



EPS

Escola Politècnica
Superior

Treball final de grau

Estudi: Grau en enginyeria mecànica

Títol: Remolc per a una motocicleta escúter

Document: Estat d'amidaments

Alumne: Albert Fusté

Director/Tutor: Fernando Julián
Departament: OGEDP
Àrea: EGE

Convocatòria: Juny 2014

ÍNDIX

1. INTRODUCCIÓ	2
2. BASE DEL XASSÍS.....	2
3. BASCULANT.....	2
4. BRAÇ D'UNIÓ	3
4.1 Fixació	3
4.2 Braç superior	3
4.3 Braç inferior	4
5. CARENAT	4
6. ALTRES ELEMENTS DE COMPRA.....	4
7. CARGOLERIA I PECES PETITES	5

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte de l'estat d'amidaments és definir de forma exhaustiva tots els elements que caldran per a la fabricació del remolc.

Els elements s'ordenaran segons si pertanyen a la part estructural, el carenat, la cargoleria o altres elements de compra. Dintre de la part estructural es distingeix entre la base del xassís, el basculant i el braç d'unió.

2. BASE DEL XASSÍS

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Perfil xassís	10.1.0 / 10.1.1	Perfil buit quadrat 30x30x2mm acer E335	mm	2188
Ancoratge capçal d'acoblament	10.1.5	Perfil buit quadrat 50x50x4mm acer E335	mm	125
Biga central	10.1.0 / 10.1.1	Perfil buit rectangular 45x30x3mm acer E335	mm	480
Biga davantera	10.1.0 / 10.1.1	Perfil buit quadrat 30x30x2mm acer E335	mm	440
Reforç diagonal	10.1.0 / 10.1.1	Perfil buit quadrat 30x30x2mm acer E335	mm	275
Nervi	10.1.2	Cartel·la acer E335 10mm	U	2
Suport dret eix basculant	10.1.6	Acer E335	U	1
Suport esquerre eix basculant	10.1.4	Acer E335	U	1
Ancoratge suspensió	10.1.7	Planxa acer E335 10mm	U	2
Tancament eix basculant	10.2.0	Acer E335	U	2

Taula 1: Elements de la base del xassís

3. BASCULANT

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Eix roda	4.1.0	Perfil rodó Ø24mm acer E335	U	2
Eix basculant	4.8.0	Perfil buit rodó Ø _o 18mm i Ø _i 10mm acer E335	mm	560
Braç basculant	4.4.0	Perfil buit rectangular 40x25x3mm acer E335	U	2

Separador pinça de fre	4.3.0	Planxa 7mm acer E335	U	2
Biela suspensió	4.5.0	Acer E335	U	1
Tancament biela suspensió	4.6.0	Acer E335	U	1
Topall eix basculant	4.0.0	Perfil buit rodó Ø _o 24mm i Ø _i 18mm acer E335 x20mm	U	2
Separador roda	0.0.0	Perfil buit rodó Ø _o 22mm i Ø _i 18mm acer E335 x 4mm	U	2

Taula 2: Elements del basculant

4. BRAÇ D'UNIÓ

El braç d'unió ens subdivideix en tres parts principals; la fixació, el braç superior i el braç inferior.

4.1 Fixació

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Unió base	3.1.1	Acer E335	U	1
Braç de fixació esquerra	3.1.2	Acer E335	U	1
Braç de fixació dret	3.1.3	Acer E335	U	1
Passador de fixació	3.1.4	Acer E335	U	1
Assegurador	3.1.5	Acer E335	U	1
Clau	3.1.8	Acer E335	U	1

Taula 3: Elements de la fixació

4.2 Braç superior

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Estructura braç superior	3.2.0	Perfil buit quadrat 50x30x2.5mm acer E335	mm	250
Braç interior	3.2.2	Perfil buit quadrat 45x25x3mm acer E335	mm	200
Articulació superior	3.2.3	Acer E335	U	1
Palanca dreta	3.2.4	Acer E335	U	1
Palanca esquerra	3.2.6	Acer E335	U	1
Través molles	3.2.5	Acer E335	U	1

Taula 4: Elements del braç superior

4.3 Braç inferior

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Estructura braç inferior	3.4.0	Perfil buit quadrat 50x30x2.5mm acer E335	mm	600
Topall fre	3.4.7	Acer E335	U	1
Través molles	3.2.5	Acer E335	U	1
Articulació inferior	3.4.1	Acer E335	U	1
Tap de soldadura	3.4.2	Planxa 5mm acer E335	U	1

Taula 5: Elements del braç inferior

5. CARENAT

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Base del carenat	1.0.0	Element de rotomoldeig de plàstic de 5mm de gruix	U	1
Tapa del carenat	1.0.0	Element de rotomoldeig de plàstic de 5mm de gruix	U	1
Faldilla	1.0.0	Làmina de plàstic de 30x5mm	U	1
Protecció d'acoblament	1.0.0	Element de plàstic embotit de 5mm de gruix	U	1

Taula 6: Elements del carenat

6. ALTRES ELEMENTS DE COMPRA

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Suspensió	0.0.0	Kit de suspensió de 150mm i 350N/mm	U	1
Roda	0.0.0	Conjunt de roda i pneumàtic de 12 polzades	U	2
Sistema de frenada	0.0.0	Conjunt de disc de fre Ø 140mm i pinça mecànica	U	2
Cable de fre	0.0.0	Cable de fre amb bifurcació	U	1
Capçal d'acoblament	10.0.0	Capçal Ø 50mm per a remolc	U	1
Sistema elèctric	1.0.0	Sistema de pilots intermitents i de frenada	U	1
Bola d'acoblament	3.4.0	Conjunt bola de remolc Ø 50mm	U	1

Taula 7: Altres elements de compra

7. CARGOLERIA I PECES PETITES

Element	Nº Plànol	Característiques	Unitats	Quantitat
Cargol tancament basculant	10.0.0	Cargol DIN 912 M4x16	U	8
Anell de seguretat	10.0.0/ 3.0.0/3.2.0	Anell de seguretat 6276010	U	4
Passador acoblament	10.0.0	Passador DIN 417 10x54.5	U	2
Femella xassis	10.1.0 / 10.1.1	Femella autoblocant DIN 985 M6	U	6
Passador braç	3.0.0/3.2.0	Passador DIN 417 10x50.5	U	2
Cargol fixació	3.1.0	Cargol DIN 912 M6x16	U	2
Cargol tancament biela	4.0.0	Cargol DIN 912 M5x30	U	2
Femella eix roda	0.0.0	Femella autoblocant DIN 985 M16	U	2
Cargol carenat	0.0.0	Cargol ISO 3780 M6x40	U	6
Coixinet de fricció	10.0.0	Coixinet de fricció partit INA PAF P10 18220	U	2
Molla d'unió	3.0.0	Molla de tracció T.095.065.0290.A	U	2
Molla de fixació	3.1.0	Molla de compressió DF-1231	U	1
Tap embellidor basculant	4.0.0	Tap embellidor 34x24mm de plàstic	U	4
Tap embellidor braç d'unió	3.4.0	Tap embellidor 44x24mm de plàstic	U	1

Taula 8: Elements de cargoleria i peces petites