

ELECTRO-MOTIVE



Pointers

Division of General Motors Corporation, La Grange, Illinois

PALANCA DEL INVERSOR

La palanca del inversor situada en el pedestal de control de una locomotora sirve para trabar el mecanismo cuando se remueve la palanca y para destrabarlo cuando la palanca se introduce en su lugar. Cualquier alteración que se haga a la palanca para facilitar su inserción o su remoción es **ALTAMENTE INCONVENIENTE**. Dicha alteración puede afectar el mecanismo del pedestal de control con el resultado de que se puedan remover las demás palancas del pedestal aún cuando se haya removido la palanca del inversor.

Para poder garantizar una operación segura y correcta la palanca del inversor deberá ajustarse a las especificaciones; en la Fig. 1 aparecen las dimensiones correctas de la palanca del inversor

según las normas de la American Association of Railroads. El arco de círculo con radio de 1.6 mm y la dimensión de $21.3 \pm .25$ mm del extremo delantero de la palanca son críticos; cualquier alteración puede acelerar el desgaste del mecanismo de enlace o nulificar su función.

La guía del inversor y la boquilla son otros elementos que juegan un importante papel en la operación adecuada del mecanismo de enlace. Nótese que la guía va colocada sobre la ceja que cubre parte de la abertura frontal donde se aloja la palanca inversora, tal como se muestra en la Fig. 2. La boquilla, que no se muestra en la Fig. 2, y la guía soportan la palanca, de manera que si están mal colocadas, si están rotas o si faltan, puede afectarse adversamente el mecanismo de enlace.

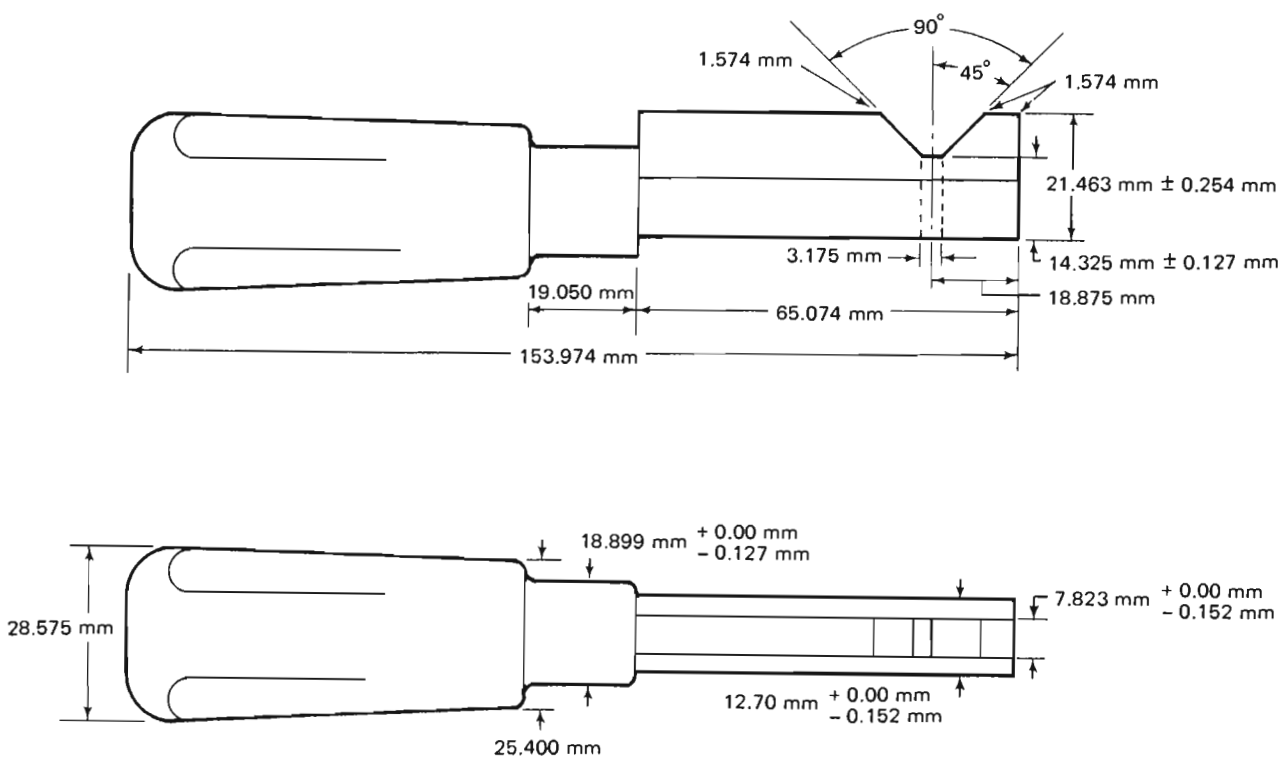
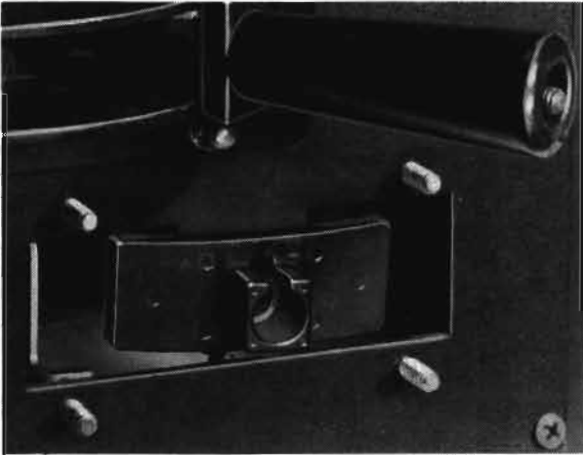


