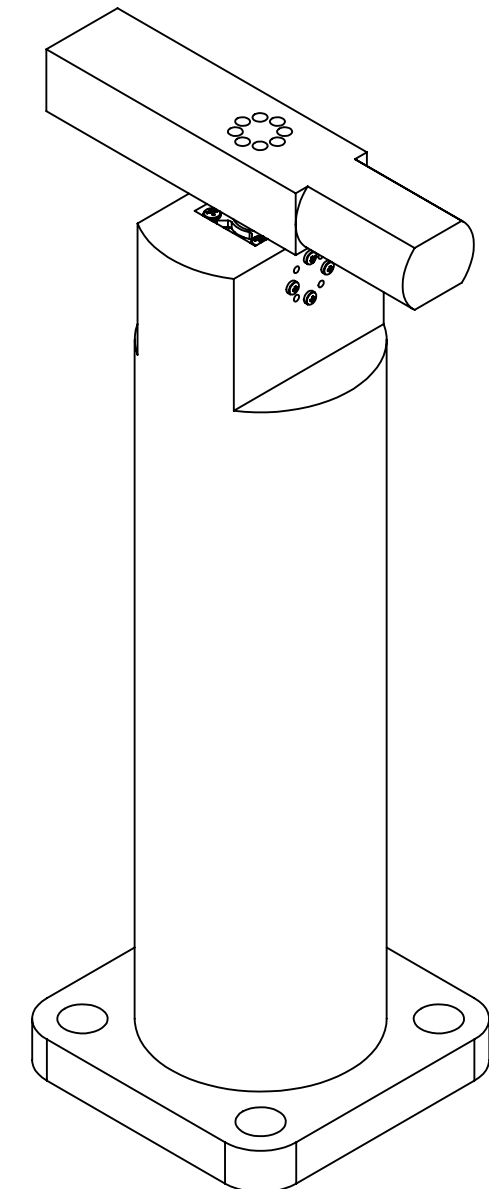
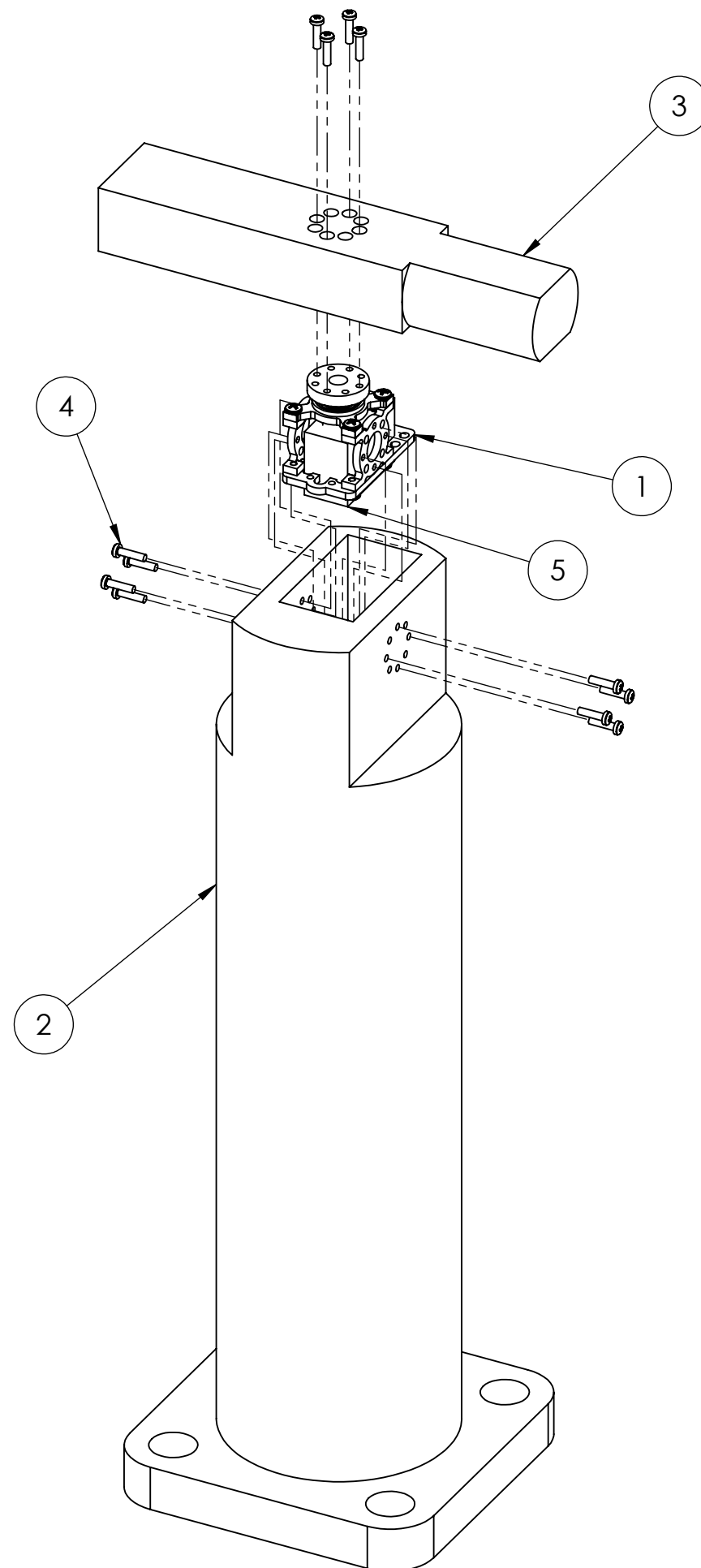
	<i>Data</i>	<i>Nom</i>	<i>Cognom</i>	<i>Firma</i>	
<i>Dibuixat</i>	<i>16-04-2019</i>	<i>Josep</i>	<i>Rueda</i>		
<i>Comprov.</i>	<i>16-04-2019</i>	<i>Josep</i>	<i>Rueda</i>		
<i>id.s.norm</i>			<i>ISO-UNE</i>		
<i>Escala</i>	<i>SUPORT MÀ</i>				<i>NÚMERO PLÀNOL</i>
<i>3:4</i>					<i>5</i>



	<i>Data</i>	<i>Nom</i>	<i>Cognom</i>	<i>Firma</i>	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
<i>Dibuixat</i>	16-04-2019	Josep	Rueda		
<i>Comprov.</i>	16-04-2019	Josep	Rueda		
<i>id.s.norm</i>			ISO-UNE		
<i>Escala</i>	<i>BASE BRAÇ</i>				<i>NÚMERO PLÀNOL</i>
<i>1:2</i>					<i>9</i>

