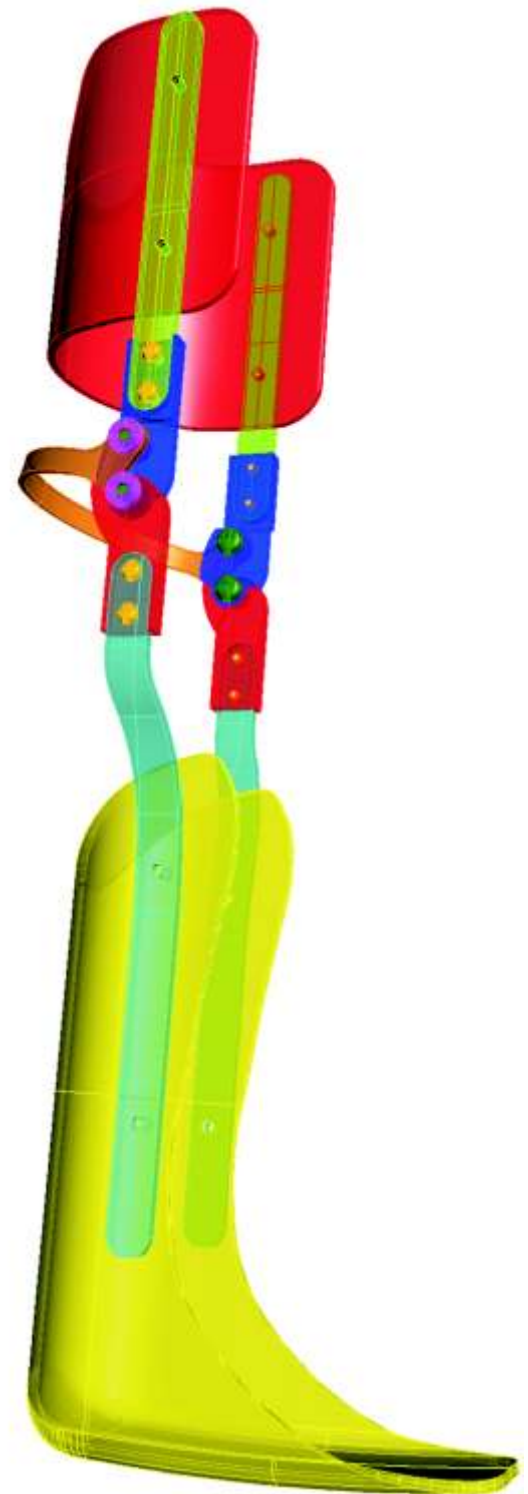


Programa productivo, tecnológico y social

Construcción de dispositivos
para las personas con discapacidad



➔
ORTESIS PARA PIERNA

Manual de fabricación

PLANOS CONSTRUCTIVOS | MANUAL DE ENSAMBLE | LISTADO DE PIEZAS | COSTOS

Programa Productivo, Tecnológico y Social: Construcción de ayudas tecnológicas para y con las personas con discapacidad

Primer Premio en el Encuentro Internacional de Proyecto Inclusivos Exitosos de la Organización de los Estados Americanos OEA

En Argentina las personas con discapacidad todavía constituyen una parte de la población con necesidades y dificultades para ser incluidas en la sociedad. Por ello resulta fundamental proponer el conocimiento tecnológico como campo para la inclusión, el desarrollo productivo y el mejoramiento de la calidad de vida de todos.

El Programa se basa en la construcción de ayudas tecnológicas para y con las personas con discapacidad en establecimientos de Educación Técnico Profesional como Escuelas Técnicas (E.T.), Centros de Formación Profesional (CFP), junto a Escuelas especiales, y otras organizaciones e instituciones de la comunidad.

El “Programa Productivo, Tecnológico y Social” de Escuelas Técnicas construyendo ayudas tecnológicas para y con las personas con discapacidad por medio de los manuales INTI se encuentra constituido por El Instituto Nacional de Tecnología Industrial INTI junto al Instituto Nacional de Educación Tecnológica INET y la Comisión Nacional Asesora para la Integración de las Personas con Discapacidad CONADIS.



Instituto Nacional de Tecnología Industrial



Foto: Leonardo Cruder (Izquierda), Rafael Kohanoff (derecha)

Inscripción en el Programa

El Ministerio de Educación de la Nación Por medio del Programa Nacional Mapa Educativo sistematiza la información pudiendo todas las escuelas del país inscribirse y formar parte del Programa ingresando sus datos en la página www.inti.gov.ar/discapacidad o consultando por mail a escuelastecnicas@inti.gov.ar

Esto permitirá tener un contacto de asistencia técnica, poder sumar nuevas posibilidades de desarrollo y elaborar estrategias conjuntas.

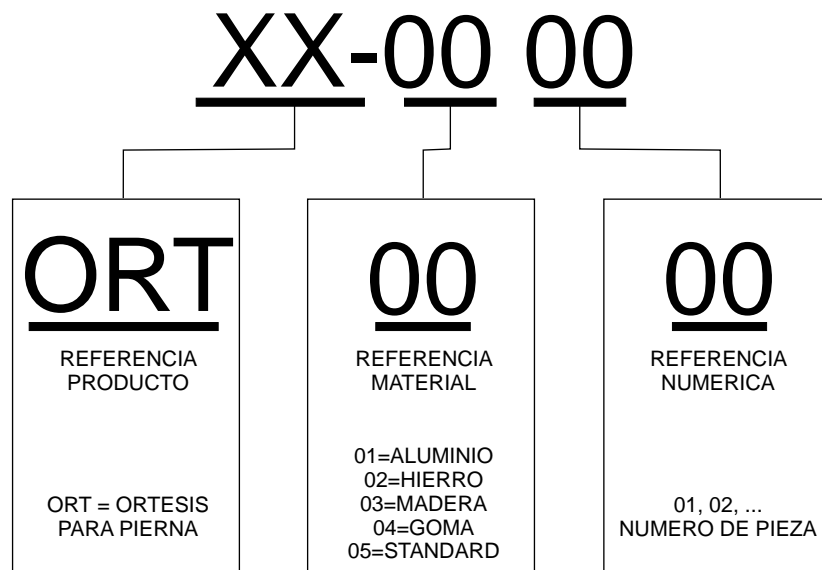
LISTADO DE PIEZAS



ELABORADO POR EL CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA DISCAPACIDAD INTI

INTERPRETACION DE CODIGO

EN CUANTO A LOS CODIGOS UTILIZADOS PARA LAS PARTES DE LOS PRODUCTOS, DEBERAN INTERPRETARSE DE LA SIGUIENTE MANERA:



LISTADO DE COMPONENTES Y CODIFICACION

PIEZA	DESCRIPCION	CANTIDAD	CODIGO
1	Larguero inferior	2	ORT-01 01
2	Larguero superior	2	ORT-01 02
3	Articulación inferior derecha	1	ORT-02 01
4	Articulación inferior izquierda	1	ORT-02 02
5	Articulación superior derecha	1	ORT-02 03
6	Articulación superior izquierda	1	ORT-02 04
7	Traba articulación	1	ORT-02 05
8	Buje	4	ORT-02 06
9	Félula inferior	1	ORT-05 01
10	Félula superior	1	ORT-05 02
11	Tornillo M4 x 10	8	ORT-05 03
12	Tornillo M6 x 10	4	ORT-05 04
13	Remache diam 4 x 10	8	ORT-05 05

LISTADO DE COMPONENTES FABRICADOS

PIEZA	DESCRIPCION	CANTIDAD	CODIGO
1	Larguero inferior	2	ORT-01 01
2	Larguero superior	2	ORT-01 02
3	Articulación inferior derecha	1	ORT-02 01
4	Articulación inferior izquierda	1	ORT-02 02
5	Articulación superior derecha	1	ORT-02 03
6	Articulación superior izquierda	1	ORT-02 04
7	Traba articulación	1	ORT-02 05
8	Buje	4	ORT-02 06

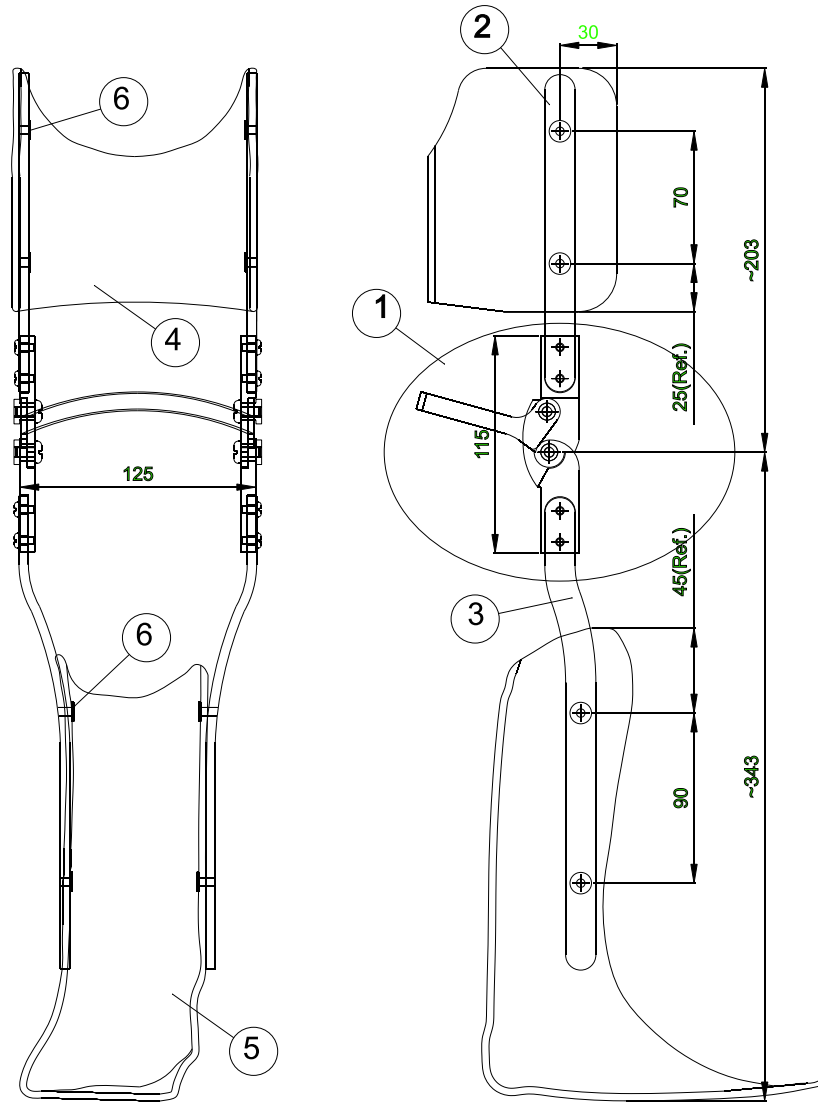
LISTADO DE COMPONENTES STANDARD O PEDIDOS A PROVEEDOR

PIEZA	DESCRIPCION	CANTIDAD	CODIGO
9	Félula inferior	1	ORT-05 01
10	Félula superior	1	ORT-05 02
11	Tornillo M4 x 10	8	ORT-05 03
12	Tornillo M6 x 10	4	ORT-05 04
13	Remache diam 4 x 10	8	ORT-05 05

