



**DEPARTAMENTO “SEGURIDAD OPERACIONAL”
SUBDEPARTAMENTO “LICENCIAS”**

BELL 412

(PEGASUS SOUTH AMERICA S.A.)

NOMBRE : _____ **FIRMA:** _____

FECHA : _____

A.- LIMITACIONES OPERACIONALES:

1.- Velocidades en KIAS:

Vne SL a 3000 ft D.A.	140
Vne Puertas Open (Simetricas)	100
Vne con un HP desenganchado	115
Vne con Tq. 84% o más	105
Vne Puertas Open (Asimetricas)	80
Vne Puerta Carga en Transito	60
Vne con 11.200 Lbs GW	100
Vel. Max. Distancia Planeo	90
Vne con Carga Externa	80
Vel. Min. Razón Descenso	65
Max. Viento Cola / Costado en operaciones Hover bajo 3000 ft A.D.	35

2.- Combustible en Lbs (Jet A-1):

BELL 412 BASICO	US Gal.	Lbs
Capacidad Total	219.6	1.494
Total Utilizable	216.8	1.474
Fuel Low Warning Light (lbs)	140	

BELL 412 HP	US Gal.	Lbs
Capacidad Total	337,5	2.291
Total Utilizable	330,5	2.247
Fuel Low Warning Light (lbs)	190	

3.- Peso en Lbs:

4.- Torque Transmisión AEO en %:

Máximo al despegue	11.900
Máximo en el Cargo Hook	5000
Max. en el Maletero	400
Max. Carga Piso pasajeros	100 lb/sq ft

5.-

Máximo continuo	84
Despegue 5 min.	84 - 100
Maximo Torque	100
Maximo Split Torque	4

Torque OEI de Motor PT6T-3B en %:

Máximo continuo	61
Rango de 30 min	61 - 76
Maximo Torque OEI	76

6.- Engine Temperatura ITT en °C

Máximo continuo	765
Máx. despegue 5 min. AEO	765 a 810
Transitorio Partida 2 seg.	1090
Transitorio 5 segundos AEO	850
Rango OEI por 30 min.	765 a 822
Rango OEI por 2 min 30 s.	822 - 850
Rango Max. OEI	850

7.- Power Turbine RPM (NII) %:

RPM N2	%
MINIMAS cruise at or beloww 6000 ft D.A.	97
MINIMAS hover, takeoff and climb	100
MINIMAS in cruise above 6000 ft D.A.	100
MAXIMAS	100
Operación ENG TQ. a o bajo 30%	100 – 104.5
MAX con ENG TQ a o bajo 30%	104.5

8.- Temperatura Aceite Motor:

PT6T-3B	T°C
Máximo	115
Mínimo	0
Operación continua	0 - 115

9.- Limitación de Altitud (Ft.):

Max. de Operación P.A.	20.000
Takeoff / Land – Hover D.A.	14.000

10.- Limites Arranques:

30 Segundos ON	1 min OFF
30 Segundos ON	5 min OFF
30 Segundos ON	15 min OFF

11.- Slope Landing Limits

Laterales	10°
Nariz Arriba – Nariz Abajo	4°

12.- Limitación de Temperaturas en la Operación Aeronave

Mínima T° todas las Altitudes	-40°C	Reducción de ____ por cada 1000 Ft. hasta 2000 ft.
Máxima T° S.L.	+51,7°C	2°C

13.- Tripulación y Pasajeros:

Mínima Tripulación	1 piloto	Peso Mínimo (lbs)	170
Cantidad de Pasajeros	14	(excluye piloto)	

14.- RPM ROTOR (NR) en Operación en Tierra:

Minimo	77
Minimo con Indic Cíclico Centrado Inoperativo	97
Transitorio	26 - 77

15.- ROTOR BRAKE (%):

RPM ROTOR menos de	40
-------------------------	-----------

B.- PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

1.- SINGLE ENGINE FAILURE: **ENG 1 OUT** or **ENG 2 OUT** , **OIL PRESSURE** , **DC GENERATOR** , and **PART SEP OFF**

COLECTIVO: REDUCIR – Mantener RPM dentro de Limites OEI

INCR/DECR: INCR AL 100% NR

VELOCIDAD: AJUSTAR A VUELO NIVELADO 70 KTS OEI

ACELERADOR: CERRADO

BOOST PUMP SW: OFF

ENG FUEL VALVE SW: OFF

FUEL XFEED SW: OVERCLOSE

FUEL INTCON SW: OPEN

GEN SW: OFF

NON-ESNTL BUS: A REQUERIMIENTO

BATTERY BUS 2 SW: ON

BATTERY BUS 1 SW: ON

MASTER CAUTION LIGHT: RESET

2.- ENGINE OVERSPEED – FUEL CONTROL/GOVERNOR FAILURE:

COLECTIVO: AJUSTAR PARA MANTENER LAS RPM ROTO (NR)

MOTOR AFECTADO: IDENTIFICAR

ACELERADOR : REDUCIR PARA MANTENER TORQUE EN O LEVEMENTE BAJO EL TORQUE DEL MOTOR NORMAL.

