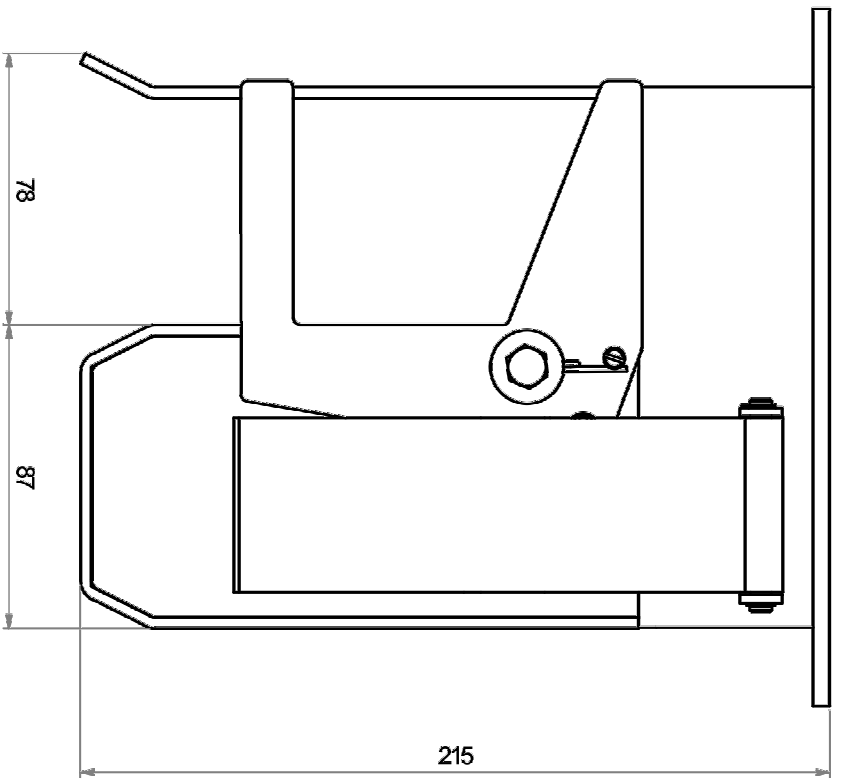
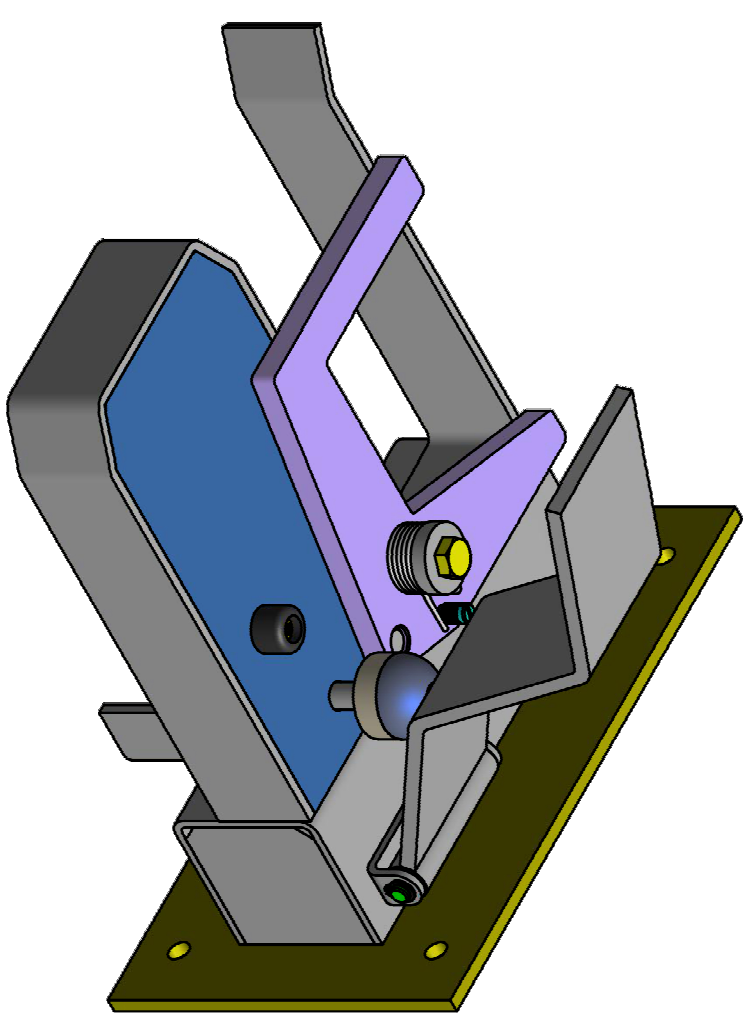
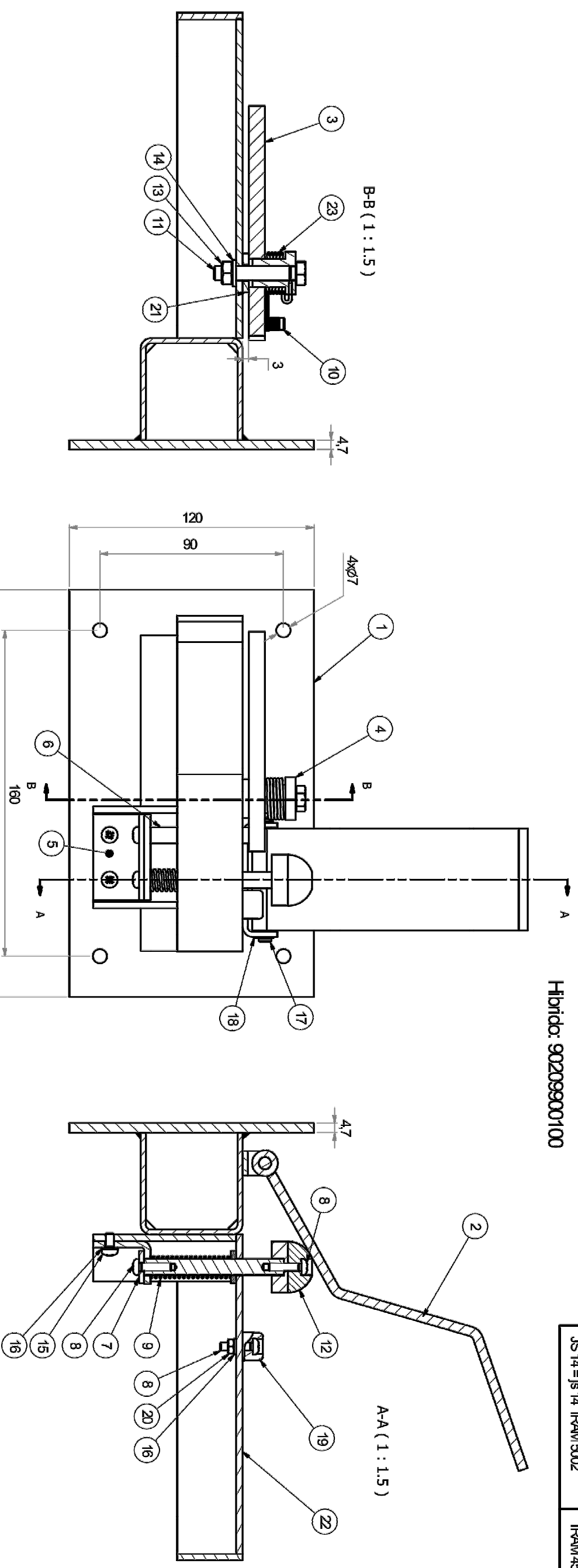


ANEXO IV

Hibrido: 90209900100

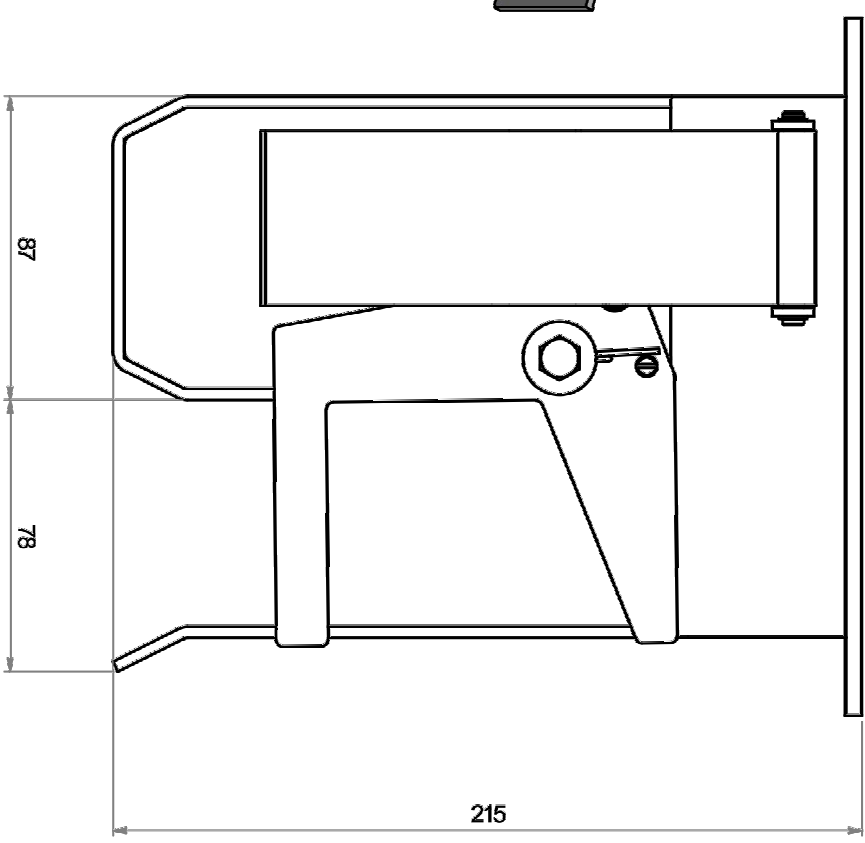
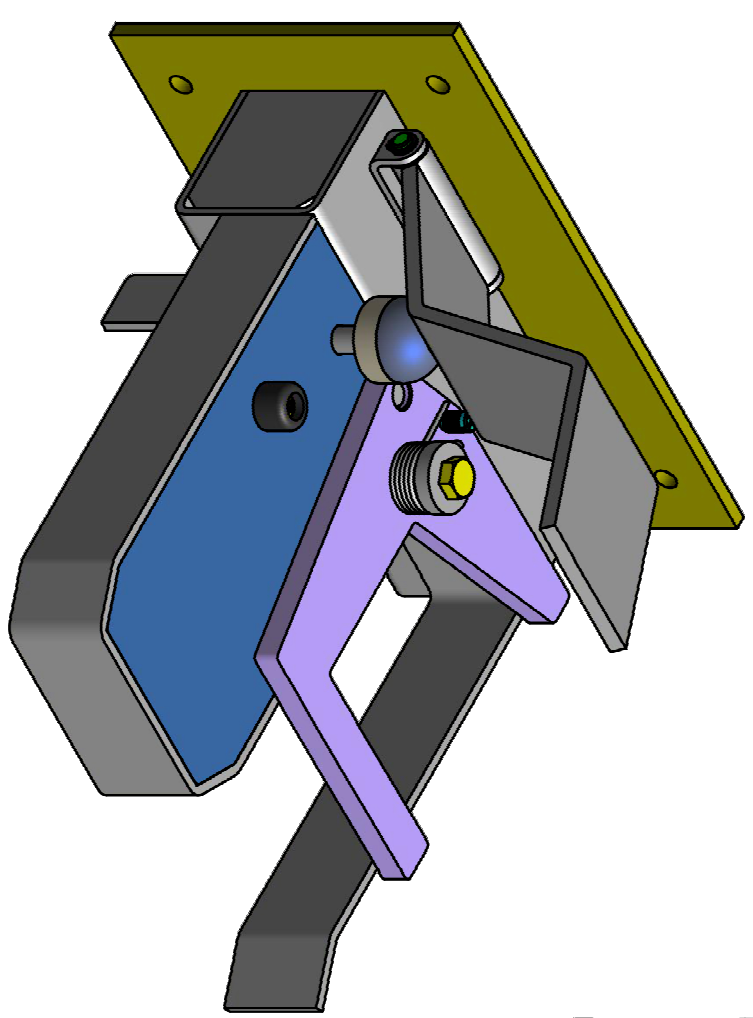
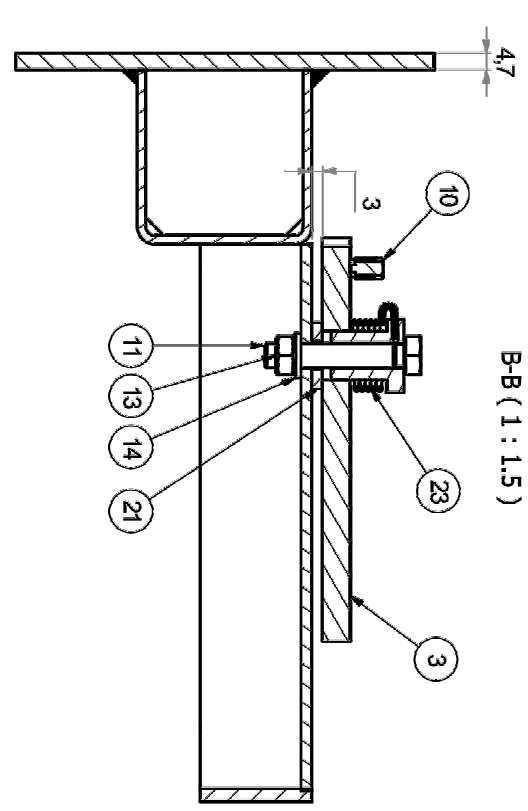
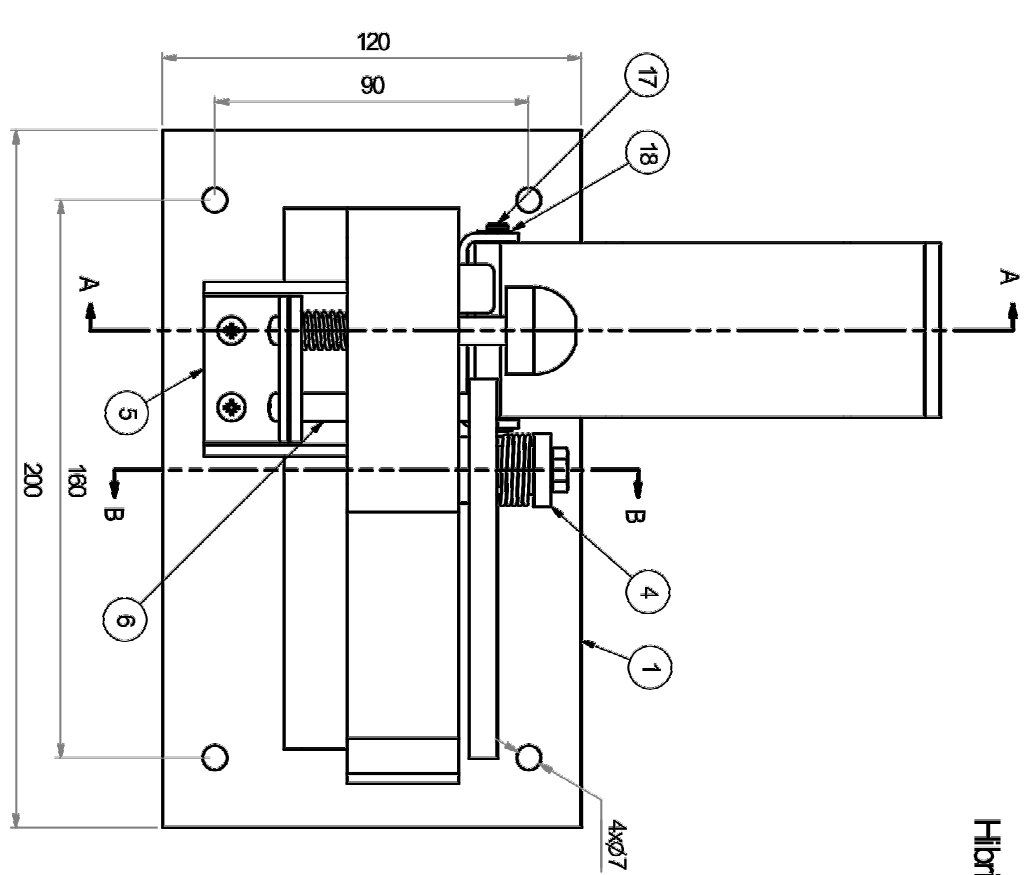
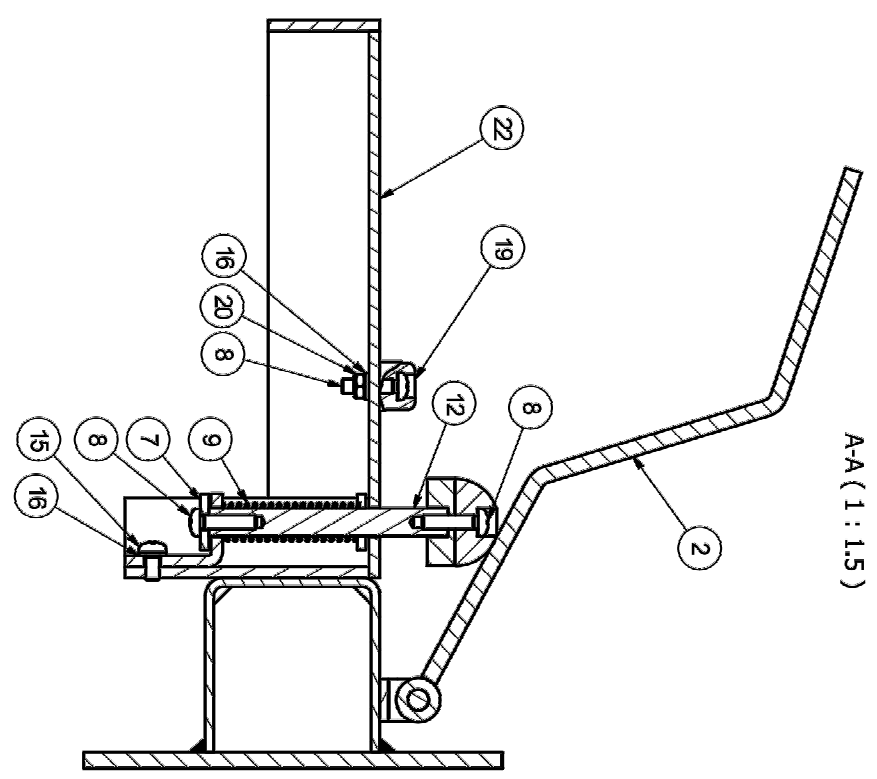


