



403 Escuadrón de FF. AA.

Lista de Procedimientos

N O R M A L E S

U. 9

Cuatro Vientos, 1988

INSPECCION PREVIA

1. Libro del avión: Comprobado.
2. Interruptor principal: Desconectado.
3. Magnetos: Desconectadas.
4. Flaps: Arriba.
5. Mandos: Desbloqueados.
6. Compensador: En neutral.
7. Extintor: Comprobado.

NOTA: En caso de viajes comprobar llave de gasolina y adaptador APU.

INSPECCION PREVIA

INSPECCION EXTERIOR

INSPECCION INTERIOR

PUESTA EN MARCHA

CALENTAMIENTO

PRUEBA DE MOTOR Y RODAJE

ANTES DEL DESPEGUE

DESPEGUE Y SUBIDA - CRUCERO - DESCENSO

TRAFICO

MOTOR Y AL AIRE - DESPUES DE ABANDONAR PISTA

PARADA DE MOTOR

INSPECCION EXTERIOR

1. Rueda izquierda: Comprobar:
 - Amortiguador.
 - Cubierta y marca de deslizamiento.
 - Frenos.
 - Calzos: Puestos.
2. Capot del motor: Cerrado y asegurado.
3. Tapa del registro de aceite: Cerrada y asegurada.
4. Hélice: Comprobada.
5. Rueda derecha: Comprobada.
6. Plano derecho: Comprobar:
 - Mandos de vuelo.
 - Flaps.
 - Drenaje depósito combustible.
7. Empenaje: Comprobar:
 - Mandos de vuelo.
 - Plano horizontal.
 - Patín de cola.
8. Botiquín: Comprobado y asegurado.
9. Plano izquierdo: Igual que el derecho y:
 - Funda de pitot quitada.
 - Tomas de aire libre.

INSPECCION EXTERIOR

INSPECCION INTERIOR

PUESTA EN MARCHA

CALENTAMIENTO

PRUEBA DE MOTOR Y RODAJE

ANTES DEL DESPEGUE

DESPEGUE Y SUBIDA - CRUCERO - DESCENSO

TRAFICO

MOTOR Y AL AIRE - DESPUES DE ABANDONAR PISTA

PARADA DE MOTOR

MOTOR Y AL AIRE - DESPUES DE ABANDONAR PISTA
PARADA DE MOTOR

TRAFFICO

DESPEGUE Y SUBIDA - CRUCERO - DESCENSO

ANTES DEL DESPEGUE

PRUEBA DE MOTOR Y RODAJE

CALENTAMIENTO

PUESTA EN MARCHA

INSPECCION INTERIOR

1. Atalajes: Ajustados.
2. Altimetro: Comprobar elevación del campo.
3. Paso: Adelante.
4. Gases: 1/10.
5. Mezcla: Atrás.
6. Magnetos: Desconectados.
7. Llave cortafuego: Abierta.
8. Selector de combustible: Izquierdo.
9. Persianas: Abiertas.
10. Interruptor principal: Desconectado.
11. Interruptores automáticos: Desconectados.

INSPECCION INTERIOR

PUESTA EN MARCHA

SIN A.P.U.

1. Hélice libre y contraincendios preparado.
2. Interruptor principal: Conectado. Comprobar 24 V.
3. Interruptor arranque: Conectado.
— Breaker Instrument Conected.
4. Bomba auxiliar: Conectada.
5. PURGA: 3 ó 4 emboladas. Con motor caliente no purgar.
6. Magnetos en M-1.
7. Apretar pulsador de arranque.
8. Con las primeras explosiones mezcla adelante.
9. Magnetos en M-1 - M-2.
10. Gases a 1.500-1.600 r.p.m.
11. Bomba auxiliar: Desconectada.
12. Conectar generador.

CON A.P.U.: Igual que el anterior sustituyendo los siguientes puntos:

2. A.P.U.: Conectado. Comprobar 28 voltios.
11. A.P.U.: Desconectado.
12. Interruptor principal: Conectado.
13. Bomba auxiliar: Desconectada.
14. Conectar generador.

NOTA: Parar el motor si no tenemos indicación de presión de aceite en 30".

