

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria mecànica

Títol: Maqueta d'una plataforma tipus delta

Document: Estat d'amidaments

Alumne: Adrià Sabater Dilmé

Tutor: Dr. Narcís Gascons Clarió

Departament: Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Enginyeria mecànica

Convocatòria (mes/any): Setembre 2019

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. Introducció	2
1.1 Objecte	2
1.2 Classificació dels components	2
2. Components de l'estructura	3
3. Components del mecanisme	4
4. Components electrònics	5

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Objecte

L'objectiu d'aquest document és el de enumerar tots els components que formen la maqueta amb una breu descripció de cadascun. Els components s'agruparan de forma ordenada en diferents apartats.

1.2 Classificació dels components

Els components dins d'aquest apartat s'agruparan segons la part on estan muntats de la màquina. Aquestes part són la bancada i la superfície de treball, el mecanisme i l'electrònica.

2. COMPONENTS DE L'ESTRUCTURA

Bancada				
Peça	Descripció	Unitat	Dimensió	Quant.
Perfil superior	Perfil ITEM 40 x 40 Sèrie 8	m	0,26	1
Perfil vertical	Perfil ITEM 40 x 40 Sèrie 8	m	0,28	1
Perfil inferior	Perfil ITEM 40 x 40 Sèrie 8	m	0,335	1
Cargol fixació perfils	Cargol DIN M8 x 55 mm	u	-	2

Superfície de treball				
Peça	Descripció	Unitat	Dimensió	Quant.
Perfil perimetral horitzontal	Perfil ITEM 20 x 20 Sèrie 5	m	0,2	2
Perfil perimetral vertical	Perfil ITEM 20 x 20 Sèrie 5	m	0,26	2
Escaires	KIT escaires 5 20x20	u	-	4
Taula	Planxa de metacrilat	mm ²	300x200	1
Cargols fixació metacrilat	Cargols DIN M6 x 18 mm	u	-	2
Separadors roscats	Separadors M6 x 30 mm	u	-	4
Femelles	Femella M6	u	-	12
Peus de goma	Peus normalitzats	u	-	4
Cargols fixació espai de treball-bancada	Cargols DIN M4 x 50 mm	u	-	2

3. COMPONENTS DEL MECANISME

Mecanisme			
Peça	Descripció	Unitat	Quant.
Braç superior	Braç superior d'ABS	m	2,1
Ròtules	Ròtules Ø3 mm	u	12
Braços inferiors	Vares acer inoxidable Ø3 mm	m	1,5
<i>End effector</i>	<i>End effector</i> de PLA	m	1,8
Suport bolígraf	Suport bolígraf de PLA	m	1,26
Suport motors	Suport motors de PLA	m	2,2
Cargols subjecció motors	Cargols DIN M3x18 mm	u	17
Femelles subjecció motors	Femella DIN M3	u	23
Volanderes subjecció motors	Volandera Ø3 mm	u	36
Cargols fixació suport bolígraf	Cargols DIN M3x30 mm	u	6
Cargols fixació amb perfil superior	Cargols DIN M4 x 18 mm	u	2
Femelles fixació amb perfil superior	Femella DIN M4	u	2
Unió amb perfil superior	Peça PLA unió mecanisme amb perfil	m	0,5

4. COMPONENTS ELECTRÒNICS

Electrònica			
Peça	Descripció	Unitat	Quantitat
Arduino	Placa controladora Arduino UNO	u	1
Protoboard	Protoboard	u	1
Led	Led color verd	u	1
Pulsador	Pulsador de membrana de 4 pins	u	1
Cables	Cables elèctrics	u	35
Servomotors	Servomotors Futaba s3003	u	3
Enrotlla cables	Enrotlla cables negre	m	1,5

Girona, 4 de setembre de 2019

Adrià Sabater Dilmé