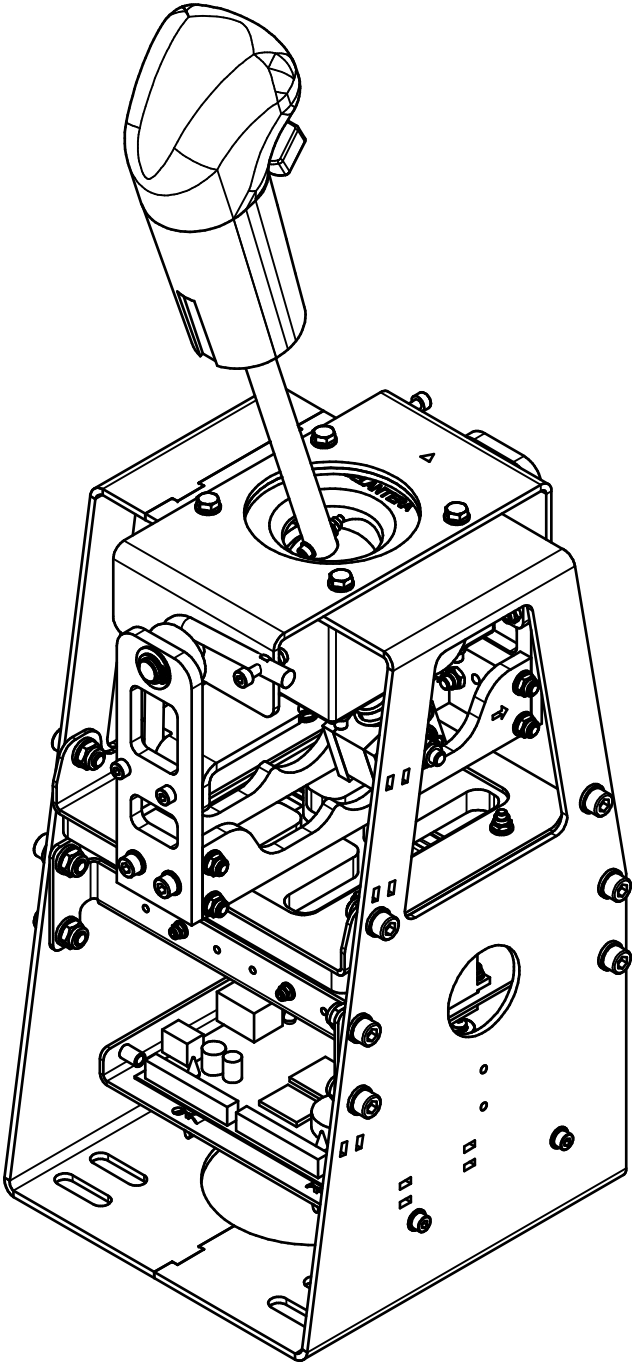
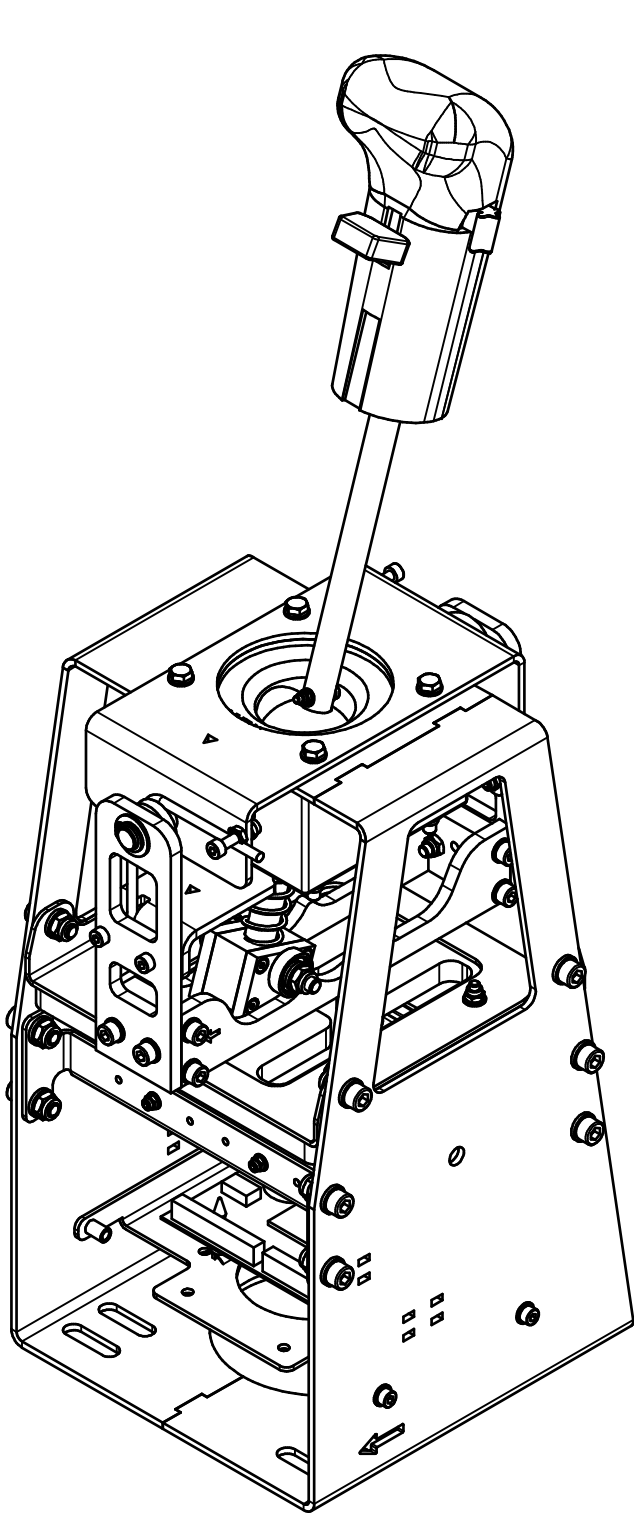



PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER

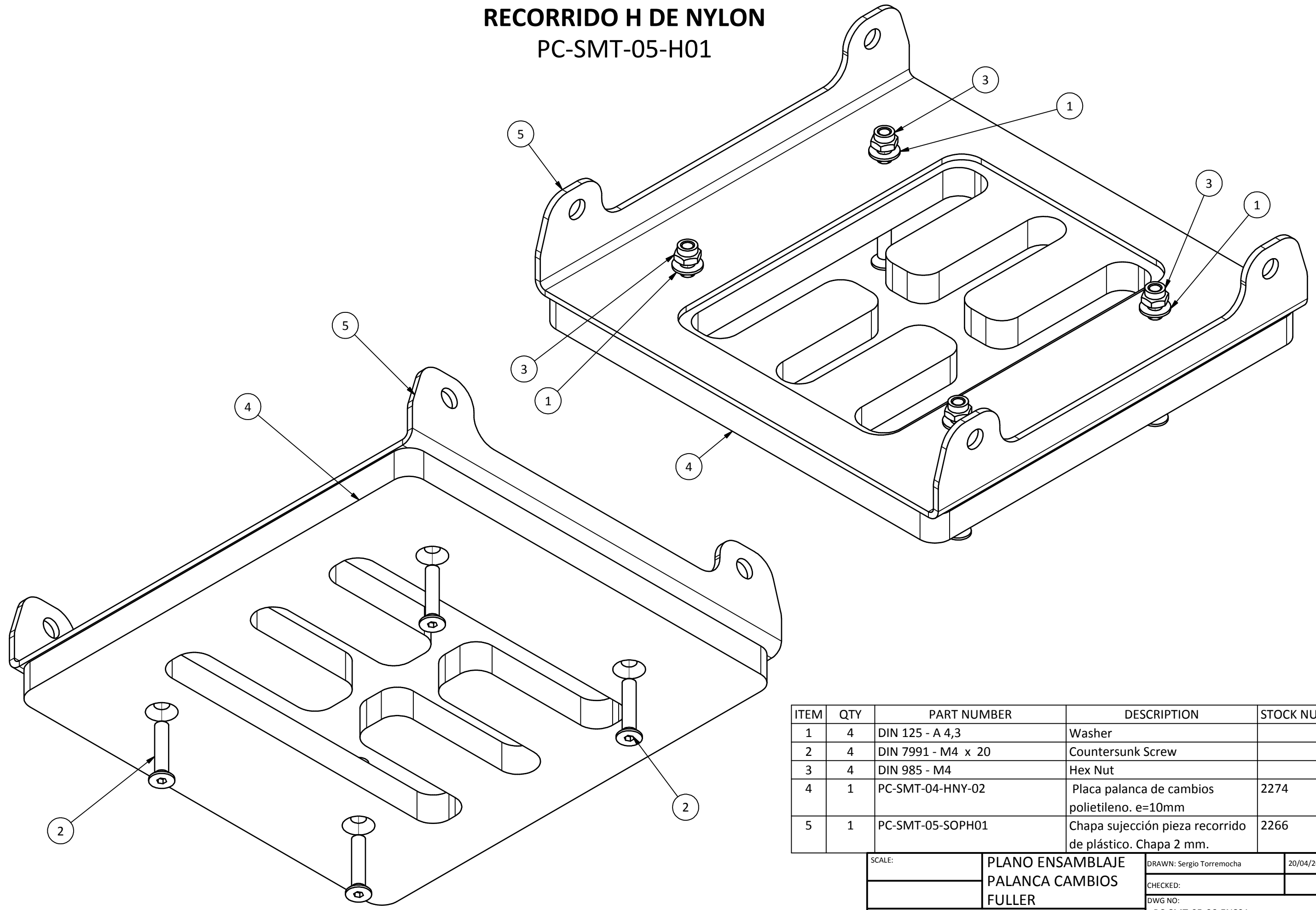
PC-SMT-05-06




SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha		20/04/2016
		CHECKED:		
		DWG NO: PC-SMT-05-06-ENS01		
 simumak simulation & training solutions		REV 01	SIZE A3	SHEET 1 / 21

RECORRIDO H DE NYLON

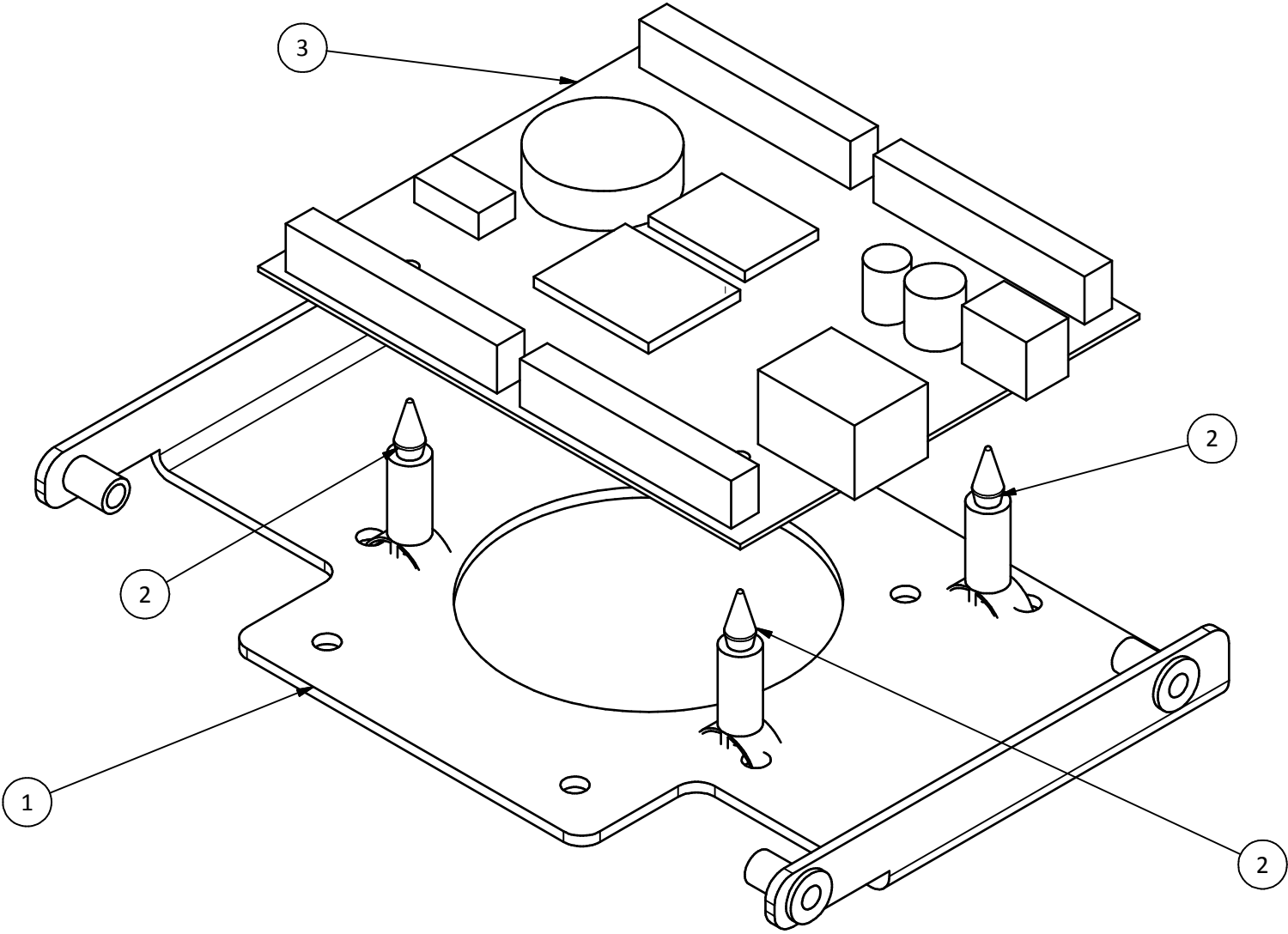
PC-SMT-05-H01




ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	4	DIN 125 - A 4,3	Washer	
2	4	DIN 7991 - M4 x 20	Countersunk Screw	
3	4	DIN 985 - M4	Hex Nut	
4	1	PC-SMT-04-HNY-02	Placa palanca de cambios polietileno. e=10mm	2274
5	1	PC-SMT-05-SOPH01	Chapa sujeción pieza recorrido de plástico. Chapa 2 mm.	2266

SCALE:		PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha		20/04/2016
			CHECKED:		
			DWG NO: PC-SMT-05-06-ENS01		
 simumak simulation & training solutions			REV 01	SIZE A3	SHEET 2 / 21

