

INSPECCION PREVUELO

Verificar visualmente el estado general del avión así como de las antenas. En tiempo frío limpiar las alas, los mandos y el empenaje de toda acumulación de escarcha, hielo o nieve. Asegurarse igualmente de la ausencia, en los mandos, de toda acumulación interna de hielo o suciedad. Antes de cada vuelo comprobar el buen funcionamiento de la calefacción del tubo pitot. Si se va a volar de noche, comprobar el buen funcionamiento de todas las luces y asegurarse de tener a bordo una linterna.

	COMPROBACION INTERIOR	
1	Blocaje de mandos	Retirar
2	Documentación del avión	A bordo y al día
3	Magnetos e interruptores eléctricos	Off
4	Interruptor general de radios y equipos de radio	Off
5	Llave selectora de combustible	Both
6	Interruptor general Master	On
7	Cantidad de combustible	Comprobar
8	Flaps	Abajo por puntos y comprobar indicador
9	Luz anticollisión	On, comprobar visualmente y Off
10	Luces	Para vuelo nocturno comprobar todas las luces (instrumentos, mapa, aterrizaje, navegación) y comprobar que hay una linterna a bordo
11	Interruptor general Master	Off
12	Compensador	En posición Neutral

	COMPROBACION EXTERIOR	
1	Blocaje del timón de dirección	Retirar
2	Fijaciones y libertad de movimiento de los mandos de profundidad y dirección	Comprobar
3	Compensador de profundidad	Comprobar condición
4	Cuerda de amarre	Retirar
5	Luz de navegación	Comprobar condición
6	Antenas de VOR	Comprobar condición
7	Luz anticollisión (Beacon)	Comprobar condición
8	Antenas del ADF, transponder, DME y Marker beacon	Comprobar condición
9	Antenas VHF de comunicaciones	Comprobar condición
10	Fuselaje	Comprobar condición general por encima, por debajo y por los lados
11	Parte superior de las alas	Comprobar limpieza y ausencia de arrugas
12	Flap derecho (superficie, rodillos, guías)	Comprobar condición
13	Alerón derecho	Comprobar fijaciones y libertad de movimientos
14	Punta del ala derecha y luz de navegación	Comprobar condición
15	Borde de ataque del ala derecha	Comprobar condición
16	Cuerda de amarre	Retirar
17	Cantidad de combustible tanque derecho	Comprobar visualmente
18	Tanque de combustible derecho	Drenar
19	Rueda derecha y freno	Comprobar condición (inflado, estado pastillas freno, posibles pérdidas de líquido hidráulico)
20	Aceite motor	Comprobar estado y nivel (mínimo 4 qts, máximo 6 qts)
21	Filtro de combustible	Drenar
22	Hélice y cono de la hélice	Comprobar condición
23	Tren aterrizaje delantero	Comprobar estado amortiguador, shimmy dumper, compás y varillas de

		dirección, estado bancada
24	Rueda de morro	Comprobar inflado y condición
25	Luces de aterrizaje	Comprobar condición
26	Entradas de aire al motor	Despejadas
27	Filtro de aire al carburador	Despejado
28	Correa del alternador	Comprobar condición
29	Fijaciones del capó del motor	Comprobar condición
30	Toma de presión estática	Despejada
31	Abertura del avisador de pérdida	Despejada
32	Tubo pitot	Retirar la funda y comprobar orificio despejado
33	Orificio de ventilación del tanque de combustible izquierdo	Despejado
34	Cantidad de combustible tanque izquierdo	Comprobar visualmente
35	Borde de ataque del ala izquierda	Comprobar condición
36	Cuerda de amarre	Retirar
37	Punta del ala izquierda y luz de navegación	Comprobar condición
38	Alerón izquierdo	Comprobar fijaciones y libertad de movimientos
39	Flap izquierdo (superficie, rodillos, guías)	Comprobar condición
40	Rueda izquierda y freno	Comprobar condición (inflado, estado pastillas freno, posibles pérdidas de líquido hidráulico)
41	Tanque de combustible izquierdo	Drenar
42	Objetos en cabina y compartimento de equipajes	Asegurar

	ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR	
1	Cartas y mapas	Según se requiera
2	Asientos y cinturones	Ajustados
3	Frenos	Probados y puestos
4	Llave selectora de combustible	Both
5	Breakers (fusibles)	Comprobar In
6	Compás magnético	Lleno de fluido
7	Interruptor general de radios y equipos de radio	Off
8	Luz anticolidión y demás interruptores eléctricos	Off
9	Anemómetro	Cero
10	Variómetro	Cero
11	Reloj	Funcionando y ajustado
12	Registrador del tiempo de vuelo	Comprobar lectura

	PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR	
1	Calefacción de carburador	Off (Dentro)
2	Mezcla	Rica
3	Mando de gas	1 cm
4	Primer	Según se requiera. Comprobar bloqueado
5	Interruptor general Master	On
6	Luz anticolidión (Beacon)	On
7	Area alrededor de la hélice	Mirar y notificar "Hélice despejada"
8	Llave de magnetos	Llevar a la posición Start y soltarla cuando el motor se ponga en marcha
9	Presión de aceite	Comprobar en zona verde Si no alcanza el verde en 30 segundos cortar la mezcla para parar el motor e investigar la causa
10	Amperímetro	Comprobar indicando carga
11	Interruptor general de radios	On
12	Radios y VOR	On y comprobar
13	ADF	On y comprobar
14	Transponder	STBY (ajustar clave 7000 en VFR)
15	Altímetro	Ajustar
16	Flaps	Arriba
17	Indicador de succión	En zona verde
18	Horizonte artificial	Ajustar y comprobar
19	Giro direccional	Ajustar
20	Radio	Pedir instrucciones para rodar

RODAJE		
1	Frenos	Soltar y comprobar
2	Dirección	Comprobar
3	Giros de procedimiento	Comprobar movimiento correcto de coordinador de virajes, giro direccional, compás magnético y aguja del ADF
4	Horizonte artificial	Comprobar que se mantiene nivelado durante los virajes en el suelo

ANTES DEL DESPEGUE		
1	Frenos	Puestos
2	Controles de vuelo	Libres
3	Compensador	En posición de despegue
4	Llave selectora de combustible	Both
5	Mando de gas	Comprobar temperatura del aceite en verde y ajustar a 1700 rpm
6	Magnetos	Comprobar máxima caída 125 rpm. Máxima diferencia 50 rpm
7	Calefacción de carburador	Comprobar caída rpm
8	Indicador de succión	En zona verde
9	Mando de gas	Ajustar a 1000 rpm
10	Radios (COMM y NAV)	Ajustar para el despegue
11	Horizonte artificial	Comprobar
12	Giro direccional	Ajustar
13	Puertas y ventanas de la cabina	Cerradas y aseguradas
14	Transponder	On
15	Radio	Pedir autorización para el despegue
16	Antes de entrar en pista	Comprobar que el tramo de aproximación final está libre de tráfico

	PARAR MOTOR	
1	Mando de gas	Austar a 1000 rpm
2	Interruptor general de radios y equipos de radio	Off
3	Mezcla	Cortada
4	Interruptores dispositivos eléctricos	Off
5	Magnetos	Off y retirar llave
6	Interruptor general Master	Off
7	Blocaje de mandos	Instalado
8	Funda tubo pitot	Puesta
9	Avión	Asegurado

CARACTERISTICAS TECNICAS CESSNA C152

MOTOR

Lycoming 0-235-L2C
110 BHP a 2550 rpm

COMBUSTIBLE

100 LL (color azul) o 100/130 (color verde)

CAPACIDAD COMBUSTIBLE

Total: 26 US Gal (normal) y 39 US Gal (largo alcance)
Utilizables: 24,5 y 37,5 US Gal respectivamente

ACEITE

Aero Shell W100
Capacidad: 6 Qts

FACTORES DE CARGA

Flaps arriba: +4,4 g y -1,52 g
Flaps abajo: +3,5 g

VELOCIDADES

Velocidad de pérdida flaps abajo (Vs0):	35 kts
Velocidad de pérdida flaps arriba (Vs1):	40 kts
Velocidad de mejor ángulo de ascenso (Vx):	55 kts
Velocidad de mejor régimen de ascenso (Vy):	67 kts
Velocidad de aproximación flaps 0°:	75 kts
Velocidad de aproximación flaps 30°:	65 kts
Velocidad de aproximación para aterrizaje corto (flaps 30°):	55 kts
Velocidad de máximo planeo (1670 lbs):	60 kts
Velocidad máxima permitida con flaps abajo (Vfe):	85 kts
Velocidad de maniobra (Va):	104 kts
Velocidad máxima permitida en crucero (Vno):	111 kts
Velocidad que no se puede sobrepasar jamás (Vne):	149 kts

PESOS

Peso máximo al despegue y al aterrizaje:	1670 lbs
Peso en vacío:	1155 lbs
Peso útil:	520 lbs
Peso máximo en el compartimento de equipajes:	120 lbs

