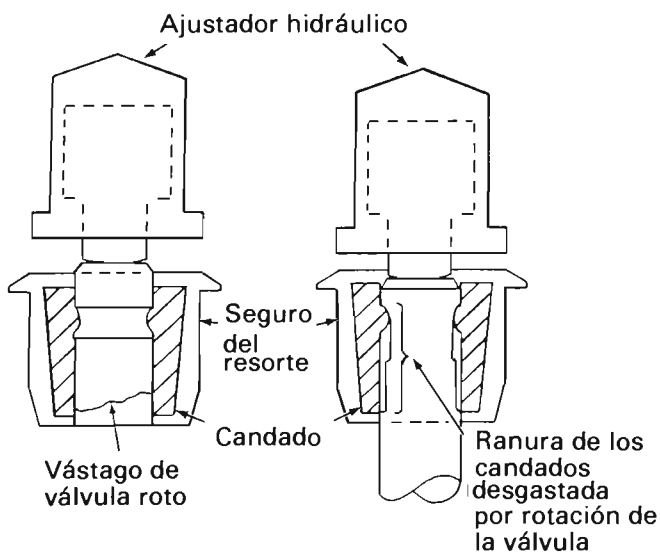




Pointers

NUEVAS ESPECIFICACIONES PARA EL TIEMPO DE DRENADO DE LOS AJUSTADORES HIDRAULICOS

Con el objeto de mejorar la confiabilidad del motor diesel, EMD ha modificado el tiempo mínimo de drenado de los ajustadores hidráulicos que indicaba de 10 a 20 segundos, estando el lubricante del probador a 75° F (25° C) de temperatura. Este cambio reducirá la incidencia de fallas en los vástagos de las válvulas de escape, ya sea por rompimiento o por abocardamiento de la ranura de los candados, ver Fig. 1, y así mismo se asegurará el que los ajustadores hidráulicos trabajen adecuadamente hasta que llegue el tiempo de reemplazar los conjuntos de potencia.



Falla original con candados dorados y plateados

Falla actual con candados maquinados y niquelados

28660

Fig.1 - Ilustración de las fallas en los vástagos de las válvulas de escape

Las investigaciones llevadas a cabo respecto al desgaste de los vástagos de las válvulas de escape han revelado una gran correlación entre el grado de desgaste y el tiempo de drenado de los ajustadores hidráulicos. Entre más se acerca el tiempo de drenado a cero segundos, la severidad del desgaste en los vástagos de las válvulas se incrementa.

En virtud a este resultado, Electro-Motive ha modificado el límite de drenado de los ajustadores hidráulicos. La especificación se ha cambiado ahora de 20 a 40 segundos estando el lubricante del probador a 75° F (25° C) de temperatura. Todos los ajustadores hidráulicos que suministra EMD actualmente cumplen con esta nueva especificación. Estos ajustadores pueden identificarse por el código 7/84 grabado en el cuerpo del ajustador.

La siguiente tabla deberá utilizarse de ahora en adelante cuando se cualifiquen los ajustadores hidráulicos:

Temperatura del Ajustador y del lubricante (grados F)	Tiempo mínimo de drenado en segundos	Tiempo máximo de drenado en segundos
60	25.8	70.6
65	23.2	54.8
70	21.4	45.2
75 (base)	20.0	40.0
80	19.0	36.0
85	18.0	32.6
90	17.2	30.2
95	16.6	28.4
100	16.2	27.8

INFORMACION DE INTERCAMBIO EN PARTES DE REPUESTO

El continuo esfuerzo de EMD por asegurar que sólo se disponga de partes de repuesto de la más alta calidad y último diseño, frecuentemente resulta en cambios a los números de parte existentes.

Los clientes de EMD se mantienen informados de estos cambios mediante el "Catálogo de Cambio de Números de Partes". Esta publicación contiene un resumen completo de todos los cambios de números de parte, reemplazos y partes obsoletas.

Ocasionalmente, este proceso de cambios resulta en reemplazos de un repuesto que los clientes pudieran preferir continuar adquiriendo. Un ejemplo de esto pudiera ser un cambio de número de parte que refleje un cambio en el grado de una escobilla de un motor de tracción.

Como un servicio a nuestros clientes, el Departamento de Partes de EMD hará esfuerzos por mantener esta categoría de repuestos considerados como "preferidos", en una base individual, cuando estos requerimientos se nos comuniquen.

En caso dado, sírvase contactar a nuestro Departamento Técnico de Partes en el teléfono (312)-387-3000 extensión 3098 o bien por correo a:

Electro-Motive Division, GMC
Parts Distribution Center
Parts Technical, Dept. 601
6600 River Road
Hodgkins, IL. 60525 U.S.A.

