



Electro-Motive Division
Of General Motors
La Grange, Illinois 60525

Pointers

MUELLES PARA CAJAS DE ACERO DE ALEACION EN LOCOMOTORAS GP, SD Y DD

Este artículo sustituye a todos los anteriores que hayan aparecido en la publicación Pointers sobre el mismo tema.

En un reciente artículo de Pointers EMD manifestó la existencia de un resorte de gran resistencia para cajas, con número de catálogo 9085317, hecho de acero de aleación y utilizado en locomotoras GP con bogie (truck) de una sola zapata. Mediante este resorte se extiende la vida útil cuando se tiene que transitar en vías de perfil irregular. Como se comentó en dicho

artículo, se ha encontrado que el uso de un acero de aleación que ha estado sujeto a una mayor intensidad de endurecimiento a base de chorro de municiones, la vida útil se ha podido extender cuatro veces.

A petición cuantiosa de nuestros clientes, EMD ofrece resortes similares de gran resistencia para cajas, hechos de acero de aleación y endurecidos intensivamente con chorro de municiones para aplicación en locomotoras modelo SD entregadas desde septiembre de 1965 y para todas las locomotoras modelo GP y DD.

A continuación se listan los resortes de acero de aleación y su aplicación:

RESORTES PARA CAJAS - LOCOMOTORAS GP, SD* Y DD

Resorte normal	De aleación (nuevos)	Carga por eje (libras y kilos)	Peso máximo de locomotora	
			LBS	KILOS
8484503	9317675	Hasta 57,500 lbs. 26,136 Kg.	230,000	GP 104,545
			345,000	SD 156,818
			460,000	DD 209,090
8272084	9085317	57,500 a 66,500 lbs. 26,136 a 30,227 Kg.	266,000	GP 120,909
			399,000	SD 181,363
			532,000	DD 241,818
8354464	9094221	66,500 a 72,000 lbs. 30,227 a 32,727 Kg.	288,000	GP 130,909
			420,000	SD 190,909
			576,000	DD 261,818
8413508	9317671	72,000 a 75,000 lbs. 32,727 a 34,090 Kg.	300,000	GP 136,363
			450,000	SD 204,545

*Locomotoras modelo SD construídas entre septiembre de 1965 y diciembre de 1971.

LOCOMOTORAS SD-2 CON BOGIE (TRUCK) HT-C (ENERO DE 1972 A LA FECHA)

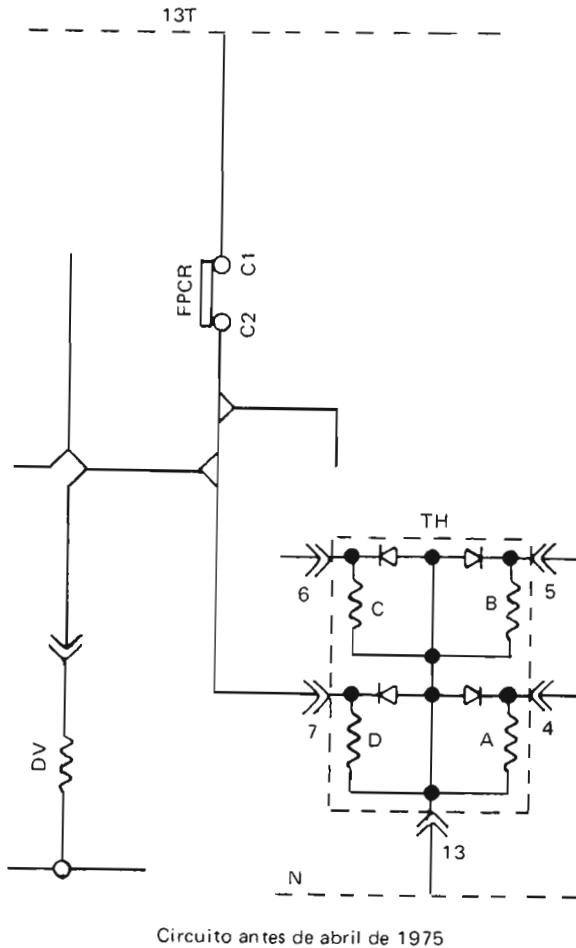
Resorte normal	De aleación (nuevos)	Carga por eje (libras y kilos)	Peso máximo de locomotora	
			LBS	KILOS
8484131	9317680	Hasta 60,000 lbs. 27,272 Kg.	360,000	163,636
8433006	9317677	60,000 a 65,000 lbs. 27,272 a 29,545 Kg.	390,000	177,272
8433007	9317681	65,000 a 70,000 lbs. 29,545 a 31,818 Kg.	420,000	190,909

