

**GM****INSTRUCCIONES DE CONSERVACION****MICROPOSICIONADOR****DESCRIPCION**

El microposicionador, Figura 1, es un relé polarizado, ultrasensible, de corriente continua que funciona como un interruptor de polo único y doble carrera. La misma cantidad de corriente en cualquier dirección accionará el relé para hacer cerrar contactos. Los dos contactos del relé están abiertos cuando las bobinas operativa y auxiliar son desenergizadas.

El microposicionador es un relé simple equipado con terminales de acoplamiento rápido a cada costado de la tapa para facilitar las conexiones.

El microposicionador se utiliza en muchos productos Electro-Motive. Algunos ejemplos son:

1. Posicionador de Regulador de Carga (LRP) en locomotoras.
2. Posicionador de Regulador de Carga (LRP) en equipos de perforación.
3. Relé de Control de Oscilación (HCR).
4. Relé direccional (DR).
5. Relé de bloqueo (LOR).
6. Relé de Aumento de Resistencia (IRR).
7. Relé de Disminución de Resistencia (DRR).
8. Relé Direccional de Freno (BDR).

**FUNCIONAMIENTO**

Dos imanes alnico, Figura 2, y piezas polares

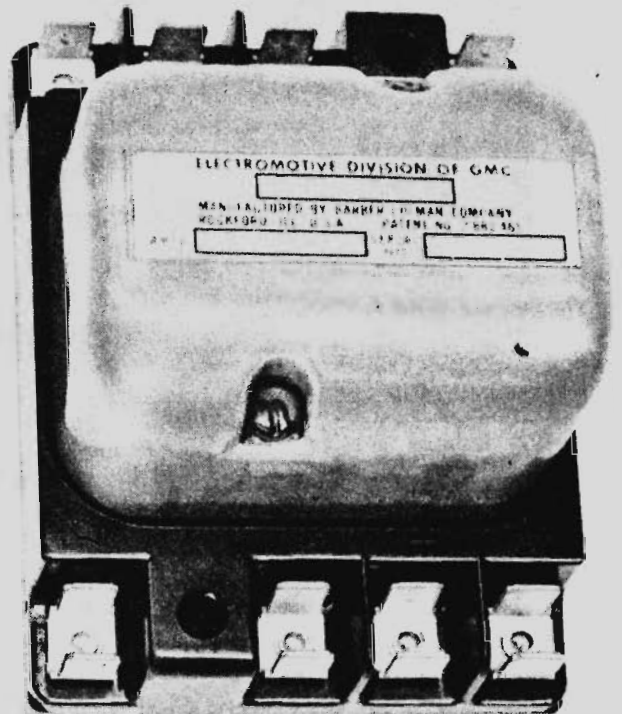
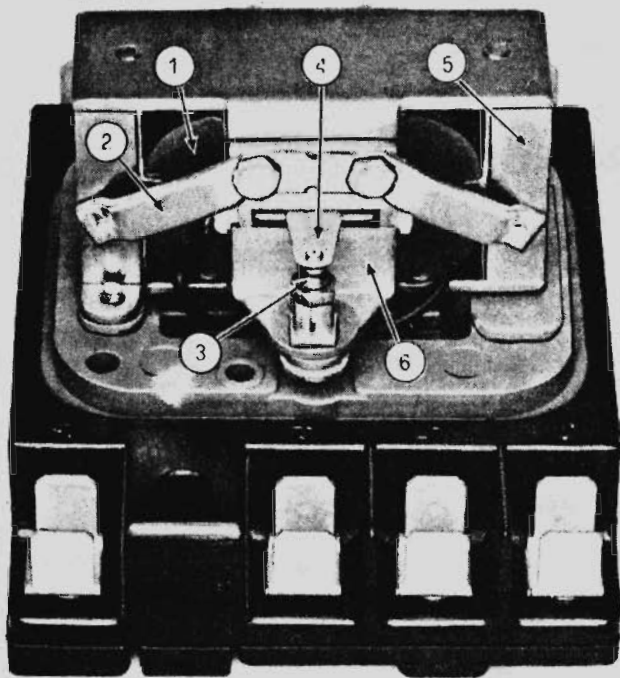


Fig. 1 - Microposicionador típico. 14551

simétricas forman un campo permanente de líneas de fuerza magnética a través de entrehierros idénticos. Los contactos están montados en cada extremo de la armadura, la que está centrada en los entrehierros, y divide a cada una en dos tramos de un circuito puente magnético. Cuando la bobina del relé es energizada, se establece una diferencia de potencial magnético entre los extremos de la armadura.