NOTA : se presentará un prototipo que estará sujeto a la homologación de la Oficina de Ingeniería de Material Rodante, para luego seguir con su fabricación.

ITEM	DENOMINACION	Plano / Material	Cant.
23	Resorte de torsion Derecho	Plano 270813DTM/R0304 Laminia 12	1
22	Soporte Movil Derecho	Plano 270813DTM/R0304 Laminia 11	1
21	Espacador	Arandela Plana Øext= 19 mm e=3 mm Acero Inox. AISI 304	1
20	Tuerca Hex. M4 x 0,7 - DIN 934	Acero Inoxidable AISI 304	1
19	Topo de Horquilla	Caudro sintético Dureza Shore "A" 80J55	1
18	Arandela de seguridad para eje Dia: 6 - DIN 471	Acero comercial	2
17	Eje de acortamiento	Plano 270813DTM/R Laminia 10	1
16	Arandela Grover M4 DIN 127	Acero Inoxidable AISI 304	3
15	Tornillo Cab. Redonda ISO 7045 - M4 x 0,7 x 4,8	Acero Inoxidable AISI 304	2
14	Arandela Plana M7 - DIN 127	Acero Inoxidable AISI 304	1
13	Tuerca DIN 934 - M7	Acero Inoxidable AISI 304	1
12	Exdusor de palanca	Plano 270813DTM/R Laminia 09	1
11	Tornillo Cab. Hex. M7 x 40 - DIN 933	Acero Inoxidable AISI 304	1
10	Traba resorte de torsion	Plano 270813DTM/R Laminia 08	1
9	Resorte de compresion	Plano 270813DTM/R Laminia 07	1
8	Tornillo Cab. Redonda ISO 7045 - M4 x 0,7 x 16	Acero Inoxidable AISI 304	4
7	Placa de virulacion	Plano 270813DTM/R Laminia 06	1
6	Traba	Plano 270813DTM/R Laminia 05	1
5	Apoyo	Plano 270813DTM/R Laminia 04	1
4	Porta resorte de Torsion	Plano 270813DTM/R Laminia 03	1
3	Horquilla	Plano 270813DTM/R Laminia 02	1
2	Palanca de accionamiento	Plano 270813DTM/R Laminia 01	1
1	Soporte fijo	Chapa de Acero inox. AISI 304	1

Fecha:	LINEA	N° de plano:
Dibujó:	C. Valdes	GRAL. ROCA
Revisó:		270813DTM/R0304
Aprobó:	Ing. D. Iglesias	
Emisión:	Escala	Título:
A B C D	1/80	Sistema de traba Derecho
E F G H	1/80	para silla de rueda
		OFICINA TECNICA
		MATERIAL RODANTE

Utilización:
Ochores Remolcados
Ochores Eléctricos

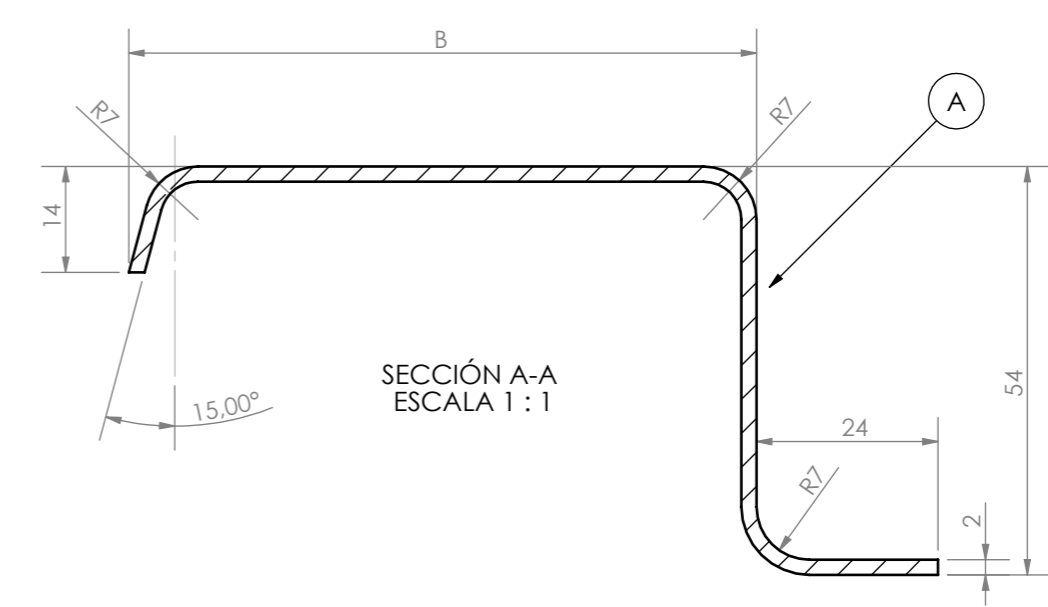
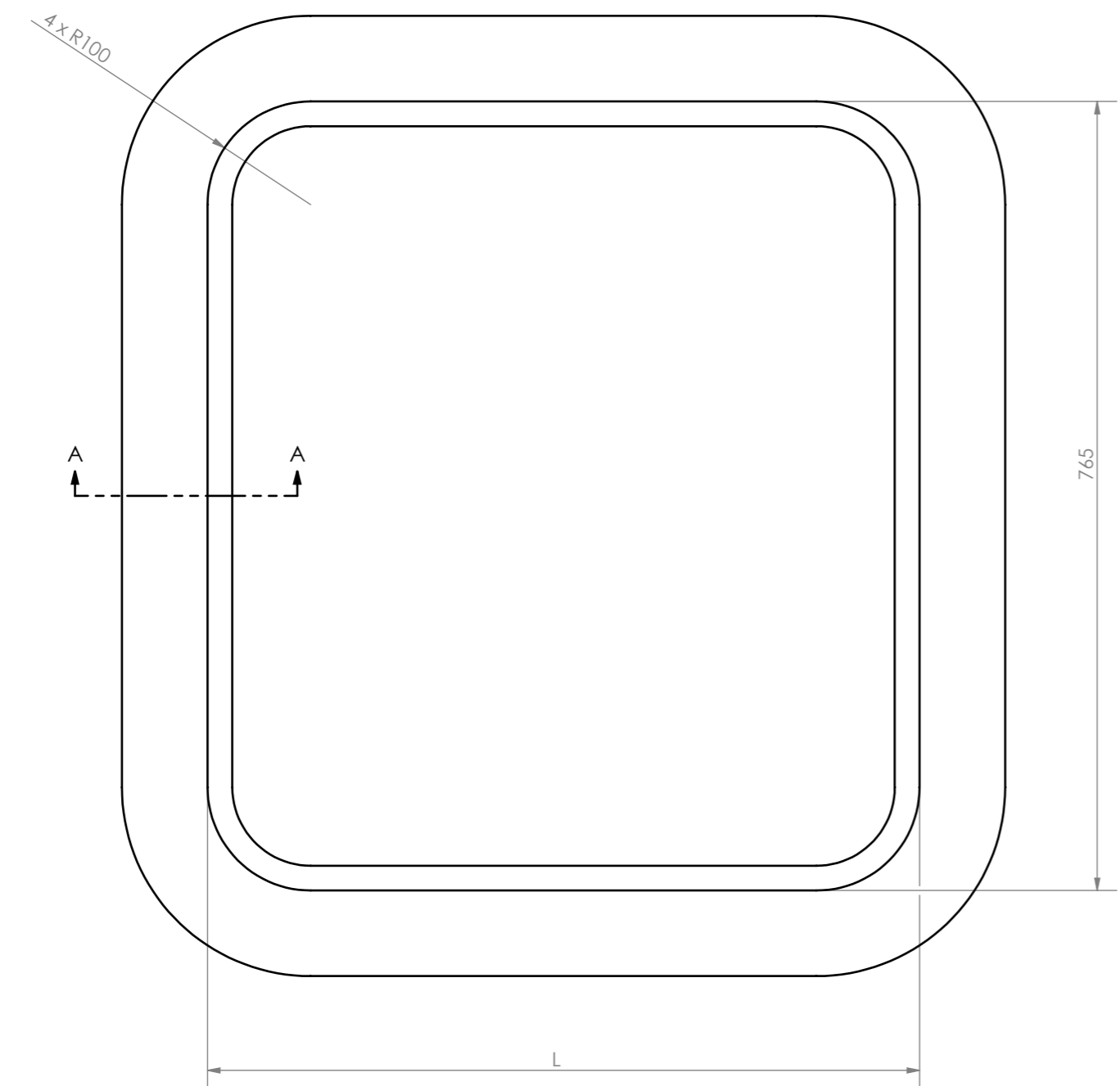


NOTA : se presentará un prototipo que estará sujeto a la homologación de la Oficina de Ingeniería de Material Rodante, para luego seguir con su fabricación.