Fig. 1 - Especificaciones de la palanca del inversor.



20527

Fig. 2 - Guía de la palanca del inversor y placa de montaje - Pedestal de Control "Pre-AAR".

NOTA: En los siguientes párrafos se hace mención del Pedestal de Control "Tipo AAR" para identificar aquellos pedestales que carecen de palanca selectora. Dichos pedestales llevan una palanca separada para el control del freno dinámico. La designación Pedestal de Control "Tipo Pre-AAR" se aplica a aquellos pedestales de control que llevan palanca selectora que convierte a la palanca del acelerador en palanca para controlar el freno dinámico.

Para determinar si el mecanismo de enlace funciona correctamente en un pedestal de control, hágase la siguiente prueba:

1. Utilícese una palanca de inversión que se ajuste a las especificaciones de la Fig. 1.
2. En pedestales "Tipo Pre-AAR" colóquese la palanca del acelerador en IDLE y la palanca selectora en la posición OFF. En pedestales "tipo AAR" colóquese la palanca del acelerador en la posición IDLE y la palanca del freno dinámico, si se tiene, en la posición OFF.
3. Introdúzcase y retírese la palanca inversora en forma normal para determinar si el mecanismo queda entrelazado. Esto se logra al tratar de mover la palanca del acelerador y, ya sea la palanca selectora o la palanca del freno dinámico, según sea la que lleve el pedestal que se prueba.

4. Hágase la prueba tres veces. Si durante cualquiera de ellas cualquiera de las palancas se zafara de su posición pre-fijada, el mecanismo de enlace del pedestal debe removerse y reacondicionarse.

Consúltese el boletín de conservación M.I. 4312 cuando se trabaje en pedestales "tipo AAR" y el boletín de conservación M.I. 4334 cuando se trabaje en pedestales "tipo AAR". El boletín de conservación M.I. 4334 saldrá en marzo de 1975.

REACONDICIONAMIENTO DE PEDESTALES "TIPO PRE-AAR"

Si el mecanismo mostró estar defectuoso al hacer las pruebas susodichas repónganse las siguientes piezas por otras que estén en buen estado, o bien por piezas nuevas.

| | |
|----------|---------|
| Manguito | 8204976 |
| Tornillo | 8204975 |
| Cerrojo | 8206351 |

Si la guía número 8204989 o la boquilla número 8204413 están rotas, defectuosas, o si faltan, deberán reponerse ya sea por otras en buen estado, o por nuevas.

REACONDICIONAMIENTO DE PEDESTALES "TIPO AAR"

Revísense las siguientes partes y repónganse las que se encuentren gastadas.

1. Véase que esté limpia la ranura del soporte de la palanca pues es sumamente importante que esté limpia para evitar que se atore y para que el mecanismo de enlace opere satisfactoriamente.
2. Compruébese la altura del lingote número 8476044 según las dimensiones que aparecen en la Fig. 3.
3. Las caras planas de la V en el cerrojo número 8475749 deben ajustarse a la dimensión 2.79 ± 0.25 mm.
4. Véase que no se atore la placa que actúa como cerrojo con el soporte de la palanca.

