

## Treball final de grau

**Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica**

**Títol:**

DISSENY I CONSTRUCCIÓ D'UN BANC DE CORRONS PER A  
BICICLETES AMB SIMULACIÓ DE PUJADES

**Document:** 4. Estat d'amidaments

**Alumne:** Pau Feixas Geli

**Tutor:** Dr. Lluís Ripoll Masferrer  
**Departament:** Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial  
**Àrea:** Enginyeria Mecànica

**Convocatòria:** Febrer 2022

## ÍNDEX

1.INTRODUCCIÓ .....	3
2.BANCADA FIXA .....	4
3.MECANISME INCLINABLE .....	6
4.MECANISME ELEVADOR.....	7

## **1.INTRODUCCIÓ**

L'estat d'amidaments especifica totes les feines i components, a fabricar i comercials, necessaris pel muntatge del banc de corrns. Per tal de facilitar la identificació, han estat separats segons pertanyin a la bancada fixa, al mecanisme inclinable o al mecanisme elevador del banc de corrns. Les unitats utilitzades són les del sistema internacional.

**2.BANCADA FIXA**

Taula 1. Estat d'amidaments de la bancada fixa

Nº Plànol	Material	Descripció	Q	U	Hores
-	Al-7075	Perfil M8 40x40mm L450mm	450	mm	-
-	Al-7076	Perfil M8 40x40mm L452mm	452	mm	-
P1.0	AISI 304	Placa unió perfils	4	u	0,15
P2.0	Acer S275JR	Placa suport braç mecanisme inclinable	2	u	0,2
P3.0	Acer S275JR	Eix braç mecanisme inclinable	2	u	0,25
P4.0	Al-7075	Suport corró darrere 1	2	u	0,65
P5.0	Al-7075	Suport corró darrere 2	1	u	0,65
P6.0	Al-7075	Suport corró darrere 3	1	u	0,65
-	Acer	Peu ajustable goma ref.300100	4	u	-
-	Alumini	Corró Roodol D90mm	1	u	-
P7.0	Alumini	Corró Roodol modificat	1	u	0,25
P8.0	ABS	Corona dentada	1	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN EN ISO 7046-1 M6x10	8	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN EN ISO 7045 M6x10	22	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN 912 M6x16	8	u	-
-	Acer S275JR	Cilindre acer inèrcia D60mm e4mm L390mm	390	mm	-
P9.0	Acer S275JR	Tapa corró inèrcia	1	u	0,35
P10.0	Acer S275JR	Tapa corró inèrcia amb passador	1	u	0,55
P11.0	Acer S275JR	Eix inèrcia	1	u	0,25
P12.0	Acer	Politja dentada ref. 16-5M-09	1	u	0,15
P13.0	Al-7075	Placa suport rodament eix inèrcia	2	u	0,45
P14.0	AISI 304	Placa subjecció rodament	2	u	0,15
-	Acer	Rodaments ref. 23800-201001905	2	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN EN ISO 7045 M6x20	2	u	-
P15.0	Acer S275JR	Braç palanca fre	1	u	0,25
P16.0	Acer S275JR	Suport articulació braç palanca	1	u	0,18
P17.0	Acer S275JR	Angle fre unió braç inclinable	1	u	0,15
P18.0	Acer S275JR	Angle fre unió ressort	1	u	0,2
-	Acer	Angle acer carril M6	2	u	-
-	Acer	Pastilla fre forodo	1	u	-
-	Acer	Ressort D19mm d2.4mm	1	u	-
P19.0	Acer 8.8	Cargol tensor M5 ressort	1	u	0,12

-	Acer 8.8	Cargol DIN EN ISO 7046-1 M5x10	1	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN EN ISO 7046-1 M3x10	1	u	-
-	Acer 8.8	Femella ISO 4035 - M5	1	u	-
-	Acer 8.8	Femella ISO 4035 - M3	1	u	-
P20.0	AISI 304	Braç tensor	2	u	0,15
P21.0	ABS	Politja guia tensor	1	u	-
-	Acer	Rodament ref. 23800-201002608	2	u	-
-	Acer 8.8	Volandera DIN 126 - 6.6	8	u	-
-	Acer 8.8	Femella ISO 4035 - M6	6	u	-
P22.0	Niló blanc	Politja tensora corretja policord	3	u	0,35
-	Acer 8.8	Cargol DIN 6912 - M6 x 16	2	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN 6912 - M6 x 35	1	u	-
-	Poliuretà	Corretja dentada pas 5mm Z100	500	mm	-

