

## **ESPECIFICACION TECNICA FAT: MRe-2000**

**EMISION NOVIEMBRE DE 1970**

### **ESPECIFICACIONES CONCATENADAS**

FAT: MR-	600
FAT: MR-	601
FAT: MR-	602
FAT: MR-	603
FAT: MR-	604
FAT: MR-	605
FAT: MR-	606
FAT: MR-	607

<b>CODIFICACION DE MOTIVOS Y CAUSAS DE DETENCION DEL MATERIAL REMOLCADO</b>	<b>Gerencia de Mecánica</b>
	<b>FAT: MRe-2000</b>  <b>Noviembre de 1970</b>

#### **A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR**

- A-1. FAT: MR-600 - Nomenclatura de partes de los ejes.
- A-2. FAT: MR-601 - Nomenclatura de partes de las ruedas enterizas.
- A-3. FAT: MR-602 - Nomenclatura de partes de las ruedas enllatadas.
- A-4. FAT:MR-603 - Nomenclatura de partes del perfil de rodadura de las ruedas.
- A-5. FAT:MR-604 -Sistema de referencia para la identificación de partes de los vehículos.
- A-6. FAT: MR-605 - Nomenclatura de partes de los bogies.
- A-7. FAT: MR-606 - Nomenclatura de partes de los vehículos de carga.
- A-8. FAT: MR-607 - Nomenclatura de partes de los vehículos de pasajeros.

#### **B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION**

B-1. El objeto de esta especificación es definir los motivos de detención de los vehículos del material remolcado, la codificación numérica de esos motivos y de las causas determinantes de ellos.

B-2. Establece la obligatoriedad del uso de esta codificación en la rotulación de vehículos con destino a los distintos centros de mantenimiento e información que deba procesarse con fines estadísticos operacionales del mantenimiento del Material Rodante.

#### **C – DEFINICIONES**

C-1. La nomenclatura de partes de los ejes, ruedas enterizas, ruedas enllatadas, perfil de rodadura de las ruedas, de los bogies de vagón y de los bogies para coches, se establecen en las Especificaciones Técnicas FAT: MR-600, 601, 602, 603, 605, 606 y 607.

C-2. Centro de Mantenimiento: En todo establecimiento, instalación y/o equipo humano que utilizado convenientemente está destinado a realizar las operaciones de revisión, mantenimiento y reparación de los vehículos de material rodante (es decir: Estación revisora, Desvío o Taller).

C-3. Estación Revisora: Es el centro de mantenimiento que tiene como objeto fundamental la Inspección de los vehículos ferroviarios en servicio, procediendo a subsanar las averías de menor importancia detectadas en los mismos y a calificar las causas de detención para remitirlos a otros centros de mantenimiento.

C-4. Motivos de detención: Es toda razón que determina el retiro de circulación de un vehículo vacío o cargado, hasta tanto sean superadas las razones; subsanados los inconvenientes inherentes al mismo o acaecidos a la carga que transporta, de modo que deje de constituir un riesgo para el servicio.

C-5. Avería: Es toda rotura, deformación, daño o defecto de funcionamiento de los equipos y/o partes de un vehículo ferroviario.

C-6. Causa de Avería: Es el acontecimiento determinante de la aparición de la avería presente en un vehículo.

C-7. Mantenimiento preventivo: Es toda operación programada de mantenimiento, que se aplica a los vehículos del material remolcado.

## **D - REQUISITOS GENERALES**

D-1. Será motivo de detención preventiva de un vehículo remolcado la constatación de la existencia en el mismo de las siguientes circunstancias, no subsanables por el personal de estaciones revisoras:

- a) Presencia de averías riesgosas al servicio.
- b) Desgastes de partes que exceden las tolerancias dimensionales respectivas previstas para el material rodante en servicio en las Especificaciones Técnicas FAT de la Empresa.
- c) Existencia de fallas en las estructuras mecánicas de los componentes de los equipos de rodadura, choque y tracción, que se encuentren dentro de las condiciones de retiro preventivo de servicio consignadas en la respectiva Especificación Técnica FAT de la Empresa.
- d) Desacomodación de la carga transportada de modo que la circulación del vehículo como consecuencia de ello, constituya un riesgo para el servicio.
- e) Correspondencia de aplicación de un servicio de mantenimiento preventivo.
- f) Vigencia de una orden específica de detención emanada de los organismos correspondientes de la Empresa.