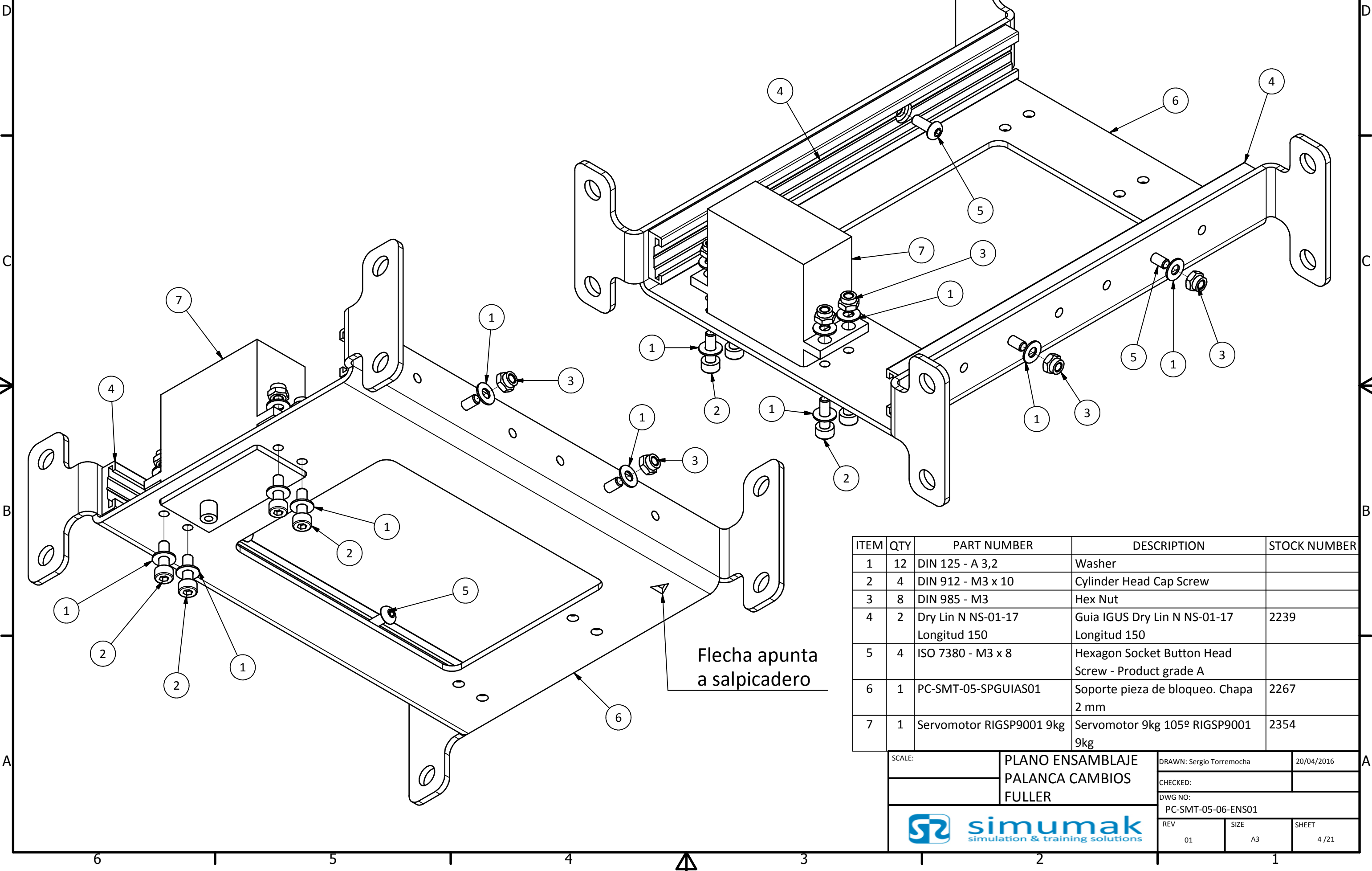
PLACA ELECTRÓNICA Y SOPORTE
PC-SMT-05-RABBIT01



ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	1	PC-SMT-05-SPRBT01	Soporte rabbit con tuercas remachadas	2269
2	4	CLIP_SUJECIÓN_RICHCO_LCBS-2-10-01	Clip Sujeción Richco LCBS-2-10-01. IDRef: 659	659
3	1	Rabbit ID Ref 655	Centralita Electrónica	655

SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha		20/04/2016
		CHECKED:		
		DWG NO: PC-SMT-05-06-ENS01		
 simumak simulation & training solutions		REV 01	SIZE A3	SHEET 3 /21

SOPORTE SERVOMOTOR Y GUIAS
PC-SMT-05-CARRO01



ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	12	DIN 125 - A 3,2	Washer	
2	4	DIN 912 - M3 x 10	Cylinder Head Cap Screw	
3	8	DIN 985 - M3	Hex Nut	
4	2	Dry Lin N NS-01-17 Longitud 150	Guia IGUS Dry Lin N NS-01-17 Longitud 150	2239
5	4	ISO 7380 - M3 x 8	Hexagon Socket Button Head Screw - Product grade A	
6	1	PC-SMT-05-SPGUIAS01	Soporte pieza de bloqueo. Chapa 2 mm	2267
7	1	Servomotor RIGSP9001 9kg	Servomotor 9kg 105º RIGSP9001 9kg	2354

SCALE:

PLANO ENSAMBLAJE
PALANCA CAMBIOS
FULLER

DRAWN: Sergio Torremocha

CHECKED:


DWG NO:
PC-SMT-05-06-ENS01

REV
01

SIZE
A3

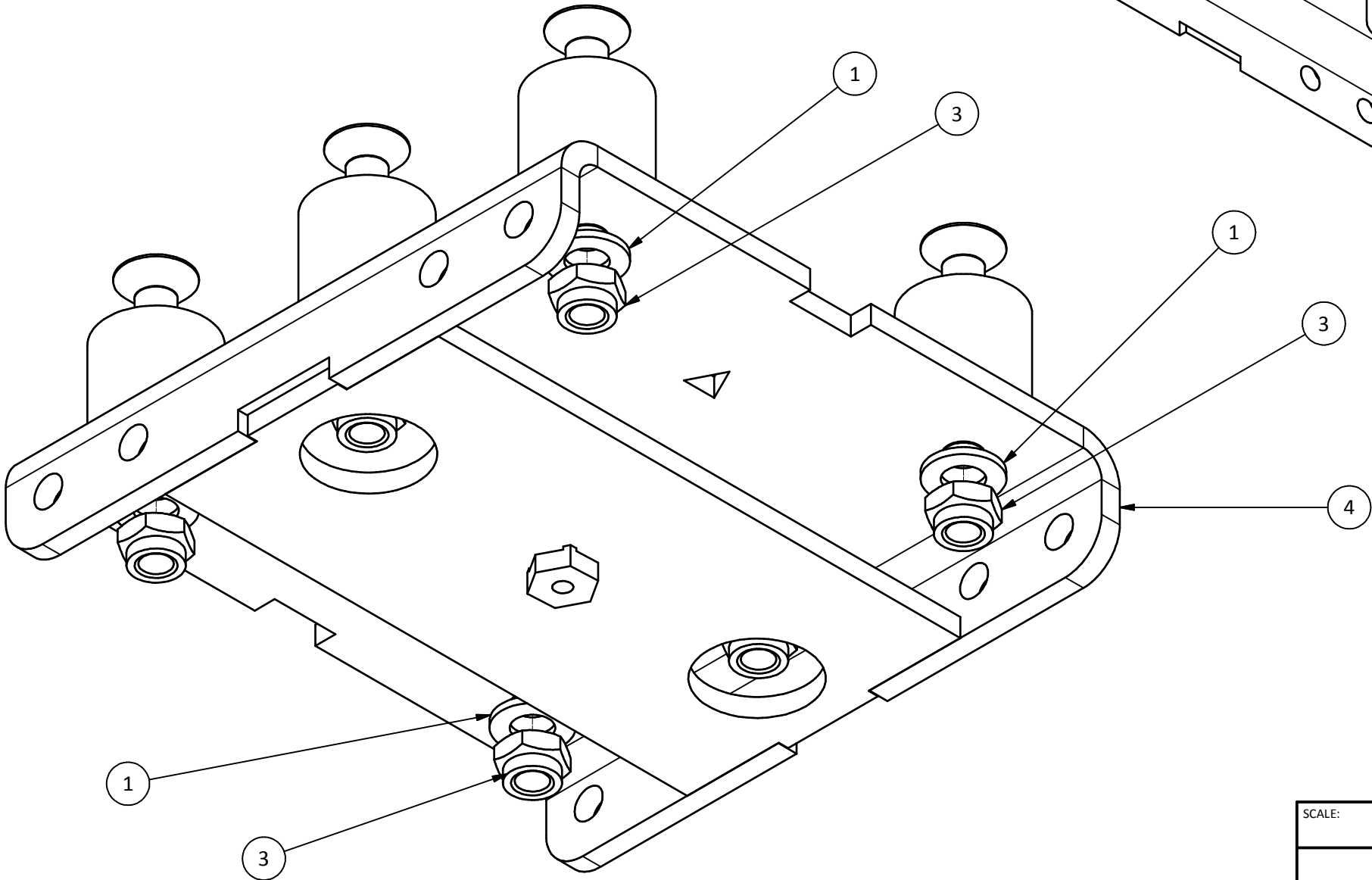
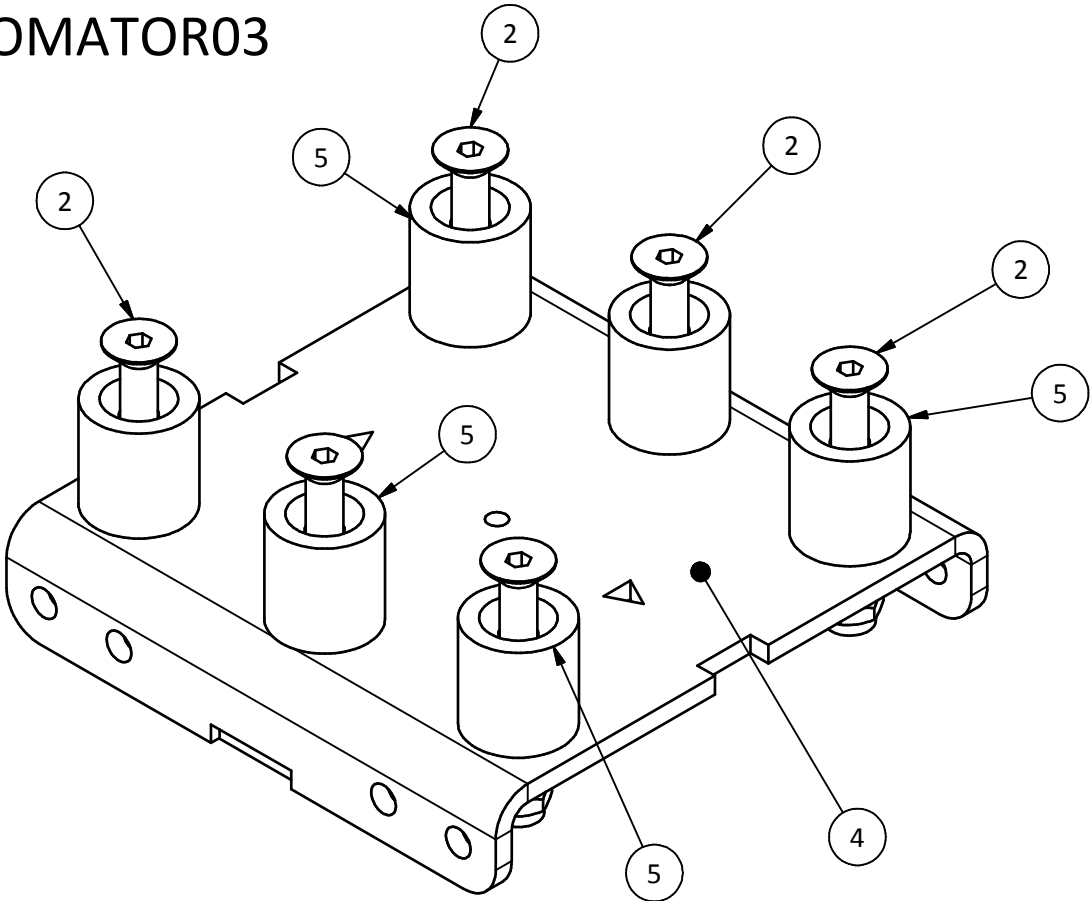
SHEET
4 /21

20/04/2016



PIEZA DE BLOQUEO DE MARCHAS
PC-SMT-05-SPGOMATOR03

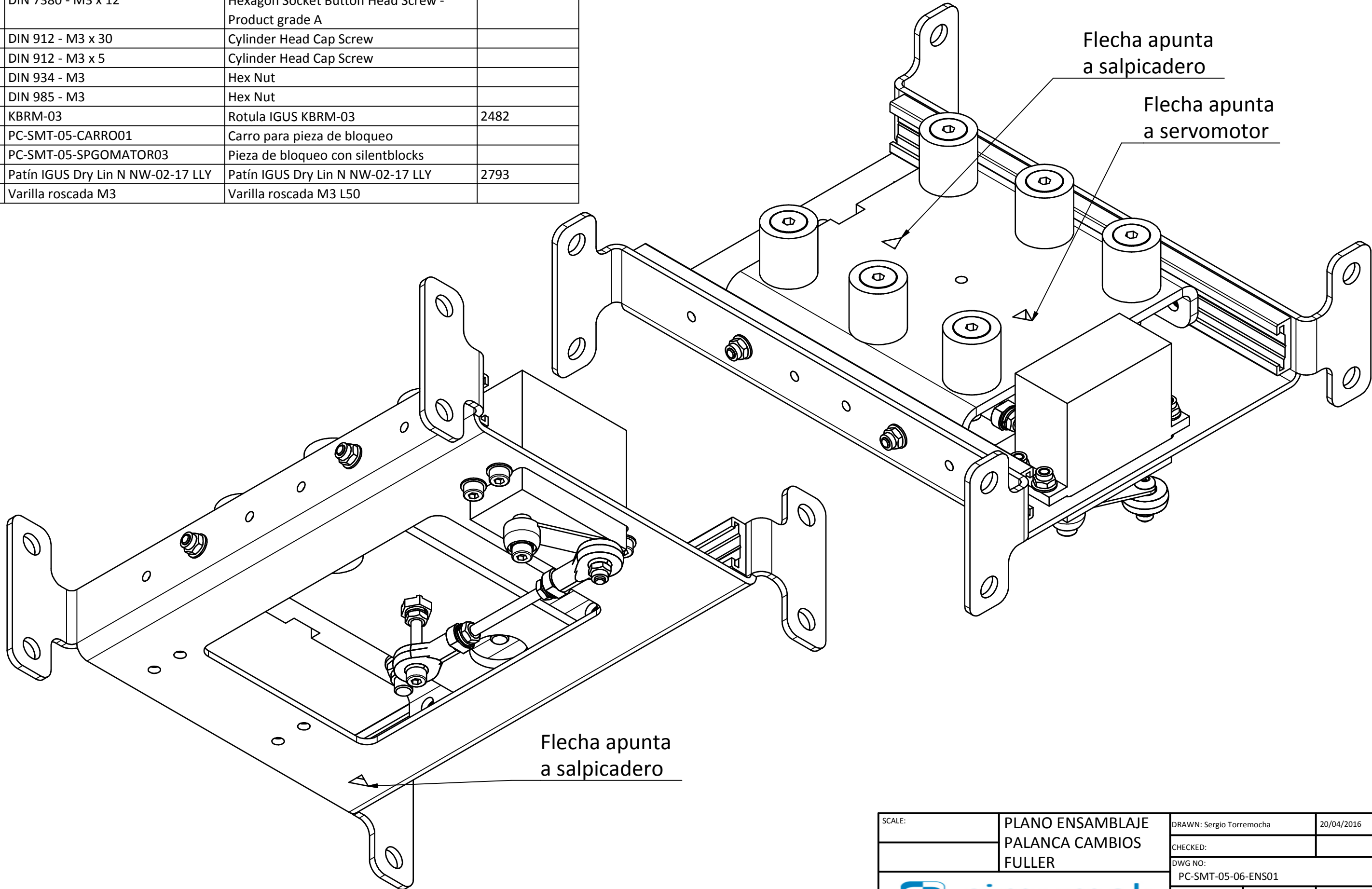
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	6	DIN 125 - A 5,3	Washer	
2	6	DIN 7991 - M5x30	Hexagon socket countersunk head cap screws	
3	6	DIN 985 - M5	Hex Nut	
4	1	PC-SMT-05-SPGOMASOL01	Pieza bloqueo	2268
5	6	PC-SMT-05-TACOL01	Taco de nylon gordo	2273



SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016
		CHECKED:	
		DWG NO:	PC-SMT-05-06-ENS01
REV	SIZE	SHEET	
01	A3	5 /21	

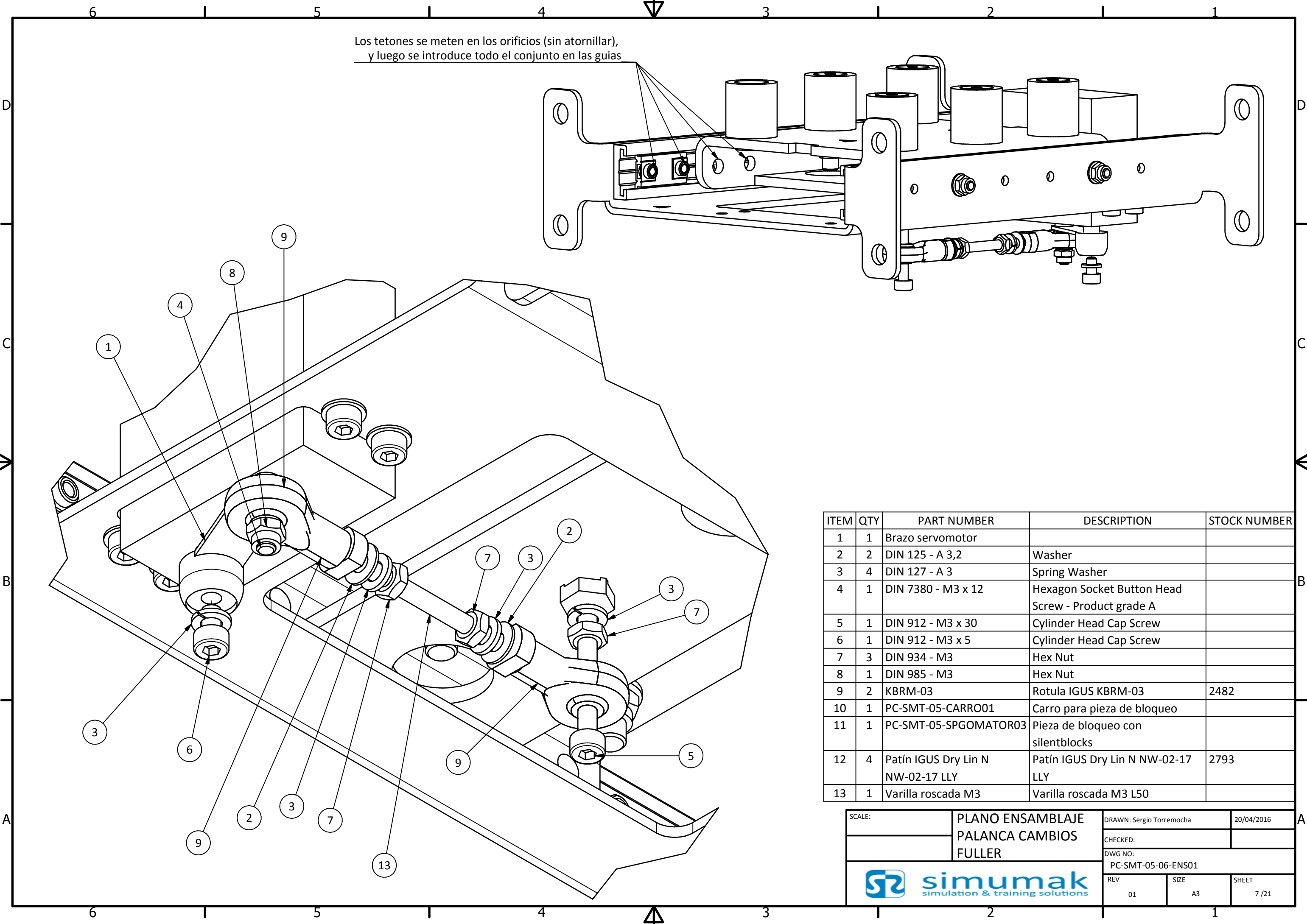
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	1	Brazo servomotor		
2	2	DIN 125 - A 3,2	Washer	
3	4	DIN 127 - A 3	Spring Washer	
4	1	DIN 7380 - M3 x 12	Hexagon Socket Button Head Screw - Product grade A	
5	1	DIN 912 - M3 x 30	Cylinder Head Cap Screw	
6	1	DIN 912 - M3 x 5	Cylinder Head Cap Screw	
7	3	DIN 934 - M3	Hex Nut	
8	1	DIN 985 - M3	Hex Nut	
9	2	KBRM-03	Rotula IGUS KBRM-03	2482
10	1	PC-SMT-05-CARRO01	Carro para pieza de bloqueo	
11	1	PC-SMT-05-SPGOMATOR03	Pieza de bloqueo con silentblocks	
12	4	Patín IGUS Dry Lin N NW-02-17 LLY	Patín IGUS Dry Lin N NW-02-17 LLY	2793
13	1	Varilla roscada M3	Varilla roscada M3 L50	

ENSAMBLAJE PIEZA DE BLOQUEO DE MARCHAS EN LAS GUIAS
PC-SMT-05-CARROPATIN02




SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016
		CHECKED:	
		DWG NO:	PC-SMT-05-06-ENS01
REV	SIZE	SHEET	
01	A3	6 / 21	





ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	1	Brazo servomotor		
2	2	DIN 125 - A 3,2	Washer	
3	4	DIN 127 - A 3	Spring Washer	
4	1	DIN 7380 - M3 x 12	Hexagon Socket Button Head Screw - Product grade A	
5	1	DIN 912 - M3 x 30	Cylinder Head Cap Screw	
6	1	DIN 912 - M3 x 5	Cylinder Head Cap Screw	
7	3	DIN 934 - M3	Hex Nut	
8	1	DIN 985 - M3	Hex Nut	
9	2	KBRM-03	Rotula IGUS KBRM-03	2482
10	1	PC-SMT-05-CARRO01	Carro para pieza de bloqueo	
11	1	PC-SMT-05-SPGOMATOR03	Pieza de bloqueo con silentblocks	
12	4	Patín IGUS Dry Lin N NW-02-17 LLY	Patín IGUS Dry Lin N NW-02-17 LLY	2793
13	1	Varilla roscada M3	Varilla roscada M3 L50	

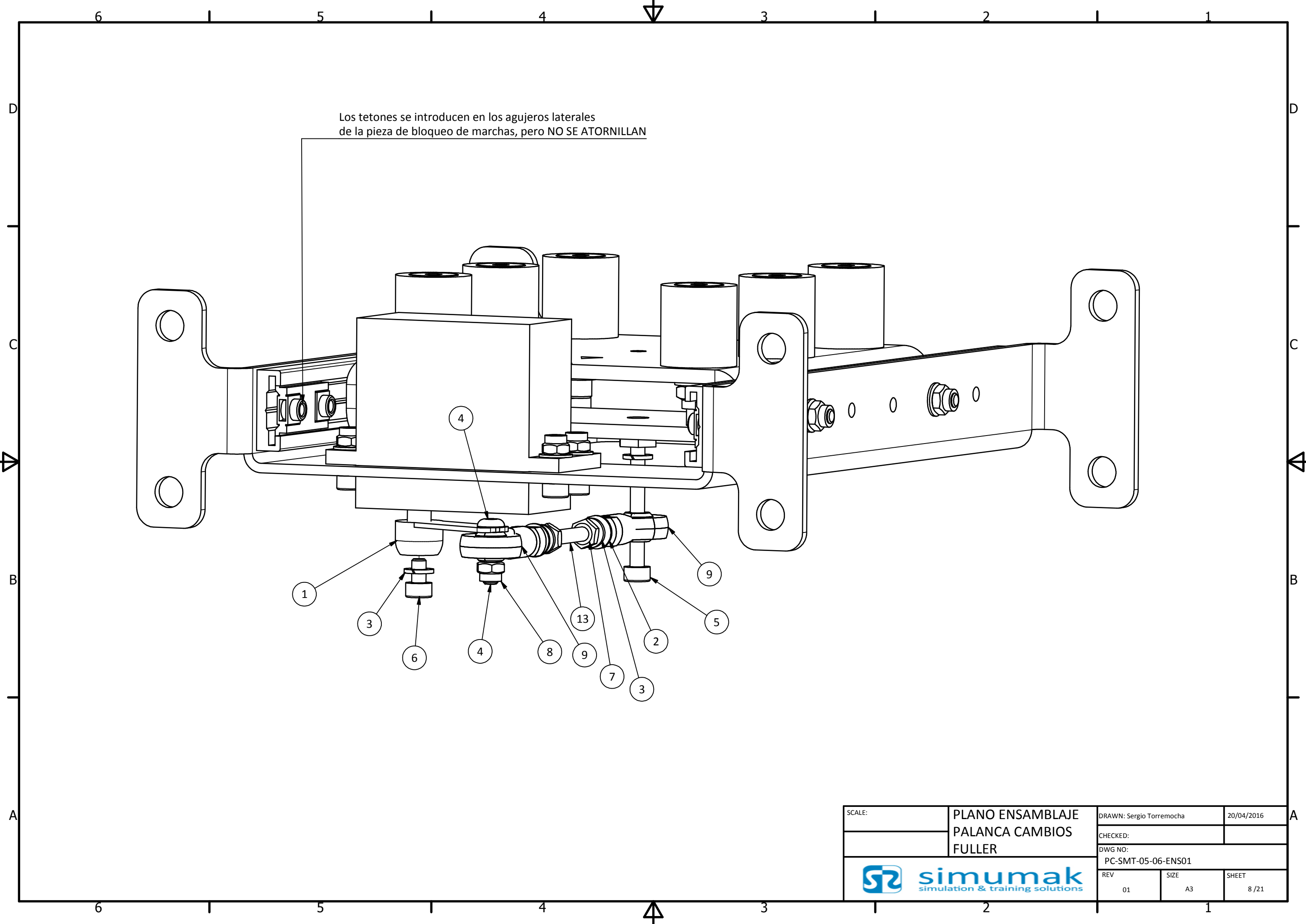
SCALE:




PLANO ENSAMBLAJE
PALANCA CAMBIOS
FULLER

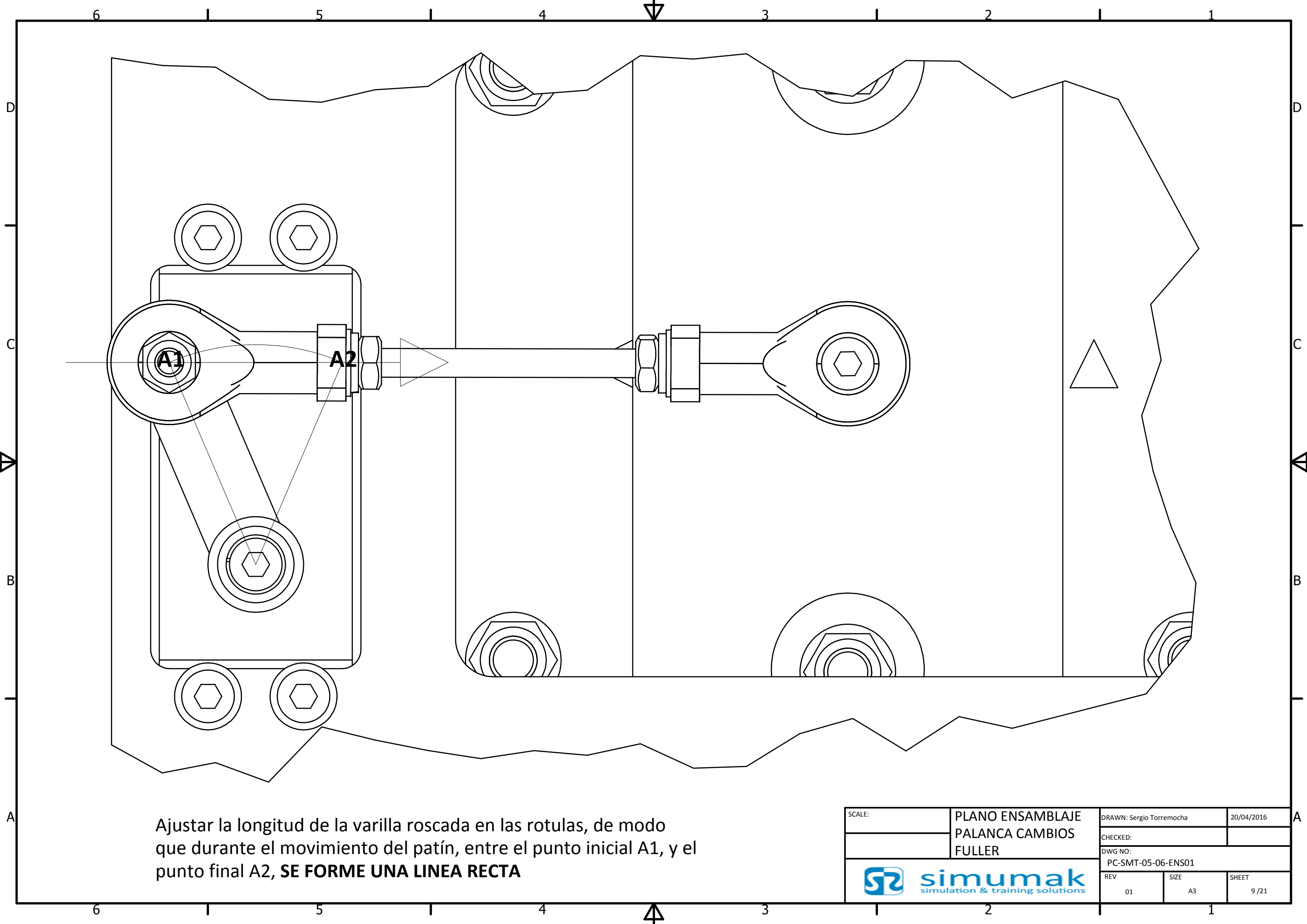
DRAWN: Sergio Torremocha
CHECKED:
DWG NO: PC-SMT-05-06-ENS01
REV 01
SIZE A3
SHEET 7 /21

20/04/2016




Los tetones se introducen en los agujeros laterales
de la pieza de bloqueo de marchas, pero NO SE ATORNILLAN