ITEM	DENOMINACION	Plano / Material	Cant.
23	Resorte de torsion Izquierdo	Plano 270813DTMR0305 lamina 12	1
22	Soporte Movil Izquierdo	Plano 270813DTMR0305 lamina 11	1
21	Espacador	Arandela plana Dia Ext. 19 mm Acero Inox. AISI 304	1
20	Tuerca M4 x 0.7 - DIN 934	Acero Inoxidable AISI 304	1
19	Tope de Horquilla	Caudro sintético Dureza Shore "A" 80±5	1
18	Arandela de seguridad para eje Ø= 6 - DIN 471	Acero comercial	2
17	Eje de acotamiento	Plano 270813DTMR lamina 10	1
16	Arandela Grower M4 DIN 127	Acero Inoxidable AISI 304	3
15	Tornillo Cab. Redonda ISO 7045 - M4 x 0.7 x 4.8	Acero Inoxidable AISI 304	2
14	Arandela Plana M7 - DIN 127	Acero Inoxidable AISI 304	1
13	Tuerca M7 - DIN 934	Acero Inoxidable AISI 304	1
12	Expulsor de palanca	Plano 270813DTMR lamina 09	1
11	Tornillo Cab. Hex. M7 x 40 - DIN 933	Acero Inoxidable AISI 304	1
10	Traba resorte de torsion	Plano 270813DTMR lamina 08	1
9	Resorte de compresion	Plano 270813DTMR lamina 07	1
8	Tornillo Cab. Redonda ISO 7045 - M4 x 0.7 x 16	Acero Inoxidable AISI 304	4
7	Placa de vinculacion	Plano 270813DTMR lamina 06	1
6	Traba	Plano 270813DTMR lamina 05	1
5	Apoyo	Plano 270813DTMR lamina 04	1
4	Porta resorte de Torsion	Plano 270813DTMR lamina 03	1
3	Horquilla	Plano 270813DTMR lamina 02	1
2	Palanca de accionamiento	Plano 270813DTMR lamina 01	1
1	Soporte fijo	Chapa de acero Inox AISI 304	1

Fecha:		N° de plano:	
Dibujó:	C. Valdes	LINEA	
Revisó:		GRAL ROCA	270813DTMR0305
Aprobó:	Ing. D. Iglesias		
Emisión:	Escala	Título:	Sistema de traba Izquierdo
A	B	C	D
E	F	G	H
1	2	3	4

Utilización:
Coches Remolcados
Coches Eléctricos
OFICINA TECNICA
MATERIAL RODANTE



NOTA:
La terminación de la cara A se pintará
en color Blanco Brillante Cigno F. 058

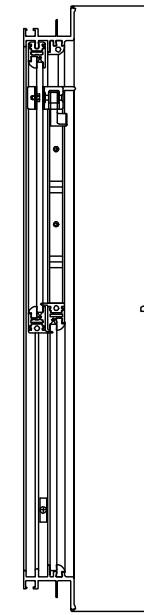
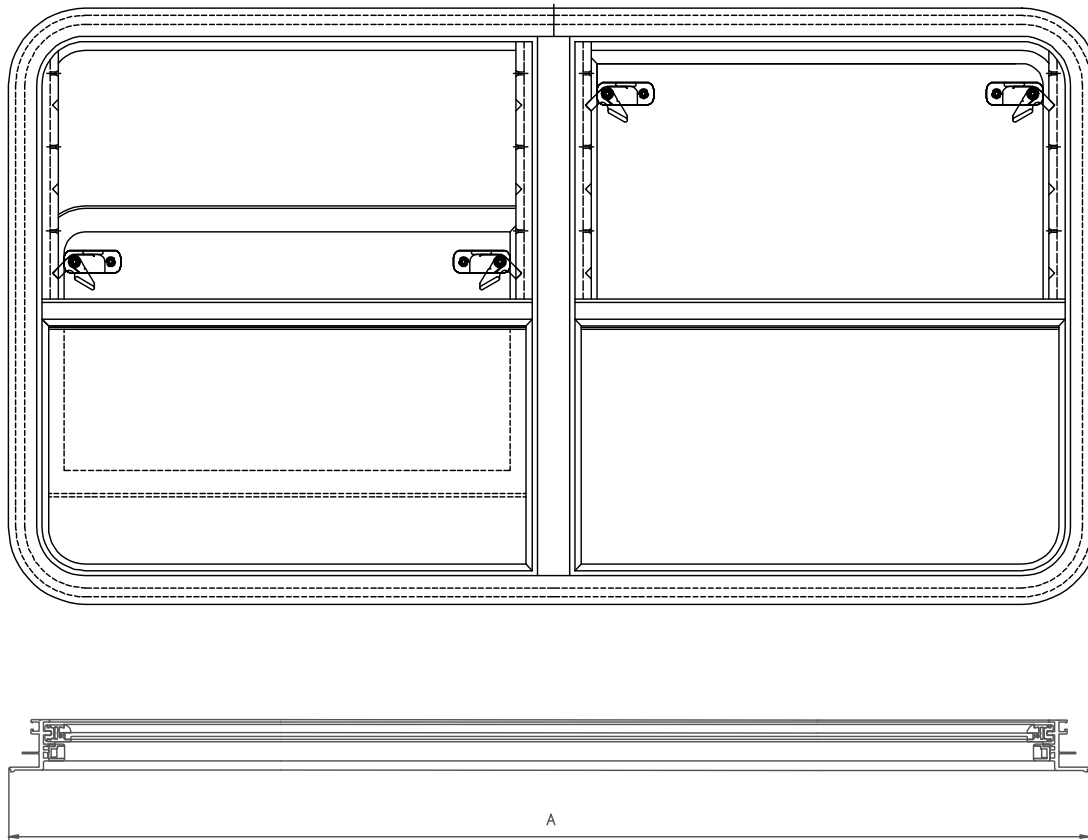
Item	Descripción	NUM	L [mm]	B [mm]
2	Contramarco de Ventana Doble Tipo Ventalum Mod. 5577	27022342240	1370	83
1	Contramarco de Ventana Simple Tipo Ventalum Mod. 5558	27022342380	690	73

Las medidas están expresadas en milímetros

Em. b : se cambió el valor 83 mm por 73 mm en el contramarco p/ventana simple. 24-09-2009

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	NUM
			PRFV (Plástico Reforzado c/ Fibra de Vidrio)	
Fecha:	03-03-2008		 LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	N° PLANO 270223DTMR0037
DIBUJO	C. Valdes			UTILIZ. Carroceria CCRR
REVISO	R. Moroni			
APROBO	R. Zara			
EMISION	Escala S/Esc.	TITULO		
a	b	Contramarco Ventana Tipo Ventalum		OFICINA TECNICA
c	d			MATERIAL RODANTE
e	f			


A3



NOTA:
 LA SERIGRAFIA DEBE SER EXTERIOR Y SU LECTURA DEBE SER INTERIOR.
 TERMINACION SUPERFICIAL: ANODIZADO
 POLICARBONATOS DE 6mm INCOLORO.
 RADIO DE ESTRUCTURA: 90mm

Descripción	Código	Plano	NUM
Manija metálica Derecha	684041.		27022336510
Manija metálica Izquierda	684039		27022336520
Policarbonato Fijo	RE 182293	270223DTMR0065 Em. c /1	27022342350
Policarbonato Móvil	RE 182295	270223DTMR0065 Em. c /2	27022342340
Burlete entre policarbonato y Hoja móvil/fija		270223DTMR0152	27022342250

Código VENTALUM	Apertura maxima	Cota A	Cota B
650089	195	1358 mm	748 mm

N°	CÓDIGO	FECHA	FIRMA	PLANO DE COMPONENTE	CANTIDAD	MATERIAL
EMITIDO				270223DTMR0020		
REVISADO				Em. b		
APROBADO						
ESCALA	S/E	DENOMINACIÓN				
TOLER.GRAL.	±1	Ventana Doble tipo Ventalum				
TOLER. ANG.	---	MATERIAL				
PESO	N/A	Aluminio 99%			NÚMERO	FECHA
	ISO (E)	IRAM 681/90		REVISION		
				REEMPL.		

ENGANCHE CENTRAL DE TORNILLO	DEPARTAMENTO NORMALIZACION Y METODOS
	FA. 8 001 Julio de 1981

0 – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

0.1. Las características del enganche central de tornillo se establecen en la Norma IRAM-FA L 70-07 de Noviembre de 1974 (modificada en Octubre de 1975).

1 – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

1.1. Esta especificación establece las características que debe cumplir el enganche central de tornillo utilizado en la vinculación de los vehículos remolcados entre sí o con un vehículo de tracción.

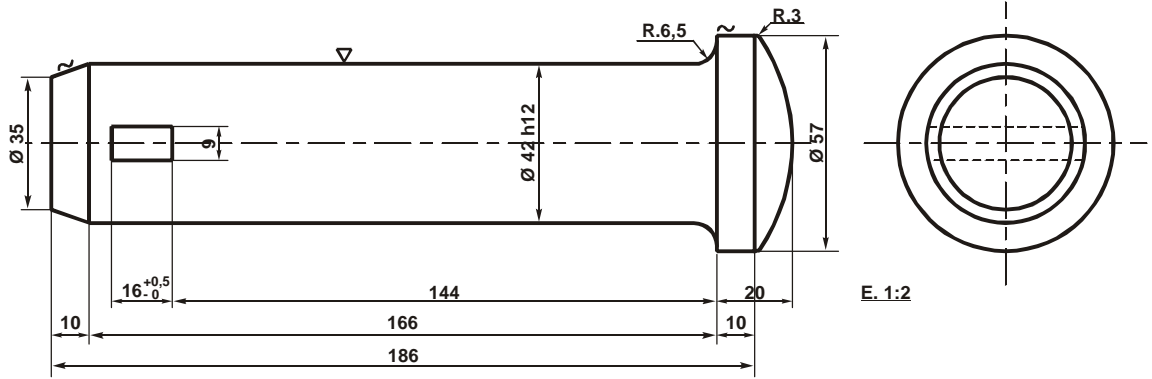
2 – CONDICIONES GENERALES

2.1. El enganche central de tornillo deberá cumplir con lo establecido en la Norma IRAM-FA L 70-07 de Noviembre de 1974 (modificada en octubre de 1975), *ENGANCHE CENTRAL DE TORNILLO* – Para vehículos remolcados, con las siguientes modificaciones:

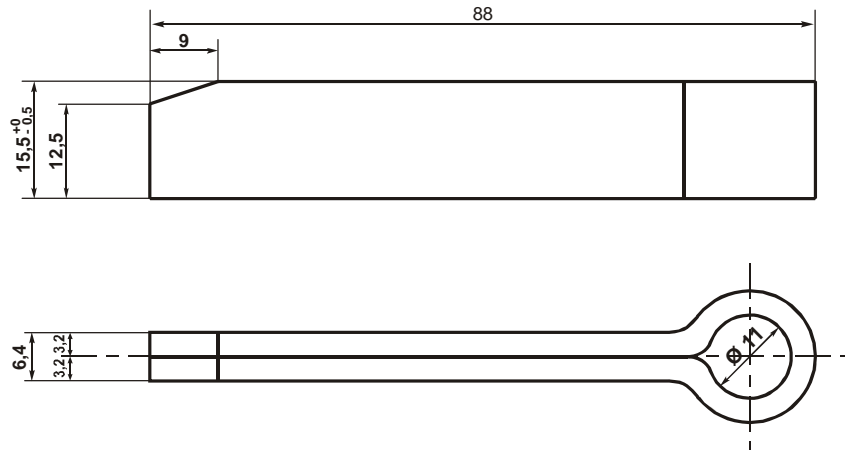
- a) Párrafo 4.7: Donde dice “a) Pasador del perno ... Acero F-26 IRAM 503”, deberá regir: “Pasador del perno ... Acero F-20 IRAM 503”.
- b) Figuras 7 y 7.1: Se anulan las figuras “7 – Perno” y “7-1 – Pasador”. Deberán regir las nuevas figuras 7 y 7.1 que son parte integrante de esta especificación.



7 PERNO



PASADOR (7.1)



7.1	Pasador		ACERO IRAM 503 (F-20)	
7	Perno		IRAM.FA L 70-07	
IT	DESIGNACION	CANT	ESPECIFICACION	CAT. NOMENC.

GANCHOS DE TRACCION PARA EL SISTEMA DE ENGANCHE	CONTROL DE CALIDAD NORMAS Y ESPECIFICACIONES
	FA. 8 002 Julio de 1982

A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

A-1. Las características de los ganchos de tracción para el sistema de enganche se establecen en la Norma IRAM-FA L 70-08 de diciembre de 1973.

B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

B-1. Esta especificación establece las características que deben cumplir los ganchos de tracción para el sistema de enganche utilizados en la vinculación de los vehículos ferroviarios.

C – DEFINICIONES

C-1. No trata.

D - CONDICIONES GENERALES

D-1. los ganchos de tracción para el sistema de enganche deberán cumplir con lo establecido en la Norma IRAM-FA L 70-08: *GANCHO DE TRACCION PARA EL SISTEMA DE ENGANCHE*, con las siguientes modificaciones:

Párrafo 4.1.1. Se reemplaza por el siguiente: "*Las medidas de los ganchos verificados según 6.1 cumplirán lo establecido en los Planos NEFA correspondientes y párrafos siguientes:*"

Figura 1: Se anula



Esta especificación anula la Especificación FA. 8 002 de Junio de 1975.

ESPECIFICACION TECNICA FAT: E-726

EMISION NOVIEMBRE DE 1982

ESPECIFICACIONES CONCATENADAS

FAT:MRe 2000

ALTURAS DE ENGANCHES DE VEHICULOS EN FERROCARRILES ARGENTINOS	Gerencia de Mecánica
	FAT: E-726 Noviembre de 1982

A - ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

A-1. FAT: MRe-2000.

B - ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

B-1. Esta especificación tiene por objeto definir las alturas nominales de los enganches de los distintos tipos de vehículos de Ferrocarriles Argentinos en todas sus trochas, así como las tolerancias de los mismos.

C - DEFINICIONES

C-1. *Altura de Enganche*: Es la distancia entre la línea de centro del enganche y un plano horizontal tangente sobre los hongos de ambos rieles, estando el vagón:

- a) Con el enganche debidamente alineado y nivelado con su amortiguador.
- b) En vía recta y nivelada.

C-2. *Altura nominal de Enganches*: Son las establecidas para cada trocha respecto de las cuales se definen las tolerancias para cada tipo y condición de carga de los vehículos.

C-3. *Línea de centro de Enganche*: Es el eje coincidente con el geométrico de la cola de enganche.

C-4. *Altura mínima de enganche*: Es la mínima que puede alcanzar la línea centro de enganche en las distintas condiciones establecidas en esta norma y que queda definida por el límite inferior de tolerancia.

