



Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba
Dirección de Ingeniería y Aeronavegabilidad

DIRECTIVA DE AERONAVEGABILIDAD

La siguiente Directiva de Aeronavegabilidad está dada por la Dirección de Ingeniería y Aeronavegabilidad en acuerdo con lo previsto en las Regulaciones Aeronáuticas Cubanas, RAC - 23.39, aplicables a un modelo de aeronave de la cual nuestros récords indican que está registrada. Las Directivas de Aeronavegabilidad no afectan la seguridad de la aviación y son regulaciones las cuales requieren inmediata atención. Usted está advertido que ninguna persona puede operar una aeronave a la cual sea aplicable una Directiva de Aeronavegabilidad, excepto en lo acordado con los requerimientos de esa Directiva de Aeronavegabilidad.

DA. 20.11.01 ATR

Fecha: 20.11.2020

Aplicabilidad: Todos los números de serie de las aeronaves ATR42-500 y ATR-72-212, que se explotan en la República de Cuba.

Cumplimiento: Según los **requerimientos indicados en esta D.A.**, a no ser que se hayan cumplido anteriormente.

Antecedentes: EASA ha emitido la AD 2020-0249 con fecha 11 noviembre de 2020 para las aeronaves Modelos ATR42-400/500 y todas los ATR-72, debido a que en las pruebas realizadas en un A/C en la línea de montaje final evidenciaron daños del cableado en un mazo de cables entre el sensor de AOA y las computadoras multifunción (MFC) que podría inhibir la activación del Stick Pusher sin ninguna indicación para la tripulación de vuelo.

Acción Correctiva:

Con el objetivo de la continuidad de la explotación segura de las aeronaves del tipo ATR-42 y 72, todos los modelos y series, que se explotan en la República de Cuba, cúmplase las siguientes acciones:

1. En un plazo de 30 días a partir de la fecha de efectividad de esta DA, cumplimentar la JIC 27-36-00 OPT 10080 (ATRNav) sobre las advertencias de "Stall Warnings and Stick Pusher" en la configuración de vuelo.
2. Establecer el cumplimiento de la JIC 27-36-00 OPT 10080 (ATRNav) cada 500 horas o 2 meses, lo que ocurra primero.

3. Dentro de los 30 días a partir de la fecha de efectividad de esta DA, realice una inspección única de los mazos de cables entre las "LH and RH Angle of Attack probes" y la MFC, según anexo 1 de esta DA.
4. No más allá de 10 días posteriores a la inspección, cualquiera sea el resultado de la inspección, se llenará el formulario de reporte adjunto en el Anexo 2 y se enviará a la DIA.
5. Los trabajos contemplados en la DA, una vez cumplidos, serán reflejados en los formularios de cada aeronave.
6. Un método alternativo de cumplimiento o reajuste en el tiempo de cumplimiento previsto, dentro de los niveles aceptables de seguridad, solo será aprobado por el Director de la DIA del IACC.
7. Esta DA es efectiva el **23 de noviembre de 2020**.

Información Suplementaria o de Referencia

EASA AD 2020-0249

AOM 2020/ 14.

(ATR Nav)

Para cualquier otra información contacte con:

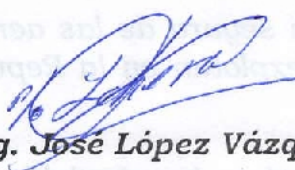
Dirección de Ingeniería y Aeronavegabilidad del IACC.

