

SERVICE DEPARTMENT



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

LOCOMOTIVE

Pointers

REDUCCION DE ASPAS EN VENTILADORES DE MOTORES DE TRACCION - LOCOMOTORAS GP

A partir del primero de junio de 1976 las locomotoras modelo GP fabricadas en La Grange llevarán ventiladores combinados para el generador y para los motores de tracción con 20 aspas en el lado correspondiente a los motores de tracción. La reducción de 24 a 20 aspas reduce la carga parásita en 11 HP sin que

por ello se pierda un flujo de aire adecuado para el enfriamiento de los motores de tracción.

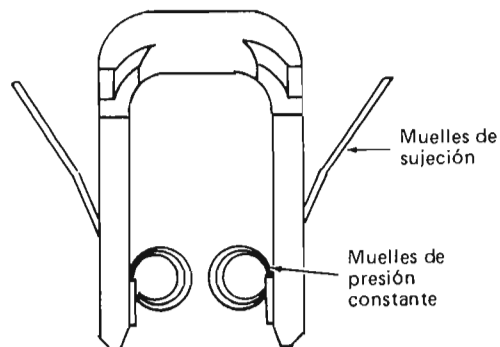
Cuando se requiera reparar o cambiar ventiladores combinados de una sola turbina en talleres podrá aprovecharse la ocasión para efectuar este cambio a locomotoras Modelo GP. Las locomotoras modelo SD tendrán que conservar las turbinas de 24 aspas.

En la tabla que se da a continuación aparecen los números de catálogo pertinentes.

Modelo de Locomotora	Ventilador sencillo con turbina de 20 aspas			Ventilador sencillo con turbina de 24 aspas		
	Turbina de 20 aspas	Ventilador nuevo	Ventilador UTEX	Turbina de 24 aspas	Ventilador nuevo	Ventilador UTEX
GP39-2, GP40, GP40-2 y GP40P-2 con generador auxiliar de 10 KW	8463121	9315845	9316490	8433136	9083169	8490647
GP39-2, GP40, GP40-2 y GP40P-2 con generador auxiliar de 18 KW	8463121	9316511	9316512	8433136	9083170	9083681
GP38AC y GP38-2 con generador auxiliar de 10 KW	8463121	9316509	9316510	8433136	9083177	8495076
GP38AC y GP38-1 con generador auxiliar de 18 KW	8463121	9316507	9316508	8433136	9083176	9083686

MUELLES DE PRESION CONSTANTE PARA ESCOBILLAS DE GENERADOR D32

Cada vez que se cambien o se inspeccionen las escobillas de generador D32 deben examinarse y comprobarse los yugos donde van montadas las muelles de presión constante. Los yugos deberán cambiarse si las muelles de presión constante o las muelles de sujeción se encuentran defectuosas. Las muelles de presión constante deberán inspeccionarse en toda su longitud. Al instalar el yugo nuevamente las muelles de sujeción deberán quedar firmemente aseguradas en el porta-escobillas.



21458

Fig. 1 - Yugo de las muelles de presión constante

ASISTENCIA TECNICA DE EMD

Electro-Motive Division ofrece asistencia a los usuarios de sus productos finales con el objeto de asegurarles una operación satisfactoria del equipo. La mayor parte de esta asistencia es gratuita, no obstante se ofrecen los servicios de técnicos especializados a las cuotas siguientes:

USUARIO Y CLASIFICACION DEL EQUIPO	INGENIERO DE DISTRITO INGENIERO DE SERVICIO Y TECNICO	TECNICO EN SOLDADURA
Usuario original. Ferrocarriles en territorio norteamericano y productos finales relacionados con generación o aplicación marina.	Gratis	1. Gratis durante el período de garantía. 2. *Dls. 225 por día más gastos de transporte después del período de garantía.
Usuario original. Ferrocarriles fuera del territorio norteamericano y productos finales relacionados con generación marina.	1. Ingeniero de distrito o de servicio gratis. 2. Técnico a Dls. 285 por día más gastos de transporte.	*Dls. 225 por día más gastos de transporte.
Usuario subsecuente. Productos finales en territorio norteamericano o fuera de él.	1. No se ofrece asistencia. 2. Servicio de consulta por corto tiempo previo estudio en cada caso de las posibilidades.	*Dls. 225 por día más gastos de transporte y sujeto a disponibilidad de personal.
Usuario original o subsecuente. Motores Diesel de la antigua división Cleveland dentro o fuera del territorio norteamericano	No se ofrece.	*Dls. 225 por día más gastos de transporte.

