

ALTRONIC, INC.  
712 TRUMBULL AVE.  
GIRARD, OHIO 44420

## **GOBERNADOR PARA MOTORES A GAS**

### SERIES GOV10

GOV10EP-10	GOV10EP-10A
GOV10EP-11	GOV10EP-11A
GOV10EP-20	GOV10EP-20A
GOV10EP-21	GOV10EP-21A

### SERIES GOV50

GOV50EP-10	GOV50EP-10A
GOV50EP-11	GOV40EP-11A

### NOTA IMPORTANTE DE SEGURIDAD

UNA CORRECTA INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y OPERACIÓN DE ESTE EQUIPO SON PRIMORDIALES. DEBEN CUMPLIRSE SIN DESVIACIÓN LAS PRÁCTICAS RECOMENDADAS EN ESTE MANUAL. UN SISTEMA DE GOBERNADOR MAL INSTALADO O FUNCIONANDO DEFECTUOSAMENTE PUEDE CAUSAR GRAVES HERIDAS PERSONALES A LOS OPERARIOS Y A OTRAS PERSONAS QUE SE ENCUENTREN EN LAS PROXIMIDADES DEL MOTOR.

<b>SECCIÓN</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
1.0	VISIÓN GENERAL DEL MANUAL DE SERVICIO Y REPARACIÓN DEL GOV.	3
2.0	IDENTIFICACIÓN DE PARTES	5
3.0	LIMPIEZA Y REEMPLAZO DEL FILTRO PILOTO	8
4.0	REMOCIÓN DEL EMSAMBLAJE DE LA VÁLVULA DE TAPÓN	10
5.0	REMOCIÓN DE BASURA DEL COMPARTIMIENTO DE MEDICIÓN	11
6.0	REEMPLAZO DE LOS TRANSDUCTORES DE PRESIÓN	12
7.0	INSTALACIÓN DE LOS PCB'S ACTUALIZADOS UTILIZANDO EL KIT 881001-KT	15

## **1.0 VISION GENERAL DEL MANUAL DE SERVICIO Y REPARACION DEL GOV**

El Gobernador para motores a gas GOV10/50 ha sido diseñado para proveer operación confiable con una mínima cantidad de mantenimiento. Para asegurar el funcionamiento óptimo, se requiere inspección y limpieza periódica.

Actividades de mantenimiento preventivo pueden ser integradas en la programación de mantenimiento regular del motor. La mayor parte del mantenimiento requiere pequeño esfuerzo, sin pérdida de tiempo para la válvula del GOV.

Mantenimiento correctivo debe ser efectuado cuando el gobernador GOV del motor a gas comienza a tener comportamiento errático. Se han generado procedimientos para cubrir la mayoría de los asuntos menores.

\* **Inspección Visual Externa** – Inspeccione la parte exterior del Gobernador para verificar conexiones flojas, cables tostados ó daños mayores en la estructura.

\* **Limpieza** – Limpieza exterior ayudará a la inspección visual de la estructura externa y asegurar buenas conexiones. Alcohol etílico ó agua jabonosa pueden ser utilizados como agentes limpiantes.

\* **Registro de Mantenimiento** – Para facilitar la solución de problemas y establecer la programación de servicio, se debe mantener un registro de mantenimiento del Gobernador.

\* **Calibración** – La calibración de flujo del GOV se realiza en un ambiente controlado antes de ser despachado. Como la calibración de Gobernador requiere de equipos que no se tienen disponibles en campo, se recomienda que el equipo sea enviado al distribuidor Altronic que atiende su área.

\* **Filtro de gas piloto** – El filtro interno de gas piloto, si está instalado, debería ser cambiado cada 6 meses ó más frecuentemente de ser necesario.

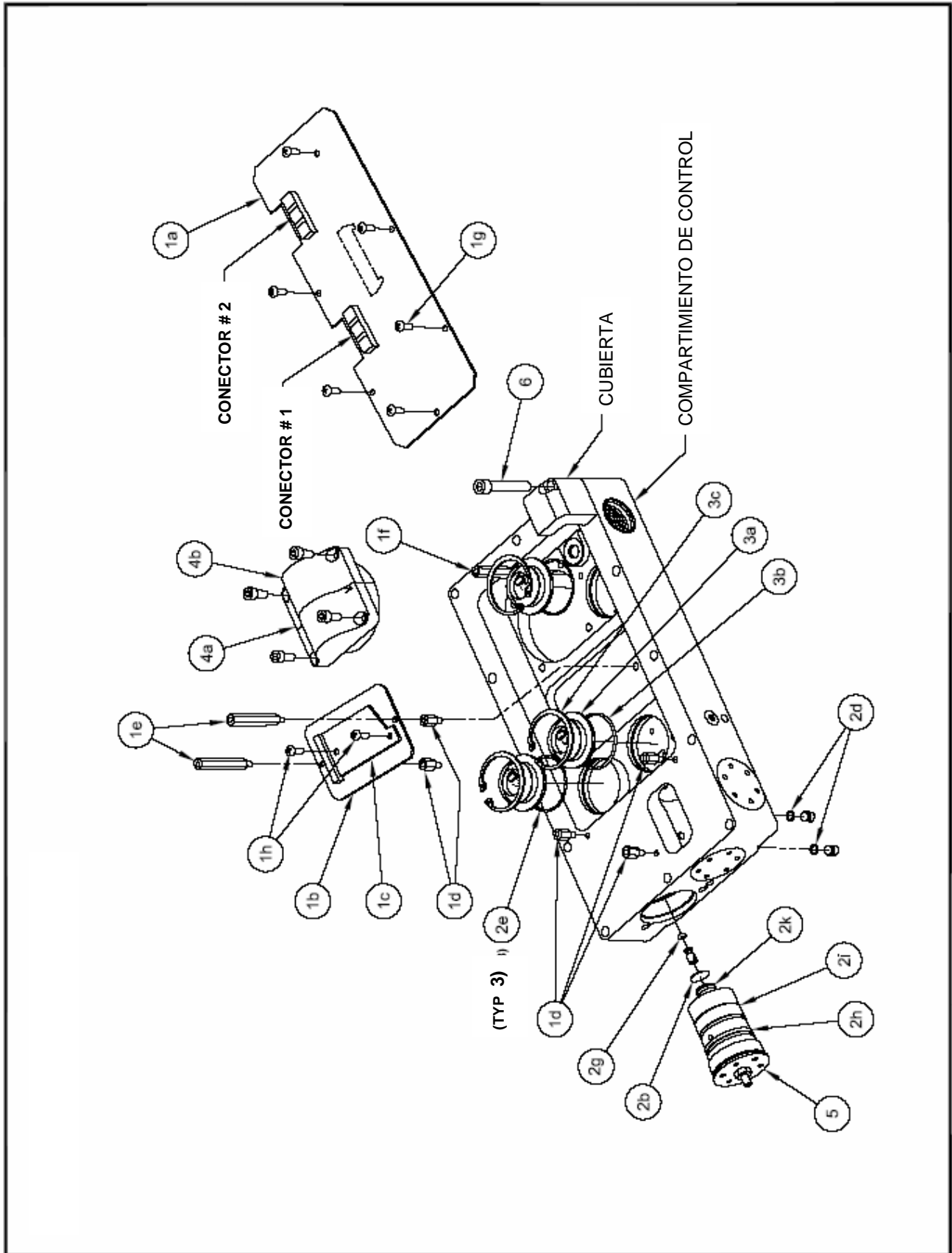
A través de este manual de servicio, las partes para servicio serán identificadas por el número de renglón asignado en la lista de partes de la sección 2.0. Por ejemplo, (1a) y su posición dentro del equipo GOV puede ser encontrada localizando este número de renglón en la Figura 1A ó 1B e identificado en la sección 2.1 ó 2.2.