C-5. *Altura máxima de enganche*: Es la máxima que puede alcanzar la línea centro de enganche en las distintas condiciones establecidas en esta norma y que queda definida por el límite superior de tolerancia.

D - REQUISITOS GENERALES

Medición

D-1. La altura de enganche será determinada en la práctica desde el punto medio de la altura de su mandíbula hasta el plano tangente a ambos hongos del riel en sentido vertical y previa verificación de que el vehículo se encuentra en las condiciones determinadas en C-1.

Alturas nominales de Enganches

D-2. Fíjense como alturas nominales de enganche para las distintas trochas las siguientes:

	TROCHA (mm)	ALTURAS (mm)
Gancho Central	1676 - 1435	1055,5
Enganche Automático	1676 - 1435	900
Enganche Automático	1000	804
Enganche Automático	750	660

Tolerancias Permitidas

Vagones

D-3. Las tolerancias de la altura de enganche para los vagones de las distintas trochas se establecen en el cuadro siguiente:

ALTURAS ENGANCHES				
VAGON VACIO				VAGON CARGADO
TROCHA	TIPO	NUEVO	REHABILITADA O EN SERVICIO	EN SERVICIO
1435	Gancho Central	1055,5 +0 - 15	1055,5 +0 - 50	1055,5 +0 - 80
	Enganche Automático	900 +0 - 15	900 +0 - 50	900 +0 - 80
1000	Enganche Automático	804 +0 - 15	804 +0 - 50	804 +0 - 80
750	Enganche Automático	660 +0 - 15	660 +0 - 50	660 +0 - 80

Coches

D-4. Las tolerancias de la altura de enganche para los coches de las distintas trochas se establecen en el cuadro que sigue:

ALTURA ENGANCHES				
TROCHA	TIPO	COCHE VACIO NUEVO	REHABILITADO	COCHE EN SERVICIO
1435	Gancho Central	1055,5 +0 - 15	1055,5 +0 - 50	1055,5 +0 - 80
	Enganche Automático	900 +0 - 15	900 +0 - 50	900 +0 - 80
1000	Enganche Automático	804 +0 - 15	804 +0 - 15	804 +0 - 80
750	Enganche Automático	660 +0 - 15	660 +0 - 15	660 +0 - 80

Locomotoras

D-5. Las tolerancias de las alturas de enganche para las locomotoras de las distintas trochas se establecen en el cuadro siguiente:

ALTURA DE ENGANCHES				
		LOCOMOTORA ALISTADA		
TROCHA	TIPO	NUEVA	REHABILITADA	EN SERVICIO
1676	Gancho Central	1055,5 - 11 - 35	1055,5 - 11 - 50	1055,5 - 11 - 80
	Enganche Automático	900 - 11 - 35	900 - 11 - 50	900 - 11 - 80
1000	Enganche Automático	804 - 11 - 35	804 - 11 - 50	804 - 11 - 80
750	Enganche Automático	660 - 11 - 35	660 - 11 - 50	660 - 11 - 80

Nivelamiento y alineación del enganche automático

D-6. Cuando se detectaren enganches automáticos cuyas alturas no observan los límites establecidos por esta especificación, corresponderá, previo al ajuste de su altura según se indica en los párrafos que siguen, verificar la nivelación del mismo.

Si el enganche se encontrare inclinado, corresponderá nivelarlo empleando suplementos de chapa a colocar sobre el umbral de la boquilla, previo retiro y recolocación del cuerpo del enganche o del soporte del mismo.

D-7. La operación de nivelación corresponderá ser realizada en todo vagón en servicio aunque no se excedan los límites de altura previstos en esta especificación, cuando para llevarlo a la posición horizontal sea necesario colocar suplementos de más de 6,35 mm (1/4").

Este procedimiento también corresponde ser aplicado a ganchos centrales de tracción.

Ajuste de la altura de enganche

D-8. La detección de alturas de enganches que no observaren los límites establecidos en esta especificación, determinará la inmediata detención del vehículo que presentare este inconveniente, para su ajuste.

En un vagón nuevo o que se va a reponer en servicio, tras una reparación será responsabilidad del Fabricante o Reparador, según el caso, proceder a la corrección de altura correspondiente para encuadrarlo dentro de los límites de esta especificación.

En vehículos en servicio será responsabilidad de los sectores de Mecánica Externa proceder a tal corrección.

D-9. El ajuste de altura será preferentemente realizado sobre vagón vacío y en las condiciones establecidas en C-1.

El ajuste en vagón nuevo y reparado será obtenido por suplementos de chapa colocados entre la placa central y la viga Bolster del vagón.

El ajuste en vagón en servicio será obtenido por colocación de suplementos debajo de los resortes. Estos suplementos podrán ser individuales o de conjunto y tendrán la geometría adecuada para que se mantengan en su posición bajo cualquier condición de servicio del vehículo.

E - REQUISITOS ESPECIALES

E-1. No trata.

F- INSPECCION Y APROBACION

F-1. La detección de vehículos que no cumplimenten los requisitos de esta especificación, habilitará la rotulación en avería prevista en la Especificación Técnica FAT: MRe-2000.

F-2. Será de rechazo todo vehículo nuevo que exceda los límites superiores de altura previstos en esta especificación.

Si en cambio no se cumplimentara el correspondiente límite inferior, el Fabricante o en su caso el taller podrá corregir la altura por colocación de los suplementos previstos en esta especificación en el Artículo D-8.

F-3. En vehículos nuevos y saliendo del taller tras una reparación, será verificado que los enganches automáticos estén perfectamente nivelados, siendo causal de rechazo la inobservancia de este requisito.

G - METODOS DE ENSAYO

G-1. No trata.

H - INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

H-1. Sobre los vagones extranjeros que circulen por líneas de F.A., no se aplicarán las correcciones previstas en esta especificación, pero se tendrá especial cuidado en colocarlos entre vehículos de F.A. que no difieran en altura, más de 50 mm.

I - ANTECEDENTES

I-1. Rule N°16 del Interchange Manual de A.A.R.

I-2. Norma IM-C4 del R.F.F.S.A.

I-3. Manual de Vagones de FEPASA.

ESPECIFICACION TECNICA FAT: MR-728

EMISION NOVIEMBRE DE 1982

ESPECIFICACIONES CONCATENADAS

FAT: E-	608
FAT: MR-	709
FAT: E-	726
FAT: V-	1401
FAT: MRe-	2000

LISTA DE PLANOS

NEFA 775

TOLERANCIAS DE MONTAJE PARAGOLPES TROCHAS 1.435 Y 1.676 mm	Gerencia de Mecánica
	FAT: MR-728 Noviembre de 1982

A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

- A-1. FAT: E-608
- A-2. FAT: MR-709
- A-3. FAT: E-726
- A-4. FAT: V-1401
- A-5. FAT: MRe-2000

B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

B-1. Esta especificación tiene por objeto definir la altura, distancia relativa y separación de los paragolpes de los vehículos del material rodante de las trochas 1.435y 1.676 mm respecto del plano eje longitudinal de los mismos.

C – DEFINICIONES

C-1. Línea eje del paragolpe: Es el coincidente con el centro del mecanismo de guía y amortiguación del platillo.

C-2. Centro del paragolpe: Es el punto de intersección de la línea eje del paragolpe con la superficie de choque del platillo.

C-3. Altura del paragolpe: Es la distancia vertical entre el centro de los paragolpes y un plano tangente sobre los hongos de ambos rieles, estando el vagón:

- a) En vía recta y nivelada.
- b) Con las líneas de eje de los paragolpes paralelas al plano de vía y al de simetría longitudinal del vagón.

C-4. Altura nominal del paragolpe: Es la establecida en esta especificación y respecto de la cual se definen las tolerancias para cada tipo y carga de los vehículos.

C-5. Separación de los paragolpes: Es la distancia, horizontalmente medida entre el centro de paragolpes y el plano de simetría longitudinal del vagón.

C-6. Plano de choque de los paragolpes: Es el vertical tangente a los frentes de los platillos de paragolpes laterales cuando no se ejercen esfuerzos horizontales sobre ellos.

C-7. Garganta del gancho de tracción: Es la parte del gancho en la que penetra y se cuelga el grillete del enganche del vehículo acoplado vecino.

C-8. Cara anterior de la garganta: Es la de la garganta que soporta el esfuerzo tractivo impuesto por el grillete del enganche.

C-9. Distancia relativa entre paragolpes y garganta de gancho: Es la comprendida entre el plano de choque de ambos paragolpes y la cara anterior de la garganta del gancho de tracción, cuando sobre los paragolpes no se ejerce ningún esfuerzo de compresión.

C-10. Distancia relativa entre paragolpe y punta de gancho: Es la comprendida entre

el plano de choque de ambos paragolpes y la punta del gancho de tracción, cuando sobre los paragolpes no se ejerce ningún esfuerzo de compresión.

C-11. Bitrochar: Es la operación de cambiar el bogie original del vehículo por el de otra trocha.

D - REQUISITOS GENERALES

MEDICION

D-1. La altura y separación de los paragolpes se medirán desde el centro de los paragolpes al riel y entre si respectivamente.

La determinación del centro se hará trazando en la forma más idónea que sea factible el mismo o como punto medio entre los bordes de los platillos previa reparación o reemplazo si el platillo presenta caída.

D-2. La medición de las distancias A y B de los ganchos respecto de los platillos de paragolpes laterales se hará por medición de una regla horizontalmente apoyada en el plano frente de ambos platillos en coincidencia con los centros de los mismos según se indica en plano.

ALTURAS NOMINALES Y TOLERANCIAS

D-3. Fijase como tolerancia de la altura nominal de los paragolpes de los vagones de las trochas 1.676 y 1.435 mm en las siguientes:

VAGONES Trochas 1.676 y 1.435 mm	Vacío		Cargado	
	Nuevo		Rehabilitado o en servicio	
	En Servicio		En Servicio	
	1055,5	+ 0 - 15	1055,5 + 0 - 50	mínimo 975,5

D-4. Fijase como tolerancia de la altura nominal de los paragolpes de los coches las siguientes:

COCHES Trochas 1.676 y 1.435 mm	Alistado nuevo	Rehabilitado	En Servicio
	1055,5	+ 0 - 15	1055,5 + 0 - 50

D-5. Fijase como tolerancias de la altura nominal de los paragolpes de las locomotoras las siguientes:

LOCS. Trochas 1.676 y 1.435 mm	Alistada nueva	Rehabilitada	En Servicio
	1055	- 11 - 35	1055 - 11 - 50

SEPARACION DE LOS PARAGOLPES

D-6. Fijase la separación entre paragolpes de los vehículos de trochas 1.435 y 1.676

mm las siguientes:

Trocha	Tipo de paragolpes	
	Rectangulares (1) (nuevos)	Redondos (antiguos)
1.676	930 ± 5	965/990
1.435	930 ± 5	850/875

(1) Bitrochables

DISTANCIA RELATIVA ENTRE PARAGOLPE Y GANCHO

D-7. La medida y tolerancias de la distancia comprendida entre el plano de choque del paragolpe (sin estar comprimido) y la cara anterior de la garganta del gancho de tracción (Figura 1 -A-), se establece en $300 \text{ mm} \leq A \leq 325 \text{ mm}$.

La medida y tolerancia de la distancia comprendida entre el plano de choque del paragolpe (sin estar comprimido) hasta la punta del gancho de tracción (Figura 1 -B-), se establece en $345 \text{ mm} \leq B \leq 370 \text{ mm}$.

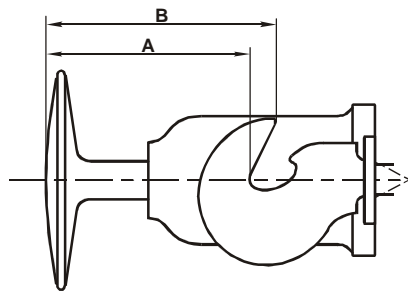


FIGURA 1

AJUSTE DE LA ALTURA DE ENGANCHES

D-8. En un vagón nuevo o que se va a reponer en servicio tras una reparación será responsabilidad del Fabricante o reparador, según el caso, proceder a la corrección de las alturas correspondientes, dentro de los límites de esta especificación, sin perjuicio del cumplimiento simultáneo de los requisitos de la Especificación Técnica FAT: E-726.

En la medida de las posibilidades se tratará de encuadrar la medida real en las proximidades del límite superior del intervalo de tolerancias a efectos de espaciar en el tiempo la necesidad de corrección por desgaste o torneado del rodado.

D-9. La detección en servicio de alturas de paragolpes y/o separación de los mismos que excedan los límites establecidos en esta especificación determinará la inmediata rotulación del vehículo en avería (etiqueta blanca o celeste según el caso) y a su complementaria normalización.

D-10. El ajuste de altura será preferentemente realizado sobre vagón vacío.

Se colocará al vagón en un tramo de vía horizontal y nivelada y se determinará el apartamiento respecto de esta especificación. Si la discrepancia inferior excede hasta 6,35 mm respecto del ámbito de tolerancia definido en D-2 se ajustará esa altura por colocación de suplementos de chapa debajo de los resortes del bogie, de acuerdo a Plano NEFA 775.

D-11. Si el ajuste necesario excede lo indicado en el artículo anterior, el ajuste de la altura de los paragolpes será obtenida por suplementos de chapa colocados entre la placa central y la viga bolster superior.

AJUSTE DE LA SEPARACION

D-12. En un vagón nuevo o que se va a reponer en servicio tras una reparación, será responsabilidad del Fabricante o reparador, según el caso, proceder a la corrección de las separaciones de platillos que excedan los límites de esta especificación para el tipo de platillo respectivo.

La corrección aludida se hará previa aprobación por parte de Ferrocarriles Argentinos de los planos de corrección y de los cálculos vericatorios correspondientes (a propuesta de las Líneas).

La separación real a intentar será, dentro del límite correspondiente a cada tipo, la más cercana a la del paragolpe rectangular indicada en D-6.

AJUSTE DE LA DISTANCIA RELATIVA ENTRE PARAGOLPE Y GANCHO

D-13. El ajuste de la distancia relativa en un vagón nuevo o a reponer en servicio tras una reparación será responsabilidad del Fabricante o reparador según el caso.