Calle 23 # 64, esq. A Infanta, La Rampa, Vedado

Teléfonos: 7838-1124

Pizarra: 7834-4949 ext. 3120/2323/2298

e-mail: dia@iacc.avianet.cu


Ing. José López Vázquez

Director de Ingeniería y Aeronavegabilidad

IACC



Ing. Antonio Lahera Sam

Subdirector de Ingeniería y Aeronavegabilidad

IACC



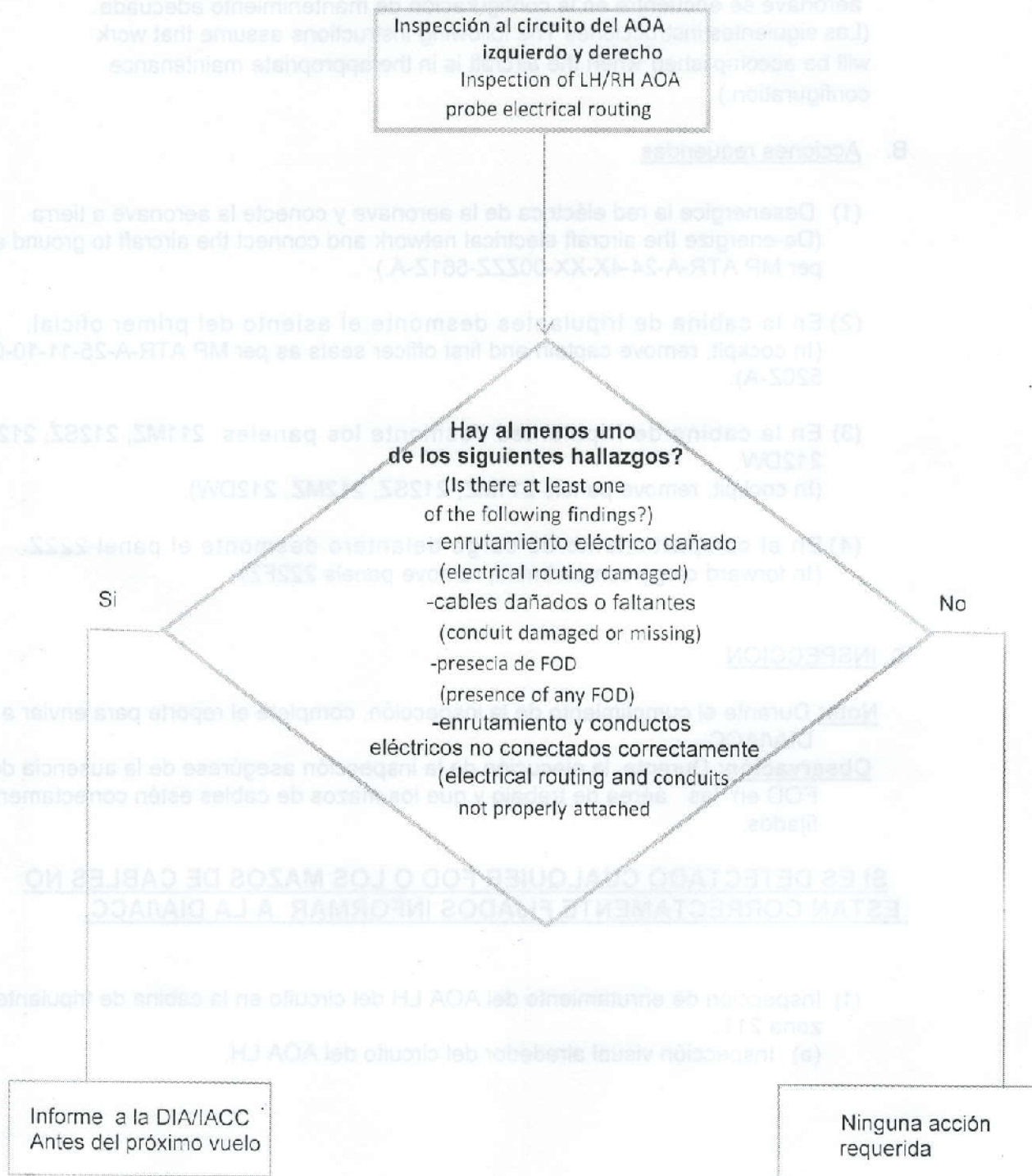
Reaby Costa
Costa 24/11/20

Jose Costa
27/11/20

ANEXO 1

1. GUIA DE INSPECCION

La siguiente guía presenta el camino simplificado para realizar la inspección de los circuitos descritos en "ACCOMPLISHMENT INSTRUCTIONS".



