

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica

Títol: DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ

Document: Plànols

Alumne: Nil Cabanas Bertran

Director/tutor: Fernando Julian

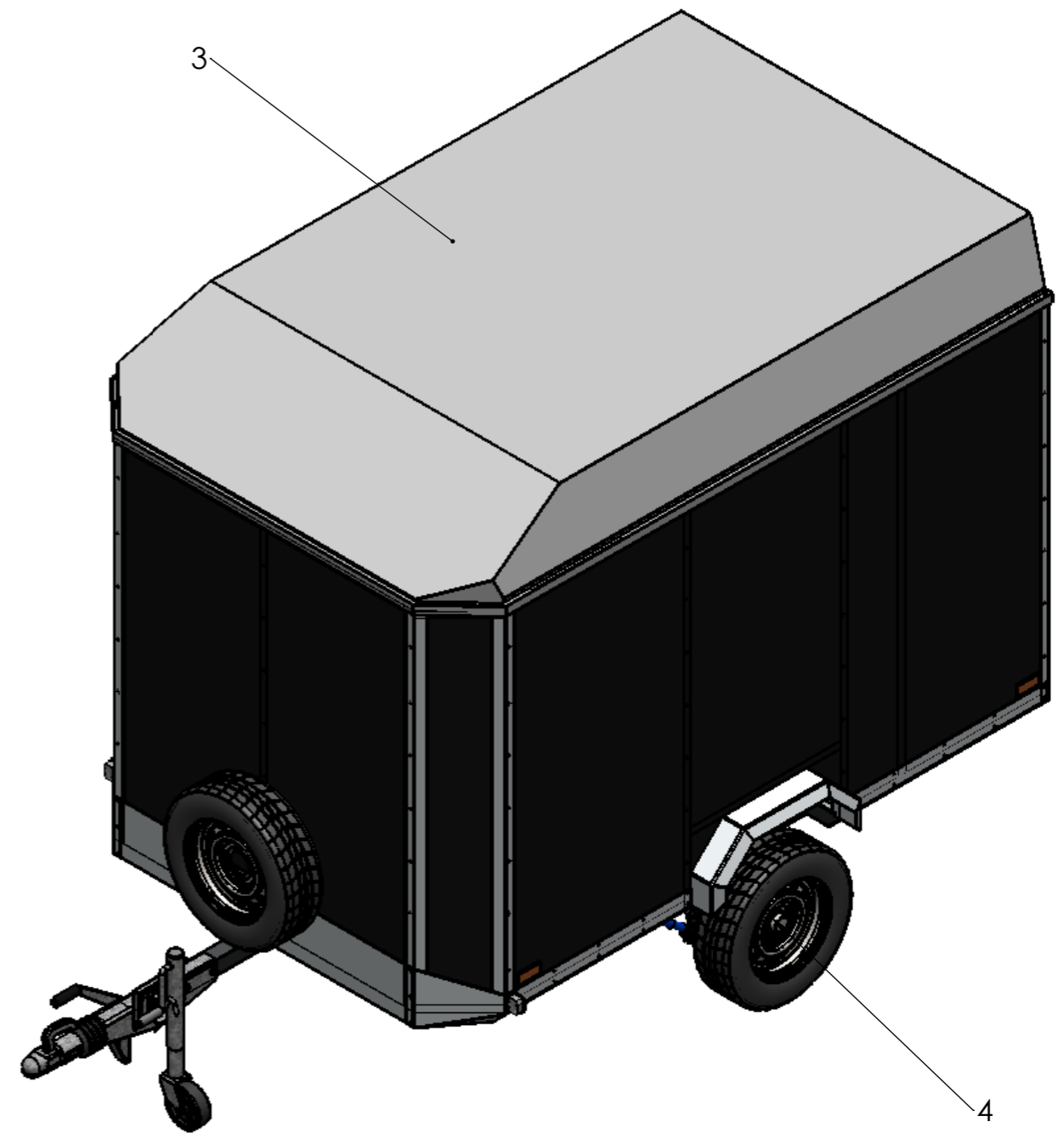
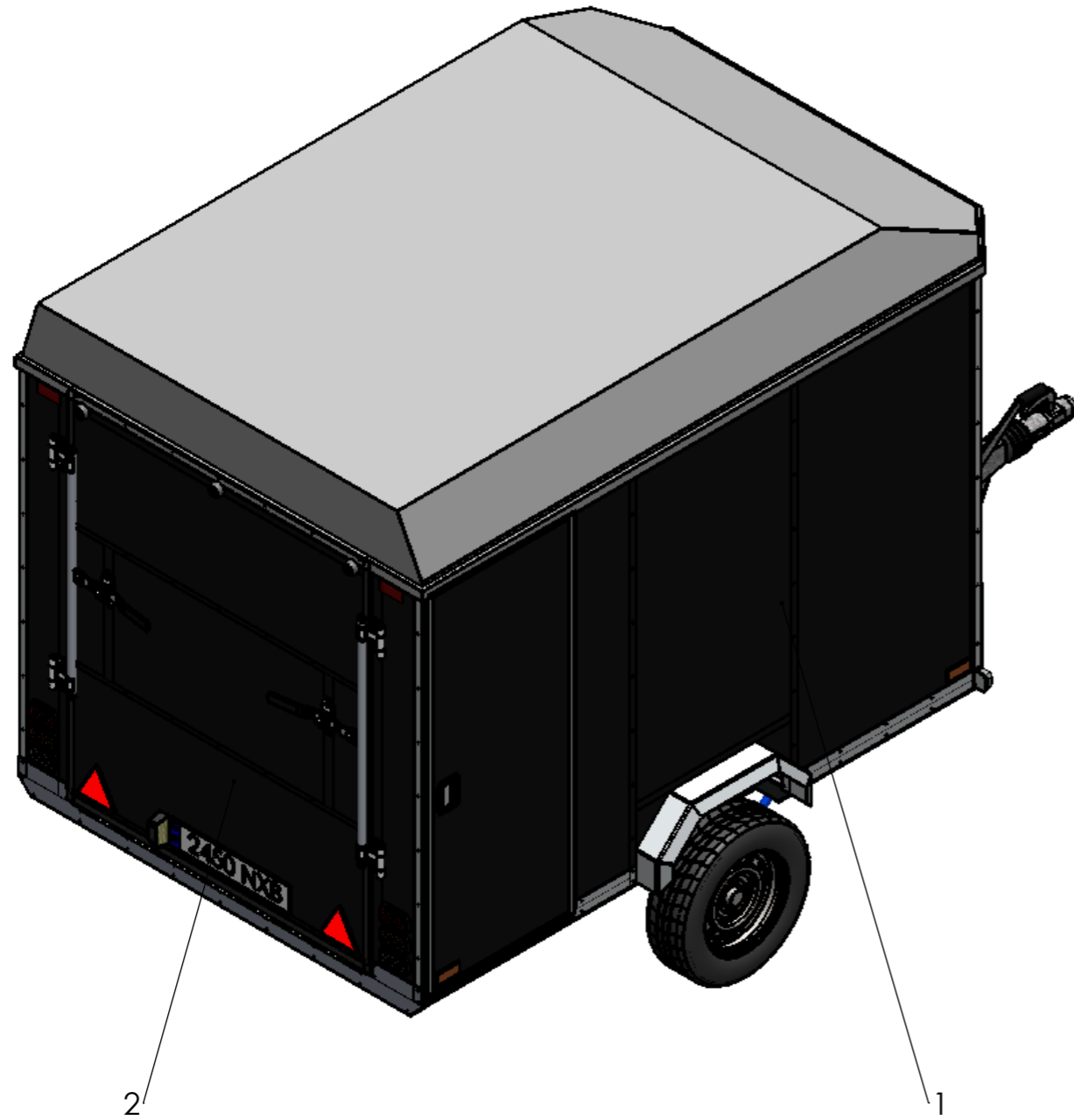
Departament: Organització. Gestió empresarial i Disseny del producte

Àrea: Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Convocatòria (mes/any): Setembre / 2015

ÍNDEX

01-00-00-00	Conjunts	4
01.1-00-00-00	Cotes generals	5
01-01-00-00	Conjunt estructura principal	6
01-01.1-00-00	Llista materials conjunt estructura principal	7
01-02-00-00	Conjunt obertura posterior	8
01-03-00-00	Conjunt obertura superior	9
01-04-00-00	Conjunt eix i rodes	10
01-01-00-00	Estructura remolc	11
01-01-00-02	Protector davant planxa palets	12
01-01-00-03	Protector angle davanter dret palets	13
01-01-00-04	Protector angle davanter esquerra palets	14
01-01-00-05	Protecció lateral davant	15
01-01-00-06	Protecció lateral darrere (porta)	16
01-01-00-07	Protecció lateral darrere	17
01-01-00-08	Planxa protectora darrera	18
01-01-00-09	Parafang	19
01-01-00-10	Lamina lateral fibra de vidre (porta)	20
01-01-00-11	Lamina lateral fibra de vidre	21
01-01-00-12	Lamina frontal fibra de vidre	22
01-01-00-13	Lamina frontal-lateral fibra de vidre	23
01-01-00-14	Lamina posterior fibra de vidre	24
01-01-00-15	Lamina porta posterior	25
01-03-00-16	Sostre fibra de vidre	26
01-01-00-17	Perfil angle 45º davant	27
01-01-00-18	Perfil angle 90º Darrera	28
01-01-00-19	Protecció roda interior	29
01-01-00-20	Protecció roda interior laterals	30
01-02-00-22	Estructura porta posterior	31
01-01-00-26	Terra fusta carrosser	32
01-02-00-27	Terra fusta carrosser porta posterior	33
01-01-00-28	Fusta llit	34

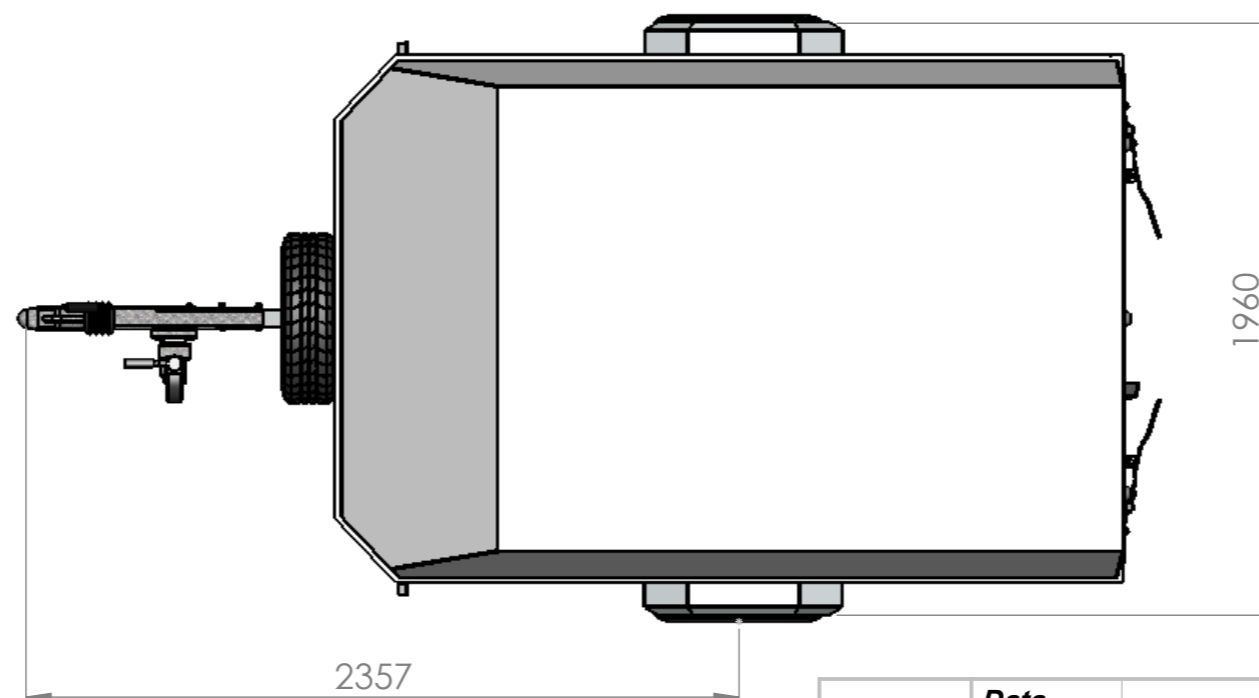
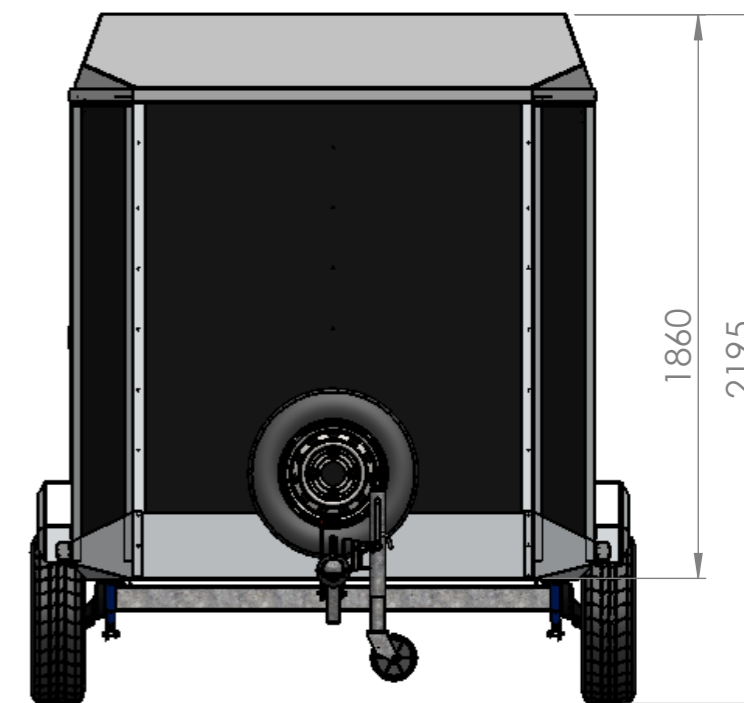
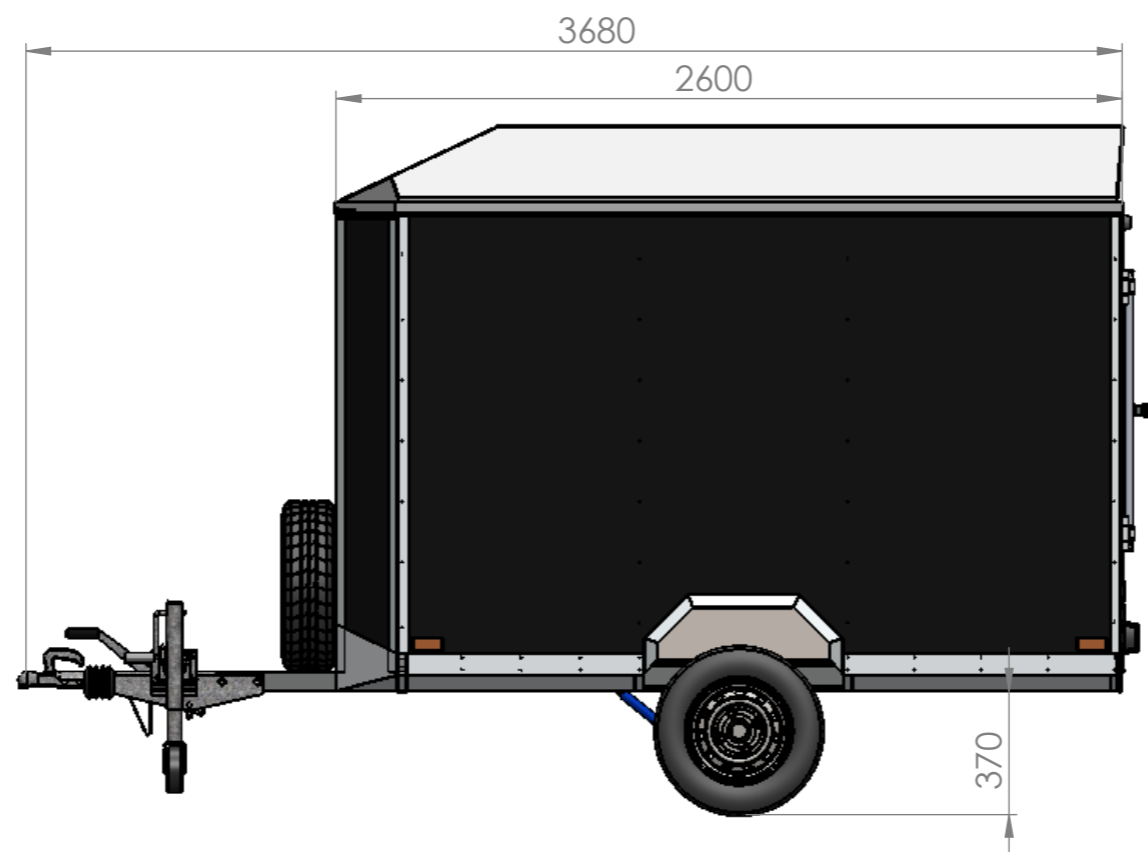


Marca	Conjunt	
1	Conjunt estructura principal	
2	Conjunt obertura posterior	
3	Conjunt obertura superior	
4	Conjunt eix-rodes	
	Data	Nom i cognom
Dibuixat	07/06/2015	NCB
Comprov.	01/09/2015	NCB
Material:	-	id.s.norm: ISO-UNE
Nº Plànol	CONJUNTS	
01-00		
-00-00		
Escala		
1:1		