PROTECTOR DEL MODULO TH

A principios de 1975 se introdujo el diodo CR40 a los circuitos básicos de la locomotora guión-2 para proteger el módulo TH contra posible corto circuito. EMD recomienda que el diodo CR40 se instale en los circuitos de todas las locomotoras guión-2 que se hayan entregado antes del mes de abril de 1975.

Habrán ocasiones en que se descarguen los acumuladores y se tenga que arrancar el motor mediante una fuente externa de energía conectada al interruptor principal de la batería. En el caso de que los cables de la fuente externa no queden debidamente conectados al interruptor en lo referente a polaridad, el módulo TH que no esté protegido por el diodo CR40 puede dañarse. Bajo estas circunstancias el solenoide "D" del diodo de supresión en el módulo TH queda polarizado y se establecerá un corto circuito a través del módulo TH.

La posibilidad de este tipo de corto circuito puede evitarse intercalando el diodo CR40, parte número 8421017, entre el conductor 13T y la interconexión del FPCR en el circuito que alimenta el solenoide "D", y la terminal TP7 del módulo TH, según se muestra en la Fig. 1.



LIMPIEZA DE LAS TUBERIAS DE LA CAMARA DE AIRE

Todos los motores llevan tubos de purga para drenar las acumulaciones de líquidos que provienen de las cámaras de aire. Los monoblocs llevan dos aberturas de 5/8" (15.87 mm) en la parte inferior que embonan con sendos tubos situados en ambos lados del colector de aceite hacia la parte delantera del motor; véase la Fig. 2. Ambos tubos se unen mediante una brida común montada en la placa extrema del colector en la parte delantera izquierda del motor.

Los tubos pueden llegar a taparse con residuos formados de carbón y gomosidades espesas provenientes del aceite. A continuación se describe un método sencillo para su limpieza.

PROCEDIMIENTO PARA LIMPIAR

Se requerirá una sonda hecha de alambre para cuerdas musicales de 1/4" (6.35 mm.). También se puede adaptar una sonda de plomero común y corriente.