D-2. La codificación de los motivos de detención se establecen en el Manual de Codificación de los motivos y de causas de detención del material remolcado, que en el carácter de Anexo forma parte de esta especificación, llevando el N°MR-001.

D-3. La codificación consignada en el Manual MR-001, será de obligatoria aplicación en la calificación de motivos y causas de detención de vehículos, por el personal de estaciones revisoras de los ferrocarriles y en toda información inherente a ellos que deba procesarse con fines estadísticos operacionales del mantenimiento del material rodante.

D-4. Cuando complementariamente a la expresión codificada de los motivos y causas de detención, sea necesario consignar la posición de la parte del vehículo que motiva la detención, se expresará su ubicación en el mismo haciendo uso del "Sistema de referencia para la identificación de partes de los vehículos del material rodante", que se establecen en la Especificación Técnica FAT: MR-604.

## **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**

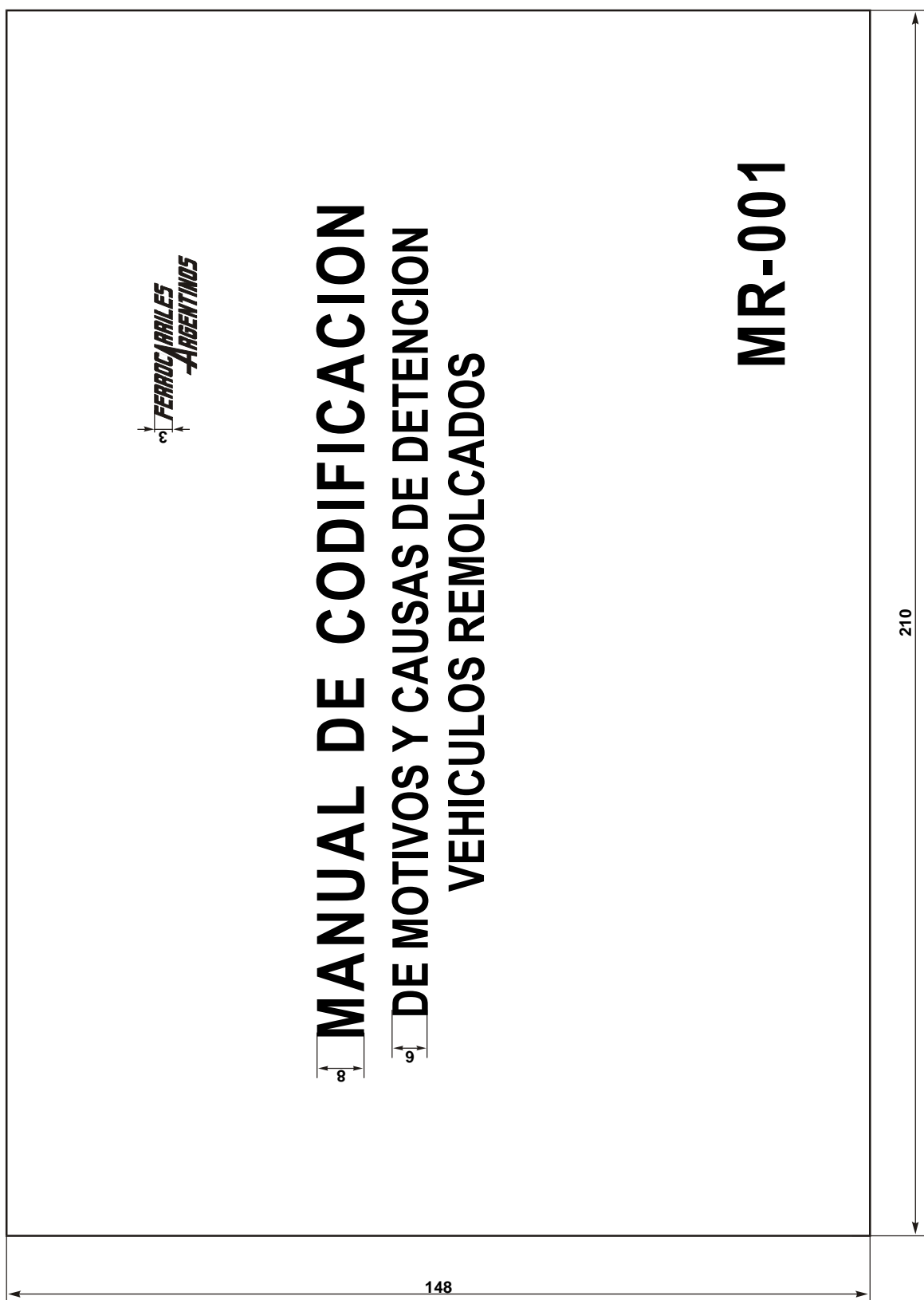
H-1. La aplicación del Manual de Motivos y causas de detención preventiva del Material Remolcado, se registrará por la Instrucción Técnica (provisoria) MRe-01