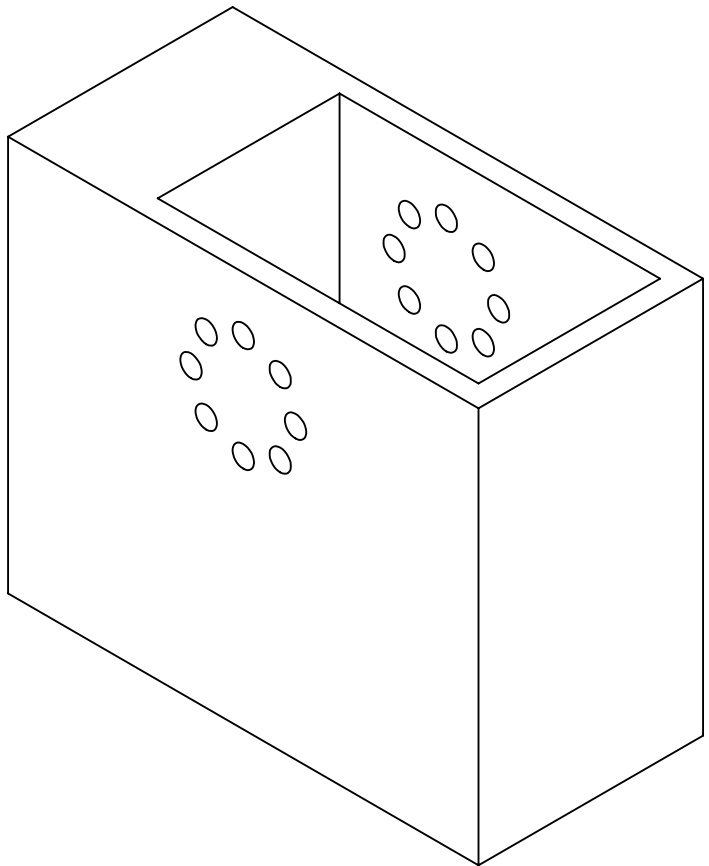
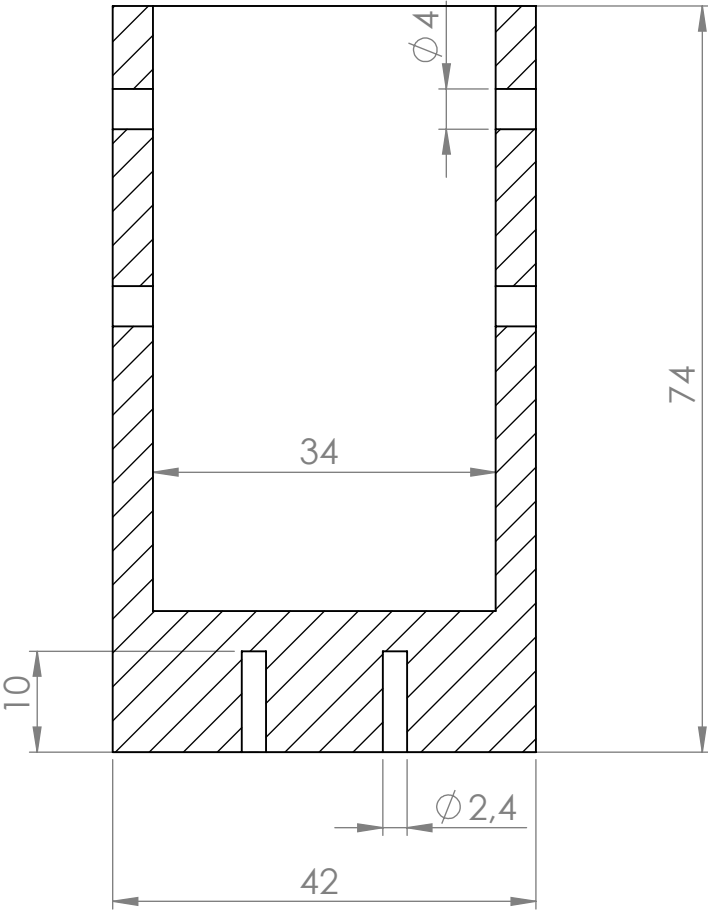
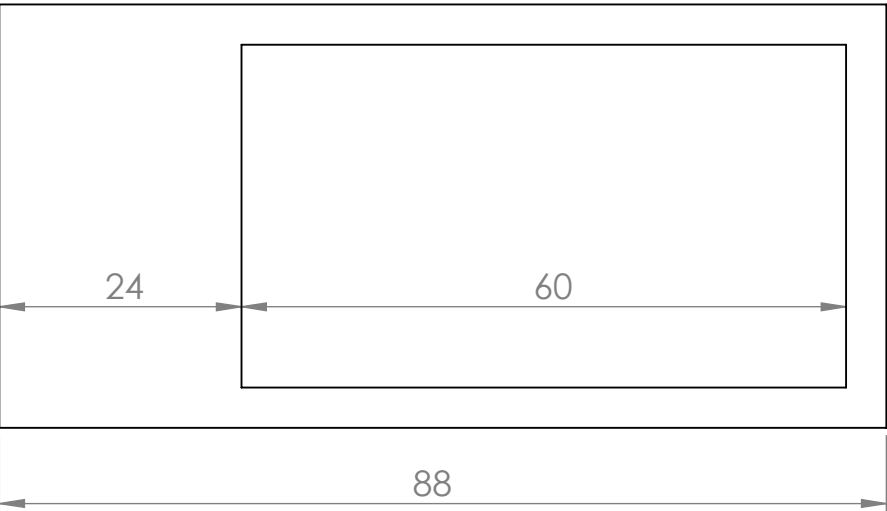
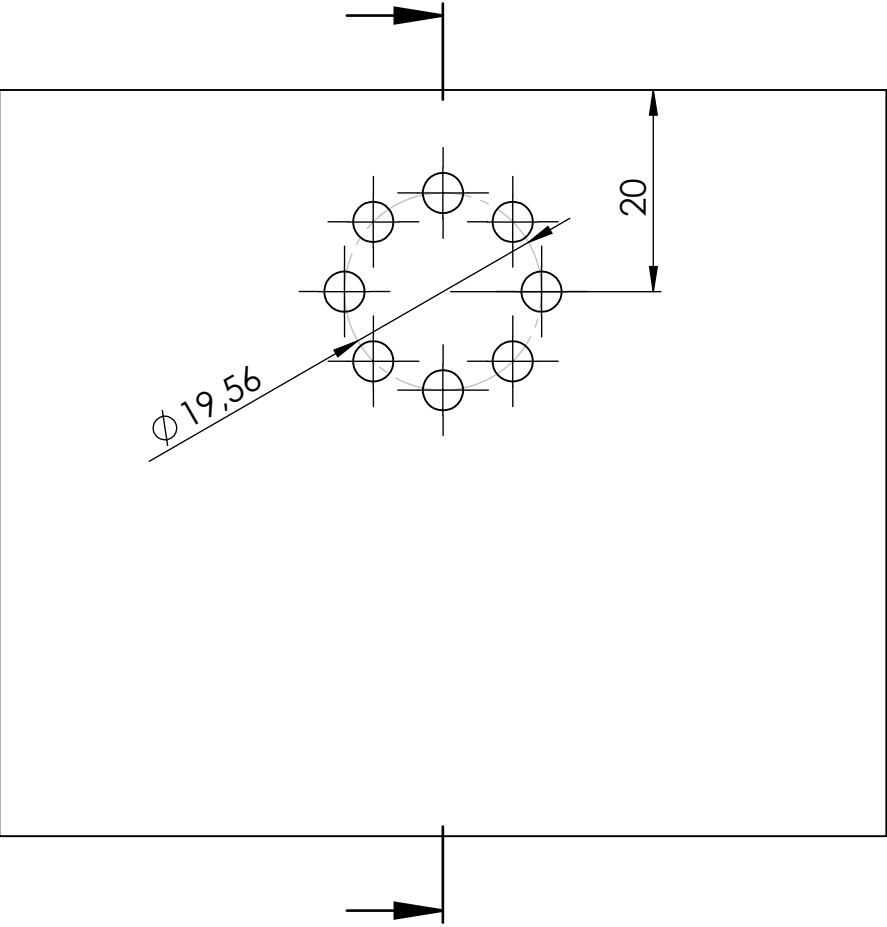
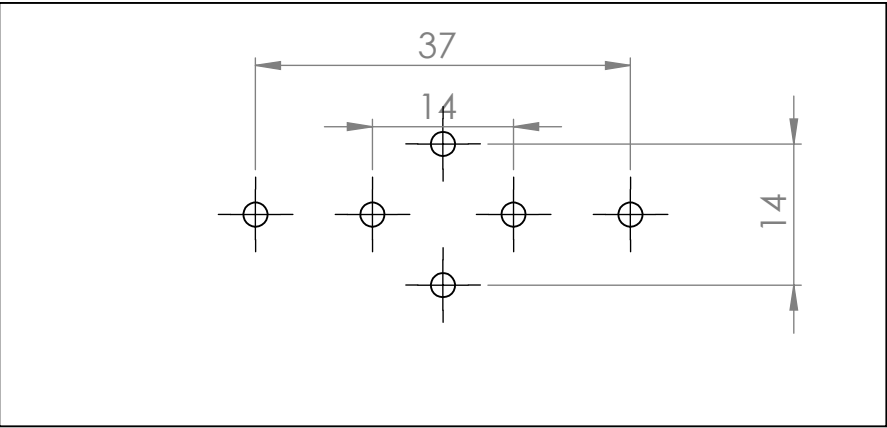


