HELITACTICA
AVIACIÓN

3412
3406
3405

Informe Técnico De Mantenimiento **Luque 27/05/2022**

Para : Agrupación Aérea Policial
Sres : Comisario M.C.P Jose Aguiar Vega
Tipo Aeronave : Bell UH-1H
Matrícula Aeronave : A-15
Nro Serie Aeronave : 67-17297
Horas Aeronave : 7.790,9
Tipo Servicio : Serv De Mant. Y Reparación de UH-1H inspecciones intermedias menores (Servicio de 125 Hrs)
Actividades Adicionales : Servicio de lavado de compresor motor
Personal Técnico Involucrado
Rodolfo Vázquez : Ingeniero Aeronáutico Lic; 1.907 DINAC (Of Técnica)
Reinel Altamirano : Mecánico de mantenimiento de aeronaves MMA Lic : 2.333 DINAC
Mecánico de mantenimiento de aeronaves MMA Lic :7.564 DGAC
Carlos Ramirez : Mecánico Inspector Policial

De nuestra consideración, Helitáctica S.A, como empresa mantenedora, tenemos a bien elevar el presente informe técnico de mantenimiento a su distinguida autoridad Agrupación Aérea Policial, como operador, para dejar registro de las tareas de mantenimiento desarrolladas en aeronave antes individualizada en el marco del contrato vigente.
Actividades todas desarrolladas en Terreno Ciudad de Santa Rosa, con costas de traslado , maquinas / equipos, Herramientas, suministro de insumos y partes a cargo de Helitactica S.A, tareas todas ejecutadas en base y consulta a los manuales técnicos de mantenimiento TM 55-1520-210-23-1, 2, 3 y sus tomos, se imprime informe en tres ejemplares del mismo tenor, para toma de conocimiento, registro, constancia, archivo y fines que su autoridad estime convenientes, firmadas al pie de página por las partes involucradas.

Reinel Altamirano
TMA - 2.333 DINAC
MMA - 7564 DGAC

HELITACTICA S.A.
MOVIL AEREO FULL TIME

Deptto Técnico Helitactica S.A

POLICIA NACIONAL
PARAGUAY
Agrupación Aérea Policial
JEFATURA

Agrupación Aérea Policial
Abg. José O. Aguiar V.
Comisario Ppal. MCP
Jefe de Agrupación Aéreo Policial

Autopista SN(Km Petirossi, Hangar Helitactica
Aeropuerto NLT SN(Km Petirossi) ISCAS, Paraguay
USA +1 (305) 394 6078 UNICOMM 131.950 Mhz
+595 (21) 444 435 +595 (21) 444 435 ©
comercial@helitactica.com.py

HELITACTICA
AVIACIÓN

Informe Técnico de Mantenimiento **Luque 27/05/2022**

Iniciamos las tareas de mantenimiento conforme a TM 55-1520-210-23-1, adjuntando listas de chequeo ejecutadas y detallando lista de Servicios Adicionales en tabla de actividades adjunta. Se procede por tanto como sigue:

CHECK LIST DE ITEMS DE 25 HORAS UH-1H

Referencia: TM 55-1520-210-23-1, Cambio N° 47

Helicóptero Matricula	TSN Helicóptero	TSO Motor	Fecha Inicio	Fecha Termino	O/T

Control de Calidad	Nombre:	Licencia:	Firma:
Mecánico	Nombre:	Licencia:	Firma:
Mecánico	Nombre:	Licencia:	Firma:

N°	Actividad Requerida	Firma Mecánico
01	Engrasar las articulaciones y cubo de rotor de cola Ref. TM55-1520-210-23-1 Pág. 1-53	

CERTIFICACION DE CALIDAD	Firma y N° Lic. Control de Calidad
Certifico que los trabajos arriba indicados, han sido efectuados y supervisados de acuerdo a los manuales y reglamentos vigentes y el producto aeronáutico, se encuentra en condición: Aeronavegable y apto para retornar al servicio.	