EMERGENCIAS

FALLO MOTOR DURANTE CARRERA DE DESPEGUE

1. Mando de Gas	Cortar
2. Frenos	Aplicar
3. Flaps	Retraer
4. Mezcla	Cortar
5. Llave combustible	Off
6. Magnetos	Off
7. Interruptor general Master	Off

FALLO MOTOR DURANTE DESPEGUE CON PISTA POR DELANTE

1. Velocidad	70 Kts (sin flaps) 60 Kts (con flaps)
2. Mando de Gas	Cortar
3. Mezcla	Cortar
4. Magnetos	Off
5. Interruptor general Master	Off
6. Llave combustible	Off
7. Aterrizar y aplicar frenos	

SIN PISTA POR DELANTE

ENTRE 0 y 200 ft. AGL

1. Velocidad	70 Kts
2. Aterrizar por derecho (sin virajes)	
3. Flaps a 30° para toma suave	
4. Aprovechar la potencia que quede	
5. Con toma asegurada:	
Mezcla	Cortar
Magnetos	Off
Interruptor general Master	Off
Llave combustible	Off
Entreabrir puertas de cabina	

ENTRE 200 ft. y 400 ft. AGL

1. Velocidad	70 Kts
2. Elegir lugar de aterrizaje como máximo a 45° del rumbo de despegue	
3. Flaps a 30° para toma suave	
4. Aprovechar la potencia que quede	
5. Con toma asegurada:	
Mezcla	Cortar
Magnetos	Off
Interruptor general Master	Off
Llave combustible	Off
Entreabrir puertas de cabina	

ENTRE 400 ft. y 600 ft. AGL

1. Velocidad	70 Kts
2. Elegir lugar de aterrizaje como máximo a 90° del rumbo de despegue	
3. Flaps a 30° para toma suave	
4. Aprovechar la potencia que quede	
5. Con toma asegurada:	
Mezcla	Cortar
Magnetos	Off
Interruptor general Master	Off
Llave combustible	Off
Entreabrir puertas de cabina	

MAS DE 600 ft. AGL

1. Velocidad	70 Kts
2. Se puede intentar virar 180° para volver a la pista. Virar contra el viento	
3. Flaps a 30° para toma suave	
4. Aprovechar la potencia que quede	
5. Con toma asegurada:	
Mezcla	Cortar
Magnetos	Off
Interruptor general Master	Off
Llave combustible	Off
Entreabrir puertas de cabina	

FALLO MOTOR DURANTE EL VUELO

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Velocidad | 70 Kts |
| 2. Calefacción carburador | On |
| 3. Mando de Gas | Dentro |
| 4. Mezcla | Rica |
| 5. Llave combustible | Both |
| 6. Magnetos | Left, Right y luego Both |
| 7. Starter | Accionar si hélice parada |
| 8. Primer | Dentro y asegurado |

ATERORIZAJE DE EMERGENCIA

- | | |
|---|--|
| 1. Transmitir MAYDAY en frecuencia en uso y en 121.5 dando posición e intenciones | |
| 2. Velocidad | 70 Kts (sin flaps)
60 Kts (con flaps) |
| 3. Mando de Gas | Cortar |
| 4. Mezcla | Cortar |
| 5. Llave combustible | Off |
| 6. Magnetos | Off |
| 7. Interruptor general Master | Off |
| 8. Entreabrir puertas de cabina | |
| 9. Toma de contacto a la mínima velocidad posible | |
| 10. Aplicar frenos energicamente | |

ATERORIZAJE DE PRECAUCION CON MOTOR

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Sobrevolar área de aterrizaje en vuelo lento y asegurarse que el terreno es apropiado y que no existen obstrucciones | |
| 2. Radios y equipo eléctrico | Off |
| 3. Flaps | 30° en corta final |
| 4. Velocidad | 60 Kts |
| 5. Interruptor general Master | Off |
| 6. Entreabrir puertas de cabina | |
| 7. Toma de contacto a la mínima velocidad posible | |
| 8. Magnetos | Off |
| 9. Aplicar frenos energicamente | |