DISSENY I ANÀLISI D'UN
REMOLC DE CAIXA
TENCADA MULTIFUNCIÓ

Enginyeria Mecànica

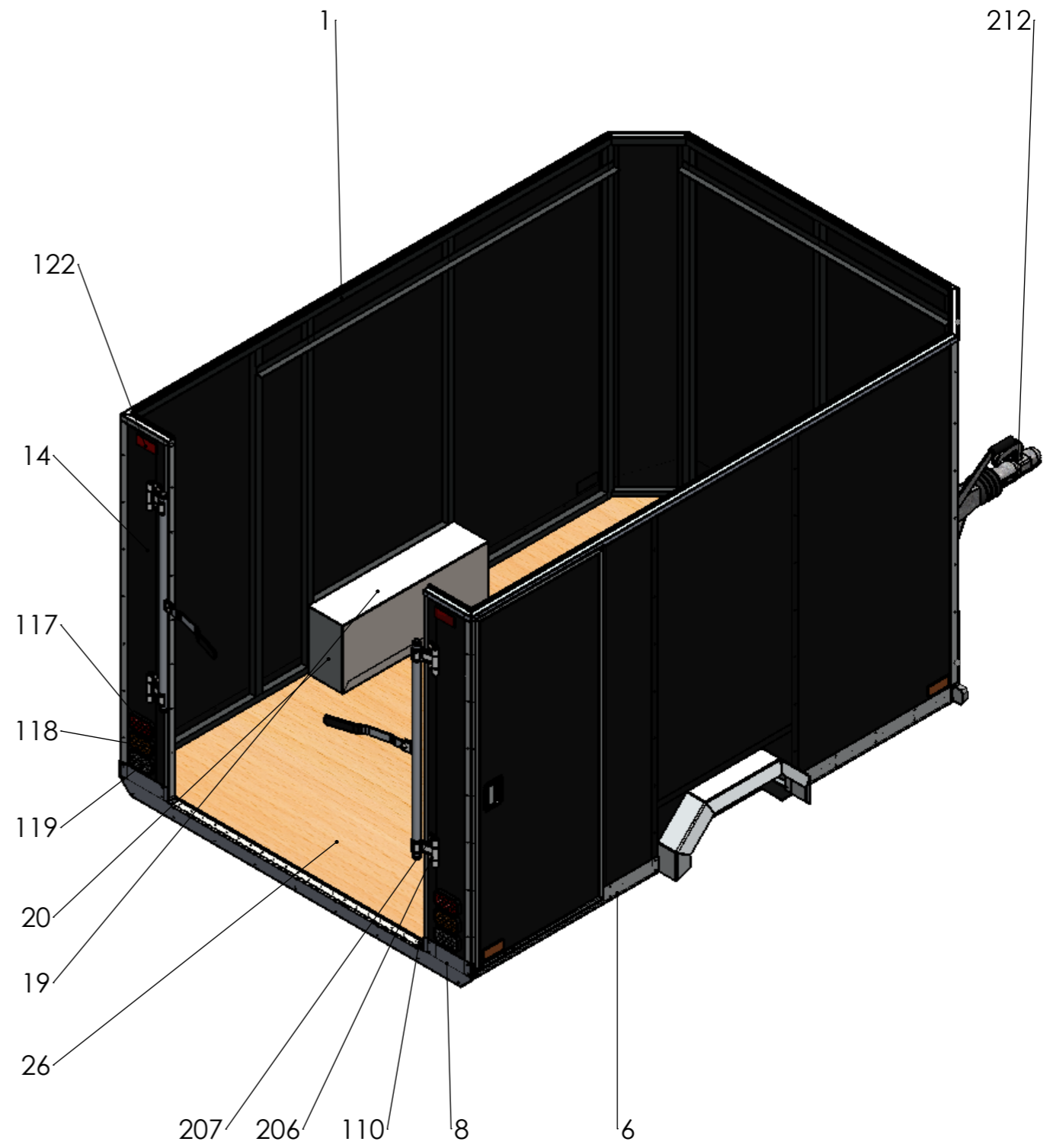
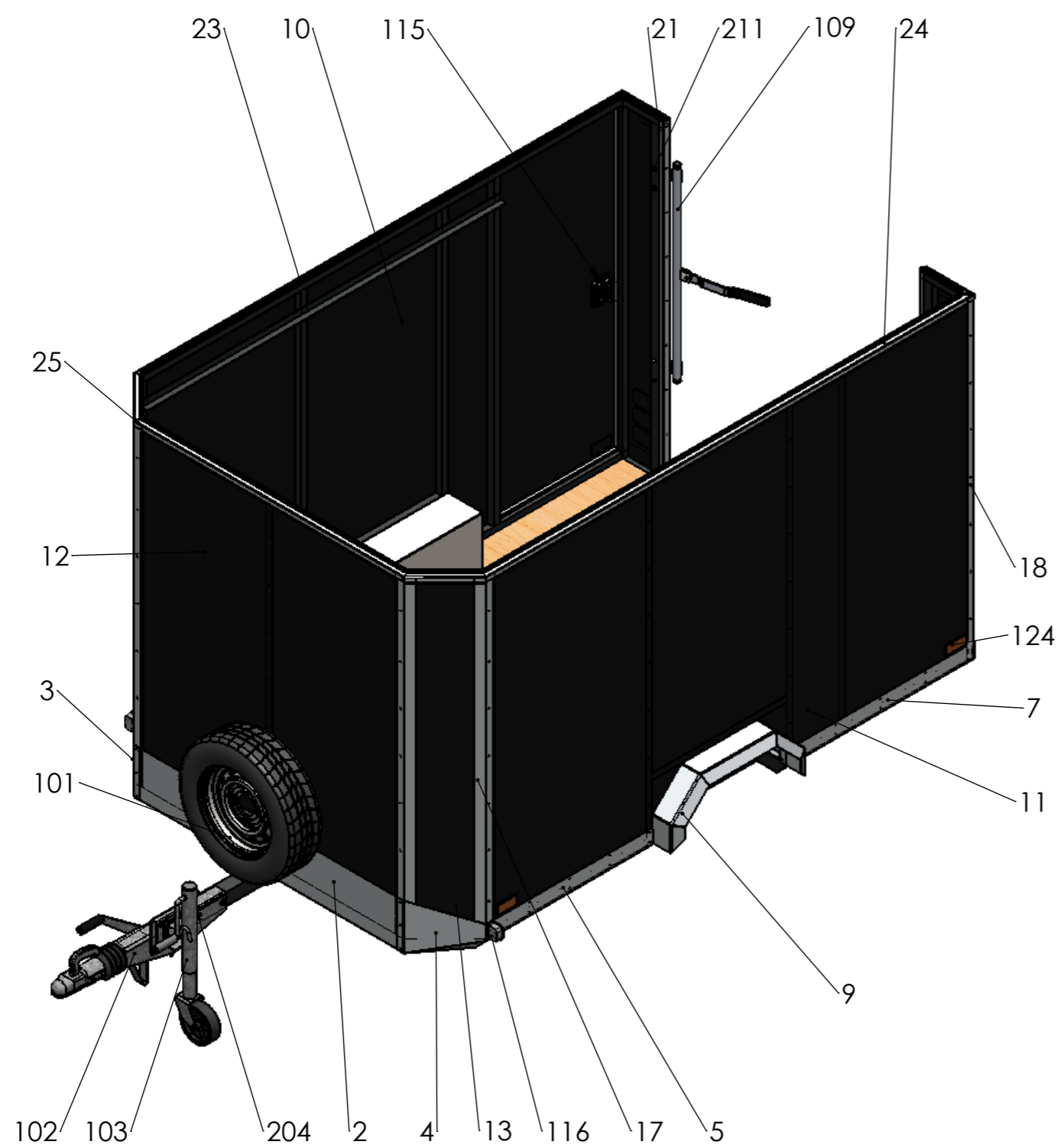




	Data	Nom i cognom
Dibuixat	07/06/2015	NCB
Comprov.	14/07/2015	NCB
Material:	-	id.s.norm: ISO-UNE
Nº Plànol	COTES GENRALS	
01.1-00 -00-00		
Escala 1:1		




**DISSENY I ANÀLISI D'UN
REMOLC DE CAIXA
TENCADA MULTIFUNCIÓ**

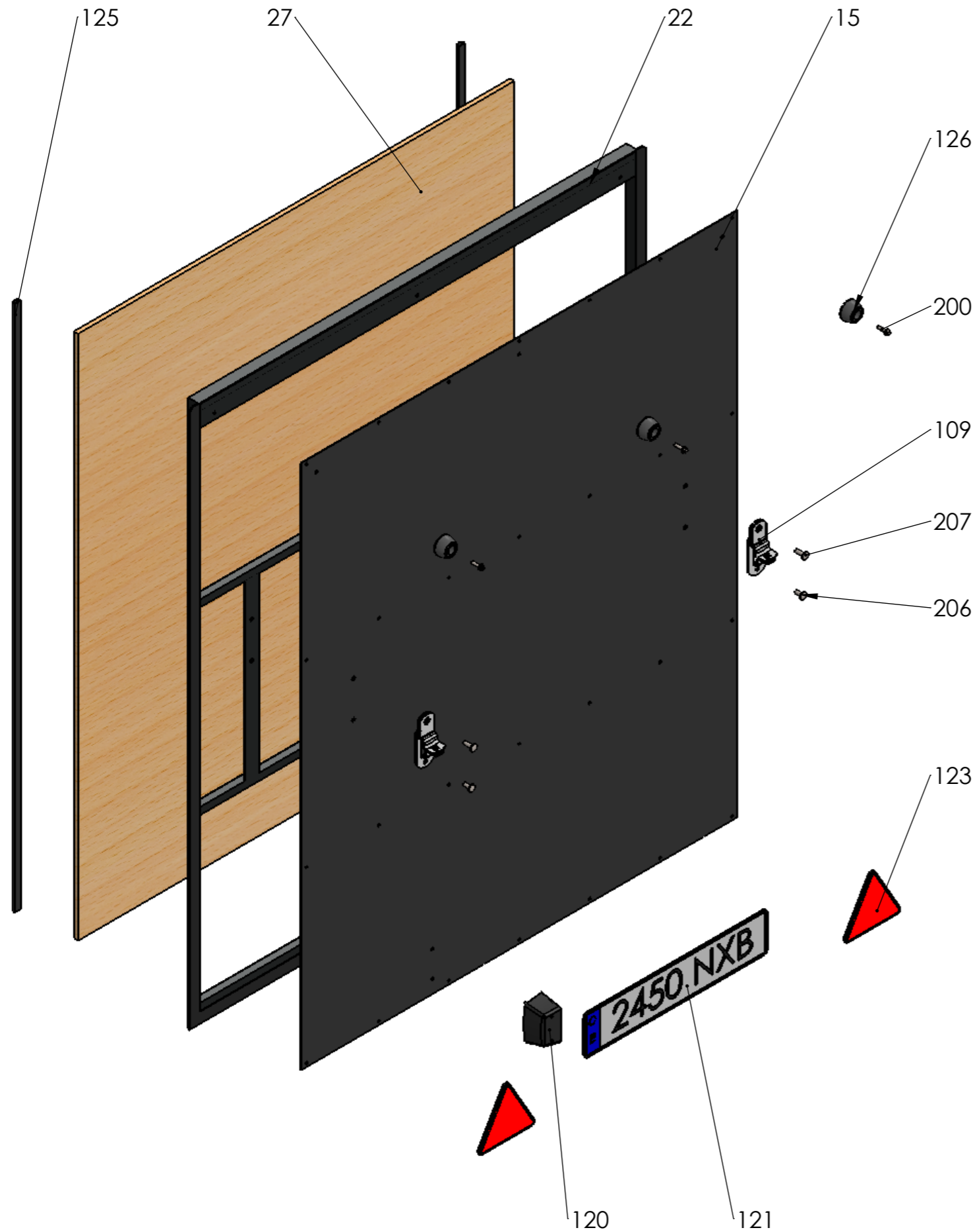
Enginyeria Mecànica



	<i>Data</i>	<i>Nom i cognom</i>	  Escola Politècnica Superior
<i>Dibuixat</i>	07/06/2015	NCB	
<i>Comprov.</i>	14/07/2015	NCB	
<i>Material:</i>	-	<i>id.s.norm:</i> ISO-UNE	
<i>Nº Plànol</i>	CONJUNT ESTRUCTURA PRINCIPAL		DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ
<i>Escaleta</i>	1:1		

Marca	Descripció	Quantitat	Observacions	Dimensions	Material
1	Estructura remolc	1	Fabricació		Acer s355JR
2	Protector davant planxa palillos	1	Fabricació		Alumini 5754
3	Protector angle davanter dret palillos	1	Fabricació	-	Alumini 5754
4	Protector angle davanter esquerra palillos	1	Fabricació	-	Alumini 5754
5	Protecció lateral davant	2	Fabricació	-	Aleació alumini 2024
6	Protecció lateral derrere (porta)	1	Fabricació	-	Aleació alumini 2024
7	Protecció lateral derrere	1	Fabricació	-	Aleació alumini 2024
8	Planxa protectora derrere	1	Fabricació	-	Aleació alumini 2024
9	Palafang	2	Fabricació	-	Aleació alumini 2024
10	Lamina lateral fibra de vidre (porta)	1	Fabricació	-	Fibra de vidre tipus A
11	Lamina lateral fibra de vidre	1	Fabricació	-	Fibra de vidre tipus A
12	Lamina frontal fibra de vidre	1	Fabricació	-	Fibra de vidre tipus A
13	Lamina frontal-lateral fibra de vidre	2	Fabricació	-	Fibra de vidre tipus A
14	Lamina posterior fibra de vidre	2	Fabricació	-	Fibra de vidre tipus A
16	Sostre	1	Fabricació	-	Fibra vidre A
17	Perfil angle 45° davant	4	Fabricació	-	Alumini 2024
18	Perfil angle 90° derrere	2	Fabricació	-	Alumini 2024
19	Protecció roda interior	2	Fabricació	-	Inox 316 SS
20	Protecció roda interior laterals	4	Fabricació	-	Inox 316 SS
21	Perfil U porta posterior	2	Fabricació	-	Alumini 2024
23	Estructura porta posterior	1	Fabricació	-	S275 JR
24	Perfil lateral superior esquerra	1	Fabricació	-	Alumini 2024
25	Perfil frontal superior	1	Fabricació	-	Alumini 2024
26	Terra fusta	1	Fabricació/AL-Ko	-	contraxap-at
101	Roda	3	KNOTT		
102	Dispositiu de acoplament	1	KNOTT		Acer
103	Roda Jockey	1	KNOTT		
109	Sistema tencament	2(iguals)	Auxiliar Carroceria		
110	Bisàgra porta derrere	1			
115	Porta lateral completa	1			Alumini i fibra
116	Llum blanca davant	2	AL-KO		LLum
117	Llum posterior vermell	2	AL-KO		LLum
118	Llum posterior intermitent	2	AL-KO		LLum
119	Llum marxa enrere blanc	2	AL-KO		Llum
122	Catadiòptic rec. vermell	2	AL-KO		Catadiòptic
124	Catadiòptic lateral taronja	4	AL-KO		Catadiòptic
127	Matalàs	3			Espuma
204	Cargol hexagonal	2	Normalitzat	M12x80x30	
206	Cargol quadrat	2	Normalitzat	M8x20x19,5	
207	Cargol quadrat	2	Normalitzat	M8x25x19,5	
211	Femella M8	12	Normalitzat	M8	
212	Femella M12	12	Normalitzat	M12	

Material:	id.s.norm:	Dibuixat	NCB	12/06/2015	
-	ISO-UNE	Comprovat	NCB	01/09/2015	
Escala 1:1	Nº Plànol 01-01.1 -00-00	LLISTA MATERIALS CONJUNT ESTRUCT. PRINCIPAL			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica



207	Cargol cap quadrat	2		M8x25x19.5	
206	Cargol cap quadrat	2		M8x20x19.5	
200	Cargol cap hex.	3		M6x25x25	
126	Topalls goma	3	KNOTT		
125	Goma aïllant	2		1492mm	Goma
123	Catadiòptic vermell triangular	2	KNOTT		
121	Matrícula	1			
120	LLum matrícula	1	KNOTT		
109	Sistema tencament	2	AL-KO		
27	Fusta terra	1	Fabricació		Fusta contraxapat
22	Estructura porta	1	Fabricació		Acer S355JR
15	Lamina fibra de vidre porta posterior	1	Fabricació		Fibra vidre A
Marca	Descripció	Quant.	Observ.	Dimensions	Material

	Data	Nom i cognom
Dibuixat	07/06/2015	NCB
Comprov.	14/07/2015	NCB
Material:	-	id.s.norm: ISO-UNE

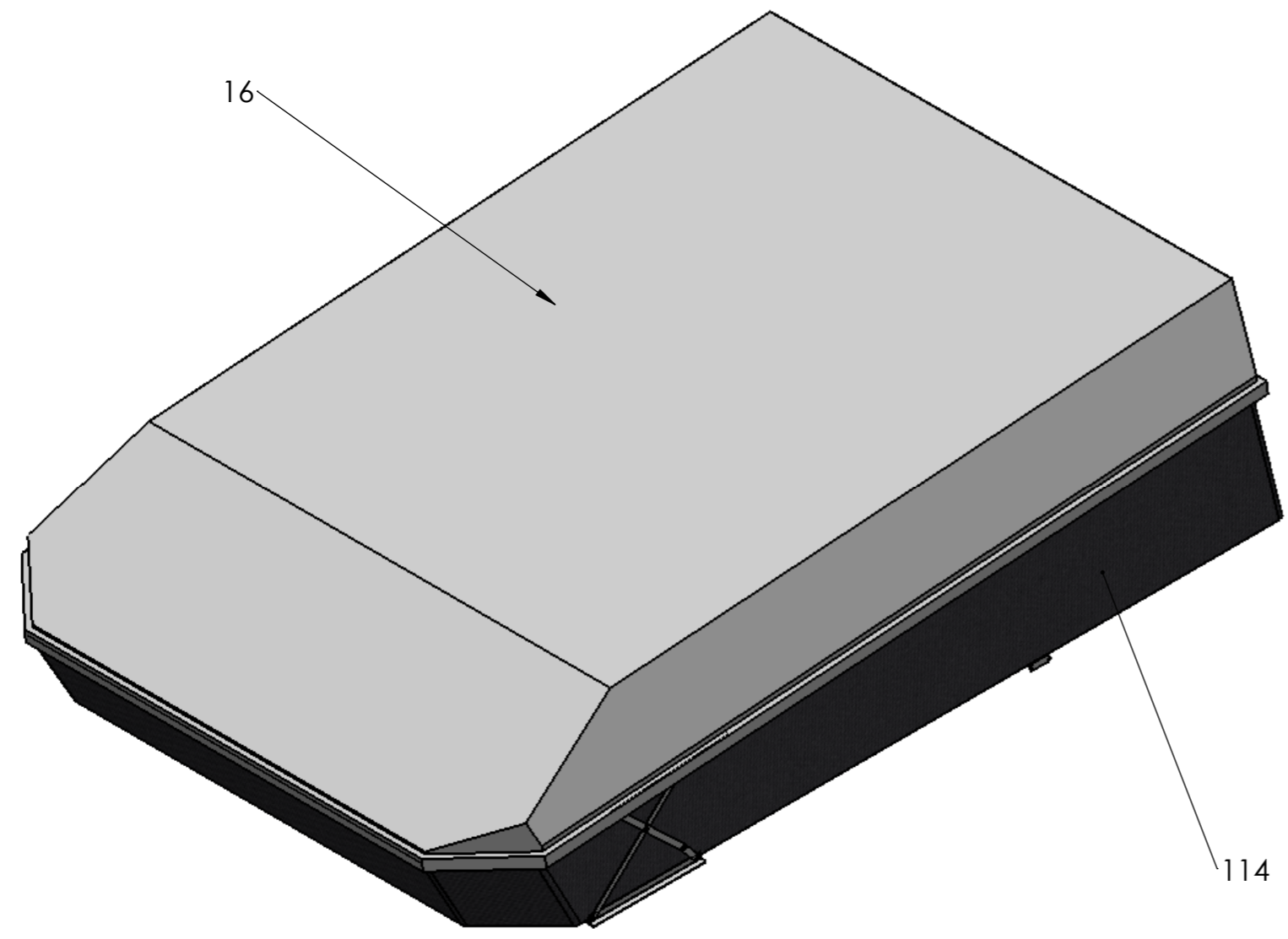
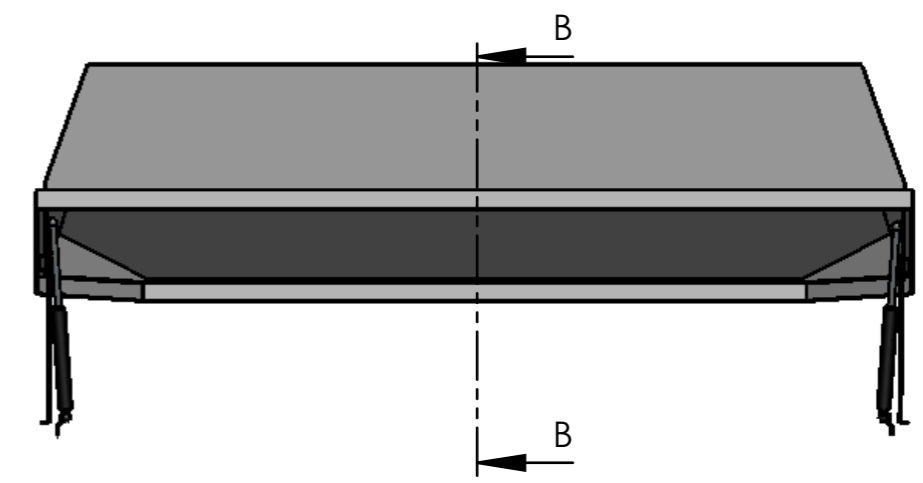
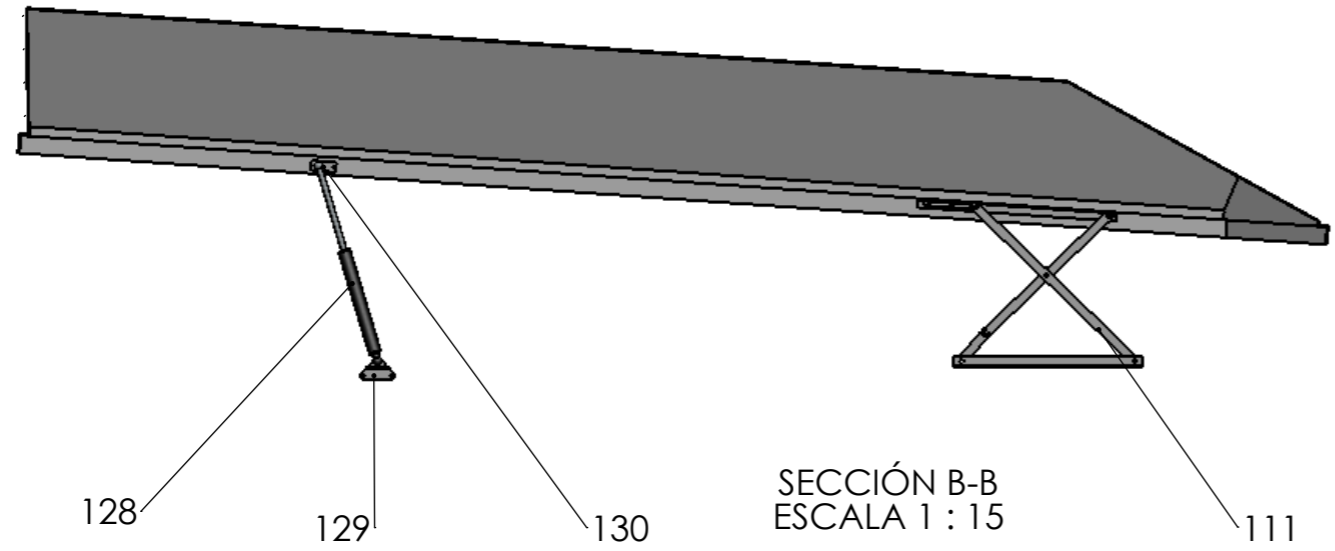


