

## ADVERTENCIA 258/DAG

La presente ADVERTENCIA tiene por objeto dar a conocer una situación que puede resultar de interés para Talleres Aeronáuticos de Reparación, operadores y/o propietarios de aeronaves, por tal motivo la misma se emite a los efectos de informar, y las recomendaciones en ella contenidas no tienen carácter mandatorio.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 10 de agosto de 2019.

### **DIRIGIDO A:**

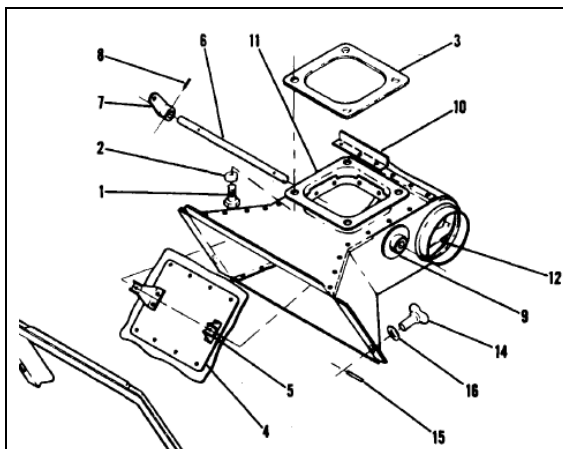
Talleres Aeronáuticos de Reparación, Propietarios y Operadores de aeronaves marca CESSNA, modelos A188 (N/S 18800708 en adelante) y T188C (todos los S/N)

### **MOTIVO:**

Novedades en el Sistema de Aire de Admisión Alternativo (SAAA).

### **ANTECEDENTES:**

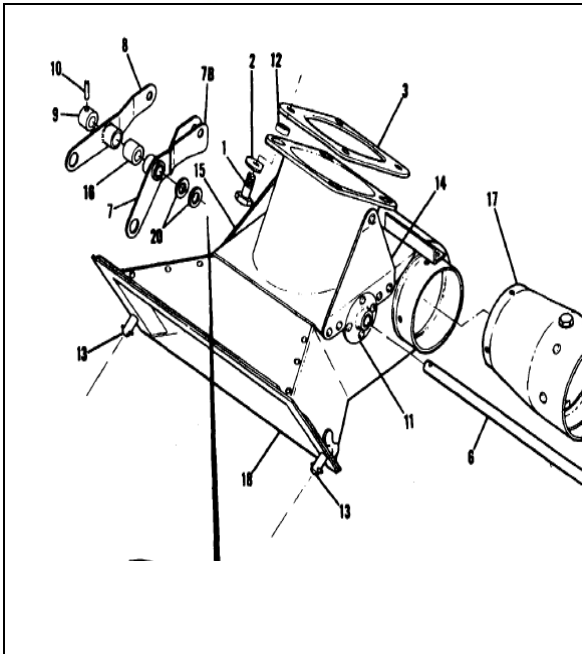
- 1- En 2019, durante una inspección de Seguridad Operacional en un Centro de Mantenimiento, un inspector de la ANAC detectó en una aeronave Cessna A188B, la falta del comando de apertura / cierre de la Válvula del Aire de Admisión Alternativo, la rotura del brazo de comando de la válvula, y el sellado de la válvula.
- 2- Ese mismo día, en el mismo taller, inspeccionó otra aeronave similar detectando en ella el comando en cabina de la Válvula del Aire de Admisión Alternativo, extremadamente duro, al punto que fue imposible su operación desde la cabina. Recién moviendo el brazo de accionamiento de la válvula directamente, ésta pudo ser abierta, comprobándose que la misma estaba mal regulada, ya que no pudo abrirse completamente.
- 3- En el Catálogo Ilustrado de Partes (CIP) correspondiente a estos modelos de aeronaves, se observa que el Sistema de Admisión de Aire (SAA) tiene peculiaridades según sea el motor (con carburador, a Inyección o con Turbocompresor), y según los S/N. Las peculiaridades incluyen, además de los distintos componentes del sistema y del tipo de filtro de aire, el poseer o no una entrada de aire alternativo de admisión.
- 4- Las siguientes figuras, extraídas de los CIP, muestran una parte de los distintos esquemas de SAA de todos los modelos Cessna 188, A188 y T188, las que se diferencian por modelo, por el tipo de motor y por los S/N.