1. Córtese el extremo barrenador pues el que lleva normalmente no puede entrar en un

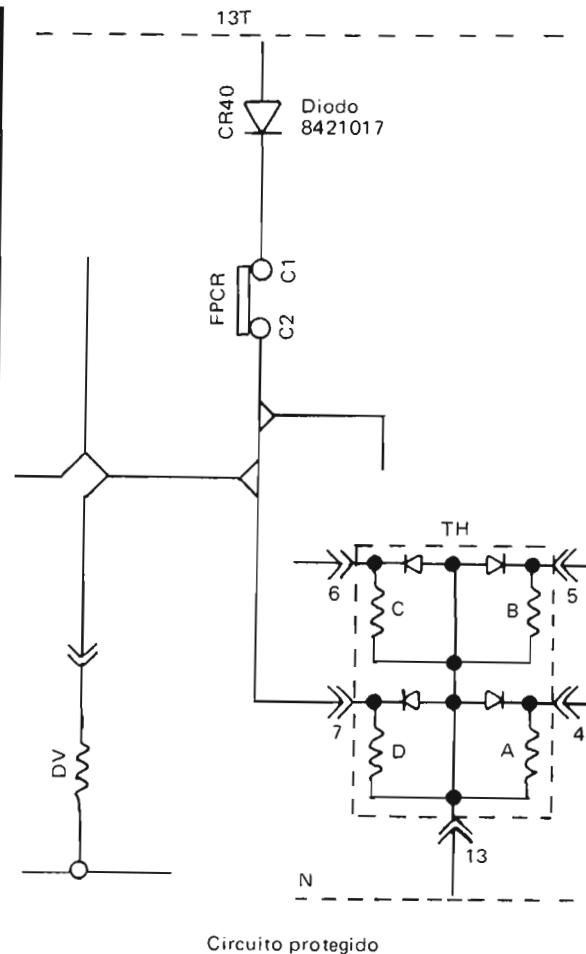
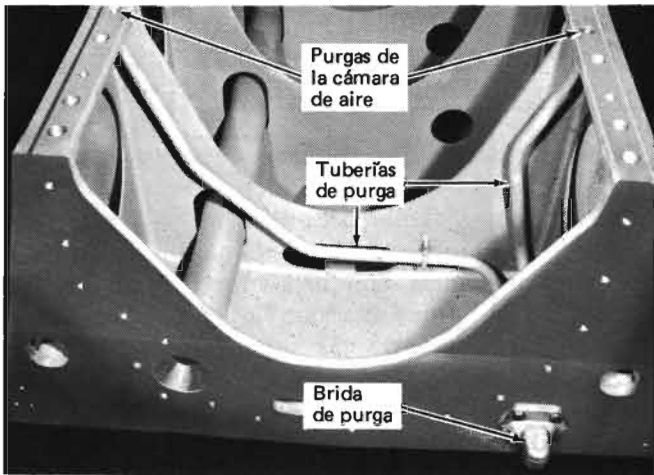


Fig. 1 - Circuito esquemático de la protección del módulo TH

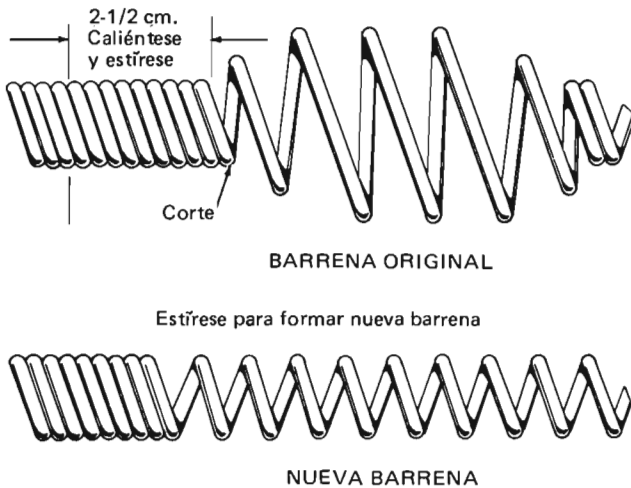


17997

Fig. 2 - Instalación típica de purga para la cámara de aire

agujero con diámetro interior de 5/8" (15.87 mm.) ni puede pasar por las partes curvas de 4-1/2" (114.30 mm.) de radio.

2. Fórmese una nueva barrena calentando unos dos y medio centímetros del extremo con un soplete y estirando la sonda a manera que quede una espiral abierta como muestra la Fig. 3.