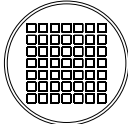
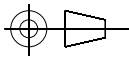
PLANOS CONSTRUCTIVOS

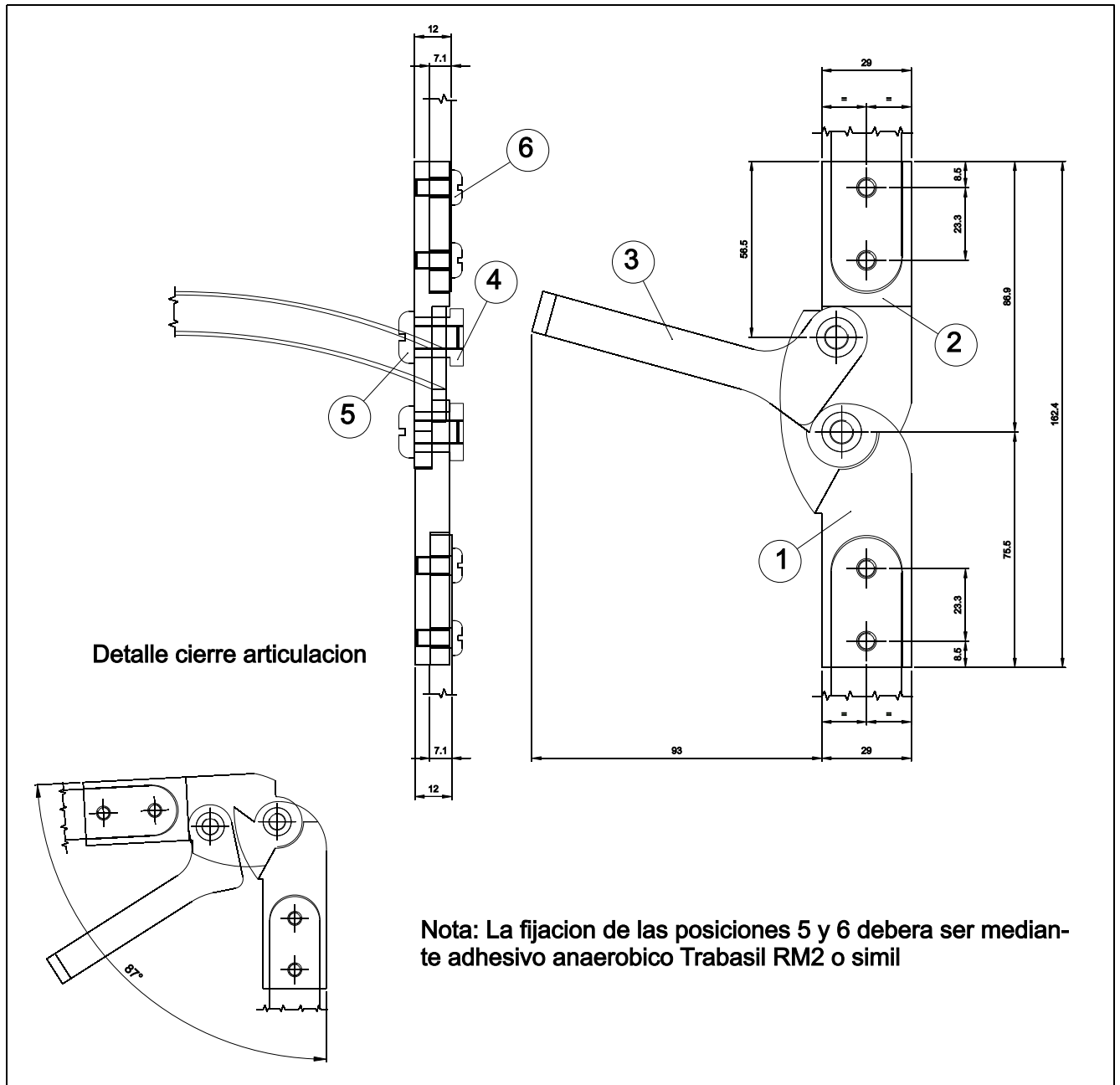


ELABORADO POR EL CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA DISCAPACIDAD INTI



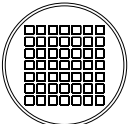
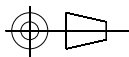
6	Rem.Cab.Std.Avell.a120°	8	Cab:Al.6063 Vast:Ac°Cinc	-	Ø4 x Long.10
5	Soporte inferior	1	Nylon 6.6	-	-
4	Soporte superior	1	Nylon 6.6	-	-
3	Larguero inferior	2	Aluminio 6063	-	ORT-01 01
2	Larguero superior	2	Aluminio 6063	-	ORT- 01 02
1	Subconjunto Articulacion	1	-	-	
POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(kg)	Nro. DE PLANO / OBS.

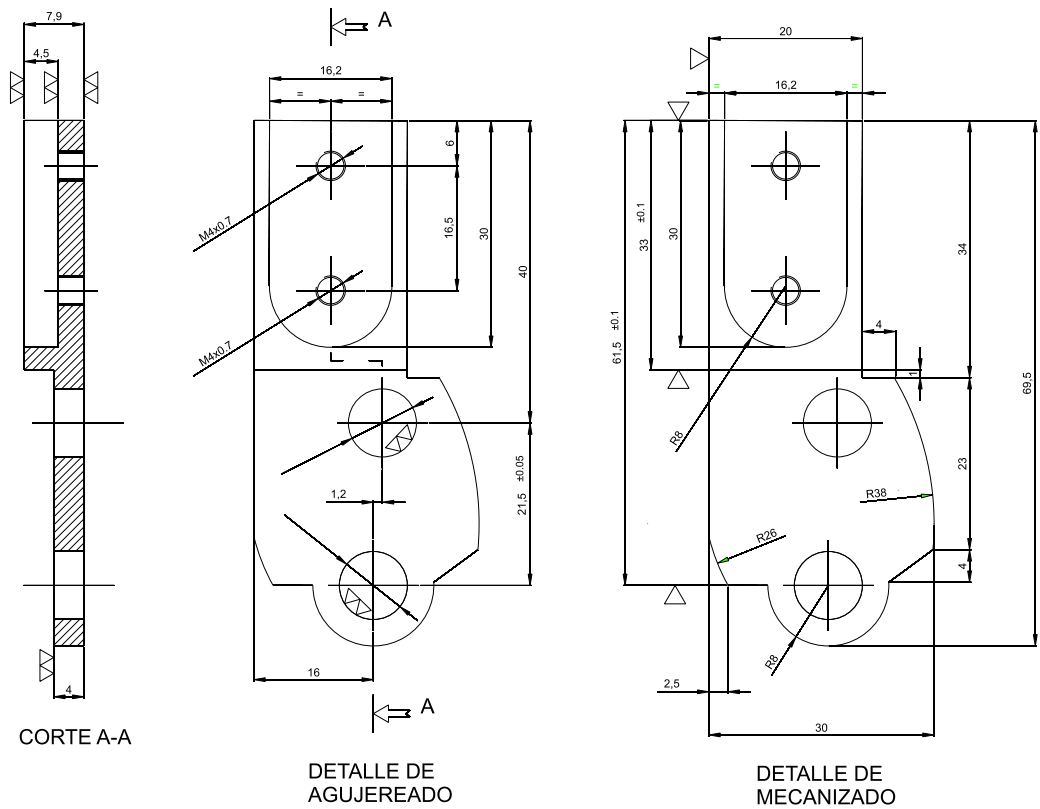
DIBUJO REVISO APROBO	FECHA	NOMBRE	ORTESIS	 INTI-INET
	2008	G.F./E.M.		
	LAY OUT			
	ESC. S/E			
 TOLERANCIA				



Nota: La fijacion de las posiciones 5 y 6 debera ser mediante adhesivo anaerobico Trabasil RM2 o simil

