

INDICE CAPITULO II

	Pag.
PROCEDIMIENTOS NORMALES DE OPERACION.....	25
RESTRICCIONES DE VUELO.....	25
PLANEAMIENTO DE VUELO.....	25
PESOS Y BALANCEAMIENTO.....	25
COMPROBACION QUE DEBERA EFECTUARSE ANTES DE LA INSPECCION VISUAL.....	25
INSPECCION EXTERIOR.....	25
LISTAS DE INSPECCION.....	26
ANTES DE ENTRAR AL AVION.....	26
AL ENTRAR AL AVION.....	26
CABINA PRINCIPAL.....	26
CABINA DE MANDO.....	26
ANTES DE HACER PARTIR LOS MOTORES.....	26
COMPROBACION INTERIOR PARA VUELOS NOCTURNOS.....	28
HACIENDO PARTIR LOS MOTORES.....	29
DESPUES DE LA PUESTA EN MARCHA.....	30
DURANTE LA RODADA.....	31
CORRIDA Y PRUEBA DE MOTORES.....	32
VERIFICACION DE LA HELICE.....	32
GRAFICO DE VIRAJE EN TIERRA.....	33
ANTES DEL DESPEGUE.....	34
UNA VEZ APROADO.....	35
INSPECCIONES ADICIONALES PARA DESPEGUES NOCTURNOS.....	35
DESPEGUE NORMAL.....	35
CARRERA MINIMA DE DESPEGUE.....	36
PROCEDIMIENTO DE DESPEGUE CON VIENTO CRUZADO.....	37
DESPEGUE NOCTURNO.....	37
LISTA DE INSPECCION PARA DESPUES DEL DESPEGUE.....	37
NIVEL DE CRUCERO.....	38
LISTA DE INSPECCION PARA VUELO CRUCERO.....	38
CARACTERISTICAS DE VUELO.....	38
DESCENSOS.....	38
CIRCUITO DE TRANSITO Y ATERRIZAJE.....	39
LISTA DE INSPECCION PARA ANTES DE ATERRIZAR.....	41
AL COMENZAR LA APROXIMACION.....	41
ATERRIZAJE NORMAL.....	42
ATERRIZAJE CON VIENTO CRUZADO.....	42
CARRERA MINIMA DE ATERRIZAJE.....	42
LISTA DE INSPECCION PARA DESPUES DEL ATERRIZAJE.....	43
REHUZAR ATERRIZAJE CON DOS MOTORES.....	43
INSPECCION DE MOTORES DE POST VUELO.....	44
COMPROBACION DE SEGURIDAD.....	45
PROCEDIMIENTO DE ESTACIONAMIENTO.....	45
LISTA DE INSPECCION AL FINAL DE UN VUELO.....	46

CAPITULO II

PROCEDIMIENTOS NORMALES DE OPERACION

RESTRICCIONES DE VUELO

Para restricciones de vuelo ver el Capítulo V de este manual.

PLANEAMIENTO DEL VUELO

Datos de planeamiento del vuelo, tales como, combustible, velocidad aérea, regímenes de potencia, que nos permiten completar el vuelo propuesto, deberán ser determinados usando los datos operacionales contenidos en el Apéndice I de éste manual.

PESOS Y BALANCEAMIENTO

Con respecto a límites de peso y estiba en éste avión ver el Capítulo V de este manual. Comprobar anticipadamente los pesos máximos de despegue y aterrizaje. Asegurese que la estiba esté confeccionada correctamente y que los pesos específicos correspondientes a gasolina y lubricante son los correctos.

COMPROBACION QUE DEBERA EFECTUARSE ANTES DE LA INSPECCION VISUAL

- 1.- SWITCH DE IGNICION EN OFF
- 2.- PALANCA CONTROL DEL TREN DE ATERRIZAJE ABAJO

INSPECCION EXTERIOR

Comprobar el estado del avión mediante la lista de inspección correspondiente. Será de responsabilidad del piloto el hacer una inspección visual del exterior del avión como se describe en la página 25-A, con el camino a seguir, asegurandose que una inspección de Pre-vuelo o completa de vuelo se hagan de acuerdo al manual, será también de responsabilidad del piloto el asegurarse que cada miembro del avión (tripulante) haya llevado a cabo su parte de inspección como se describe en los Capítulos II y VIII.

NOTA.- Los procedimientos de inspección para la tripulación descritos en esta sección, están basados en la suposición que el personal de mantenimiento ha completado todos los items del manual de inspecciones de Pre-vuelo y completa de vuelo, por tal motivo se han eliminado las inspecciones operacionales dobles por miembros de la tripulación, a excepción de algunos items necesarios para la seguridad del vuelo.

CAPITULO II

LISTAS DE INSPECCIONES

Antes de cada vuelo las siguientes listas de inspección serán usadas por los miembros de la tripulación. Cuando se llevan a efecto estas inspecciones visuales, cada ítem de la lista deberá ser inspeccionado por la condición y/o la posición descrita.

ANTES DE ENTRAR AL AVION

Se efectuará el recorrido y la comprobación de los puntos mostrados en la página 25-A.

AL ENTRAR AL AVION

Se efectuará una inspección de la cabina de pasajeros, comprobando los siguientes puntos, de atrás hacia adelante: Baño, aseo, existencia de líquido en la vasija depósito, papel, toalla, jabón y agua para el lavatorio.