	Data	Nom	Cognom	Firma	
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala	SUPORT ESPATLLA				NÚMERO PLÀNOL
3:4					7

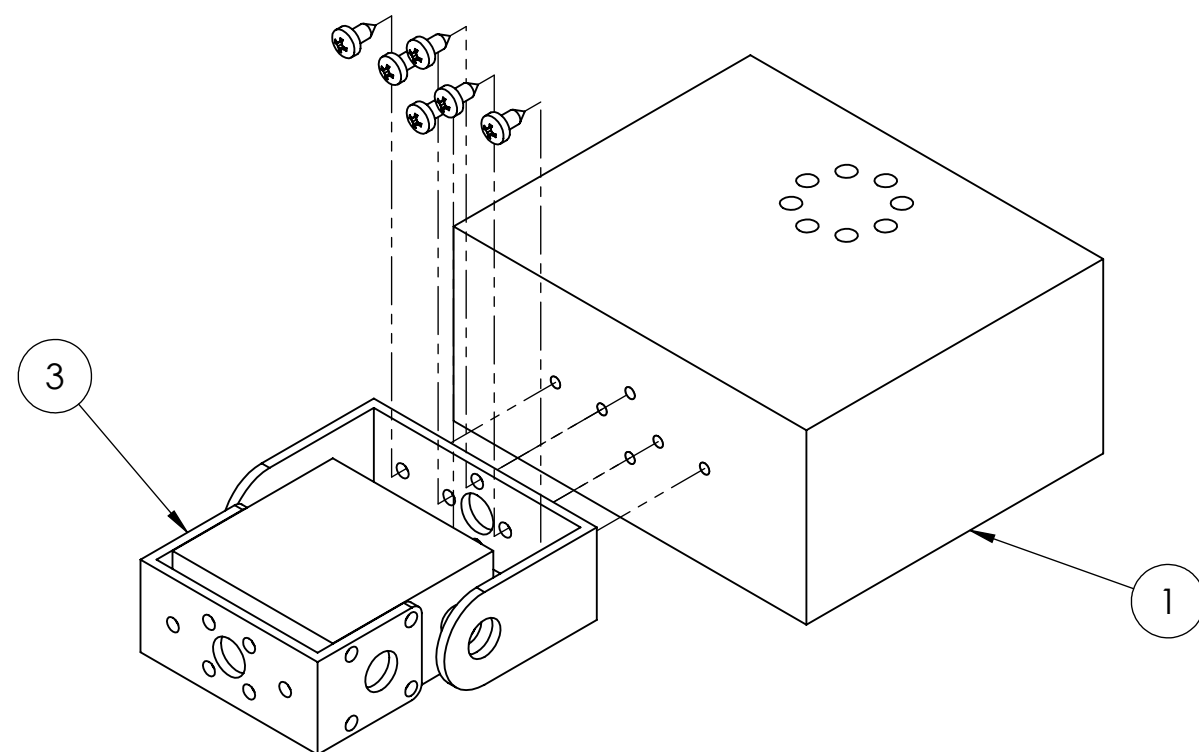
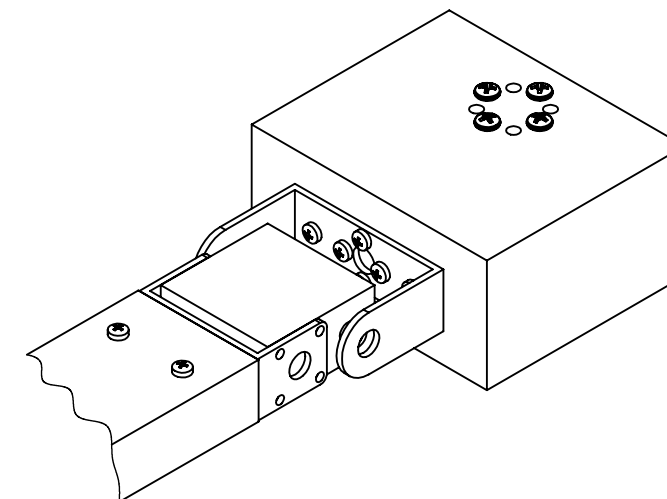
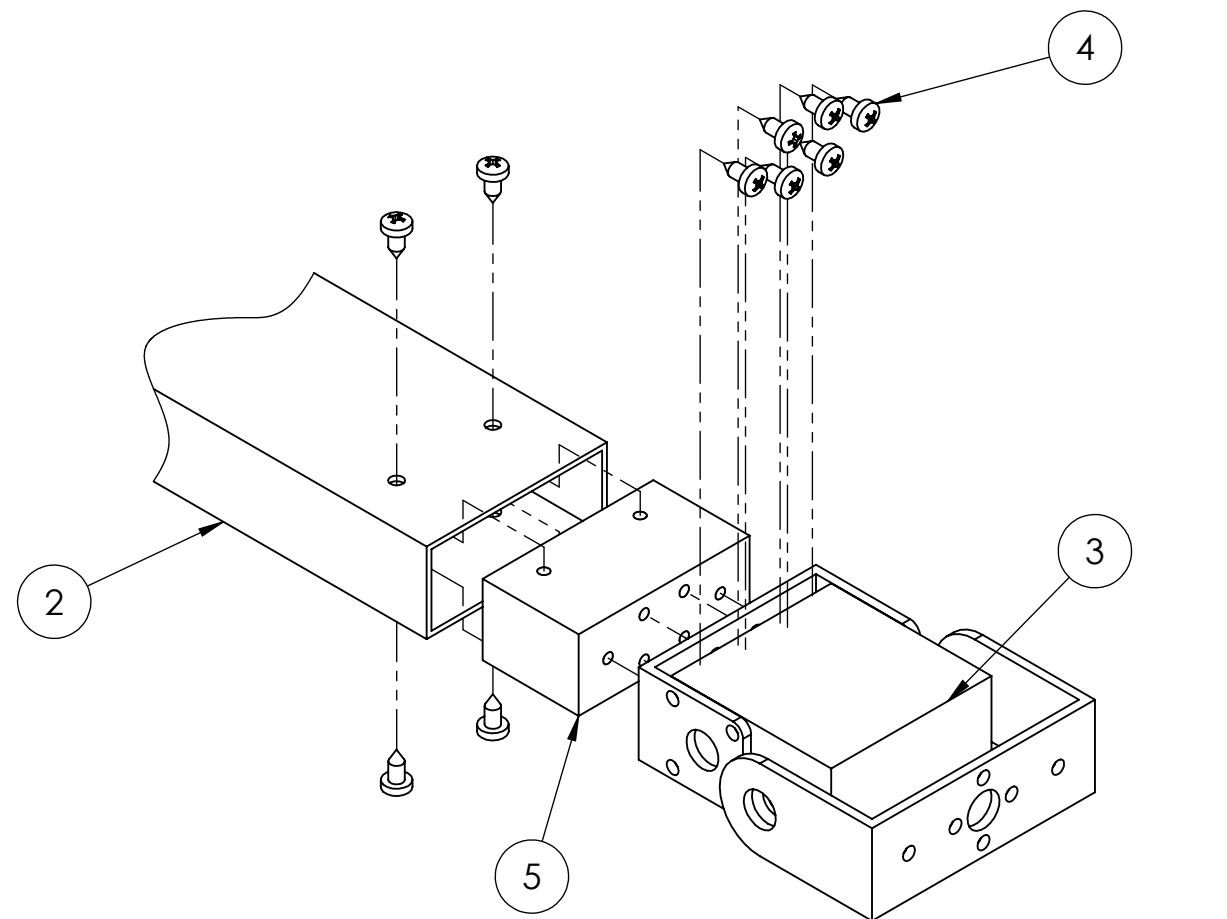


N.º D'ELEMENT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
1	Servo-Block Hitec 637118	1
2	Base Braç	1
3	Suport Espatlla	1
4	DIN 7985 Cargol Cap Rodó Creu M3 x 12	12
5	Digital Servo HS-785HB	1


	Data	Nom	Cognom	Firma	
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala					
3:4	SUBCONJUNT ESPATLLA-ESQUENA				NÚMERO PLÀNOL
					8

