

LOCOMOTIVE



Pointers

JUEGOS PARA REPARACION DE PROTECTORES DE MOTOR

Se han desarrollado juegos para reparación de protectores de motor diesel los cuales contienen todas las partes necesarias para reconstruir las porciones de detección de presión positiva en el colector de aceite y la de bajo nivel de agua en sus modalidades de "Combinación" y "Delta P"; sin embargo, los juegos de reparación para reconstruir cualquiera de esas porciones individualmente aún están disponibles. Los juegos de reparación que se ofrecen son:

DESCRIPCION DEL PROTECTOR	NUMERO DE PARTE	JUEGO DE REPARACION COMBINADO	PORCION DE PRESION POSITIVA	PORCION DE BAJO NIVEL
Combinación Turbo	8428395 Utex 8446372	*8467306	8379503	8430364
Combinación Roots	8464678 Utex 8474255	9535868	8379503	8469590
Tipo Delta P Turbo	9320130 Utex 9332828	9535869	8379503	9339065
Tipo Delta P Roots	9505867 Utex 9506013	9535870	8379503	9505990
*NOTA				
El juego de reparación 8467306 contenía anteriormente el espaciador 8431223 y se ofrecía como "Juego de Conversión". Dado que los requerimientos para la conversión se han satisfecho, el espaciador ya no se surte en el juego, pero puede solicitarse por separado en caso necesario.				

ENGRANE IMPULSOR DE TURBOCARGADOR MEJORADO

En el Pointers No. 2L-79, de febrero 12 de 1979, edición en inglés, se recomendó que los engranes impulsores de turbocargador del tipo de resortes, manufacturados antes de mayo de 1975 se modificaran para incorporar pasadores, rondanas endurecidas, tornillos más largos y sellador para cuerdas Loctite. Estos cambios se dictaron para evitar que se aflojaran los tornillos del engrane y resultara en una falla del tren de engranes. Mediante esta modificación se logró mejorar la confiabilidad del engrane de resortes substancialmente.

Sin embargo, en octubre de 1979, un rediseño mayor del engrane de resortes logró incrementar aún más su confiabilidad. La sujeción se mejoró agregando dos tornillos y remplazando los cuatro

tornillos de 5/8" con cuatro tornillos de 3/4" más largos, los cuales se aseguran en su sitio mediante cuatro tornillos allen. El engrane de resortes 9515338 se debe usar en turbocargadores estandar de relación 18:1 y el engrane de resortes 9515331 se deberá usar en turbocargadores con relación 16.8:1 ó 17.9:1 que contengan engranes de alta capacidad.

Aunque el comportamiento de los engranes de resorte modificado ha resultado satisfactorio, EMD recomienda que el engrane mejorado se use en aquellas aplicaciones donde la más alta confiabilidad sea lo más deseable y lo de mayor prioridad.

COMPONENTES DEL COMPRESOR ENFRIADOS POR AIRE

Las cabezas, cilindros e interenfriadores de los compresores modelo WXO enfriados por aire se

han rediseñado para reducir la temperatura del aire de descarga. La experiencia y las pruebas efectuadas han probado que a menor temperatura del aire de descarga la vida útil de las válvulas y consecuentemente la vida total de los compresores enfriados por aire se incrementa.

El Juego de Componentes 9523420 se ofrece ahora para aplicarse en compresores WXO enfriados por aire. Cada juego contiene los componentes para modificar un compresor.

Con lo anterior no se pretende en modo alguno sugerir que los compresores enfriados por agua se modifiquen a ser enfriados por aire. EMD sigue recomendando el uso de compresores enfriados por agua dadas su más larga vida y mayor confiabilidad. Los componentes mejorados enfriados por aire se ofrecen para que a aquellos compresores WXO enfriados por aire que se encuentran en operación puedan incorporárseles los componentes rediseñados para que proporcionen un mejor servicio.

NOTA

Electro-Motive no tiene existencia disponible para todos los números de parte que se listan a continuación. El tiempo normal para surtir estas partidas es de 180 días. Recomendamos que notifique a un representante de EMD con la suficiente anticipación su intención de ordenar las partes para permitirnos tiempo suficiente para surtirlos.