SCALE:		PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha		20/04/2016
			CHECKED:		
			DWG NO: PC-SMT-05-06-ENS01		
 simumak simulation & training solutions			REV 01	SIZE A3	SHEET 8 / 21



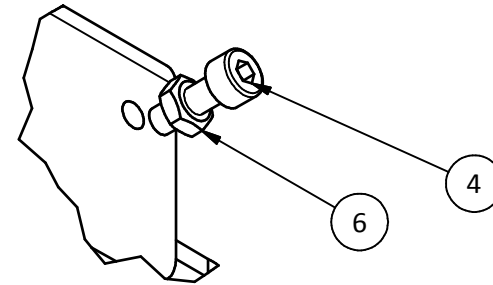
Ajustar la longitud de la varilla roscada en las rotulas, de modo que durante el movimiento del patín, entre el punto inicial A1, y el punto final A2, **SE FORME UNA LINEA RECTA**

SCALE:		PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER		DRAWN: Sergio Torremocha		20/04/2016			
				CHECKED:					
				DWG NO: PC-SMT-05-06-ENS01					
 simumak simulation & training solutions				REV		SIZE		SHEET	
				01		A3		9 /21	

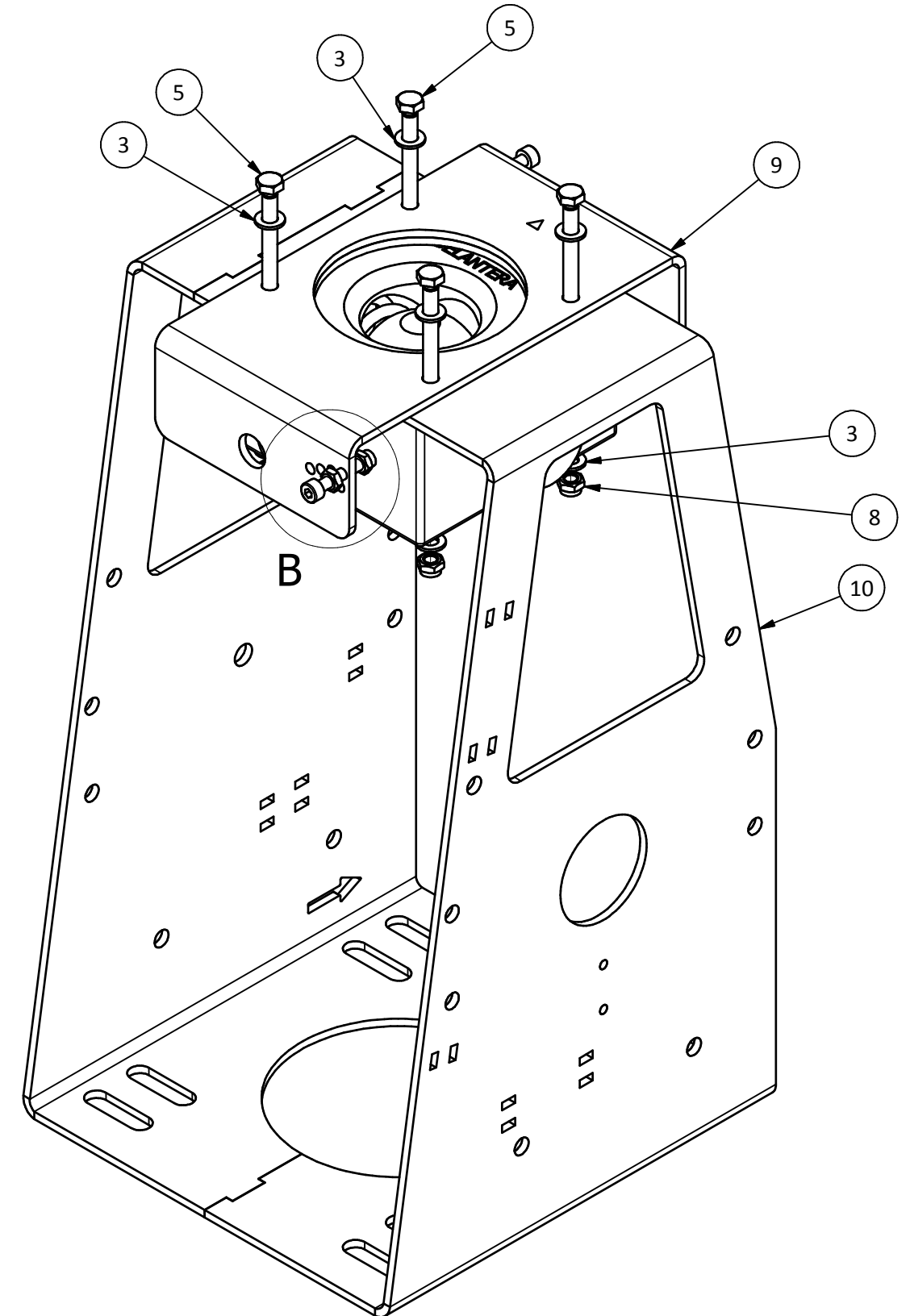
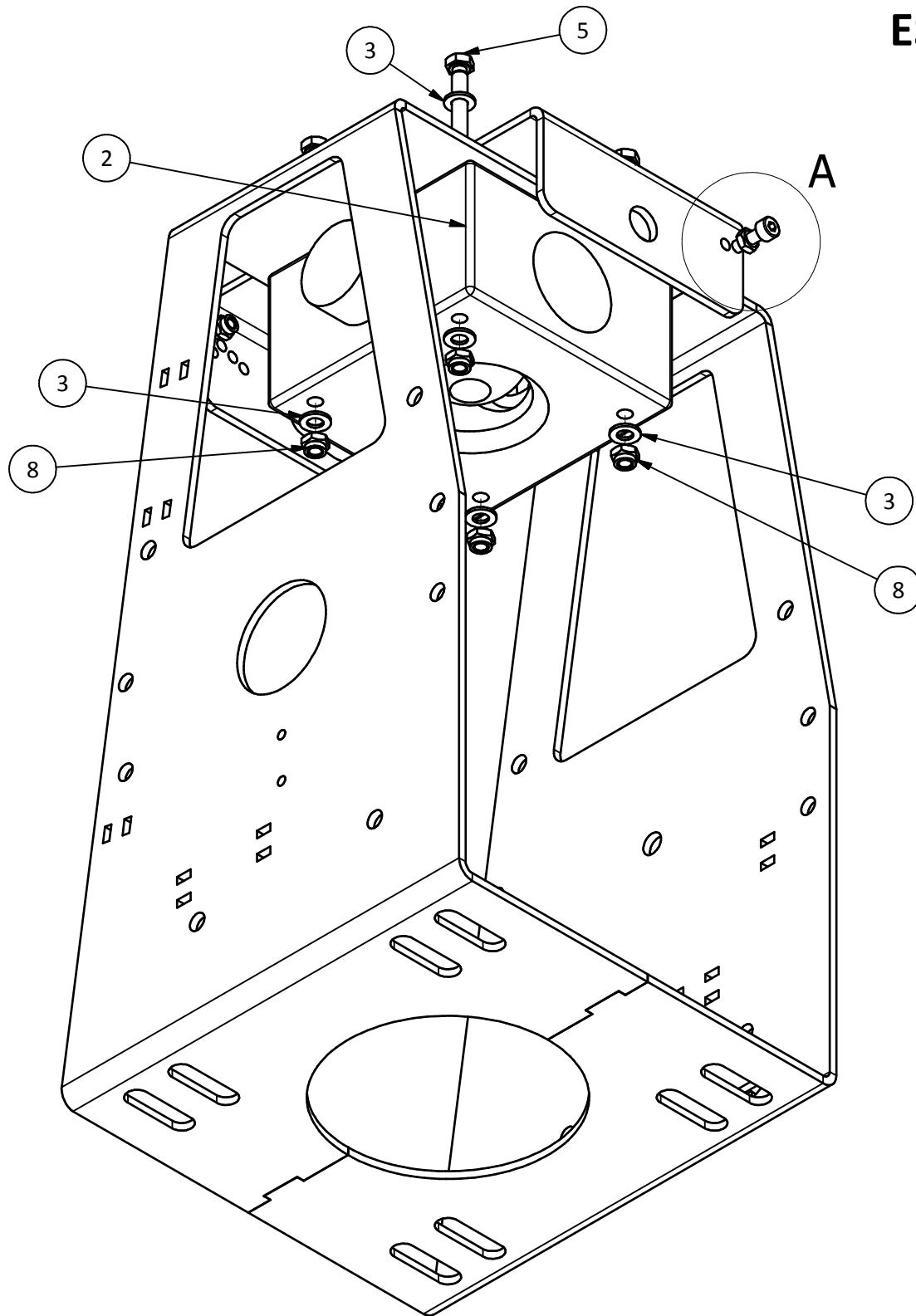
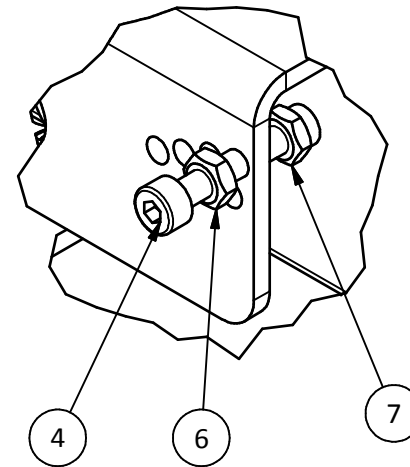


ESTRUCTURA DE LA PALANCA PC-SMT-05-SOPORTE01

A (1 : 1)
Tope muelle
torsión delantero



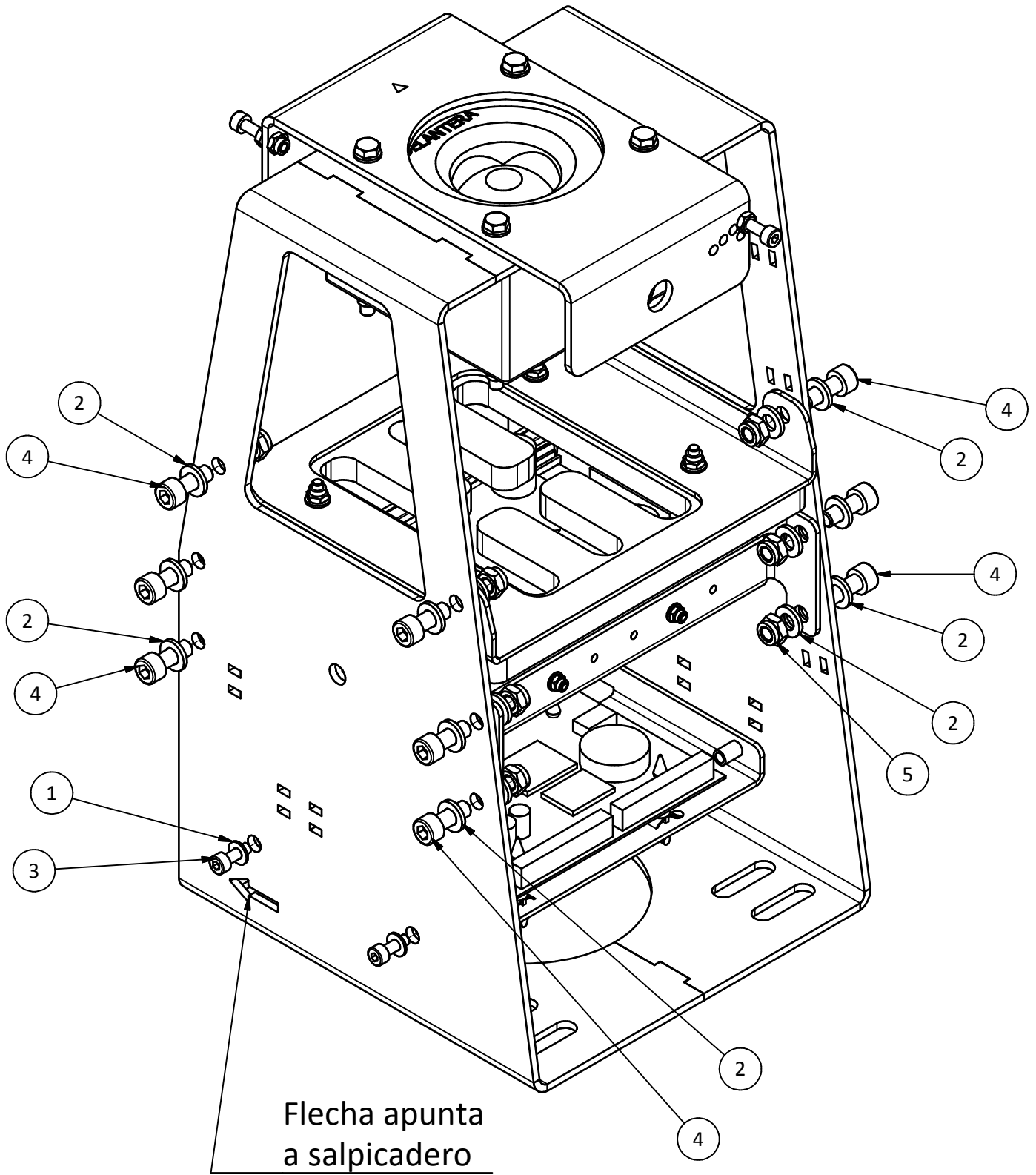
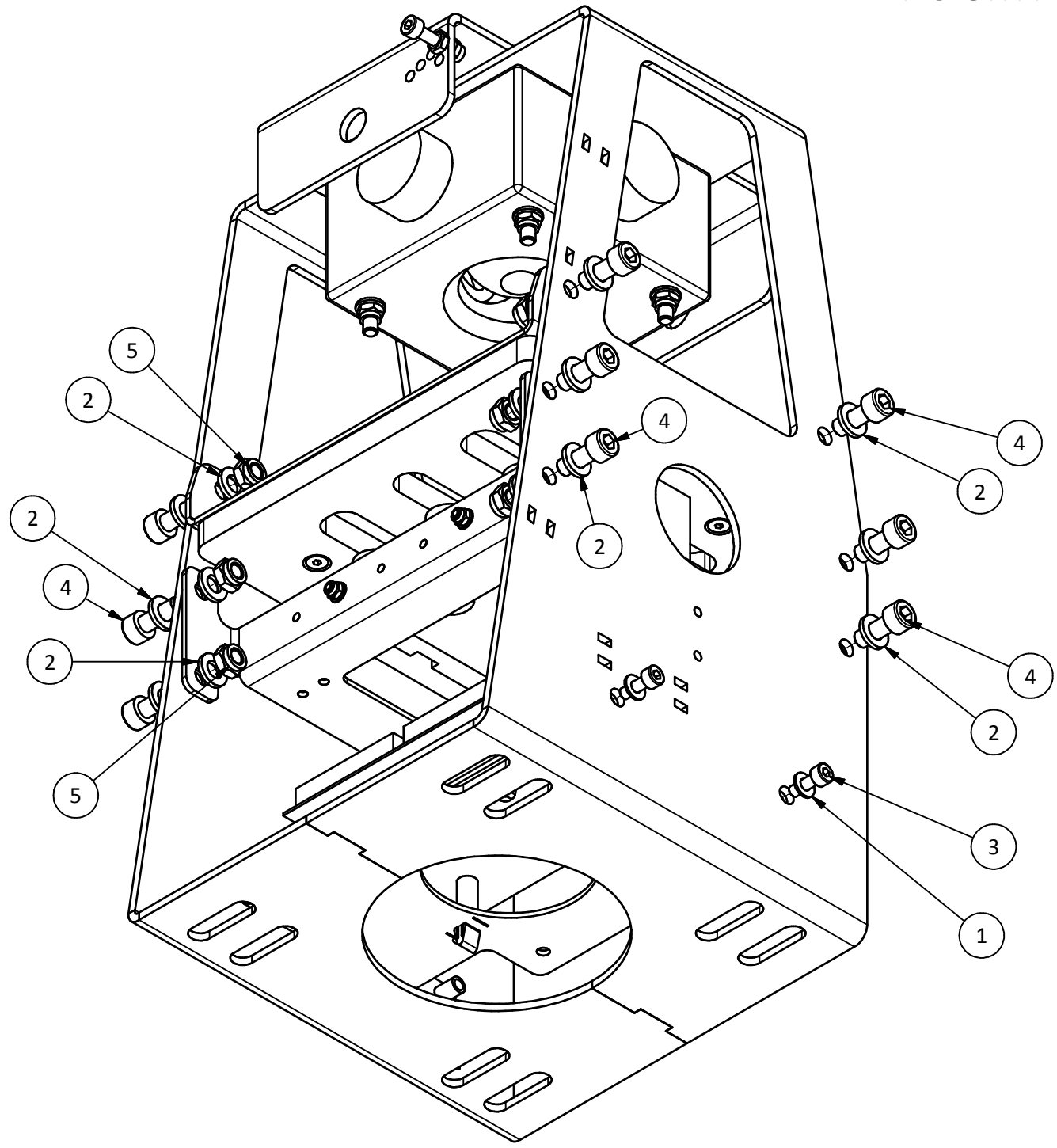
B (1 : 1)
Tope muelle
torsión trasero



ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	1	Bola Joystick Suzo		
2	1	Caja Joystick Suzo		650
3	8	DIN 125 - A 5,3	Washer	
4	2	DIN 912 - M4 x 20	Cylinder Head Cap Screw	
5	4	DIN 933 - M5 x 70	Hex-Head Bolt	
6	2	DIN 934 - M4	Hex Nut	
7	2	DIN 985 - M4	Hex Nut	
8	4	DIN 985 - M5	Hex Nut	
9	1	PC-SMT-04-PSUP-01	Pieza sujección del balancín. Chapa 3 mm.	2262
10	1	PC-SMT-05-SCAR01	Estructura principal palanca de cambios	2260

SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016
		CHECKED:	
		DWG NO:	PC-SMT-05-06-ENS01
REV	SIZE	SHEET	
01	A3	10 / 21	


ENSAMBLAJE ESTRUCTURA CON VARIAS PIEZAS
PC-SMT-05-SOPACCESORIOS01



Flecha apunta
a salpicadero

ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	4	DIN 125 - A 4,3	Washer	
2	24	DIN 125 - A 6,4	Washer	
3	4	DIN 912 - M4 x 12	Cylinder Head Cap Screw	
4	12	DIN 912 - M6 x 16	Cylinder Head Cap Screw	
5	12	DIN 985 - M6	Hex Nut	
6	1	PC-SMT-05-CARROPATIN02	Guias con pieza de bloqueo	
7	1	PC-SMT-05-H01	Recorridos H	
8	1	PC-SMT-05-RABBIT01		
9	1	PC-SMT-05-SOPORTE01		

SCALE:



PLANO ENSAMBLAJE
PALANCA CAMBIOS
FULLER

DRAWN: Sergio Torremocha

CHECKED:

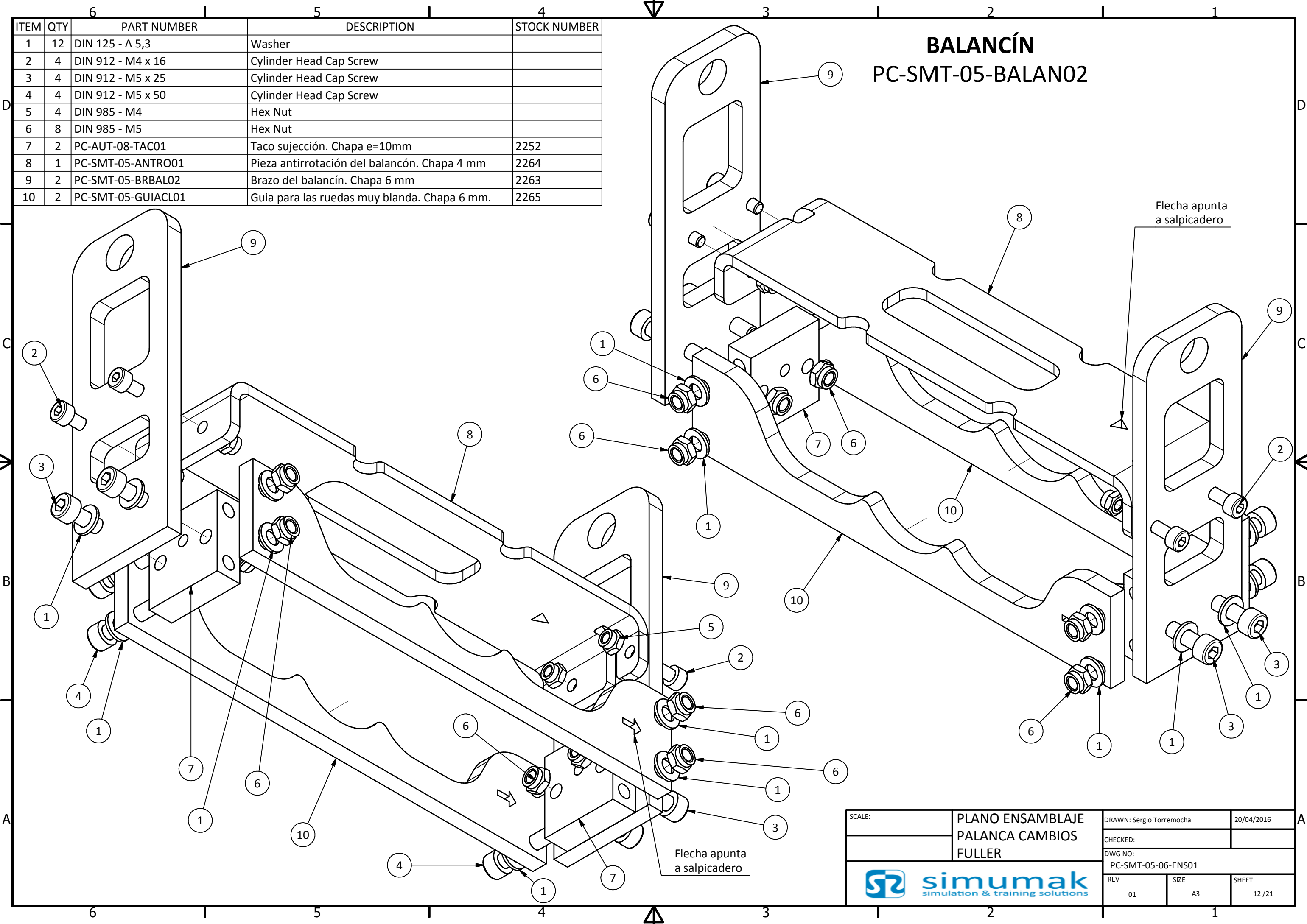
DWG NO:
PC-SMT-05-06-ENS01

REV
01

20/04/2016

SIZE
A3

SHEET
11 /21



ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	12	DIN 125 - A 5,3	Washer	
2	4	DIN 912 - M4 x 16	Cylinder Head Cap Screw	
3	4	DIN 912 - M5 x 25	Cylinder Head Cap Screw	
4	4	DIN 912 - M5 x 50	Cylinder Head Cap Screw	
5	4	DIN 985 - M4	Hex Nut	
6	8	DIN 985 - M5	Hex Nut	
7	2	PC-AUT-08-TAC01	Taco sujeción. Chapa e=10mm	2252
8	1	PC-SMT-05-ANTRO01	Pieza antirrotación del balancín. Chapa 4 mm	2264
9	2	PC-SMT-05-BRBAL02	Brazo del balancín. Chapa 6 mm	2263
10	2	PC-SMT-05-GUIACL01	Guia para las ruedas muy blanda. Chapa 6 mm.	2265

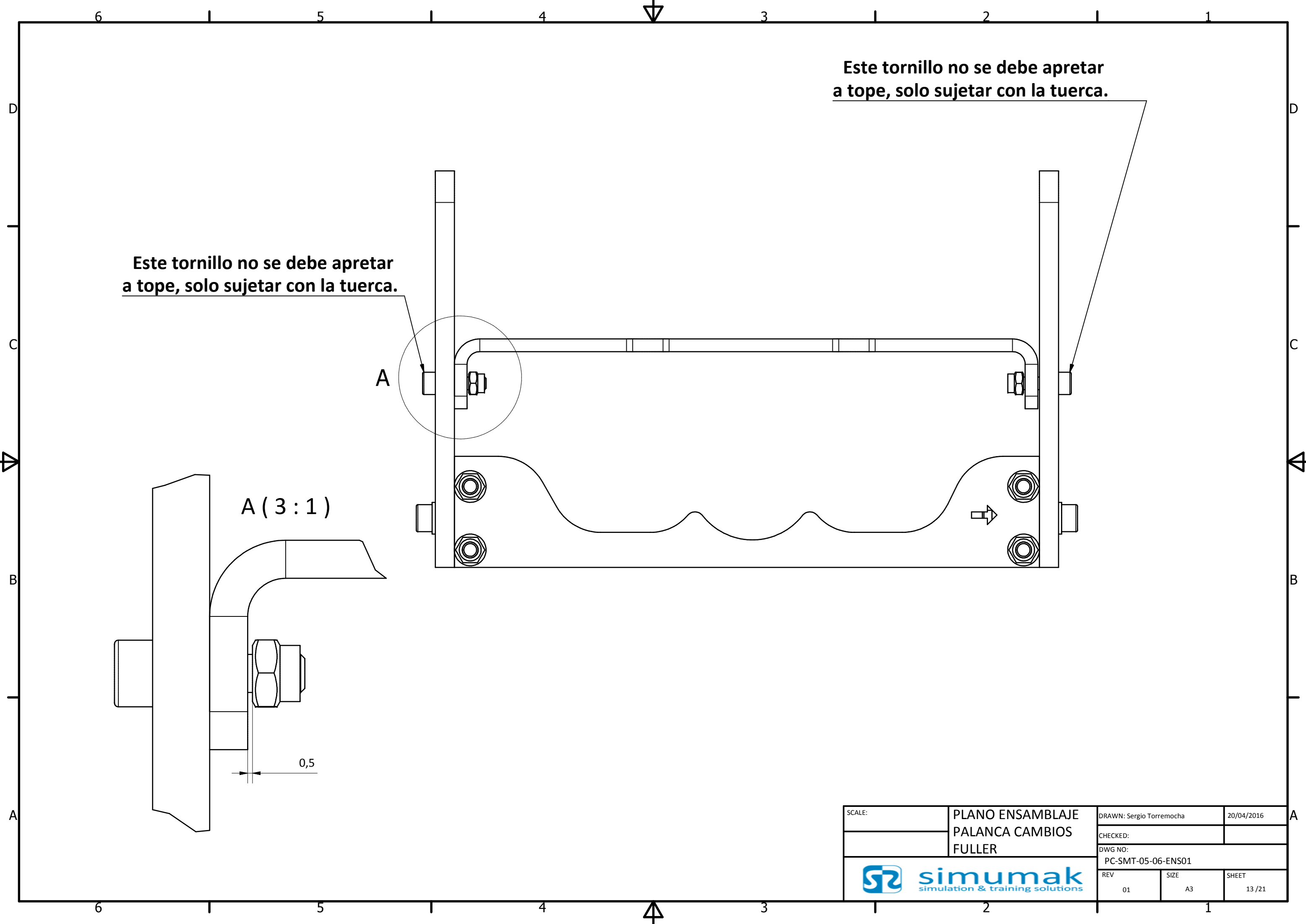
BALANCÍN
PC-SMT-05-BALAN02

Flecha apunta
a salpicadero

Flecha apunta
a salpicadero

SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016
		CHECKED:	
		DWG NO:	PC-SMT-05-06-ENS01
REV	SIZE	SHEET	
01	A3	12 /21	






Este tornillo no se debe apretar a tope, solo sujetar con la tuerca.

Este tornillo no se debe apretar a tope, solo sujetar con la tuerca.