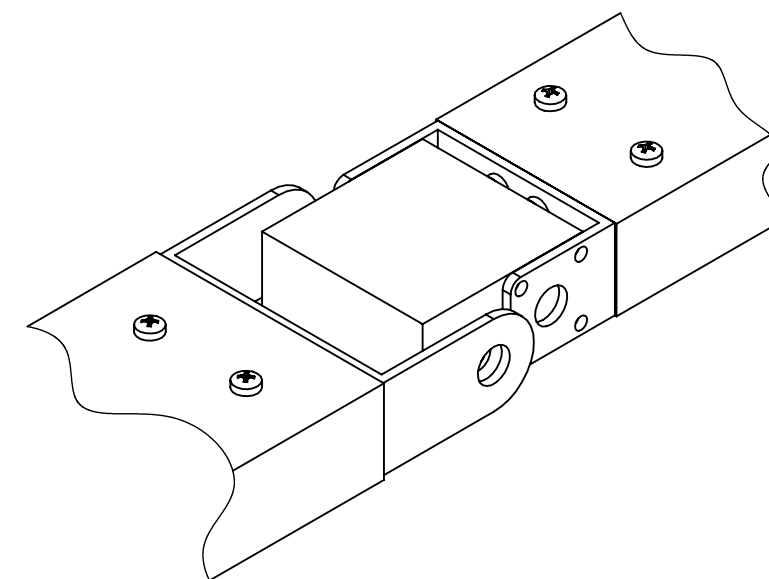
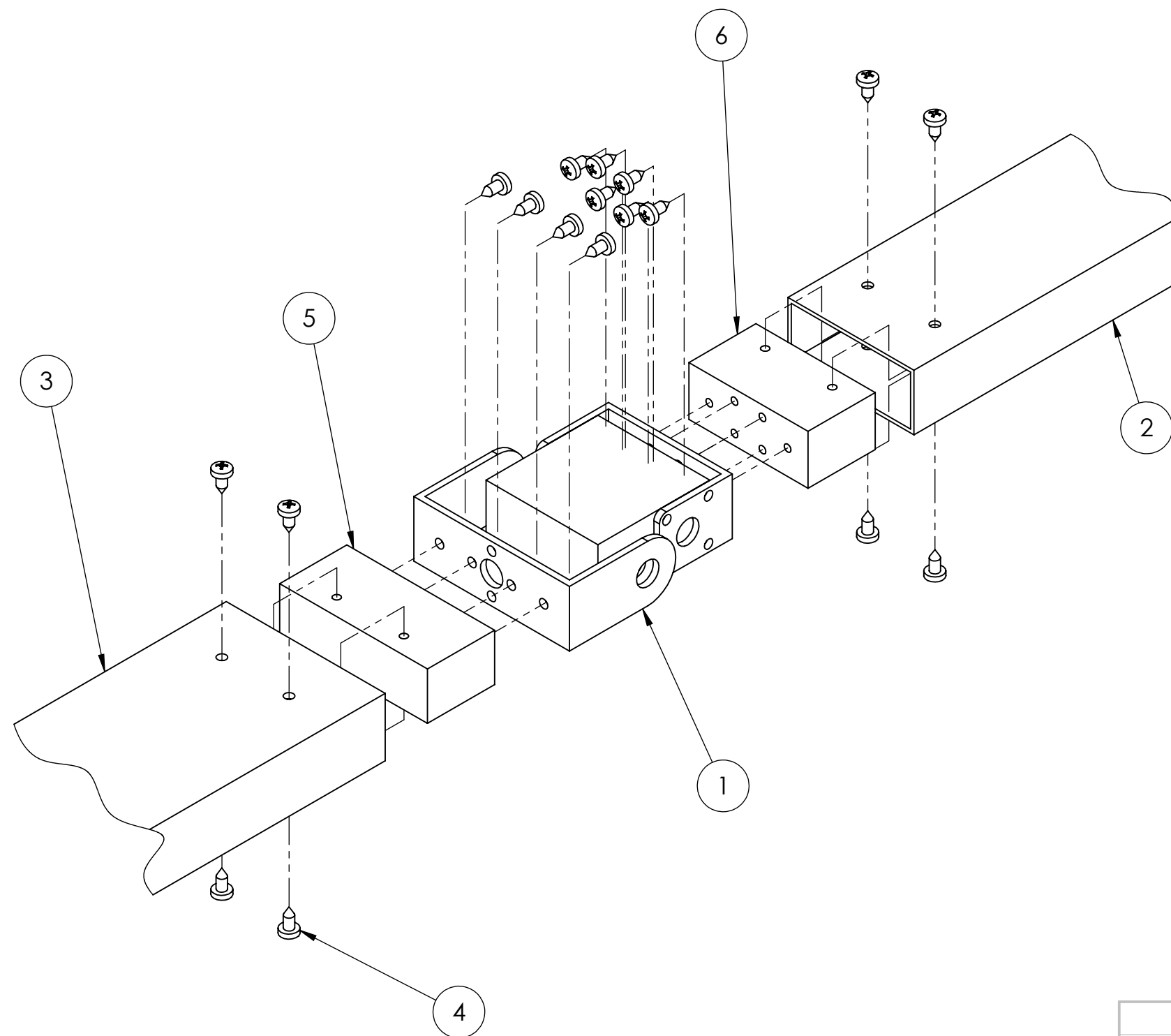


	Data	Nom	Cognom	Firma	<div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div>	
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda			
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda			
id.s.norm			ISO-UNE			
Escala	3:4 BASE CANELL					NÚMERO PLÀNOL
						9