## **I – ANTECEDENTES**

I-1. Codificación elaborada por la comisión de marcado de vehículos averiados.

ANEXO I

Facsímil de tapa y primera página del manual



**ANEXO II**

**Facsímil de página segunda**

INDICE	
ASUNTO	Página
RESOLUCION DE PUESTA EN VIGENCIA DEL MANUAL .....	
<b><u>INTRODUCCION:</u></b>	
Utilización del Manual .....	1
Parte I: Códigos de descripción de motivos de detención .....	2
Capítulo I Rodadura .....	2
Capítulo II Bastidor .....	5
Capítulo III Suspensión (sin amortiguadores) .....	6
Capítulo IV Caja (superestructura) .....	7
Capítulo V Freno .....	10
Capítulo VI Aparato de tracción y choque .....	13
Capítulo VII Pintura e inscripciones .....	15
Capítulo VIII Conjunto del vehículo y accesorios varios .....	16
Capítulo IX Códigos de probable causa de avería .....	17
Capítulo X { Códigos de detención sin averías o por avería complementaria a la ya	
Capítulo XI } señalada .....	18

ANEXO III

Facsímil de página tercera

**MR-001**

**Ejemplar N° 00000**

**Pertenece a:**

**Apellido:** .....

**Nombres:** .....

**Cargo:** .....

**Puesto:** .....

**Estación Revisora:** .....

148

210

#### ANEXO IV

##### Facsimil de página primera después del texto de la especificación

###### INTRODUCCIÓN: Utilización del Manual

El presente manual será de utilización en el marcado de averías, a los fines informativos de los centros de reparación y en la ponderación estadística de los mismos.

La aplicación y utilización de este manual es objeto de la instrucción técnica MRe 01.

Para la codificación de motivos de detención de coches y vagones que tienen avería se deberán tener en cuenta los Capítulos I a VIII (Parte I).

Para la codificación de causas de esos motivos se deberá utilizar los conceptos del Capítulo IX (Parte II).

Para la codificación de los motivos de detención de coches y vagones que no tienen avería se deberá tener en cuenta el Capítulo X (Parte III).

En el caso de tratarse de vehículos de cualquier clase ya calificados por otro centro de mantenimiento se deberá utilizar el código 600 y la letra Z (Capítulo XI) (Parte III).

Cuando los elementos averiados de un equipo o parte de un vehículo sean varios, o resulte difícil individualizarlos, se utilizará del capítulo correspondiente, el código que involucra sin discriminación al conjunto completo del equipo o parte del vehículo que motiva la detención.