A

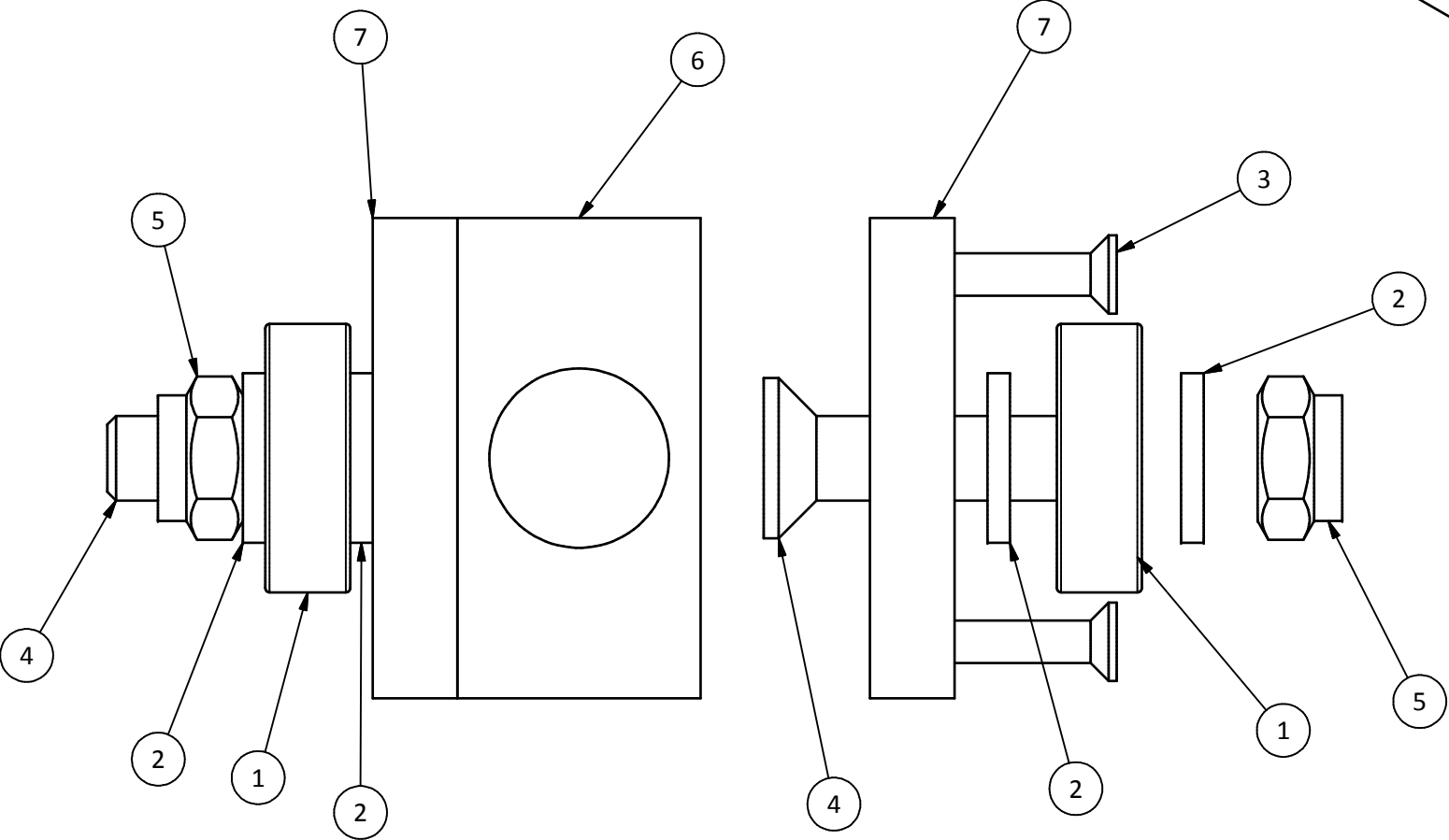
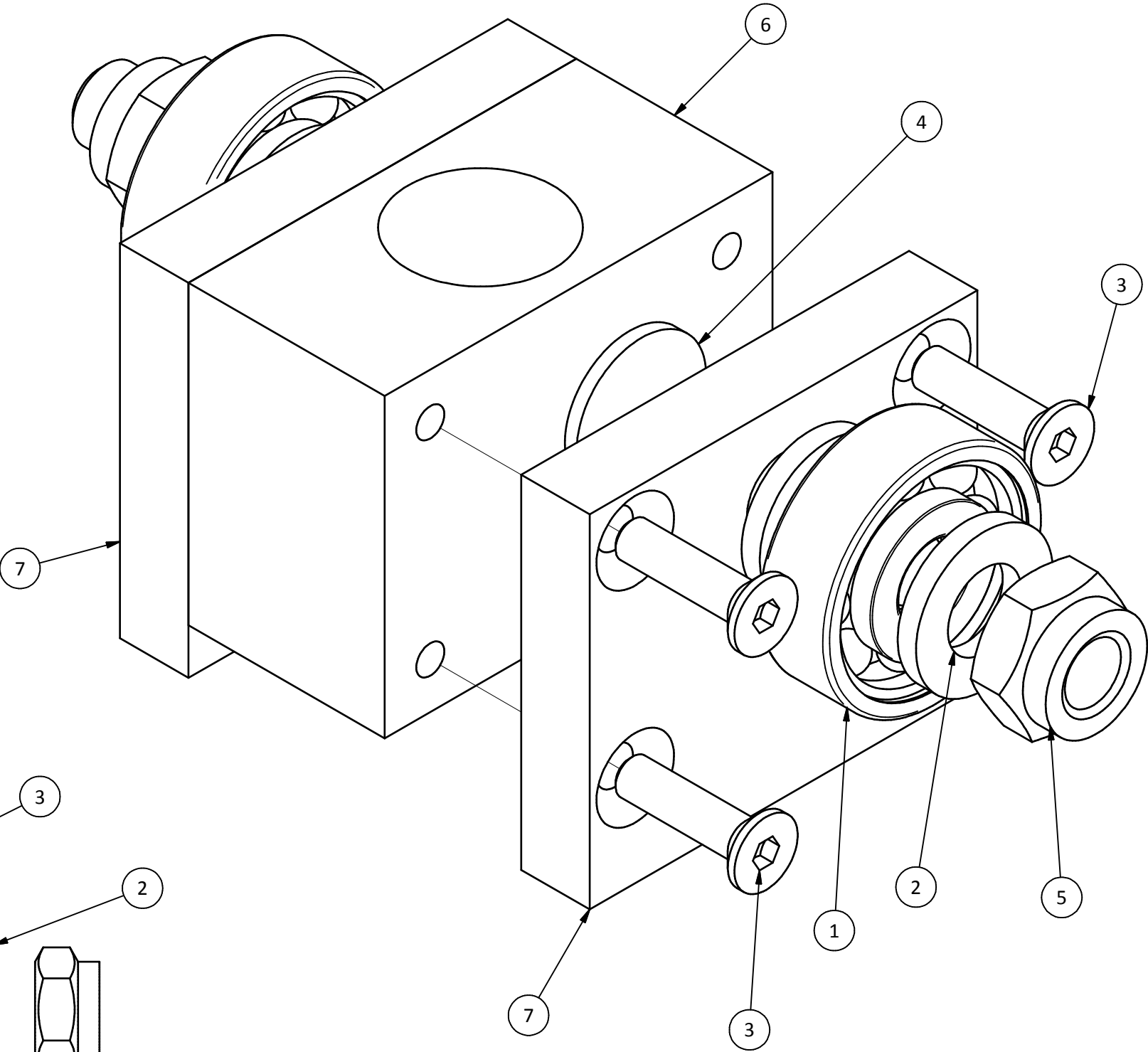
A (3 : 1)

0,5

SCALE:		PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha		20/04/2016	A
			CHECKED:			
			DWG NO: PC-SMT-05-06-ENS01			
 simumak simulation & training solutions		REV 01	SIZE A3	SHEET 13 /21		

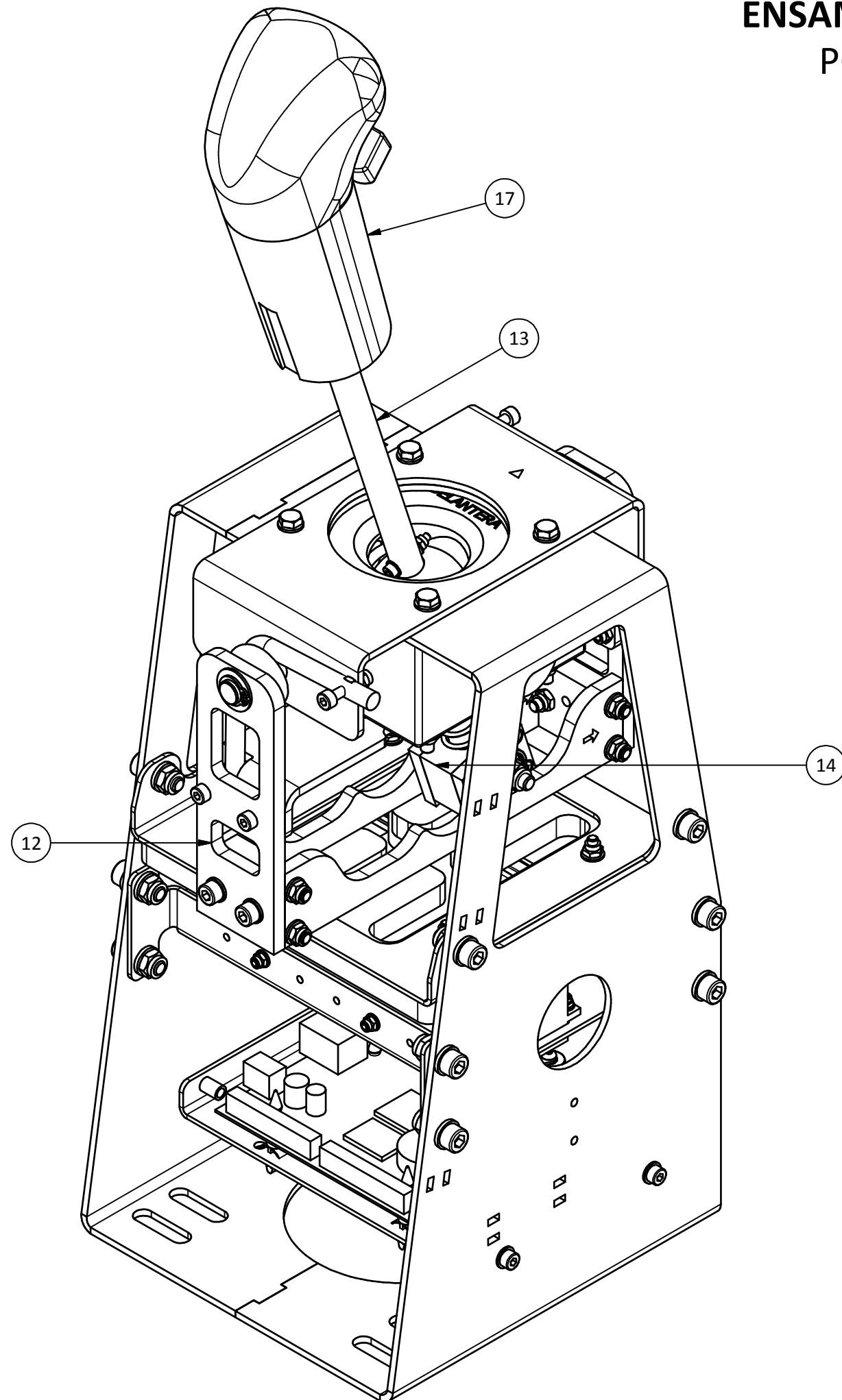
CUBO DE RODAMIENTOS
PC-SMT-05-ETACUNI01

ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	2	626_2_14b	Rodamiento 626ZZ	2236
2	4	DIN 125 - A 6,4	Washer	
3	8	DIN 7991 - M3 x 12	Countersunk Screw	
4	2	DIN 7991 - M6 x 25	Countersunk Screw	
5	2	DIN 985 - M6	Hex Nut	
6	1	PC-AUT-08-CAJAUNI01	Cubo de rodamientos universal SMC y SMT	2255
7	2	PC-SMT-05-CHINUNI01	Cierre del cubo de rodamientos universal para SMT. Chapa 6mm	2270




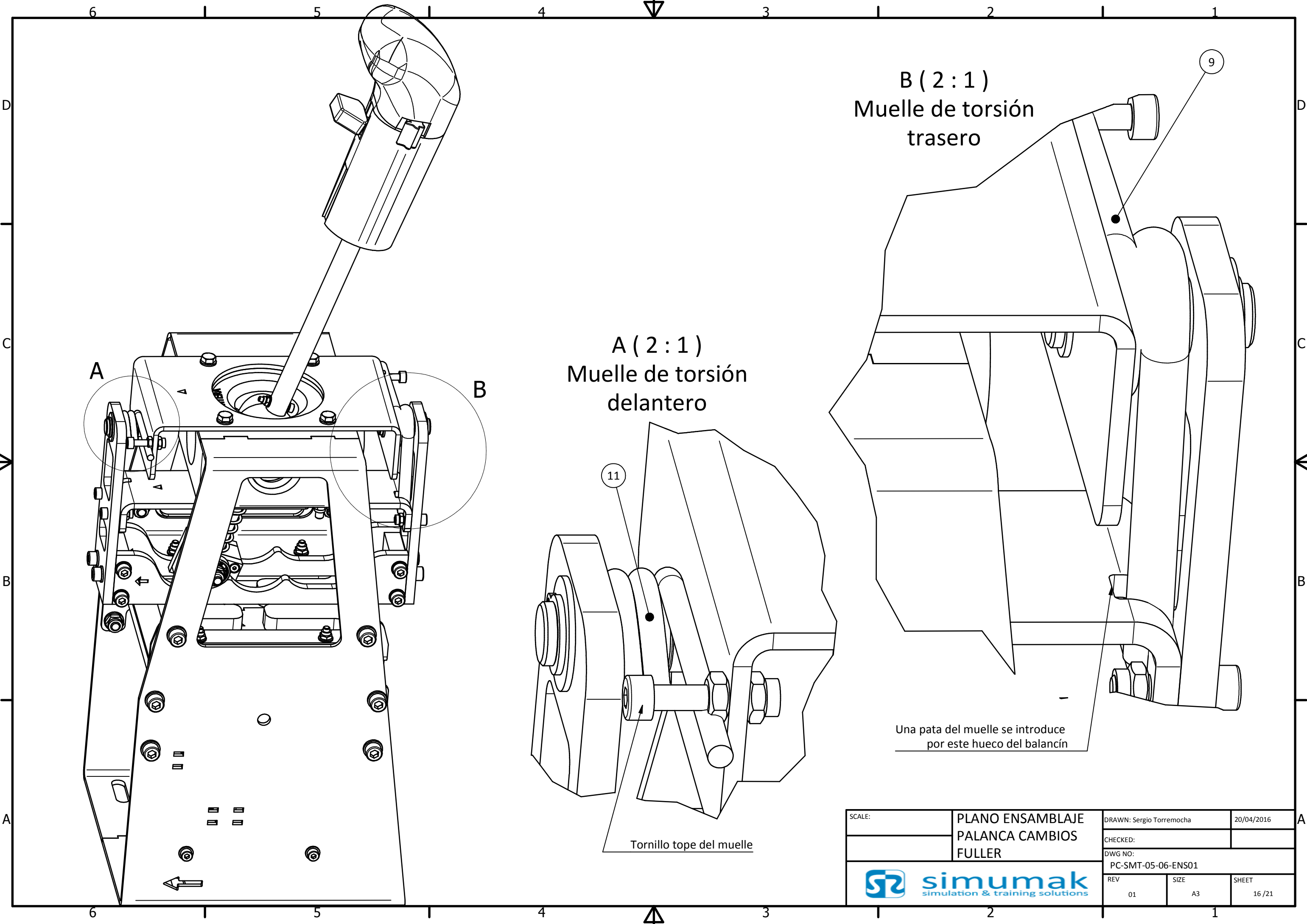
SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016
		CHECKED:	
		DWG NO:	PC-SMT-05-06-ENS01
REV	SIZE	SHEET	
01	A3	14 /21	