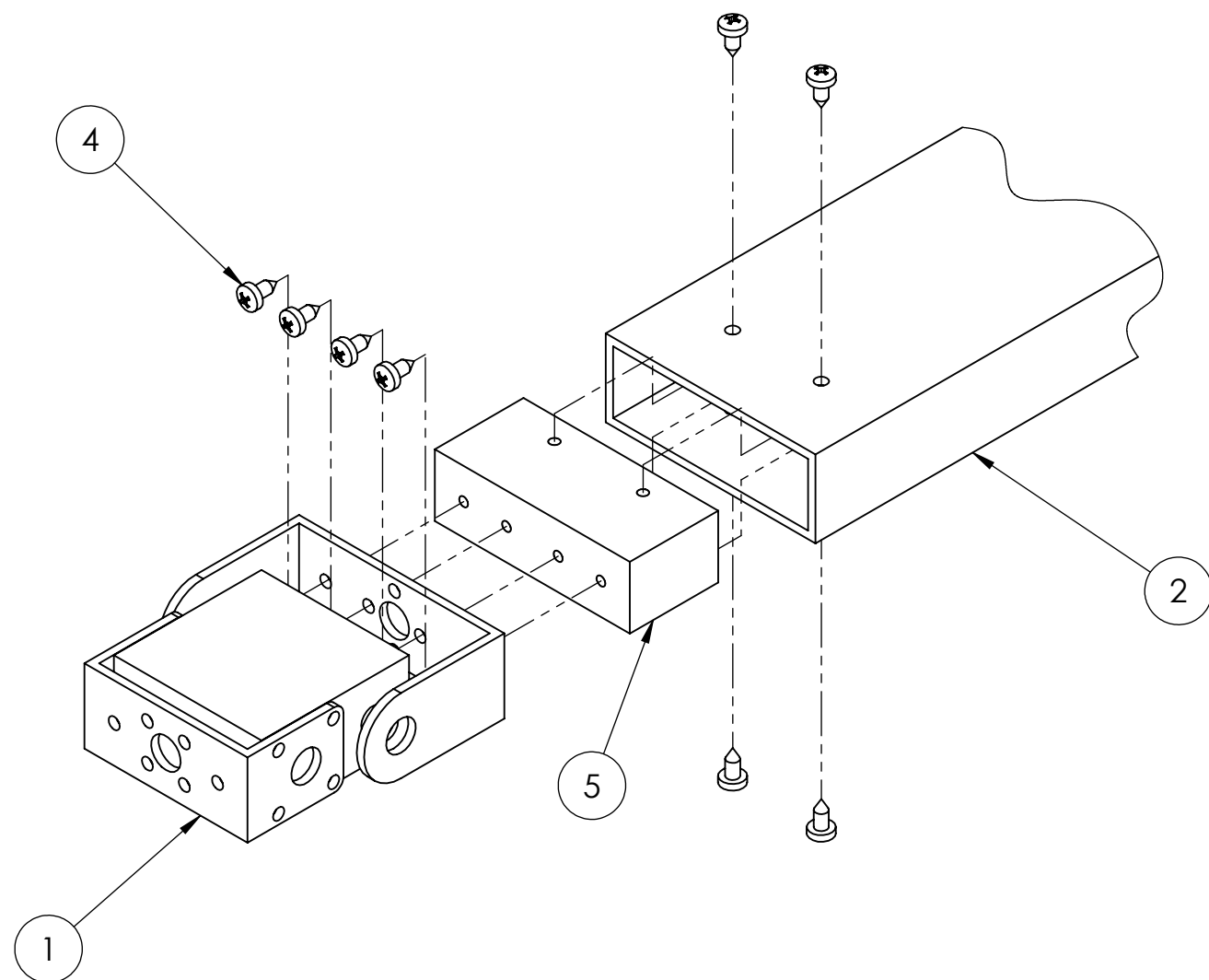
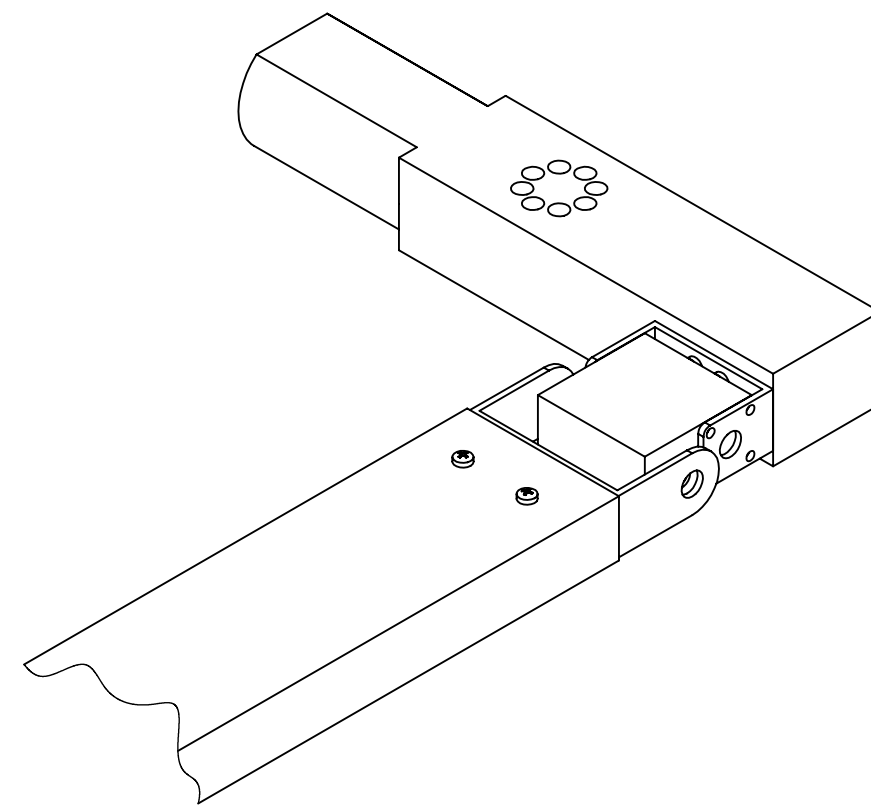
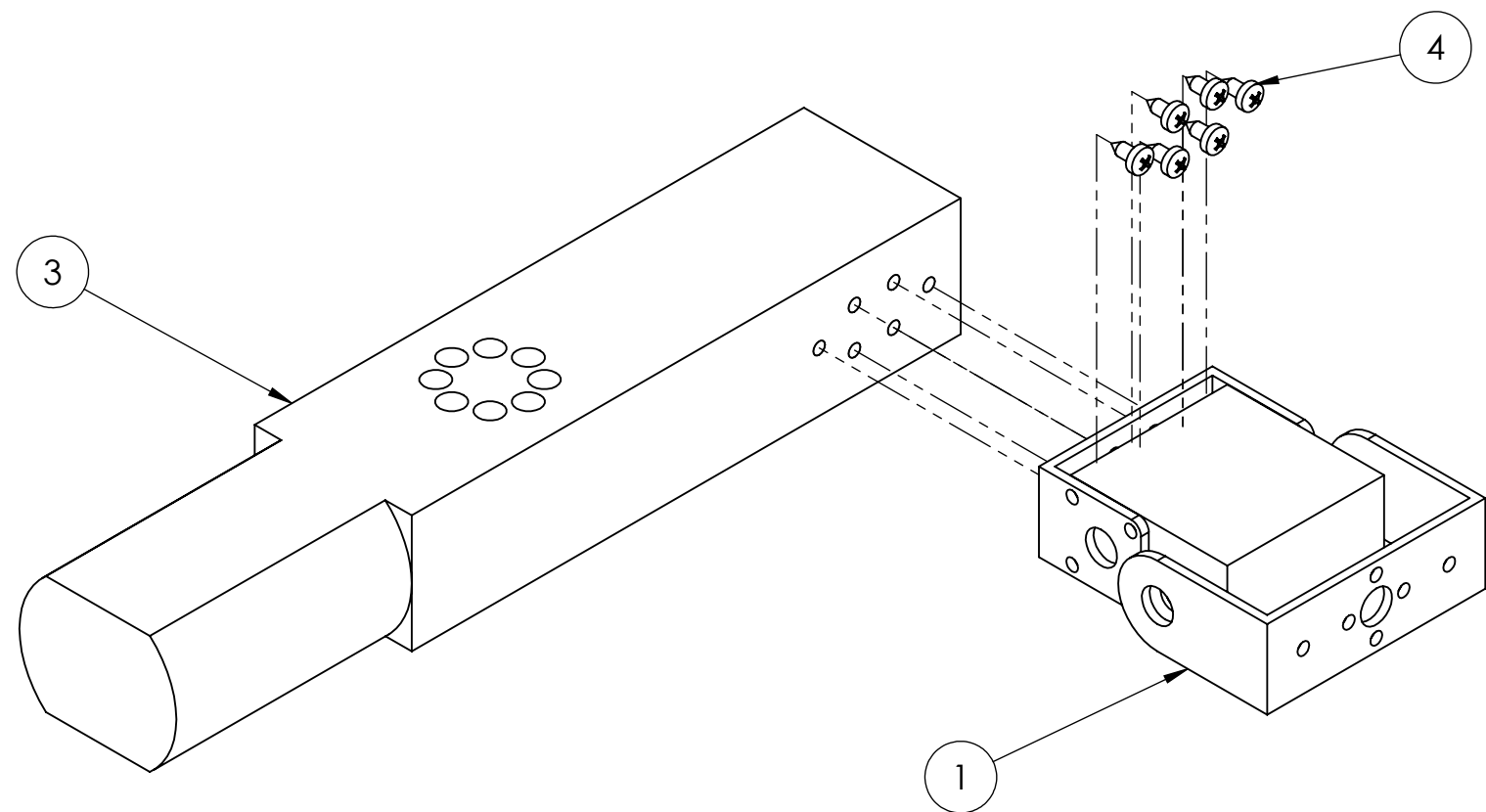
N.º D'ELEMENT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
1	Suport Canell	1
2	Tub perfil rectangular 45 x 20 x 1,2	1
3	Digital Servo HS-785HB	1
4	DIN 7981 Auto-roscant Cap Rodó Creu ST2,9 x 6,5	16
5	Prisma 42,6 x 17,6 x 24	1

	Data	Nom	Cognom	Firma	
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala 3:4	SUBCONJUNT AVANTBRAÇ - SERVO - BASE CANELL				NÚMERO PLÀNOL 10