PUESTA EN MARCHA

CALENTAMIENTO

PRUEBA DE MOTOR Y RODAJE

ANTES DEL DESPEGUE

DESPEGUE Y SUBIDA - CRUCERO - DESCENSO

TRAFICO

MOTOR Y AL AIRE - DESPUES DE ABANDONAR PISTA

PARADA DE MOTOR

CALENTAMIENTO

1. Persianas: Cerradas.
2. Interruptor radio: Conectado.
3. Interruptor ADF: Conectado.
4. Selector de combustible: Comprobar tres posiciones.
5. Flaps: Bajarlos-subirlos por incrementos.
6. Compensador: Comprobar recorrido.
7. Sistema eléctrico: Comprobar:
 - Generador desconectado. Comprobar 24 V.
 - Generador conectado. Comprobar 28 V.
 - Comprobar que se conecta el generador a 1.600 r.p.m.
8. Calefacción pitot: Comprobar.
9. Aire caliente carburador: Comprobar.
10. Aire caliente carburador: Comprobar.
11. Reloj ajustado y en hora.
 - Ajustar direccional.

CALENTAMIENTO

PRUEBA DE MOTOR Y RODAJE

ANTES DEL DESPEGUE

DESPEGUE Y SUBIDA - CRUCERO - DESCENSO

TRAFICO

MOTOR Y AL AIRE - DESPUES DE ABANDONAR PISTA PARADA DE MOTOR

PRUEBA DE MOTOR

1. Temperatura de aceite mayor de 40 °C.
2. Temperatura de motor mayor de 120 °C.
3. Persianas abiertas.
4. GASES: A fondo, se debe alcanzar 3.400 r.p.m./0,9 atm.
5. Gases 2.200 r.p.m. MAGNETOS:
 - Caída máxima 175 r.p.m.
 - Diferencia máxima 50 r.p.m.
6. PASO, atrás, se deben mantener a 1.400 r.p.m.
7. INSTRUMENTOS DE MOTOR: Dentro de límites.

RODAJE

1. Comprobar:
 - FLAPS: Arriba.
 - PERSIANAS: Abiertas.
 - Aire al carburador en frío.
2. ALTIMETRO: Calcular su error.
3. Una vez rodando comprobar instrumentos de motor y que funciona el bastón y bola y el direccional.

PRUEBA DE MOTOR Y RODAJE

ANTES DEL DESPEGUE

DESPEGUE Y SUBIDA - CRUCERO - DESCENSO

TRAFICO

MOTOR Y AL AIRE - DESPUES DE ABANDONAR PISTA

PARADA DE MOTOR

MOTOR Y AL AIRE - DESPUES DE ABANDONAR PISTA
PARADA DE MOTOR

TRAFFICO
DESPEGUE Y SUBIDA - CRUCERO - DESCENSO
ANTES DEL DESPEGUE

1. BOMBA AUXILIAR: Conectada.
2. FLAPS: Un punto.
3. COMPENSADOR: Segun necesidad.
4. COMPROBAR:
- PASO y MEZCLA: Adelante.
- MANDOS DE VUELO: Libres en todo su recorrido.
- Direccional.

ANTES DEL DESPEGUE

DESPEGUE Y SUBIDA

1. GASES a fondo. Comprobar 3.400 r.p.m./0,9 atm.
 2. INSTRUMENTOS DE MOTOR dentro de límites.
 3. DESPEGUE entre 110 y 120 Km/h.
 4. A 200" REDUCIR MOTOR a 0,82 atm/3.200 r.p.m.
 5. A 400" REDUCIR MOTOR a 0,82 atm/2.800 r.p.m.
- FLAPS: Arriba.
BOMBA AUXILIAR: Desconectada.

LINEA DE VUELO Y CRUCERO

1. Bajar el morro y compensar.
2. Potencia según crucero.
Crucero NOMINAL 0,82/2.700 r.p.m.
Crucero ECONOMICO 0,72/2.650 r.p.m.
3. Instrumento de motor dentro de límites.

DESCENSO

1. Régimen de descenso según necesidad.
2. Persianas de motor según necesidad.
3. Instrumentos de motor dentro de límites.

DESPEGUE Y SUBIDA - CRUCERO - DESCENSO

TRAFICO

**MOTOR Y AL AIRE - DESPUES DE ABANDONAR PISTA
PARADA DE MOTOR**

TRAFICO

VIENTO EN COLA

1. ALTURA: 800".
2. VELOCIDAD: 160 Km/h. (aproximadamente 0,62 atm).
3. PERSIANAS: Abiertas.
4. AIRE AL CARBURADOR: Frío.