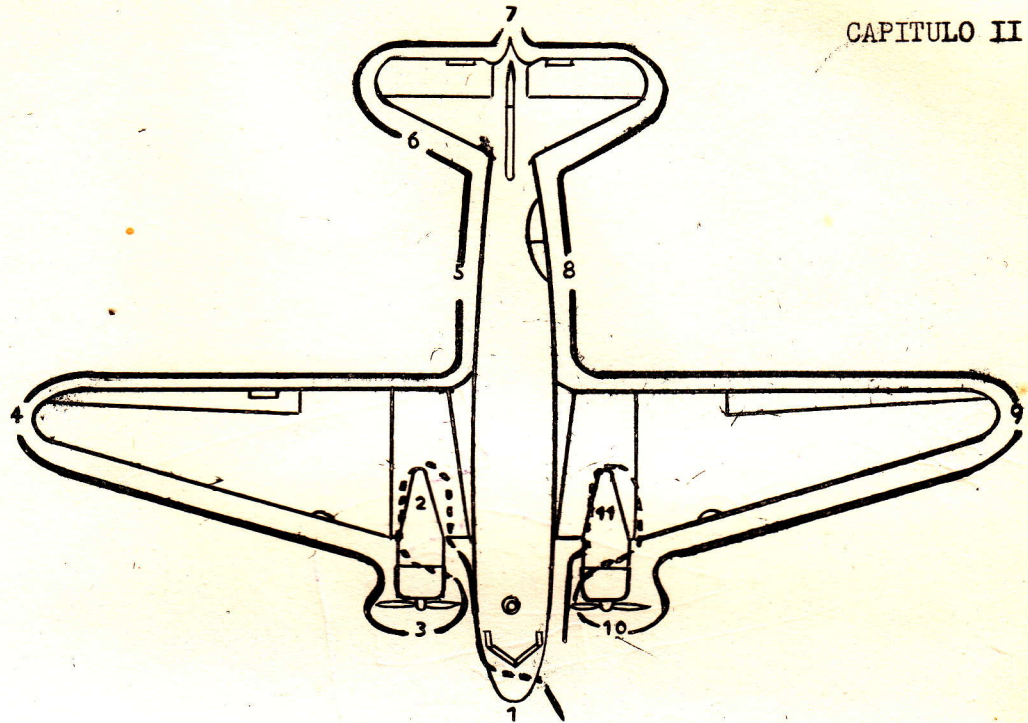
CABINA PRINCIPAL

Extinguidor manual, fundas para los tubos pitot, pines, trabas para controles, presión y operación del sistema de oxígeno cuando corresponda, aseo y orden en general, sellos de las salidas de emergencia. Para el caso que haya carga en cabina, deberá comprobarse que esté bien asegurada, cumpliendo con los requisitos consignados en el capítulo correspondiente a pesos y balanceamiento.

CABINA DE MANDO

ANTES DE HACER PARTIR LOS MOTORES

- 1.- Inspección del sistema de oxígeno (presión y operación)
- 2.- Revisión de extinguidores de cabina
- 3.- Revisión de los documentos y libro del avión
- 4.- Inspección del líquido antihielo y trabajo del sistema, hélices y parabrisas
- 5.- Inspeccionar manillas de la salida de emergencia (pilotos)
- 6.- Ventanas delanteras apretadas y cerradas .



INSPECCION EXTERIOR

1. - SECCION DE LA NARIZ

Fundas del tubo pitot-Removidas.
Orificios estáticos-Libres y limpios.
Baterías-En posición arriba y asegurada.
Ventanillas de inspección-Aseguradas.
Antenas-En condición.
Disco de descarga de CO₂-Inspeccionar.

2. - TREN DE ATERRIZAJE PRINCIPAL.

Filtraciones hidráulicas.
Amortiguadores-Normales.
Neumáticos-Ver cortaduras, raspaduras y presión.
Pines-Colocados.
Frenos-Ver quebraduras y filtraciones.

3. - MOTORES.

Capotas-Ver seguros.
Aletas de refrigeración-Ver condición y filtraciones.
Sección delantera-Ver filtraciones y cañerías.
Hélices-Ver filtraciones y quebraduras.
Radiador de aceite-Ver estado del panel.
Entradas de aire-Ver condición.
Filtraciones-De aceite y gasolina.

4. - ALAS.

Ala-Ver condición general.
Puertas y ventanillas de inspección-Colocadas.
Trabas de superficies de control-Removidas.
Aletas compensadoras de alerones-Neutral.
Alerón-Ver condición general y comprobar libre movimiento.

5. - FUSELAJE.

Condición general.
Puertas y ventanillas de inspección-Colocadas.
Antenas-Ver condición.

6. - RUEDA DE COLA.

Neumático-Ver cortes, raspaduras, presión y condición general.
Amortiguador-Normal.
Ventanillas de inspección-Colocadas.

7. - EMPENAJE.

Condición general.
Ventanillas de inspección-Colocadas.
Trabas de superficies de control-Removidas.
Compensador de dirección-Neutral.
Timón de profundidad y dirección-Ver movimiento y condición general.

NOTA: LOS PUNTOS 8 AL 11 SON IGUALES QUE EL 2 AL 5 EXCEPTO EN ORDEN INVERSO.