- 1 -

**ANEXO V**

**Facsímil de página segunda después del texto de la especificación**

145		148										15
25		Porción a cortar										
25		14,8										
Capítulo I	Rodadura	↑										
Capítulo II	Bastidor	↑										
Capítulo III	Suspensión (Sin amortiguadores)	↑										
Capítulo IV	Caja (O superestructura)	↑										
Capítulo V	Freno	↑										
Capítulo VI	Aparato de tracción y choque	↑										
Capítulo VII	Pintura e inscripciones	↑										
Capítulo VIII	Conjunto del vehículo y accesorios varios	↑										
Capítulo IX	Probable causa de avería	↑										
Capítulo X y XI	Detención sin avería o por avería complementaria	↑										



**ANEXO VI**

**Facsímil de página tercera después del texto de la especificación**

210	
25	14,8
<p><b>PARTE I: Códigos de descripción de motivos de detención</b>  <b>Capítulo I: Averías en órganos de rodadura</b></p>	
10	15
<p><b>Porción a cortar por líneas de puntos</b></p>	
<b>Código</b>	
Equipo de rodadura .....	001
Ejes .....	006
Con fisuras o grietas .....	007
Con desgaste circular .....	008
Con poleas o engranajes flojos o rotos .....	009
Con rotura en zona central .....	010
Collarín bajo medida .....	019
Caja de rodamientos .....	020
Cojinete engranado con rotura de eje .....	021
Cojinete engranado sin rotura de eje .....	022
Cojinete con pérdida de grasa por rotura o fisura de caja o tapa .....	023
Falta tapón obturador cojinete, frontal .....	024
Falta tapón obturador cojinete, de rebase .....	025
Pérdida de grasa por falla de retenes .....	026
Calentamiento de caja c/rotura eje .....	030
Calentamiento de caja s/rotura eje .....	035
Caja grasera .....	040
Ruedas .....	041
Rueda floja o decalada .....	042
Pestaña alta .....	
Pestaña con valor Qr fuera de tolerancia .....	
Pestaña golpeada, fisurada, agrietada o cachada .....	

- 2 -

**ANEXO VII**

**Facsímil de página cuarta después del texto de la especificación**

210	
1a	14,8
	15
Porción a cortar por líneas de puntos	
Pista de rodadura c/aplanaduras .....	043
Pista de rodadura c/acanaladuras o rebabas .....	044
Pista de rodadura con exfoliación, fisuras, grietas, o defectos metalúrgicos .....	045
Ruedas enterizas .....	050
Ruedas enlantadas .....	055
Llanta bajo medida .....	056
Llanta floja .....	057
Llanta fisurada o rota .....	058
Aro de contención averiado o roto .....	059
Centro de rueda roto o averiado .....	064
Estructura bogies .....	Averías varias o a verificar .....
Estruct. Bogies integrales vag.....	Costado de bogie torcido, fisurado o roto .....
	Costado de bogie c/placas desprendidas .....
	Mesa de bogie c/desgaste excesivo, fisuras, grietas o golpes .....
	Silla fisurada o rota .....
	Sobre silla fisurada o rota .....
	Atagüía fisurada o rota .....
	Columna fisurada o rota .....
	Bulón de columna flojo o roto .....
	Bulón de caja flojo o roto .....



**ANEXO IX**

**Facsímil de página 6ª. después del texto de la especificación**

210		29,6	
		2	15
		Porción a cortar por líneas de puntos	
<b>Capítulo II: Bastidor</b>			
<b>Conjunto del bastidor</b>			
	Averías varias o a verificar .....	124	
	Cabezales, todo tipo de avería .....	125	
	Travesaños de centro de bogie, todo tipo de avería .....	126	
	Travesaños intermedios, todo tipo de avería .....	127	
	Largueros centrales, todo tipo de avería .....	128	
	Largueros laterales, todo tipo de avería .....	129	
	Longarinas de piso, todo tipo de avería .....	130	
	Refuerzos y diagonales de paragolpes laterales, todo tipo de avería .....	131	
<b>Elementos ligados al bastidor</b>			
	Barras o vigas tensoras (stay), todo tipo de avería .....	136	
	Contracabezal, todo tipo de avería .....	137	
	Placa superior centro de bogie, todo tipo de avería, excepto falta de lubricación .....	138	
	Patines laterales superiores, todo tipo de avería .....	139	
<b>Guías de caja vagones</b>			
	2 ejes .....	144	
	Fijación de la guía, todo tipo de avería .....	145	
	Guía de caja, todo tipo de avería .....	146	
	Atagüa de caja, todo tipo de avería .....	147	
	Ménsula de suspensión (para soportar el elástico en vagón de dos ejes), todo tipo de avería .....	147	
		148	