CHECK LIST ITEMS DE 50 HORAS UH-1H

Referencia: TM 55-1520-210-23-1, Cambio N° 47
GHI ASB UH1-02-02, del 03/10/2002

Helicóptero Matricula	TSN Helicóptero	TSO Motor	Fecha Inicio	Fecha Termino	O/T

Control de calidad	Nombre:	Licencia:	Firma:
Mecanico	Nombre:	Licencia:	Firma:
Mecanico	Nombre:	Licencia:	Firma:

N°	Actividad Requerida	Firma Mecánico
05	Inspeccione visualmente puntos de amarra de la "Lift Link" por seguridad, trizaduras o daño. Ref.: TM55-1520-210-23-1 Pag.6-113, Par. 6-145-F	
06	Engrasar Cubo de Rotor Principal Ref.: Ref.: TM55-1520-210-23-1 Página 1-51, Fig. 1-6 hoja 2	
07	Engrasar Rodamientos de los cilindros de poder hidraulico. Ref.: Ref.: TM55-1520-210-23-1 Página 1-50, Fig. 1-6 hoja 1	
08	Engrasar conjunto del "Swashplate, Collective Lever y Scissor", de acuerdo a carta de engrase Ref.: Ref.: TM55-1520-210-23-1 Página 1-52, Fig. 1-6 hoja 3	
09	Engrasar conjunto de la "Barra Estabilizadora" y "Pich Link" de acuerdo a carta de engrase Ref.: Ref.: TM55-1520-210-23-1 Página 1-53, Fig. 1-6 hoja 4	

Inspección derivada de los ASB

N°	Actividad Requerida	Firma Mecánico
1	Verificar el torque de los tres pernos del soporte de poleas (P/N 204-001-825-3), ubicado en el estabilizador vertical. El torque debe estar entre 50 a 70 lb. pulgada. Ref. ASB GHI UH1-02-02	

Autopista Silvio Pettirossi / Hangar Helitactica
Aeropuerto Int. Silvio Pettirossi (SGAS) Paraguay
USA +1 (305) 394 6078
UNICOM 130.950 Mhz
+595 21 644 435
+595 971 644 435
comercial@helitacticacompy

Informe Técnico de Mantenimiento **Luque 27/05/2022**

CHECK LIST DE 75 Hrs UH-1H

Helicóptero Matrícula	TSN Helicóptero	TSO Motor	Fecha Inicio	Fecha Termino	O/T

Control de Calidad	Nombre:	Licencia:	Firma.
Mecánico	Nombre:	Licencia:	Firma:

Nº	Actividad Requerida	Firma Mecánico
01	For Helicopters without ODDS installed, Remove transmission sump oil filter (wafer disc screen) and electrical chip detector and check for contamination, and them clean. Ref: TM 55-1520-210-23-1, Rev. 47 Pag. 6-57 Par.6-45	

CERTIFICACION DE CALIDAD	Firma y Nº Lic. Control de Calidad
Certifico que los trabajos arriba indicados, han sido efectuados y supervisados de acuerdo a los manuales y reglamentos vigentes y el producto aeronáutico, se encuentra en condición: Aeronavegable y apto para retornar al servicio.	