AMERIZAJE

1. Transmitir MAYDAY en frecuencia en uso y en 121.5 dando posición e intenciones
2. Asegurar o arrojar objetos pesados
3. Flaps a 20° o 30°
4. Establecer descenso a 300 ft/min a 55Kts
5. Si motor parado, aproximación a 70 Kts sin flaps o a 60Kts con flaps a 10°
6. Aproximación viento fuerte y mar gruesa: contra el viento
7. Aproximación viento débil y mar gruesa: paralela al oleaje
8. Entreabrir puertas de cabina
9. Toma de contacto en posición nivelada y al descenso establecido
10. Protegerse la cabeza en el momento del contacto
11. Evacuar el avión. Si es necesario abrir las ventanas con el fin de que entre el agua para igualar a presión y poder así abrir las puertas
12. Hinchar los chalecos y botes salvavidas después de evacuar el avión
13. NOTA: el avión sólo puede flotar unos minutos en el mejor de los casos

FUEGO EN EL MOTOR DURANTE LA PUESTA EN MARCHA

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Starter | Accionar |
| 2. Si el motor arranca | |
| Mando del Gas | Ajustar a 1700 rpm unos minutos |
| Parar el motor e inspeccionar posibles daños | |
| 1. Si el motor NO arranca | |
| Mando del Gas | A fondo |
| Mezcla | Cortar |
| Llave combustible | Off |
| Abandonar el avión y hacer uso del extintor | |

FUEGO EN EL MOTOR DURANTE EL VUELO

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Mezcla | Cortar |
| 2. Llave combustible | Off |
| 3. Interruptor general Master | Off |
| 4. Aire y calefacción de cabina | Off excepto tomas superiores |
| 5. Velocidad 85 Kts. Si el fuego no se extingue incrementar la velocidad de descenso hasta encontrar una velocidad que proporcione una mezcla incombustible | |
| 6. Estar preparados para efectuar un aterrizaje de emergencia con fallo motor | |

FUEGO EN LA CABINA

1. Interruptor general Master Off
2. Aire y calefacción de cabina Off
3. Utilizar el extintor y luego ventilar la cabina
4. Aterrizar tan pronto como sea posible

FUEGO EN UN PLANO

1. Luces de navegación Off
2. Luces estroboscópicas Off
3. Calefacción del tubo pitot Off
4. Efectuar un resbale con el fin de mantener las llamas alejadas del depósito de combustible y de la cabina
5. Aterrizar tan pronto como sea posible utilizando los flaps sólo en la aproximación final y el aterrizaje

FORMACION DE HIELO

1. Calefacción del tubo pitot On
2. Calefacción de cabina y defroster On
3. Virar 180° y cambiar de altitud con el fin de obtener una temperatura exterior menos propicia para el engelamiento
4. Aumentar las rpm del motor para minimizar la formación de hielo en la hélice
5. Calefacción de carburador On según se requiera
6. Proceder al aeropuerto más cercano
7. Si la acumulación de hielo es muy rápida efectuar un aterrizaje de precaución
8. Si el grosor del hielo es de 6 mm o más, esperar un incremento importante de la velocidad de pérdida
9. Mantener los flaps retraídos
10. Durante la aproximación final efectuar, si es necesario, un resbale frontal con el fin de mejorar la visibilidad
11. Velocidad de aproximación de 65Kts a 75 Kts, dependiendo de la cantidad de hielo acumulada
12. Efectuar la toma de contacto en posición nivelada

ATERRIZAJE CON UNA RUEDA PINCHADA

1. Aproximación Normal

2. Flaps 30°
3. Toma de contacto sobre la rueda que está en buen estado y retrasar en lo posible el contacto con la rueda pinchada

PERDIDA DE PRESION DE ACEITE

1. Aterrizar tan pronto como sea posible e investigar la causa
2. Estar preparado para efectuar un aterrizaje de emergencia con fallo motor

TEMPERATURA DEL ACEITE DEMASIADO ALTA

1. Aterrizar tan pronto como sea posible e investigar la causa
2. Estar preparado para efectuar un aterrizaje de emergencia con fallo motor

LUZ DE AVISO DE BAJO VOLTAJE ENCENDIDA

1. Interruptor general Master (Alternador) Off
2. Interruptor general Master (Alternador) On
3. Comprobar si la luz se ha apagado
4. Si la luz vuelve a encenderse
Alternador Off
Equipo eléctrico no esencial Off
Aterrizar tan pronto como sea posible

INDICACION DE DESCARGA EN EL AMPERIMETRO

1. Interruptor general Master (Alternador) Off
2. Equipo eléctrico no esencial Off
3. Aterrizar tan pronto como sea posible

RECUPERACION DE UNA BARRENA

1. Mando de Gas Retrasado
2. Mando de profundidad Neutral
3. Mando de dirección Pisar pedal opuesto al giro
4. Mando de profundidad Picar momentáneamente
5. Mando de dirección Neutral cuando la rotación cese
6. Mando de profundidad Recuperar suavemente