CAPITULO II

- 7.- Ajustar asientos y pedales
- 8.- Nivel del líquido del sistema hidráulico
- 9.- Válvula selectora hidráulica en motor izquierdo (solo DC-3 N°356)
- 10.- Válvula de estrella cerrada
- 11.- Palanca del flap en neutro
- 12.- Palanca del tren en neutro
- 13.- Aire caliente a la cabina desconectado
- 14.- Selectora de los extinguidores de motores en neutro
- 15.- Tren asegurado seguro positivo
- 16.- Interruptor de batería a carro batería, o batería del avión
- 17.- Aletas de refrigeración abiertas
- 18.- Indicador de presión hidráulica
- 19.- Presión del tren de aterrizaje, luz verde, ordenar sacar los alfileres sobre 500 PSI.
- 20.- Sacar trabas de comandos, controles libres
- 21.- Indicadores de gasolina
- 22.- Temperatura del carburador en frío
- 23.- Motor derecho a estanque principal derecho
- 24.- Corrector de alerón en neutro
- 25.- Alimentación cruzada desconectada
- 26.- Frenos de estacionamiento colocados
- 27.- Patín de cola libre
- 28.- Corrector del timón en neutro

CAPITULO II

- 29.- Motor izquierdo a estanque principal izquierdo
- 30.- Estabilizador en neutro
- 31.- Paso de hélice adelante
- 32.- Aceleradores 1/4 abiertos para obtener 800 RPM
- 33.- Controles de mezcla cortados
- 34.- Selector del pitot en estático
- 35.- Selector de presión (manifold) de carga en normal
- 36.- Altimetros colocados
- 37.- Giro-Direccional colocado y trabado
- 38.- Indicador del flap arriba
- 39.- Interruptor maestro conectado
- 40.- Switches de ignición desconectados
- 41.- Cinturones y señales no fumar conectadas
- 42.- Luces como sean necesarias
- 43.- Probar detectores de incendio

Lista completa

COMPROBACION INTERIOR PARA VUELOS NOCTURNOS

- 1.- Luces de aterrizaje, comprobar operación
- 2.- Luces de navegación, comprobar operación
- 3.- Luces de posición, comprobar operación
- 4.- Luces de cabina, comprobar operación
- 5.- Luz del compás magnético, comprobar operación
- 6.- Luces fluorescentes, comprobar operación

CAPITULO II

HACIENDO PARTIR LOS MOTORES

- a) Switch de ignición, off
- b) Reciba la conformidad desde tierra para hacer partir los motores
- c) Compruebe la existencia de una persona con extinguidor cerca del motor
- d) Controles de aceleradores 1/4 abiertos
- e) Paso de hélice todo adelante
- f) Controles de mezcla cortados
- g) Switch maestro de batería a batería o a carro batería
- h) Switch maestro conectado
- i) Presione el switch de partida correspondiente al motor derecho, gire la hélice a través de 8 palas de operación continua para prevenir atascamiento por bloqueo hidráulico. Si el motor pierde velocidad, se suspenderá inmediatamente la operación de partida, ya que esta pérdida de velocidad es indicadora de bloqueo hidráulico, no debiéndose reiniciar la partida hasta que se compruebe que los cilindros estén completamente libres.
- j) Una vez que el motor ha girado 8 palas, se conectará el booster de gasolina correspondiente, en los aviones que tienen bomba manual de gasolina levante presión con ella
- k) Switch de ignición derecho conectado y presione switch reforzador de chispa.
- l) Cebe lo necesario.

CUIDADO

Si el motor no arranca, use el motor de partida hasta un minuto. Enfríe el motor por 5 a 10 minutos antes de hacer nuevos intentos.

Efectúe la transición de la operación de cebado a la operación del carburador moviendo el control de mezcla desde la posición cortado a AUTO RICH, dejando de cebar en seguida.

La presión de gasolina y aceite, comprobar dentro de los límites.

CAPITULO II

CUIDADO

Si la presión de aceite no ha dado indicación dentro de 30 segundos, detenga el motor e investigue la causa de la falla.

Póngase el booster en off, una vez que el motor esté girando suavemente.

Ajuste el acelerador, caliente motor entre 1000 y 1200 RPM

CUIDADO

En tierra con los motores en marcha no cierre las aletas de refrigeración del motor, pues se dañan los arneses de ignición con el calor.

Proceder en igual forma para poner en marcha el motor izquierdo.

DESPUES DE LA PUESTA EN MARCHA

(Lista de inspección)

- 1.- Presiones de aceite, subiendo
- 2.- Presiones de gasolina, dentro de los límites
- 3.- Master switch de batería a batería del avión
- 4.- Equipos de radio, encendidos en las frecuencias apropiadas
- 5.- Flaps abajo
- 6.- Instrucciones de rodada
- 7.- Presiones de gasolina y aceite, temperaturas de aceite y cabezas de cilindros, dentro de los límites antes de iniciar la rodada

Cuando el flap ha alcanzado su posición totalmente abajo, la presión hidráulica debe subir inmediatamente dentro de los límites.

En caso que el avión tenga palanca selectora hidráulica, ésta debe moverse a su posición alterna y subir el flap, cuando el flap ha alcanzado su posición totalmente arriba, la presión hidráulica debe subir inmediatamente dentro de los límites.

CUIDADO

Evitar calentar motores prolongadamente. No permita que las temperaturas de la cabeza de los cilindros suba de sus límites.

CAPITULO II

DURANTE LA RODADA

(Lista de Inspección)

- 1.- Operación del flap y bomba hidráulica.
- 2.- Regulación de la presión hidráulica.
- 3.- A 1000 RPM, póngase el master switch y cada magneto en OFF e instantáneamente a BOTH, verificando corte del encendido.
Recomendación: la pasada a OFF debe ser instantánea para evitar retroceso de la llama.
- 4.- Limpia parabrisas, verificar operación.
- 5.- Temperatura exterior.
- 6.- Control de temperatura al carburador, compruebe operación.
- 7.- Drenajes del múltiple de admisión, instrumento y líneas.
- 8.- Instrumentos giroscópicos, verificar vacío y funcionamiento.
- 9.- Verificar instrumentos de vuelo instrumental.
- 10.- Probar luces de navegación, posición y aterrizaje.
- 11.- Calefacción del pitot.(*)
- 12.- Probar radio compases.
- 13.- Probar todas las posiciones de cada selectora de gasolina.
- 14.- Probar trabajo de llaves de control de mezcla, llevándolas momentáneamente a cortado.
- 15.- Comprobar trabajos de los frenos.