*Cuota adicional de Dls. 50.00 en sábado, domingo o días festivos.
Cuotas se especifican en dólares de los EE.UU.

NUEVOS SELLOS ENTRE LA CAJA DEL INTERRUPTOR DE SOBREVELOCIDAD Y LA CAJA DEL IMPULSOR DE ACCESORIOS

Los conductos de purga entre la caja del interruptor de sobrevelocidad y la caja del impulsor de accesorios en motores EMD 567 y 645 se mantienen herméticos mediante dos tapones, véase la Fig. 2. Cada tapón está ranurado y lleva dos sellos anulares que con el tiempo se vuelven quebradizos. Al deteriorarse, el sello superior puede dejar pasar el aceite; en cambio el sello inferior no es de mayor cuidado pues su deterioro no resultará en fuga del aceite.

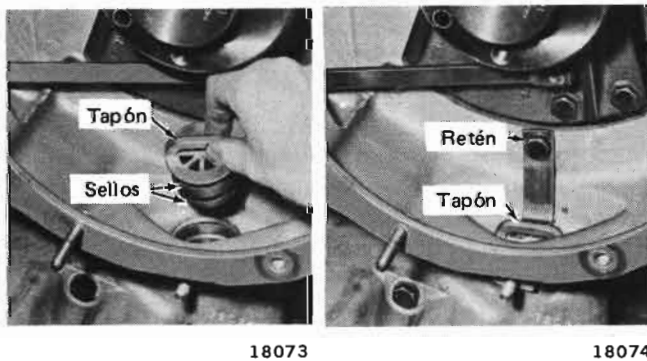
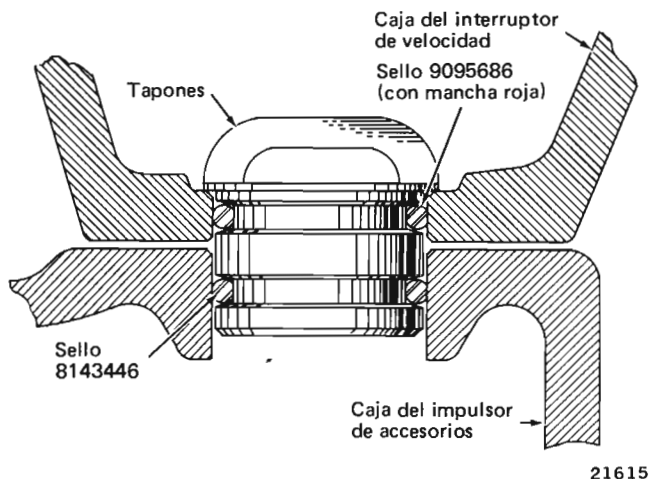


Fig. 2 – Aplicación del tapón

A partir de julio de 1976, EMD instalará sellos anulares de goma de fluoruro de carbón (Vitón) en la ranura superior de los tapones. Este material ofrece una mayor resistencia a la deformación permanente, particularmente cuando hay contacto con aceite. El sello de Vitón, con número de catálogo 9095686, se identifica por una mancha roja permanente.

El sello de la ranura inferior, con número de catálogo 8143446, continuará siendo de goma Buna-N. El sello de Vitón podrá utilizarse como

repuesto, aunque no ofrece mayor ventaja en la ranura inferior.

Si se detecta alguna fuga del aceite entre las dos cajas, deberán removerse los tapones para reponer los sellos anulares como sigue:

1. Quítese la tapa de la caja del interruptor de sobrevelocidad.
2. Quítese el retén del tapón. Quizá se haga necesario girar el motor con barra en caso de que los contrapesos del árbol de levas estorben.
3. Mediante una palanca adecuada aplicada en el asa del tapón remuévase este cuidadosamente. Deséchense los sellos y límpiense bien el tapón.
4. Repónganse los sellos anulares; uno de Vitón (con mancha roja) en la ranura superior, y otro de goma Buna-N en la inferior. Antes de volverse a su lugar, impréguese el tapón y los sellos con una ligera capa de aceite.
5. Colóquense nuevamente los tapones, los retenes y la tapa de la caja.

REFERENCIA DE NUMEROS DE CATALOGO

<u>Pieza</u>	<u>Número</u>	<u>Precio Unitario</u>
Tapón	8143441	Dls. US \$1.12
Sello superior (con mancha roja)	9095686	Dls. US \$0.31
Sello inferior	8143446	Dls. US \$0.20

PROTECTORES DEL MOTOR

Recientemente se han devuelto a EMD algunos protectores de motor que se reportaban defectuosos y que en efecto resultaron estar en buen estado cuando se pusieron a prueba. Para evitar que esto se repita quisiéramos invitar su atención a ciertas condiciones que pueden hacer parecer como defectuosos a protectores que no lo están.