ENSAMBLAJE GENERAL
PC-SMT-05-06

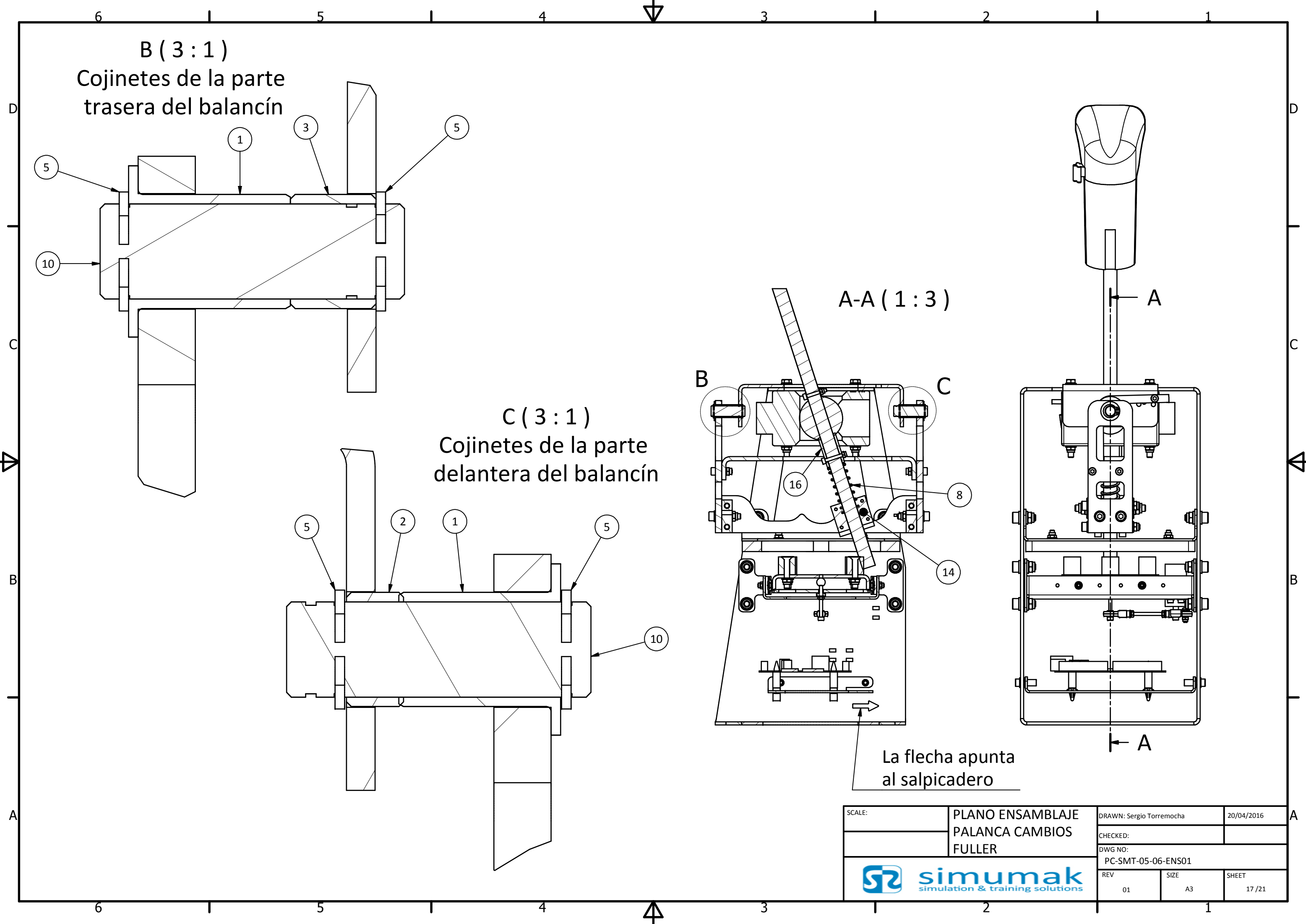


ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION	STOCK NUMBER
1	2	Cojinete IGUS GFM-1012-17	Cojinete IGUS GFM-1012-17	2242
2	1	Cojinete IGUS GSM-1012-06	Cojinete IGUS GSM-1012-06	2240
3	1	Cojinete IGUS GSM-1012-09	Cojinete IGUS GSM-1012-09	2241
4	2	DIN 125 - A 3,2	Washer	
5	4	DIN 471 - 10x1	Retaining rings for shaft	
6	2	DIN 912 - M3 x 20	Cylinder Head Cap Screw	
7	2	DIN 985 - M3	Hex Nut	
8	1	Muelle compresion L=45, Di=14, e=1.8, p=5	Muelle compresion L=45, Di=14, e=1.8, p=5	2318
9	1	Muelle de torsión. Hilo 7.5 mm. Diámetro interior: Ø13mm. Longitud patas: 55mm. Anchura máxima: 16 mm. espiras: 1.25. C.piano	Muelle de torsión. Hilo 7.5 mm. Diámetro interior: Ø13mm. Longitud patas: 55mm. Anchura máxima: 16 mm. espiras: 1.25. C.piano	2243
10	2	PC-SMT-04-EJE-03	Eje 10mm del balancín	2261
11	1	Muelle de torsión. Hilo 4 mm. Diámetro interior: Ø13mm. Longitud patas: 55mm. Anchura máxima: 12.5 mm. Número de espiras: 3.	Muelle de torsión. Hilo 4 mm. Diámetro interior: Ø13mm. Longitud patas: 55mm. Anchura máxima: 12.5 mm. Número de espiras: 3.	2244
12	1	PC-SMT-05-BALAN02	Balancín	
13	1	PC-SMT-05-EJEC02	Eje de palanca de cambios	2271
14	1	PC-SMT-05-ETACUNI01	Caja con rodamientos atornillados	
15	1	PC-SMT-05-SOPACCESORIOS01		
16	1	PC-SMT-05-TANTIR01	Elemento Antirotación del eje. Nylon	2275
17	1	Pomo Eaton Fuller ZA-Synchro		2823

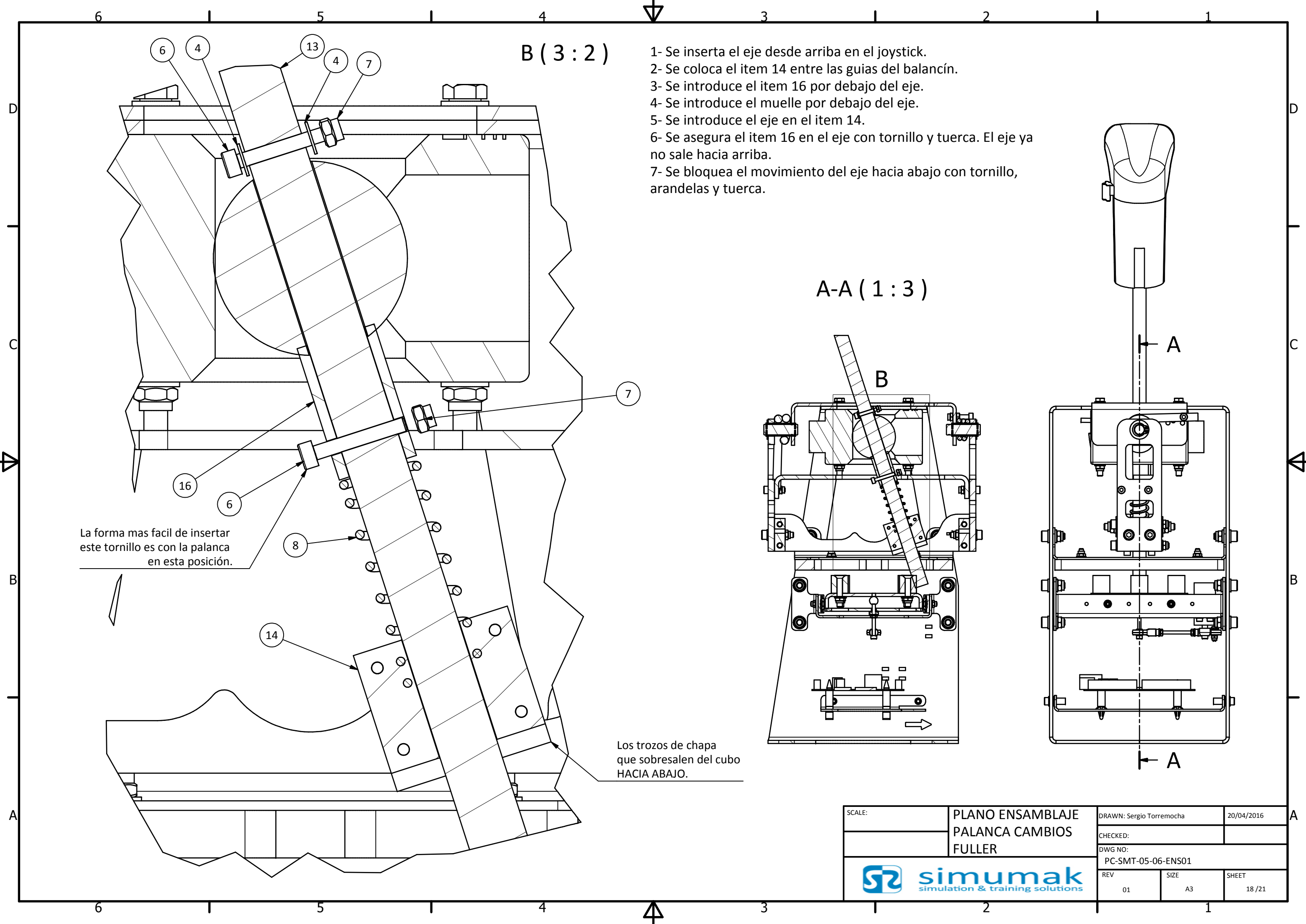
SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016	
		CHECKED:		
		DWG NO: PC-SMT-05-06-ENS01		
 simumak simulation & training solutions		REV	SIZE	SHEET
		01	A3	15 /21



SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016
		CHECKED:	
		DWG NO:	PC-SMT-05-06-ENS01
REV	SIZE	SHEET	
01	A3	16 /21	



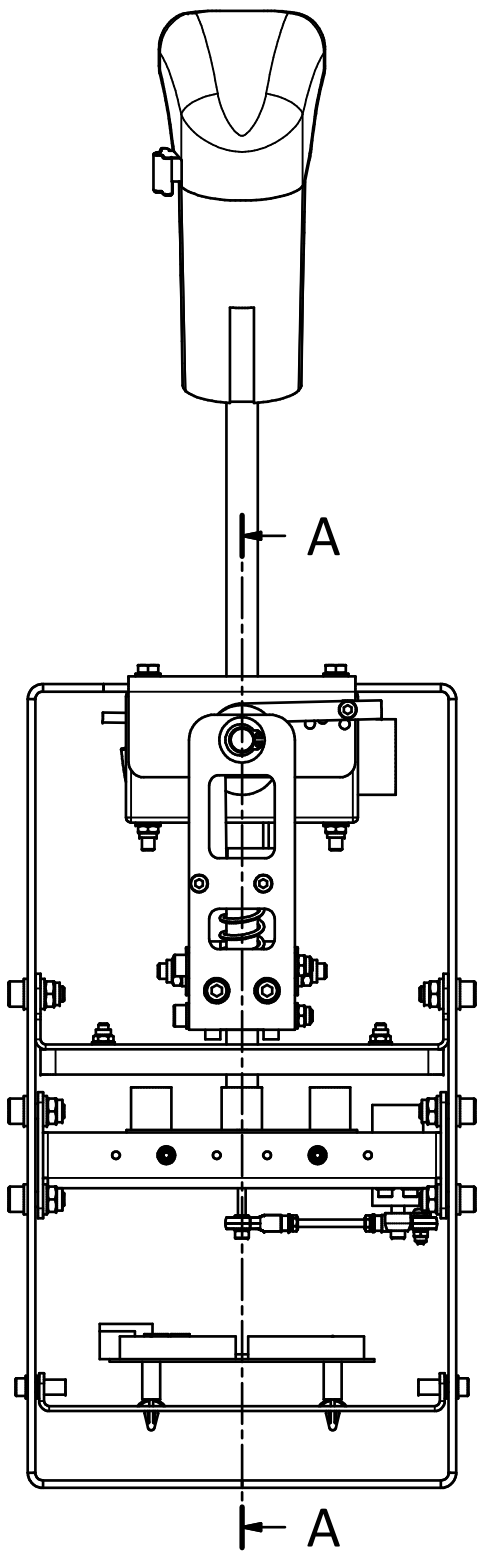
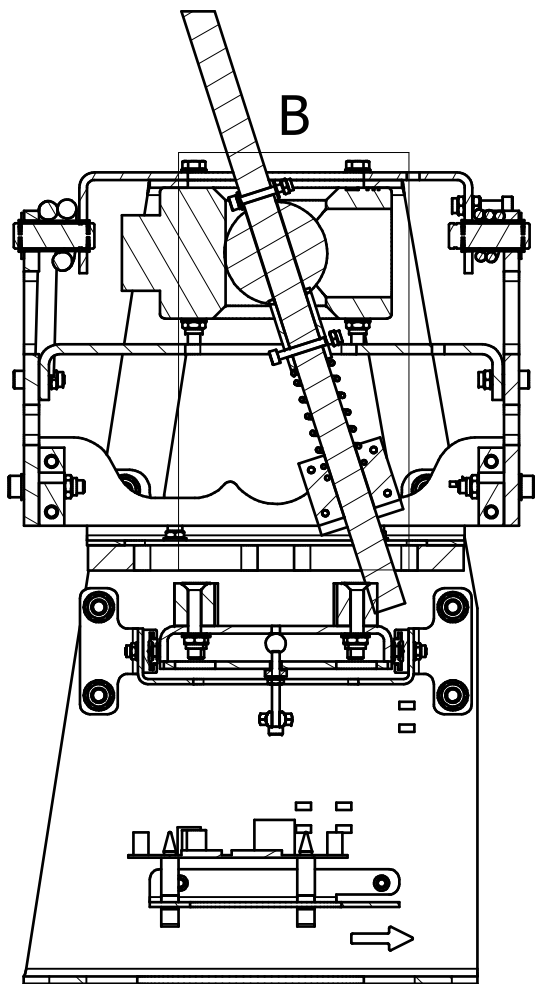
SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016
		CHECKED:	
		DWG NO: PC-SMT-05-06-ENS01	
REV	SIZE	SHEET	
01	A3	17 / 21	



B (3 : 2)


- 1- Se inserta el eje desde arriba en el joystick.
- 2- Se coloca el item 14 entre las guías del balancín.
- 3- Se introduce el item 16 por debajo del eje.
- 4- Se introduce el muelle por debajo del eje.
- 5- Se introduce el eje en el item 14.
- 6- Se asegura el item 16 en el eje con tornillo y tuerca. El eje ya no sale hacia arriba.
- 7- Se bloquea el movimiento del eje hacia abajo con tornillo, arandelas y tuerca.