(*) Se necesitan 1500 RPM. Probar en el cabezal.

CAPITULO II

CORRIDA Y PRUEBA DE MOTORES

La temperatura ideal para probar motores en tierra es:
Aceite de 60°C a 75°C.
Cabeza de cilindros de 120°C a 150°C.

NOTA: Por ningún motivo debe aumentarse de 1000 RPM hasta que la temperatura del aceite alcance como mínimo 40°C y la de la cabeza de cilindros 100°C.

VERIFICACION DE LA HELICE

Colocar 1700 RPM y llevar los controles de la hélice, ambos a la vez a disminución de RPM, hasta observar una caída de RPM de por lo menos 300 RPM. Los controles se accionarán una vez, normalmente, en tiempo frío o en la primera prueba de la mañana se accionarán tres o cuatro veces. La velocidad mínima de operación de la hélice es de 1200 RPM.

Prueba de bandera de la hélice, colocar 1700 RPM en ambos motores a la vez, presione el botón de paso bandera de cada motor comprobando una caída mínima de 200 RPM, a continuación tire el botón, debiendo aumentar las revoluciones a 1700 RPM nuevamente.

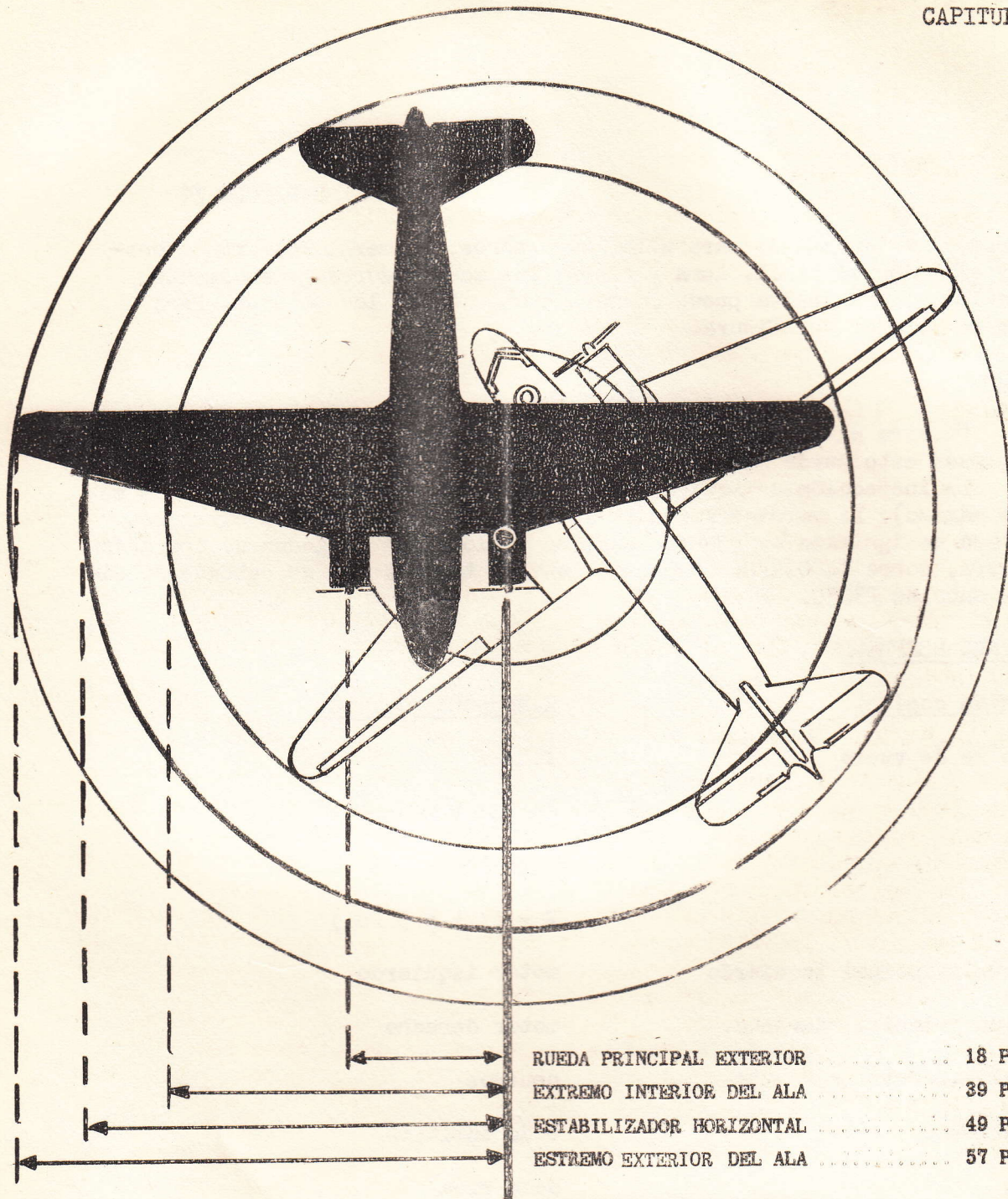
COMPROBACION DE POTENCIA E IGNICION

Esta inspección se hará con un motor a la vez, para evitar que el avión se vaya de nariz o se accidente por deslizamiento de frenos. Coloque en el instrumento de presión de carga, una presión equivalente a la presión del campo (conforme a la indicación de presión ambiente comprobada antes de hacer partir los motores). Una vez colocada esta presión el tacómetro deberá indicar 2450 RPM más o menos 50 RPM (La hélice tipo aguja deberá indicar 2350 RPM más o menos 50 RPM). El switch de ignición muévalo de ambos a izquierdo y observe la caída de RPM (Caída máxima 80 RPM), a continuación vuelva el switch a ambos, coloque el switch de ambos a derecho, observe las revoluciones y vuélvalo a ambos.