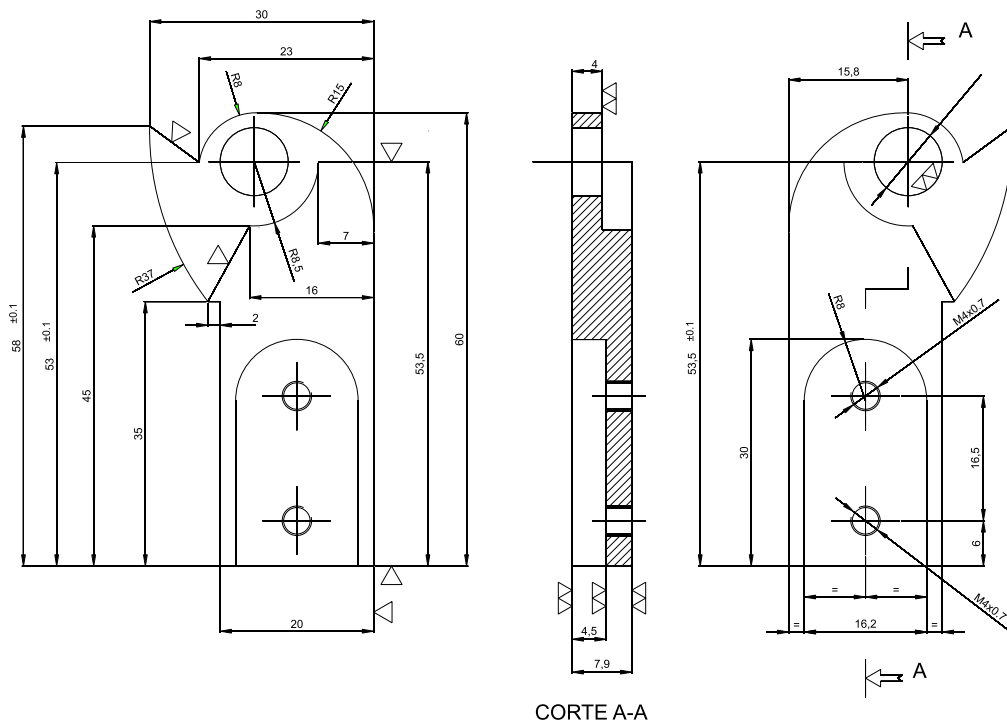
6	Tornillo cabeza fresada	8	DIN 965	-	M4x0.7 Long.: 10 mm
5	Tornillo cabeza fresada	4	DIN 965	-	M6x1.00 Long.:10 mm
4	Buje	4	Acero F24	-	ORT-02 06
3	Traba de articulacion	1	Acero F24	-	ORT-02 05
2	Articulacion superior	1I/1D	Acero F24	-	ORT-02 03/04
1	Articulacion inferior	1I/1D	Acero F24	-	ORT-02 01/02
POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(kg)	Nro. DE PLANO / OBS.

	FECHA	NOMBRE	ORTESIS	 INTI-INET
	DIBUJO	G.F./E.M.		
	REVISO			
	APROBO			
ESC. :S/E	CONJUNTO ARTICULACION			
				
TOLERANCIA				

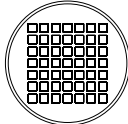
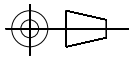


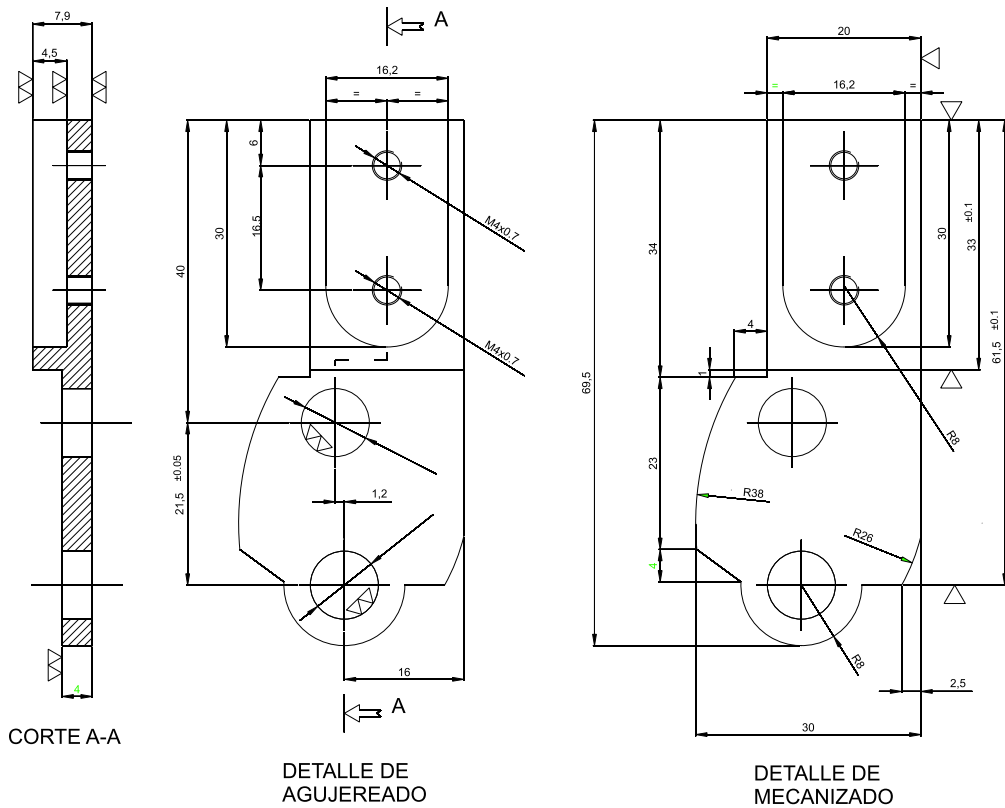
Nota: Articulacion izquierda dibujada
Derecha simetrica (Ver RO-02-07)

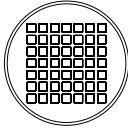
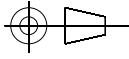
		FECHA	NOMBRE	ORTESIS	
	DIBUJO	2008	G.F./E.M.		
	REVISO				
	APROBO				
	ESC. :S/E	ART. SUPERIOR IZQUIERDA			INTI-INET
					
	TOLERANCIA				
					CANTIDAD 1
					ORT-02 04

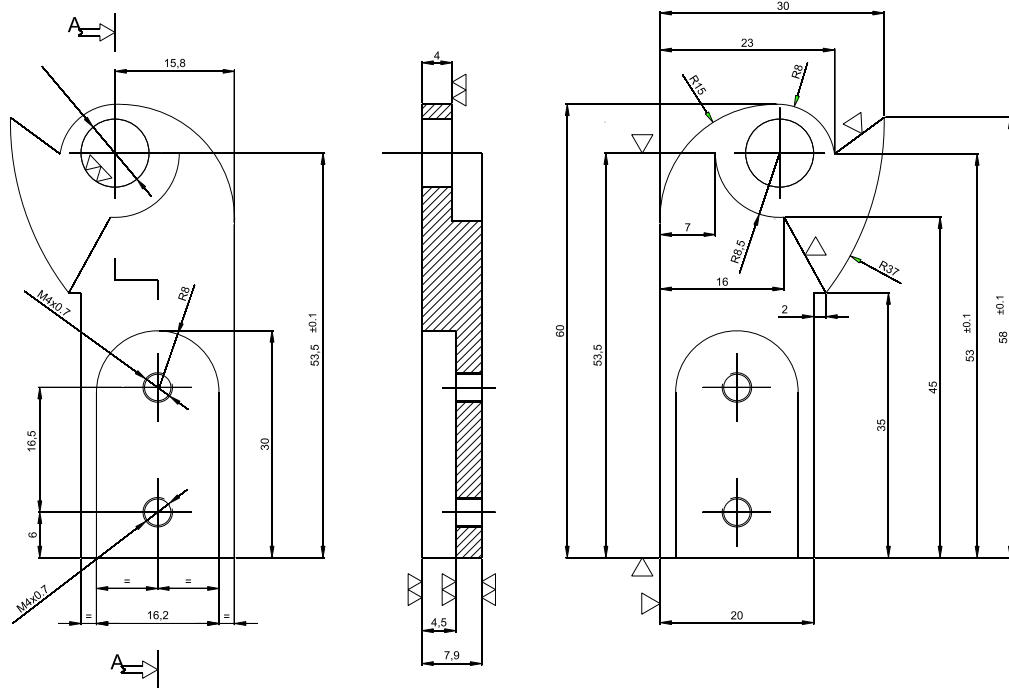


Nota: Articulacion izquierda dibujada
Derecha simetrica (Ver RO-02-08)

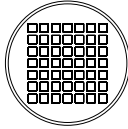
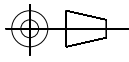
	FECHA	NOMBRE	ORTESIS	
DIBUJO	2008	G.F./E.M.		
REVISO				
APROBO				
ESC. :S/E	ART. INFERIOR IZQUIERDA			INTI-INET
				CANTIDAD 1
TOLERANCIA				ORT-02 02

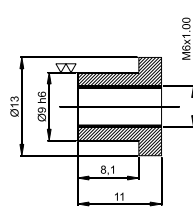


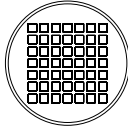
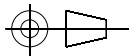
	FECHA	NOMBRE	ORTESIS	
DIBUJO	2008	G.F./E.M.		
REVISO				
APROBO				
ESC. :S/E	ART. SUPERIOR DERECHA			INTI-INET
				CANTIDAD 1
TOLERANCIA				ORT-02 03