Para ajustar las distancias relativas se colocarán en caso de necesidad los suplementos de acero dulce requeridos entre paragolpes y cabezal que permitan encuadrar esa medida dentro de los límites de esta especificación.

Si el problema fuera el exceso de longitud respecto de lo tolerado corresponderá colocar el suplemento de chapa necesario entre boquilla y cabezal, procediendo a ajustar en ese caso la posición de las escuadras de tracción del vehículo de acuerdo a la Especificación Técnica FAT: E-608 si se tratara de uno preparado para recibir indistintamente enganche a tornillo y automático.

E – REQUISITOS ESPECIALES

E-1. No trata.

F – INSPECCION Y APROBACION

F-1. La detención de vehículos que en servicio no cumplimentan los requisitos de esta especificación serán rotulados en avería según lo previsto en la Especificación Técnica FAT: MRe-2000.

F-2. Será motivo de rechazo todo vehículo nuevo cuya altura de paragolpes excedan el límite superior del ámbito de tolerancia indicado en esta especificación.

En caso de que cumplimentara el correspondiente límite inferior, el Fabricante o en su caso el taller podrá corregir la altura por colocación de suplementos previstos en esta especificación.

F-3. En vehículos nuevos y saliendo de taller, tras una reparación, será verificada la nivelación de los vástagos, siendo causal de rechazo la inobservancia de este requisito.

G – METODOS DE ENSAYO

G-1. No trata.

H – INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

Vagones de intercambio internacional con Uruguay y Paraguay

H-1. Los vagones extranjeros que circulen por Línea de Ferrocarriles Argentinos sea en su propia trocha o en otra por bitrochaje, deberán hacerlo preferentemente entre dos vagones dotados de paragolpes rectangulares FAT: V-709. Transitoriamente podrán hacerlo entre otros con paragolpes circulares siempre que el diámetro de los mismos no sea inferior a 400 mm.

H-2. Esta especificación anula y reemplaza a la Emisión de Diciembre de 1979.

I – ANTECEDENTES

I-1. Rule 16 Interchange (A.A.R.)

I-2. Especificación ALAF-2-002 (anteproyecto)

I-3. Especificación ALAF-2-003 (anteproyecto).

ESPECIFICACION TECNICA FAT: MRe-2037

EMISION SETIEMBRE DE 1986

ESPECIFICACIONES CONCATENADAS

FAT: E-	726
FAT: MR-	728
F.A.	8 010
F.A.	8 211
F.A.	8 214
F.A.	8 215
F.A.	8 401
F.A.	8 701
IRAM	503
IRAM-FA L	70-15
IRAM-FA L	113049
IRAM	5146
IRAM-DEF D	10-54

Instrucción Técnica MR 4-001 N° 3

LISTA DE PLANOS

NEFA 100/A
NEFA 100/B
NEFA 100/C
NEFA 100/D
NEFA 100/E
NEFA 601
NEFA 703
NEFA 704
NEFA 1202
NEFA 1203
NEFA 1300

PARAGOLPES DE DOBLE CARRERA PARA EL MATERIAL REMOLCADO DE LAS TROCHAS 1676 Y 1435 - REQUISITOS TECNICOS Y CONDICIONES DE RECUPERACION Y REEMPLAZO	Gerencia de Mecánica
	FAT: MRe-2037 Setiembre de 1986

A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

- A-1. FAT: E- 726
- A-2. FAT: MR- 728
- A-3. F.A. 8 011
- A-4. F.A. 8 211
- A-5. F.A. 8 214
- A-6. F.A. 8 215
- A-7. F.A. 8 401
- A-8. F.A. 8 701
- A-9. IRAM 503
- A-10. IRAM-FA L 70-15
- A-11. IRAM-FA L 113049
- A-12. IRAM 5146
- A-13. IRAM-DEF D 10-54
- A-14. Instrucción Técnica MR 4-001 N° 3
- A-15. Instrucción Técnica MR 4-002 N° 1

B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

- B-1. Establece los requisitos técnicos que deben satisfacer los paragolpes de doble carrera.
- B-2. Se refiere también a las condiciones de recuperación y reemplazo de los mismos.

C – DEFINICIONES

- C-1. La nomenclatura de piezas que constituyen un paragolpe de doble carrera armado se establece en el Plano NEFA N° 100.
- C-2. *MP (Mantenimiento Preventivo)*: La clasificación, definiciones y alcances del M.P. se establecen en la Instrucción General MR 4-002 N° 1

D - REQUISITOS GENERALES

Diseño

D-1. La geometría de las piezas que integran el paragolpe de doble carrera deben responder a los siguientes planos y especificaciones:

LETRA	DESCRIPCION	PLANOS NEFA	ESPECIFICACION		N.U.M.
a	Vástago de paragolpe (Vagón)	100/A	F.A. 8 010	IRAM-FA L 70-15	5/048/4/21/003/0
b	Vástago de paragolpe (Coche)	100/E	F.A. 8 010		
c	Caja de paragolpe	100/B	F.A. 8 701 Clase B		5/048/4/21/006/0
d	Buje	100/C	F.A. 8 701 Clase B		5/048/4/21/007/0
e	Arandela	100/D	IRAM 503		5/048/4/21/012/0
f	Arandela de división	703/B	F.A. 8401		5/048/4/21/016/0
g	Arandela de división	704/B	F.A. 8401		5/048/4/21/014/0
h	Elástico de goma N° 331	704/A	F.A. 8401		5/048/4/21/013/0
i	Elástico de goma N° 297	703/A	F.A. 8401		5/048/4/21/015/0
j	Buje p.sistema con 10 elásticos primarios	601	F.A. 8 701 Clase B		5/048/4/21/030/0
k	Tuerca castelada		F.A. 8 010 IRAM-FA L 70-15		5/048/4/21/004/0
l	Pasador de abrir		IRAM 5146		

Generalidades

D-2. Los paragolpes de doble carrera deben ser revisados toda vez que un vehículo es detenido por cualquier razón, no sólo para detectar problemas cuando ellos son todavía incipientes, sino para evitar los daños que su funcionamiento incorrecto puede ocasionar al vehículo. Este examen y verificación se puede practicar sin desarme alguno en servicio a los efectos de determinar inicios de problemas, debiendo realizarse desarme completo y revisión exhaustiva de todos los componentes en caso de detectarse defectos, o en ocasión de someterse el vehículo a un mantenimiento preventivo en Talleres, ocasiones en que serán realizadas las necesarias reparaciones y reemplazos.

Retiro Preventivo de Servicio

D-3. Será causal para el retiro preventivo de servicio de un vehículo ferroviario, la circunstancia de que se detecten en el mismo las siguientes condiciones de utilización:

- a) Que la altura del o los paragolpes de doble carrera no se encuadre dentro de los límites establecidos en la Especificación Técnica FAT: E-726.
- b) El paragolpe completo caído por hundimiento de cabezal, por rotura de suplementos de madera o por platillo desalineado o faltante.
- c) Como consecuencia de la conjunción de desgastes, deformaciones o falta de integridad.
- d) Que presenten un huelgo (sumatoria por desgastes del buje con la caja de paragolpe y el vástago), que excedan los 10 mm tomados los mismos en la parte superior y estando el platillo apoyado en la parte inferior del buje, y éste a su vez en la parte inferior de la boquilla de caja, de los cuales corresponderán 6 mm entre buje y vástago de platillo y 4 mm entre buje y cuerpo.

- e) Que moviendo manualmente el platillo o haciéndolo girar presente inicio de flojedad.
- f) Que presente fisuras en boquilla de caja o en la base de apoyo no superando el 60% de su periferia.

El vehículo con los defectos antes señalados será rotulado en averías según la Instrucción Técnica MR 4-001 N° 3 y encaminado al centro de reparación más cercano para su normalización.

Normalización en Desvío de Material Rodante

D-4. Las tareas de normalización del vehículo con fallas D-3 a) se solucionarán aplicando las consideraciones detalladas en los artículos siguientes.

D-5. Se deberá reemplazar el vástago de paragolpe:

- a) Cuando el platillo tenga en su plano vertical una inclinación con respecto al eje horizontal del vástago mayor en ± 10 mm. Ver Plano NEFA N° 1300.
- b) Cuyo platillo tenga un espesor menor de 19 mm.
- c) Cuyo vástago de sección mayor tenga un desgaste de 4 mm.
- d) Cuyo vástago de sección menor tenga un desgaste de 6 mm.

D-6. Los elásticos de goma serán examinados individualmente procediendo a declarar inservibles los que presenten alguna de las fallas que se detallan a continuación:

- a) Rotura y/o deformaciones de las secciones toroidales de goma.
- b) Desprendimiento de las secciones toroidales de goma respecto de la chapa con o sin corte de los núcleos pasantes que los unen.
- c) Que el espesor libre de los elásticos de goma haya disminuído a menos del 75% del nominal por envejecimiento.

El reemplazo de los elásticos de goma se hará por otros nuevos respondiendo a Planos NEFA N° 704/A y 703/A, según Especificación Técnica FA 8 401.

D-7. Las arandelas de división serán también examinadas procediendo a declarar inservibles las que presenten las fallas que se detallan a continuación:

- a) Deformaciones de las arandelas que demuestren una visible falta de planicidad.
- b) Que presenten evidente falta del zincado de protección.

Las chapas dadas de baja serán reemplazadas por nuevas según los Planos NEFA N° 703/B y 704/B y Especificación Técnica FA 8 401.

D-8. Todas las piezas metálicas reemplazadas por nuevas o rehabilitadas para dar solución a lo prescripto en el Artículo D-5 a), b), c) y d) se deberán remitir al centro reparador correspondiente.

Mantenimiento Ordinario

D-9. En oportunidad de corresponder ser aplicado un M.P. al vehículo, estén o no detectadas fallas, corresponderá desmontar el conjunto de paragolpe completo, inspeccionar, reparar y volver a colocarlo en vehículo conforme a las prescripciones que siguen.

Desmontaje

D-10. Previa remoción de la chaveta y la tuerca se deberá retirar el platillo de la caja correspondiente, realizada esta tarea quedarán los diez elásticos de goma N° 297 sueltos, con sus correspondientes arandelas de división.

D-11. Proceder a la remoción de chavetas y tuercas que soportan la caja de paragolpe y suplementos al cabezal, debiendo retirar del interior de la caja los tres elásticos de goma

N° 331 con sus correspondientes arandelas de división, y el buje para vástago mayor de paracolpe.

Inspección de Componentes

D-12. Previo a la inspección en Talleres de las piezas de los paracolpes que fueran desarmadas según lo indicado en Artículos D-10 y D-11, las mismas deberán pasar por un proceso de limpieza para remover impurezas, grasa o aceite, polvos, oxidaciones, etc.

Este proceso se realizará prioritariamente por los siguientes procedimientos:

- a) Limpieza por granallado o arenado.
- b) Limpieza con cepillo de acero.
- c) Limpieza con fluido desengrasante incombustible

Nunca deberán usarse métodos de limpieza que involucren quemado en hoguera o por soplete.

Complementariamente serán aplicados métodos no destructivos para la investigación de eventuales fisuras semiaparentes (magnaflux, ultrasonido, tintas penetrantes, etc.).

D-13. Platillo y vástago

- a) Verificar la alineación del plano vertical del platillo con respecto al eje horizontal del vástago; éste no deberá superar una desalineación mayor en ± 10 mm (Ver Plano NEFA N° 1300).
- b) De presentar fisuras o desalineaciones muy pronunciadas se deberá declarar a la pieza inservible.
- c) Será reutilizado el platillo cuyo espesor sea superior a 22 mm.
- d) Será reutilizado el vástago menor cuyo desgaste diametral no supere los 5 mm.
- e) Será reutilizado el cuello de platillo cuyo desgaste diametral no supere los 3 mm.
- f) Será reutilizado el vástago en cuyo extremo roscado, los filetes no reflejen un desgaste en su altura mayor a 1 mm.

D-14. Caja de paracolpe

Verificar con calibres *PASA - NO PASA* indicados en Plano NEFA N° 1203, la boquilla de caja (Plano NEFA N° 100/B) y buje (Plano NEFA N° 100/C).

D-15. Una vez cumplidos los exámenes y verificaciones prescritos en los Artículos D-13 y D-14 deberán remitirse los paracolpes a las secciones correspondientes del taller para su rehabilitación.

Reparación

D-16. Platillo y vástago

- a) Si el vástago y/o cuello de platillo tiene un desgaste diametral mayor de 3 mm se debe rellenar longitudinalmente con soldadura eléctrica usando electrodos tipo AWS. 6010/12.
- b) Si el vástago menor tiene un desgaste mayor de 5 mm se debe proceder a cortar el extremo roscado desgastado y reemplazarlo por nuevo. El proceso será el siguiente: con la plantilla NEFA 1202 se trazará la distancia para cortar el vástago, con soplete oxiacetilénico y hacerle el corte punta cónica a 45°, luego se soldará un vástago de 300 mm con extremo roscado aportando soldadura con electrodos tipo AWS 6010/12.
- c) Se calentará el platillo y vástago en horno a una temperatura entre 850°C y 900°C para dar solución a los siguientes defectos

Si el platillo se encontrara con desalineación mayor en ± 10 mm con relación al eje longitudinal, se llevará a un martinete apretándose el vástago o cuello de platillo y con golpes de maza de 4 a 5 kg se logrará su normalización.

Con estampas de forma y golpes de martinete se puede cilindrar la zona de relleno con soldadura en el cuello y vástago.

Se aprovechará dicho calentamiento para restablecer la curvatura o la planicidad del platillo (cara exterior o zona de fricción), por medio de una estampa accionada por mecanismo hidráulico o neumático.

Una vez reparado, las medidas deberán estar de acuerdo al Plano NEFA N° 100/A.