### **ACTUALIZACIONES DEL GOV:**

\* En adición al procedimiento estándar, las unidades viejas **GOV10 por debajo del S/N 852 ó GOV50 por debajo del S/N 244** requerirán el cambio de algunos renglones (tales como los transductores de presión). Estos renglones y procedimientos están identificados por notas específicas (“**Cuando Actualizar Unidades por debajo del S/N 852**”) dentro de la sección apropiada del manual.

\* En adición a la reparación de unidades que no operan correctamente, se dan instrucciones en la **SECCION 7** que describen el proceso de actualización de los viejos GOV a la configuración actual del ensamblaje del PCB.

FIG. 1A IDENTIFICACIÓN DE PARTES



## 2.0 IDENTIFICACIÓN DE PARTES

### 2.1 LISTA DE PARTES – GOV10

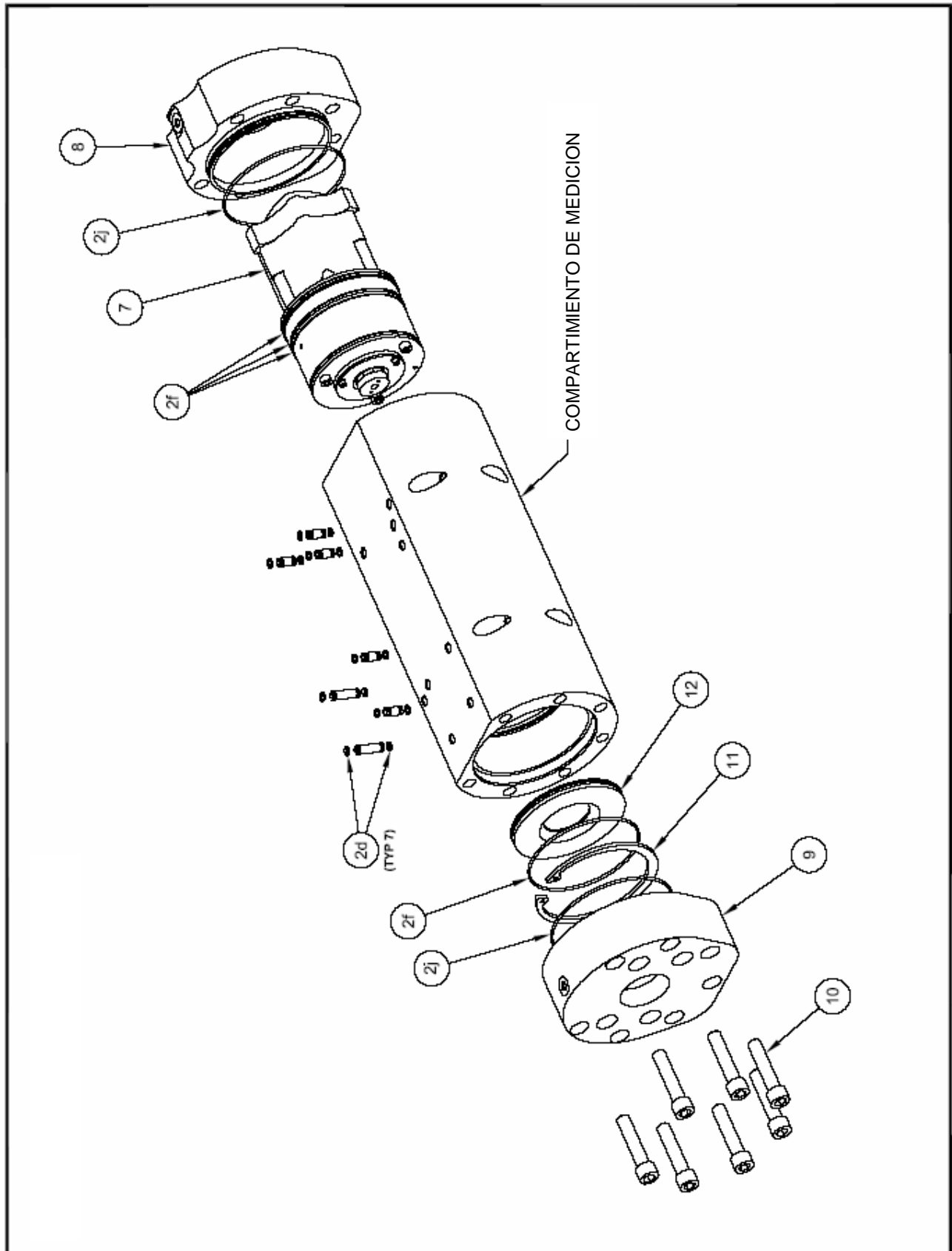
Visualización de esquemático de referencia en la FIG. 1A de la página 4.