1. Si el botón de bajo nivel de agua no queda restablecido. Esto puede ocurrir si el sistema de enfriamiento no se ha llenado al nivel debido, si el sistema de enfriamiento no está adecuadamente ventilado o si existe alguna condición que ocasione cavitación en la

bomba de agua. El sistema de enfriamiento estará adecuadamente ventilado cuando el nivel del agua en el depósito de expansión caiga de su nivel "FULL STOP" al nivel "FULL RUN" (o un volumen equivalente). Revítese el sistema de enfriamiento según el boletín de conservación M.I. 259 para asegurar el botón de bajo nivel de agua.

2. El botón del cárter queda asegurado pero se dispara al abrir el acelerador. Esta condición acusa una succión marginal en el cárter, exceso de aceite en el cárter o una válvula de alivio mal aplicada.
3. Opera el protector pero no para el motor. Cuando el protector opera ocasiona que se drene el aceite del motor que va al gobernador, lo cual a su vez resulta en una baja presión del aceite en el propio gobernador y el motor se para. Revíses el mecanismo del gobernador que para al motor.

La información que antecede así como la información básica sobre el funcionamiento del protector del motor aparece en el boletín M.I. 259. Sería aconsejable también que se tomara en cuenta un número anterior de Pointers que trata sobre la aplicación de un resorte al diafragma del protector con relación de 3:1.

Debe también tomarse en cuenta que el protector del motor lleva diafragmas de goma y sellos anulares que se deterioran con el transcurso del tiempo y pueden ocasionar que se recomienda que el protector del motor se remueva cada dos años y se reacondicione.

USO DE CAJAS PARA EL APRIETE DE LAS TUERCAS DE LOS COJINETES PRINCIPALES

Los motores de producción de mediados de 1972 y subsecuentes se fabricaron utilizando unas tuercas en los cojinetes principales con aristas ligeramente redondeadas. Las tuercas utilizadas anteriormente con aristas normales no permitían el uso de cajas de espesor grueso y

tenían que apretarse con cajas de espesor reducido, que no son tan confiables. EMD recomienda que las tuercas hexagonales con número de catálogo 8408684 se utilicen exclusivamente en motores de producción anterior a 1972 con el objeto de poder utilizar cajas de espesor grueso.

Adviértase que la tuerca modificada requiere una caja hexagonal y no podrá apretarse debidamente con una caja común de doce caras. La Fig. 3 muestra los dos diseños de tuerca.

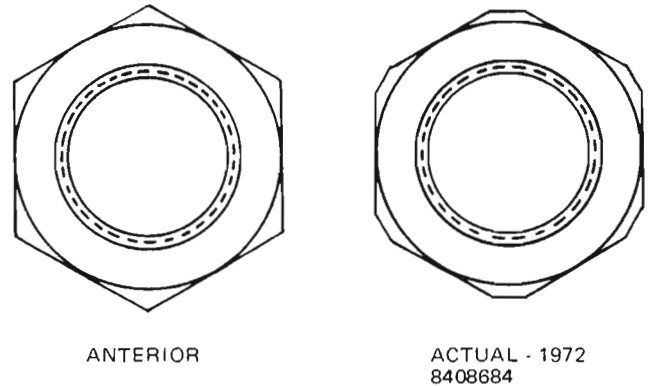


Fig. 3 - Tuerca de la tapa de cojinete principal

NIVEL DEL ACEITE DEL MOTOR - VACIO A BAJA VELOCIDAD

Adviértase que en las locomotoras que opcionalmente están acondicionadas para trabajar en vacío a velocidad reducida, el nivel del aceite en el colector deberá conservarse entre las marcas bajo y lleno de la bayoneta. La lectura deberá tomarse a la velocidad normal de vacío y con el aceite del motor caliente. Cuando la lectura se haga con el motor en vacío a velocidad reducida, el nivel será distinto.

Asimismo, en aquellas locomotoras acondicionadas para trabajar en vacío a velocidad reducida las lecturas de presión en el tanque de los filtros de aceite solo deberán tomarse a la velocidad normal de vacío y en el punto 8 del acelerador.

NOTA: Todos los precios quedan sujetos al libro de precios vigente para partes de repuesto.