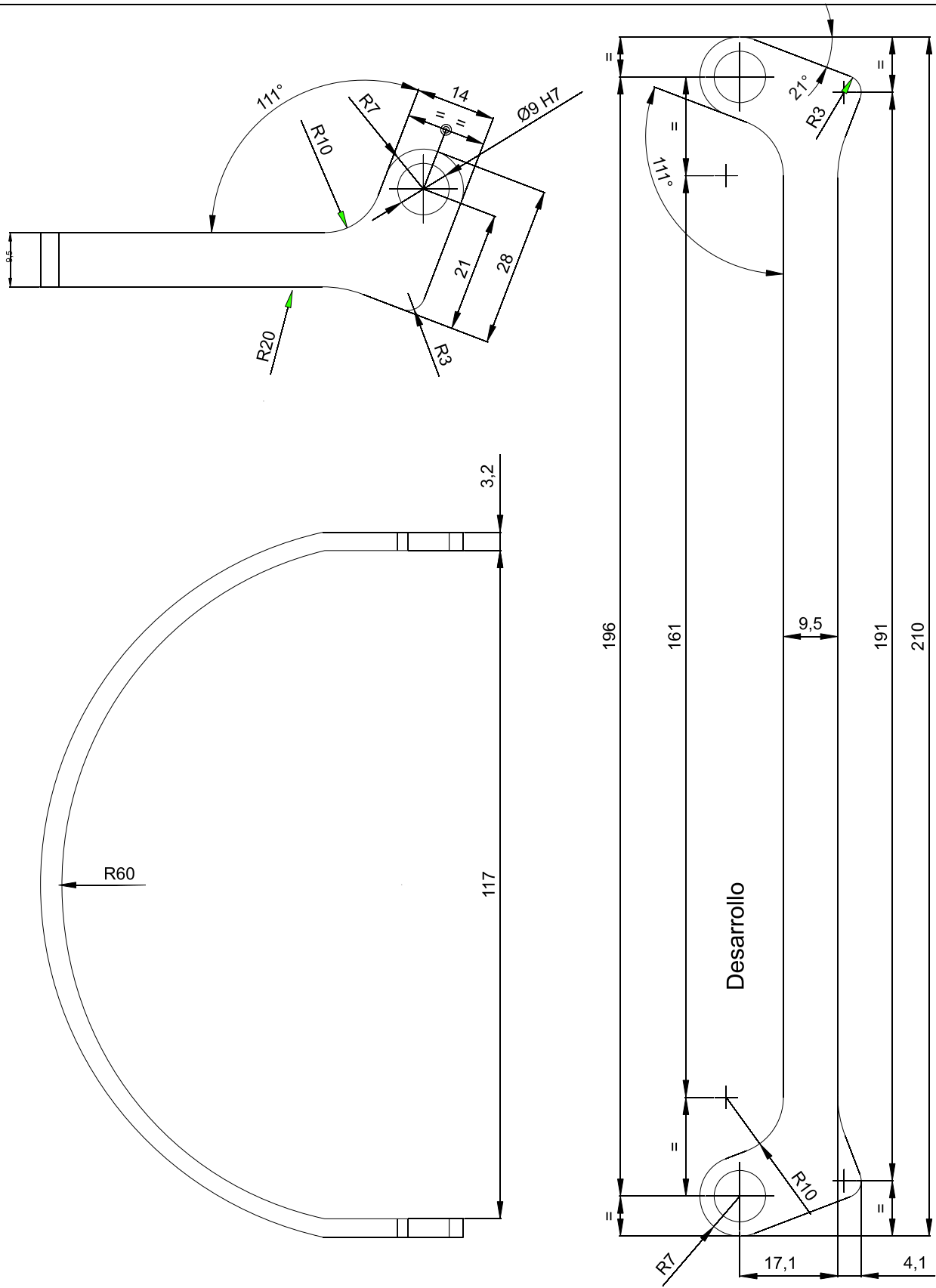


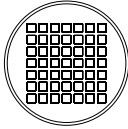
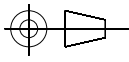
CORTE A-A

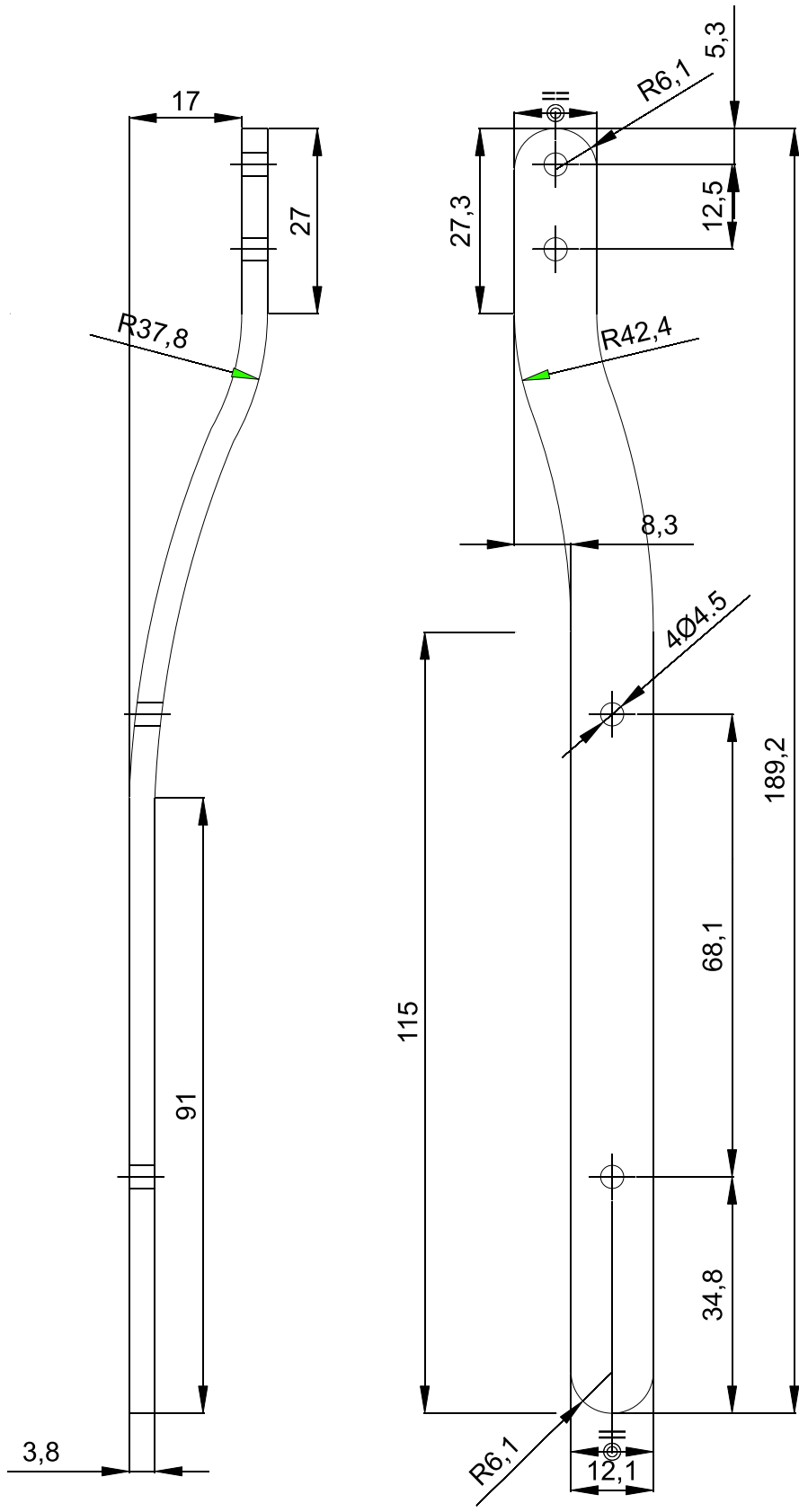
		FECHA	NOMBRE	ORTESIS	
	DIBUJO	2008	G.F./E.M.		
	REVISO				
	APROBO				
	ESC. :S/E	ART. INFERIOR DERECHA			
					
	TOLERANCIA				
					CANTIDAD 1
					ORT-02 01

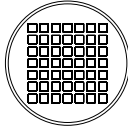
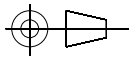


		FECHA	NOMBRE	ORTESIS	
	DIBUJO	2008	G.F./E.M.		
	REVISO				
	APROBO				
	ESC. :S/E	BUJE			INTI-INET
					
	TOLERANCIA				
					CANTIDAD 4
					ORT-02 06

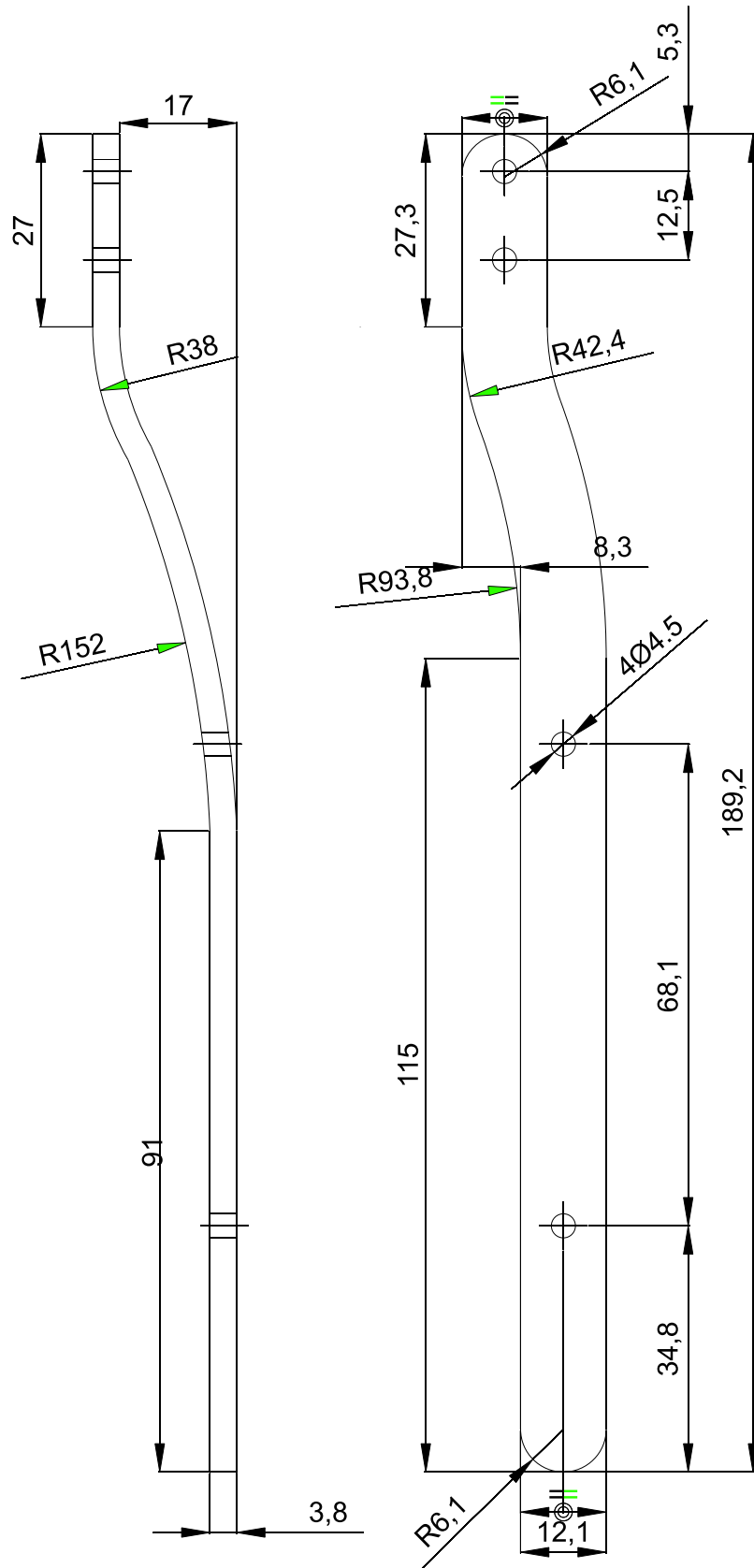


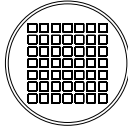
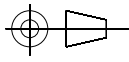
	FECHA	NOMBRE	ORTESIS			
DIBUJO	2008	G.F./E.M.				
REVISO						
APROBO						
ESC. :S/E	TRABA ARTICULACION			CANTIDAD 1		
						ORT-02 05
TOLERANCIA						