No. RENGLÓN	CANTIDAD	No. PARTE	DESCRIPCIÓN
1	1	881001-KT	Juego para adecuar el PCB en campo
1a	1	872002-1	Ensamblaje del PCB, Lógico
1b	1	872003-1	Ensamblaje del PCB, Terminal
1c	1	802010-1	Etiqueta, Tarjeta Terminal
1d	5	610228	Soporte
1e	2	810103	Soporte
1f	1	810105	Soporte
1g	6	902598	Tornillo 6-32
1h	2	902650	Tornillo 6-32
1i	1	510698	O-ring
2	1	820002	Juego de Reparación de Válvula
2a	1	816000	Herramienta
2b	1	810059	Servo filtro
2c	1	803020	Lubricador de O-ring
2d**	16	810027	O-ring
2e	3	810031	O-ring
2f*	4	810042	O-ring
2g	1	810047	O-ring
2h	1	810050	O-ring
2i	1	810051	O-ring
2j*	2	810052	O-ring
2k	1	810082	O-ring
3	1	820004	Juego Transductor de Presión
3a	1	810109	Transductor de Presión
3b	1	810031	O-ring
3c	1	801005	Anillo de apertura rápida
3d	1	810115	Espaciador
3e	1	803020	Lubricador de O-ring
4	1	820005	Juego de Transductor de Presión Dif.
4a	1	50102008	Ensamblaje de Transductor de Presión Dif
4b	4	801049	Tornillo, 10-32
4c	1	803020	Lubricador de O-ring
5	1	50105008	Ensamblaje del Regulador – GOV10
6	12	801084	Perno, ¼"-20 x 1.5"

\* Este renglón aparece en la figura 1B.

\*\* Este renglón aparece en la figura 1A y 1B

FIG. 1B IDENTIFICACIÓN DE PARTES



## 2.2 LISTA DE PARTES – GOV10

Visualización de esquemático de referencia en la FIG. 1B de la página 6.

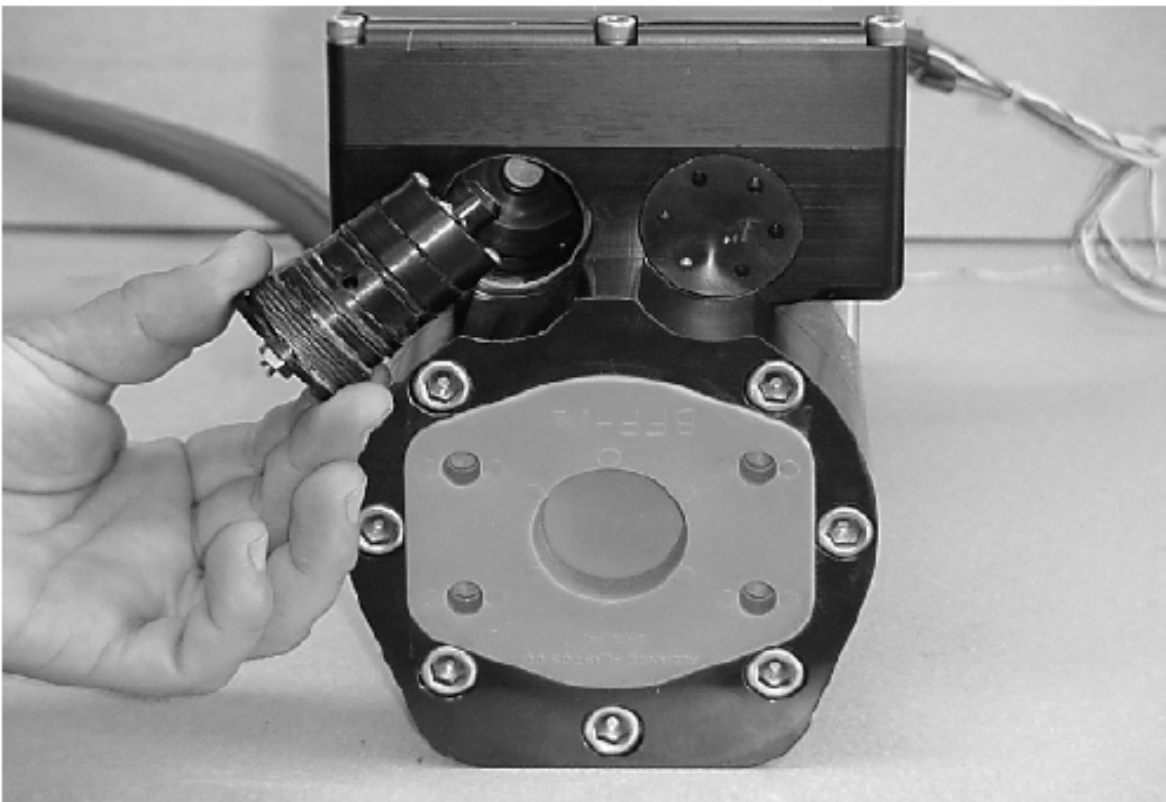
No. RENGLÓN	CANTIDAD	No. PARTE	DESCRIPCIÓN
2	1	820002	Juego de reparación de válvula
2a	1	816000	Herramienta
2b*	1	810059	Servo Filtro
2c	1	803020	Lubricador de O-ring
2d**	16	810027	O-ring
2e*	3	810031	O-ring
2f	4	810042	O-ring
2g*	1	810047	O-ring
2h*	1	810050	O-ring
2i*	1	810051	O-ring
2j	2	810052	O-ring
2K*	1	810082	O-ring
7	1	880002	Ensamblaje válvula tapón
8	1	50106079-2	Brida, Entrada (brida 4-pernos)
		50106039-2	Brida, Entrada (brida 8-pernos)
9	1	50106079-1	Brida, Salida (brida 4-pernos)
		50106039-1	Brida, Salida (brida 8-pernos)
10	14	801028	Perno, 3/8" – 16 x 1.75" (brida 4-pernos)
		801082	Perno, 3/8" – 16 x 0.75" (brida 8-pernos)
11	1	801030	Anillo de apertura rápida
12	1	50106029	Orificio de Medición

\* Este renglón aparece en la figura 1A.

\*\* Este renglón aparece en la figura 1A y 1B

### **3.0 LIMPIEZA O REEMPLAZO DEL FILTRO PILOTO**

- 3.1 Esta sección cubre el reemplazo ó limpieza de el filtro piloto (2b). Antes de empezar, se recomienda preparar una superficie plana y limpia para efectuar el trabajo y disponer de las herramientas apropiadas. Refiérase a la sección 2 para las partes requeridas. También se recomienda que el juego para reparar la válvula N/P 820002 (renglón 2) sea adquirido, ya que contiene todos los renglones como la llave inglesa, O-rings de reemplazo, filtro de reemplazo y lubricador de O-ring. Vea la Fig. 1A para ubicar las partes. Vea la foto abajo para detalles.
- A. Utilice la llave inglesa (2a), aplique presión en sentido contrario a las agujas del reloj y remueva el ensamblaje del regulador (5).
  - B. NO remueva el tornillo y tuerca de ajuste del regulador. Si estos son removidos, el ajuste correcto del regulador (42 psid) no puede ser reseteado sin retornar el Gobernador para re-calibración.
  - C. Verifique que el regulador no interfiere con la brida del extremo. Si no hay interferencia, continúe con el paso E. Si hay interferencia, la brida de entrada debe ser removida (paso D).
  - D. Utilizando una llave Allen de 5/16", remueva los 7 pernos (10) que sostienen la brida de entrada (8) al cuerpo principal. Remueva la brida (8).
  - E. El O-ring del filtro (2k) y el filtro (2b) deberían estar visibles ahora.