BASE

1. BOMBA AUXILIAR: Conectada.
2. R.P.M.: Adelante. Cortar gases.
3. VELOCIDAD: 140 Km/h.
4. FLAPS: Bajar un punto.

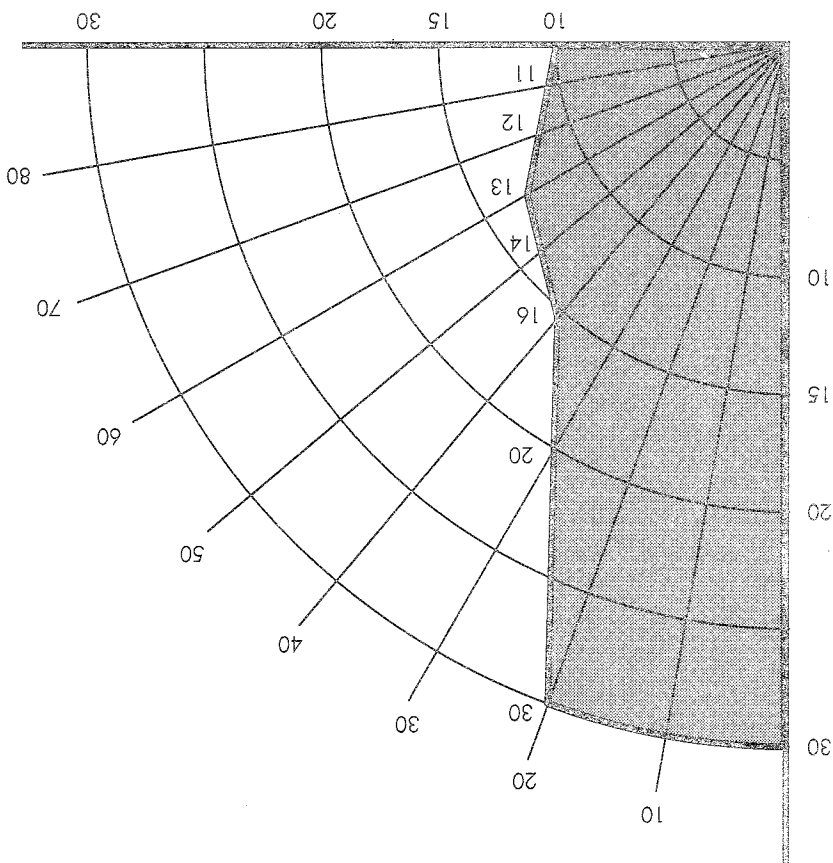
FINAL

1. VELOCIDAD DE PLANE0: 130-140 Km/h.
2. FLAPS: Según necesidad.
3. COMPROBAR:
 - BOMBA AUXILIAR: Conectada.
 - PASO: Adelante.
 - PERSIANAS: Abiertas.
4. MOTOR: Según necesidad.

TRAFICO

**MOTOR Y AL AIRE - DESPUES DE ABANDONAR PISTA
PARADA DE MOTOR**

GRAFICO DE LIMITACIONES DE VIENTO



MOTOR Y AL AIRE

1. Motor a fondo.
2. COMPENSAR.
3. Con ascenso positivo subir FLAPS por incrementos hasta posición de despegue.
4. A 200" ajustar motor a 0,82 atm/3.000 r.p.m.
5. Seguir procedimiento normal de subida.

DESPUES DE ABANDONAR PISTA

1. FLAPS: Arriba.
2. BOMBA AUXILIAR: Desconectada.
3. COMPENSADOR: En 0.

**MOTOR Y AL AIRE - DESPUES DE ABANDONAR PISTA
PARADA DE MOTOR**

PARADA DEL MOTOR

1. Motor al RALENTI durante 1 minuto.
2. MEZCLA - atrás.
3. Con la hélice parada MAGNETOS - desconectada.
4. INTERRUPTORES AUTOMATICOS - desconectada.
5. INTERRUPTOR PRINCIPAL - desconectado.
6. Con presión de combustible en O - LLAVE CORTAFUEGOS - cerrada.
— Llave combustible depósito izquierdo.
7. Rellenar el libro del avión.

CON UN PESO MAXIMO DE 1.570

VELOCIDADES MINIMAS

FLAPS	KTS	KM/H
0°	45	83
15°	42	78
35°	40	74
45°	38	71

VELOCIDADES MAXIMAS

FLAPS	KTS	KM/H
0°	180	330
15°	75	140
35°	70	130
45°	65	120

TABLA DE VELOCIDADES



403 Escuadrón de FF. AA.

Lista de Procedimientos EMERGENCIAS U. 9

Cuatro Vientos, 1988

FALLO SISTEMA ELECTRICO

1. Si se desconecta un interruptor automático, conectarlo después de un minuto.
2. Si se desconecta, no volver a conectarlo.

FALLO DEL GENERADOR

1. Desconectar interruptor principal.
2. Desconectar todos los interruptores automáticos.
3. Conectar interruptor principal y comprobar 24 V.
4. Conectar interruptor generador y comprobar 28 V.
Si persiste la avería desconectarlo y conectar solamente los equipos necesarios.
Si no persiste la avería conectar el resto de los equipos.