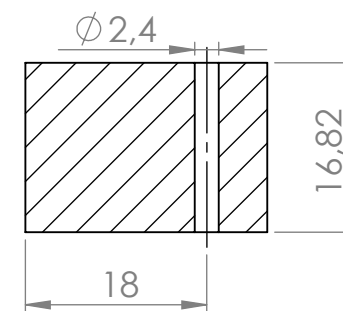
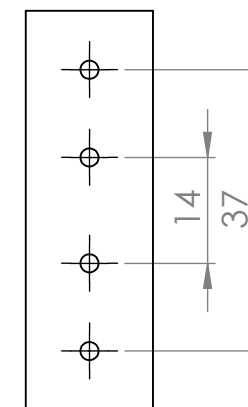
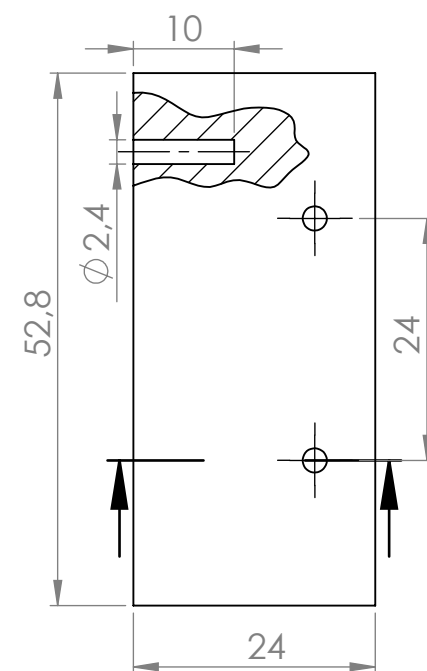
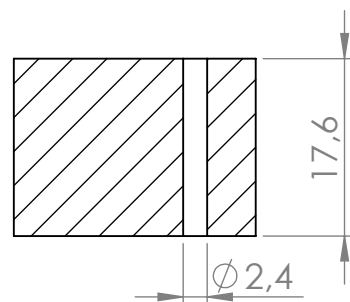
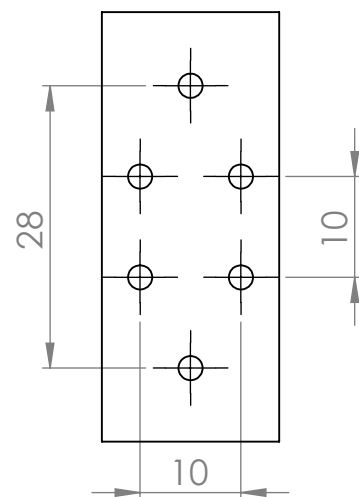
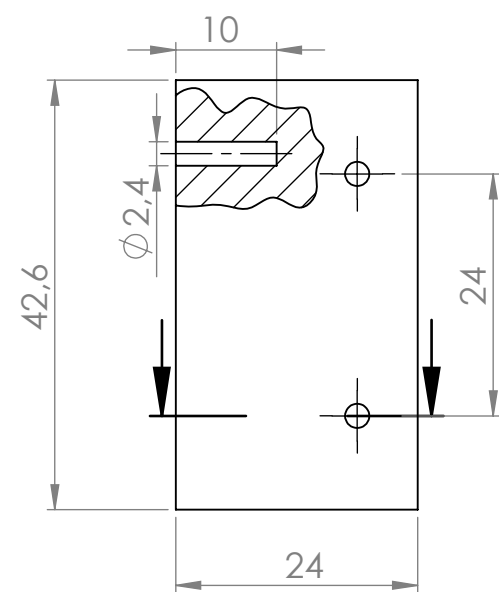
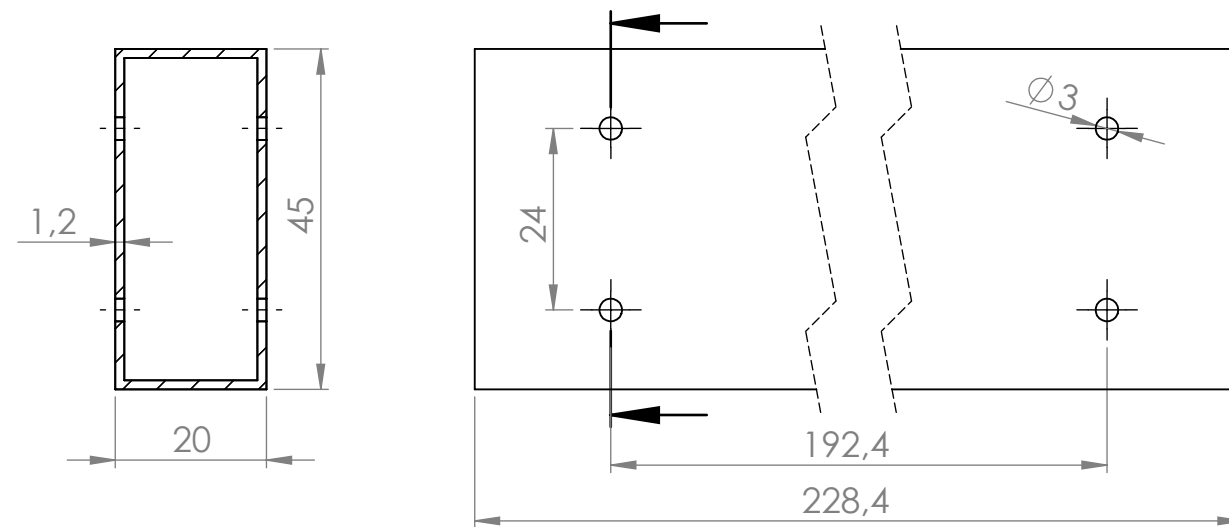
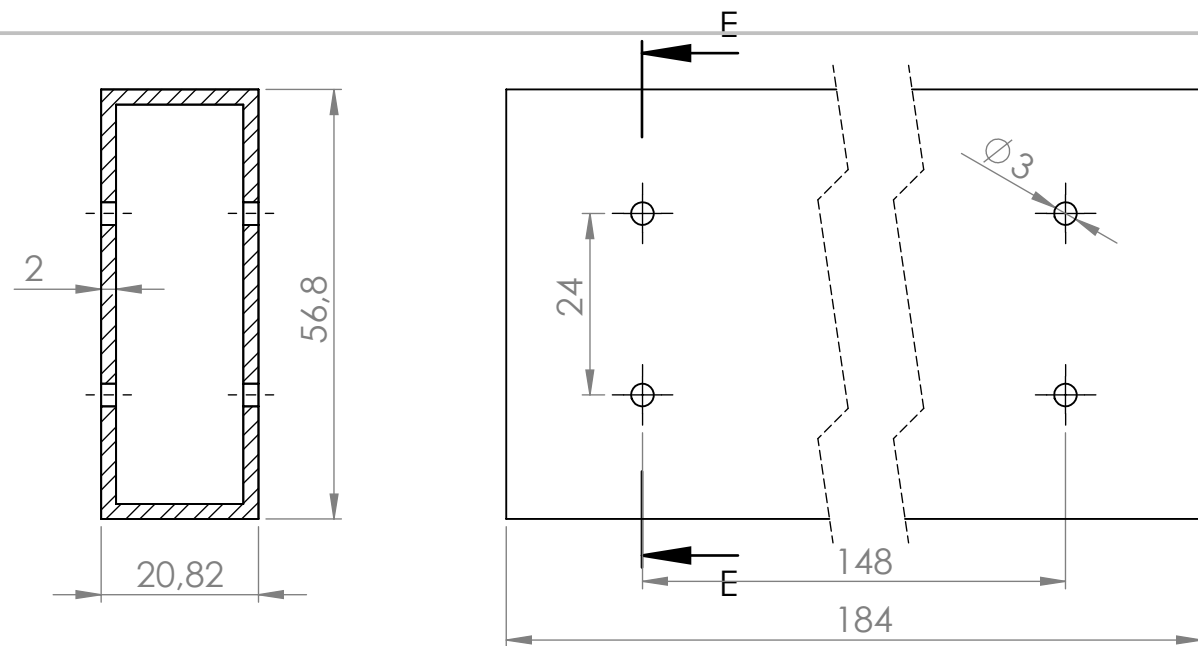
N.º D'ELEMENT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
1	Robot Digital Servo RDS3135	1
2	Tub perfil rectangular 45 x 20 x 1,2	1
3	Tub perfil rectangular 54,76 x 18,78 x 2,04	1
4	DIN 7981 Auto-roscant Cap Rodó Creu ST2,9 x 6,5	18
5	Prisma 52,8 x 16,82 x 24	1
6	Prisma 42,6 x 17,6 x 24	1