- F. Cuidadosamente remueva el O-ring (2K) para uso posterior. Inspeccione el O-ring para verificar que no tiene cortes o abrasión antes de reutilizarlo. Si posee algún daño físico, debe ser reemplazado.
- G. Si tiene un filtro de reemplazo (2b) y NO quiere reutilizar el filtro actual, pinche el filtro con un objeto afilado y remuevalo. Continúe con el paso J.
- H. Si el filtro (2b) va a ser reutilizado, tome un palillo de dientes para removerlo cuidadosamente por los extremos.
- I. Limpie en reverso el filtro (2b) con solvente estandar ú otro limpiador.
- J. Coloque un filtro nuevo o limpio (2b) en la cavidad para el filtro ubicada en el cuerpo del gobernador, con la parte áspera hacia abajo.

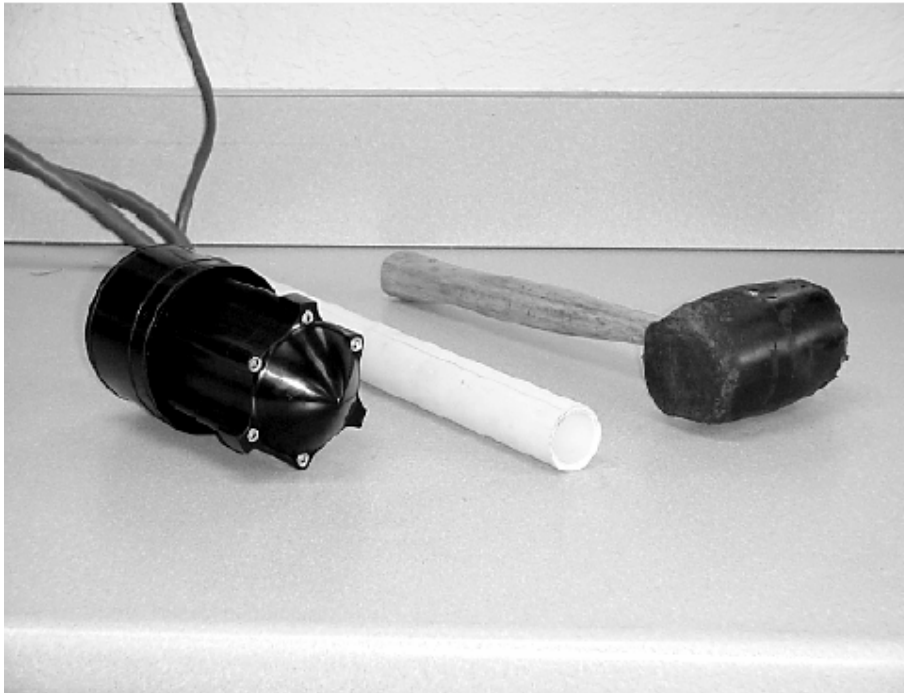


- K. Coloque el O-ring (2k) en frente del filtro para sostenerlo. **Cuando se reemplace o se reutilice el O-ring, el lubricante apropiado (2c) debe ser utilizado en todos los casos.**
- L. Apriete el ensamblaje del regulador (5) utilizando la llave inglesa (2a) en conjunto con una herramienta de torque ajustada a 30 lb-pie de torque.
- M. Si la brida terminal ha sido removida, coloque una pequeña cantidad de lubricador de O-ring (2c) en el O-ring de la brida (2j) y reinstálela.

#### **4.0 REMOCIÓN DEL ENSAMBLAJE DE LA VÁLVULA DE TAPÓN**

4.1 A continuación cubriremos la remoción del ensamblaje de la válvula de tapón (7) del Gobernador para Motores a Gas GOV10. El ensamblaje de la válvula de tapón no debe ser removido del GOV50. Dado que la sección central del GOV10 no se le puede hacer servicio en campo, se debe reemplazar el ensamblaje completo si se desea hacer una reparación en sitio. Si el ensamblaje de la válvula de tapón (7) es removido para inspección ó reemplazo, los O-rings (2f) pueden dañarse. Los O-rings requeridos (2f) están incluidos en el juego de reparación de la válvula (2). El ensamblaje de reemplazo de la válvula de tapón es vendido separadamente. Para el GOV50 solamente, contacte a la fábrica con el número de modelo y de serial del GOV50, si el ensamblaje de la válvula de tapón requiere servicio.

- A. Remueva la válvula GOV10 de la línea de combustible.
- B. Remueva la brida de salida (9). Teniendo cuidado de no cortar el O-ring de la brida (2j). Si es requerido, golpee la brida hacia arriba con un martillo de goma para facilitar la remoción.
- C. Utilizando un alicate para remoción de anillos rápidos, remueva el anillo rápido de acero (11).  
**Precaución: Utilice lentes de seguridad ya que el anillo rápido puede desprenderse inesperadamente del ensamblaje**
- D. Utilizando la parte suave, recubierta de goma del alicate de remoción de anillos rápidos, saque cuidadosamente la placa de orificio de medición (12). **No dañe el corte interno del orificio de ninguna manera.**
- E. Remueva la brida de entrada (8) teniendo cuidado de no cortar el O-ring (2j). Nuevamente, golpee la brida con un martillo de goma para facilitar la remoción.



F. Ponga una tubería de PVC de 2" de diámetro sobre la porción aguas abajo de la sección central. Utilizando un martillo de goma, golpee la tubería de PVC hasta que la sección central sea removida del cuerpo del GOV10. **No presione o gire el tapón de la válvula.**

G. Cubra los tres O-rings (2f) de la nueva sección central con lubricante de O-rings (2c).

H. Inserte el ensamblaje del tapón (7) dentro del cuerpo de la válvula con la cara cónica en dirección aguas arriba.

I. Alinear la entrada de control de presión del ensamblaje del tapón con el pin de inserción del transductor de control de presión

NOTA: El cono del ensamblaje, el cual no tiene un tornillo, se alinea con la entrada de control de presión del ensamblaje.

J. Encaje la sección central en su lugar aplicando suficiente fuerza hacia abajo sobre el cono de la sección central. En el campo, esto puede hacerse parándose CUIDADOSAMENTE sobre la porción cónica de la sección central cuando la misma esta orientada verticalmente.