D-17. Caja de paracolpe

- a) De tener fisuras en la zona de empalme entre la base y la parte cilíndrica de la caja cuya longitud no exceda del 60% de su periferia, se practicará un chaflán con soplete oxiacetilénico, para luego rellenar con soldadura eléctrica usando electrodos tipo AWS - E.7016.
- b) Una vez terminada la soldadura, se debe proceder a calentar la caja hasta una temperatura entre 850°C y 900°C para aliviar las tensiones en horno de llama envolvente con temperatura controlada, manteniéndola entre 20 y 25 minutos.
- c) Al retirar la caja del horno se aprovechará para alinear la base de apoyo de ser necesario y dejar enfriar al aire quieto.
- d) De tener la boquilla de caja un diámetro mayor de 136 mm, se procederá a torneear hasta un diámetro de 139,3 -0/+0,1 mm para colocar un buje de diámetro exterior 139,5 +0/-0,1 mm y diámetro interior $128,5 \pm 0,1$ mm.

Para colocar el buje, con ayuda de prensa hidráulica la caja de paracolpe debe tener una temperatura entre 850°C y 900°C; terminada la tarea, debe enfriarse al aire quieto.

Pintado

D-18. Todos los componentes reparados prescriptos en esta especificación recibirán una limpieza con cepillo de alambre.

Sobre las superficies se aplicará a pincel una mano de "Wash Primer Vinílico" F.A. 8 215, una de antióxido F.A. 8 214 y una de esmalte sintético F.A. 8 211 color gris N° 09-1-140 según Norma IRAM-DEF D.10-54.

Montaje

D-19. Se realizará en orden inverso del desmontaje indicado en los Artículos D-10 y D-11.

D-20. En los paracolpes de doble carrera que se coloquen en vagones que contengan boquilla de transición para enganche automático, se deberá colocar el buje según Plano NEFA N° 601 para cumplir con la distancia de platillo al gancho central prescripto en la Especificación Técnica FAT: MR-728, Artículo D-6, y colocar el suplemento de madera o metálico según sea el diseño para conseguir la distancia de 92,1 mm para la carrera secundaria según se indica en Plano NEFA N° 100.

E – REQUISITOS ESPECIALES

E-1. No trata.

F – INSPECCION Y APROBACION

F-1. No trata.

G – METODOS DE ENSAYO

G-1. No trata.

H – INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

H-1. No trata.

I – ANTECEDENTES CONSULTADOS

I-1. Los datos detallados en esta especificación fueron tomados de las observaciones realizadas en los talleres de la Empresa, durante las operaciones de desarme y armado de los paragolpes de doble carrera.

DEFINICION DE GALIBOS	Gerencia de Mecánica
	FAT. 4 Enero de 1974

A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

A-1. Esta especificación es completa en sí.

B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

B-1. El objeto de esta especificación es definir los distintos tipos de gálibos.

C – DEFINICIONES

C-1. Plano normal a la vía: Es el plano normal al eje longitudinal de los rieles de la vía (vías en recta o curva) o normal al eje longitudinal del riel exterior de la vía (zonas de transición a curvas).

C-2. Línea de rodadura en el riel: Es la intersección del plano de simetría del riel con el contorno de rodadura del mismo.

C-3. Plano de rodadura: Es el plano tangente de las líneas de rodadura de ambos rieles (vías en recta o en curva) o determinado por la tangente a la línea de rodadura del riel exterior (zonas de transición a curva) y el punto de rodadura del riel interior contenido en el plano normal.

C-4. Ejes ortogonales de la sección: Son los ejes de coordenadas contenidos en el plano normal a la vía y definidos por la intersección de este plano con el plano de rodadura y la perpendicular a dicha intersección en el punto equidistante de las líneas de rodadura de ambos rieles, el cual es el origen de las coordenadas.

C-5. Eje de la vía: Es la perpendicular al plano normal a la vía en el origen de los ejes ortogonales de la sección.

C-6. Contorno de referencia: Es el contorno contenido en un plano normal a la vía, referido a los ejes ortogonales de la misma, que sirven para definir un gálibo.

C-7. Gálibo: Es el contorno de referencia con las alteraciones que corresponde considerar para determinadas circunstancias, al cual deben adecuarse las instalaciones fijas y el material rodante para posibilitar la circulación de los vehículos sin interferencia.

C-8. Gálibo del material rodante: Es el gálibo que limita el dimensionamiento de las secciones del material rodante detenido o en movimiento.

C-9. Gálibo estático: Es el gálibo del material rodante el cual no debe trasponer el vehículo detenido en la vía en las condiciones más desfavorables, resultantes de considerar los juegos y desgastes máximos admisibles del sistema de rodadura y de suspensión así como del apoyo del bogie con la caja y del contacto del riel con la pestaña de la rueda, considerándose en este caso sólo el desgaste admitido para la pestaña.

C-10. Gálibo cinemático: Es el gálibo del material rodante el cual no debe trasponer el vehículo en movimiento en la vía en las condiciones más desfavorables, resultantes de considerar además de las condiciones señaladas en (C-9), los desplazamientos más desfavorables del sistema de suspensión, cualquiera sea la causa (fuerza centrífuga no compensada, inclinación de la vía, movimientos anormales, etc.).

C-11. Gálíbos de intercambio internacional: Son los gálíbos cinemáticos del material rodante y límite de instalaciones fijas que rigen en cualquier línea de la misma trocha en el ámbito de intercambio de dos o más países.

C-12. Gálíbos restringidos intercambio internacional: Son los gálíbos cinemáticos del

material rodante y límite de instalaciones fijas que rigen solamente para determinadas líneas de la misma trocha en el ámbito de intercambio de dos o más países.

C-13. Gálibo límite de instalaciones fijas: es el gálibo el cual no pueden traspasar las instalaciones fijas, cualesquiera sean los desgastes, desplazamientos o deformaciones elásticas o no, de la vía en sus eventuales movimientos relativos respecto de las vías.

C-14. Gálibo de construcción de instalaciones fijas: Es el gálibo fuera del cual deben ubicarse o construirse las instalaciones fijas. En el caso en que la vía sufra un desplazamiento lateral (elástico o no), por efecto de la circulación del vehículo o debido a desgastes, las instalaciones fijas pueden en sus eventuales movimientos, relativos respecto de las vías, traspasar este gálibo hasta el gálibo límite de instalaciones fijas.

D - REQUISITOS GENERALES

D-1. No trata

E- REQUISITOS ESPECIALES

E-1. No trata

F - INSPECCION Y APROBACION

F-1. No trata

G – METODOS DE ENSAYO

G-1. No trata

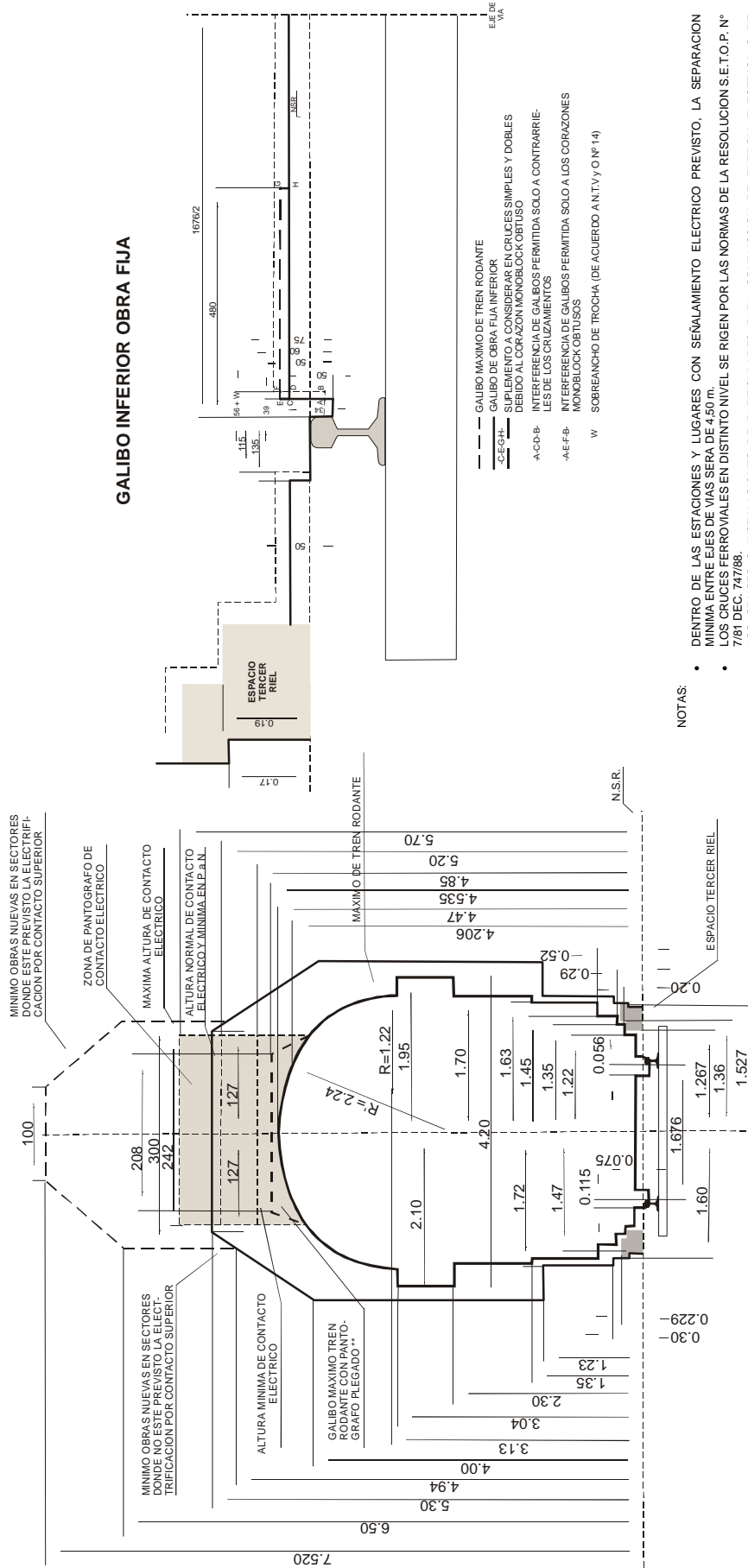
H – INDICACIONES COMPLEMENTARIOS

H-1. No trata

I – ANTECEDENTES

I-1. Anteproyecto 1° de Recomendación COPANT-ALAF 5:1-004 de Septiembre de 1969.

I-2. Esquema Marzo 1971.



GALIBO INFERIOR OBRA FIJA

GALIBOS MAXIMO DE TRENES Y MINIMO DE OBRAS EN VIAS COMUNES Y ELECTRIFICADAS TROCHA ANCHA (1.676 mm)

- NOTAS:
- DENTRO DE LAS ESTACIONES Y LUGARES CON SEÑALAMIENTO ELECTRICO PREVISTO, LA SEPARACION MINIMA ENTRE EJES DE VIAS SERA DE 4,50 m.
 - LOS CRUCES FERROVIARIOS EN DISTINTO NIVEL SE RIGEN POR LAS NORMAS DE LA RESOLUCION S.E.T.O.P. N° 7/81 DEC. 747/88.
 - LOS CRUCES O INSTALACIONES DE PARTICULARES PARA CONDUCCION DE ENERGIA ELECTRICA O DE COMUNICACIONES SE RIGEN POR LAS NORMAS ESTABLECIDAS EN EL DECRETO N°9254/72.
 - LOS GALIBOS ESTABLECIDOS CORRESPONDEN A VIA RECTA.
 - PARA VIA EN CURVA, EN CADA CASO PARTICULAR SE DEBERA ESTUDIAR EL GALIBO MINIMO DE OBRA QUE CORRESPONDA A LAS CARACTERISTICAS DE LA CURVA Y VEHICULOS
 - ANCHO MAXIMO DEL PANTOGRAFO: 1,880 m.
 - EL GALIBO MAXIMO DE TREN RODANTE CON PANTOGRAFO PLEGADO ES VALIDO ESTE O NO LA VIA ELECTRIFICADA.
 - EN EL CASO DE PUENTE DE USO PEATONAL EXCLUSIVO SE RESPETARA LA NORMA DE LA RESOLUCION S.E.T.O.P. N°7/81 CUANDO LA VIA SEA ELECTRIFICADA, Y CUANDO NO LO SEA SE RESPETARA EL GALIBO DE OBRA FIJA.
 - EL MAXIMO DE TREN RODANTE NO DEBE EXCEDERSE CUALQUIERA SEA EL ESTADO DE MOVIMIENTO DEL VEHICULO.
- ANTECEDENTES:
- SUBCOMISION TECNICA FERROCARRILES-VIA Y OBRAS ACTA N°255 Y 7/55, PLANO FFAA/10 Y 10 A. ACTA N° 6/58 - PLANO FFAA/10 B - PLANO NEFA 604/1 - PLANO C 1326/1A DEL FC.MITRE REEMPLAZADO LUEGO POR EL PLANO G.V.O. 560 SEGUN DECRETO N°2380 DEL 27/3/63
 - EL PRESENTE CROQUIS ES COPIA DEL PLANO G.V.O. 3234.

NORMA IRAM 3 722

Diciembre 1991

CDU 654.91:616.7

*CNA 6310

SÍMBOLO DE ACCESO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA



INSTITUTO ARGENTINO DE RACIONALIZACIÓN DE MATERIALES

* Corresponde al Código Nacional de Abastecimiento asignado por el Servicio Nacional de Catalogación dependiente del Ministerio de Defensa.



El estudio de esta norma estuvo a cargo de los organismos respectivos, integrados de la forma siguiente:

Comisión de Símbolos gráficos para discapacitados

<u>Integrante</u>	<u>Representa a:</u>
Arg. M. Balmaceda	FACULTAD DE ARQUITECTURA (U.B.A.)
Arq. R. Connio	FACULTAD DE ARQUITECTURA (U.B.A.)
Sr. H. González	COMISION NAC. ASESORA PARA LA INTEGRACION DE PERSONAS DISCAPACITADAS
Sra. J. Orcoyen	CADIS
Ing. J. Cerutti	INSTITUTO IRAM

Comisión General de Normas (C.G.N.)

Dr. V. Alderuccio	Ing. J. Mangosio
Ing. J. V. Casella	Ing. S. Mardyks
Dr. E. Catalano	Dr. E. Miró
Ing. D. Donegani	Dr. A. F. Otamendi
Ing. R. Fernández	Ing. G. Schulte
Lic. C. A. Grimaldi	Sr. F. R. Soldi
Dr. A. Grosso	Prof. M. P. Mestanza
Dr. R. L. Huste	

A N T E C E D E N T E S

En el estudio de esta norma se han tenido en cuenta los antecedentes siguientes:

BSI - BRITISH STANDARDS INSTITUTION

BS 5 619 - Code of practice for design of housing for the convenience of disabled people. October 1978.