---

**3.MECANISME INCLINABLE**

Taula 2. Estat d'amidaments del mecanisme inclinable

Nº Plànol	Material	Descripció	Q	U	Hores
-	Al-7075	Perfil M8 40x40mm L800mm	2	u	-
-	Al-7076	Perfil M8 40x40mm L460mm	2	u	-
P1.0	AISI 304	Placa unió perfils	4	u	0,15
P23.0	Al-7075	Braç articulació mecanimse inclinable	2	u	0,25
-	Acer	Peu ajustable goma ref.300100	4	u	-
-	Alumini	Corró Roodol D90mm	1	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN EN ISO 7045 M6x10	16	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN EN ISO 7045 M8x15	22	u	-
-	Coure	Casquet coure D12mm L10mm e1mm	2	u	-
P.24	Acer	Sector dentat 2M Z90 ref.22400-0220200090	1	u	-
P.25	AISI 304	Placa reforç dreta mecanisme inclinable	1	u	0,15
P.26	AISI 304	Placra reforç inferior dreta mecanisme inclinable	1	u	0,15
P.27	AISI 304	Placa reforç esquerra mecanisme inclinable	1	u	0,15
P.28	AISI 304	Placa reforç inferior esquerra mecanisme inclinable	1	u	0,15
P.29	Al-7075	Suport dret corró devanter	1	u	0,5
P.30	Al-7075	Suport esquerra corró devanter	1	u	0,5
P.31	Acer S275JR	Placa eix mecanisme elevador	1	u	0,15
P.32	Acer S275JR	Eix dret mecanisme elevador	1	u	0,23
P.33	Acer S275JR	Eix esquerra mecanisme elevador	1	u	0,23
P.34	Acer S275JR	Casquet acer D20mm L20mm e5mm	1	u	0,16
P20.0	AISI 304	Braç tensor	3	u	0,15
P22.0	Niló blanc	Politja tensora corretja policord	3	u	0,35
-	Acer	Rodament ref. 23800-201002608	3	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN 6912 - M6 x 16	6	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN 6912 - M6 x 35	3	u	-
-	Acer 8.8	Femella ISO 4035 - M6	9	u	-
-	Acer 8.8	Volandera DIN 126 - 6.6	9	u	-

**4.MECANISME ELEVADOR**

Taula 3. Estat d'amidaments del mecanisme elevador

Nº Plànol	Material	Descripció	Q	U	Hores
P35.0	Al-7075	Braç dret mecanisme elevador	1	u	1,5
P36.0	Al-7075	Braç esquerra mecanisme elevador	1	u	1,25
-	Al-7075	Tub alumini unió braços D70mm e3mm L533mm	1	mm	0,28
P37.0	Niló blau	Roda niló blau D75mm	2	u	0,45
P38.0	Acer S275JR	Eix roda	2	u	0,26
-	Coure	Casquet coure D12mm L10mm e1mm	2	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN EN ISO 7046-1 M4x10	12	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN EN ISO 7046-1 M3x10	12	u	-
-	Acer 8.8	Cargol DIN 6912 - M6 x 10	4	u	-
-	Acer 8.8	Volandera DIN 126 - 6.6	4	u	-
P39.0	Acer	Pinyó 2M Z12 ref. 22400-0120200012	1	u	0,15
P40.0	Acer S275JR	Eix pinyó	1	u	0,25
P41.0	Acer S275JR	Anell dret suport tub alumini	1	u	0,45
P42.0	Acer S275JR	Anell esquerra suport tub alumini	1	u	0,6
P43.0	Al-7075	Tapa tub octagonal motor D60mm L495mm	1	u	0,85
-	-	Motor TG M3017 + complements	1	u	-
-	Acer S275JR	Passador acer D3mm L18mm	1	u	-
-	Acer S275JR	Passador acer D3mm L30mm	1	u	-
-	Acer	Rodament ref. 23800-201202808	1	u	-