**ANEXO X**

**Facsímil de página 7ª. después del texto de la especificación**

210	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 44.4%; border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-right: 5px;">3</div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; width: 100%;"></div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px; margin-right: 5px;">15</div> <div style="border-bottom: 1px dashed black; width: 100%;"></div> </div> </div> <div style="width: 55.6%; padding-left: 10px;"> <p style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">Porción a cortar por líneas de puntos</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2"><b>Capítulo III: Suspensión excepto amortiguadores</b></td> </tr> <tr> <td>Conjunto de la suspensión ...Trazos o marcas por golpes bruscos por suspensión a tope...</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">152</td> </tr> <tr> <td>Otras averías.....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">153</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Elásticos</b></td> </tr> <tr> <td>Ballesta vencidos .....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">158</td> </tr> <tr> <td>Helicoidales vencidos .....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">159</td> </tr> <tr> <td>Hoja de ballesta fisurada o rota .....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">160</td> </tr> <tr> <td>Elástico helicoidal (resortes) fisurado o roto .....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">161</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Vinculación</b></td> </tr> <tr> <td>Soporte o apoyo de elásticos (cualquier avería de fijación) ....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">166</td> </tr> <tr> <td>Soporte o apoyo de elásticos deformado fisurado o roto .....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">167</td> </tr> <tr> <td>Toda otra avería de soportes y apoyos .....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">168</td> </tr> <tr> <td>Anillos de suspensión, todo tipo de avería .....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">169</td> </tr> <tr> <td>Bieletas de suspensión, todo tipo de avería .....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">170</td> </tr> <tr> <td>Perno de suspensión, todo tipo de avería .....</td> <td style="text-align: right; vertical-align: bottom;">171</td> </tr> </table> </div> </div>	<b>Capítulo III: Suspensión excepto amortiguadores</b>		Conjunto de la suspensión ...Trazos o marcas por golpes bruscos por suspensión a tope...	152	Otras averías.....	153	<b>Elásticos</b>		Ballesta vencidos .....	158	Helicoidales vencidos .....	159	Hoja de ballesta fisurada o rota .....	160	Elástico helicoidal (resortes) fisurado o roto .....	161	<b>Vinculación</b>		Soporte o apoyo de elásticos (cualquier avería de fijación) ....	166	Soporte o apoyo de elásticos deformado fisurado o roto .....	167	Toda otra avería de soportes y apoyos .....	168	Anillos de suspensión, todo tipo de avería .....	169	Bieletas de suspensión, todo tipo de avería .....	170	Perno de suspensión, todo tipo de avería .....	171
<b>Capítulo III: Suspensión excepto amortiguadores</b>																															
Conjunto de la suspensión ...Trazos o marcas por golpes bruscos por suspensión a tope...	152																														
Otras averías.....	153																														
<b>Elásticos</b>																															
Ballesta vencidos .....	158																														
Helicoidales vencidos .....	159																														
Hoja de ballesta fisurada o rota .....	160																														
Elástico helicoidal (resortes) fisurado o roto .....	161																														
<b>Vinculación</b>																															
Soporte o apoyo de elásticos (cualquier avería de fijación) ....	166																														
Soporte o apoyo de elásticos deformado fisurado o roto .....	167																														
Toda otra avería de soportes y apoyos .....	168																														
Anillos de suspensión, todo tipo de avería .....	169																														
Bieletas de suspensión, todo tipo de avería .....	170																														
Perno de suspensión, todo tipo de avería .....	171																														
	148																														