(Continúa en página 7)

SÍMBOLOS DE ACCESO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA

CDU 654.91:616.7

*CNA 6310

I N T R O D U C C I Ó N

Esta norma es equivalente a la resolución de la Asamblea de Rehabilitación Internacional reunida en Baguío, Filipinas, en Enero de 1978 y recomendada por el International Committee on Technical Aids, Housing and Transportation (ICTA).

0 - NORMAS POR CONSULTARIRAM-DEF

D 10-54

TEMA

Carta de colores

1 - OBJETO

1.1 Establecer el símbolo para indicar el acceso a los espacios, edificios, locales e instalaciones y equipamiento, para personas discapacitadas motoras.

1.2 Este símbolo debe ser exclusivamente empleado en los casos puntualizados en 2.3.1 y 2.3.2.

2 - CONDICIONES GENERALES

2.1 FORMA Y PROPORCIONES DEL SÍMBOLO. El símbolo (pictograma) para indicar el acceso, tendrá la forma y las proporciones indicadas en la figura 1.

2.2 COLOR. El símbolo será de color blanco sobre fondo azul, designado en la norma IRAM-DEF D 10-54 con el código 08-2-070 (semimate), según la figura 2.

* Corresponde al Código Nacional de Abastecimiento asignado por el Servicio Nacional de Catalogación dependiente del Ministerio de Defensa.

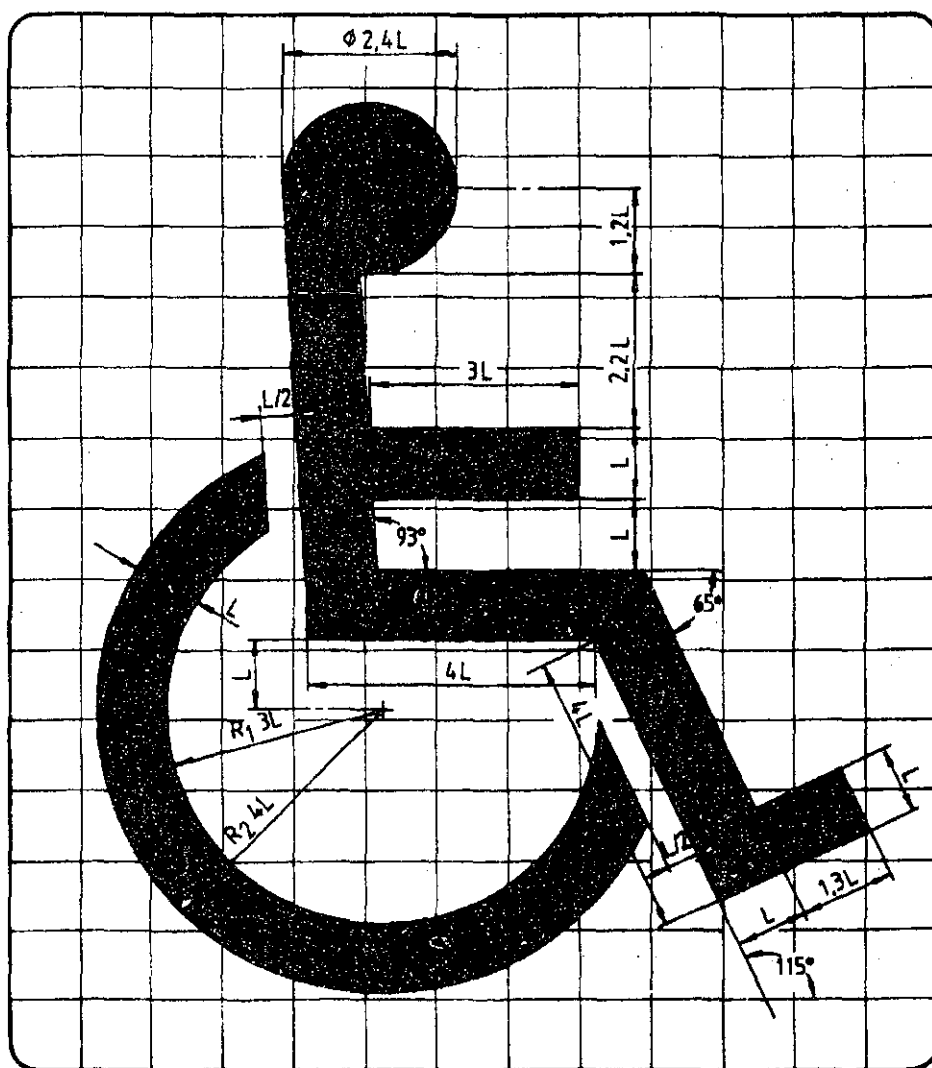


Figura 1



Figura 2



2.3 USO DEL SÍMBOLO

2.3.1 Este símbolo se empleará para identificar el acceso a los lugares e instalaciones siguientes:

- a) acceso a edificios y espacios públicos;
- b) circulación en edificios y espacios públicos;
- c) salidas de emergencia;
- d) locales sanitarios;
- e) ascensores;
- f) teléfonos públicos;
- g) acceso a vehículos de transporte público.

2.3.2 Este símbolo se empleará también para indicar los lugares reservados siguientes:

- a) estacionamiento de vehículos;
- b) espacios en lugares para espectáculos públicos (teatros, cines, estadios, etc.);
- c) asientos en medios de transporte público.



(Viene de página 2)

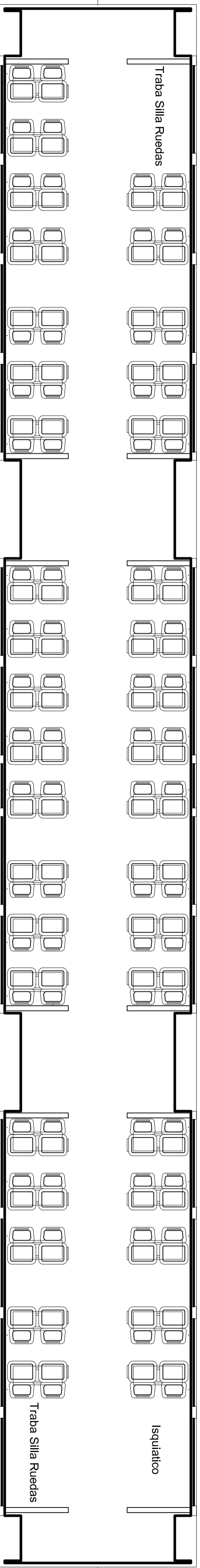
O T R O S A N T E C E D E N T E S

ICTA - INTERNATIONAL COMMITTEE ON TECHNICAL AIDS

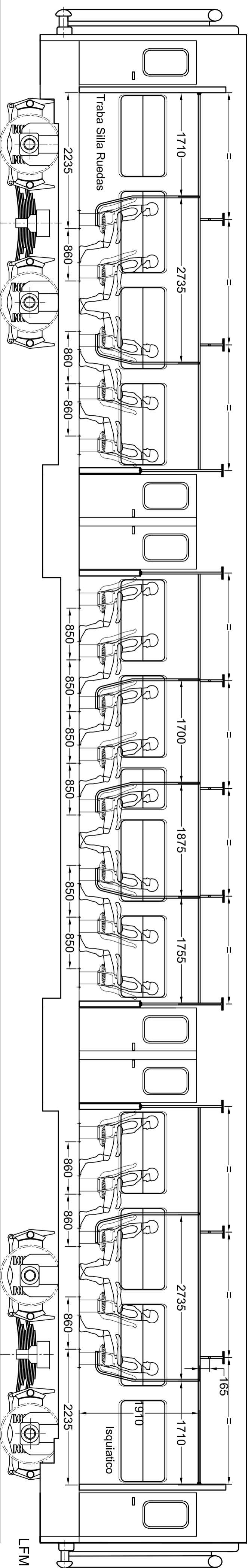
Housing and transportation. Baguío (Filipinas). Enero 1978.

Ordenanza N° 40 155 (AD 440.26) Adopción del Símbolo Internacional del Acceso para personas discapacitadas. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

Datos aportados por miembros de la Comisión.

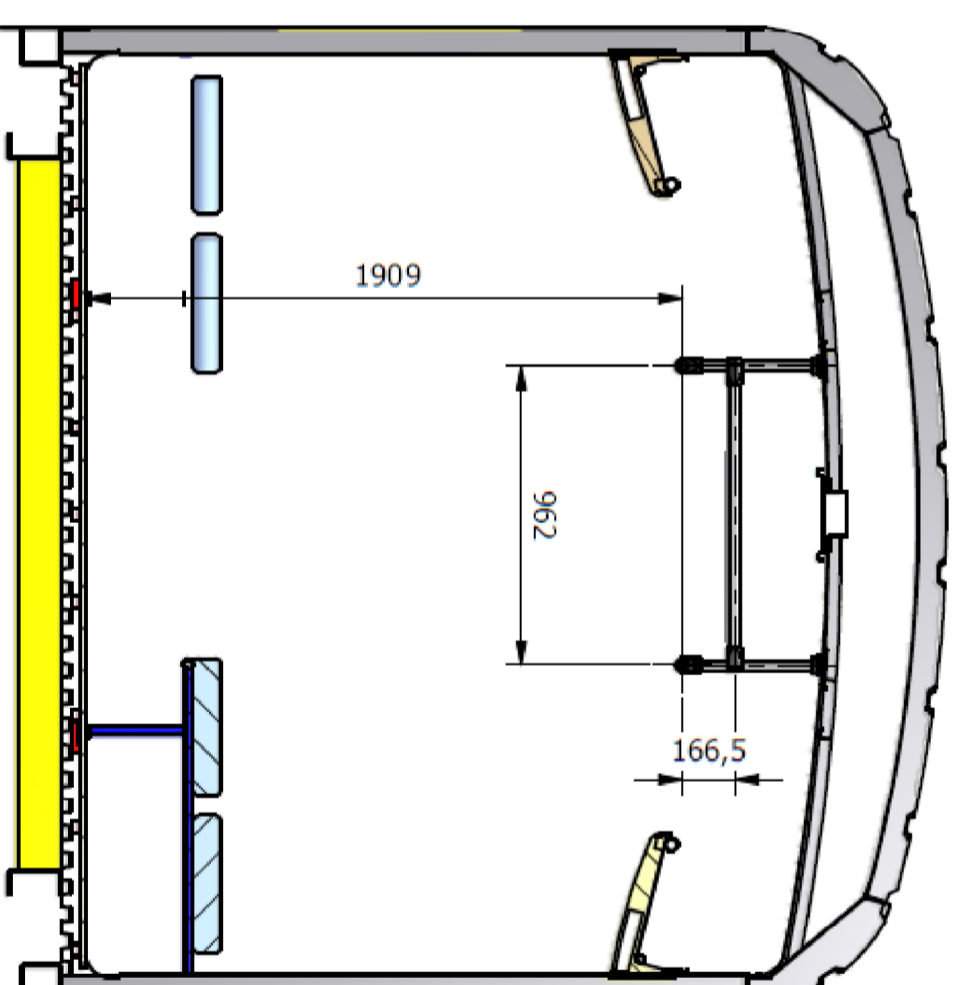
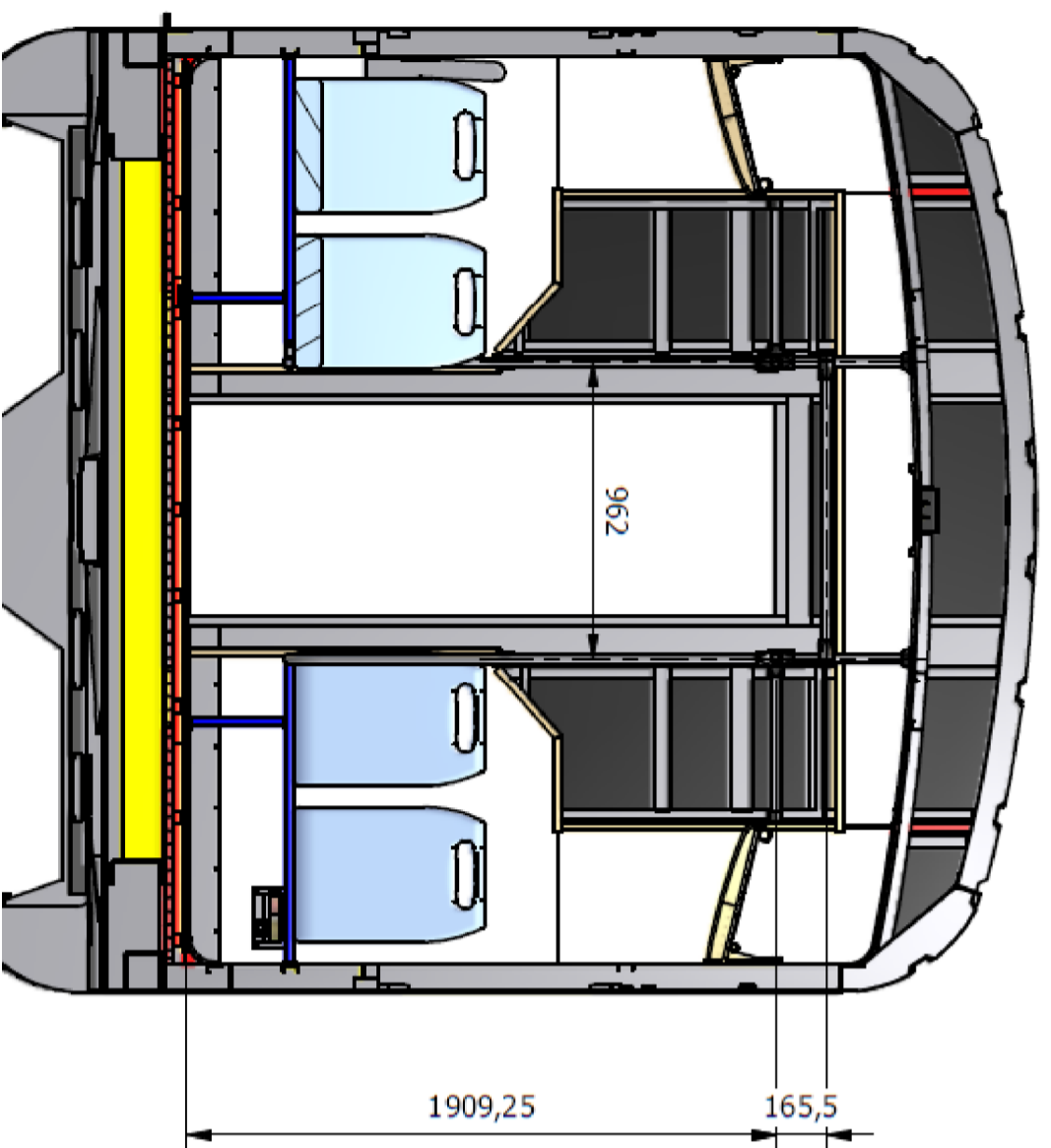