Disminuya las revoluciones a 1000 o 1200 RPM y efectúe la misma comprobación con el otro motor. Si durante la inspección la caída excede de 80 RPM en el magneto derecho o izquierdo, o la diferencia entre ambos magnetos excede de 40 RPM de caída, o el motor vibra excesivamente, regrese y haga inspeccionar los motores por falla.

NOTAS

La prueba de motores deberá hacerse con la cola fija para evitar roncar. Después de soltar los frenos el avión deberá rodar hacia adelante para aliviar toda presunta presión en el seguro de rueda de cola.



RUEDA PRINCIPAL EXTERIOR	18 PIES 6 PULG.
EXTREMO INTERIOR DEL ALA	39 PIES 8 PULG.
ESTABILIZADOR HORIZONTAL	49 PIES 4 PULG.
EXTREMO EXTERIOR DEL ALA	57 PIES 6 PULG.

TOLERANCIAS VERTICALES

HELICES	12 PIES 4 PULG.
EXTREMO DEL ALA	9 PIES 4 PULG.
FUSELAJE	16 PIES 11 1/2 PULG.

CAPITULO II

Maniobre el avión usando para ello los motores, primero, los frenos después y el timón al final. Abra y cierre los aceleradores gradualmente. Una aceleración excesiva puede causar detonación en los motores. Para radios de viraje, ver figura.

CUIDADO

No vire el avión con los frenos totalmente aplicados hacia una rueda, pues esto puede dañar un neumático.

La inspección de motores debe hacerse lo más corta posible (30 segundos máximo). La refrigeración de las cabezas de cilindros, cilindros y arneses de ignición es insuficiente en prolongados períodos de operación en tierra, sobre 1400 RPM. No permita que la temperatura de cabezas de cilindros suba de 232°C.

ANTES DEL DESPEGUE

Preguntas copiloto

Respuestas Capitán

Controles de vuelo

libres

Flaps

arriba y neutro

Giros

colocados

Vacio

X - (3.5 a 5 PSI)

Estanque principal izquierdo

motor izquierdo

Estanque principal derecho

motor derecho

Estabilizadores 1 - 2 y 3

neutros

Revoluciones

todo adelante

Mezcla

auto rica

Luces asientos

conectadas

Aire a la cabina

desconectado

Temperaturas y presiones

dentro de los límites

Magnetos

ambos conectados

CAPITULO II

Reporte de cabina	conforme
1ª fase proced. de falla de motor	selectora hidraul. motor bueno (DC 356) tren arriba identificar el motor malo cortar acelerador bandera control de mezcla cortado lista de inspección para 2ª fase

UNA VEZ APROADO

Seguro del tren	resorte
Mariposa	apretada
Cola	fija
Aletas de refrigeración	trail
Bombas booster gasolina	conectadas
Radiocompases	conectados y comprobados

NOTA

Si es necesario despegar en la distancia más corta posible, ponga los flaps en un máximo de 1/4 abajo.

INSPECCIONES ADICIONALES PARA DESPEGUE NOCTURNO O CONDICIONES DE TIEMPO

Calor del tubo pitot - como sea necesario

Aire caliente al carburador - ver ^{CAPITULO VIII} ~~la sección IX~~ sobre el uso del aire caliente al carburador

Limpia parabrisas - según sea necesario

Luces de aterrizaje, de paso y taxeo - según sea necesario

DESPEGUE NORMAL

Control de la rueda de cola debe estar en posición asegurada, avance suavemente los aceleradores hasta potencia de despegue. Compruebe los instrumentos para que se mantengan dentro de los límites.

CAPITULO II

NOTA

Un mínimo de 80 PSI de presión de aceite es deseada a 2700 RPM. Ajuste el seguro de fricción de aceleradores para evitar que se corran durante el despegue.

Deje que el avión acelere sin usar el control del elevador y entre las 50 o 60 millas por hora, la cola se levantará hacia la posición de vuelo nivelado. Continúe acelerando y con aproximadamente 97 millas por hora, levántelo, efectuando esto mismo para cualquier peso de despegue.

Mantenga la potencia máxima hasta que la velocidad aérea sea de 110 millas por hora, a continuación ajuste los aceleradores para obtener la potencia recomendada en el apéndice.

NOTA

Use mezcla AUTO-RICH para todos los ascensos, sin tomar en cuenta la potencia, con el objeto de mantener el motor refrigerado.

El copiloto durante el despegue deberá estar preparado para usar la bomba de mano de combustible (si la hay instalada) para mantener la presión en caso de falla de las accionadas por los motores.

Una vez despegado el avión el copiloto deberá estar preparado para subir el tren de aterrizaje cuando así lo indique el piloto, lo que hará en la siguiente forma:

Seguro del tren de aterrizaje en posición Seguro Levantado

Palanca del tren en posición Arriba

Los switches de las bombas booster OFF, uno a la vez después de haber alcanzado una altura segura (1000 piés sobre el terreno).