CODOS DE DESCARGA DE AGUA DE LAS CABEZAS DE CILINDRO

Los codos de descarga de agua de doble ranura, Fig. 2, se introdujeron con los motores diesel 645 en enero de 1969. Anteriormente, los codos de una sola ranura eran equipo estándar en la mayoría de los motores 567 y en algunos modelos 645 construidos antes de la fecha mencionada. Solamente los monoblocks modelos 567E y todos los 645 tienen el espesor necesario en la placa superior para aceptar el codo de doble ranura y por lo tanto deberán equiparse con ellos de manera de obtener las ventajas que ofrece el doble sellado.

Antes de instalar los codos de descarga de agua en un monoblock usado, los orificios correspondientes en el monoblock deberán limpiarse cuidadosamente para remover los depósitos y la oxidación. Se recomienda la utilización de un cepillo redondo montado en un taladro manual eléctrico o de aire, de baja velocidad para este propósito. Una alternativa sería utilizar una rima manual de 1.438" ± .005". No deberán de utilizarse rimas de expansión, piedras de rectificar o cualquiera otra herramienta que no permita controlar el diámetro y que se podrían abocardar los orificios. El diámetro correcto de los orificios es importante para asegurar



Codo
8414444

Sello rojo - 8305815

Sellos negros - 9317972

28794

Fig. 2 - Codo de descarga de agua de doble ranura con sus sellos

la compresión adecuada de los sellos "O" en las ranuras del codo, con el objeto de evitar fugas de agua.

Cuando la superficie de los orificios esté limpia y tersa, libre de rayaduras, compruebe que los orificios no estén abocardados u ovalados midiéndoles en tres posiciones en incrementos de 30° a 1/2" y a 1" de profundidad de la superficie donde descansa el anillo de asiento de la cabeza de aquellos monoblocks que utilizan codos de doble ranura. En monoblocks que utilizan codos de una ranura, la medición se debe llevar a cabo únicamente a 1/2" de profundidad.

El diámetro estándar de los orificios es 1.438" ± .002" con un límite de condensación de 1.450". Aquellos orificios que estén al límite o más allá del diámetro especificado deberán rellenarse con una soldadura y maquinarse a la dimensión estándar.

Aplique ligeramente la grasa de silicón recomendada por EMD en los sellos "O" para protegerlos y mantenerlos en sus ranuras durante la instalación de la cabeza o del conjunto de potencia en el monoblock.

Tubo de 5.3 oz. - 8425724

Todos los monoblocks construidos anteriormente al modelo 567E deberán utilizar codos con tubos sifones más largos en los cilindros colocados en las posiciones delantera izquierda y trasera derecha, Fig. 3. Si los tubos sifones no son aplicados, el área

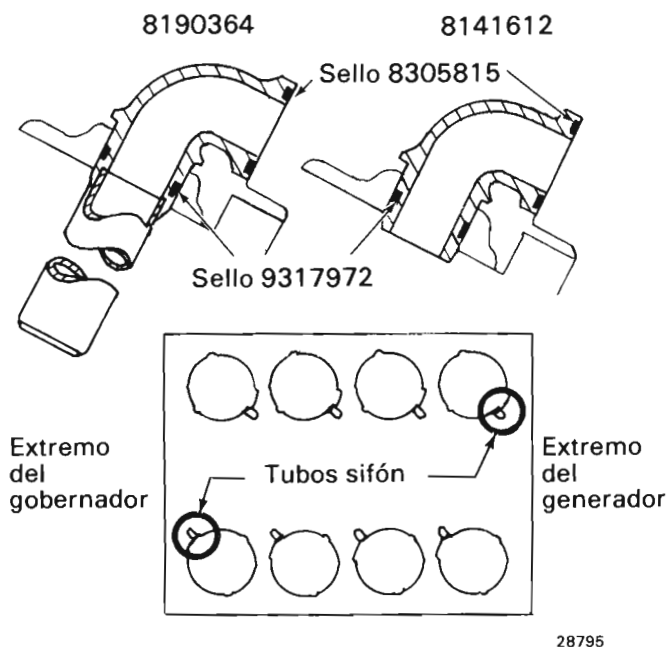


Fig.3 - Codos de una ranura y localización de tubo sifones

superior del múltiple de agua no drenará, lo que puede ocasionar daños si el agua llegara a congelarse.

IDENTIFICACION DE ROTORES D14 Y D18

Existe alguna confusión relativa a los rotores D14 y D18. Aunque físicamente pudieran ser intercambiables, ambos rotores no son eléctricamente intercambiables. Una combinación de un rotor D18 con un estator D14 provocará que el voltaje de salida sea el doble del normal. Un rotor D14 colocado en un estator D18 reducirá drásticamente el voltaje de salida.