TM 55-1520-210-23-1

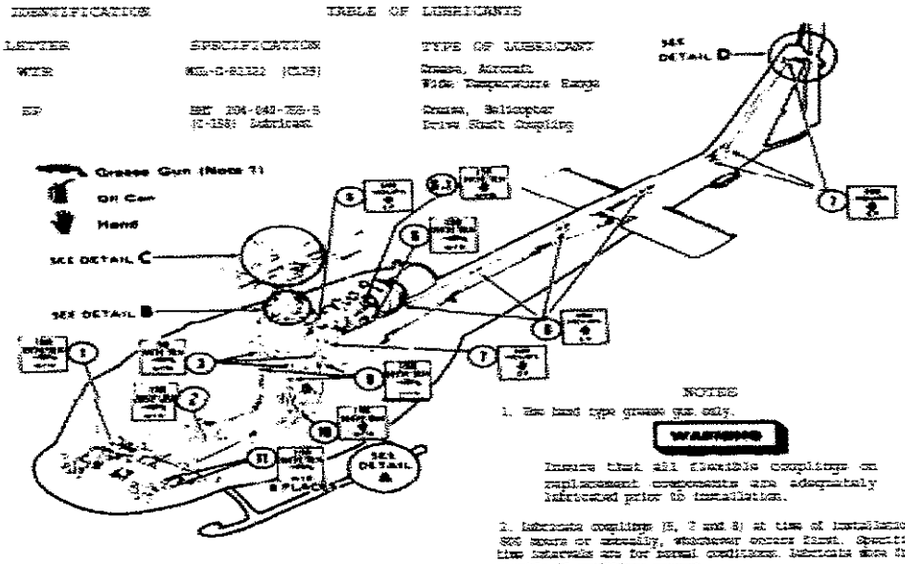
SECTION II. LUBRICATION

1-30. LUBRICATION INSTRUCTIONS.

1-31. Description - , Lubrication Instructions. This section covers the lubrication requirement as shown on Lubrication Chart in this section. See Figure [illegible]. This chart consists of a main drawing which is a perspective diagram of the helicopter, with enlarged or detailed views where required to show items clearly. The chart shows all parts requiring periodic lubrication. The Lubrication Chart uses symbols and abbreviations to indicate the required lubricant and method of application for each part.

IDENTIFICATION TABLE OF LUBRICANTS

LETTER	SPECIFICATION	TYPE OF LUBRICANT
WTR	MIL-G-81322 (CLS)	Grease, Aircraft Wide Temperature Range
EP	BRT 204-040-705-5 (C-158) Lubricant	Grease, Helicopter Drive Shaft Coupling



NOTES

1. Use hand type grease gun only.

WARNING

Insure that all flexible couplings or replacement components are adequately lubricated prior to installation.

2. Lubricate couplings (6, 7 and 8) at time of installation, 500 hours or annually, whichever occurs first. Specified time intervals are for normal conditions. Lubricate more frequently if conditions warrant.

3. Lubricate per Instructions in [illegible].

4. Disconnect rod end and lubricate power cylinder during lubrication. Do not lubricate power cylinder P/N[illegible].

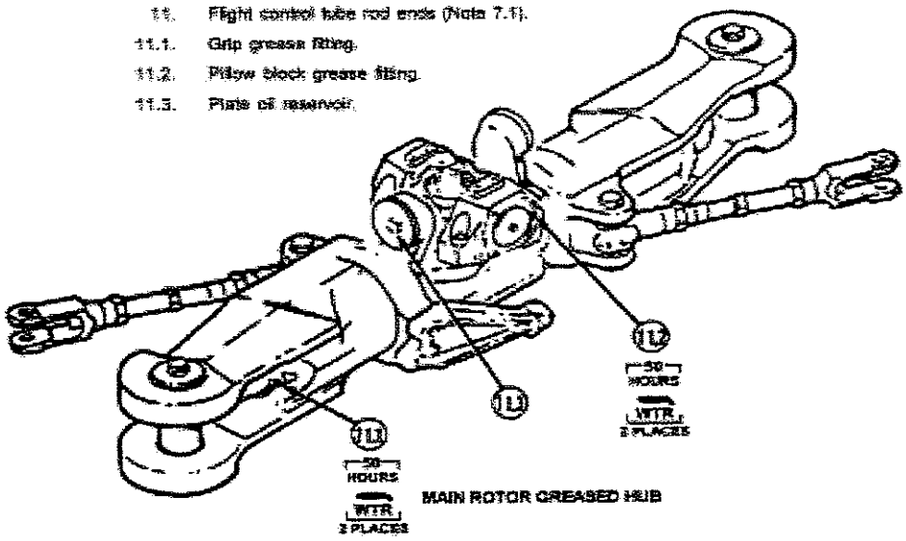
4.1. Lubricate sheave and slider bushing. Wipe 1 sheave slot and out of slots. Slide contacts should have minimum lubrication required to prevent dry contact without contributing to grit buildup. More frequent lubrication may be necessary depending on environment and usage factors.