**2. INSTRUCCIONES PARA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
(ACCOMPLISHMENT INSTRUCTIONS)**

A. GENERAL

Las siguientes instrucciones garantizan que el trabajo se realice cuando la aeronave se encuentre en la configuración de mantenimiento adecuada.
(Las siguientes instrucciones The following instructions assume that work will be accomplished when the aircraft is in the appropriate maintenance configuration.)

B. Acciones requeridas

- (1) Desenergice la red eléctrica de la aeronave y conecte la aeronave a tierra
(De-energize the aircraft electrical network and connect the aircraft to ground as per MP ATR-A-24-4X-XX-00ZZZ-561Z-A.)
- (2) En la cabina de tripulantes desmonte el asiento del primer oficial.
(In cockpit, remove captain and first officer seats as per MP ATR-A-25-11-10-00ZZZ-520Z-A).
- (3) En la cabina de tripulantes desmonte los paneles 211MZ, 212SZ, 212MZ, 212DW.
(In cockpit, remove panels 211MZ, 212SZ, 212MZ, 212DW).
- (4) En el compartimiento de carga delantero desmonte el panel 222Z
(In forward cargo compartment, remove panels 222FZ).

C. INSPECCION

Nota: Durante el cumplimiento de la inspección, complete el reporte para enviar a la DIA/IACC.

Observación: Durante la ejecución de la inspección asegúrese de la ausencia de FOD en las área de trabajo y que los mazos de cables estén correctamente fijados.

SI ES DETECTADO CUALQUIER FOD O LOS MAZOS DE CABLES NO ESTAN CORRECTAMENTE FIJADOS INFORMAR A LA DIA/IACC.

- (1) Inspección de enrutamiento del AOA LH del circuito en la cabina de tripulantes , zona 211.
 - (a) Inspección visual alrededor del circuito del AOA LH.

Inspección de las partes listadas en la siguiente tabla.

		INSPECCION		
ITEM	Descripción	Numero de Parte	cantidad	Figura
1	Mazo/ tubo	-	A.R.	1, hoja 1 área 1 1, hoja 2
OBJETIVO DE LA INSPECCION: Chequee la presencia e integridad entre el circuito del conector (FIN 19FU-A) y FR9 (Check the presence and integrity of LH AOA probe harness conduit between connector (FIN 19FU-A) and FR9).			RESULTADO	ACCION TOMADA
EXISTEN CABLES FALTANTES O DAÑADOS EN EL CIRCUITO (Is conduit missing or is there damage on the conduit?)			Si	Contacte con DIA/IACC antes del próximo vuelo e informe a ATR y continúe la inspección según el párrafo 2.C.(1)(b)
			NO	Inspeccione por el párrafo 2.C (1)(b)

(b) Inspección del circuito del AOA al sensor (probe)

Inspección de las partes listadas en la siguiente tabla.

		INSPECCION		
ITEM	Descripción	Numero de Parte	cantidad	Figura
2	LH AOA	-	A.R.	1, hoja 1 área 2 1, hoja 2
OBJETIVO DE LA INSPECCION: Chequee la presencia e integridad entre el circuito del LH AOA entre FR8 y FR10.). (Check the integrity of each wires of the LH AOA probe harness between FR8 and FR10.).			RESULTADO	ACCION TOMADA
EXISTEN CABLES FALTANTES O DAÑADOS EN EL CIRCUITO (Is conduit missing or is there damage on the conduit?)			Si	Contacte con DIA/IACC antes del próximo vuelo e informe a ATR. y continúe la inspección según el párrafo 2.C.(2)(a)
			NO	Inspeccione por el párrafo 2.C (2)(a)

- (2) Inspección de la cabina en la zona 212, inspección de enrutado del AOA RH sensor (probe).

(a) Inspección visual del circuito de RH AOA.

Inspección de las partes listadas en la siguiente tabla.