Los rotores D18 y D14 pueden ser identificados por la longitud de la laminación de los polos que es de 6-3/32" para el D18 y 5" para el D14. Además, los polos del D14 tienen una apariencia más ovalada que los del D18. Los polos de ambos tipos de rotores se muestran en la Fig. 4 para comparación.

Los números de parte de los diferentes tipos de polos de rotor son los siguientes:

Conjunto de Bobina de Campo D14-Cruzada	8211468
Conjunto de Bobina de Campo D14-Abierta	8211467
Conjunto de Bobina de Campo D18-Cruzada	9552535
Conjunto de Bobina de Campo D18-Abierta	9552536

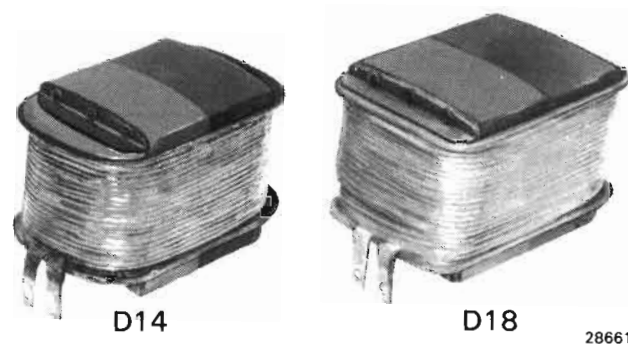


Fig.4 - Comparación de polos de rotor

OPERACION DEL MODULO BC

En las locomotoras de la Serie 50 equipadas con módulos BC se hace necesario restablecer dicho módulo siempre que el disyuntor del circuito del módulo se abra y luego se restablezca. En la mayoría de los casos, cuando se opera la locomotora arriba del tercer punto del regulador, el diodo emisor de luz verde LED se encenderá avisando una reducción en la potencia de la locomotora. Si no se restableciera el módulo BC, la potencia se reducirá hasta en un 50%. Esta reducción se mantendrá hasta por 20 minutos en la mayoría de los casos, tiempo en el cual el módulo se restablecerá a sí mismo siempre y cuando del disyuntor del circuito del módulo no haya operado una vez más.

VELOCIMETROS PULSE

Nuestro proveedor dejará de suministrar el módulo de corriente CM01 parte número 9523108. Este módulo ha sido reemplazado por el módulo de corriente CM03 p/n 9556100. El módulo CML puede ser reemplazado por el CM03 en todas las aplicaciones de locomotoras EMD; sin embargo, el motor CM01 *no podrá* ser utilizado para reemplazar aquellas unidades equipadas originalmente con el módulo CM03.

APRIETE DE TORNILLOS DEL CONMUTADOR EN ARMADURAS DE MOTOR DE TRACCION D19, D29, D31 Y D36

El valor de apriete que se especifica para los tornillos del conmutador debe ser 272 N*m (200 lbs/pie) en las siguientes publicaciones:

- M.I. 3952-5, Rev. B, Página 10, Paso 14
- M.I. 3952-6, Rev. B, Página 26, Paso 15

Favor de corregir sus copias de los M.I.'s anteriores para indicar estos cambios de especificación.

ESTANDARIZACION DEL ENLAINADO Y DEL CLARO DEL TRAVESERO EN TRUCKS (BOGUIES) HT-C

Nuestra Recomendación de Modernización M.I. 9663 suministra la información para estandarizar las prácticas del enlainado en trucks (boguies) HT-C así como para auxiliar la intercambiabilidad de motores de tracción y traveseros. Dicha publicación pronto se repartirá por los canales normales pero si se requiere de copias adicionales, podrán solicitarse a:

Electro-Motive Division
General Motors Corporation
9301 West 55th Street
La Grange, IL. 60525 U.S.A.

Attn: C.J. Costa, Dept. 0704

RADARES DE PLACA CON CALENTADOR EN MODULOS RC

El radar de placa 9559316 recientemente diseñado, no es compatible con el módulo RS del tipo guión-2. Estos módulos no tienen la capacidad de corriente requerida por los radares de placa con calentador. Si se requiere instalar radares en locomotoras equipadas con módulos RS a través de RS15, deberán de instalarse radares sin placas con calentador 9532097.

NUEVA HERRAMIENTA PARA REMOCION DE PIÑONES

El alto par que desarrollan los motores de tracción D87 requiere que los piñones se monten en la flecha con una interferencia de $.085" \pm .005"$ para evitar que se patinen. Esta alta interferencia causa ocasionalmente dificultades para remover los piñones cuando se utiliza la herramienta tradicional diseñada para este propósito.

El nuevo extractor compacto 9568165, combina el efecto de flotación hidráulica con una fuerza de remoción axial equivalente a 100 Toneladas y ha sido diseñado para la remoción de los piñones en motores de tracción D87, pudiéndose utilizar también en motores de tracción D77 y anteriores. Los siguientes números de parte identifican el nuevo extractor y sus partes componentes; ver Fig. 5.