Las fuerzas magnéticas resultantes hacen girar la armadura contra la fuerza restauradora de su



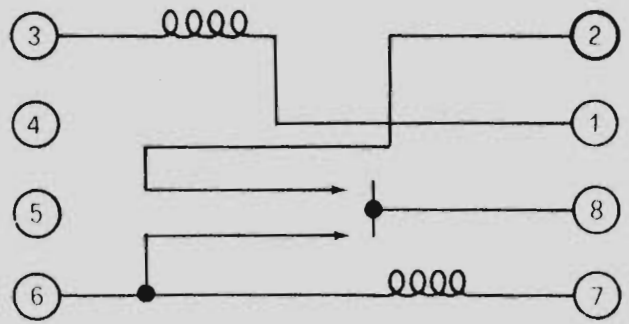
14552

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1. Bobinas de relé   | 4. Armadura      |
| 2. Shunts magnéticos | 5. Imanes alnico |
| 3. Contactos         | 6. Pieza polar   |

Fig. 2 - Microposicionador típico, con la tapa sacada.

resorte torsional de apoyo. Cual de los dos circuitos de contacto se cerrará, dependerá de la polaridad de la señal de entrada a la bobina. Cuatro shunts magnéticos simétricamente ubicados permiten calibrar el relé según los diversos valores operativos.

Consultar el diagrama de conexionado, Figura 3. Cuando la corriente fluye a través de la bobina operativa desde el terminal 1 hacia el terminal 3, el terminal 8 es conectado al 6. Un flujo opuesto de corriente a través de la bobina operativa hace que el terminal 8 se conecte al terminal 2. El flujo de corriente a través de los terminales 6 y 7 ayudan a la bobina operativa cuando los terminales 7 y 3 son de la misma polaridad.



14500

Fig. 3 - Diagrama de conexionado típico.

### CONSERVACION

La experiencia recogida ha demostrado que el microposicionador requiere poca o ninguna conservación. Varias unidades han sido probadas muy en exceso de lo que soportarán en funcionamiento real, obteniéndose los más satisfactorios resultados.

Las unidades han sido ajustadas en fábrica y no deben ser abiertas. Los ajustes y calibrados del microposicionador requieren técnicos y equipos sumamente especializados. Si se evidencia o hay sospechas de que existe un microposicionador defectuoso, toda la unidad debe ser reemplazada.

Durante las inspecciones eléctricas rutinarias, verificar las conexiones eléctricas para comprobar si están apretadas y a fin de ver su continuidad.

# DATOS DE CONSERVACION

## ESPECIFICACIONES

	8277647	8327263	8331302	8334925	8334954	8346622	8348553
Bobina operativa Energización Amperes	0,00023 ± 30%	0,00023 ± 30%	0,0002 — 0,0003		0,00023 ± 30%	0,18 MA ± 25%	0,00023 ± 30%
Energización (Voltaje)	C,5 volts	0,5 volts	0,5 volts	1,5 volts	0,5 volts	0,24 volts	0,5 volts
Desenergiza- ción	85 a 100% de energiza- ción	85 a 100% de energiza- ción			85 a 100% de energiza- ción	85 a 100% de energiza- ción	85 a 100% de energiza- ción
Voltaje opera- tivo máximo	80 volts	80 volts	30 volts	80 volts	80 volts	80 volts	80 volts
Resistencia (ohmios)	2140 ± 10% @ 20° C.	2140 ± 10% @ 20° C.	2000 ± 10% @ 20° C.	2300 ± 10% @ 20° C.	2140 ± 10% @ 20° C.	1340 ± 10% @ 20° C.	2140 ± 10% @ 20° C.
Terminales	1 y 3	1 y 3	4 y 5	1 y 3	4 y 5	1 y 3	1 y 3
Bobinas auxiliares Resistencia (ohmios)	110 ± 10% @ 20° C.	110 ± 10% @ 20° C.				.70 ± 10% @ 20° C.	
Terminales	6 y 7	6 y 7				7 y 5	
Rango de contacto							
Polo único	1/2 Amp. @ 75 V.D.C.	1/2 Amp. @ 75 V.D.C.	1/2 Amp. @ 75 V.D.C.	1/2 Amp. @ 75 V.D.C.	1/2 Amp. @ 75 V.D.C.	1/2 Amp. @ V.D.C.	1/2 Amp. @ 75 V.D.C.
Doble caída							

Las unidades microposicionadoras precedentes pueden ser devueltas a Electro-Motive para su reacondicionamiento y devolución.