CARRERA MINIMA DE DESPEGUE

Para el caso de que sea necesario usar una carrera mínima de despegue use 1/4 de flap abajo y potencia máxima de despegue, antes de soltar los frenos. Mantenga la columna de control con presión hacia atrás hasta que suelte los frenos, reduzca gradualmente la presión de la columna a medida que el avión acelera.

CAPITULO II

GUIADADO

Es posible levantar el avión a velocidades menores a la velocidad mínima de control. Sin embargo se deberá recordar que en caso de falla de motor en estas condiciones, el motor operativo será el que produzca la potencia para mantener el control longitudinal, por lo tanto éste deberá ser reducido.

NOTA

El copiloto reportará cuando la velocidad "crítica" haya sido alcanzada. Velocidad decisiva es aquella velocidad en la que el evento de falla de un motor, el despegue puede ser continuado, o la aeronave puede ser detenida en la distancia remanente de pista.

PROCEDIMIENTO CON VIENTO CRUZADO

Antes de despegar, compruebe la carta de despegue y aterrizaje con viento cruzado y determine el mínimo de velocidad de despegue se efectuará a la velocidad indicada en la carta anteriormente comprobada, o bien a la velocidad mínima para vuelo con un motor, de las dos la mayor. En condiciones de viento cruzado suba el alerón del lado del viento (baje el ala del lado del viento), y aplique potencia como para un despegue normal. Puede necesitarse ~~potencias~~ diferencias para mantener el control direccional. La cola deberá ser levantada tan pronto se consiga un control direccional efectivo, a fin de evitar la posibilidad de que se levante el ala que está a favor del viento. A medida que la velocidad aumenta, la cantidad de desplazamiento del alerón debe reducirse gradualmente, manteniendo siempre un poco de control aplicado hasta que esté listo para despegar. El avión debe levantarse a la velocidad computada cuando aplique la suficiente corrección a la deriva para mantener la dirección de despegue sobre la pista.

NOTA

Los frenos deberán emplearse para mantener el control direccional solamente en casos de extrema necesidad.

DESPEGUE NOCTURNO

La técnica para un despegue nocturno será la misma que para un despegue normal, a excepción que se recomienda usar las luces de aterrizaje.

LISTA DE INSPECCION PARA DESPUES DEL DESPEGUE

- 1.- Palanca del tren y flaps - arriba y neutro *RESPECTIVAMENTE*
- 2.- Luces de aterrizaje - apagadas
- 3.- Inspección visual del ala - rueda y motor conforme
- 4.- Booster - desconectado
- 5.- Instrumentos - dentro de los límites

CAPITULO II

NIVEL DE CRUCERO

Nivele el avión cuando haya alcanzado la altitud de crucero (se recomienda sobrepasar el nivel deseado en 150 pies con el objeto de no dejar el avión volando en crucero con actitud de nariz arriba, así se logrará un correcto vuelo nivelado a la altitud deseada). La potencia de ascenso se debe mantener hasta obtener la velocidad de crucero, ver el apéndice y ajuste la potencia para las condiciones de crucero deseadas.

LISTA DE INSPECCION PARA VUELO DE CRUCERO

- 1.- Ajustar potencia según tabla
- 2.- Control de mezcla - auto pobre (bajo 232°C de temperatura de cabeza de cilindros)
- 3.- Instrumentos - dentro de límites
- 4.- Aletas de refrigeración - cerradas
- 5.- Lista completa

CARACTERISTICAS DE VUELO

Ver Capítulo VI para informaciones detalladas.

SISTEMAS DE OPERACION

Ver Capítulo VII para informaciones detalladas.

DESCENSOS

Los descensos deberán hacerse a una velocidad de largo alcance, la razón de descenso se determina por la altitud, distancia al aeródromo y peso del avión. La razón de descenso deberá mantenerse constante. (Ver las razones de descenso LAN aprobadas para DC-3, Manual de Operaciones de la Empresa).

Hasta 10,000 pies - 500 pies/min.
10,000 pies - 5,000 pies - 400 pies/min.
5,000 pies - N. M. - 300 pies/min.

Figura N° 5
Reduzca la velocidad a 120% velocidad
de Stall sin potencia.

5

Figura N° 6
Contacto con la pista.
Frenos como sea necesario.
Flaps arriba.
Aletas del motor abiertas y Off.