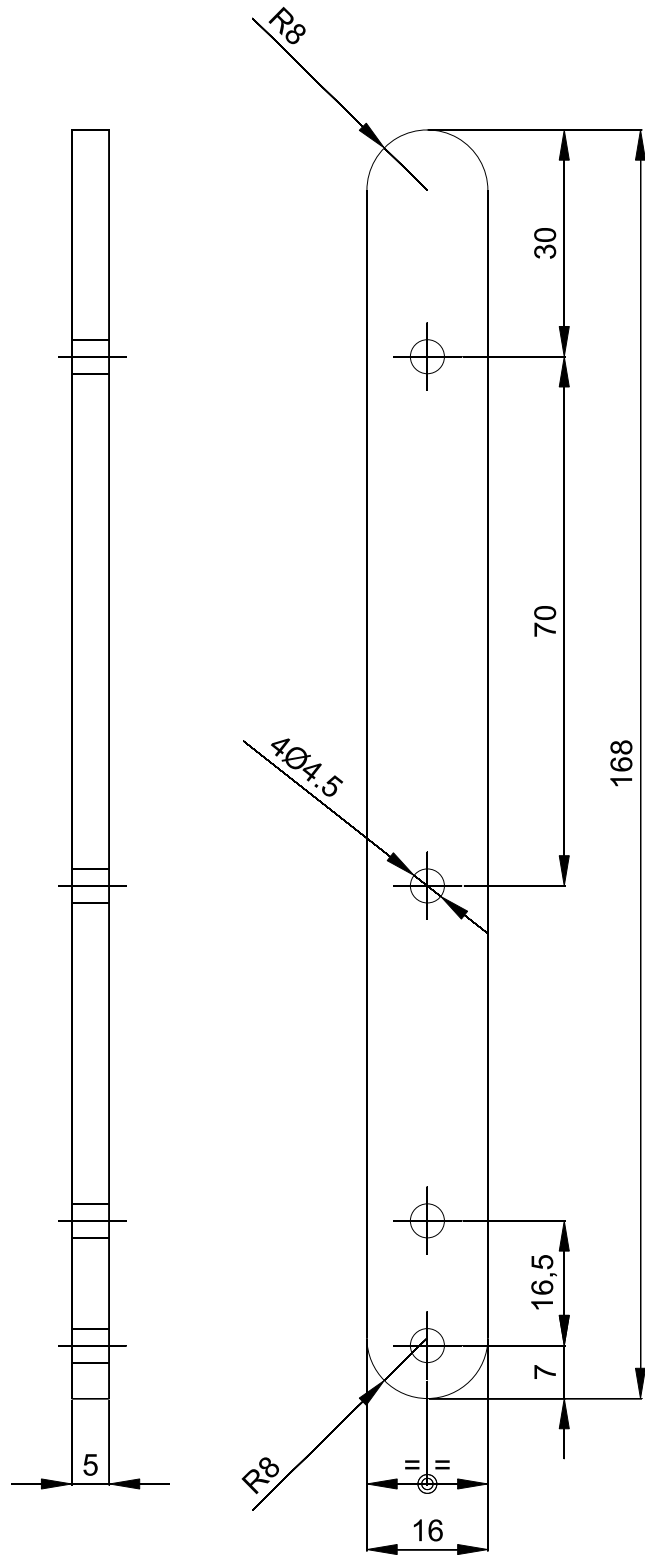


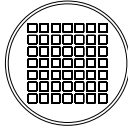
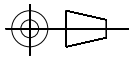
	FECHA	NOMBRE	ORTESIS	
DIBUJO	2008	G.F./E.M.		
REVISO				
APROBO				
ESC. :S/E	LARGUERO INFERIOR			INTI-INET
				
TOLERANCIA				
				CANTIDAD 1
				ORT-01 01

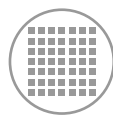
Nota: Articulacion izquierda dibujada
Derecha simetrica (Ver RO-02-09)



	FECHA	NOMBRE	ORTESIS		
	DIBUJO	2008			G.F./E.M.
	REVISO				
	APROBO				
ESC. :S/E	LARGUERO INFERIOR			INTI-INET	
				CANTIDAD 1	
TOLERANCIA				ORT-01 01	



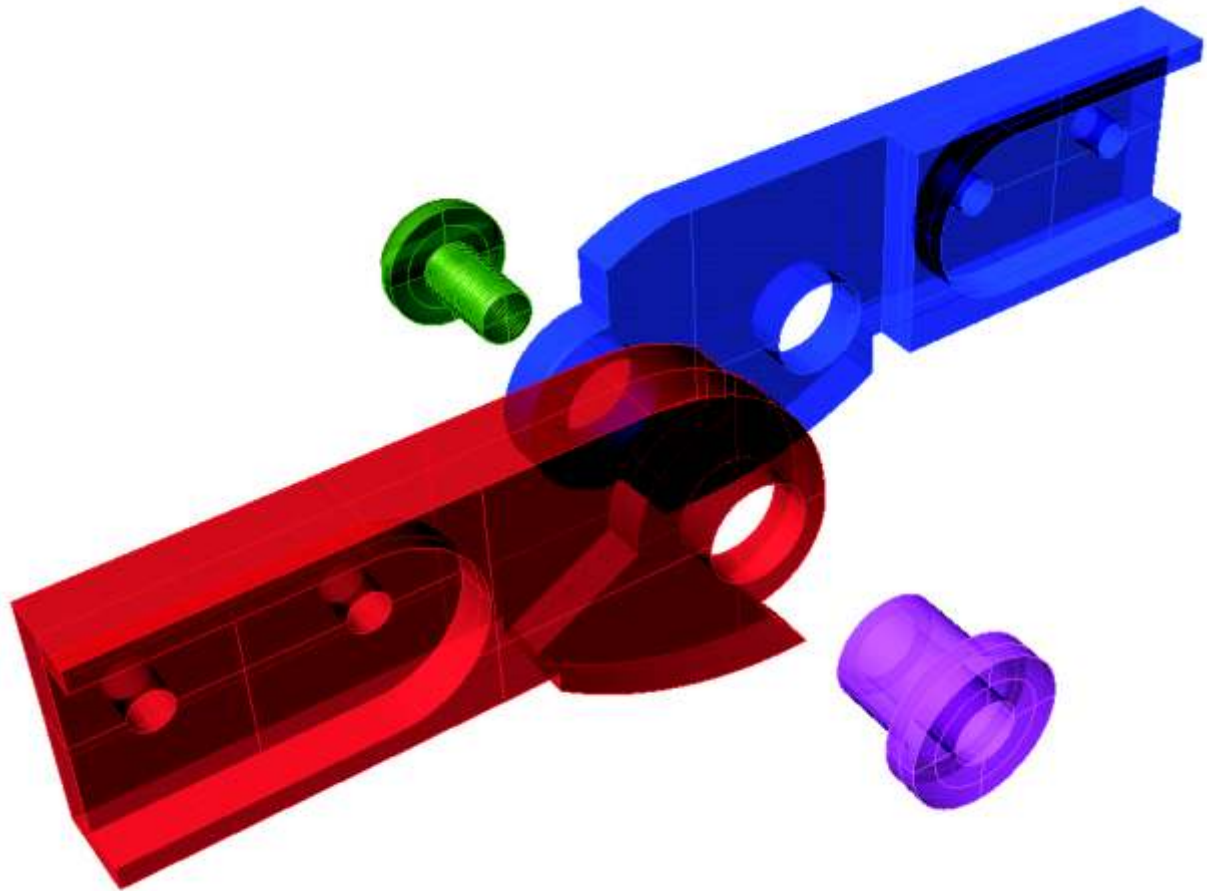
		FECHA	NOMBRE	ORTESIS	
	DIBUJO	2008	G.F./E.M.		
	REVISO				
	APROBO				
	ESC. :S/E	LARGUERO SUPERIOR			INTI-INET
					
	TOLERANCIA				
					CANTIDAD 2
					ORT-01 02



ELABORADO POR EL CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA DISCAPACIDAD INTI