Nº Plànol
01-02
-00-00
Escala
1:20

CONJUNT OBERTURA POSTERIOR

DISSENY I ANÀLISI D'UN
REMOLC DE CAIXA
TENCADA MULTIFUNCIÓ

Enginyeria Mecànica

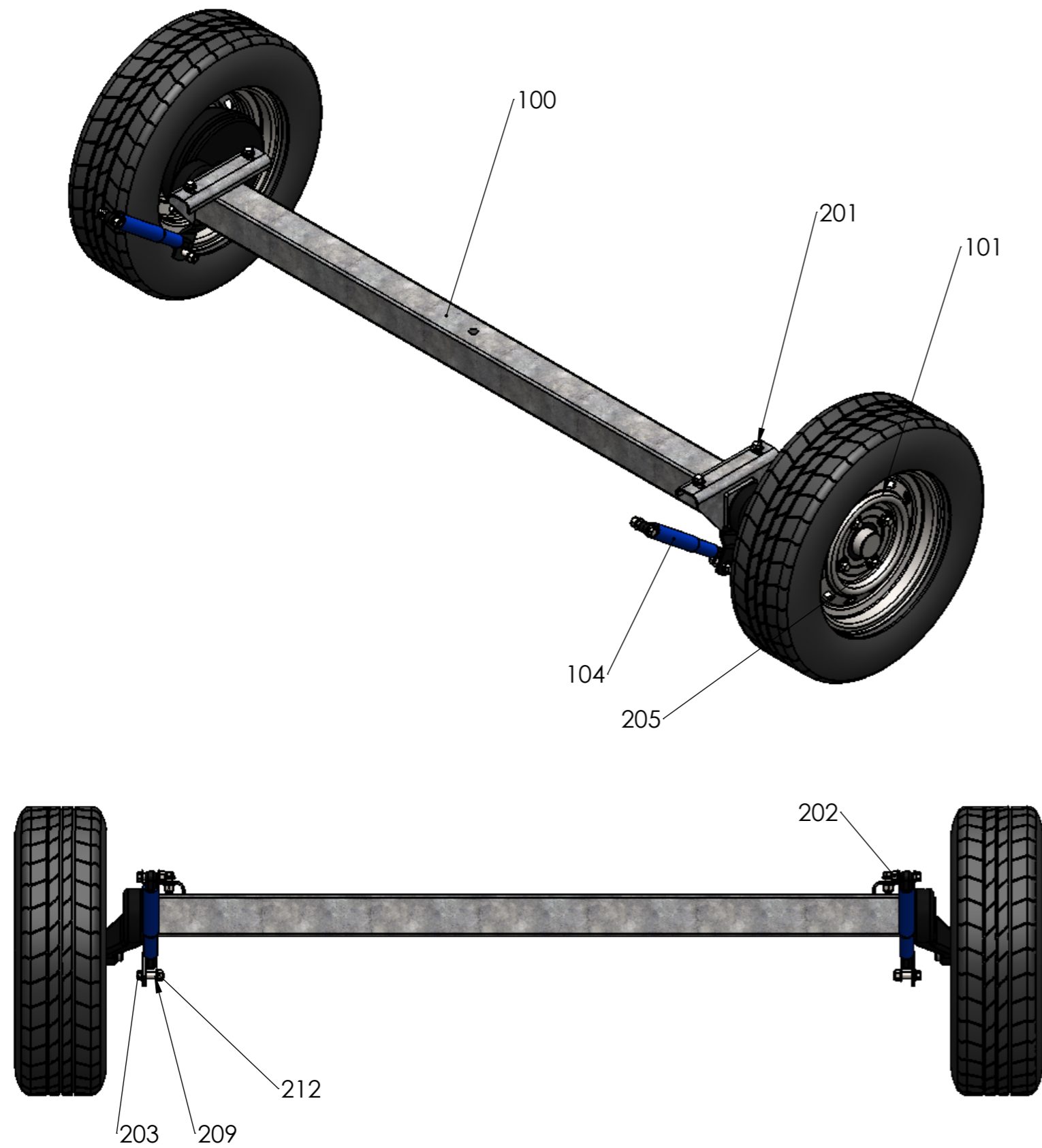


130	Platina sup. suport pistó	2	KNOTT		
129	Platina inf. suport pistó	2	KNOTT		
128	Pistó elevador	2	KNOTT		
114	Lona	1			Lona impermeable
111	Sistema bisàgres elevació sostre	2	?		
16	Sostre	1	Fabricació		Fibra vidre A
Marca	Descripció	Quant.	Observacions	Dimensions	Material


	Data	Nom i cognom
Dibuixat	08/06/2015	NCB
Comprov.	14/07/2015	NCB
Material:	-	id.s.norm: ISO-UNE



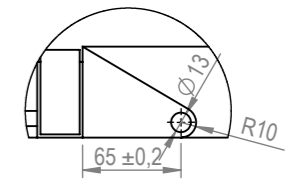
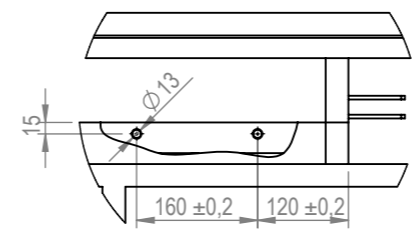
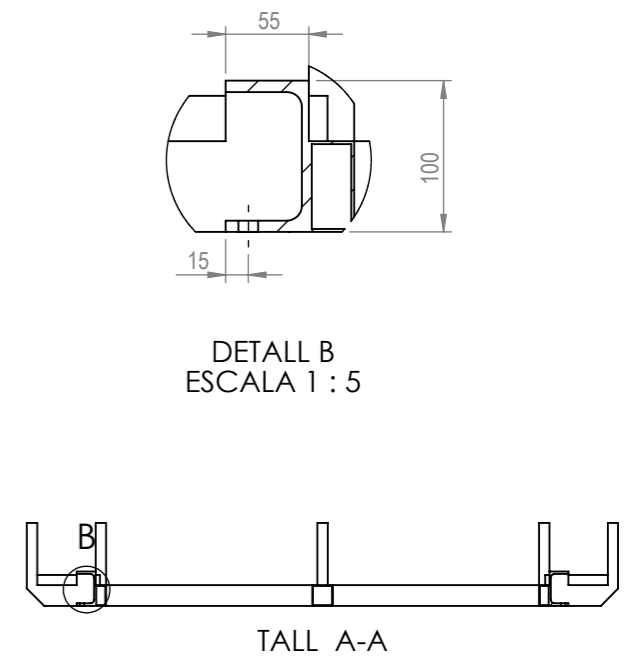
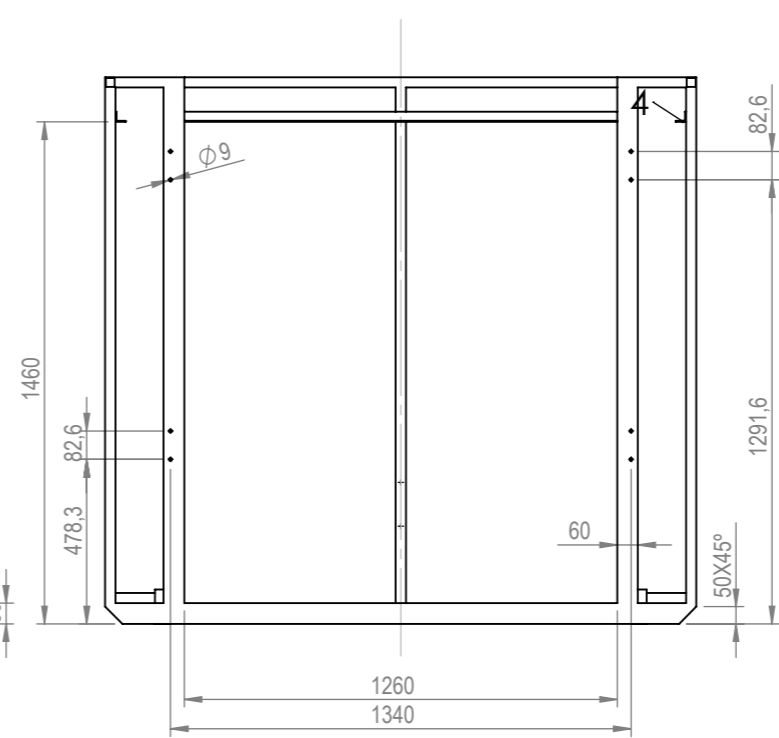
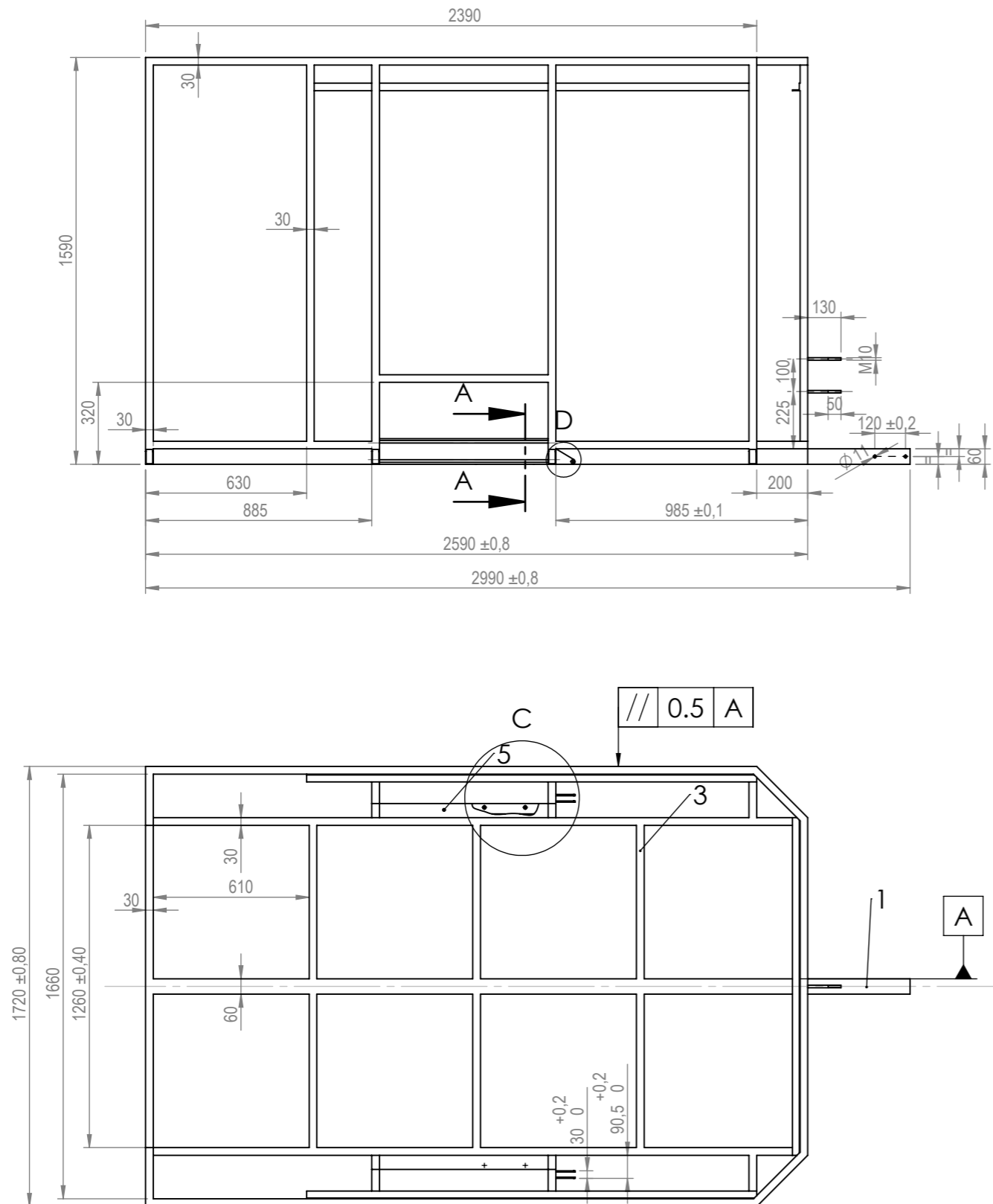
Nº Plànol 01-03 -00-00 Escala 1:1	<h2>CONJUNT OBERTURA SUPERIOR</h2>	DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria Mecànica
---	------------------------------------	---



212	Femella M12	12	Normalitzat	M12	
209	Volandera M12	10	Normalitzat	M12	
205	Cargol llantes	8	Normalitzat	M12x1,5x25	
203	Cargol hexagonal	2	Normalitzat	M12x40x40	
202	Cargol hexagonal	2	Normalitzat	M12x45x30	
201	Cargol hexagonal	4	Normalitzat	M12x30x30	
104	Suspensions	2	KNOTT		
101	Roda	3	KNOTT		
100	Eix	1	KNOTT		
Marca	Descripció	Quantitat	Observacions	Dimensions	Material

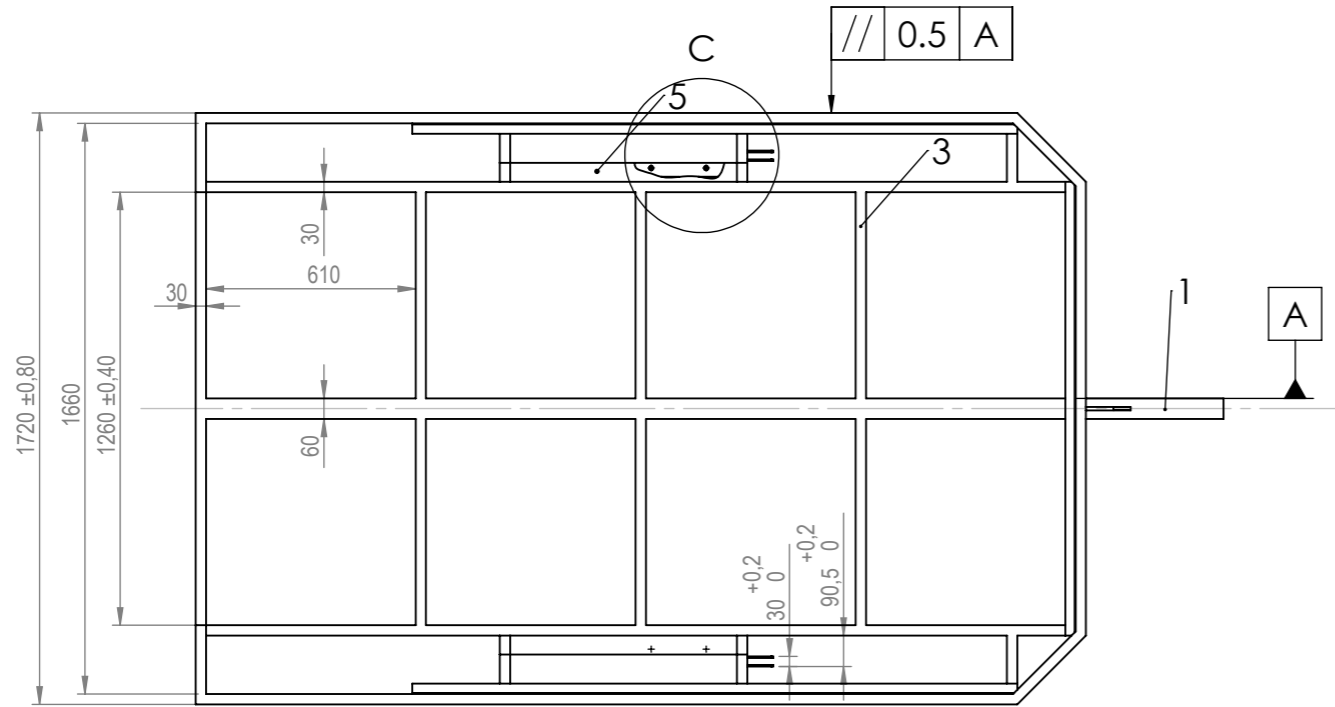
	Data	Nom i cognom			
Dibuixat	08/06/2015	NCB			
Comprov.	01/09/2015	NCB			
Material:	-	id.s.norm: ISO-UNE		Escola Politècnica Superior	
Nº Plànol	01-04 -00-00	CONJUNT EIX I RODES			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ
Escala	1:10				

