

## Treball Fi de Grau

**Estudi:** Grau en Enginyeria Mecànica

**Títol:**

**BANC DE PROVES PER A L'OBTENCIÓ DE LES CORBES  
CARACTERÍSTIQUES DEL MOTOR ELÈCTRIC D'UNA  
MOTOCICLETA**

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

**Alumne:** Ivan Ruiz Cózar

**Director/tutor:** Joan Andreu Mayugo Majó

**Departament:** Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Enginyeria mecànica

**Convocatòria:** Setembre del curs 2014/15

## ÍNDIX

<b>1. INTRODUCCIÓ</b>	<b>3</b>
<b>2. CONJUNT DE L'ESTRUCTURA DEL MOTOR</b>	<b>4</b>
<b>3. CONJUNT BANC DE PROVES</b>	<b>6</b>
<b>4. CONJUNT ACCELERADOR</b>	<b>7</b>
<b>5. TASQUES</b>	<b>8</b>

## 1. INTRODUCCIÓ

L'objecte d'aquest document és enumerar tots els elements necessàries per a fabricar l'equip. El document anirà distribuït de la mateixa manera que es troba el Document núm. 2 Plànols. Primer s'enumera el conjunt de l'estructura del motor i seguidament el conjunt de banc de proves. Finalment s'exposa el conjunt de l'accelerador de la motocicleta.

Els elements es troben en la seva corresponent taula, on es descriu a quin plànol fan referència, el seu material, les característiques generals i la seva quantitat.

Les unitats de mesura utilitzades són:

Unitats: u

Metres: m

Hores: h

Mil·lilitres: mL

## 2. CONJUNT DE L'ESTRUCTURA DEL MOTOR

A la Taula 1 es troben les peces de fabricació de l'estructura del motor.

Taula 1. Peces de fabricació de l'estructura motor.

ESTRUCTURA MOTOR				
ELEMENT	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
<b>Tensor lleva excèntrica</b>	1.01	Acer 1C45 en estat normalitzat	u	2
<b>Base estructura</b>	1.03	Acer 1C45 en estat normalitzat	u	1
<b>Biga estructura motor</b>	1.04	Acer 1C45 en estat normalitzat	u	2
<b>Pivot tensor</b>	1.05	Acer 1C45 en estat normalitzat	u	2
<b>Eix intermedi</b>	1.06	Acer 1C45 en estat normalitzat	u	1
<b>Corona eix intermedi</b>	1.07	52 dents, pas 5/8"	u	1
<b>Pinyó</b>	1.08	11 dents, pas 5/8"	u	1
<b>Corona motor</b>	1.09	52 dents, pas 5/8"	u	1
<b>Adaptador corona motor</b>	1.10	Acer 1C45 en estat normalitzat	u	1

A la Taula 2 es troben els articles de comerç de l'estructura del motor.

Taula 2. Articles de comerç de l'estructura motor.

<b>ESTRUCTURA MOTOR</b>				
<b>ELEMENT</b>	<b>PLÀNOL</b>	<b>CARACTERÍSTIQUES</b>	<b>UNITATS</b>	<b>QUANTITAT</b>
<b>Femella motor</b>	1.00	M14 DIN 6923	u	2
<b>Volandera motor</b>	1.00	M14 DIN 125	u	3
<b>Cargol</b>	1.00	M5x16 DIN 7991	u	18
<b>Cargol rodament</b>	1.00	M6x25 DIN 933	u	6
<b>Femella rodament</b>	1.00	M6 DIN 985	u	6
<b>Volandera rodament</b>	1.00	M6 DIN 125	u	12
<b>Rodament</b>	1.00	INA RAY15	u	2
<b>Xaveta</b>	1.00	6x6x16 DIN 6885 Forma A	u	1
<b>Volandera de seguretat</b>	1.00	20x1,2 DIN 471	u	1
<b>Cadena de transmissió</b>	0.00	IRIS FB'RING pas 5/8"	u	2

### 3. CONJUNT BANC DE PROVES

A la Taula 3 es troben les peces de fabricació del conjunt del banc de proves.

Taula 3. Peces de fabricació del conjunt del banc de proves.

CONJUNT BANC DE PROVES				
ELEMENT	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
Adaptador pinyó	2.01	Acer 1C45 en estat normalitzat	u	1
Pinyó	1.08	11 dents, pas 5/8"	u	1

A la Taula 4 es troben els articles de comerç del conjunt del banc de proves.

Taula 4. Articles de comerç del conjunt del banc de proves.

CONJUNT BANC DE PROVES				
ELEMENT	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
Volandera de seguretat	2.00	20x1,2 DIN 471	u	1
Xaveta	2.00	6x6x16 DIN 6885 Forma A	u	1
Cargol banc de proves	2.00	M5x20 DIN 7991	u	4

#### 4. CONJUNT ACCELERADOR

A la Taula 5 es poden veure les peces de fabricació del conjunt de l'accelerador.

Taula 5. Peces de fabricació del conjunt de l'accelerador.

CONJUNT ACCELERADOR				
ELEMENT	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
Tub vertical accel.	3.01	Tub rodó 22x3	m	85
Tub horitzontal accel.	3.01	Tub rodó 22x3	m	75
Base suport accelerador	3.02	Tub quadrat 35x2	m	70

A la Taula 6 es troben els articles de comerç del conjunt de l'accelerador.

Taula 6. Articles de comerç del conjunt de l'accelerador.

CONJUNT ACCELERADOR				
ELEMENT	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
Accelerador	3.00	Component elèctric amb connector SM de tres potes mascle	u	1
Connector femella		Connector SM de tres potes femella	u	1
Connector mascle		Connector SM de tres potes mascle	u	1
Cable		Cables de coure amb aïllament de polietilè reticular secció 1,5mm <sup>2</sup>	m	15
Volandera accel.	3.01	M6 DIN 125	u	1
Cargol accel.	3.01	M6x40 DIN 933	u	1
Femella accel.	3.01	M6 DIN 934	u	1

## 5. TASQUES

A la Taula 7 es troben totes les tasques que no es poden comptabilitzar a una únic element.

Taula 7. Tasques que no es poden comptabilitzar a un únic element.

TASQUES				
ELEMENT	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
<b>Soldadura estructura motor</b>	1.02 i 3.01	Soldadura tipus MIG	h	1,50
<b>Muntatge mecànic</b>		Procés del muntatge mecànic	h	3,50
<b>Muntatge elèctric</b>		Procés del muntatge elèctric	h	0,50
<b>Pintura</b>	1.02	Color negre	mL	400,00