K. Reemplace la brida de entrada (8) – esta tiene dos salientes. Apriete los 7 pernos (10) a 6 lb-pie de torque cada uno.

L. Aplique lubricante de O-ring (2c) al O-ring del orificio (2f). Firmemente presione el plato de orificio (12) dentro del cuerpo de la válvula en la salida final. Asegurese que el corte cónico del orificio apunte hacia el lado aguas abajo de la válvula del Gobernador.

M. Reemplace el anillo rápido (11).

N. Reemplace la brida de salida (9). Apriete los 7 pernos (10) a 6 lb-pies de torque cada uno.

O. Envíe el ensamblaje de la válvula de tapón con problemas de funcionamiento (7) a la fábrica Altronic para reparación.

## **5.0 REMOCIÓN DE BASURA DEL COMPARTIMIENTO DE MEDICIÓN.**

5.1 Ocasionalmente algunas formas de basura del exterior se introducen en el compartimiento de medición convirtiendose en barro. Esto ocasiona fallas en el funcionamiento del GOV tales como falta de sello en las paradas y lecturas incorrectas del transductor afectando la precisión del gobernador. Cualquier basuara debe ser removida usando aire a presión.

A. Una vez removido el ensamblaje del tapón (7) del compartimiento de medición del GOV, inspeccione el compartimiento para verificar si ha ocurrido algún daño interno.

B. Se puede utilizar aire a presión para soplar y limpiar cualquier partícula que se haya acumulado. NO utilice ninguna clase de instrumento duro-afilado para limpiar el compartimiento de la válvula.

C. Manteniendo la sección central en mano, aplique aire de instrumentos al ensamblaje del tapón a través del puerto de control de presión (Pc).

E. Utilice un instrumento sin filo (ejemplo: paleta de helado, Q-Tip, etc), mantenga abierto el tapón de la válvula. NO utilice una herramienta dura-afilada (ejemplo: destornillador) ya que esta dañará el ensamblaje.

F. Asegurese que el ensamblaje del tapón esté limpio de basura, suelte el tapón de la válvula.

G. Re-lubrique los sellos del O-ring (2f) del ensamblaje del tapón (7) y reinstalelo como se indicó.

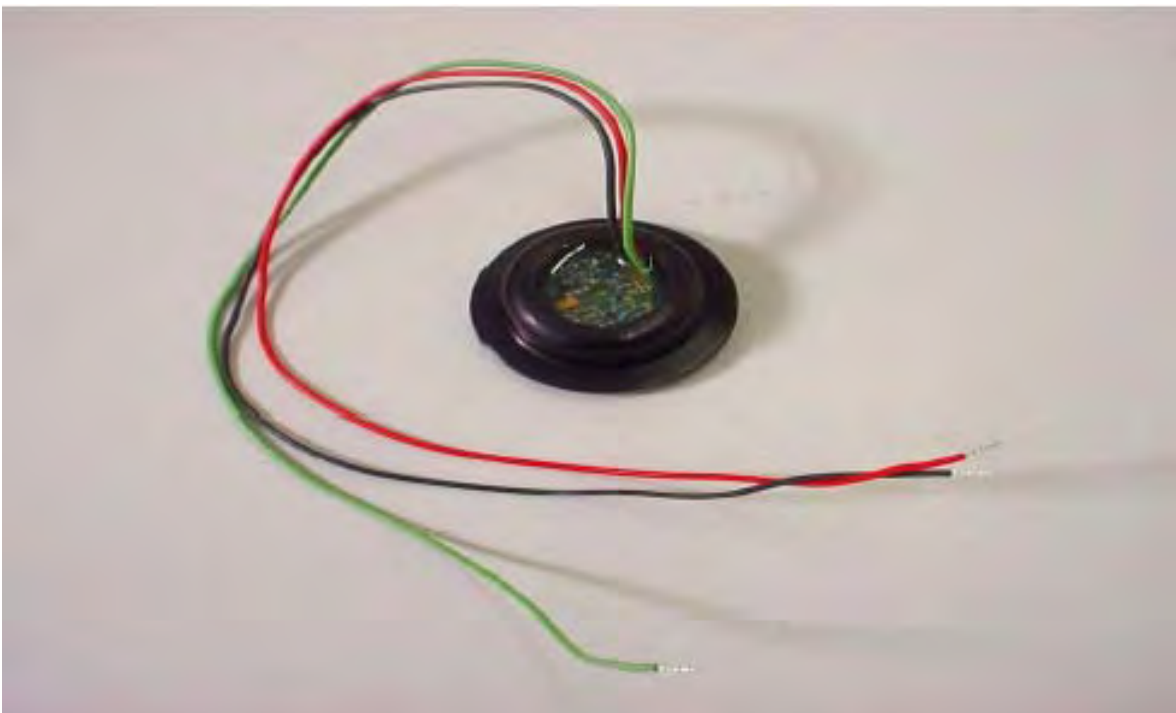
**PRECAUCIÓN: debido a la fuerza del resorte de parada ubicado en la sección central, NO coloque sus dedos cerca del tapón de la válvula si esta está en la posición abierta.**

## **6.0 REEMPLAZO DE LOS TRANSDUCTORES DE PRESIÓN.**

6.1 El Reemplazo de el transductor de presión de tres puntos sencillos del GOV (3a), puede ser realizado en campo bajo la dirección de personal del Distribuidor o de Altronic. Los tres transductores (3a) son identicos. Un juego de transductor (3) contiene todas la partes necesarias para cambiar un transductor, si se van a cambiar los tres, se requerirán tres juegos. Los tres transductores están identificados en la Fig. 2 como:

- \* Transductor de control de presión – Punto de referencia P3 en la Fig.2
- \* Transductor de presión de salida – Punto de referencia P4 en la Fig. 2
- \* Transductor de presión de suministro – Punto de referencia P2 en la Fig.2

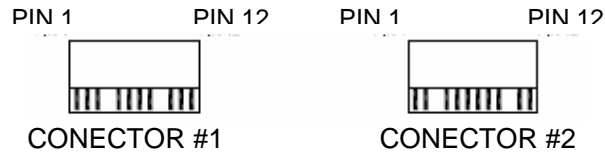
Al reemplazar un transductor (3a) en el campo, la precisión de la medición de FLUJO del GOV puede ser significativamente afectada debido a la pequeña variancia en los transductores. Para reemplazar un transductor (3a), utilice el siguiente procedimiento:



- A. Remueva la cubierta del compartimiento de elementos electrónicos, mediante la remoción de 12 tornillos (6).
- B. Examine y tome notas del ensamblaje de carta electrónica del GOV (1a) la cual muestra la ruta de cableados y orientaciones.
- C. Desconecte el transductor afectado (3a) de la carta electrónica (1a) y desatornille la carta (1a) del compartimiento de circuitos. **No remueva más cables de los necesarios.**
- D. Usando un alicate para anillos rápidos, remueva el anillo rápido (3c) del trasductor afectado (3a).
- E. Con una pequeña herramienta de palanca, remueva el transductor (3a) del compartimiento.
- F. **Hay un O-ring (3b) colocado en la parte de abajo del transductor (3a). Si este O-ring (3b) está dañado, debe ser reemplazado.**
- G. Inserte el nuevo transductor (3a) en la posición apropiada, teneindo cuidado de mantener el O-ring (3b) dentro de su cavidad. Use lubricante de O-ring (3e) para ayudar a mantener el O-ring (3b) en posición.
- H. Re-inserte el anillo rápido (3c) para mantener el transductor en su lugar.  
**NOTA: Cuando actualice una unidad GOV con número de serial por debajo del N/S 852, el uso del espaciador (3d) es requerido para mantener el transductor en su lugar con el anillo rápido (3c). El espaciador (3d) es instalado sobre el transductor (3a) previo a la instalación del anillo rápido (3c) para levantar efectivamente la altura del transductor y cuadrar con la altura del compartimiento del viejo transductor.**
- I. Utilice un clip para papel a fin de mantener abierto el seguro del resorte, iserte los tres cables que vienen del sensor de presión dentro del conector plástico en el orden apropiado según se muestra en la Fig. 2.
- J. Si el transductor de presión diferencial (4a) requiere reemplazo, remuévalo quitando los 4 tornillos de montaje (4b). Después de retirar los tornillos el transductor de presión diferencial (4a) puede ser levantado derecho del compartimiento del control. Hay dos pequeños tubos conectores en el compartimiento del control cuando se reemplaza el transductor (4a); asegúrese de alinear cuidadosamente estos tubos antes de presionar hacia abajo el nuevo transductor de presión diferencial (4a) a instalar.
- K. El transductor de presión diferencial (4a) se conecta al ensamblaje PCB (1a) a través de un conector plástico como se detalla en la Fig. 2. Usando un clip para papel para mantener abierto el seguro del resorte, inserte los cuatro cables provenientes del sensor de presión diferencial (4a) dentro del conector plástico en el orden apropiado como se muestra en la Fig. 2 en el punto de referencia P6.
- L. Acople el cableado a la tarjeta electrónica (1a) en la orientación adecuada. NOTA: El cable rojo del cable preformado está del lado aguas abajo de la válvula del Gobernador – vea la etiqueta que indica el sentido del flujo.
- M. Re-ensamble la tarjeta elctrónica (1a) en el compartimiento de elementos electrónicos.
- N. Instale la cubierta del compartimiento de electrónicos del GOV. NO permita que ningún cable quede aplatado por la cubieta. Apriete los tornillos (6) a 40 lb-pulgada de torque. La máxima tolerancia entre la cubierta y el compartimiento es de 0.0015”.

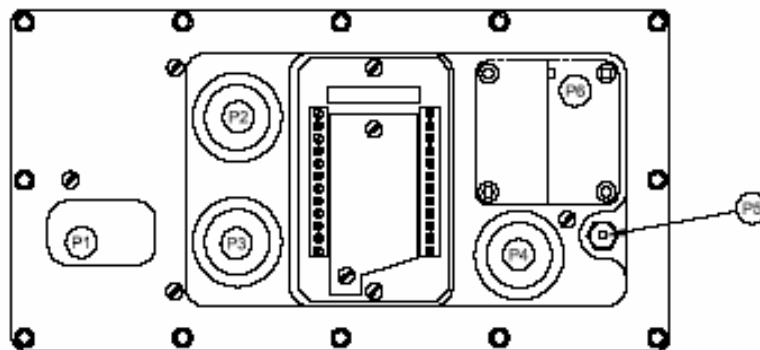
**FIG.2 DIAGRAMA DE CONEXIONADO PARA REEMPLAZO DE TRANSDUCTORES**

**CABLEADO DEL CONECTOR**



PIN#	POSICIÓN EN CONECT. COLOR DEL CABLE
1	P3-ROJO
2	P3-VERDE
3	N/C
4	P3-NEGRO
5	P1-BLANCO/NEGRO
6	P1-BLANCO
7	P5-ROJO
8	P5-NEGRO (2)
9	N/C
10	N/C
11	N/C
12	N/C

PIN#	POSICIÓN EN CONECT. COLOR DEL CABLE
1	P4-ROJO
2	P4-VERDE
3	N/C
4	P4-NEGRO
5	P2-ROJO
6	P2-VERDE
7	N/C
8	P2-NEGRO
9	P6-NEGRO
10	P6-AZUL
11	P6-ROJO
12	P6-BLANCO



**PUNTOS DE REFERENCIA PARA CARTA DE CABLEADO**

## 7.0 INSTALACIÓN DEL ENSAMBLAJE DE TARJETA DE CIRCUITO CON IMPRESIÓN ACTUALIZADA UTILIZANDO EL JUEGO 881001-KT.

7.1 La Instalación actualizada del nuevo ensamblaje PCB (1a) **DEBE** incluir el reemplazo del módulo de visualización obsoleto TCA-100 por el nuevo Módulo de Visualización del GOV N/P 891002-1.

**NOTA:** Cuando se actualiza una unidad GOV10 con N/S 852 ó menor, los tres transductores de presión obsoletos (3a) **DEBEN** reemplazarse. Los transductores de presión obsoletos se identifican por la presencia de cuatro cables en vez de tres. Los transductores obsoletos tienen un cable blanco además de los normales negro, rojo y verde utilizados. Ver la Sección 5.