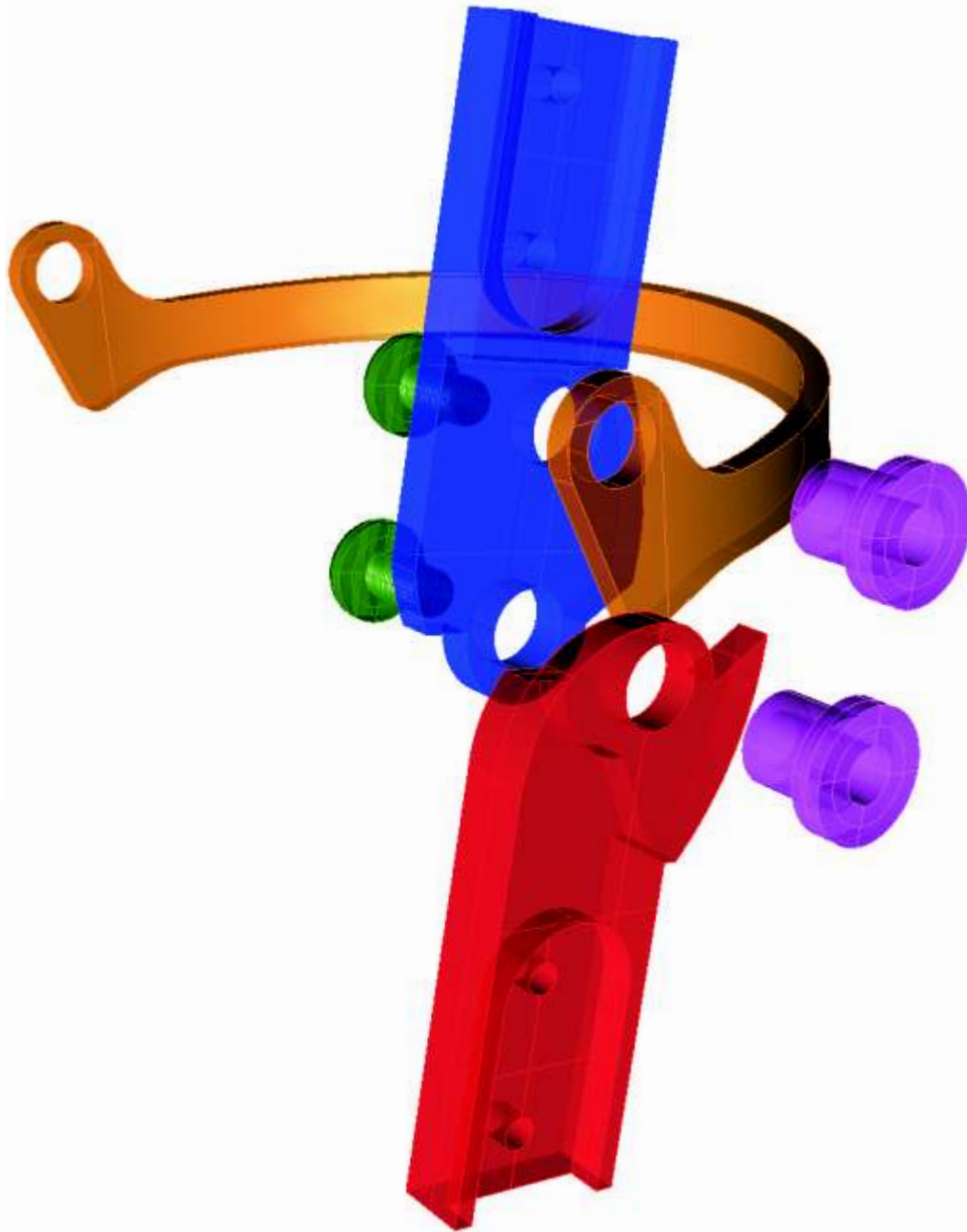
MANUAL DE ENSAMBLE

ARTICULACION IZQUIERDA



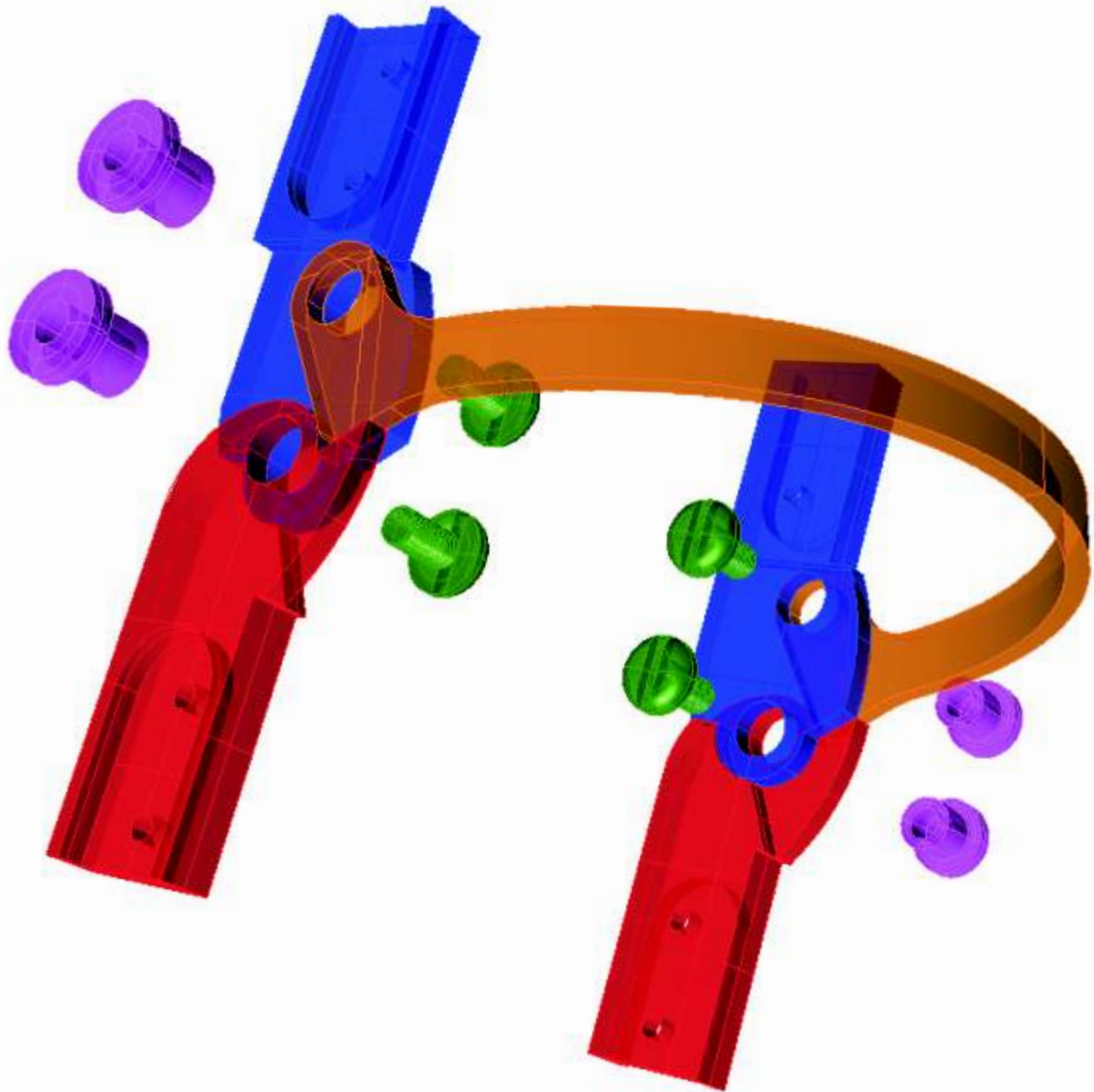
DESCRIPCION	CODIGO	CANTIDAD
ARTICULACION INFERIOR IZQUIERDA	ORT-02 02	1
ARTICULACION SUPERIOR IZQUIERDA	ORT-02 04	1
BUJE	ORT-02 06	1
TORNILLO M6 X 10	ORT-05 04	1

ARTICULACION IZQUIERDA + TRABA



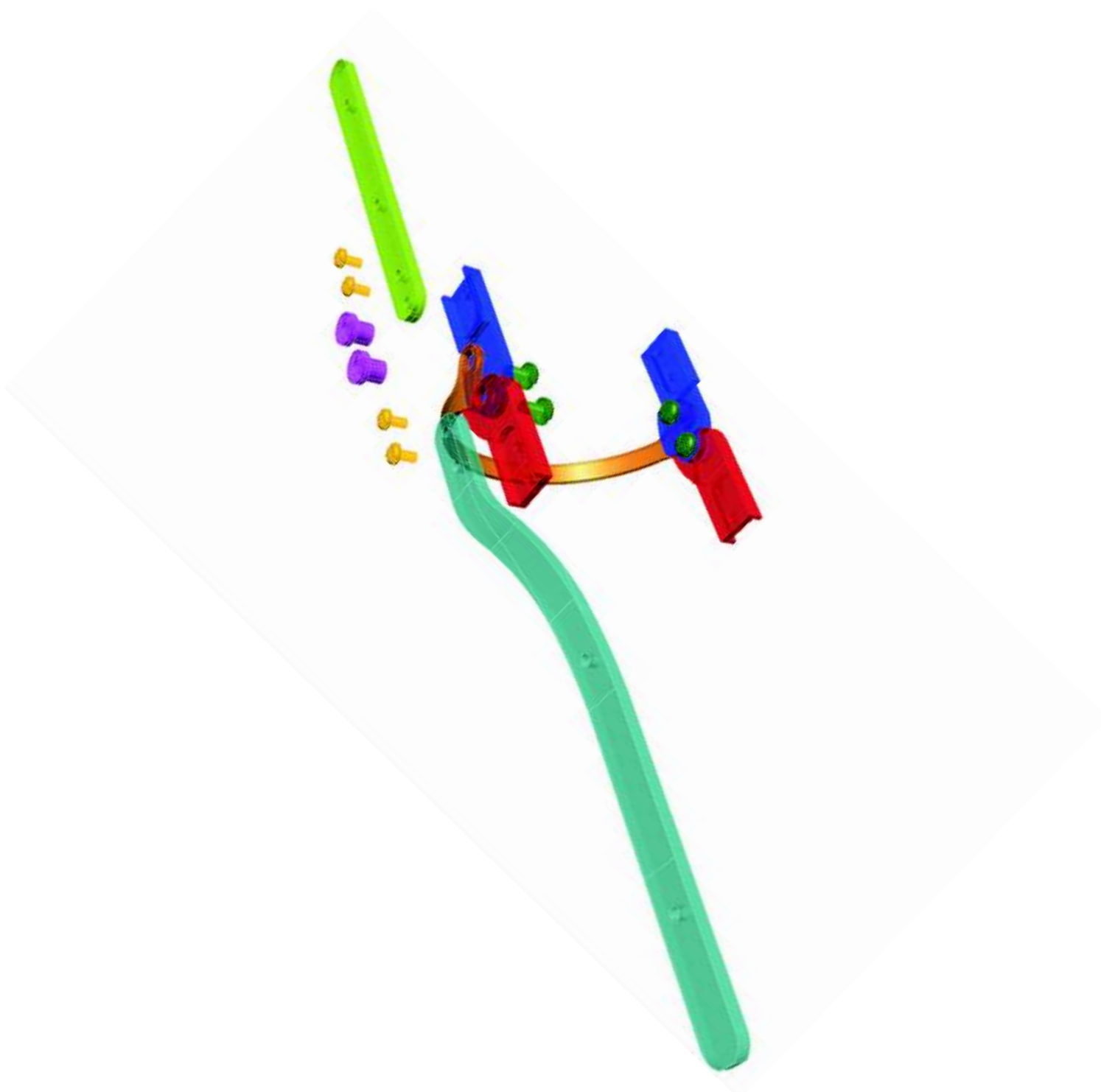
DESCRIPCION	CODIGO	CANTIDAD
ARTICULACION INFERIOR IZQUIERDA	ORT-02 02	1
ARTICULACION SUPERIOR IZQUIERDA	ORT-02 04	1
BUJE	ORT-02 06	2
TORNILLO M6 X 10	ORT-05 04	2
TRABA ARTICULACION	ORT-02 05	1