FALLO SISTEMA ELECTRICO Y GENERADOR

FALLO DEL MOTOR EN VUELO

INCENDIO EN EL MOTOR

PUESTA EN MARCHA EN EL AIRE

ATERRIZAJE FORZOSO

SALTO EN PARACAIDAS

DATOS DEL MOTOR

TABLA DE VELOCIDADES

FALLO DEL MOTOR EN VUELO

1. Cambiar el depósito de combustible.
2. Conectar bomba auxiliar.
3. Bajar el morro del avión ligeramente.
4. Comprobar temperatura del motor.
5. Comprobar aire al carburador.
6. Comprobar instrumentos de motor.

FALLO DEL MOTOR EN VUELO

INCENDIO EN EL MOTOR

PUESTA EN MARCHA EN EL AIRE

ATERRIZAJE FORZOSO

SALTO EN PARACAIDAS

DATOS DEL MOTOR

TABLA DE VELOCIDADES

INCENDIO DEL MOTOR

1. Llave cortafuegos cerrada.
2. Gases y mezcla atrás.
3. Interruptor principal y magnetos desconectados.
4. Cerrar las persianas de refrigeración del motor.
5. Aflojar la válvula del extintor.
6. Cerrar la ventilación de cabina.

INCENDIO EN EL MOTOR

PUESTA EN MARCHA EN EL AIRE

ATERRIZAJE FORZOSO

SALTO EN PARACAIDAS

DATOS DEL MOTOR

TABLA DE VELOCIDADES

PUESTA EN MARCHA EN EL AIRE

Picar ligeramente.

2. Cambiar depósito de combustible.
3. Bomba auxiliar conectada.
4. Mezcla adelante.
5. Gases 1/10.
6. Magnetos en M1-M2.

NOTA: Si tenemos la hélice parada:

- Conectar motor de arranque.
- Pulsar motor de arranque.

PUESTA EN MARCHA EN EL AIRE

ATERRIZAJE FORZOSO

SALTO EN PARACAIDAS

DATOS DEL MOTOR

TABLA DE VELOCIDADES

ATERRIZAJE FORZOSO

1. Establecer planeo (130-140 Km/h) y compensar.
2. Atalaje ajustado.
3. Bajar flaps, según necesidad, a posición de aterrizaje.
4. Comunicar si es posible nuestra posición por radio.
5. Desconectar el cable del casco.
6. Si hay peligro de incendio o rotura, lanzar las puertas antes de tocar el suelo.
7. Antes de tocar el suelo:
 - Desconectar interruptor principal.
 - Desconectar magnetos.
 - Cortar llave cortafuegos.

ATERRIZAJE FORZOSO

SALTO EN PARACAIDAS

DATOS DEL MOTOR

TABLA DE VELOCIDADES

SALTO EN PARACAIDAS

1. Orientar el avión hacia una zona despoblada.
2. Desconectar el cable del casco.
3. Desconectar:
 - Interruptor principal.
 - Magnetos.
4. Cerrar llave cortafuegos.
5. Soltar las puertas del avión.
6. Abandonar el avión.

SALTO EN PARACAIDAS
DATOS DEL MOTOR
TABLA DE VELOCIDADES

	<u>Mínima</u>	<u>Máxima</u>
- Presión de combustible	0,63	1,05 Kg/cm ²
- Presión de aceite	4,57	5,98 Kg/cm ²
- Temperatura de culatas.....	150 °C	250 °C
- Temperatura de aceite:		
Con temperatura exterior mayor de 12 °C	70	99 °C
Con temperatura exterior menor de 12 °C	82	107 °C
- Vacuómetro	15	19 C/m CA

VELOCIDAD MAXIMA HORIZONTAL	250 Km/h.
VELOCIDAD MAXIMA EN PICADO	330 Km/h.

Aceite: Tipo AEROSHELL W100 (verano).
 Tipo AEROSHELL W 80 (invierno).

Potencia máxima: 3.400 r.p.m. Plenos gases (2 minutos).

Carga máxima: 360 Kg.

DATOS DEL MOTOR
TABLA DE VELOCIDADES

CON UN PESO MAXIMO DE 1.570

VELOCIDADES MINIMAS

FLAPS	KTS	KM/H
0°	45	83
15°	42	78
35°	40	74
45°	38	71

VELOCIDADES MAXIMAS

FLAPS	KTS	KM/H
0°	180	330
15°	75	140
35°	70	130
45°	65	120