Modelo 188 (aeronaves con carburador),  
N/S 188-0001 al 18802348.

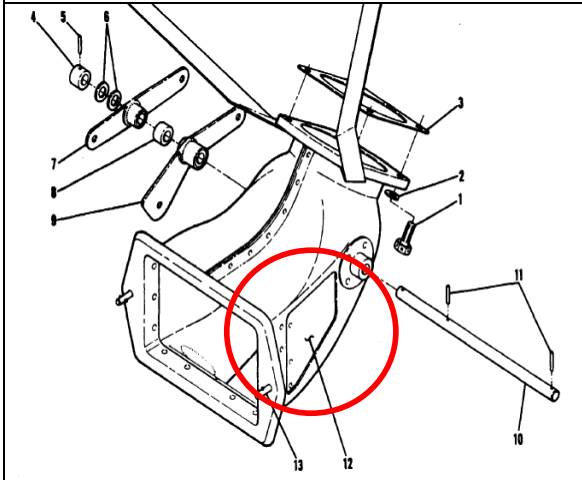
Figura 90 del IPC correspondiente a  
aeronaves del 1966 al 1975

**Instalación SIN SAAA.**



Modelo A188 (aeronaves con sistema de inyección de combustible), N/S 188-0001 al 18800707.  
Figura 91 del IPC correspondiente a aeronaves del 1966 al 1975.

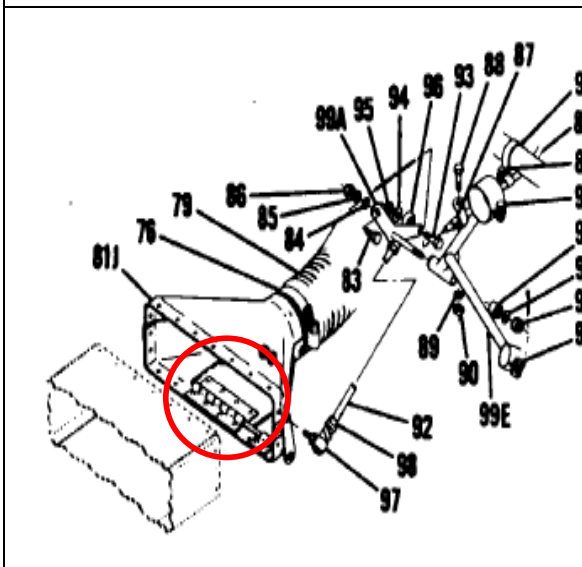
**Instalación SIN SAAA.**



Modelo A188 Modelo A188 (aeronaves con sistema de inyección de combustible), N/S 18800708 al 18800832.  
Figura 92 del IPC correspondiente a aeronaves del 1966 al 1975.

**Instalación CON SAAA.**

Compuerta lateral en la AIR BOX, cargada con resorte, que abre automáticamente ante la succión del motor al estar tapado el filtro de aire.



Modelo A188 (aeronaves con sistema de inyección de combustible), N/S 18800833 al 18801374.

Figura 77 (pagina 2 de 2) del IPC correspondiente a aeronaves del 1966 al 1975.

**Instalación CON SAAA.**

Compuerta inferior en la AIR BOX, con comando desde cabina.

	<p>Modelo A188 (aeronaves con sistema de inyección de combustible), N/S 18801375 al 18802348.          Figura 93 del IPC correspondiente a aeronaves del 1966 al 1975</p> <p>Modelo A188 (aeronaves con sistema de inyección de combustible), N/S 18802349 al 18803025.          Figura 79 del IPC correspondiente a aeronaves del 1976 al 1984.</p> <p><b>Instalación CON SAAA.</b>          Compuerta inferior en la AIR BOX, con comando desde cabina.</p>
	<p>Modelo A188 (aeronaves con sistema de inyección de combustible), N/S 18803026 en adelante.          Figura 68 (Página 2 de 2) del IPC correspondiente a aeronaves del 1976 al 1984.</p> <p><b>Instalación CON SAAA.</b>          Válvula de aire rotativa, ubicada en el ducto de aire entre la AIR BOX y el Throttle Assy., Air, con comando desde cabina.</p>
	<p>Modelo T188 (aeronaves con turbo compresor), N/S T18803297T en adelante.          Figura 81 del IPC correspondiente a aeronaves del 1976 al 1984.</p> <p><b>Instalación CON SAAA.</b>          Válvula de aire rotativa, ubicada en el ducto de aire entre la AIR BOX y el Throttle &amp; Control Assy., con comando desde cabina.</p>