	Data	Nom	Cognom	Firma	
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala 3:4	SUBCONJUNT BRAÇ - SERVO - AVANTBRAÇ				NÚMERO PLÀNOL 11

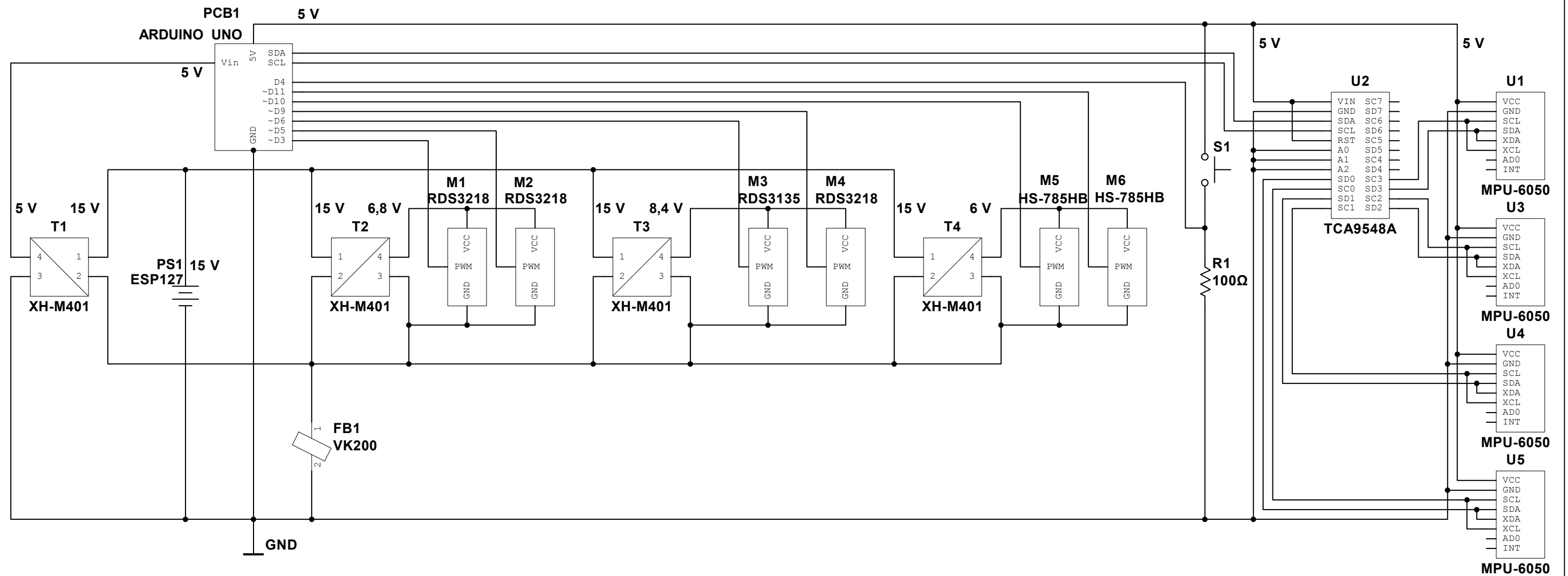


N.º D'ELEMENT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
1	Robot Digital Servo RDS5160	1
2	Tub perfil rectangular 54,76 x 18,78 x 2,04	1
3	Suport Espatlla	1
4	DIN 7981 Auto-roscant Cap Rodó Creu ST2,9 x 6,5	14
5	Prisma 52,8 x 16,82 x 24	1

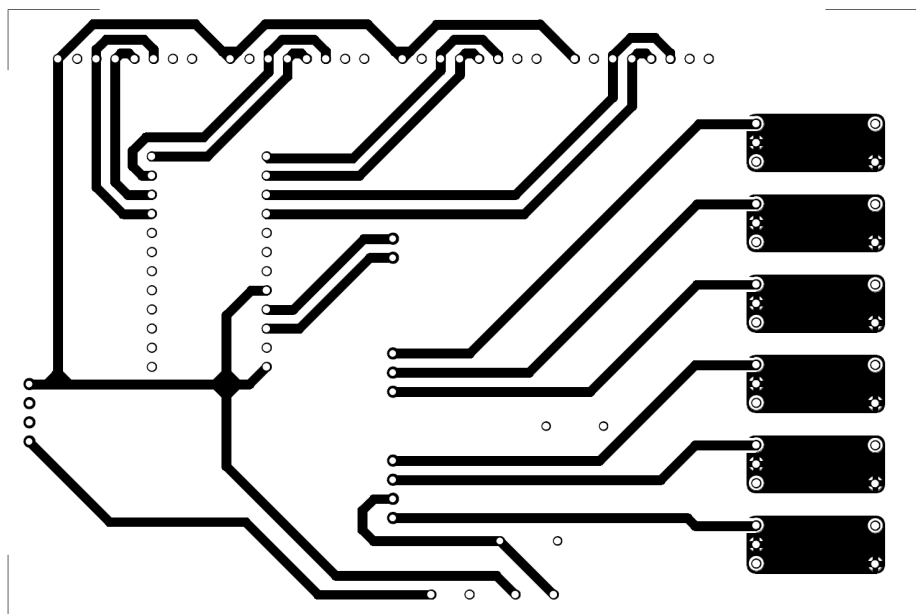
	Data	Nom	Cognom	Firma	
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala 3:4	SUBCONJUNT ESPATLLA - SERVO - BRAÇ				NÚMERO PLÀNOL 12



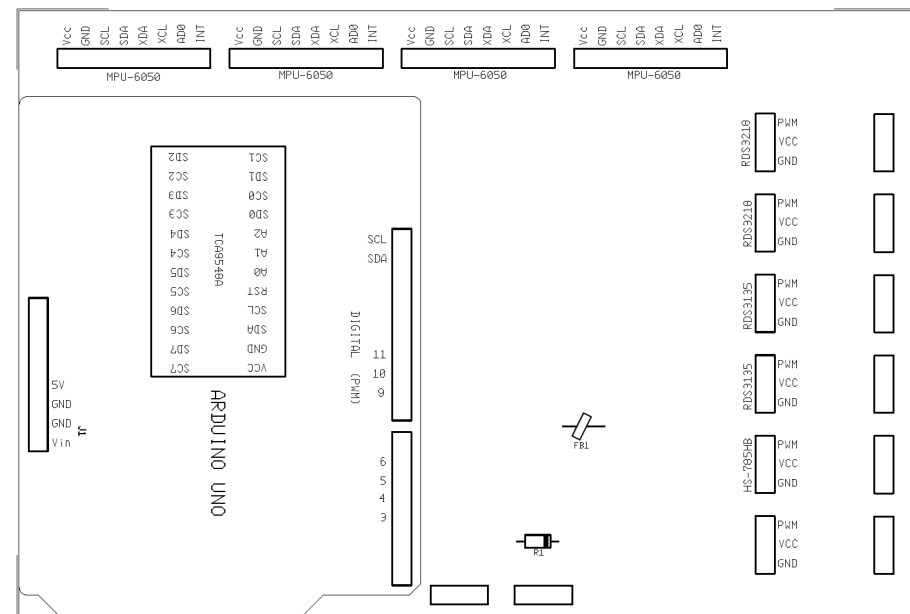
	Data	Nom	Cognom	Firma	
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala					
3:4	DISTRIBUCIÓ FORATS TUBS I PRISMES				NÚMERO PLÀNOL
					13