9568165 Conjunto Extractor Hidráulico para Piñón

Partida Número		Cantidad Requerida
1	9568100 Adaptador - Niple	1
2	9568098 Camisa - Piñón	1
3	9568101 Camisa - Flecha	1
4	9568099 Espaciador - Empuje	1
5	9568104 Placa - Yugo	1
6	9568097 Espaciador - Conjunto	4
7	9568102 Cilindro Hidráulico	1
8	9568105 Placa - Extractor	1
9	8487866 Tuerca Hexagonal 1-14	4
10	9568106 Placa - Silleta	1

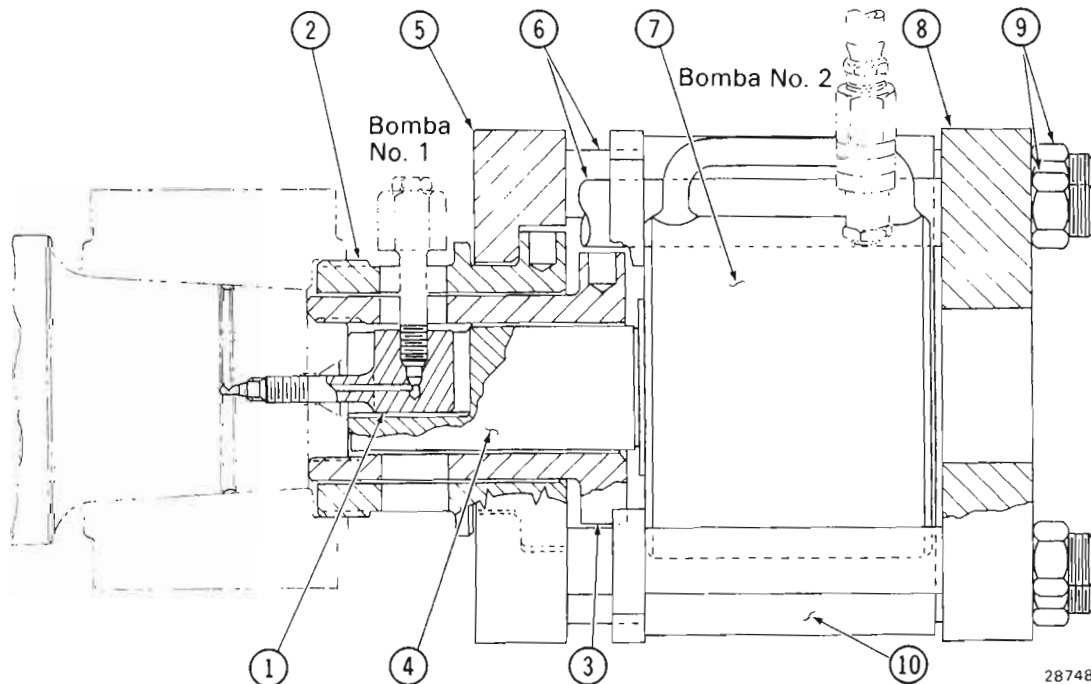


Fig.5 - Herramienta extractora de piñones instalada

Adicionalmente, se requiere de dos bombas hidráulicas para operar el extractor 9568165. A continuación se describe este equipo:

- 9533321 Juego para Remoción de Piñon
(40,000 lbs/pulg²)
- 8174285 Bomba hidráulica (10,000 lbs/pulg²)
- 8152395 Manguera

OPERACION

1. Remueva la tuerca del piñon, la arandela de seguro y los tornillos de la flecha.
 2. Intálense los componentes del extractor en la secuencia que se indica a continuación.
 - a. Apriétese el niple del adaptador (Partida 1) a 50 lbs/pie para que selle hidráulicamente.
 - b. Gire la camisa del piñon (Partida 2) hasta que asiente y luego retrocédala hasta alinear su orificio con el orificio roscado del niple del adaptador. Repita el procedimiento para la camisa de la flecha (Partida 3). Coloque el espaciador (Partida 4).
 - c. Instale las partidas de la 5 a la 10 formando un conjunto.
3. Conecte la bomba hidráulica de 40,000 lbs/pulg² (Bomba No. 1, Fig. 5) al niple adaptador. (Se debe utilizar el juego extractor de piñones 9533321).
 4. Conecte la bomba hidráulica de 10,000 lbs/pulg² (Bomba No. 2) al cilindro hidráulico. (Se debe de utilizar la bomba 8174285 y la manguera 8152395)
 5. Opérese la bomba No. 1 hasta que fluya aceite entre la flecha y la parte posterior del piñon. En este punto pudiera ser que el piñon se pudiera remover. De no ser así, mantenga la presión en la bomba No. 1 y opere la bomba No. 2 hasta que el piñon se suelte.