ESTRUCTURA SOLDADA



DETALL C
ESCALA 1 : 10

DETALL D
ESCALA 1 : 5



Descripció	PERFIL	MARCA	LONGITUD (mm)
Llança	Quadrat 60x60x2	1	2960
Estructura caixa	Quadrat 30x30x2	2	29620
Base estructura	Rectangular 60x30x2	3	13720
Suport llit abatible	Angular 30x30x3	4	4840
Fixacions eix	UPE 100	5	1320

	Data	Nom i cognom
Dibuixat	11/07/2015	NCB
Comprov.	01/09/2015	NCB
Material:	1.0044 (S275JR)	id.s.norm: ISO-UNE



- Acabat superficial: pintura
- Toleràncies entre forats
- Cotes sense tolerància DIN 7168 precisió
- Anul·lar arestes no indicades

NOTA: taladrar forats subjecció carrocera al muntatge in situ

Nº Plànol
01-01
-00-01
Escala
1:22

ESTRUCTURA PRINCIPAL

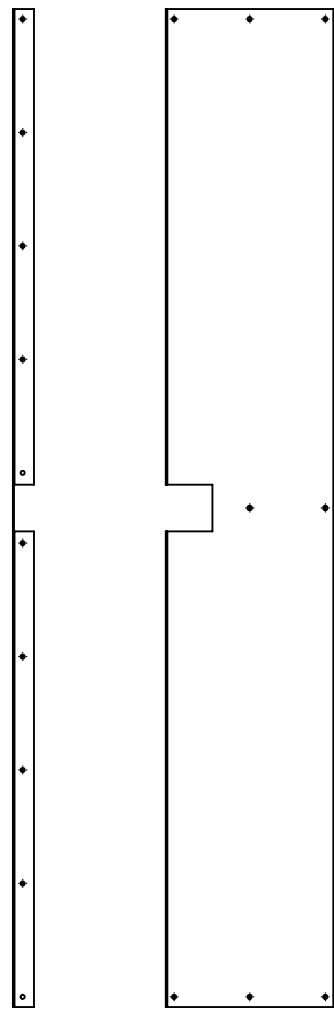
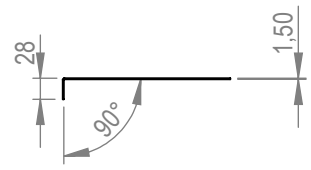
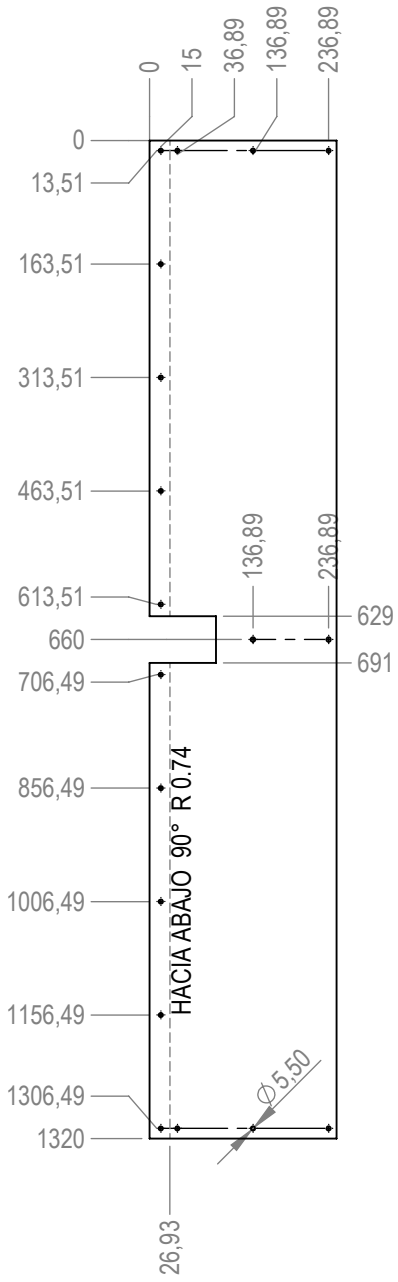
DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ

Enginyeria Mecànica

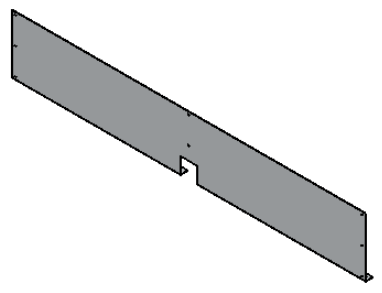


PLANXA TALLADA A LASER I DOBLADA

PLANXA ACABADA



- Atenció no ratllar la planxa
- Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa
- Planxa alumini acabat superficial antilliscant:
- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN71 68 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

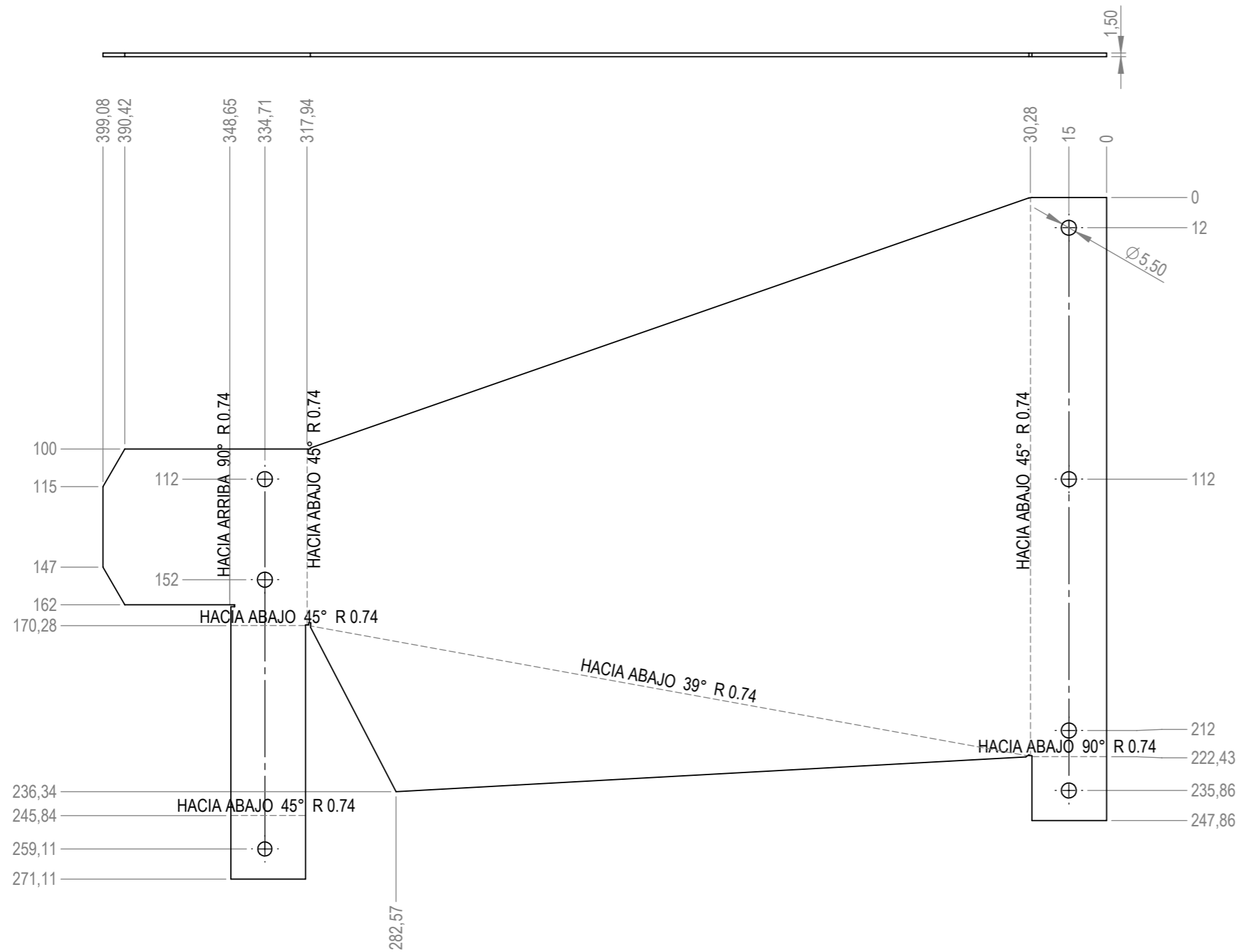


ESCALA 1 : 20

Material: Alumini 5083	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	19/05/2015	
		Comprovat	NCB	14/07/2015	
Escala 1:10	Nº Plànol 02-01 -00-02	PLANXA PROTECCIÓ FRONTAL			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica



PLANXA TALLADA AMB LASER I DOBLADA



*ATENCIÓ DIRECCIÓ DELS PLEGS (GEOMETRIA COMPLICADA)

ESCALA 1 : 5

-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

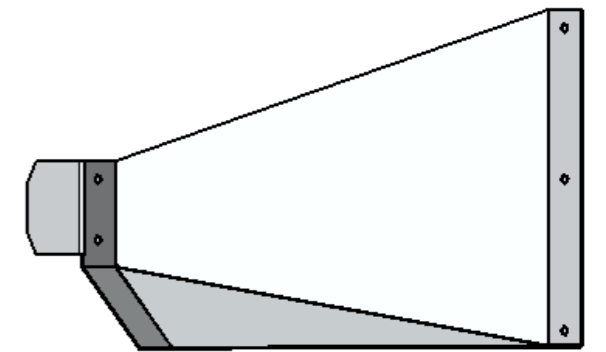
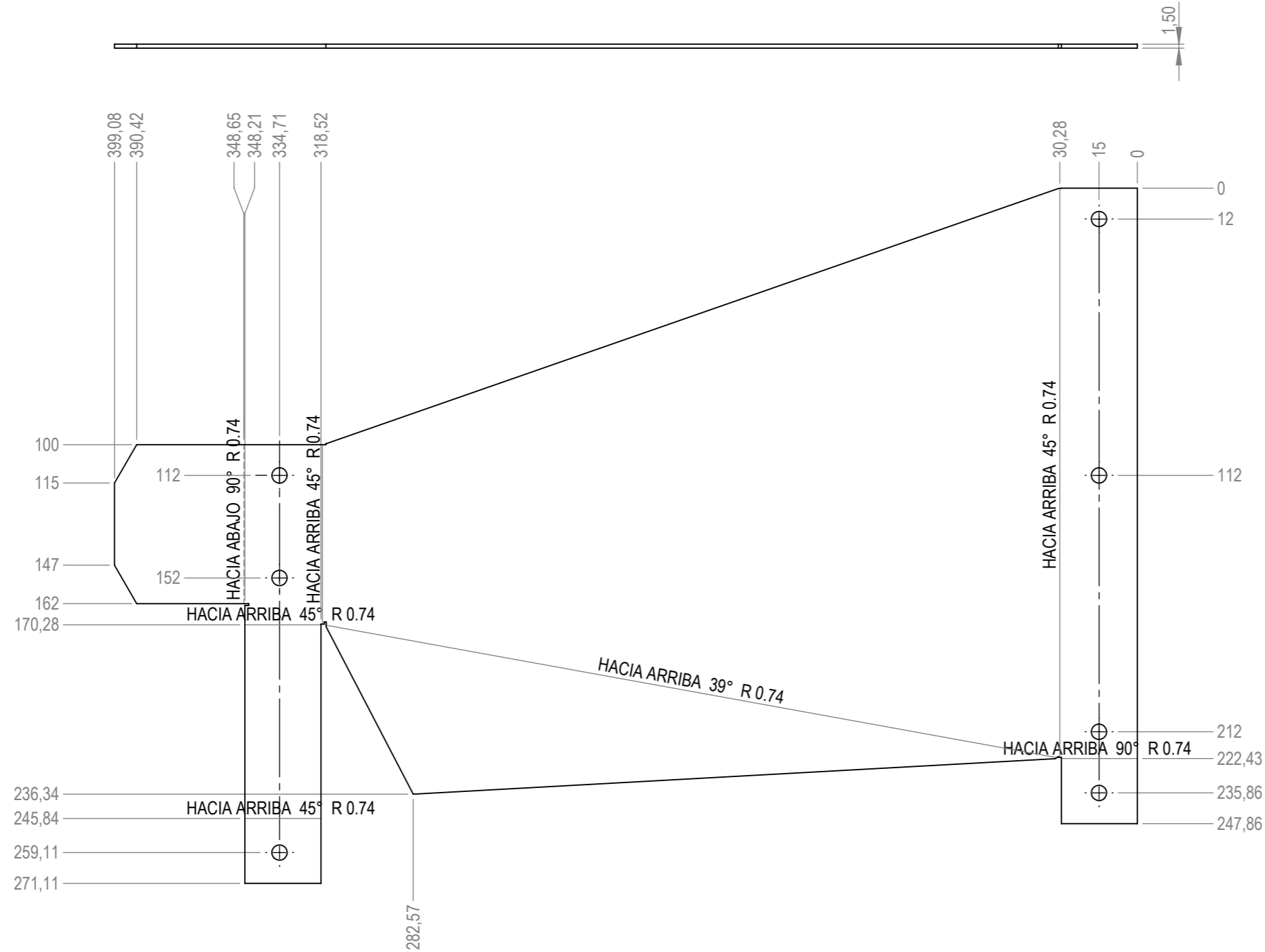
-Planxa alumini acabat superficial antilliscant:



-Matar arestes vives
-Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
-Xamfrans no acotats 1x45°

	Data	Nom i cognom	 EPS  Escola Politècnica Superior
Dibuixat	07/07/2015	NCB	
Comprov.	14/07/2015	NCB	
Material:	ALUMINI 5083	id.s.norm: ISO-UNE	
Nº Plànol	01-01 -00-03		DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ
Escala	1:2		
PROTECTOR ANGLE DRET			Enginyeria Mecànica

PLANXA TALLADA AMB LASER I DOBLADA



ESCALA 1 : 5

*ATENCIÓ DIRECCIÓ DELS PLEGS (GEOMETRIA COMPLICADA)


*SIMÈTRICA RESPECTE PEÇA 01-01-00-03 (VARIA LA DIRECCIÓ DELS PLEGS)

-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

-Planxa alumini acabat superficial antilliscant:

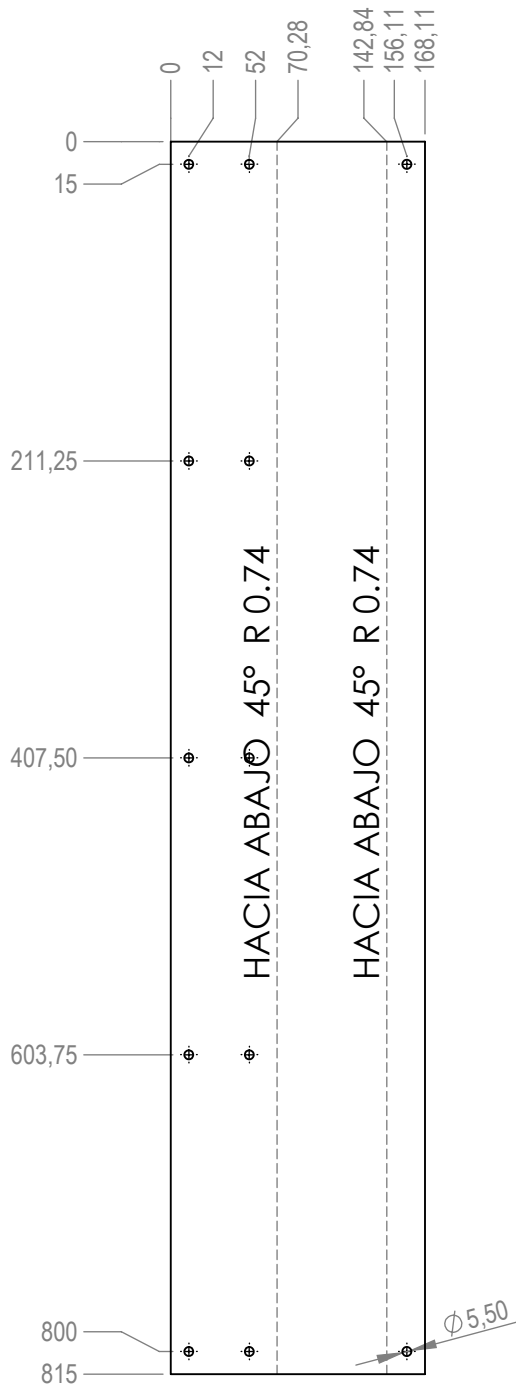


-Matar arestes vives
-Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
-Xamfrans no acotats 1x45°

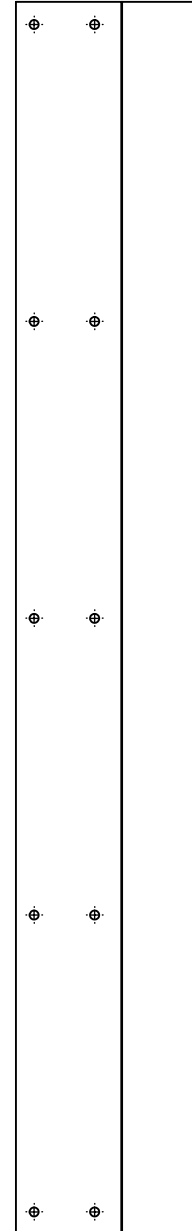
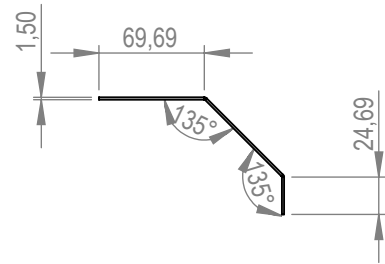
	Data	Nom i cognom	 Udg Escola Politècnica Superior
Dibuixat	07/07/2015	NCB	
Comprov.	14/07/2015	NCB	
Material:	ALUMINI 5083	id.s.norm: ISO-UNE	
Nº Plànol	01-01-00-03		DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria Mecànica
Escala	1:2		
PROTECTOR ANGLE ESQUERRA			