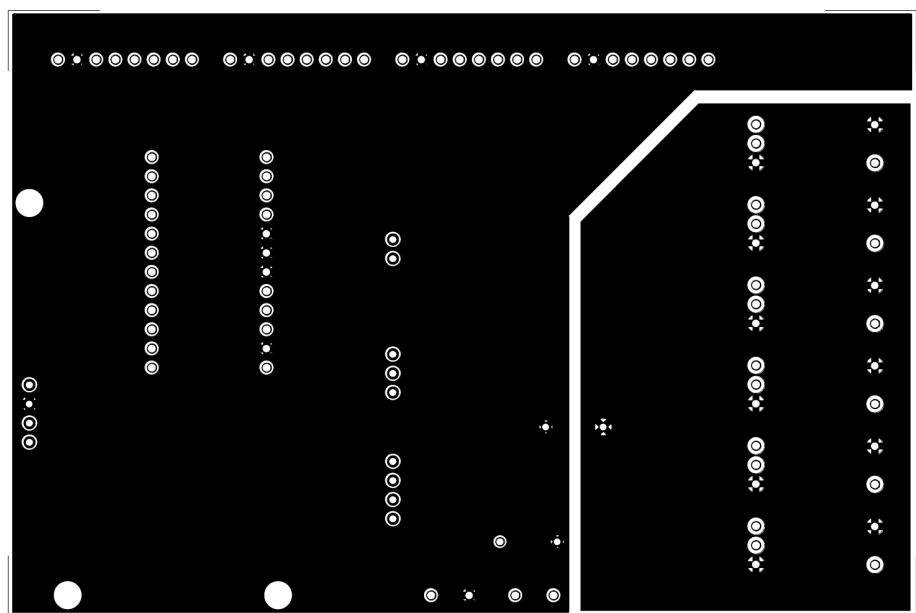
	Data	Nom	Cognom	Firma	<div> <div></div> <div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div> </div>
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala	<div>ESQUEMA ELECTRÒNIC</div>				<div>NÚMERO</div> <div>PLÀNOL</div>
					<div>14</div>



CARA SUPERIOR

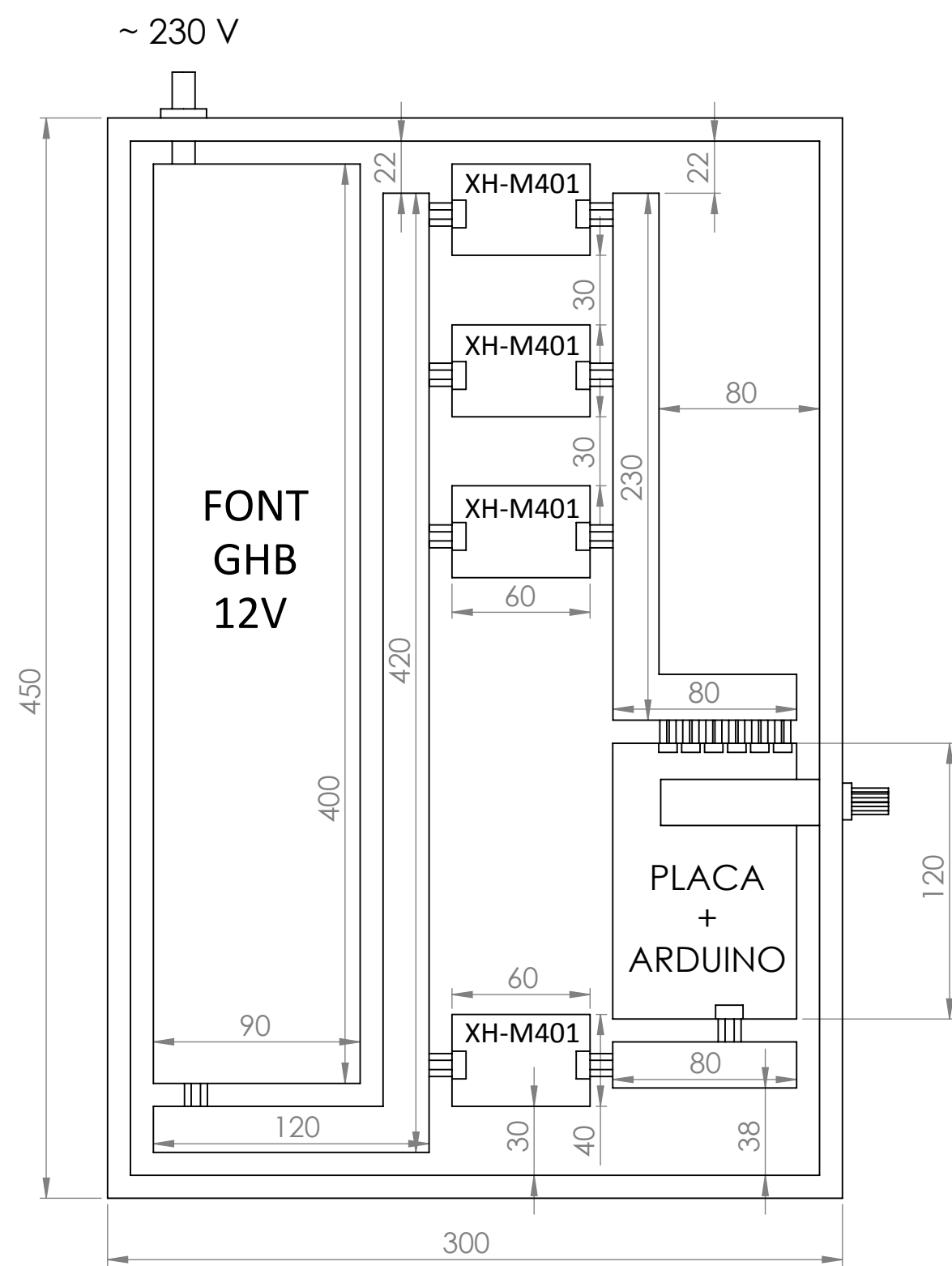


COMPONENTS

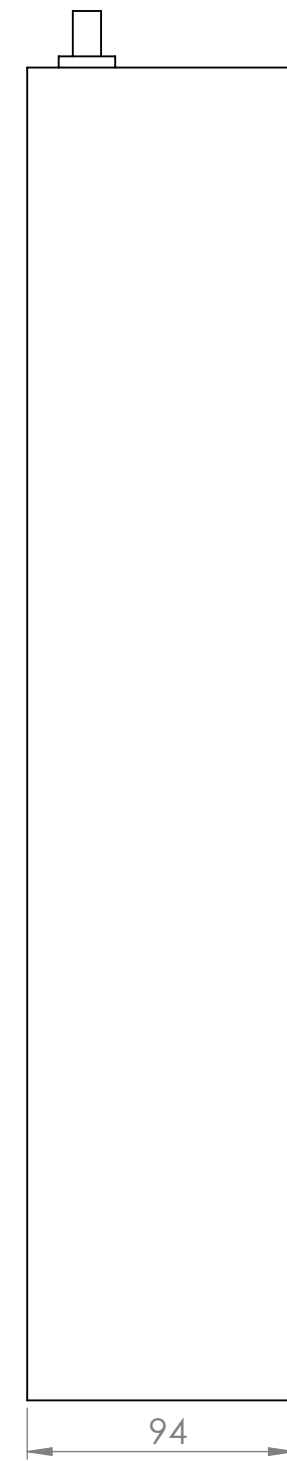



CARA INFERIOR

	Data	Nom	Cognom	Firma	<div> <div></div> <div>Universitat de Girona</div> <div>Escola Politècnica Superior</div> </div>
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala 1:1	DISSENY PLACA				NÚMERO PLÀNOL 15



LES DISTÀNCIES ENTRE COMPONENTS, NO
ESPECIFICADES AL PLÀNOL, EQUIVALEN A 10 mm



	Data	Nom	Cognom	Firma	 Universitat de Girona Escola Politècnica Superior
Dibuixat	16-04-2019	Josep	Rueda		
Comprov.	16-04-2019	Josep	Rueda		
id.s.norm			ISO-UNE		
Escala 1:2	DISTRIBUCIÓ CAIXA				NÚMERO PLÀNOL 16