		INSPECCION		
ITEM	Descripción	Numero de Parte	cantidad	Figura
3	Mazo/tubo	-	A.R.	2, área 1
OBJETIVO DE LA INSPECCION: Chequee la presencia e integridad entre el circuito del RH AOA y FR9 debajo del panel 702VU. (Check the presence and integrity of RH AOA probe harness conduit between FR9 and below 702VU panel)			RESULTADO	ACCION TOMADA
EXISTEN CABLES FALTANTES O DAÑADOS EN EL CIRCUITO (Is conduit missing or is there damage on the conduit?)			Si	Contacte con DIA/IACC antes del próximo vuelo e informe a ATR. y continúe la inspección según el párrafo 2.C.(2)(b)
			NO	Inspeccione por el párrafo 2.C (2)(b)

- (b) Inspección visual del circuito del RH AOA.

Inspeccione todas las partes listadas en la siguiente tabla

		INSPECCION		
ITEM	Descripción	Numero de Parte	cantidad	Figura
4	RH AOA	-	A.R.	2, área 2
OBJETIVO DE LA INSPECCION: Chequee la presencia e integridad entre el circuito del RH AOA al FR7 y FR10. (Check the integrity of each wires of the RH AOA probe harness between FR7 and FR10)			RESULTADO	ACCION TOMADA
VC-A)EXISTEN CABLES FALTANTES O DAÑADOS EN EL CIRCUITO (Is conduit missing or is there damage on the conduit?)			Si	Contacte con DIA/IACC antes del próximo vuelo e informe a ATR. y continúe la inspección según el párrafo 2.C.(2)(c)
			NO	Inspeccione por el párrafo 2.C (2)(c)

(c) Inspección a RH AOA a lo largo del circuito entre el conducto (FR9) Y el conector (FIN 20FU-A).

Inspeccione todas las partes listadas en la siguiente tabla y llene el correspondiente reporte.

INSPECCION				
ITEM	Descripción	Numero de Parte	cantidad	Figura
-	RH AOA	-	A.R.	2, área 2
OBJETIVO DE LA INSPECCION: Inspección a lo largo del circuito del RH AOA en el mazo de cable al FR9 y el conector (FIN 20FU-A). (Length of RH AOA probe harness between end of conduit (FR9) and connector (FIN 20FU-A))			RESULTADO	ACCION TOMADA
EXISTEN CABLES FALTANTES O DAÑADOS EN EL CIRCUITO (Is conduit missing or is there damage on the conduit?)			Si	Contacte con DIA/IACC antes del próximo vuelo e informe a ATR. y continúe la inspección según el párrafo 2.C.(3)(a)
			NO	Inspeccione por el párrafo 2.C (3)(a)

INSPECCION				
ITEM	Descripción	Numero de Parte	cantidad	Figura
-	cables	-	A.R.	3
OBJETIVO DE LA INSPECCION: Chequee la integridad de los cables entre los conectores (FIN 907VC y 907VC-A) pines 50 al 57. (Check the integrity of wires connected to connectors (FIN 907VC and 907VC-A) pins 50 thru 57).			RESULTADO	ACCION TOMADA
¿Hay daños en los cables?			Si	Contacte con DIA/IACC antes del próximo vuelo e informe a ATR. y continúe la inspección según el párrafo 2.C.(3)(b)
			NO	Inspeccione por el párrafo 2.C (3)(b)

(b) Inspección visual al circuito del RH AOA entre en mazo FR9 y el conector (FIN 902VC y 902VC-A).

Inspeccione todas las partes listadas en la siguiente tabla.

		INSPECCION		
ITEM	Descripción	Numero de Parte	cantidad	Figura
-	cables	-	A.R.	3
OBJETIVO DE LA INSPECCION: Chequee la integridad entre los conectores (FIN 902VC y 902VC-A) pines 3 al 10. (Check the integrity of wires connected to connectors (FIN 902VC and 902VC-A) pins 3 thru 10).			RESULTADO	ACCION TOMADA
¿Hay daños en los cables?			Si	Contacte con DIA/IACC antes del próximo vuelo e informe a ATR. y continúe la inspección según el párrafo 2.C.(4)(a)
			NO	Inspeccione por el párrafo 2.C (4)(a)

(4) En la cabina, en el estante 92VU, inspección del enrutamiento eléctrico alrededor de los conectores (FIN 962VC,962VC-A, 985VC y 985VC-A).