contacto@helitactica.com.py +595 21 644 435 USA +1 (305) 394 6074 UNICOM 123.050 Mhz
+595 971 644 435 Aeropuerto INT SIMON BOLIVAR (SGAS) Paraguay

TM 55-1520-210-23-1

LEGEND

1. Tail rotor pedal adjuster gears.
2. Cyclic control rod ends (with grease fittings only).
3. Power cylinder support bearing (Note 4).
4. Deleted
5. Main driveshaft couplings (205-040-004) (Note 2 and 3).
6. Engine mount rods ends (with grease fittings only).
6.1. Droop Cam Slider (Note 4.1).
7. Quill flexible couplings (Note 2 and 3).
8. Tail rotor driveshaft flexible couplings (Note 2 and 3).
9. Servo control tube rod ends (Note 7.1).
10. Cargo suspension latch.
11. Flight control tube rod ends (Note 7.1).
11.1. Grip grease fitting.
11.2. Pillow block grease fitting.
11.3. Plate oil reservoir.



MAIN ROTOR GREASED HUB

CAUTION

If an excessive amount of grease is being used to purge either grip of a greased hub, without an indication of excessive external leakage, it is possible that grease is being pumped into the TIT strap cavity. Additionally, if one cavity is being filled, an out-of-balance condition will exist which could result in a lateral vibration.

NOTE

Purge lubricate after initial installation (Ref Paragraph 17) at each 50 hours. At every third lubrication removed plate (11L3) and clean old grease from cavity prior to lubrication.

Figure 1-6. Lubrication Chart (Sheet 2 of 4)

comercial@helitactica.com.py +595 21 644 435 USA: +1 (305) 3946078 Autopista Silvio Pettirossi / Ñangui Hellenica
+595 971 644 435 UNICOM: 131.650 Mhz Aeropuerto INT Silvio Pettirossi (SGAS), Paraguay

Informe Técnico de Mantenimiento

27/05/2022

TM 55-1520-210-23-1

NOTES

5. Disconnect the push-pull tube clevis and rotate the bearing while lubricating to purge.

6. 93P 9001 bearings do not require greasing.