El juego de componentes 9523420 contiene las siguientes partes:

Componente	Parte Número	Cantidad que incluye
Cilindro de baja presión	9522690	2
Cabeza de baja presión	9522691	2
Junta de cabeza y cilindro B.P.	9522692	2
Cilindro de alta presión	9522693	1
Cabeza de alta presión	9522694	1
Junta de cabeza y cilindro A.P.	9522695	1
Interenfriador	9522696	1
Codo de entrada al Interenfriador L.D.	9522697	1
Codo de entrada al Interenfriador L.D.	9522698	1
Múltiple, Cabeza A.P. a cople flexible	9522699	1
Múltiple, interenfriador a cople flexible	9522700	1
Múltiple, cople flexible - cabeza AP a interenfriador	9522701	1
Válvula de drenaje - Automática	8451213	1

APLICACION DE BIELAS EN MOTORES 645F3

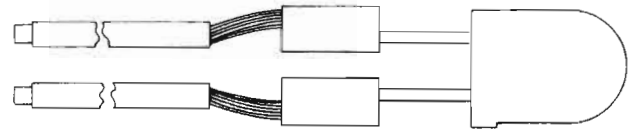
Como resultado de las mayores cargas en motores 645F3, se han implementado varias mejoras en la calidad de las bielas para esta aplicación. Para asegurar el buen comportamiento y la confiabilidad en estos motores, deberá seguirse la siguiente guía de aplicación de bielas durante su remplazo:

Aplicación	Números de Serie
Motores 645F3	Usese sólo bielas con número de serie 80E-0000 ó más reciente ó aquellas que tienen estampado "GP50" sobre el número de serie.

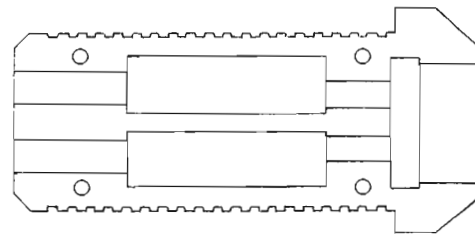
Todos los motores originales modelo 645F3 están equipados en fábrica de acuerdo con esta guía.

DIODO EMISOR DE LUZ (LED) DE REPUESTO PARA EL 8461993

Un conjunto de diodo emisor de luz, Fig. 1, que utiliza una caja de material plástico se está aplicando en los módulos de las locomotoras Guion-2 desde diciembre de 1978. El nuevo diseño reemplaza a el conjunto que tenía un buje de bronce roscado y una tuerca.



Conjunto 9326986



Conjunto 9326987

24761

Fig.1 - Conjunto y caja del LED

El remplazo del estilo anterior del diodo emisor de luz puede hacerse usando las partes actuales. El diodo fallado se remueve desoldando sus terminales del circuito impreso y aflojando la tuerca para quitar el diodo de la cubierta frontal del módulo. El orificio que existe en el plástico rojo de la estructura del módulo es del tamaño adecuado para alojar la caja de plástico pero el orificio de la placa frontal del módulo debe agrandarse a 11/32" (8.73 mm). Una

vez hecho esto, el diodo 8461993 no podrá volverse a aplicar. El conjunto LED 9326986 se coloca entonces entre las dos cajas 9326987 y se inserta en la placa frontal desde la parte anterior del panel y se asegura aplicando una mezcla 50/50 de pegamento epoxy 8449045 de 2 tubos de la misma forma como se hace en el taponeo de puntos de prueba. Coloque las terminales del diodo a la longitud adecuada y suéldelas. Permita que el epoxy cure por 24 horas.

APLICACION DE PLACAS ANTI-RUIDO EN LOCOMOTORAS MP15DC

Para cumplir con el reglamento de la Agencia de Protección del Medio Ambiente en cuanto a nivel de ruido permisible, se han aplicado silenciadores y eliminadores de chispa a los múltiples de escape de locomotoras tipo de patio y MP15 desde enero de 1980.

Sin embargo, en las locomotoras MP15DC, el ruido del motor se propaga a través de los filtros de las puertas de la carrocería adyacentes a los soportes de los ventiladores del motor. Para reducir el ruido y cumplir con el reglamento, se ha aplicado una simple placa de acero entre los soportes de los

ventiladores y los filtros de la carrocería. Estos eliminadores de ruido, Fig. 2, se localizan en ambos lados de la carrocería y permiten el claro suficiente para evitar un efecto significativo en el flujo de aire que pasa a través de los filtros y son fácilmente removibles para efectuar inspecciones de mantenimiento o para girar manualmente el motor.