**PORTA-PISTONES NUM. 8367800
Y 8442120**

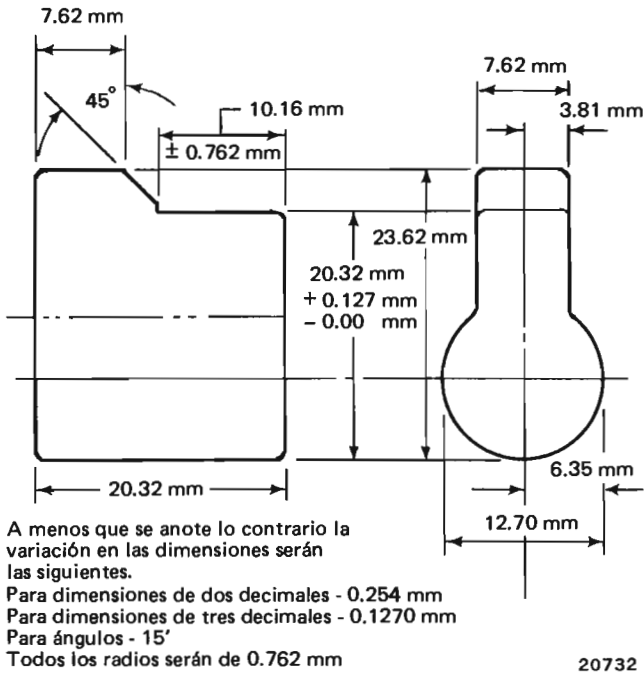


Fig. 3 -- Dimensiones del lingote Núm. 8476044

LOS TORNILLOS DE APRIETE DE LAS TAPAS DE INSPECCION

Todos los tornillos de las tapas de inspección en motores modelos 567 y 645 deben apretarse a 20-30 libras-pie (2.76 - 4.14 Kgm.). No es necesario añadir lubricación alguna al tornillo pues la que tiene al recibirse basta. Esta información se agregará a medida que se revisen los manuales de conservación del motor.

ESCOBILLAS DEL GENERADOR AUXILIAR

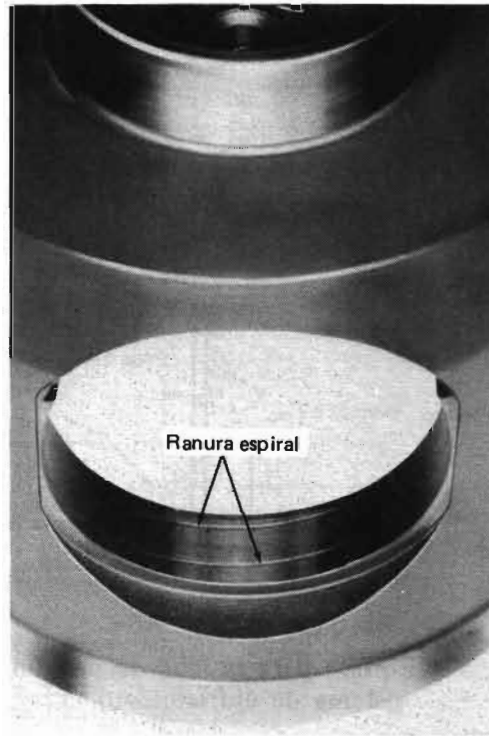
En la página 10 del boletín de conservación M.I. 3706, Revisión A, de junio de 1974, aparece una escobilla para generador auxiliar incorrecta. Favor de hacer el siguiente cambio en el M.I. 3706.

| Generador Auxiliar | Escobilla | |
|--------------------|-----------|------|
| | Núm. | Tipo |
| 10 KW | 4945389 | E44 |
| 18 KW | 4945398 | E44 |
| 24 KW | 4996232 | E44 |

Las escobillas listadas se recomiendan para utilizarse en locomotoras cuyo generador principal lleva sistema de excitación estático. Véase el catálogo de partes de repuesto donde aparecen otras escobillas para generador auxiliar que llevan aprobación de fábrica.

Debido a recientes cambios en las máquinas-herramienta de producción los porta-pistones de referencia llevarán ranuras espirales en el taladro donde se aloja el perno; la ranura variará hasta tener una anchura de 1.588 mm y una profundidad de 0.0508 mm. Ya que las ranuras quedan fuera de la zona de carga del taladro, no afectarán en modo alguno la función del porta-pistón o del perno; por lo tanto no deben causar alarma.

El porta-pistón número 8367800 se utiliza actualmente en todos los motores 567C y D, así como en los motores 645, con excepción del Modelo 645-E3A. El porta-pistón número 8442120 se utiliza en los motores 645-E3A solamente.