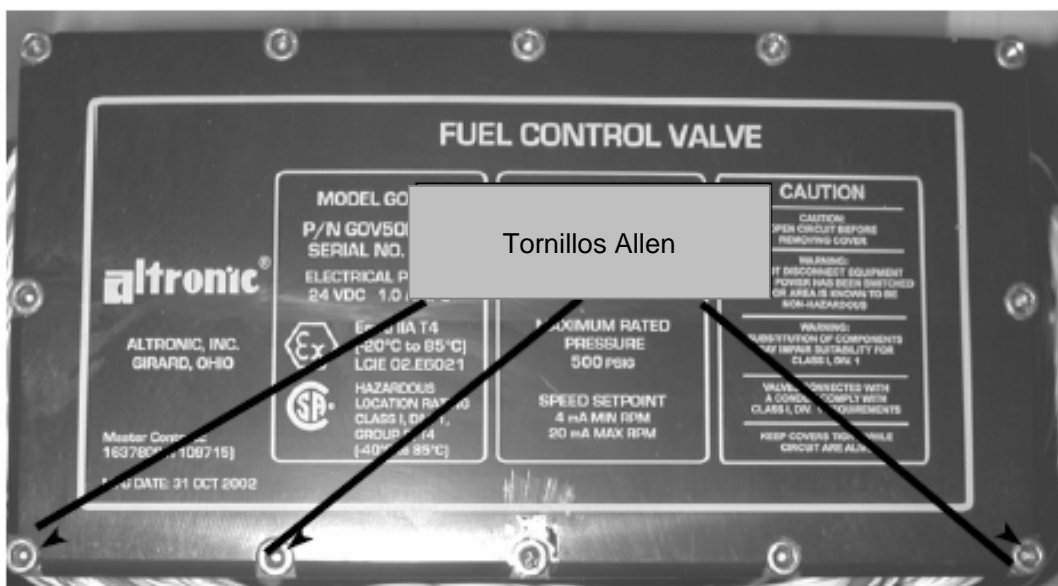
7.2 Retenga todas las partes removidas en una pequeña bolsa plástica. Estas partes podrían ser retornadas a Altronic, Inc. para crédito por intercambio.

7.3 Las siguientes herramientas son requeridas para la remoción e instalación del ensamblaje del PCB: llave Allen 3/16", llave para tuerca de 1/4", destornillador con cabezal tipo Phillips, clip para papel de tamaño grande, destornillador que sostiene el tornillo.

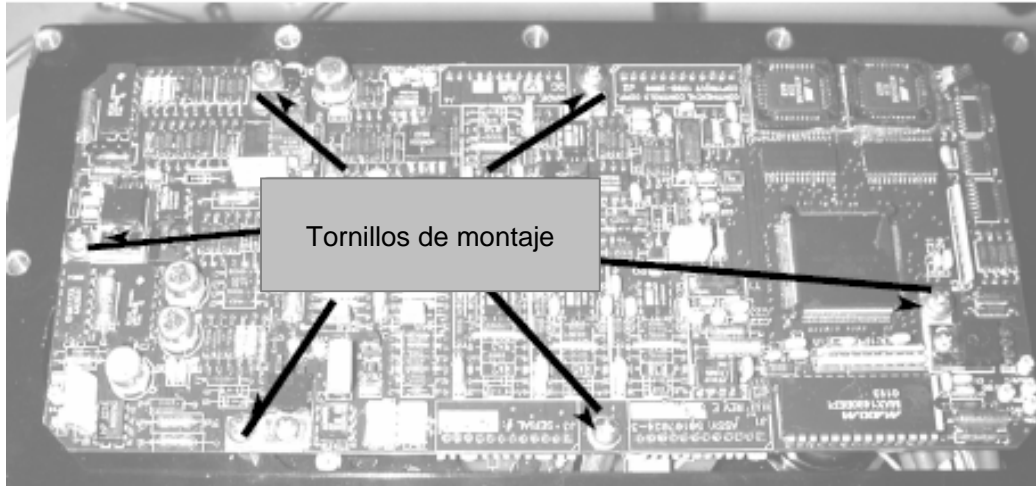
7.4 Remoción del ensamblaje PCB (estilo viejo).

A. Desconecte la alimentación del sistema GOV. Después de cortar la alimentación, desconecte todos los cables de campo de la caja de conexiones.

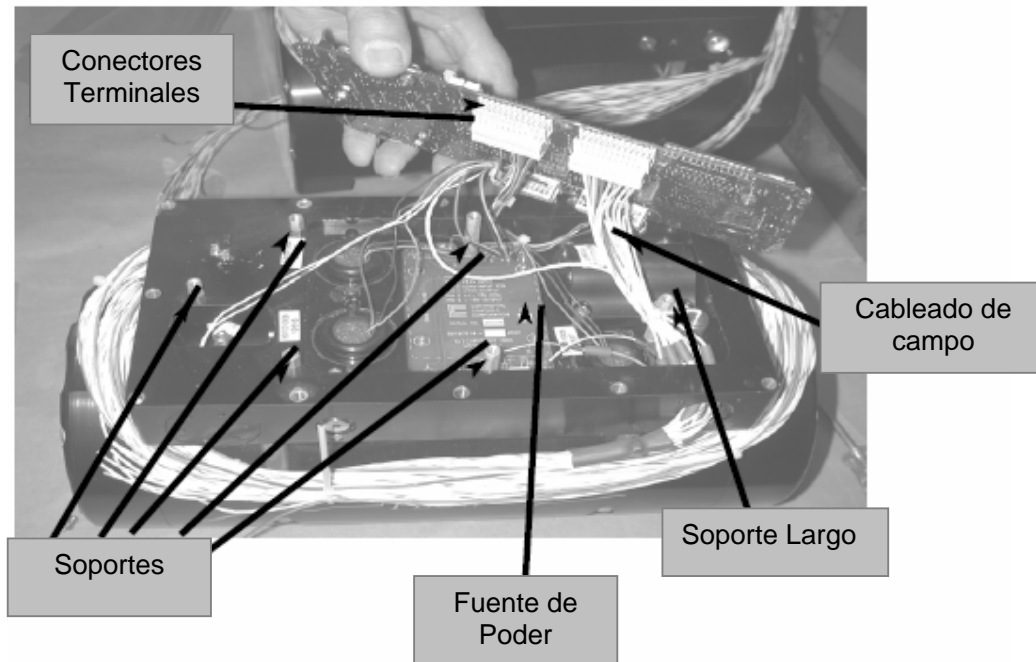
B. Remueva la tapa del compartimento del GOV aflojando los doce tornillos Allen (6) que la aseguran al cuerpo principal.



- C. Remueva el ensamblaje PCB viejo aflojando los seis tornillos con cabezal tipo Phillips, los cuales lo aseguran a la base del compartimiento de control. Con el ensamblaje PCB flojo, desconecte los cuatro conectores terminales de 12 posiciones ubicados en la parte de abajo del ensamblaje PCB viejo.