21616

Fig. 3 - Modificación de la sonda

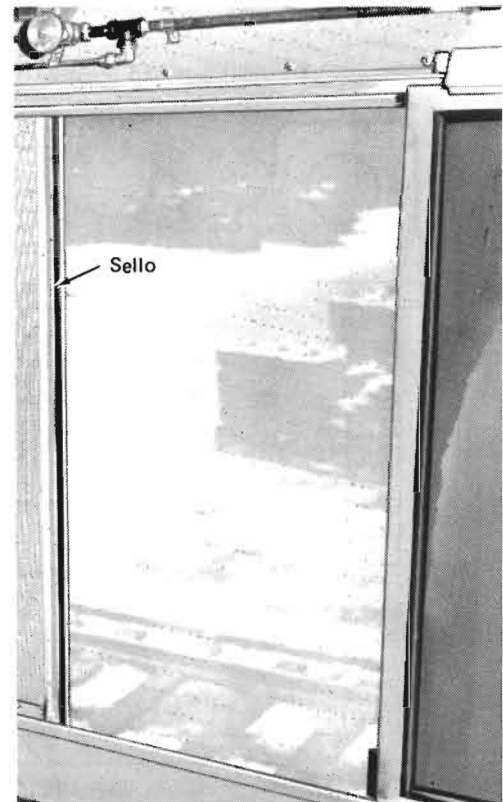
3. Desmóntese la brida de purga del colector y límpiase con un cepillo y algún líquido solvente.
4. Quítense las tapas de inspección más próximas a los tubos de purga.
5. Introdúzcase la sonda por el agujero de purga bobeando y haciéndola girar a manera de romper cualquier obstrucción.
6. Una vez que se han limpiado las tuberías, viértase combustible o algún solvente parecido para enjuagar y remover cualquier materia suelta y disolver cualquier residuo.

REPOSICION DEL SELLO DE LAS VENTANAS DE LA CABINA

En la Fig. 4 se muestra el nuevo sello con ceja vertical que se tiene ahora para reemplazar al sello original instalado en locomotoras modelo GP, SD, SDP40F, F40C y F40PH, así como el modelo SW1001 con marco de una pieza.

El sello con número de catálogo 9320855, se instala removiendo el tope central que va montado en la ranura de la guía superior y haciendo hacia un lado ambos marcos deslizantes. Quítense los tornillos No. 10 que sujetan la tira donde va montado el sello y remuévase el sello viejo de la tira. Móntese el nuevo sello en la tira y vuélvase a aplicar la tira al marco. Hágase la misma operación en el lado opuesto del marco y vuélvase a instalar el tope central.

Cada locomotora lleva cuatro sellos número 9320855 y pueden obtenerse de cualquier centro de abastecimiento de EMD.



21644

Fig. 4 - Reposición del sello de la ventana

APRIETE DE LAS TUERCAS DE LOS CONJUNTOS

Para mayor seguridad de una vida satisfactoria de la junta entre cabeza y cilindro se ha aumentado el par de apriete de las tuercas de los conjuntos de 200 a 240 libras-pié (27.65 a 33.18 Kg-m). Est cambio es aplicable en todos

los casos en que se utiliza la junta con superficie de cobre con número 8442936 con sellos anulares y aislante separados, así como con la junta número 8476400 que lleva sellos y aislante integrales.