A-A (1 : 3)

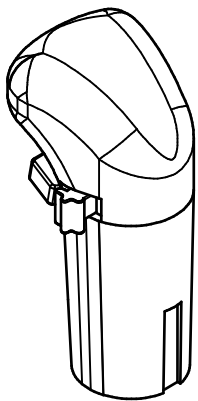
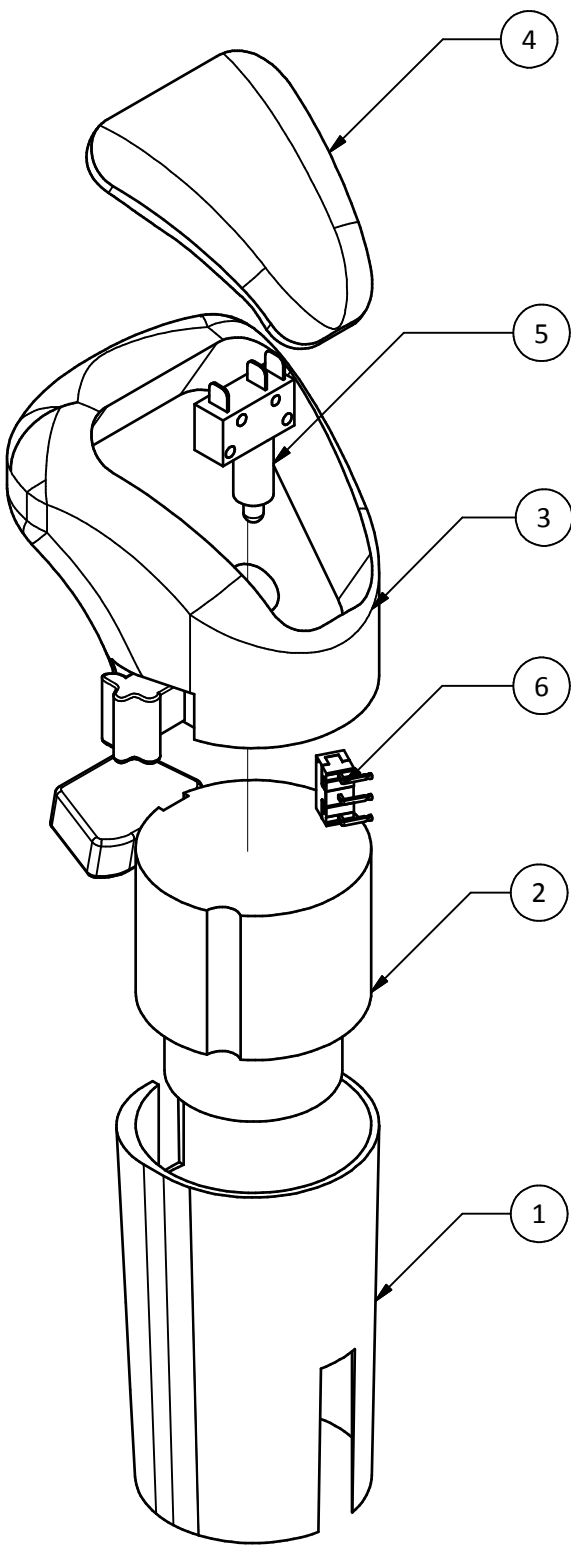
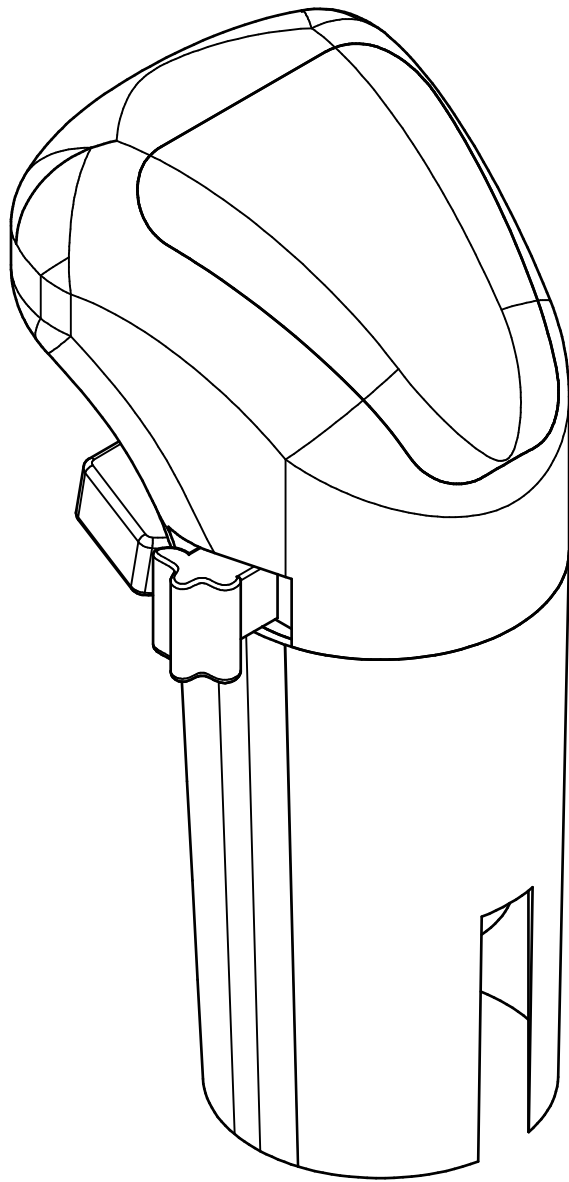


La forma mas facil de insertar este tornillo es con la palanca en esta posición.

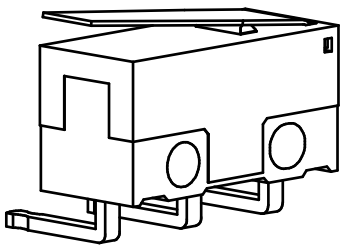
Los trozos de chapa que sobresalen del cubo HACIA ABAJO.

SCALE:		PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha		20/04/2016	
			CHECKED:			
			DWG NO: PC-SMT-05-06-ENS01			
 simumak simulation & training solutions			REV 01		SIZE A3	
					SHEET 18 /21	

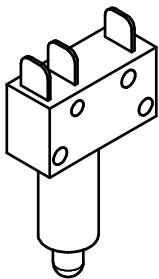
ACOPLAMIENTO MICROSWITCH A POMO



Pomo Eaton Fuller ZA-Syncro **x1**



Microswitch 706-4206 **x1**



Microswitch 157-1014 (157-0982) **x1**

PASOS A SEGUIR

1. Desmontamos el pomo dividiéndolo en 4 partes
2. Taladro y debastado parte superior pomo (ítem 3)
3. Mecanizado parte metálica inferior pomo (ítem 4)
4. Colocación y pegado microswitch de émbolo
5. Colocación y pegado microswitch 2
6. Volvemos a montar el pomo

NOTA: Tener especial precaución durante la manipulación con la pieza de plástico con dos muelles del ítem 3 y con la bola del ítem 2

ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	Pomo Eaton Fuller - Embellecedor	Pomo Eaton Fuller - Embellecedor
2	1	Pomo Eaton Fuller - Parte inferior	Pomo Eaton Fuller - Parte inferior
3	1	Pomo Eaton Fuller - Parte superior	Pomo Eaton Fuller - Parte superior
4	1	Pomo Eaton Fuller - Tapa parte superior	Pomo Eaton Fuller - Tapa parte superior
5	1	Microswitch 157-1014 (157-0982)	Microswitch de ébolo para Range selector
6	1	Microswitch 706-4206	Microswitch para el Splitter

SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016
		CHECKED:	
		DWG NO:	PC-SMT-05-06-ENS01
REV	01	SIZE	A3
		SHEET	19 /21

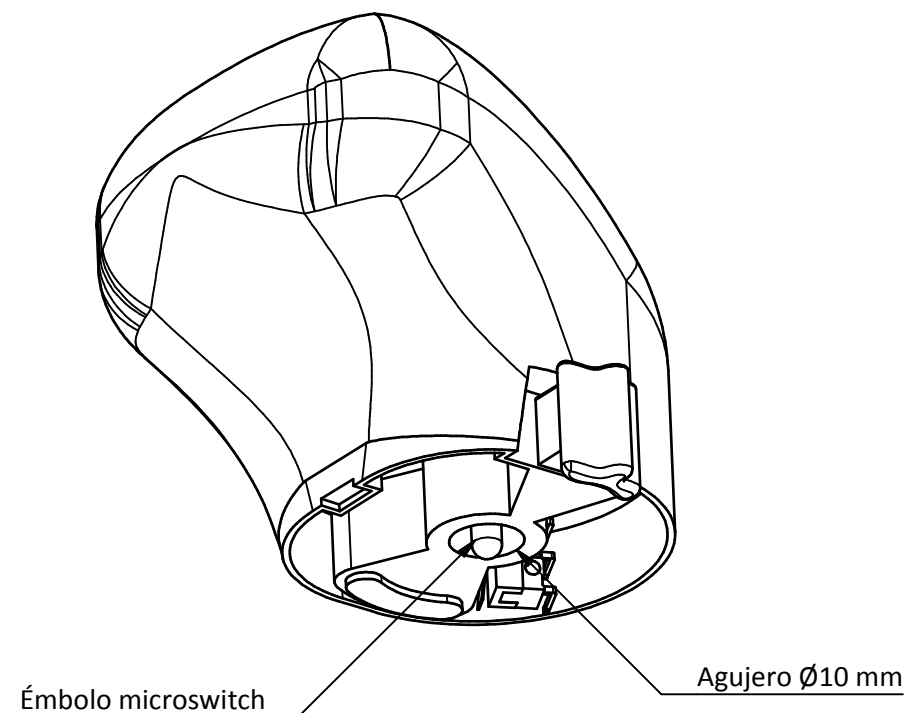
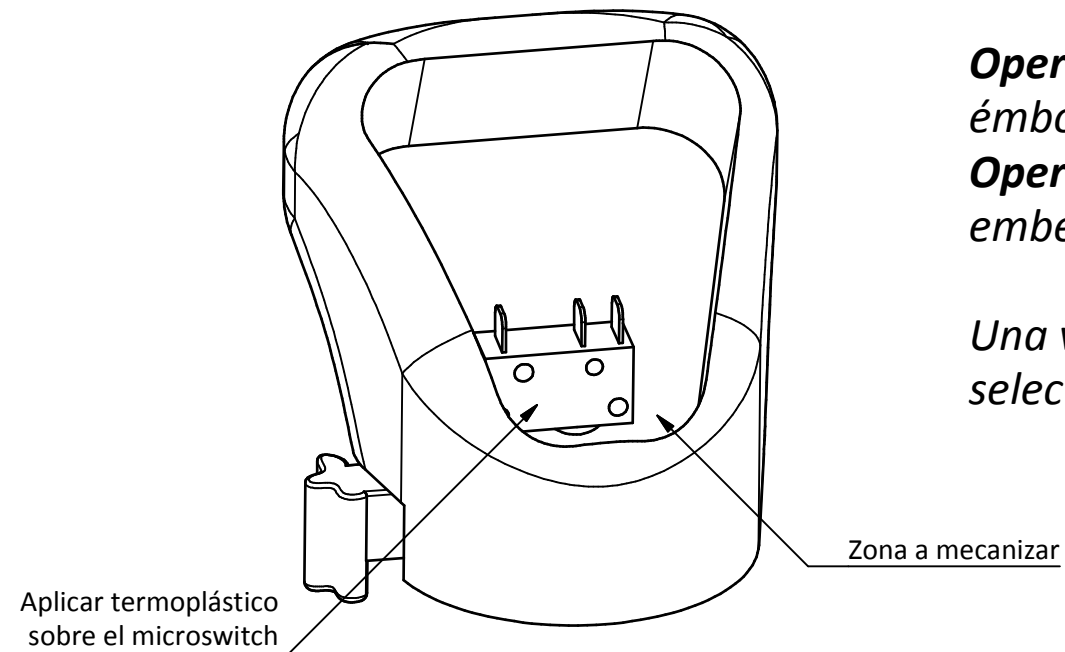
Colocación microswitch con émbolo (range selector)

En primer lugar deberemos quitar el embellecedor del pomo dónde van representadas las marchas. Una vez retirado el embellecedor habrá que realizar dos operaciones de mecanizado.

Operación 1: En la parte inferior del pomo habrá que realizar un taladro de 10 mm para pasar el émbolo desde arriba.

Operación 2: En la parte superior habrá que quitar el material suficiente de modo que la tapa embellecedora pueda volver a colocarse sin interferir con el microswitch.

Una vez colocado el microswitch y comprobado que al accionar la palanca delantera (range selector) hace contacto, se procederá a pegar generosamente con termoplástico.

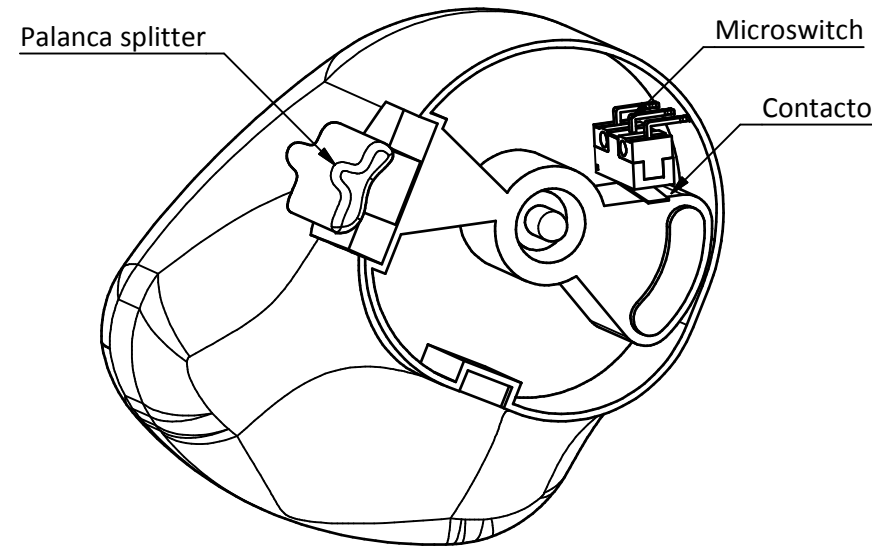


SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016
		CHECKED:	
		DWG NO:	PC-SMT-05-06-ENS01
REV	SIZE	SHEET	
01	A3	20 / 21	

Colocación microswitch Splitter

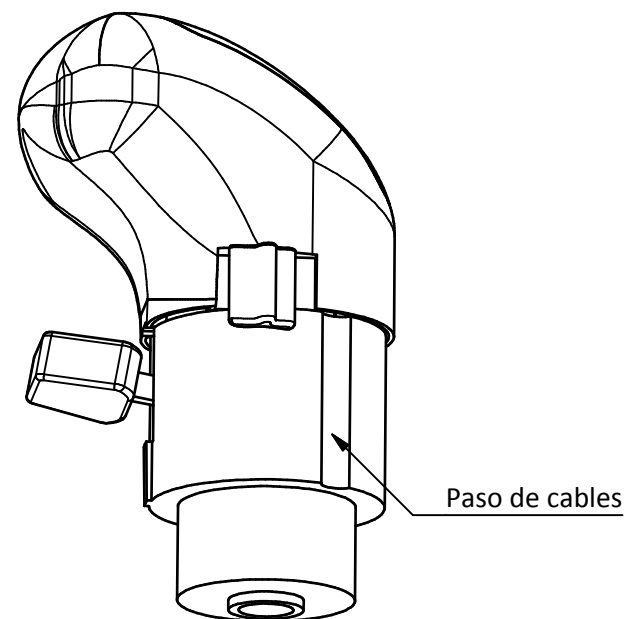
Por la parte inferior de modo que haga contacto la palanca lateral splitter como se muestra en las ilustraciones y fotos se colocará el otro microswitch.

Una vez colocado y comprobado que haya un correcto contacto , de nuevo se procederá aplicar generosamente termoplástico de modo que quede completamente fijado



Paso de cables

Para que el cableado pueda pasar a la parte inferior de la palanca hay que realizar una operación de mecanizado en la parte inferior del pomo de manera que los cables pasen entre el embellecedor y la parte inferior metálica del pomo.



SCALE:	PLANO ENSAMBLAJE PALANCA CAMBIOS FULLER	DRAWN: Sergio Torremocha	20/04/2016
		CHECKED:	
		DWG NO:	PC-SMT-05-06-ENS01
REV	SIZE	SHEET	
01	A3	21 /21	