El personal de mantenimiento deberá ser informado de que las placas deben estar instaladas aún cuando aparentemente no tengan propósito útil. Así, se cumplirá con el reglamento sobre nivel de ruido permisible y se mantendrá el nivel indicado en la placa de certificación 9521882 localizada en la cabina.

Las locomotoras MP15AC y SW1001 no requieren estas placas ya que no tienen filtros adyacentes a los ventiladores del motor diesel.

RECTIFICADORES DE SILICON CONTROLADO

Efectivo abril 1o. de 1981, los conjuntos SCR de baja salida, identificados con el número de parte de intercambio 8389700, no se ofrecerán más en el servicio de intercambio.

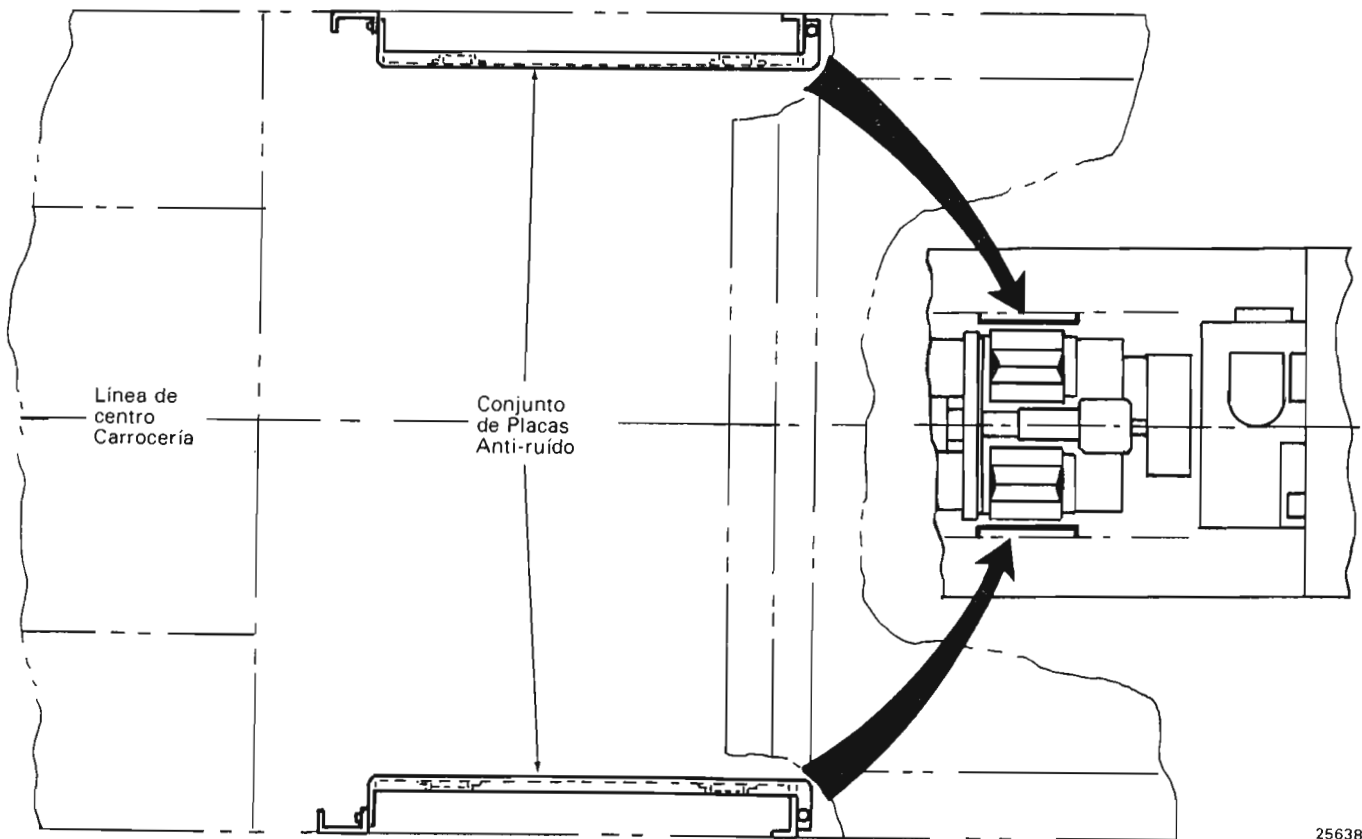


Fig.2 - Aplicación de placas antiruido

Electro-Motive continuará manejando los SCR de baja salida sólo en base al plan de Reparar y Regresar hasta que ya no haya partes de repuesto para efectuar su reparación.