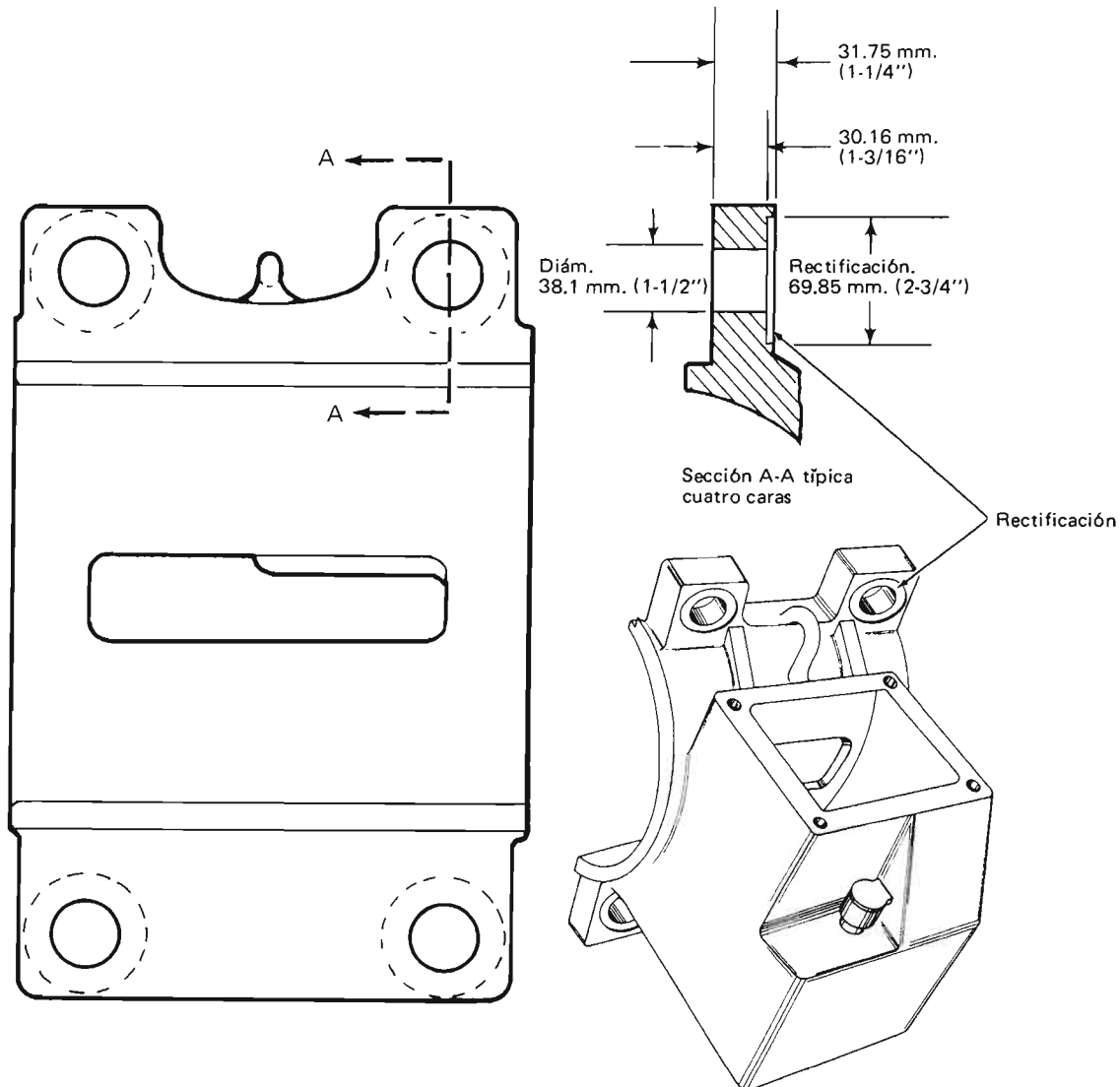
Al apretar las tuercas de los conjuntos deberá seguirse el procedimiento cruzado en dos etapas (75 a 240 libras-pié - 10.37 a 33.18 Kg-m) que se recomienda en el manual del motor Diesel. Cada vez que se rectifique el apriete, la tuerca que registre una lectura menor deberá apretarse a 240 libras-pié (33.18 Kg-m).

El valor de apriete de la junta número 8142549 que se utiliza en algunos motores 567B y otros anteriores seguirá siendo de 300 libras-pié (41.48 Kg-m).

NUEVAS RONDANAS PARA LOS TORNILLOS DE MONTAJE DE LAS TAPAS DE LOS MOTORES DE TRACCION

Para sustituir a las rondanas de seguridad con número de catálogo 8135054, se tienen ahora las rondanas planas de acero endurecido con número 8495681. Esta rondana plana tiene la ventaja de contar con una superficie de asiento más grande y más lisa con lo cual se logra una mayor presión entre las superficies de contacto a un apriete dado. La nueva rondana plana es intercambiable con la rondana de seguridad, y ambas se pueden obtener de los centros de abastecimiento de EMD.

En caso de que la superficie de asiento de la tapa esté áspera deberá aplicarse soldadura y rectificarse a las medidas que muestra la Fig. 5.



21499

Fig. 5 - Especificaciones para las superficies de asiento de montaje en las tapas