FRICCION ACELERADOR: AJUSTAR EN EL MOTOR NORMAL Y SOLTAR EN EL MOTOR AFECTADO.

ACELERADOR MOTOR AFECTADO: REDUCIR A RALENTI

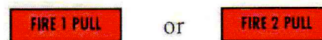
SWITCH GOV MOTOR AFECTADO: A MANUAL

ACELERADOR MOTOR AFECTADO: AJUSTAR SUAVEMENTE A REQUERIMIENTO PARA DEJAR EL TORQUE LEVEMENTE BAJO EL TORQUE DEL MOTOR OPERATIVO.

MASTER CAUTION LIGHT: RESET

LAND AS SOON AS.....: PRACTICAL

3.- ENGINE FIRE DURING START:



PROCEDIMIENTO DE PARTIDA:	<u>ABORTAR</u>
ACELERADOR:	<u>CERRAR</u>
FUEL XFEED SWITCH:	<u>OVERCLOSE</u>
FUEL BOOST PUMP:	<u>OFF</u>
FUEL SWITCH:	<u>OFF</u>
MANILLA FIRE PULL:	<u>ACCIONAR</u>
FIRE EXT SWITCH:	<u>MAIN</u>
IF FIRE WARNING LIGHT REMAIN ILLUMINATED FOR MORA THAN 10 SECONDS:	
FIRE EXT SWITCH:	<u>RESERVA</u>
ENGINE SHUTDOWN:	<u>COMPLETAR</u>
EVACUACION DEL HELICOPTERO:	<u>EFECTUAR</u>

4.- BAGGAGE COMPARTMENT FIRE:



COLECTIVO:	<u>REDUCIR POTENCIA A REQUERIMIENTO</u>
LAND AS SOON AS	<u>POSSIBLE</u>
CONO DE COLA:	<u>INSPECCIONAR POR DAÑOS</u>

5.- ENGINE OVERSPEED – DRIVESHAFT FAILURE:

COLECTIVO:	<u>REDUCIR A REQUERIMIENTO</u>
VELOCIDAD:	<u>ESTABLECER MINIMA RAZON DE DESCENSO (65 KTS)</u> <u>Y/O MAXIMA DISTANCIA DE PLANEIO (90 KTS)</u>
ACELERADORES.	<u>CERRAR – SI LO PERMITE EL TIEMPO</u>
CONTROLES DE VUELO:	<u>AJUSTAR AUTORROTACION</u>

6.- FUEL BOOST PUMP FAILURE:



DESCENSO BAJO:	<u>5.000 FT P.A.</u>
FUEL INTCON SWITCH:	<u>ABIERTA – CHECK C.B. IN</u>
FUEL XFEED EN POSICION NORM...:	<u>LA XFEED VALVE ABRIRA AUTOMATICAMENTE Y</u> <u>ABASTECERA LOS DOS MOTORES</u>
LAND AS SOON AS.....:	<u>PRACTICAL</u>

7.- TRANSMISSION OIL PRESSURE:



COLECTIVO:

REDUCIR POTENCIA

XMSN OIL TEMP:

CHEQUEAR INDICADOR

COLECTIVO – POTENCIA:

REDUCIR

LAND AS SOON AS

POSSIBLE

8.- CBOX OIL TEMP:



COLECTIVO:

REDUCIR POTENCIA

CBOX OIL TEMP GAUGE:

VERIFICAR

SI NO ESTA DENTRO DE LIMITE:

LAND AS SOON AS

POSSIBLE

9.- CBOX OIL PRESSURE:



COLECTIVO:

REDUCIR POTENCIA

CBOX OIL PRESSURE GAUGE:

VERIFICAR

CBOX OIL TEMP:

VERIFICAR

LAND AS SOON AS

POSSIBLE

10.- ENG 2 DC GEN:



C.B. GEN FIELD – GEN RESET:

CHECK A DENTRO

SWITCH GEN 2:

RESET – ON

SI EL GENERADOR PERMANECE INOPERATIVO:

SWITCH GEN 2:

OFF

SWITCH BATTERY BUS 2:

OFF

SWITCH BATTERY BUS 1:

ON

SWITCH NON ESS BUS:

A REQUERIMIENTO - MANUAL

APERIMETROS:

CHECK

11.- LUZ INDICACION CICLICO CENTRADO:



RPM ROTOR:

MANTENER ENTRE 97 – 100 % NR ANTES DEL CORTE DE MOTOR.