ARTICULACION IZQUIERDA Y DERECHA + TRABA



DESCRIPCION	CODIGO	CANTIDAD
ARTICULACION INFERIOR IZQUIERDA	ORT-02 02	1
ARTICULACION SUPERIOR IZQUIERDA	ORT-02 04	1
ARTICULACION INFERIOR DERECHA	ORT-02 01	1
ARTICULACION SUPERIOR DERECHA	ORT-02 03	1
BUJE	ORT-02 06	4
TORNILLO M6 X 10	ORT-05 04	4
TRABA ARTICULACION	ORT-02 05	1

GRUPO ARTICULACION + LARGUEROS



DESCRIPCION	CODIGO	CANTIDAD
GRUPO ARTICULACION COMPLETO		1
LARGUERO INFERIOR	ORT-01 01	1
LARGUERO SUPERIOR	ORT-01 02	1
TORNILLO M4 X 10	ORT-05 03	4

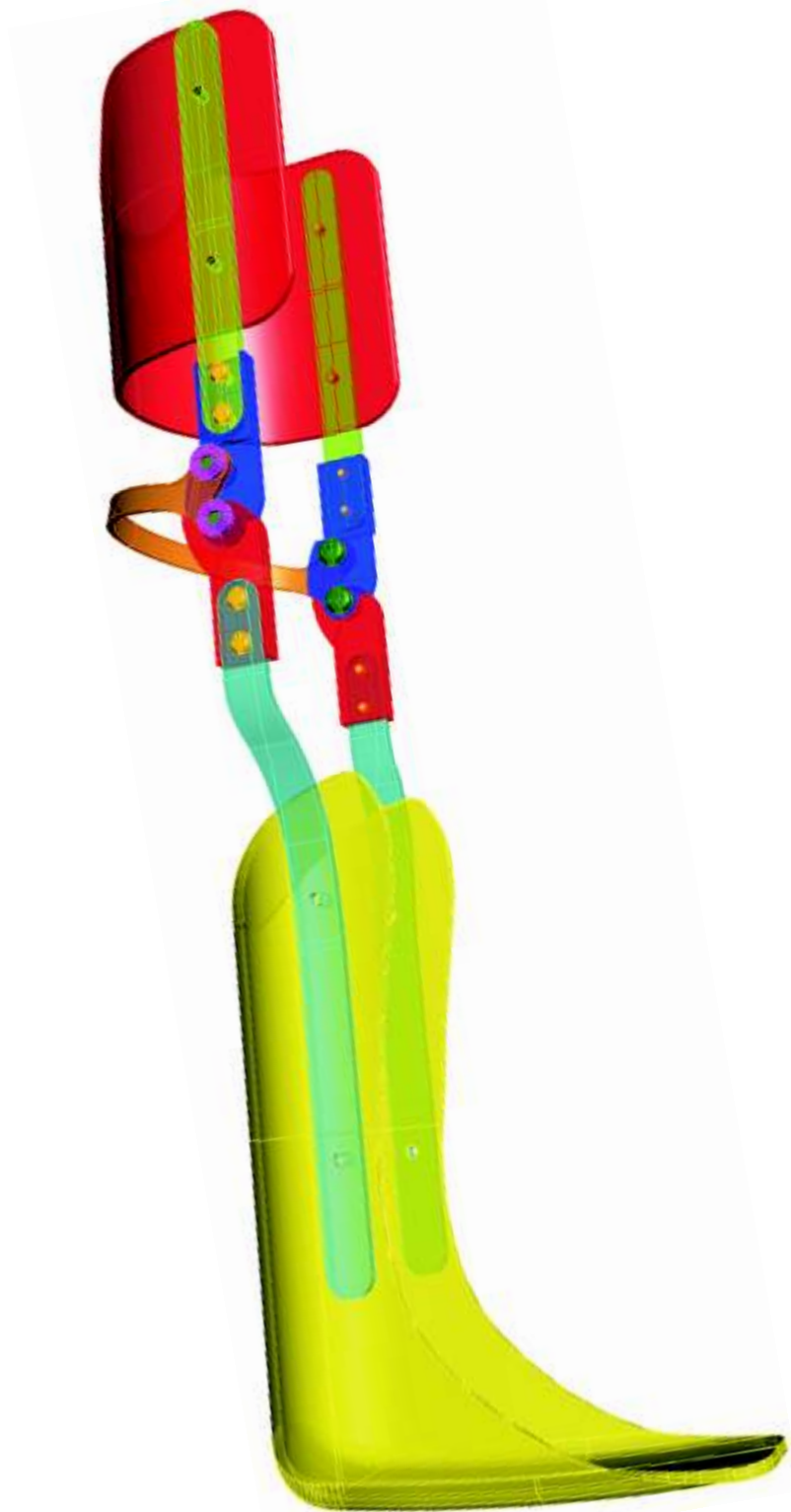
GRUPO ARTICULACION + LARGUEROS



DESCRIPCION	CODIGO	CANTIDAD
GRUPO ARTICULACION COMPLETO		1
LARGUERO INFERIOR	ORT-01 01	2
LARGUERO SUPERIOR	ORT-01 02	2
TORNILLO M4 X 10	ORT-05 03	8