PLANXA TALLADA A LASER I DOBLADA



PLANXA ACABADA



- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

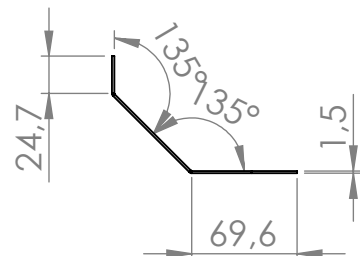
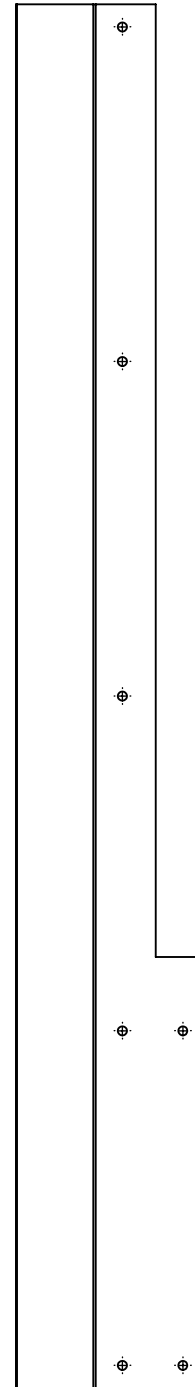
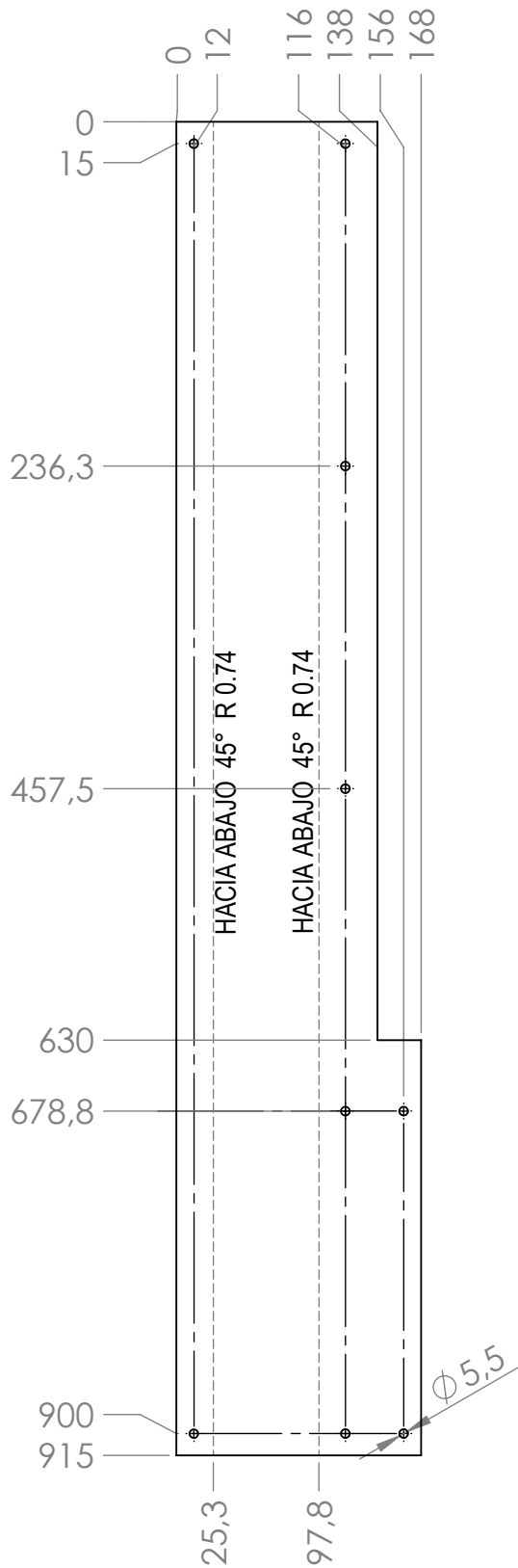
- Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

Material: ALUMINI 5083	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	13/06/2015	
		Comprovat	NCB	14/07/2015	
Escala 1:5	Nº Plànol 01-01 -00-05	PROTECCIÓ LATERAL			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Engueneria mecànica



PLANXA TALLADA A LASER
I DOBLADA

PLANXA ACABADA



- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

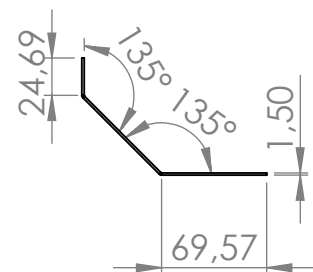
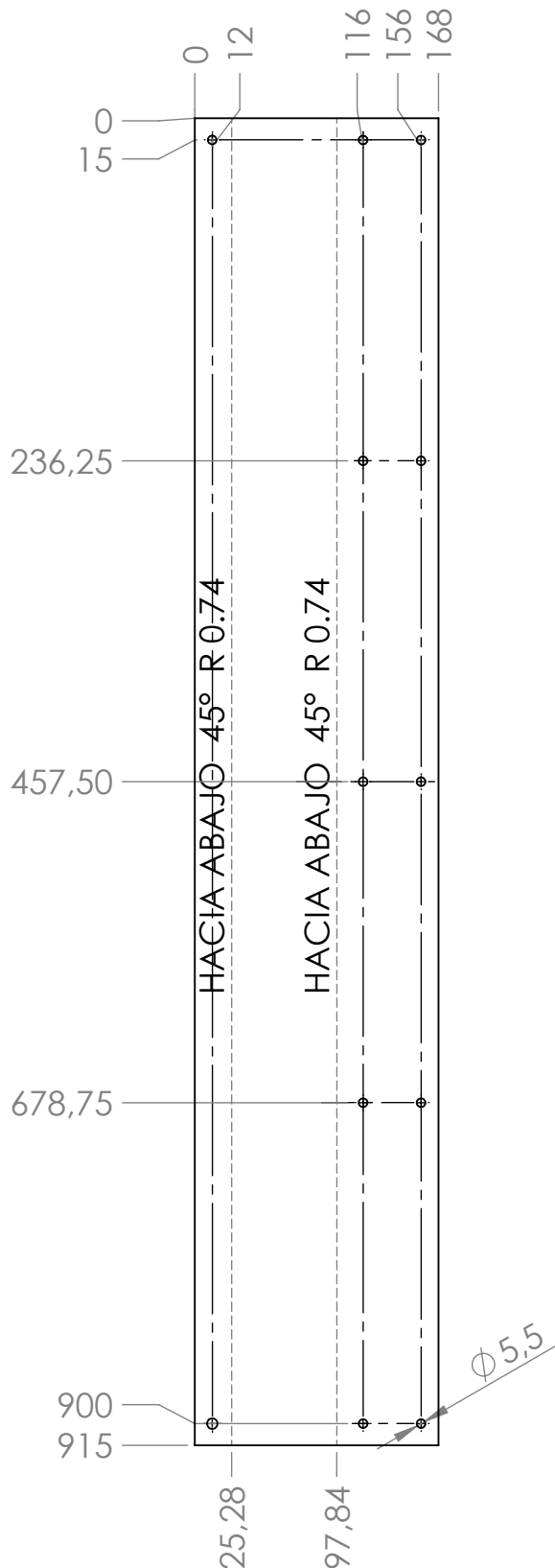
- Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

Material: ALUMINI 5083	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	13/06/2015	
		Comprovat	NCB	14/07/2015	
Escala 1:5	Nº Plànol 01-01 -00-06	PROTECTOR POSTERIOR LATERAL (PORTA)			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica



PLANXA TALLADA A LASER
I DOBLADA

PLANXA ACABADA

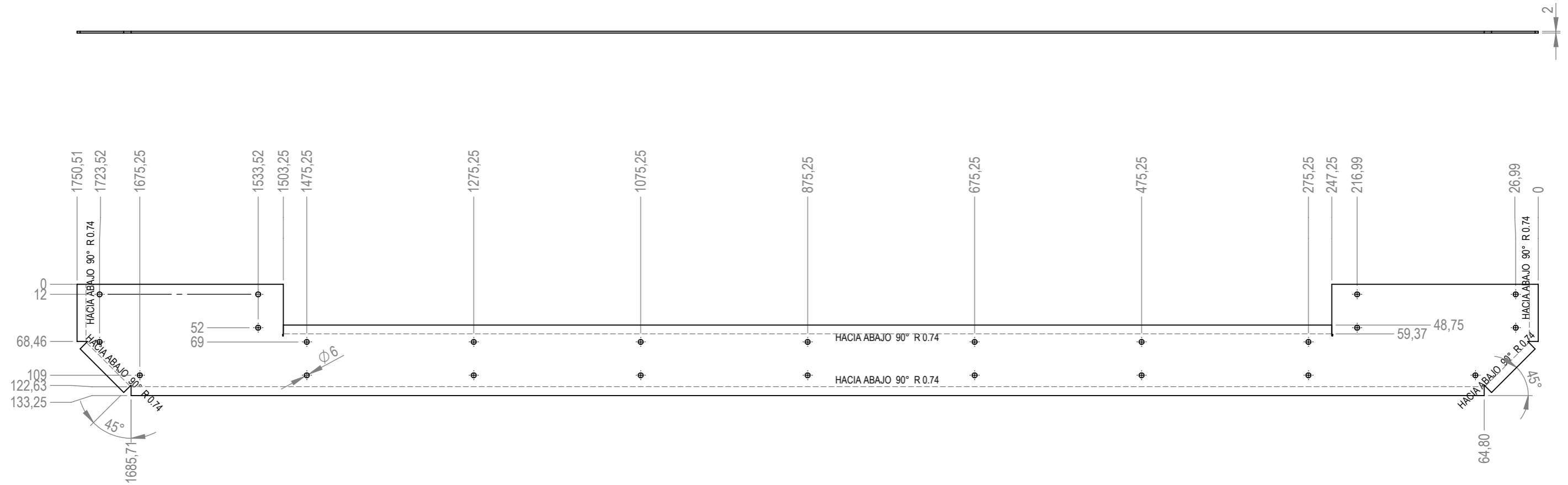


- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

- Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

Material: ALUMINI 5083	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	13/06/2015	
		Comprovat	NCB	14/07/2015	
Escala 1:5	Nº Plànol 01-01 -00-07	PROTECTOR POSTERIOR LATERAL			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica

PLANXA TALLADA A LASER I DOBLADA

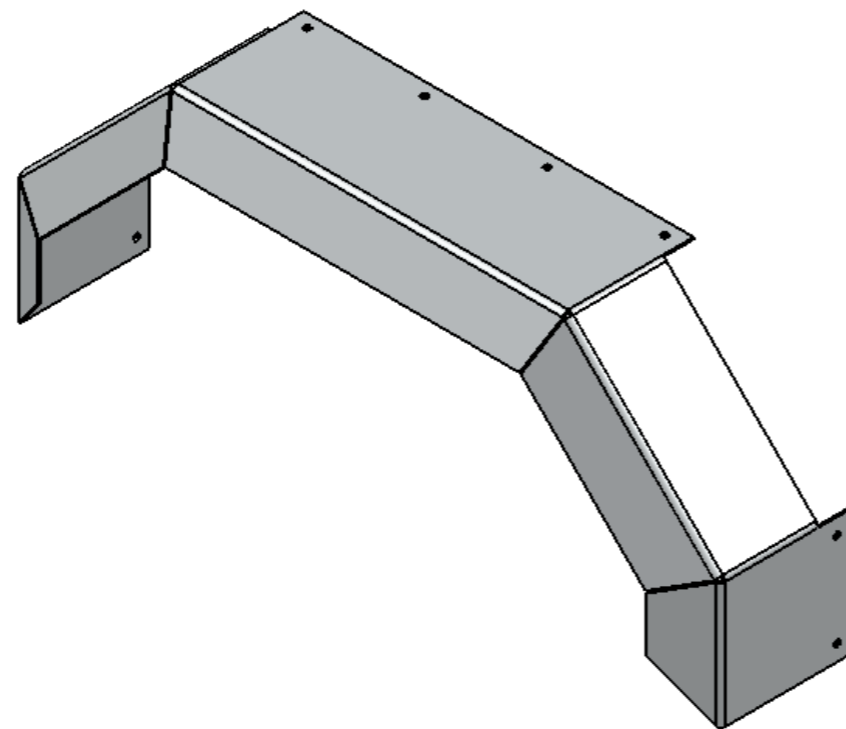
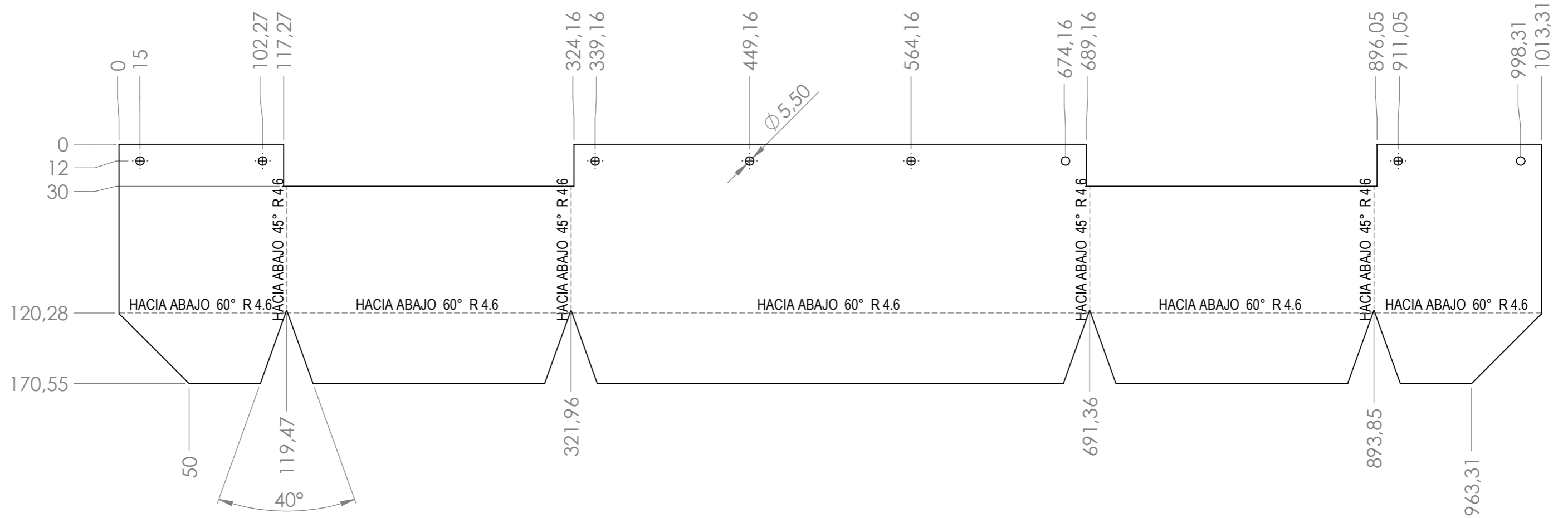


ESCALA 1 : 10

- No ratllar la peça
- Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa
- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

	Data	Nom i cognom	 UdG Escola Politècnica Superior
Dibuixat	13/06/2015	NCB	
Comprov.	25/08/2015	NCB	
Material:	ALUMINI 5083	id.s.norm: ISO-UNE	
Nº Plànol	PROTECCIÓ POSTERIOR		DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria Mecànica
01-01			
-00-08			
Escala	1:5		


PLANXA TALLADA A LASER I DOBLADA

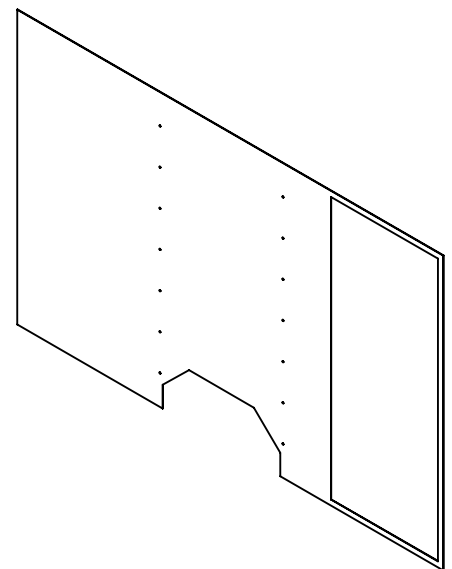
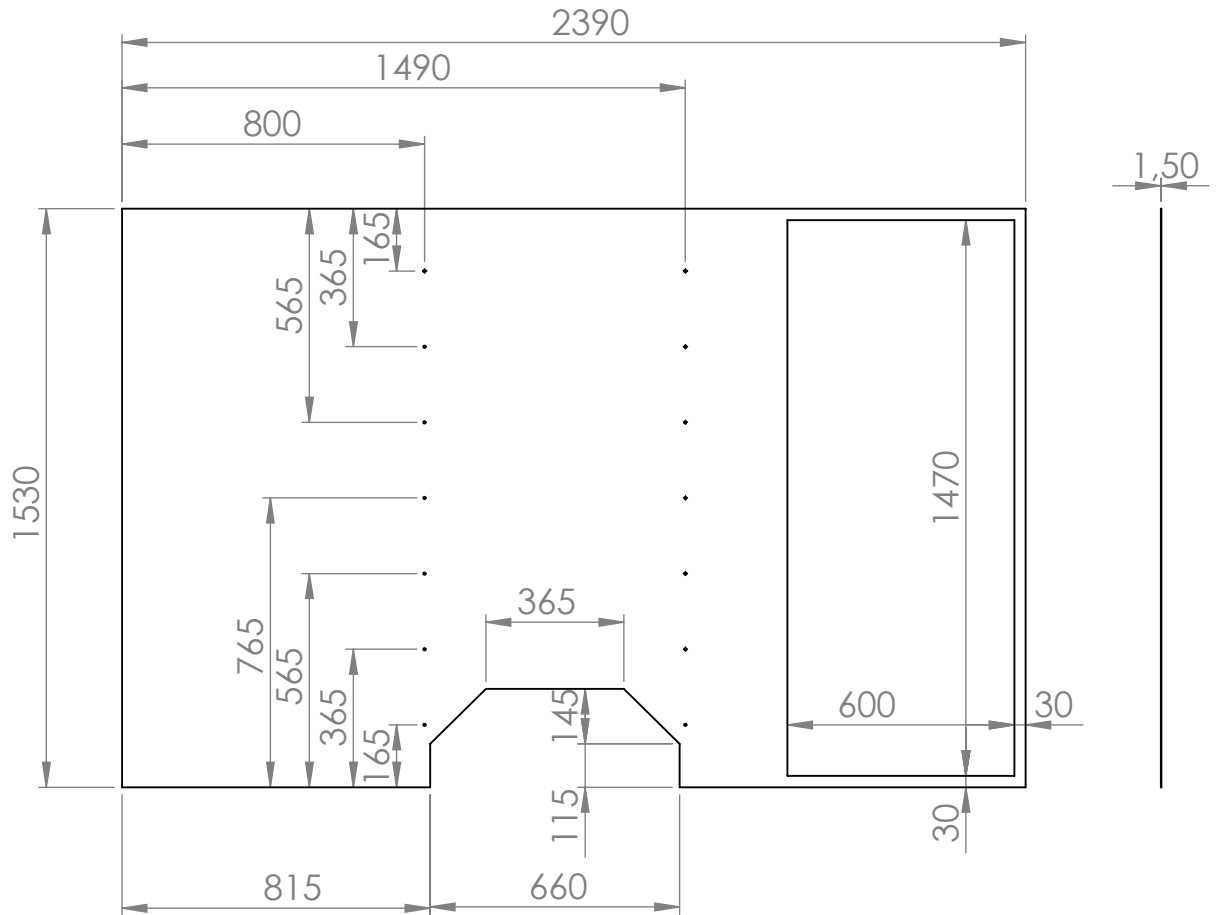


ESCALA 1 : 5

-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

-Matar arestes vives
-Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
-Xamfrans no acotats 1x45°

	Data	Nom i cognom
Dibuixat	07/07/2015	NCB
Comprov.	14/07/2015	NCB
Material:	ALUMINI 5083	id.s.norm: ISO-UNE
Nº Plànol	01-01 -00-09	
Escala	1:3	
PROTECTOR POSTERIOR		
 UdG Escola Politècnica Superior DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria Mecànica		