(a) Inspección visual a los cables del circuito del LH AOA a los conectores (FIN 985VC, 985VC-A).

		INSPECCION		
ITEM	Descripción	Numero de Parte	cantidad	Figura
-	cables	-	A.R.	3
OBJETIVO DE LA INSPECCION: Chequee la integridad entre los conectores (FIN 985VC y 985VC-A) pines 67 al 74. (Check the integrity of wires connected to connectors (FIN 985VC and 985VC-A) pins 67 thru 74).			RESULTADO	ACCION TOMADA
¿Hay daños en los cables?			Si	Contacte con DIA/IACC antes del próximo vuelo e informe a ATR. y continúe la inspección según el párrafo 2.C.(4)(b)
			NO	Inspeccione por el párrafo 2.C (4)(b)

(b) Inspección visual a los cables del circuito del LH AOA a los conectores (FIN 962VC, 962VC-A).

INSPECCION				
ITEM	Descripción	Numero de Parte	cantidad	Figura
-	cables	-	A.R.	3
OBJETIVO DE LA INSPECCION: Chequee la integridad entre los conectores (FIN 962VC y 962VC-A) pines 33 al 40. (Check the integrity of wires connected to connectors (FIN 962VC and 962VC-A) pins 33 thru 40.			RESULTADO	ACCION TOMADA
¿Hay daños en los cables?			Si	Contacte con DIA/IACC antes del próximo vuelo e informe a ATR.
			NO	Inspeccione por el párrafo 2.E

D. TEST.

No requiere

E. TRABAJOS FINALES

- (1) Instale los paneles 211MZ, 212SZ, 212MZ, 212DW.
- (2) En el compartimento de carga delantero, vuelva a instalar los paneles 222FZ.
- (3) En la cabina, reinstale los asientos del capitán y del primer oficial según JIC aplicables.
- (4) Vuelva a energizar la red eléctrica de la aeronave y desconecte la aeronave del suelo según JIC aplicables.