20525

Fig. 4 -- Porta-Pistón mostrando la ranura espiral.

NUEVO METODO PARA PROBAR LA PRESION EN EL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

El procedimiento para comprobar la presión en el sistema de enfriamiento que se describe en los manuales de servicio actuales es satisfactorio, pero requiere el concurso de dos operarios. El procedimiento mejorado que se describe a continuación puede efectuarse con un solo operario utilizando los mismos aparatos que en el primer caso y es más rápido.

El tanque del agua y la tubería del sistema de aire en el tablero ubicado debajo del tanque del agua tienen conexiones que pueden desconectarse rápidamente. Mediante un equipo de prueba armado en talleres como el que muestra la Fig. 5 se puede presurizar el sistema de enfriamiento con aire del depósito principal mientras el motor Diesel está funcionando y mientras el agua de enfriamiento mantiene su nivel normal.

PRECAUCION: No se aplique al tanque del agua una presión superior a 50 libras/pp² (3.5 Kg/cm²).

1. Mediante el grifo de esfera del aparato de prueba admítase gradualmente al sistema de enfriamiento una presión como de 5 libras (0.35 Kg/cm²) mayor a la presión a la que se abre el tapón. Las tolerancias del tapón son las siguientes:

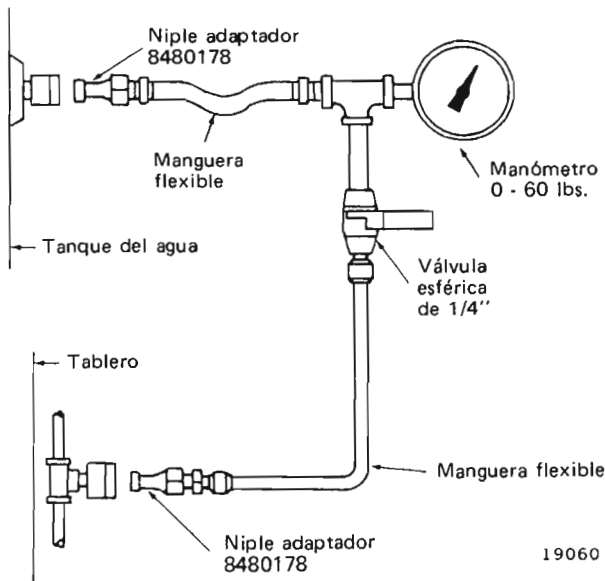


Fig. 5 - Equipo para prueba de presión del sistema de enfriamiento.

a. Tapón de 7 libras/pp² (0.49 Kg/cm²)

Presión mínima para abrir
5 libras/pp² (0.35 kg/cm²)

Presión máxima para abrir
8 libras/pp² (0.56 kg/cm²)

b. Tapón de 12 libras/pp² (0.84 kg/cm²)

Presión mínima para abrir
10 libras/pp² (0.7 Kg/cm²)

Presión máxima para abrir
13 libras/pp² (0.91 kg/cm²)

2. Círrrese la válvula esférica y obsérvese el manómetro de presión. La presión debe caer paulatinamente hasta que se cierre el tapón; de ahí en adelante la presión debe permanecer constante. La presión que indica el manómetro corresponde a la presión de apertura del tapón.

3. Si la presión de apertura del tapón no cae dentro del rango permitido, reemplácese y vuélvase a efectuar la prueba.

4. Si la presión que indica el manómetro no permanece constante y cae por abajo de la mínima permitida, hágase lo siguiente:

a. Colóquese un recipiente en el extremo de descarga del tubo de demasías del tanque del agua a manera que el nivel del agua quede arriba del extremo del tubo. Obsérvese si burbujea; la presencia de burbujas será indicación de una tapa defectuosa. Descárguese la presión del sistema, reemplácese el tapón y repítase la prueba.

b. Colóquese un recipiente en el extremo de la llenadera del tanque del agua a manera que el nivel del agua quede arriba del extremo del tubo. Obsérvese si burbujea. La presencia de burbujas será indicación de una válvula de alivio defectuosa. Descárguese la presión del sistema, reemplácese la válvula por otra en buen estado y repítase la prueba.

5. Si las operaciones a y b que anteceden no detectan o eliminan la fuga, la cual acusará su presencia por la caída de la lectura del manómetro, inspecciónense los empaques de la llenadera, los radiadores y las conexiones de la tubería de enfriamiento.