**Nota:** Por altura de paragolpes anormal ver Capítulo VIII.

ANEXO XI

Facsímil de página 8ª. después del texto de la especificación

210		59,2	
		4	15
		Porción a cortar por líneas de puntos	
Capítulo IV: Caja o Superestructura			
Conjunto de caja		Averías varias o a verificar	176
		Partes semidesprendidas o deformadas que superan los gálbos del material rodante	177
Estructura de la caja		Parantes, todo tipo de averías	182
		Solera superior de costado, todo tipo de avería	183
		Solera inferior de costado, todo tipo de avería	184
		Diagonales, todo tipo de avería	185
		Otros elementos, todo tipo de averías	186
Paredes de frente o borde fijo de frente		Frisas de madera, todo tipo de averías	191
		Chapa metálica, todo tipo de avería	192
		Otros, todo tipo de avería	193
Pared de costado o borde fijo de costado excepto rebatibles		Frisas de madera, todo tipo de avería	198
		Chapa metálica, todo tipo de avería	199
		Otros, todo tipo de avería	200
Techos		Todos los elementos (incluido estructura y cielorraso excepto revestimiento para aislación térmica) todo tipo de avería	205
Pisos		Listones de apoyo del piso, todo tipo de avería	210
		148	

ANEXO XII

Facsímil de página 9ª. después del texto de la especificación

Medidas similares al Anexo XI

4a		Porción a cortar por líneas de puntos
Pisos (Cont.)	Listón o taco de madera roto o faltante (vagón jaula), todo tipo de avería	215
	Piso de madera, todo tipo de avería	216
	Piso de chapa, todo tipo de avería	217
	Pisos de otro material, todo tipo de avería	218
Estacas de costados (incluso soportes)	Estacas faltantes	223
	Todo tipo de averías en estacas	224
Aberturas incluso herrajes y accionamientos	Puertas y costados rebatibles de frentes, todo tipo de averías	229
	Puertas y costados rebatibles laterales, todo tipo de averías	230
	Ventanillas, persianas y mangarotes, todo tipo de averías	231
	Escotillas de techo, excepto las de tanques, todo tipo de averías	232
	Compuertas de tolvas, excepto las de limpieza de tanques	233
Elementos especiales	Contrapuertas para ceral fijas o móviles	238
	Depósitos para hielo	239
	Climatización ventilación, toda avería	240
	Descargadores neumáticos, todo tipo de averías	241

**ANEXO XIII**

**Facsímil de página 10ª. después del texto de la especificación**

Medidas similares al Anexo XI

	<div> <div>4b</div> <div>Porción a cortar por líneas de puntos</div> </div>
<div> <div>Conjunto de la cisterna</div> <div>Averías varias o a verificar</div> <div>Pérdidas por grietas o fisuras</div> </div>	<div> <div>246</div> <div>247</div> </div>
<div> <div>Cisterna</div> <div>Pérdidas en tapas de limpieza</div> <div>Otras averías</div> </div>	<div> <div>252</div> <div>253</div> </div>
<div> <div>Accesorios y asientos de cisternas</div> <div>Cunas o hamacas, todo tipo de avería</div> <div>Riostras de sujeción, todo tipo de averías</div> <div>Apoyos centrales de la cisterna, todo tipo de avería</div> <div>Aislación térmica</div> <div>Tapas de carga, falta o avería</div> <div>Tapas de descarga, falta o avería</div> <div>Válvulas de descarga, todo tipo de avería</div> <div>Válvulas de presión y depresión, falta y avería</div> <div>Serpentinas de calefacción, todo tipo de averías</div> </div>	<div> <div>258</div> <div>259</div> <div>260</div> <div>261</div> <div>262</div> <div>263</div> <div>264</div> <div>265</div> <div>266</div> </div>