- 5- Consultada la Guía de Inspección contenida en el Service Manual de la aeronave, se observa que el ítem 4. de las tareas del **ENGINE COMPARTMENT**, indica: "*Induction airbox, air valves, doors and controls*".
- 6- Es importante destacar, que en el encabezado de la mencionada guía, hay un recuadro que indica:

**IMPORTANT**  
READ ALL INSPECTION REQUIREMENTS PARAGRAPHS  
PRIOR TO USING THESE CHARTS.

- 7- Y al revisar el Service Manual, se observa que dicho manual contiene los siguientes párrafos relacionados con la inspección y el reglaje del comando del SAAA:

11A-56 CLEANING AND INSPECTION (APLICABLE A MOTORES CON INYECCION DE COMBUSTIBLE): Thru aircraft serial 18800832, clean metal parts of the induction airbox with Stoddard solvent or equivalent. Inspect for cracks, dents, loose rivets, etc. Minor cracks may be stop-drilled. In case of continued or severe cracking, replace airbox. Inspect gaskets and install new gaskets. If damaged. Inspect alternate spring-loaded door for freedom of operation and complete closing. Beginning with aircraft serial 18800833 use the preceding *cleaning* and inspection procedures applied to the adapter assembly instead of the airbox. Check manually operated air door or rotary air valve for ease of operation and proper rigging. Rotary air valve is factory lubricated with a dry lubricant, stiff operating valve should be removed and replaced.

11A-59 RIGGING, ALTERNATE AIR ROTARY VALVE (BEGINNING WITH AIRCRAFT SERIAL 18802860) Refer to figure 11A-6, sheet 7.

**NOTE**

Cowling must be removed prior to rigging of alternate air control.

- a. In the cockpit push alternate air controls full IN and check that alternate air valve (52) is fully closed.
- b. If air valve (52) is not fully closed. loosen locking nut (54) retaining control wire (55) to valve arm (56) and move valve to closed position. *Tighten* nut.
- c. In the cockpit unlock alternate air control pull control full OUT (approximately 3 inches) and check air valve (52) is fully open.

**NOTES**

After completion of step "c" the alternate air control should be properly rigged however in some cases, it becomes necessary to shorten the control housing in order for the air valve (52) to reach full open.

The result of rigging in all case is: the alternate air valve (52) must be fully OPEN when the control in the cockpit is pulled a maximum of 3 inches. Also the valve is fully CLOSED when the control is pushed in and that no binding of the system is experienced.

11B-43 CLEANING AND INSPECTION (APLICABLE A MOTORES CON TURBOCOMPRESOR): (Refer to Section 11A.)

11B-45 ALTERNATE AIR VALVE CONTROL RIGGING (See figure 11A-5)

- a. Pull Alternate Air Control out approximately 3.375".
- b. Remove engine cowling as necessary for access. It is possible to rig the rotary air valve with the cowling installed.
- c. Rotate valve sleeve until alternate air port is fully open.
- d. Clamp control housing so sleeve arm (56) clears housing (53) end by at least 1/8".
- e. Connect control wire (55) to arm (56).
- f. Push alternate air control in and insure approximate 1/8" cushion.

**RECOMENDACIONES:**

En base a lo arriba indicado se recomienda a los TAR que en cada ingreso de las aeronaves a las que aplica esta Advertencia al TAR para tareas de mantenimiento:

- 1- Verifiquen la instalación y la operatividad del SAAA.
- 2- En cada inspección Anual ó de 100 hs, como parte del cumplimiento del ítem 4. de las tareas del **ENGINE COMPARTMENT**, realicen la inspección y el reglaje del SAAA de acuerdo a los párrafos del Service Manual que les apliquen.

NOTA: El párrafo 11B-45, que pide ver la figura 11A-5, acarrea un error, debiendo referirse a la figura 11A-6

**Ing. Aer. Gabriel SPINOZZI**  
Jefe Departamento Aviación General  
Dirección de Aeronavegabilidad