**SCR DE BAJA SALIDA
(Reparar y Regresar Solamente)**

<u>No. de Parte Nuevo</u>	<u>Aplicación</u>
8385881 8385781 8348426 8369006	GP38, SD38, GP39, SD39 Aplicable también a los primeros modelos de las siguientes locomotoras con el SCR montado en la parte posterior del gabinete eléctrico SDL39, GP40, SD40, GP40P, SDP40, SD45, SDP45, F45, FP45 y SD45X

Los conjuntos SCR de alta salida, identificados con el número de parte de intercambio 8455740 seguirán siendo aceptados por EMD en los planes de Intercambio y Reparar y Regresar.

**SCR DE ALTA SALIDA
(Intercambio y Reparar y Regresar)**

<u>No. de Parte Nuevo</u>	<u>No. de Parte Utex</u>	<u>Aplicación</u>
8422091 8422170 8451653	8455740	GP38AC, SD38AC, GP39AC, SD39AC, SDL39, GP40, SD40, SDP40, SDP40F, DDA40X, SD45, SDP45, F45, FP45, F40H y todos los modelos Guión - 2.

GUIA DE DETECCION DE FALLAS

Se ha preparado una edición de bolsillo de la "Guía de Cualificación Eléctrica y de Detección de Fallas para locomotoras modelo GP39-2. La Guía proporcionará una conveniente referencia de ayuda para mantenimiento y contiene una condensación de la información que aparece en el Manual de Servicio de la locomotora.

Ya están disponibles estos ejemplares y se pueden obtener del Departamento de Servicio de Electro-Motive en lotes de 100 al precio de \$40.00 U.S. Dólares.

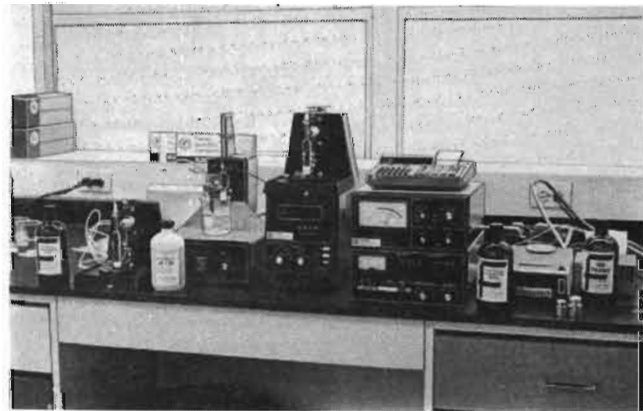
**SISTEMA TITRATION PARA
ACEITES LUBRICANTES**

Todos los aceites lubricantes se deterioran por la acción del calor y la oxidación. Los análisis periódicos del aceite para determinar su grado de deterioro pueden reducir los costos de mantenimiento

y suministrar una mejor protección al equipo. Se han diseñado una variedad de pruebas para determinar la condición de aceites lubricantes.

Los métodos más ampliamente aceptados para determinar el grado de deterioro de un aceite son aquellos basados en la norma ASTM (Asociación Americana de Pruebas y Materiales) método D664 llamado "Números de Neutralización por Titraciones Potenciométricas". Este método estándar ha proporcionado históricamente útiles y muy aproximadas caracterizaciones de la condición del aceite. Sin embargo, el método es enfadoso y requiere ser llevado a cabo por químicos especialistas por lo que no ha sido recomendable para propósitos de mantenimiento rutinario.

Fisher Scientific ha desarrollado un método simple para determinaciones automáticas de números de neutralización (número ácido y número básico total, TAN y TBN). Este método se deriva directamente del ASTM D664 ofreciendo además la conveniencia operacional y la velocidad del Sistema Fisher Titrimeter II, Fig. 3.



25969

Fig.3 – Sistema Fisher Titrimeter II

Junto con los instrumentos básicos requeridos para la prueba de aceites, Fisher tiene disponibles todos los reactivos, envases de vidrio, suministros generales y las instrucciones detalladas. Para información adicional dirigirse a:

Mr. John Kane
Product Line Manager
Instrument Division
Fisher Scientific Co.
711 Forbes Ave.
Pittsburgh, PA 15219

Teléfono (412) 562-8481