**ANEXO XIV**

**Facsímil de página 11ª. después del texto de la especificación**

210	74
	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 60%;"> <p><b>Capítulo V: Freno</b></p> <p>Timonería (general y aire comprimido) ..... 271</p> <p>Palancas, todo tipo de avería ..... 272</p> <p>Barras de empuje, todo tipo de avería ..... 273</p> <p>Barras de tiro, todo tipo de avería ..... 274</p> <p>Pernos, arandelas y chavetas, falta o avería ..... 275</p> <p>Ajustador manual, todo tipo de avería o falta ..... 276</p> <p>Ajustador automático, todo tipo de avería ..... 277</p> <p>Zapata de freno, falta o baja de medida ..... 278</p> <p>Portazapata, todo tipo de avería ..... 279</p> <p>Clavija p/zapata, falta o avería ..... 280</p> <p>Travesaño de freno, todo tipo de avería ..... 281</p> <p>Colgador para travesaño, falta o avería ..... 282</p> <p>Correderas para travesaños, todo tipo de avería ..... 287</p> <p>Vacío ..... 288</p> <p>Encerradores de seguridad para barras y palancas, falta o avería ..... 289</p> <p>Ejes de palanca freno vacío, todo tipo de averías ..... 290</p> <p>Soportes de eje de palancas, todo tipo de averías ..... 295</p> <p>Soportes de cilindro F.V. .... 296</p> <p>Equipo de accionamiento neumático ..... 295</p> <p>Averías varias a verificar ..... 296</p> <p>Mangas freno A.Directo, falta o avería ..... 296</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: right;"> <p><b>5</b></p> <p><b>15</b></p> <p><b>Porción a cortar por líneas de puntos</b></p> </div> </div>
	148

**ANEXO XV**

**Facsímil de la página 12ª. después del texto de esta especificación**

Medidas similares a las del Anexo XIV

		5a	Porción a cortar por líneas de puntos
Equipo de accionamiento neumático FAD y FAC	Mangas de freno A.Comprimido, falta o avería	301	
	Robinete de manga FAD, todo tipo de avería	302	
	Robinete de manga FAC, todo tipo de avería	303	
	Fugas en tubería general	304	
	Fugas en tubería de aire directo	305	
	Robinete de anulación FAD, todo tipo de avería	306	
	Robinete de anulación FAC, todo tipo de avería	307	
	Fugas en tubería de derivación	308	
	Válvula check, todo tipo de avería	309	
	Cilindro de freno A.C., todo tipo de avería	310	
F.V.	Depósito auxiliar, todo tipo de avería	315	
	Distribuidor, todo tipo de avería	316	
	Mangas de freno vacío, falta de avería	317	
	Tubería de F.V., fugas	318	
	Robinete de anulación F.V., todo tipo de avería	319	
	Tubería de derivación F.V., fugas	320	
	Manga de conexión al cilindro, falta o avería	321	

**ANEXO XVI**

**Facsímil de página 13ª. después del texto de la especificación**

Medidas similares a las del Anexo XV

<p><b>Equipo de accionamiento neumático</b> ..... 326</p> <p>    Cilindro F.V., avería en aro rodador ..... 326</p> <p>    Cilindro de F.V., otras averías..... 327</p> <p>    Válvula de aflojamiento, todo tipo de avería ..... 328</p> <p><b>Accesorios</b> ..... 333</p> <p>    Válvula de control de afloje, todo tipo de avería (F.A.C.)..... 333</p> <p>    Dispositivo vacío-cargado mecánico, todo tipo de avería ..... 334</p> <p>    Otros dispositivosm todo tipo de avería ..... 335</p>	<p><b>5b</b></p> <p><b>Porción a cortar por líneas de puntos</b></p> <p>- 12 -</p>
---	--