7. Purge lubricate.

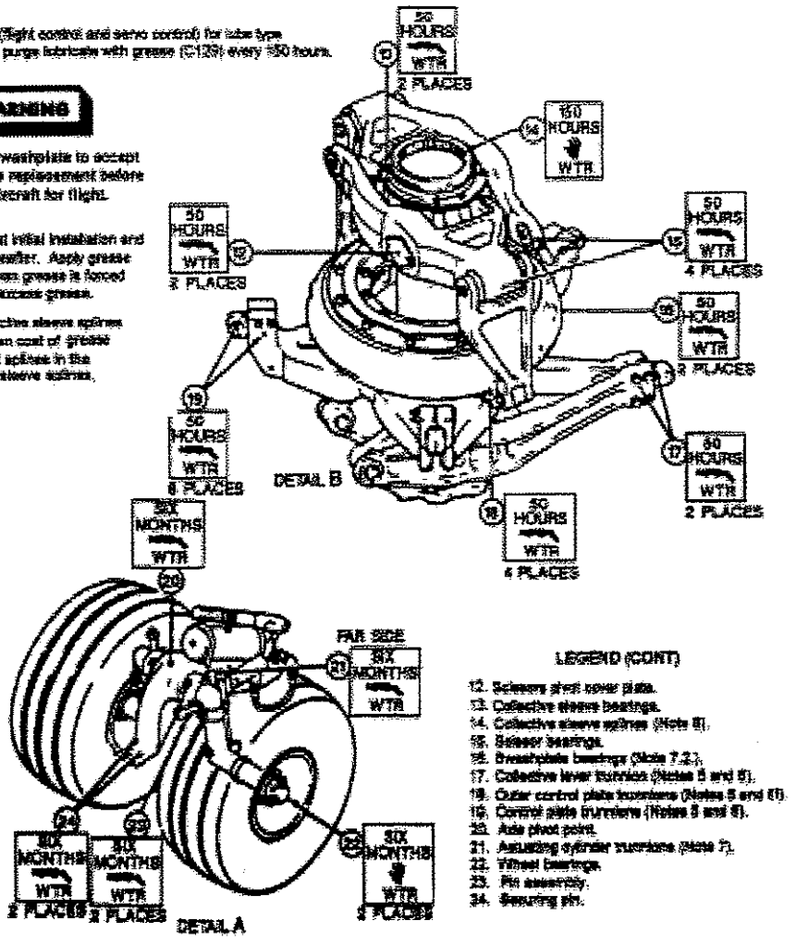
7.1. Check rod ends (flight control and servo control) for tube type bearings. If installed, purge lubricate with grease (C-129) every 150 hours.

WARNING

Failure of the swashplate to accept grease requires replacement before releasing the aircraft for flight.

7.2. Purge lubricate at initial installation and at each 50 hours thereafter. Apply grease at each fitting until clean grease is forced past seals. Wipe off excess grease.

8. Lubricate the collective sleeve splines by applying a light even coat of grease to the top of the mast splines in the area of the collective sleeve splines.



LEGEND (CONT)

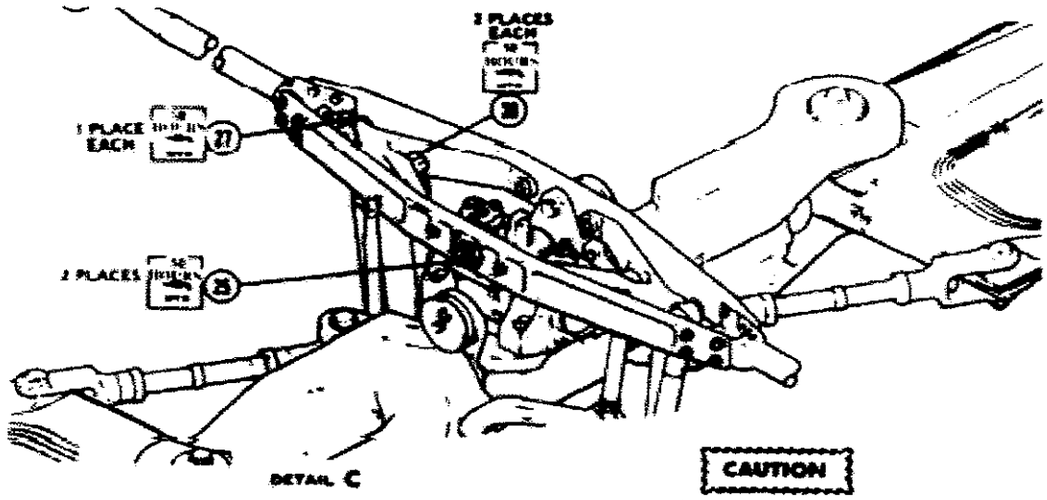
12. Scissors arm cover plate.
13. Collective sleeve bearings.
14. Collective sleeve splines (Note 8).
15. Scissor bearings.
16. Swashplate bearings (Note 7.2).
17. Collective lever trunnion (Notes 5 and 6).
18. Outer control plate trunnions (Notes 5 and 6).
19. Control plate trunnions (Notes 5 and 6).
20. Axle pivot point.
21. Actuating cylinder trunnions (Note 7).
22. Wheel bearings.
23. Pin assembly.
24. Securing pin.