MANUAL DE ENSAMBLE

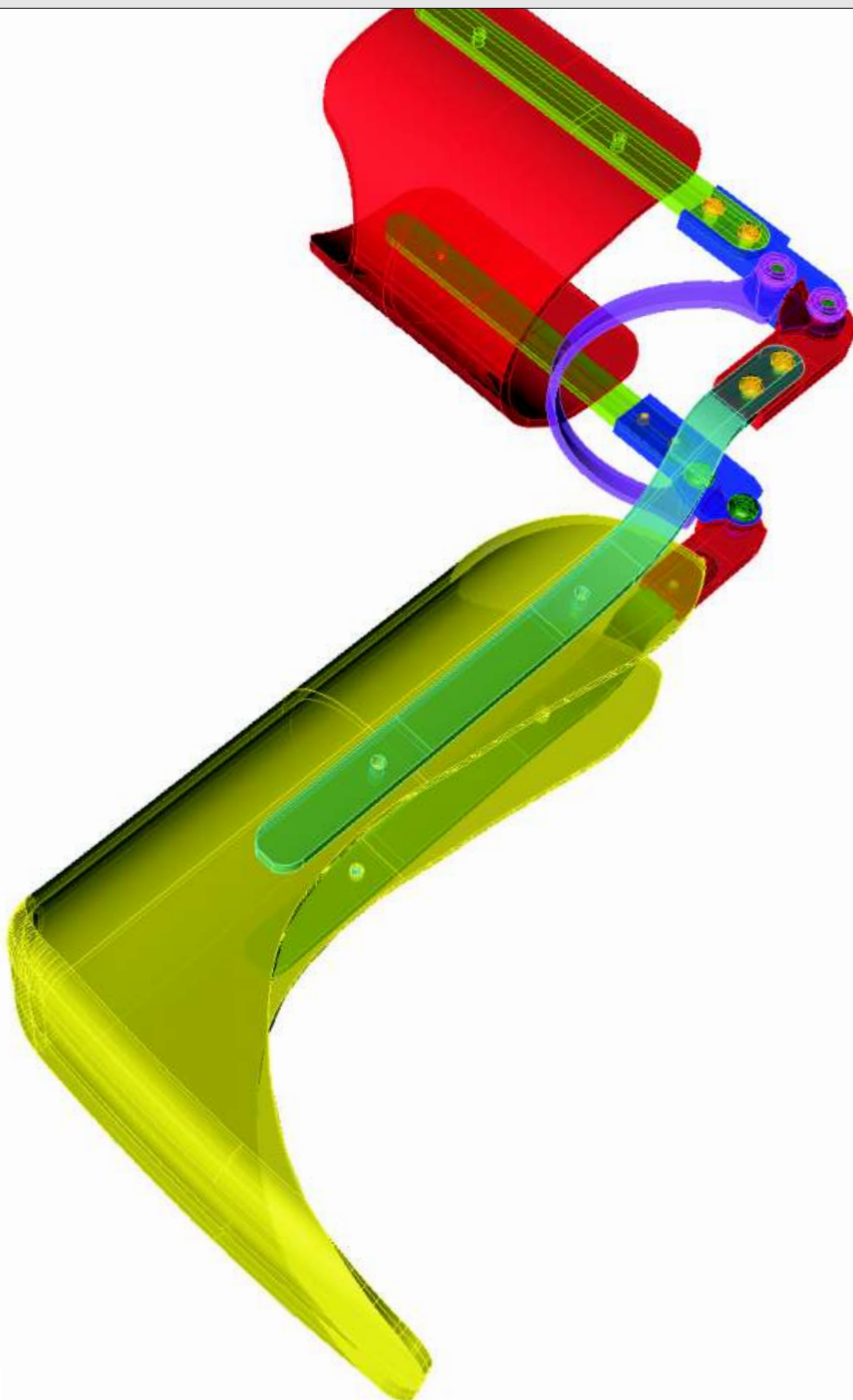
ORTESIS + FELULAS

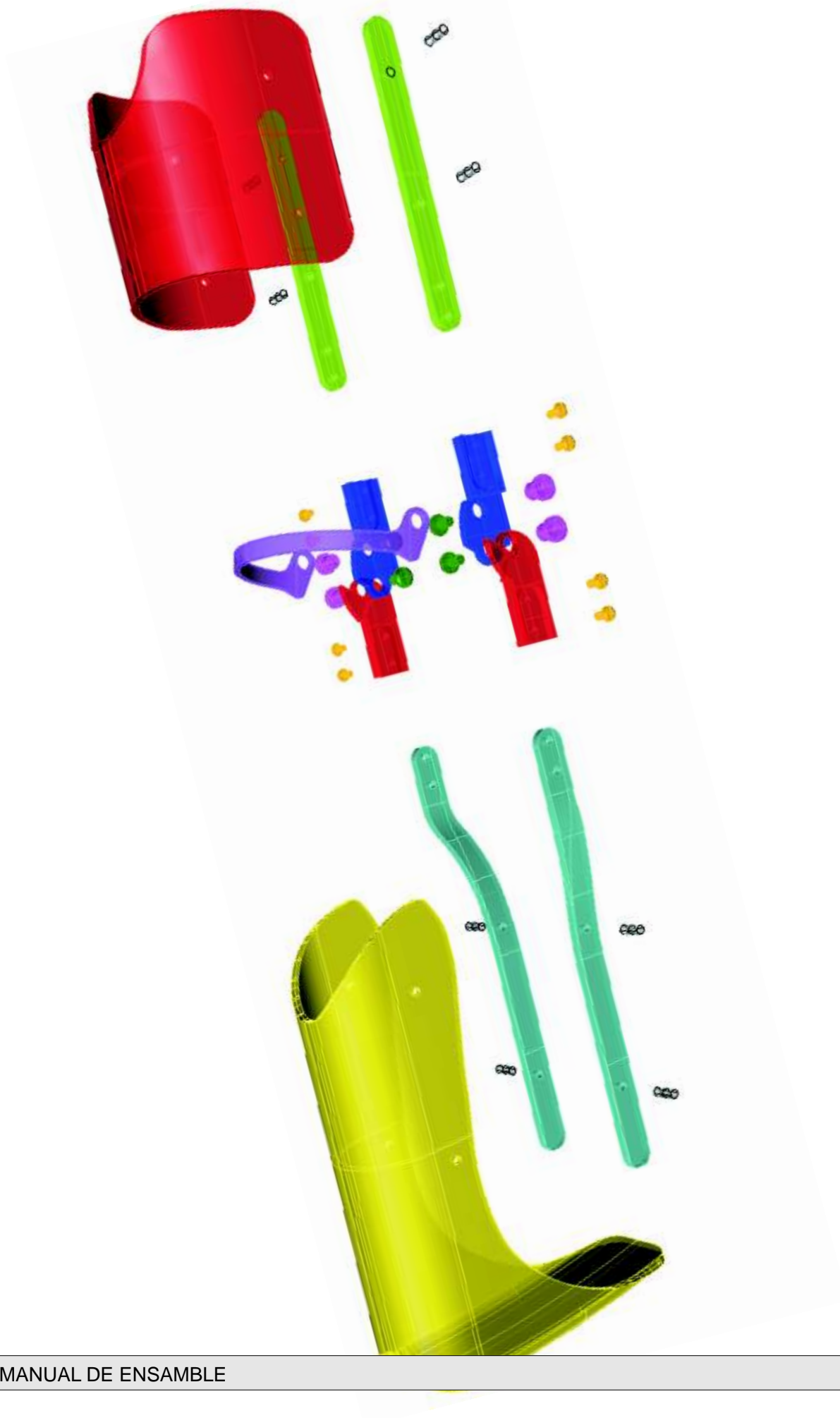


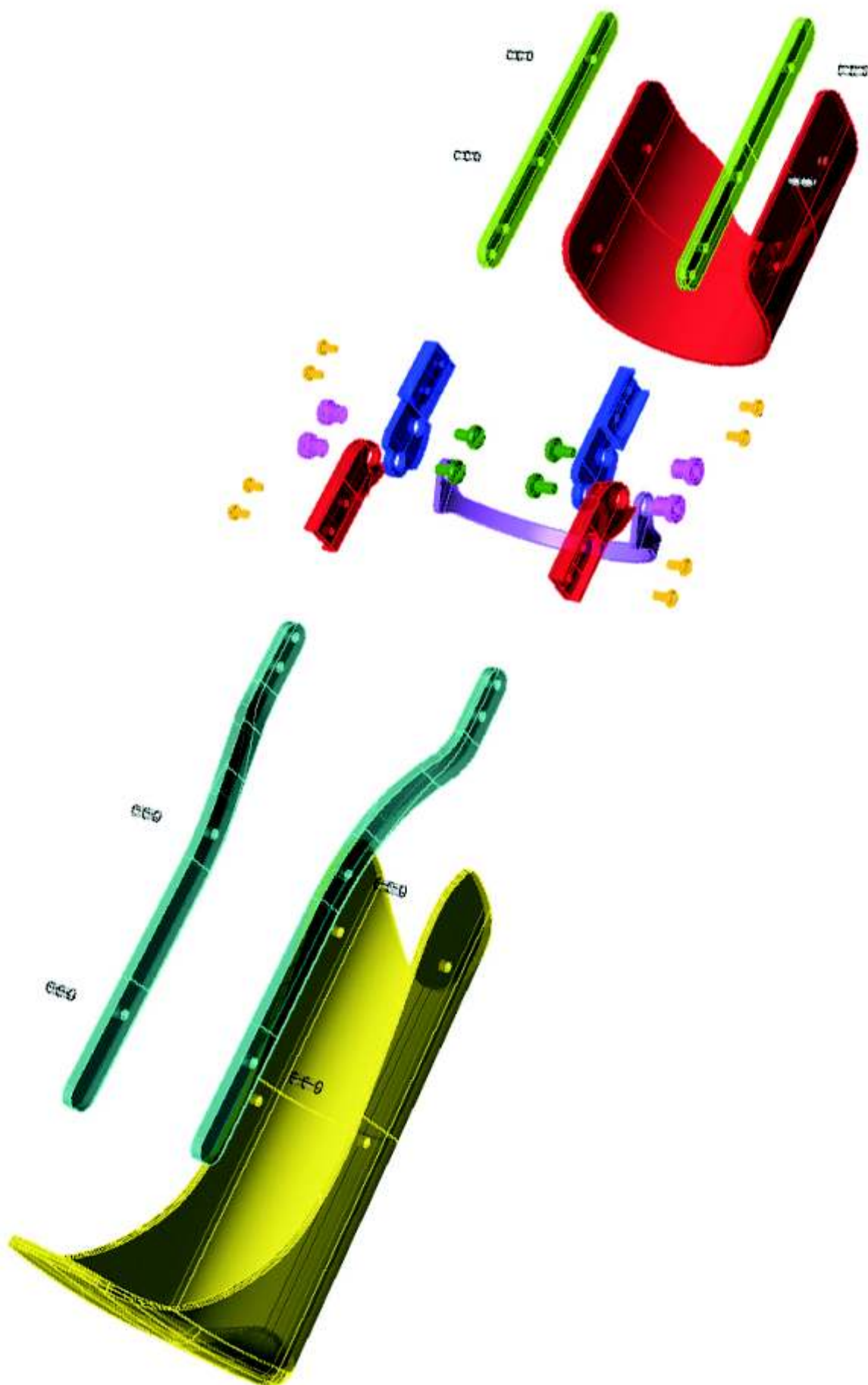
DESCRIPCION	CODIGO	CANTIDAD
ORTESIS		1
FELULA INFERIOR	ORT-05 01	1
FELULA SUPERIOR	ORT-05 02	1
REMACHES 4 X 10	ORT-05 05	8

MANUAL DE ENSAMBLE











COSTO UNITARIO STANDARD

PRODUCTO: PROTESIS DE RODILLA

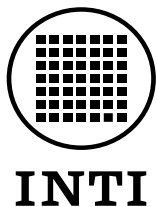
PIEZA	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	UNIDAD DE COMPRA	\$ PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	\$ VALOR TOTAL
LARGUERO INFERIOR (X 2)	ALUMINIO 6061	16 MM ESP 5 MM	6 MTS.	\$ 35	0,5 MTS	\$ 3
LARGUERO SUPERIOR (X 2)	ALUMINIO 6061	16 MM ESP 5 MM	6 MTS.	\$ 35	0,34 MTS	\$ 2
ART. INFERIOR (DER. E IZQ.)	ACERO INOX.	30 MM ESP 8 MM	1 MT.	\$ 74	0,12 MTS	\$ 9
ART. SUPERIOR (DER. E IZQ.)	ACERO INOX.	30 MM ESP 8 MM	1 MT.	\$ 74	0,14 MTS.	\$ 10
TRABA ARTICULACION	ACERO INOX.	30 MM ESP 3,2 MM	1 MT.	\$ 30	0,21 MTS.	\$ 6
BUJE (X 4)	ACERO INOX.	DIAM. 15	1 MT	\$ 48	0,05 MTS.	\$ 2,5
TORNILLO VARIOS (VER LISTADO)						\$ 8

FELULAS NO ENTRAN EN LOS COSTOS PORQUE NO SON FABRICADAS POR LAS ESCUELAS.

TOTAL:

\$ 40,5

COSTOS



Instituto
Nacional
de Tecnología
Industrial

Centro de Tecnologías para la Salud y la Discapacidad

“Programa Productivo, Tecnológico y Social”

Queda prohibida su venta.

Este material es de propiedad pública de libre reproducción y utilización, se sugiere la consulta con el Centro de Tecnologías para la Salud y Discapacidad.
Se agradece citar fuente.

www.inti.gov.ar/discapacidad
escuelastecnicas@inti.gov.ar