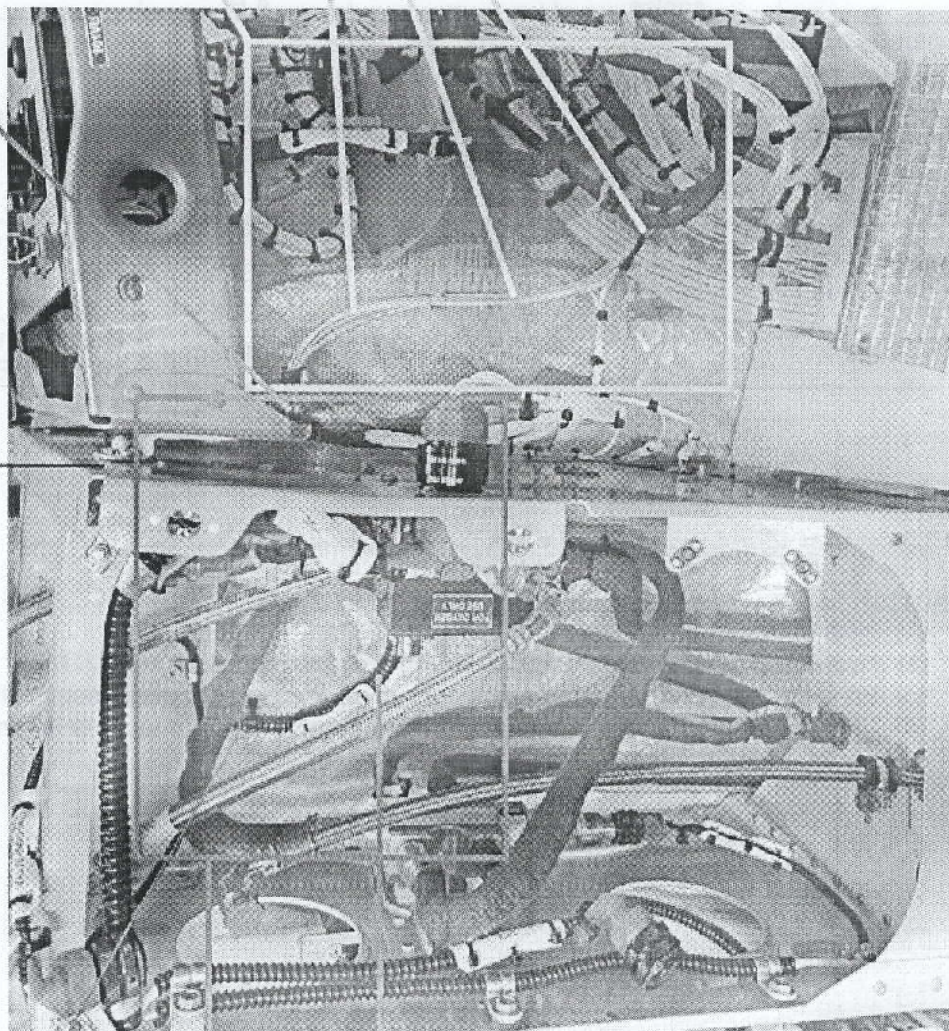
ATR

CG-0263 EN-A2

MAIN VIEW

FR9

ITEM 1



CONNECTOR (FIN 19FU-A)

AREA 1: INSPECTION OF
CONDUIT.

SEE SHEET 2 FOR DETAILS

ITEM 1

AREA 2: INSPECTION OF
EACH WIRES OF LH AOA
PROBE HARNESS

ITEM 2

FWD

In cockpit, zone 211, inspection of LH AOA probe harness
Figure 1, sheet 1 of 2

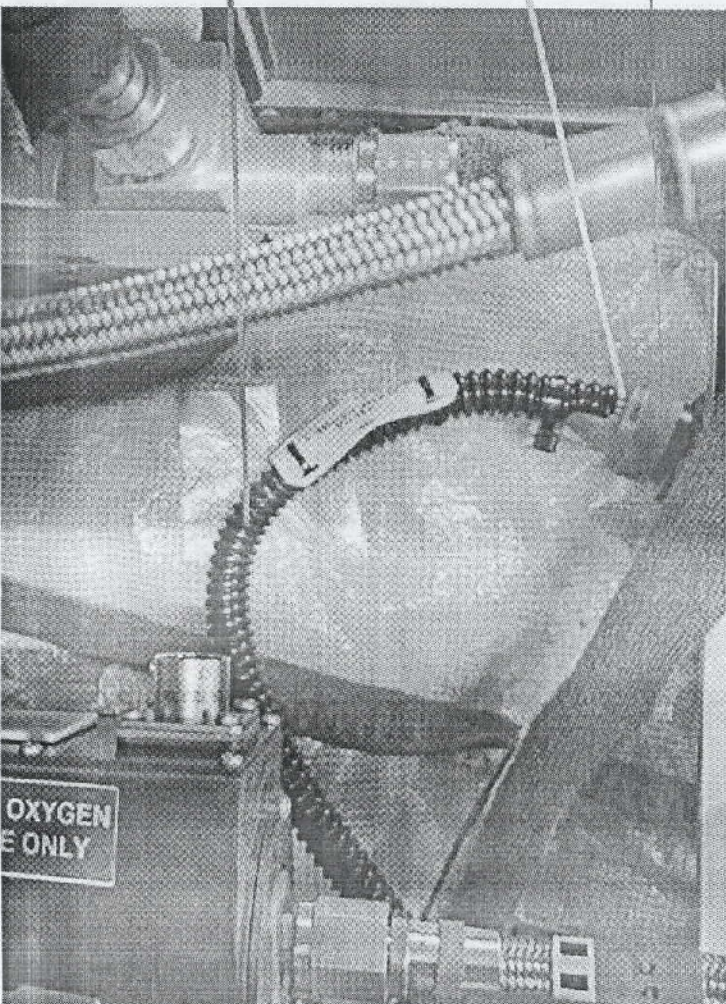


FR9

CONNECTOR (FIN 19FU-A)