-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

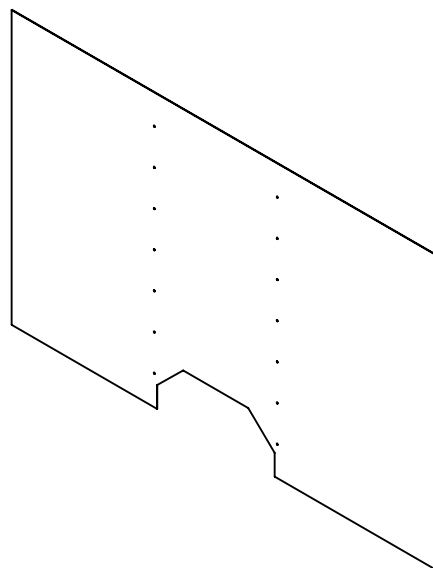
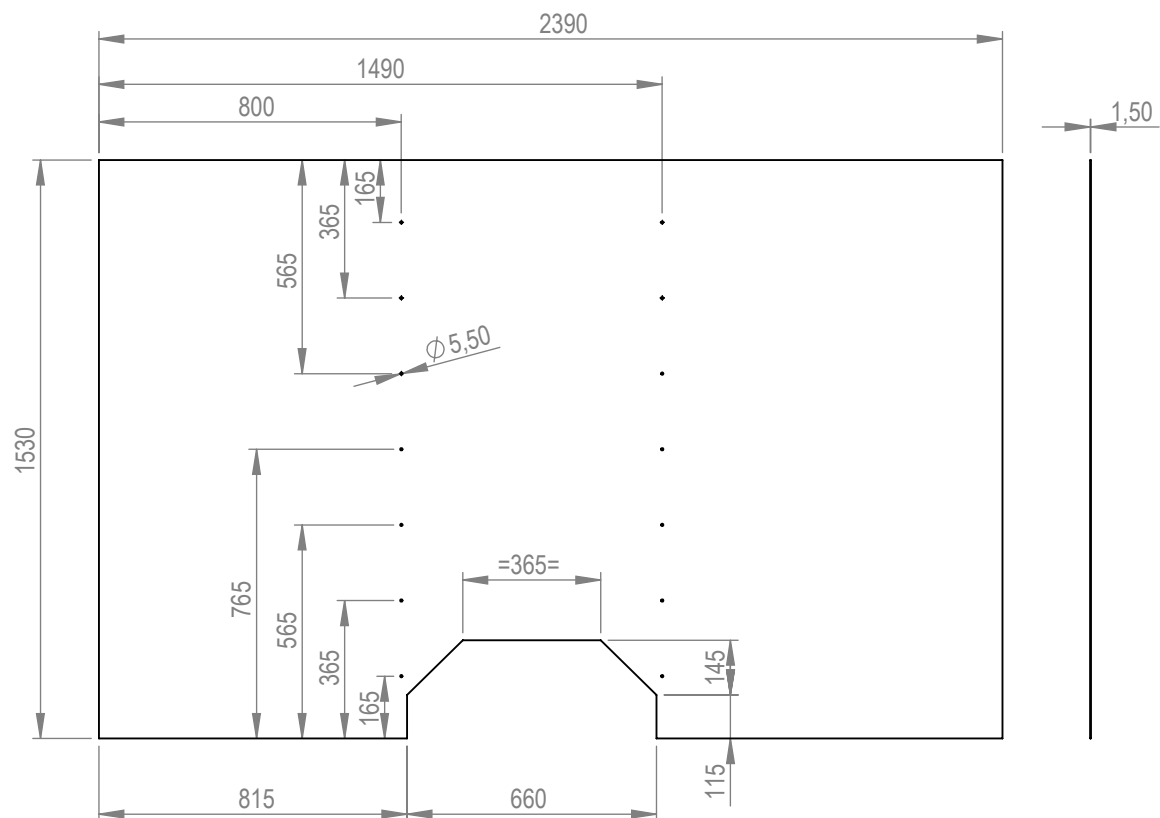
-Matar arestes vives

-Cotes sense tolerància DIN7168 precisió

-Xamfrans no acotats 1x45°

ESCALA 1 : 30

Material: FIRBA VIDRE A	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	15/06/2015	
		Comprovat	NCB	14/07/2015	
Escala 1:1	Nº Plànol 01-01 -00-10	LÀMINA LATERAL FIBRA (PORTA)			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica

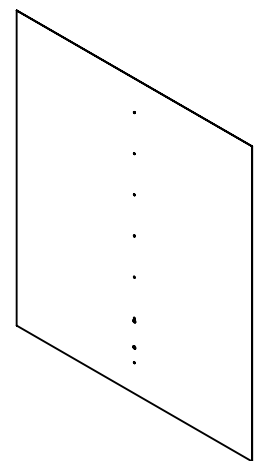
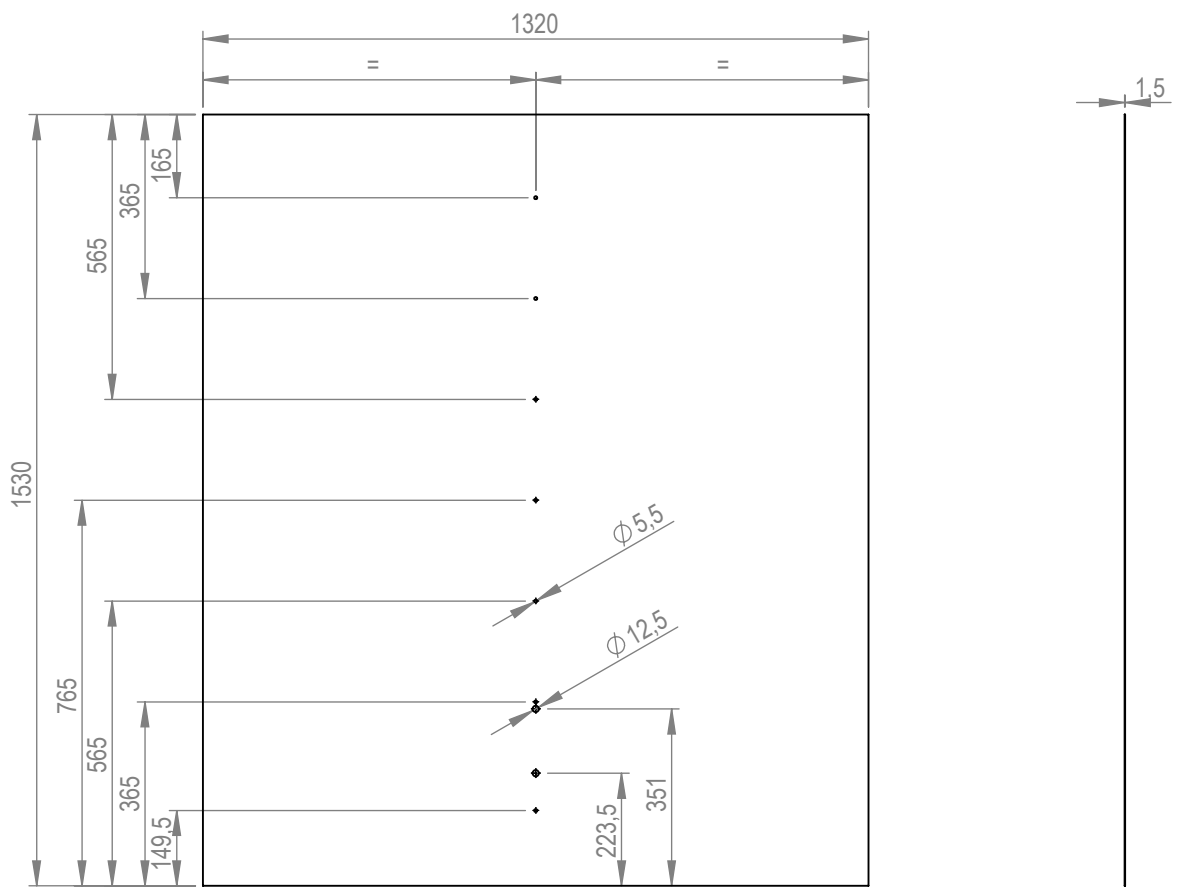


-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

ESCALA 1 : 30

Material: FIBRA VIDRE A	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	15/06/2015	
		Comprovat	NCB	14/07/2015	
Escala 1:50	Nº Plànol 01-01 -00-11	LÀMINA LATERAL FIBRA			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica

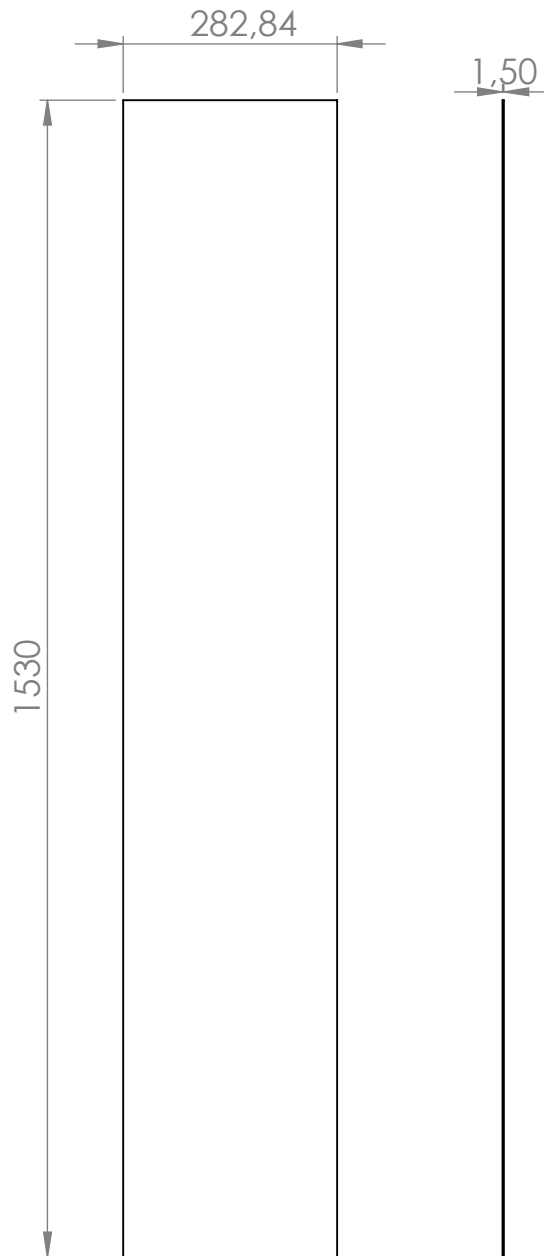


ESCALA 1 : 30

-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa


- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

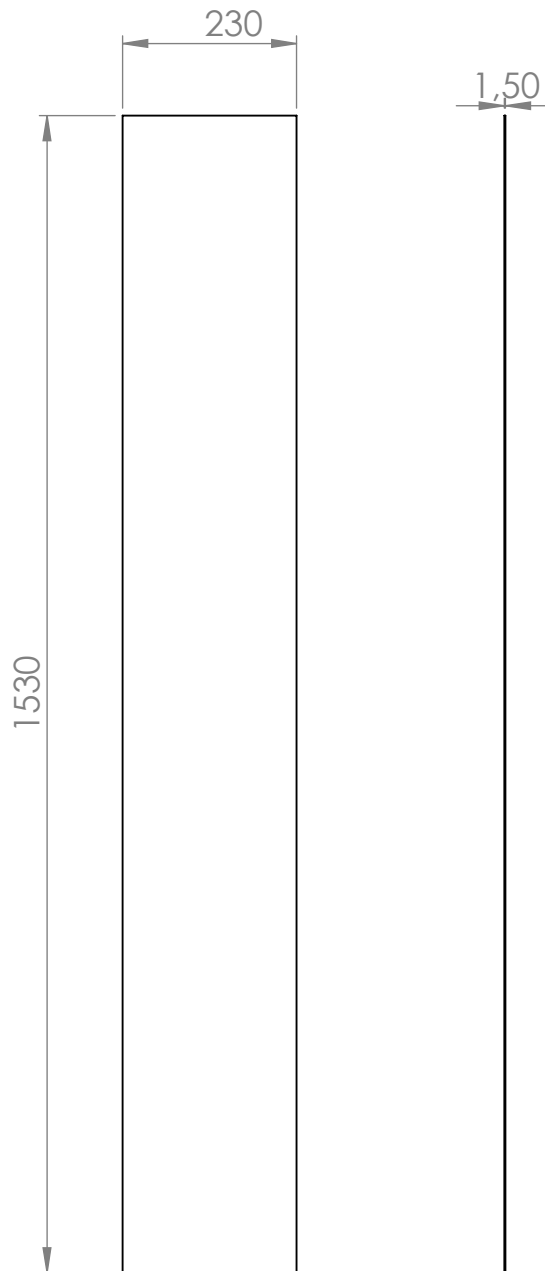
Material: FIBRA VIDRE A	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	15/06/2015	
		Comprovat	NCB	14/07/2015	
Escala 1:15	Nº Plànol 01-01 -00-12	LÀMINA FRONTAL			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica



-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

Material: FIBRA VIDRE A	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	15/06/2015	
		Comprovat	NCB	14/07/2015	
Escala 1:10	Nº Plànol 01-01 -00-13	LÀMINA FRONTAL FIBRA			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica

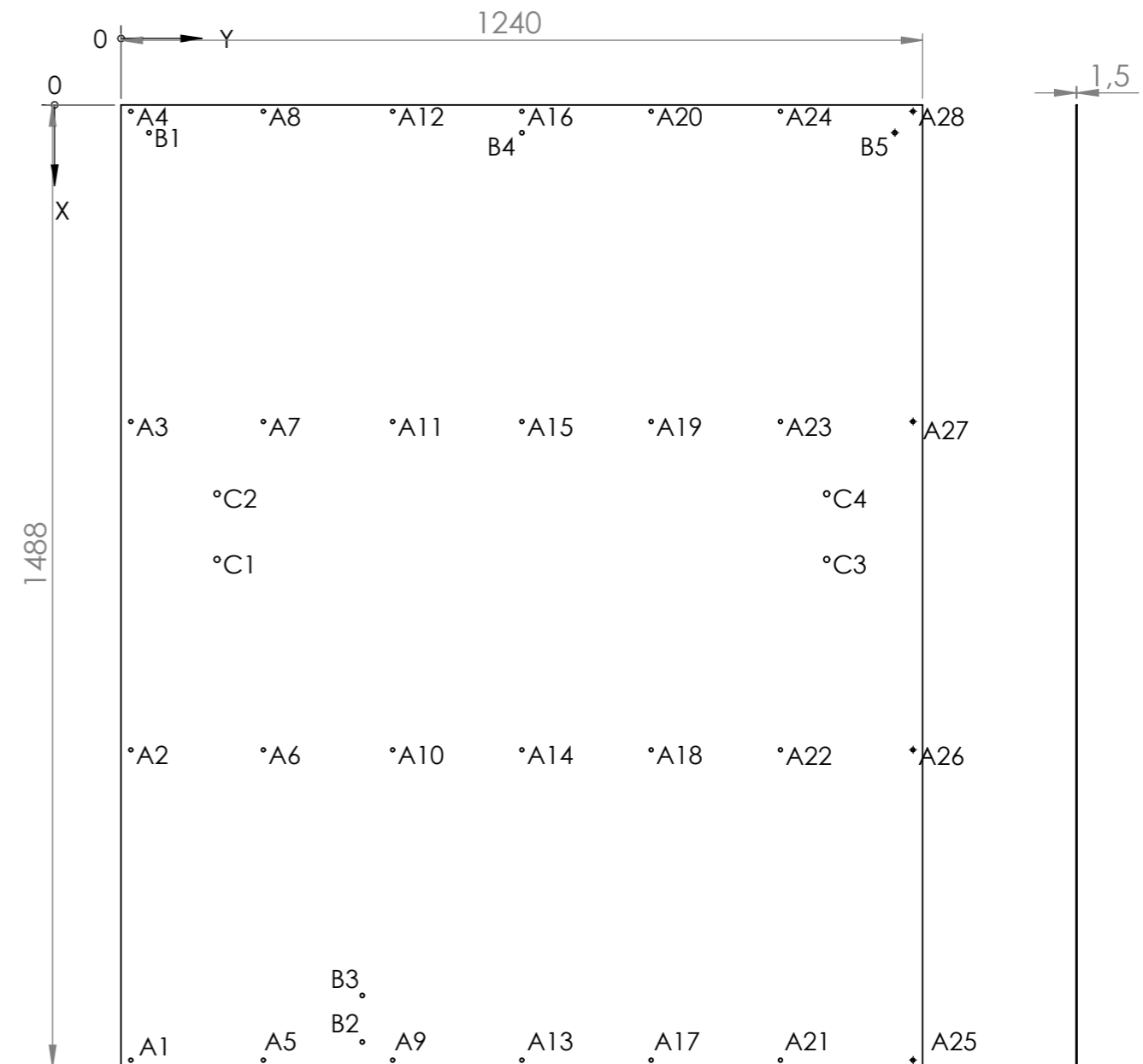


-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

Material: FIBRA VIDRE A	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	15/06/2015	
		Comprovat	NCB	14/07/2015	
Escala 1:10	Nº Plànol 01-01 -00-14	LÀMINA POSTERIOR LATERALS			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica

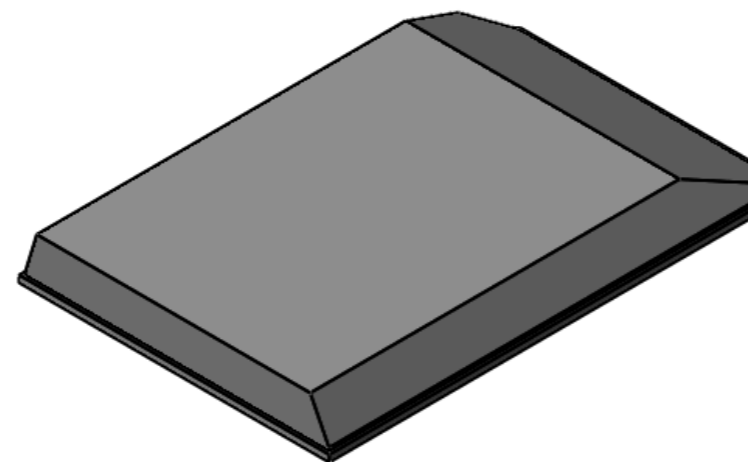
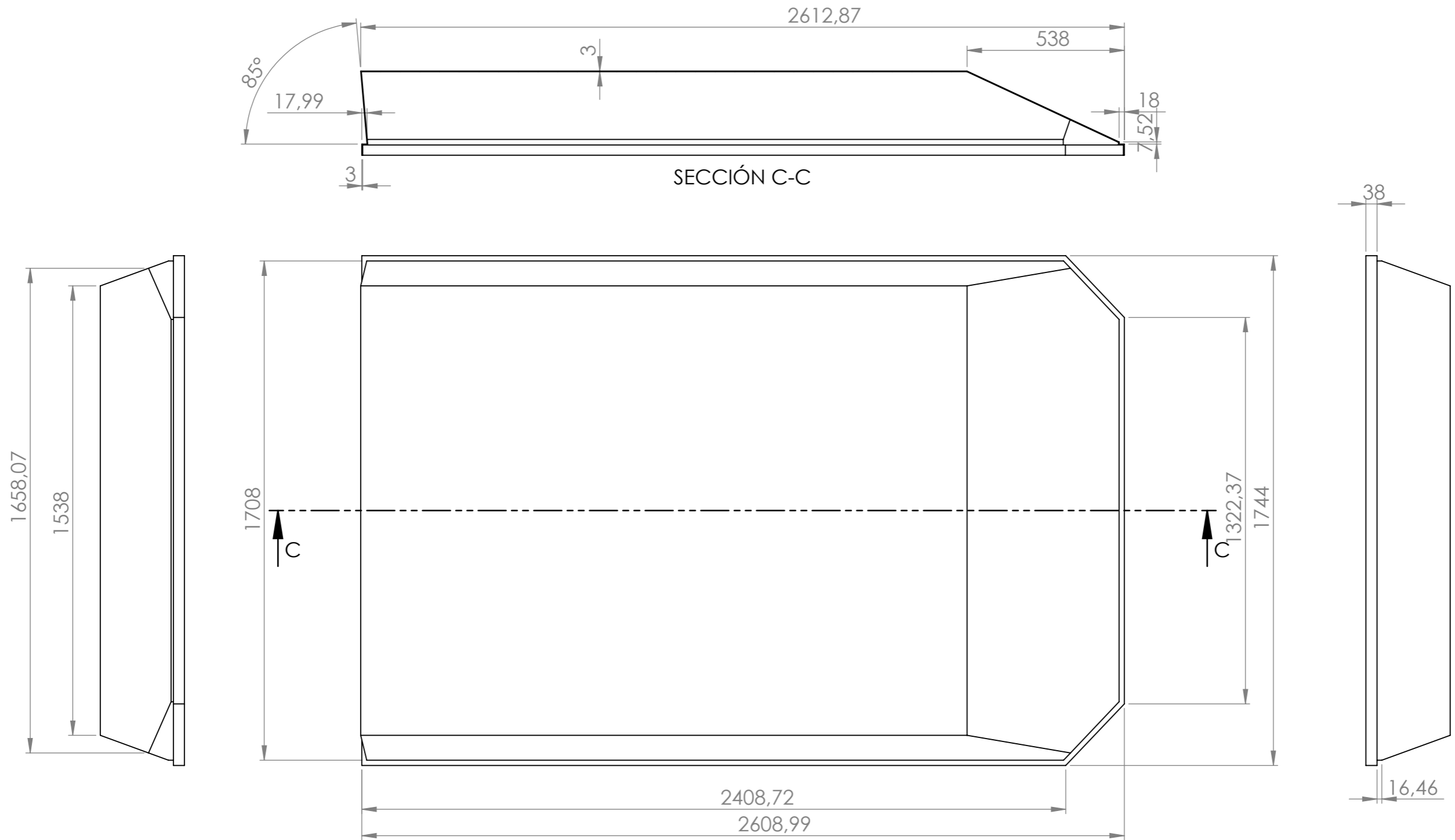
RÓTULO	UBIC X	UBIC Y	TAMAÑO
A1	1478	15	∅ 5,5
A2	998	15	
A3	490	15	
A4	10	15	
A5	1478	220	
A6	998	220	
A7	490	220	
A8	10	220	
A9	1478	420	
A10	998	420	
A11	490	420	
A12	10	420	
A13	1478	620	
A14	998	620	
A15	490	620	
A16	10	620	
A17	1478	820	
A18	998	820	
A19	490	820	
A20	10	820	
A21	1478	1020	
A22	998	1020	
A23	490	1020	
A24	10	1020	
A25	1478	1225	
A26	998	1225	
A27	490	1225	
A28	10	1225	
B1	43,13	43,13	∅ 6,5
B2	1450	373	
B3	1378	373	
B4	43,13	620	
B5	43,13	1196,87	
C1	703,38	148,42	∅ 9
C2	601,78	148,42	
C3	703,38	1091,58	
C4	601,78	1091,58	



-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

-Matar arestes vives
 -Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
 -Xamfrans no acotats 1x45°

	Data	Nom i cognom	 Udg Escola Politècnica Superior
Dibuixat	15/06/2015	NCB	
Comprov.	14/07/2015	NCB	
Material:	FIBRA VIDRE A	id.s.norm: ISO-UNE	
Nº Plànol	LÀMINA PORTA POSTERIOR		DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ
01-02 -00-15			Enginyeria Mecànica
Escala	1:10		



ESCALA 1 : 30

-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

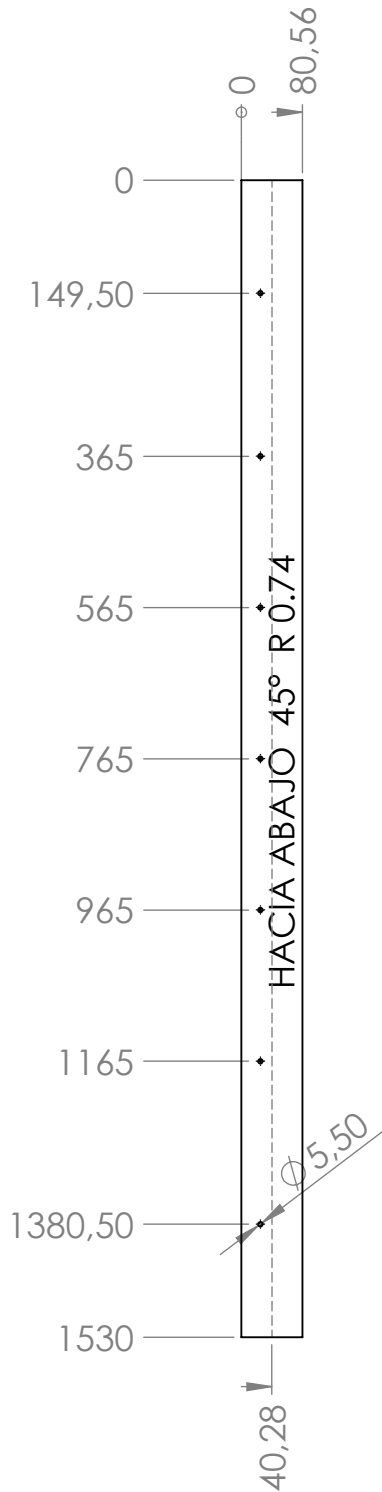
-Matar arestes vives
-Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
-Xamfrans no acotats 1x45°

	Data	Nom i cognom
Dibuixat	16/06/2015	NCB
Comprov.	14/07/2015	NCB
Material:	FIBRA VIDRE A	id.s.norm: ISO-UNE
Nº Plànol	SOSTRE FIBRA	
01-03		
-00-16		
Escala	DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ	
1:15		
Enginyeria Mecànica		

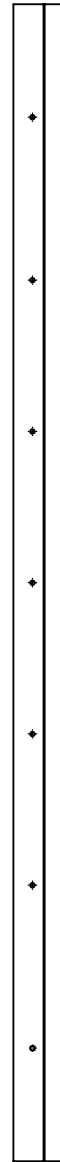
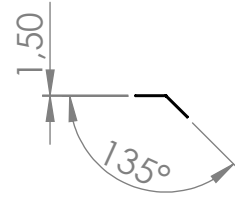




PLANXA TALLADA A LASER I DOBLADA




PLANXA ACABADA



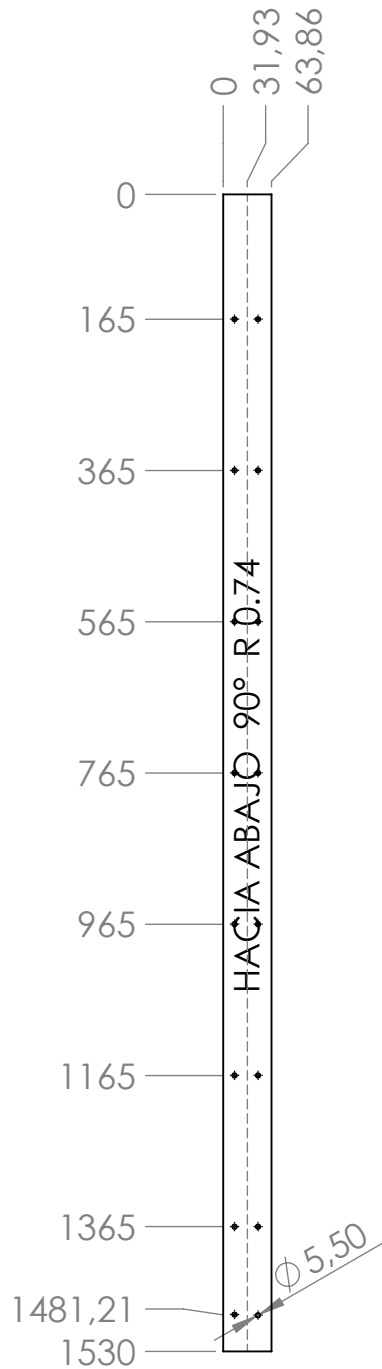
- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

- Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

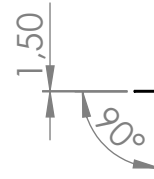
Material: FIBRA VIDRE A	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	26/06/2015	 UdG Escola Politècnica Superior
		Comprovat	NCB	14/07/2015	
Escala 1:10	Nº Plànol 01-01 -00-17	PERFIL 45°			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica



PLANXA TALLADA A LASER I DOBLADA




PLANXA ACABADA



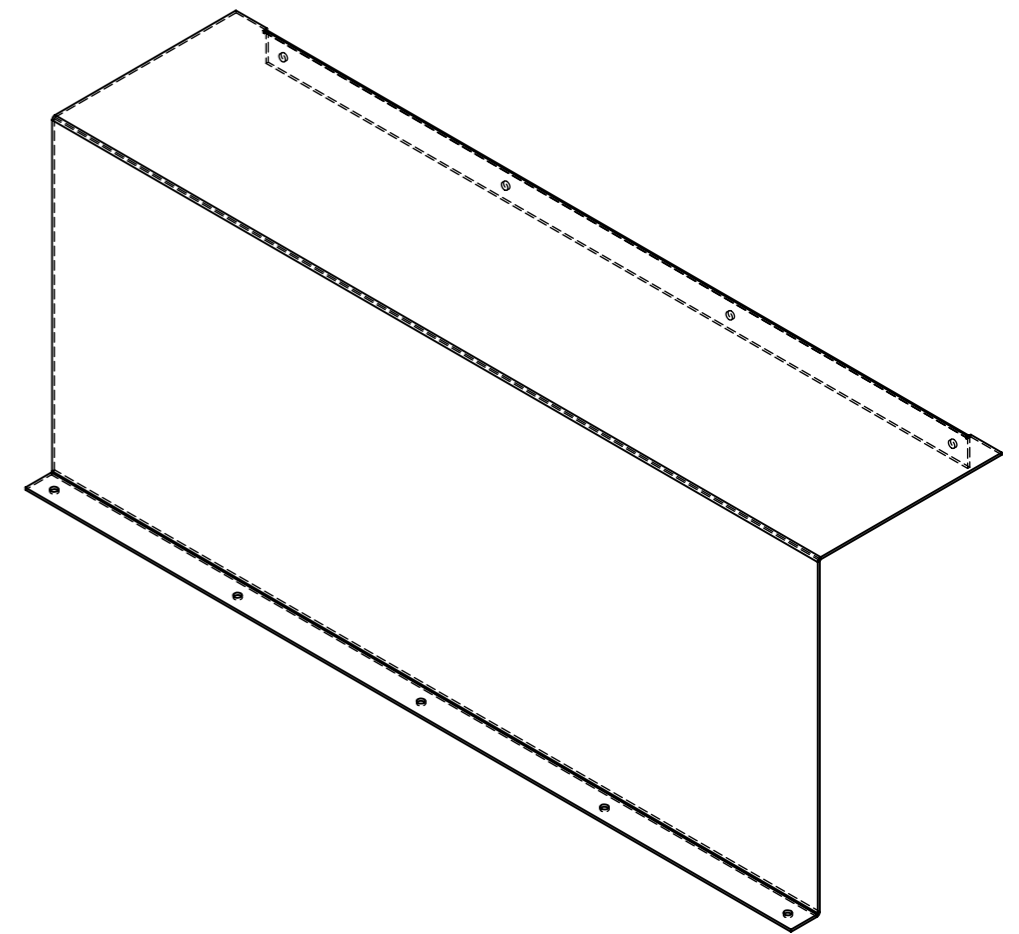
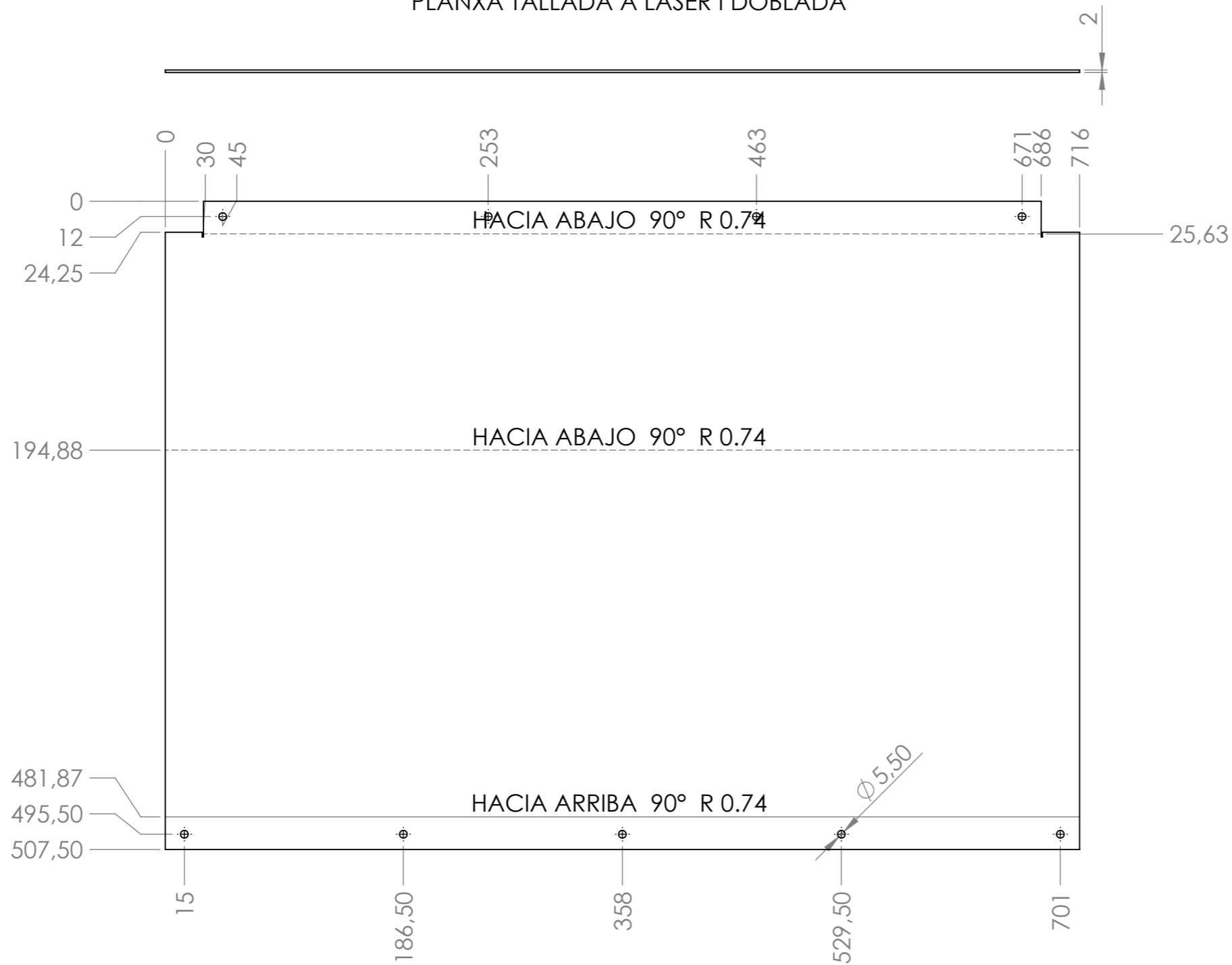
- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

- Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

Material: FIBRA VIDRE A	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	26/06/2015	 Escola Politècnica Superior
		Comprovat	NCB	25/08/2015	
Escala 1:10	Nº Plànol 01-01 -00-18	PERIL 90°			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica



PLANXA TALLADA A LASER I DOBLADA

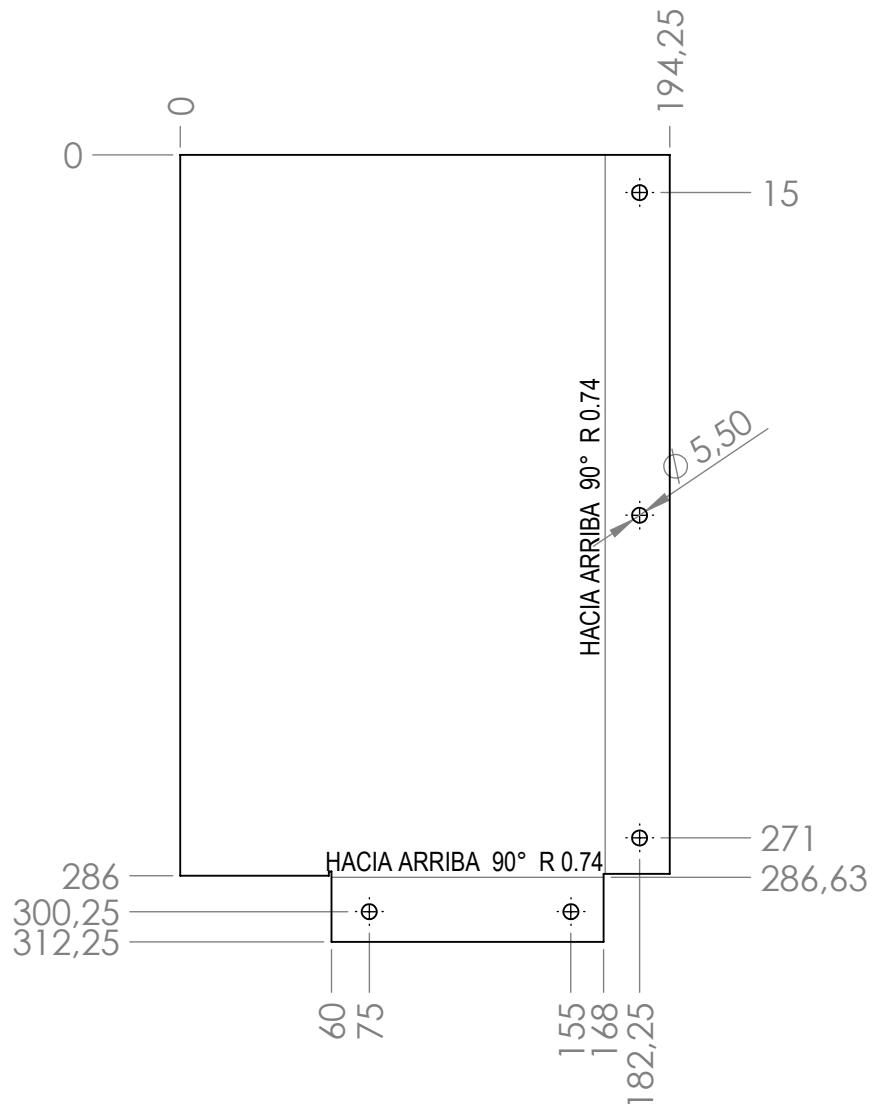


ESCALA 1 : 5

- Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa
- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

	Data	Nom i cognom	  Escola Politècnica Superior
Dibuixat	07/07/2015	NCB	
Comprov.	25/08/2015	NCB	
Material:	FIBRA VIDRE A	id.s.norm: ISO-UNE	
Nº Plànol	<p>PROTECCIÓ INTERIOR PAS RODA</p>		<p>DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ</p>
<p>01-01</p> <p>-00-19</p> <p>Escala</p> <p>1:4</p>			<p>Enginyeria Mecànica</p>