6

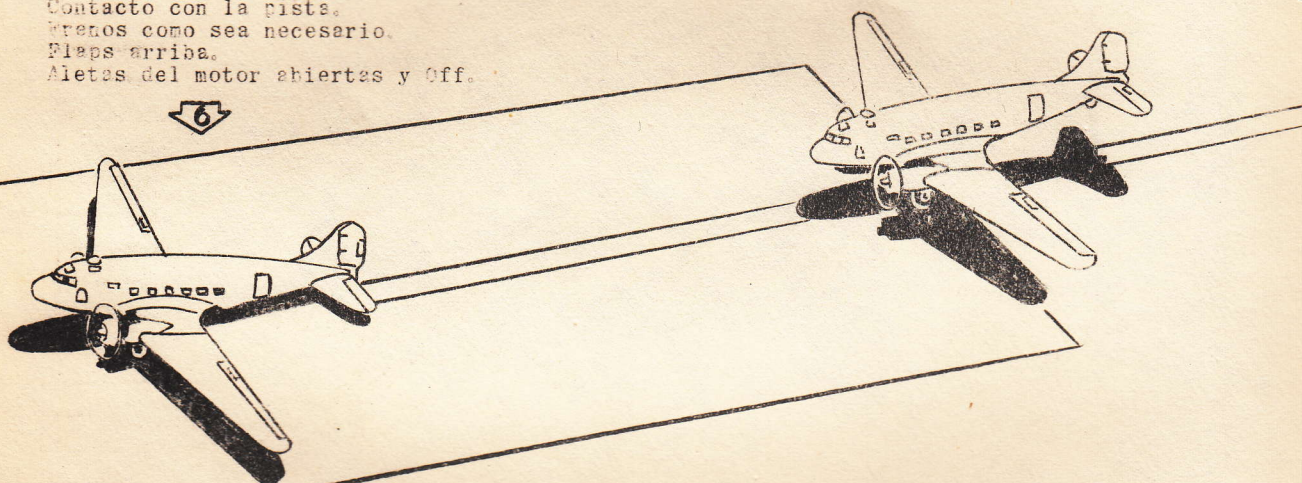


Figura N° 1
Reduzca la velocidad a 130 MPH IAS.
Altura de tránsito.
RPM de crucero.
Lista de inspección para antes de aterrizar/pasada.

1

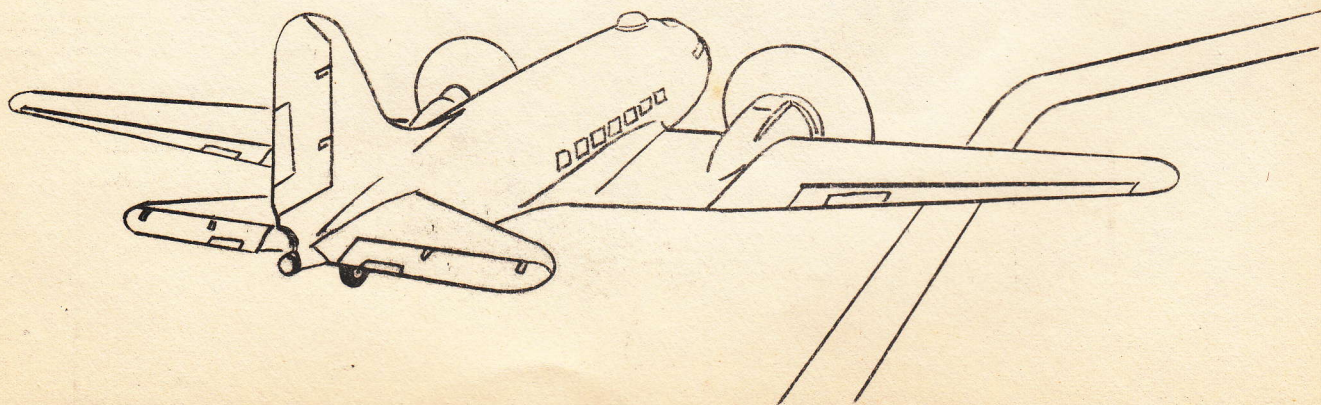


Figura N° 4
Reduzca la velocidad a 130% velocidad de Stall sin potencia.
Flaps 3/4 O Full.
Altura 500 pies sobre el aeródromo y a no más de un minuto.
Paso hélices todo adelante.

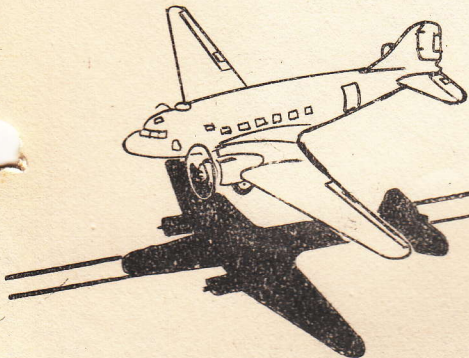
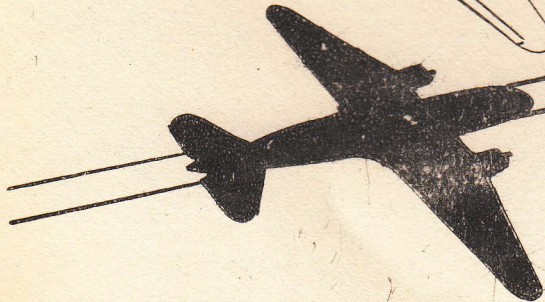
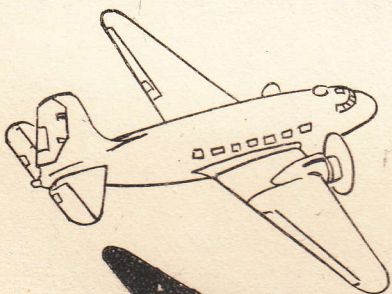


Figura N° 3
Velocidad 115 MPH. IAS.
Flaps 1/2 abajo.
Altura- 750 pies sobre el aeródromo.



Figura N° 2
Tren de aterrizaje - Abajo.
RPM. 2350.
Reduzca la velocidad a 120 MPH. IAS.
Flaps 1/4 abajo.