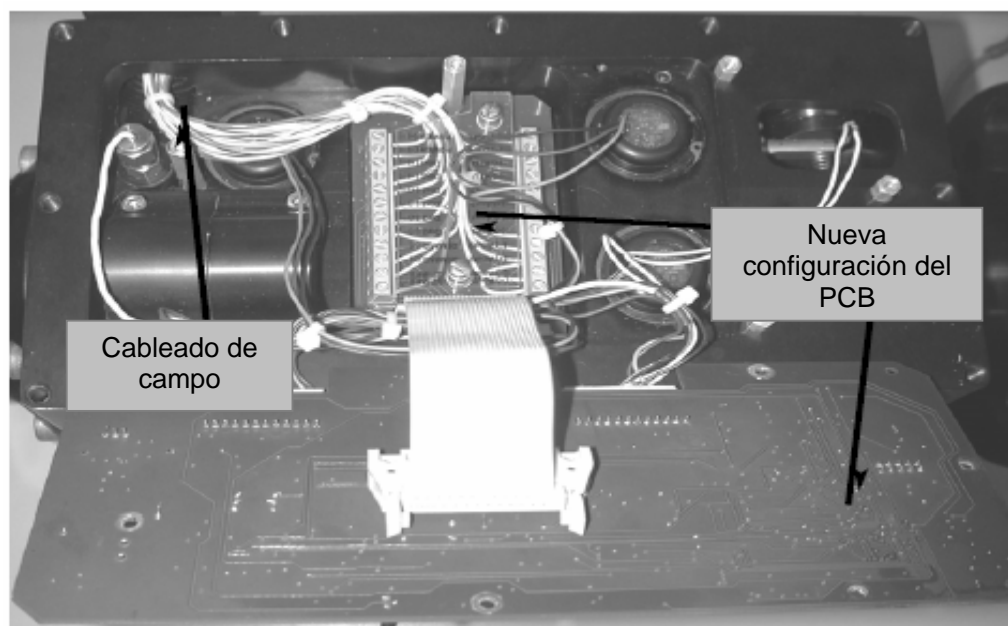


- D. Localice los tres cables que conectan el ensamblaje PCB al ensamblaje de la vieja fuente de poder con los colores naranja sólido, púrpura sólido y azul sólido. Remueva estos tres cables del conector terminal al que están conectados. Para remover estos cables, inserte los tres cables en el hueco del clip grande para papel, deslice el clip para separar estos tres cables del mazo de cables. Estos cables NO serán utilizados con el nuevo ensamblaje PCB.

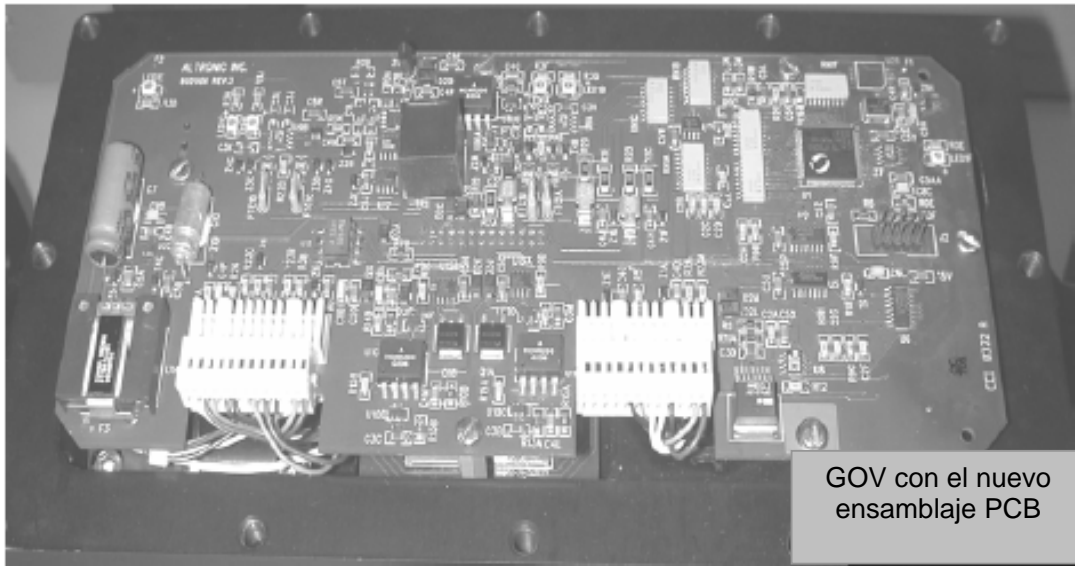




- E. Remueva los dos soportes cercanos a la fuente de poder. Remueva los cuatro pequeños tornillo que sostienen la fuente de poder en el compartimento de la válvula. En este momento la fuente de poder del PCB y los cables de campo pueden ser removidos de la unidad. Para remover estos elementos, saque los cables de la apertura del conduit. Empaquete estas partes. Los dos terminales de conexión que quedan serán utilizados para conectar el nuevo ensamblaje del PCB (1a).
- F. Remueva los cuatro soportes que quedan y empaquete estas partes. Todos los soportes serán reemplazados por partes nuevas suplidas con el juego de reemplazo del PCB N/P 881001-KT (1).
- G. Para instalar el nuevo ensamblaje PCB (1a), reemplace los soportes viejos que fueron removidos por los nuevos soportes incluidos en el juego 881001-KT (1). Estos soportes **NO** son de la misma longitud que las partes viejas. Instale el soporte de longitud 1.25" (1f) del juego donde se muestra. Instale los otros 5 soportes de longitud 0.25" (1d) en las restante posiciones para soportes.
- H. Coloque el ensamblaje terminal PCB (1b) en la cavidad donde fue removida la fuente de poder con el cable de cinta orientado como se muestra. Asegure el ensamblaje terminal PCB (1b) a la unidad como se muestra con los dos soportes de mediana longitud (1e) de 1.215" de largo. El macho de estos soportes va hacia el PCB terminal (1b) y enrosca en los dos pequeños soportes (1d) en la cavidad donde la vieja fuente de poder fue removida.
- I. Reconecte los cables de campo que vienen de la caja de conexión a la regleta del ensamblaje terminal PCB (1b). Vea la tabla de conexión anexa y el manual de operación del GOV para más detalles
- J. Después de verificar el cableado, asegure la etiqueta de la tarjeta terminal (1c) con los tornillos (1h) suplidos en el juego.



- K. Inserte el conector del cable de cinta de la tarjeta terminal (1b) en el cabezal del fondo de la nueva tarjeta lógica (1a). Conecte los dos conectores restantes de 12 posiciones en los correspondientes cabezales de la nueva tarjeta lógica (1a). Estos conectores y cabezales están hechos a la medida y solo podrán conectarse adecuadamente con su parte correspondiente.
- L. Rutee los cables apropiadamente, teniendo cuidado de no forzar ninguna conexión ó cable



- M. Monte el nuevo ensamblaje PCB lógico (1a) en los soportes usando los tornillos (1g) provistos en el juego. Instale y apriete los seis tornillos.
- N. Reinstale la tapa y asegurela con los 12 tornillos Allen originales (6).