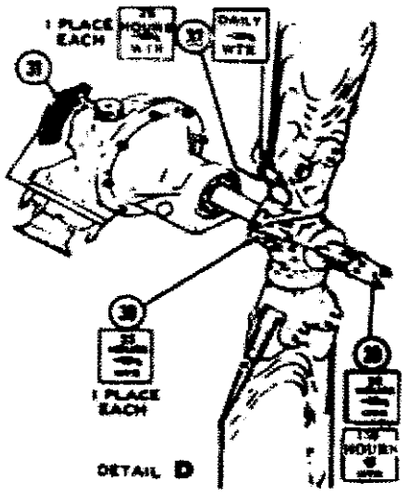
Figure 1-6. Lubrication Chart (Sheet 3 of 4)

comercial@helitactica.com.py
+595 21 614 435
+595 97 121 614 435
USA +1 (305) 394 6078
UNICOM 121.950 Mhz
Autopista Silvio Pettirossi / Hangar Helitactica
Aeropuerto INT. Silvio Pettirossi (SGAS) / Paraguay

Informe Técnico de Mantenimiento **27/05/2022**

TM 55-1520-210-23-1





CAUTION

To prevent possible build-up of grease in the output shaft of the 90° gear box, the pitch change rod and bearing should be extended away from the output shaft (full right pedal) during the lubrication sequence. Excess grease should be wiped off.

NOTES

8. During operation of the aircraft, lubricating grease in the tail rotor hub assembly is forced in an outboard direction by centrifugal force, leaving voids in the lubricating grease at the inboard bearing. Operation in rain can result in water being drawn into these voids. Either condition left unattended can result in a lack of lubrication at the inboard bearing. In view of this, the following lubrication procedures will be used:

a. Purge lubricate tail rotor hub and blade grip bearings after each initial installation and subsequent for tracking, after each 25 flying hours, and following any operation in rain, ice, or heavy snow. Lubrication should be accomplished without disconnecting the tail rotor pitch links. Use a ladder, maintenance stand, and flexible hose as needed to lubricate both inboard and outboard fittings. Move tail rotor pedals back and forth several times to distribute the lubricant.

b. Lubricate the tail rotor grip bearing with a hand grease gun at each daily inspection. If water comes out of the seal during lubrication, purge lubricate.

Aeródromo INT SIVIO Pettirossi (SGAS) Paraguay
Aeródromo Pettirossi (Fuerza Helitactica)
USA +1 (305) 534-6078
UNICOM 131.950 Mhz
+595 971 044 435
+595 971 044 438
comercial@helitactica.com.py

Informe Técnico de Mantenimiento **Luque 27/05/2022**

CHECK LIST DE ITEMS DE 100 HORAS UH-1H

Inspección Especial a Viga del Estabilizador Vertical P/N 25GH-30899
Inspección a Cap Extrusión de las vigas de piso en la unión al pilón central

Referencia: TM 55-1520-210-23-1, Cambio N° 47
ICA Suplemento a Manual de Mantenimiento por STC SR09176RC
TB GHI UH1-02-01, del 25/04/02

Helicóptero Matricula	TSN Helicóptero	TSO Motor	Fecha Inicio	Fecha Termino	O/T

Control de Calidad	Nombre:	Licencia:	Firma:
Mecánico	Nombre:	Licencia:	Firma:
Mecánico	Nombre:	Licencia:	Firma:

A.- Inspección al Vertical Fin

N°	Actividad Requerida	Firma Mecánico
01	Abrir carenados del eje de mando del rotor de cola, sacar la totalidad de las tapas de inspección en el vertical fin y en la zona de unión con el cono de cola, de ser necesario (helicóptero con luz lateral), sacar luces de posición para permitir la inspección	
02	Inspeccionar Visualmente la piel y viga del estabilizador vertical por trizaduras, daño, corrosión, remaches sueltos o faltantes. Poner especial atención entre la estación 206 y 227, donde el estabilizador se une con el cono. Revisar igualmente la estación 20 (splice area)	
03	Inspeccionar la viga entre las estaciones 66.31 a 71.31, donde la parte delantera del estabilizador se intercepta con el cono de cola, por trizaduras, daño, corrosión, remaches sueltos o faltantes.	
04	Inspeccione el soporte de la caja de 90° por trizaduras, daño o corrosión.	
05	Inspeccionar costillas y elementos estructurales que componen el estabilizador por trizaduras, daño, corrosión, soltura y remaches sueltos o faltantes.	

B.- CAJA DE 42° Ref. (ICA for UH-1H con caja 212-040-003 y Ref BHT 205 A1 MM Pag. 5-12)

01	Efectuar cambio de aceite a la caja de 42°	

C.- Inspección a Cap Extrusion de la Viga del piso

N°	Actividad Requerida	Firma Mecánico
01	Acceder por el orificio del gancho de carga, limpiar la zona colindante con las líneas de ventilación de combustible y revisar a ambos lados los "Main Beam Cap Extrusion", entre la Sta. 129.00 y 131.00, a la altura de Waterline 21.5. Ref. TB GHI UH1-02-01	

En cuanto a la discrepancia de Mal funcionamiento de tacómetro dual, esta se resuelve procediendo al cambio de dicho instrumento por uno nuevo conforme a TM55-1520-210-23-1, con resultado satisfactorio

Aeródromo LNT Silvio Pettirossi / Hangar Helitactica
Asunción / Paraguay
UNIDOM 1 (ZE) 966 8078 USA 1 (305) 944 435 +595 21 644 435 ©
contacto@helitactica.com.py

HELITACTICA
AVIACIÓN

Informe Técnico de Mantenimiento **Luque 27/05/2022**

Concluimos de esta manera las tareas de mantenimiento en forma satisfactoria, respecto de todos los ítems concernientes a los requerimientos para la Vuelta al Servicio de la aeronave.
No encontrando anomalías atribuibles a mantenimiento,
Se decreta por tanto la Liberación Conforme y vuelta Al Servicio De La Aeronave, dejando registro de la actividad en bitácora de la aeronave, registros de mantenimiento Helitactica S.A, registros de mantenimiento Policía Nacional, efectuándose un vuelo de verificación de parámetros con resultado satisfactorio a cargo de la tripulación

William Agüero : Piloto
Eugenia Garcete : Copiloto
Carlos Ramirez : Mecánico Policial
Reinel Altamirano : Mecánico Helitáctica S.A

Toda la actividad es llevada a cabo en terreno Dependencias de Policía Nacional en la Ciudad de Santa Rosa con costas de repuestos, arriendo de máquinas y equipos, traslado de herramientas, logística y envío de partes a cargo de Helitactica S.A.
Se imprime el presente documento en tres copias de igual tenor, como toma de conocimiento, registro, archivo, constancia, distribución y fines que su distinguida autoridad estime convenientes, firmadas al pie de página por los entes involucrados como sigue:

Reinel Altamirano
TMA - 2.333 DINAC
MMA - 7564 DGAC

HELITACTICA S.A.
MOVIL AEREO FULL TIME

Agrupación Aérea Policial

Deptto Técnico Helitactica S.A

POLICIA NACIONAL PARAGUAY
Agrupación Aérea Policial
JEFATURA

Abg. José O. Aguiar V.
Comisario Ppal. MCP
Jefe de Agrupación Aéreo Policial

comercial@helitactica.com.py
+595 971 444435
+595 971 414435
USA +1 (305) 394 5078
UNICOM 131.050 Mhz
Autopista SI/Vio Pastoso | Hangar Helitactica
Aeródromo INT SI/Vio Pastoso II (SGAS) | Paraguay