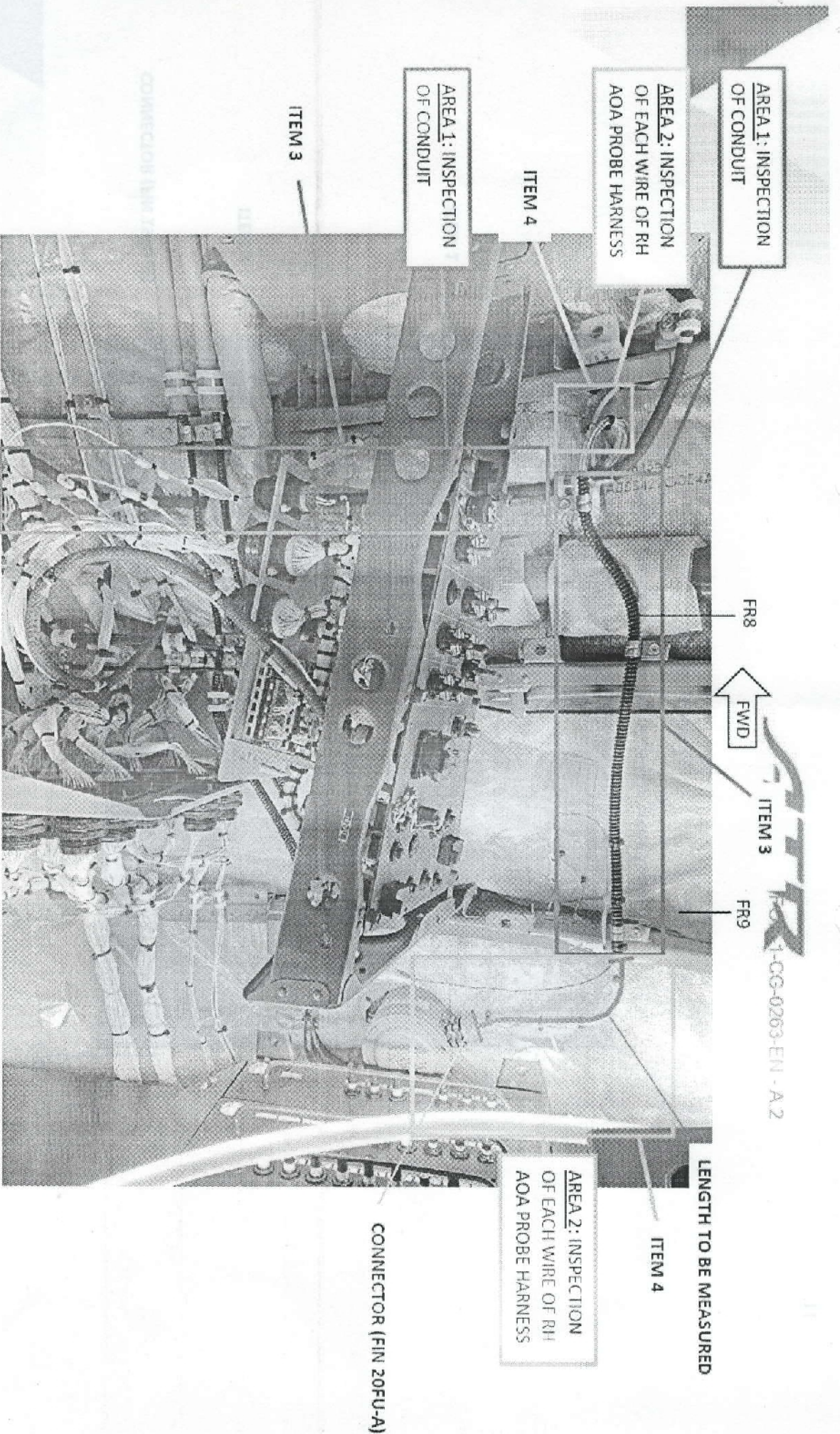
ITEM 2

ITEM 1

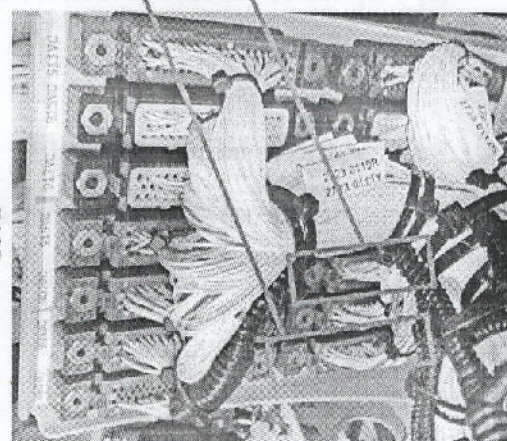


In cockpit, zone 211, inspection of LH AOA probe harness

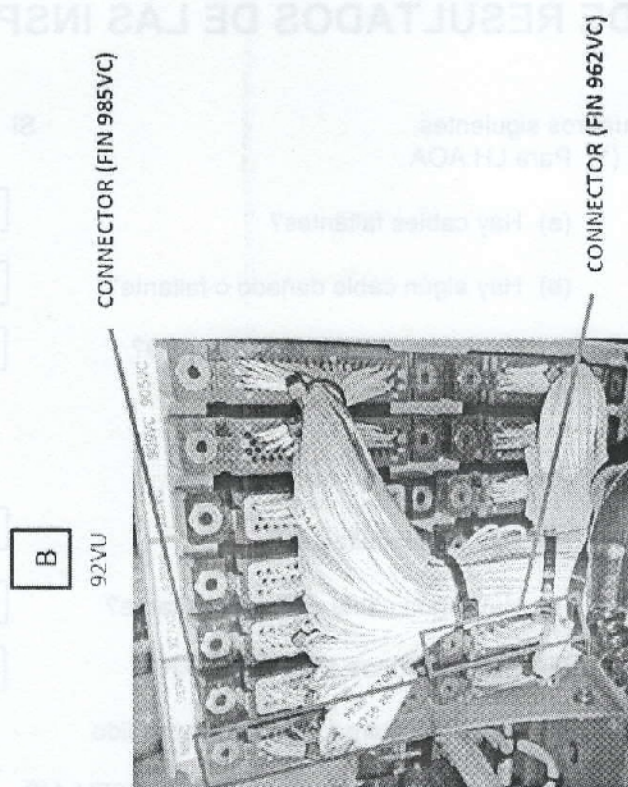
Figure 1, sheet 2



In cockpit, zone 212, inspection of RH AOA probe harness
Figure 2



In cockpit, on 91VU and 92VU shelves, inspection of electrical routing on connectors (FIN 902VC, 907VC, 962VC and 985VC)



ANEXO 2

REPORTES DE RESULTADOS DE LAS INSPECCIONES

Llene con una X los cuadros siguientes:

(1) Para LH AOA

Si

No

(a) Hay cables faltantes?

☐☐

(b) Hay algún cable dañado o faltante?

☐☐

(c) Están los dños entre FR8 y FR9?

☐☐

(2) Para RH AOA

(a) Hay cables faltantes?

☐☐

(b) Hay algún cable dañado o faltante?

☐☐

(c) Están los dños entre FR8 y FR9?

☐☐

(d) Cual es el largo del harness medido

desde el FR9 y el conector (FIN 20FU-A)? _____

(3) Para conectores en estante 91VU

(e) Hay cables dañados conectados al 902VC?

☐☐

(f) Hay cables dañados conectados al 902VC-A?

☐☐

(a) Hay cables dañados conectados al 907VC?

☐☐

(b) Hay cables dañados conectados al 907VC-A?

(4) Para conectores en estante 92VU

(g) Hay cables dañados conectados al 962VC?

☐☐

(h) Hay cables dañados conectados al 962VC-A?

☐☐

(c) Hay cables dañados conectados al

☐☐

(d) 985VC? Hay cables dañados conectados al 985VC?

OBSEVACIONES

OMA: _____

Ejecutores:

_____ Nombres	_____ Firma	_____ Licencia
_____ Nombres	_____ Firma	_____ Licencia
_____ Nombres	_____ Firma	_____ Licencia

Fecha: _____

Certificador:

_____ Nombres	_____ Firma	_____ Licencia
------------------	----------------	-------------------