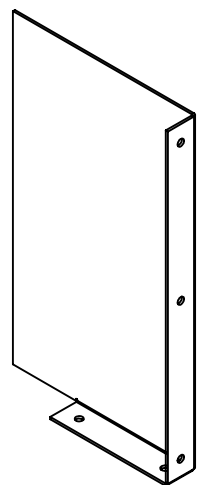
PLANXA TALLADA A LASER I DOBLADA



*FER DUES PEÇES IGUALS I DUES SIMÈTRIQUES (ELS DOBLEGS EN SENTIT CONTRARI)

-Taladrar forats a l'estructura del remolc un cop posicionada la planxa

-Matar arestes vives
 -Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
 -Xamfrans no acotats 1x45°

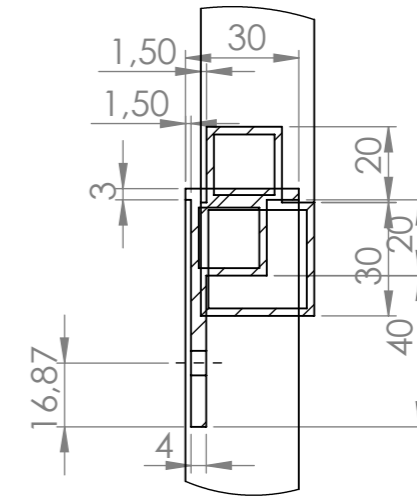
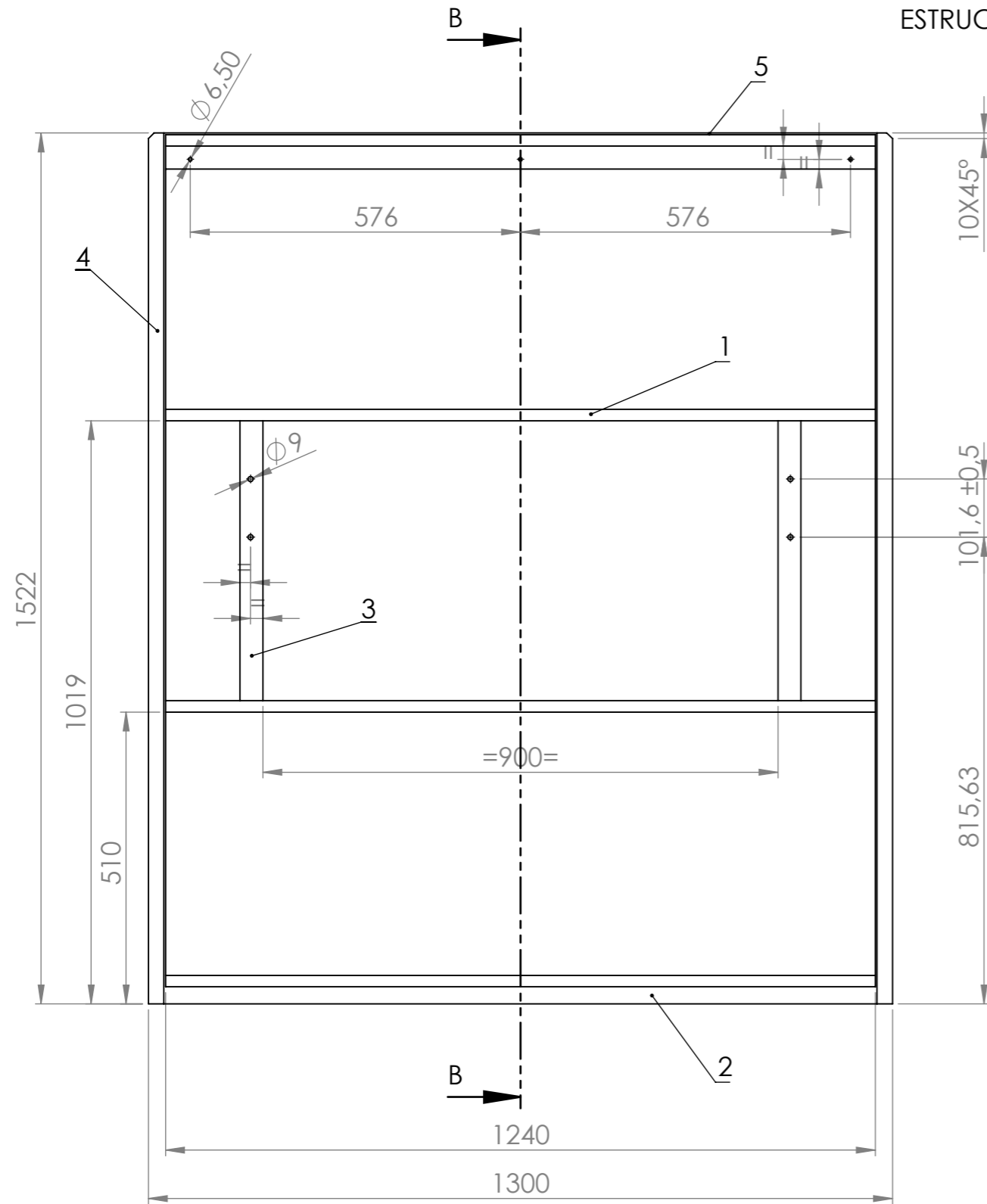


ESCALA 1 : 5

Material: AISI 304	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat Comprovat	NCB NCB	07/07/2015 14/07/2015	
Escala 1:3	Nº Plànol 01-01 -00-20	PROTECCIÓ INTERIOR PAS RODA (LATERALS)			

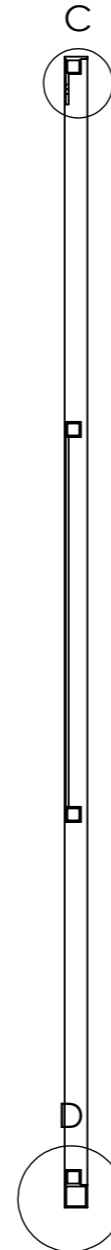


ESTRUCTURA SOLDADA



DETALLE C
ESCALA 1 : 2

DETALLE D
ESCALA 1 : 2

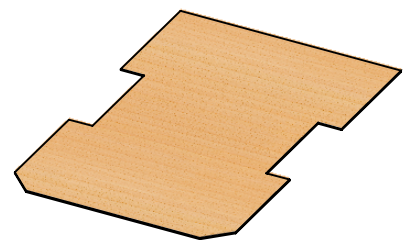
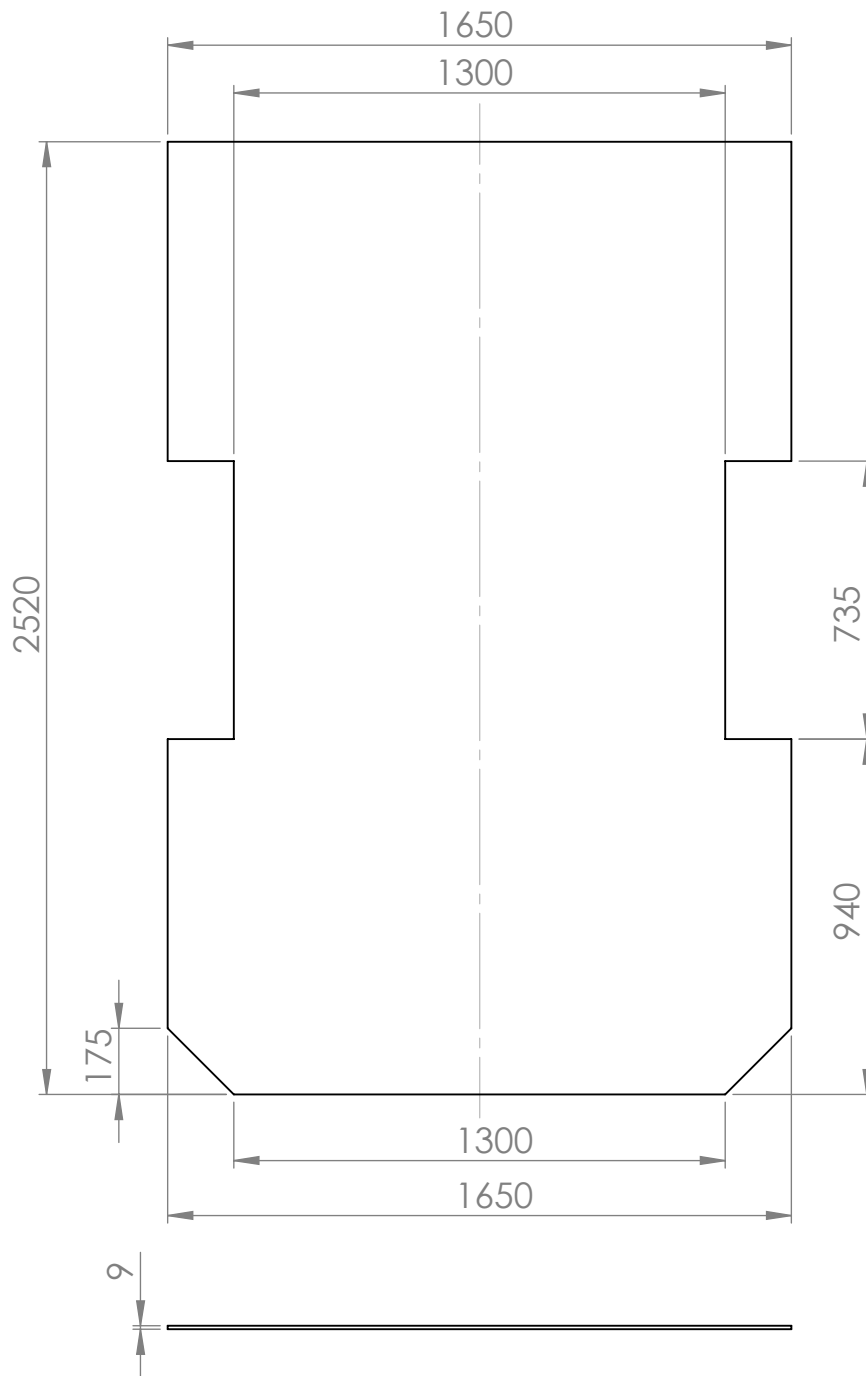


SECCIÓN B-B

- Taladrar els forats d'unió amb les planxes un cop col·locades correctament
- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

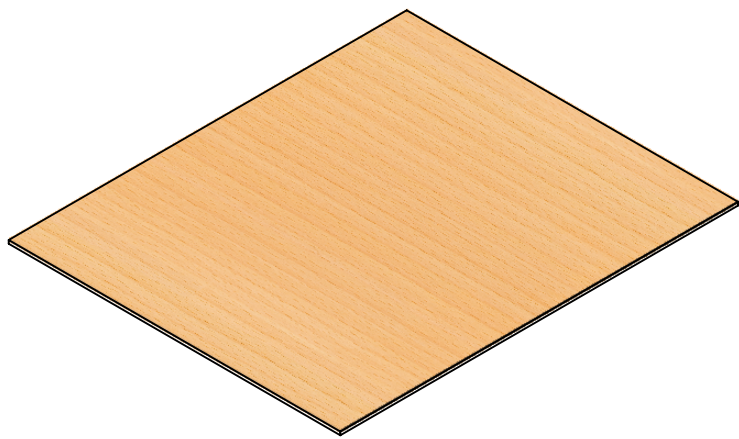
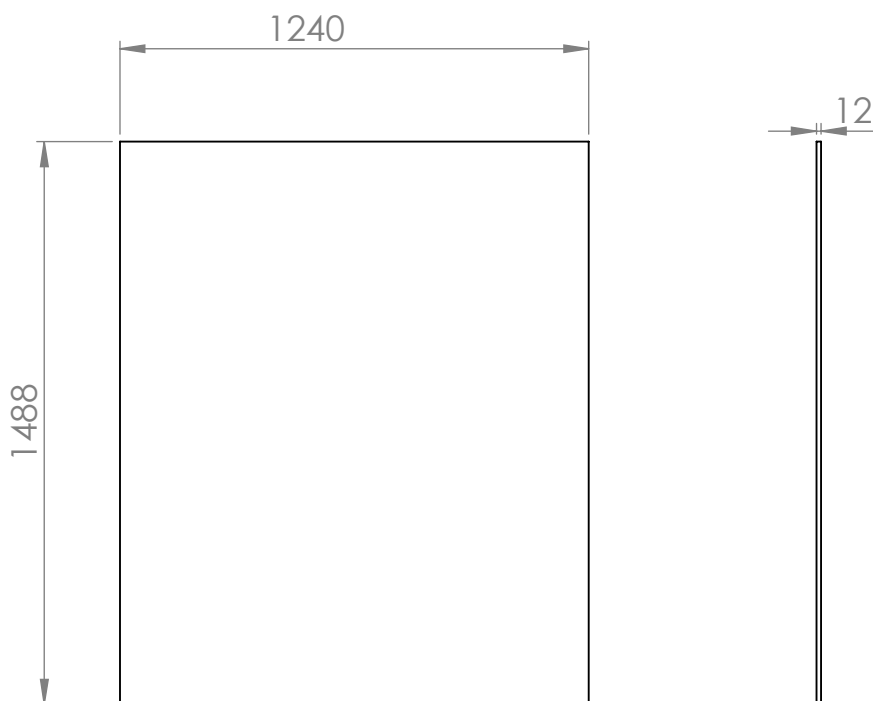
Descripció	PERFIL	MARCA	Longitud(mm)
Perfils horitzontals	Quadrat 20x20x2	1	4960
Perfil inferior	Quadrat 30x30x2	2	1240
Fixacions sistema tencament	Rectangular 40x1	3	978
Perfils lateras	Angular 30x30x3	4	3044
Perfil superior	Passamà 30 x 3	5	1240

	Data	Nom i cognom
Dibuixat	07/07/2015	NCB
Comprov.	14/07/2015	NCB
Material:	1.0044 (S275JR)	id.s.norm: ISO-UNE
Nº Plànol	<p style="text-align: center;">ESTRUCTURA PORTA POSTERIOR</p>	
01-02		
-00-22		
Escala	1:10	
 <p>EPS UdG Escola Politècnica Superior</p>		
<p>DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TENCADA MULTIFUNCIÓ</p>		
<p>Enginyeria Mecànica</p>		



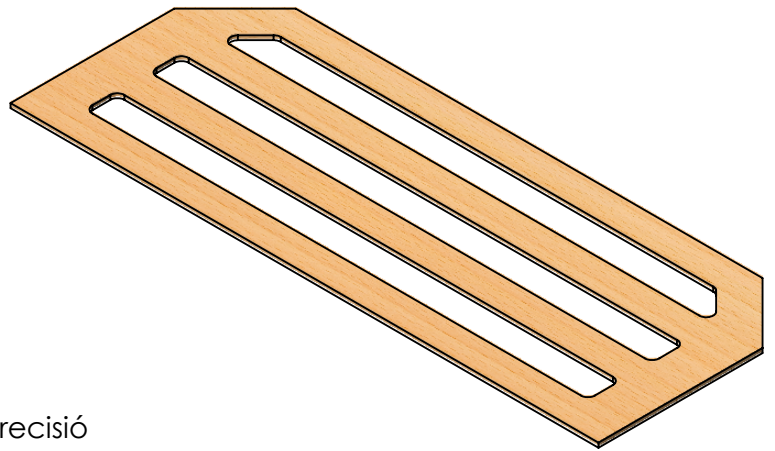
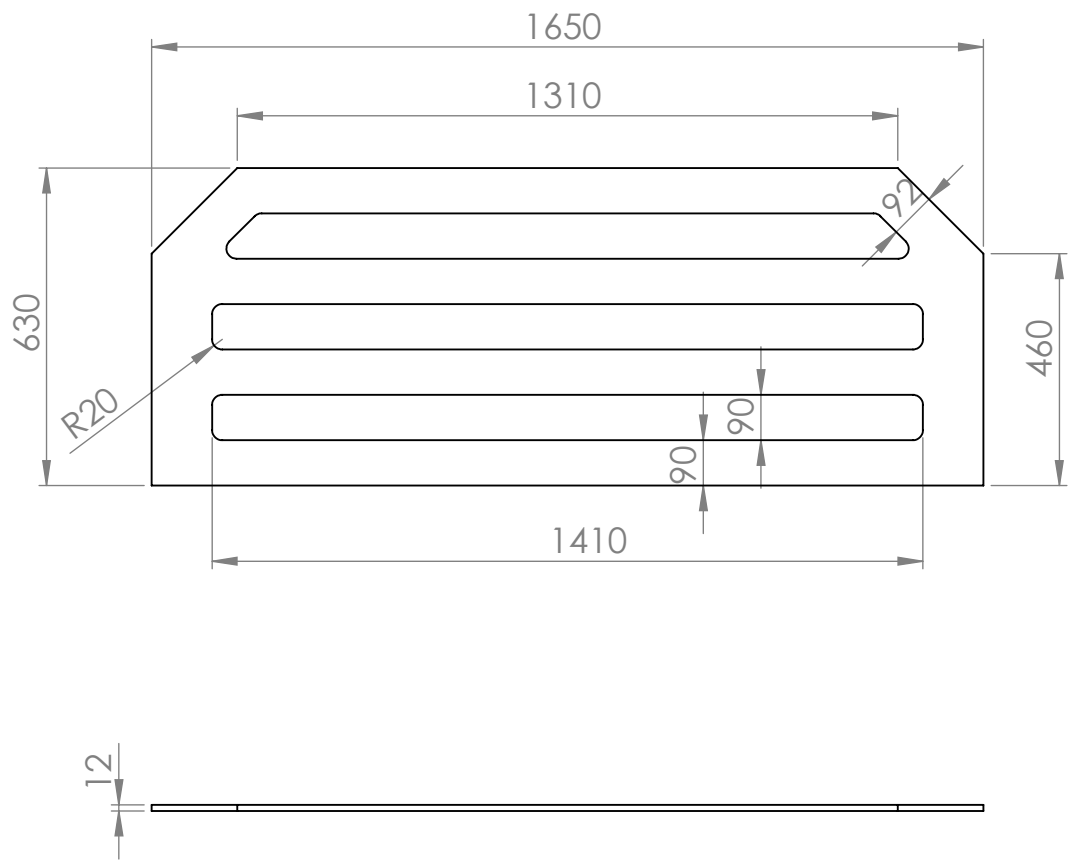
- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

Material: FUSTA CONTRAXAPAT	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	15/06/2015	
		Comprovat	NCB	25/08/2015	
Escala 1:50	Nº Plànol 01-01 -00-23	FUSTA TERRA			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica




- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

Material: <i>FUSTA CONTRAXAPAT</i>	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat	NCB	15/06/2015	
		Comprovat	NCB	25/08/2015	
Escala 1:1	Nº Plànol 01-02 -00-24	FUSTA TERRA PORTA POSTERIOR			DISSENY I ANÀLISI D'UN REMOLC DE CAIXA TANCADA MULTIFUNCIÓ Enginyeria mecànica



- Matar arestes vives
- Cotes sense tolerància DIN7168 precisió
- Xamfrans no acotats 1x45°

Material: FUSTA CONTRAXAPAT	id.s.norm: ISO-UNE	Dibuixat Comprovat	NCB NCB	15/06/2015 25/08/2015	
Escala 1:15	Nº Plànol 01-01 -00-25	FUSTA SOMIER ABATIBLE			