LFM



LFM

VISTA A-A



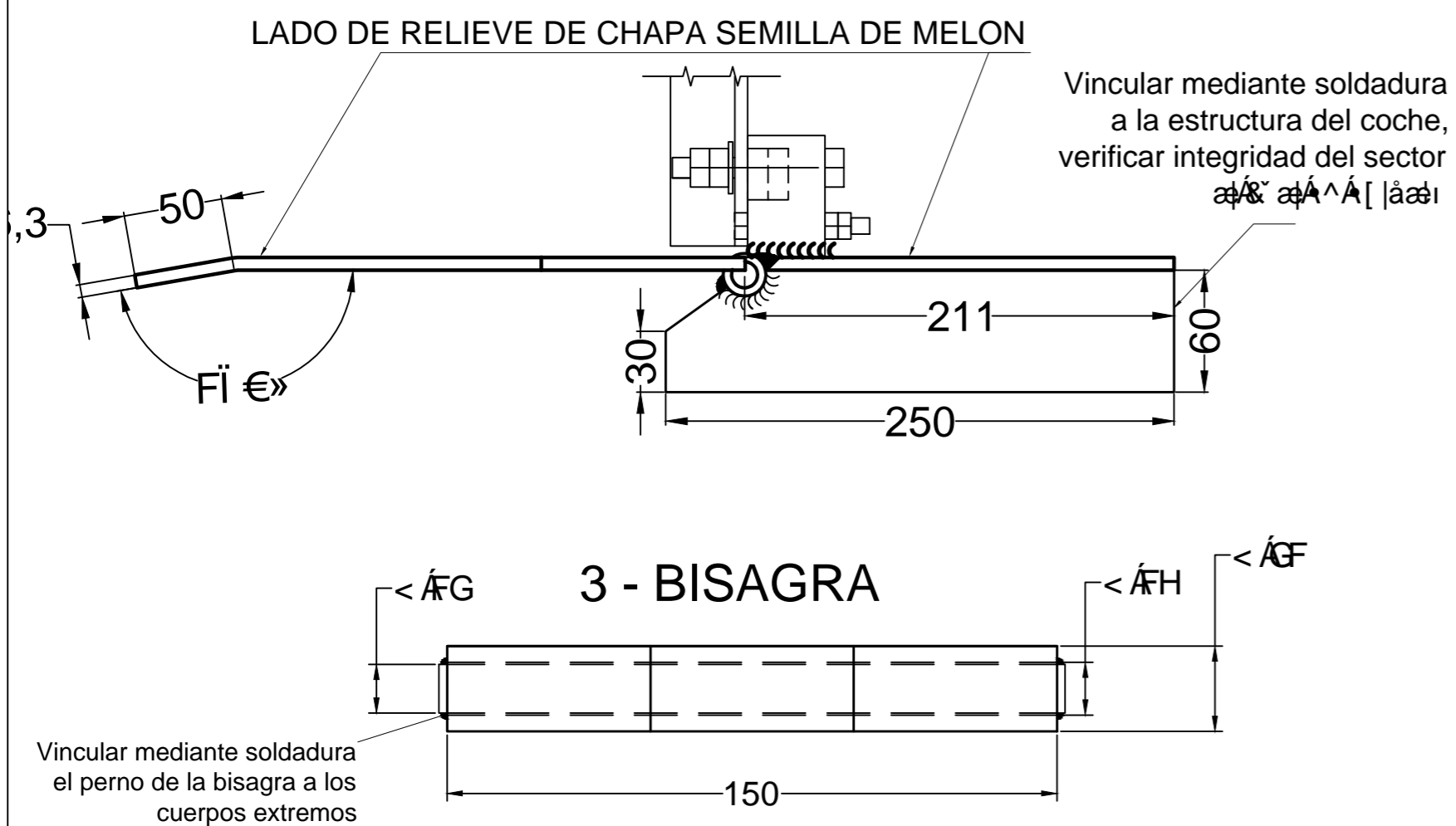
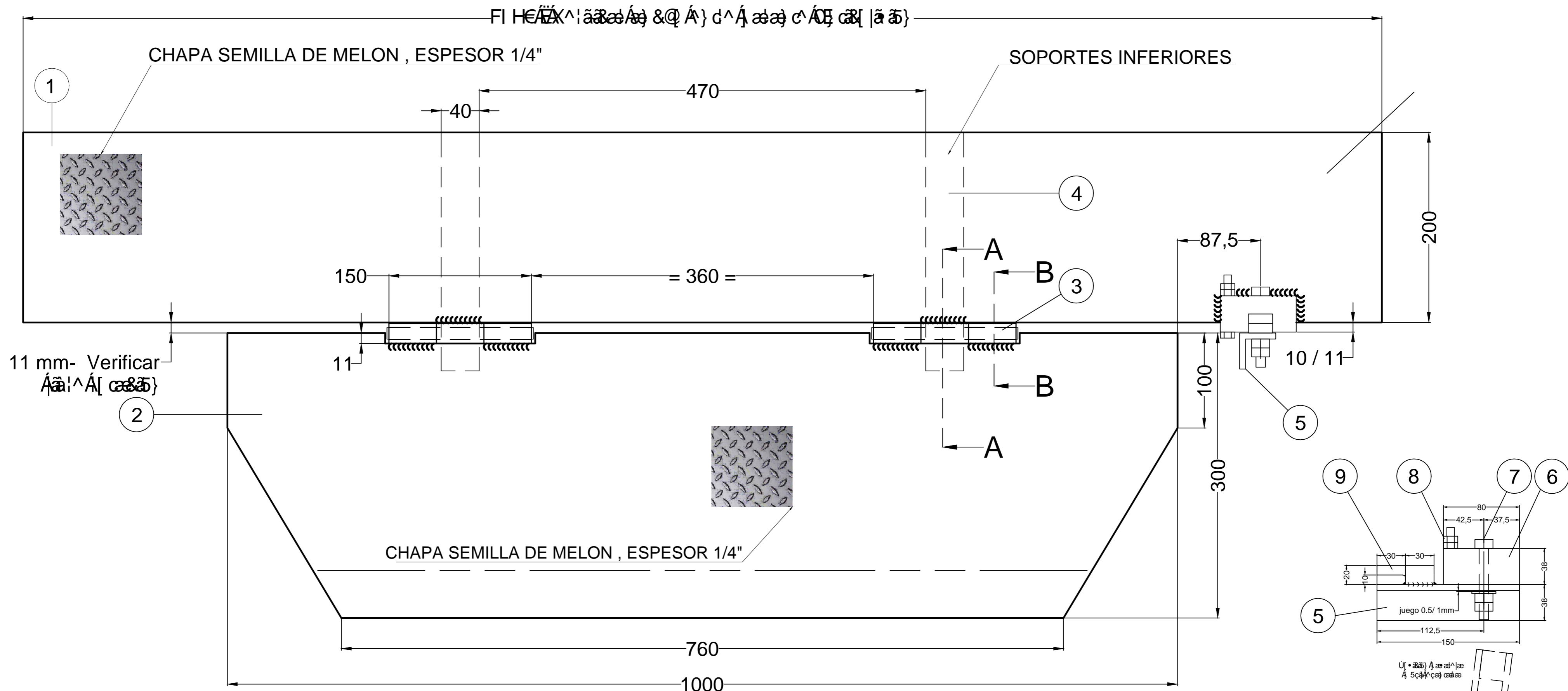
NOTA : TORNILLERIA UTILIZADA EN PASAMANOS

TORNILLO CABEZA GOTA DE SERO RAUURADA EN CRUZ, CINCO R.M.6 x 25 mm, ROSCADO TOTAL
 TORNO DE PASAMANOS EN CRUZ, CINCO R.M.6 x 45 mm, ROSCADO TOTAL
 ANILLA DE PASAMANOS EN CRUZ, CINCO R.M.6 x 45 mm, ROSCADO TOTAL
 TUERCA HEXAGONAL, CINCO R.M.6
 ARANDELA GROOVER DIAMETRO INTERIOR 7 mm

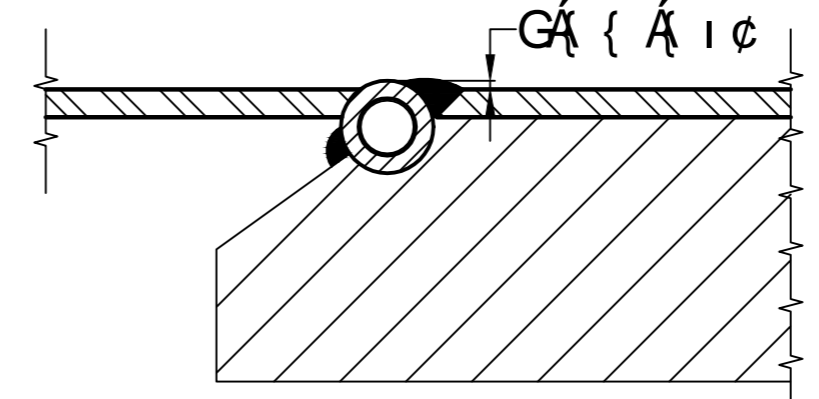
NOTA : ACCESORIOS

BASE SILLA DE TERNOPLASTICO CONJUNTO DE FABRICANTEOS MARCA RM
 ABRASADORA TIPO "T" DESMONTABLE DE TERNOPLASTICO C/F 4090 MARCA RM
 CONO SOPORTE DE TERNOPLASTICO C/F 4098 MARCA RM
 BASE SILLA ALUMINIO PINTADO DIAMETRO 32 C/F A 068
 CANO DE ACERO INOXIDABLE CON COSTURA, 31,75 X 27,75 X 2 mm, CALIDAD AISI 304, PULIDO

SIMBOLO DE LABRADO NO ESPERIFICADO			
TOLERANCIAS NO INDICADAS JS14 - JS14 RBM SOOZ ANGULAR + - 0' 30"			
NUM/SOP	DENOMINACION	CANT	MATERIAL
Dibujos:	Germán Torza		Tornillero Técnico
Revisos:	Germán Torza		Tolerancia General
Aprobado:	Jorge Paeiro		
TRENES ARGENTINOS		Desarrollado por:	
MATERIAL ROTANTE DE PASAMANOS Y ASIENTOS		Filial N° 01-MR-S-012	
LINEA SARMIENTO		Coches Materer Clase Unica	
Escalador:	S/E	Fecha:	28/10/20
Elaborado por:	LFM	Revisado por:	LFM

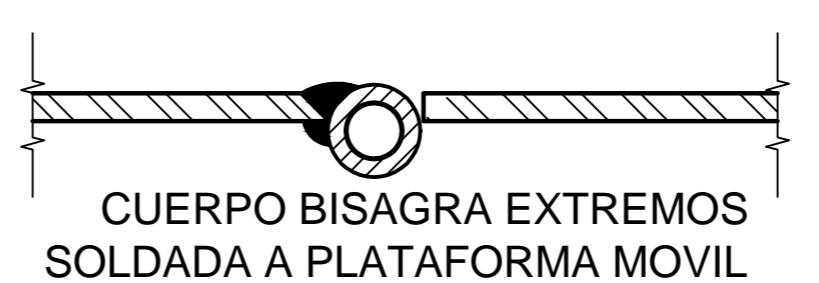


DETALLE DE LA VISTA A-A



CUERPO BISAGRA CENTRAL SOLDADA A PLATAFORMA FIJA Y AL PARANTE

DETALLE DE LA VISTA B-B



CUERPO BISAGRA EXTREMOS SOLDADA A PLATAFORMA MOVIL

NUM./SAP	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	OBSERVACIONES
9	TRABA	1	ACERO F24	---
8	TORNILLO RM8 L=60 MM	1	ACERO 8.8	C/ TUERCA Y CONTRATUERCA
7	TORNILLO RM10 L=75 MM	1	ACERO 8.8	C/ PLANA, TUERCA Y CONTRATUERCA
6	BASE	1	ACERO F24	38x60x80
5	PASADOR	1	ACERO F24	ANGULO 38 x 6.3 L=150
4	SOPORTES	2	ACERO F24	MACIZO
3	BISAGRA	2	ACERO F24	---
2	PASARELA MOVIL	1	ACERO F24	SEMILLA MELON 6,35 MM
1	PASARELA FIJA	1	ACERO F24	SEMILLA MELON 6,35 MM
POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(kg) Nro. DE PLANO / OBS.

SIMBOLO DE LABRADO NO ESPECIFICADO
TOLERANCIAS NO INDICADAS JS14 - js14 IRAM 5002; ANGULAR + - 0' 30'

NUM./SAP	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	OBSERVACIONES
Dibuja:	Germán Tarzia		Tratamiento Térmico:	Escala: S/E
Reviso:	Germán Tarzia		Tolerancia General	Fecha: 14/12/20
Aprobo:	Jorge Pereiro		Denominación:	Újaj A = OT-MR-LS-014
			MATERIAL RODANTE LINEA SARMIENTO	PASARELA ENTRE COCHES REMOLCADOS MATERFER
			MATERIAL RODANTE - LINEA SARMIENTO	Revisado por:



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Anexo IV

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 41 pagina/s.