**ANEXO XVII**

**Facsímil de página 14ª. después del texto de la especificación**

210	88,8	6 15
	<p><b>Capítulo VI: Aparato de tracción y choque</b></p> <p><b>Tracción</b></p> <p>Enganche a tornillo, excepto perno, todo tipo de avería..... 340</p> <p>Perno para enganche a tornillo, todo tipo de avería..... 341</p> <p>Gancho de tracción, todo tipo de avería ..... 342</p> <p>Barra de tracción, todo tipo de avería ..... 343</p> <p>Piezas de unión de la tracción, tuercas de gancho y de barras, todo tipo de avería ..... 344</p> <p>Elástico o dispositivo amortiguador de ganchos y barra, todo tipo de avería ..... 345</p> <p>Boquilla de gancho, todo tipo de avería ..... 346</p> <p>Todo otro elemento del aparato de tracción, cualquier tipo de avería ..... 347</p> <p><b>Choque</b></p> <p>Conjunto paracolpe, trabado o fuera de medida ..... 352</p> <p>Platillo faltante o roto y vástago, todo tipo de avería ..... 353</p> <p>Caja, buje, arandela, falta o avería ..... 354</p> <p>Dispositivo amortiguador (metálico), todo tipo de avería ..... 355</p> <p>Dispositivo amortiguador de goma, todo tipo de avería ..... 356</p>	<p>Porción a cortar por líneas de puntos</p>
	148	

**ANEXO XVIII**

**Facsímil de página 15ª. después del texto de la especificación**

Medidas similares a las del Anexo XVII

Choque (Cont.) .....	Bulones de caja, falta o avería .....	357
Enganche automático .....	Averías varias o a verificar .....	362
	Mandíbula, todo tipo de avería .....	363
	Cerrojo de paragolpe, todo tipo de avería .....	364
	Tirador, botador y varillaje de accionamiento, todo tipo de avería .....	365
	Vástago y cabeza, todo tipo de avería .....	366
	Conjunto yugo y chaveta, todo tipo de avería .....	367
	Amortiguador, todo tipo de avería .....	368
	Escuadras de tracción, todo tipo de avería (tracción armada) .....	369
	Escuadras de tracción, todo tipo de avería (tracción a espiga) .....	370
	Chapas y elástico (tracción armada), todo tipo de avería .....	371
	Chapas y elástico (tracción a espiga), todo tipo de avería .....	372
	Todo otro elemento del enganche automático, todo tipo de avería .....	373

**6a**

Porción a cortar por  
líneas de puntos

**ANEXO XIX**

**Facsímil de página 16ª. después del texto de la especificación**

210	<div> <div>103,6</div> <div>7</div> <div>15</div> <div>Porción a cortar por líneas de puntos</div> </div>	<div>148</div> <div>- 15 -</div>
	<p><b>Capítulo VII: Pintura e Inscripciones</b></p> <p><b>Pintura</b> .....</p> <p>    Falla general, atizamiento, picado, quemado, excepto inscripciones ..... 378</p> <p>    Revestimientos aislantes ..... 379</p> <p><b>Inscripciones</b> .....</p> <p>    Inscripciones equivocadas ..... 384</p> <p>    Inscripciones borradas, ilegibles o faltantes ..... 385</p>	

ANEXO XX

Facsímil de página 17ª. después del texto de la especificación

210		118,4		8	15	Porción a cortar			
<p><u>Capítulo VIII - Conjunto del vehículo y accesorios varios</u></p>									
Varios	Altura incorrecta de paragolpes	390							
	Porta etiquetas o portanúmeros, faltantes o averiados	391							
	Barandillas, pasamanos, faltantes o averiados	392							
	Estribos o escaleras, faltantes o averiados	393							
	Soportes para farol, o farol, faltante o averiado	394							
	Vidrios de aberturas, rotos	395							
	Pasarelas extremas, todo tipo de avería	396							
	Estufas, armarios y todo equipo interior furgones, todo tipo de avería o falta	397							
	Gancho de arrastre para maniobra, todo tipo de avería	398							
	Placa p/inscripciones, todo tipo de averías	399							
	Extractores estáticos, falta o avería	400							
	Placas fuelles y accesorios, todo tipo de avería	401							
	Polleras de coche, falta o avería	402							
	Instalación de agua, pérdidas, obturación o avería	403							
	Dínamos de alumbrado y calefacción, todo tipo de avería (no involucra falla de funcionamiento)	404							
	Generador y aire acondicionado, toda avería (no involucra falla de funcionamiento)	405							

- 16 -

148

ANEXO XXI

Facsímil de página 18ª. después del texto de la especificación

210		133,2
148		9
		15