CAPITULO II

LISTA DE INSPECCION PARA ANTES DE ATERRIZAR

(previa al circuito de tránsito)

- 1.- Fluido hidráulico - conforme (indicando con ésto que el nivel del líquido hidráulico está dentro de sus límites normales).
- 2.- Válvula selectora hidráulica - en motor izquierdo si la hay
- 3.- Presión hidráulica - conforme
- 4.- Cantidad de gasolina - XX principal izquierdo - aux. izquierdo
XX principal derecho - aux. derecho
- 5.- Válvulas selectoras de gasolina - principal derecho a motor derecho
principal izquierdo a motor izq.
- 6.- Presiones de aceite - conforme
- 7.- Control de temperatura al carburador - frío y asegurado
- 8.- Alimentación cruzada - desconectada
- 9.- Altímetros - ajustados
- 10.- Revoluciones - 2050
- 11.- Señales de cinturones y no fumar - conectadas
- 12.- Aire a la cabina desconectado - cabina pasajeros y pilotos
- 13.- Reporte de cabina - conforme

AL COMENZAR LA APROXIMACION

- 14.- Tren abajo - tren abajo
palanca en neutro
seguro positivo
luz verde
presión del tren - presión del sistema
rueda abajo visual

CAPITULO II

- 15.- Reacción de frenos - conforme
- 16.- Mezcla auto rica - colocada
- 17.- Aletas de refrigeración - trail
- 18.- Rueda de cola - fija

Lista completa

NOTA

El copiloto accionará el flap, según orden del piloto, volviendo la palanca a su posición neutral cada vez, reportará la posición del flap en voz alta.

ATERRIZAJE NORMAL

Ver la carta de distancias de aterrizajes en el Apéndice y haga un aterrizaje normal sin potencia.

ATERRIZAJE CON VIENTO CRUZADO

Haga una aproximación normal y derive contra el viento para mantenerse alineado al eje de la pista durante el descenso para aterrizar. Mantenga la velocidad aérea normal de aproximación cuando el viento sea constante. Cuando se reporte viento en ráfagas se recomienda que la velocidad sea aproximadamente 10 MPH superior a la que se usa normalmente. Cuando las ruedas toquen el suelo, mueva la columna de control suavemente hacia adelante, use potencia necesaria en el motor del lado del viento y suba los flaps.

NOTA

El avión es afectado mucho menos por ráfagas horizontales de viento cuando los flaps están retraídos.

Ajuste la potencia del motor del lado del viento lo que sea necesario para mantener la dirección del curso de aterrizaje del avión.

CARRERA MINIMA DE ATERRIZAJE

El procedimiento para un aterrizaje con una carrera mínima debe ser el mismo que el de un aterrizaje sin motor con una aproximación con poder, excepto por las siguientes diferencias: Bajo las condiciones de

CAPITULO II

una mínima carrera de aterrizaje, es preferible hacer un aterrizaje en ruedas en lugar de tres puntos. Un aterrizaje en ruedas permite mejor control para un uso inmediato de los frenos, para una detención rápida. Suba los flaps inmediatamente después de tocar el suelo, ésto evitará que el avión se eleve de nuevo y además hará mas efectivos los frenos.

LISTA DE INSPECCION PARA DESPUES DEL ATERRIZAJE

- 1.- Controles de hélice - todo adelante
- 2.- Flaps - arriba y neutro (a pedido del piloto)
- 3.- Estabilizadores - neutros (a pedido del piloto)
- 4.- Aletas de refrigeración - abiertas y OFF
- 5.- Seguro de rueda de cola - libre (a pedido del piloto)

Lista completa

REHUSAR ATERRIZAJES CON DOS MOTORES

Si el piloto considera que es necesario rehusar el aterrizaje, se deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Dará la orden de REHUSADA al copiloto
- b) Moverá los controles de la hélice a aumento de RPM
- c) Abrirá los aceleradores a máxima potencia
- d) Tan pronto como el piloto determine que el avión no deberá tocar el suelo o después que el contacto se haya interrumpido, ordenará al copiloto que suba el tren de aterrizaje.
- e) Acelerará hacia la mejor velocidad de ascenso (120 MPH)
- f) A una orden del piloto, el copiloto subirá el flap de 1/4 cada vez.

CAPITULO II

INSPECCION DE MOTORES DE POST-VUELO

Después del último vuelo del día y antes de cortar motores, haga las siguientes inspecciones, con el objeto de determinar e informar cualquier mal funcionamiento de los sistemas o unidades:

- 1.- Rueda de cola y frenos de estacionamiento - asegurada y puestos, indicando con ello que la rueda de cola está asegurada y los frenos de distanciamiento están colocados.
- 2.- Comprobación del switch de ignición - comprobados (copiloto), queriendo decir que puso los aceleradores en 700 RPM y momentáneamente el switch de ignición en posición OFF y observó que los motores no tienen encendido.
- 3.- Inspección de relantí y mezcla - el piloto contestará, comprobada, indicando que hizo lo siguiente:
 - a) Acelerador en 500 RPM
 - b) Cuando la velocidad del motor está estabilizada, mueva el control de mezcla suavemente y con un movimiento uniforme hacia la posición cortado, observe cuidadosamente el indicador de RPM; si estas suben de 10 RPM o se verifica una caída de 1/4 de pulgada de presión de carga, la razón Aire-gasolina en posición relantí, está demasiado rica. Si no se aprecia un aumento de RPM la razón aire-gasolina en relantí está demasiado pobre. La razón aire-gasolina estará normal en la posición relantí cuando haya un aumento hasta de 10 RPM. Una vez que se haya obtenido el máximo de aumento de RPM y éstas comienzan a descender, vuelva a colocar el control de mezcla a la posición auto-rica.
- 4.- Comprobación de mezcla aire/combustible en crucero.
 - a) Acelerador en 1700 RPM
 - b) Control de mezcla en Auto Rica
 - c) Colocar el control de mezcla en Auto Pobre, después de dejar que los instrumentos y la velocidad del motor se hayan estabilizado, observar el cambio de RPM del motor. Un aumento de más de 25 RPM o una disminución de 75 RPM, como resultado del cambio de mezcla, indica un carburador excesivamente rico o excesivamente pobre respectivamente.

CAPITULO II

- 5.- Comprobación de aceleración y desaceleración.
 - a) Control de mezcla en Auto Rico
 - b) Compruebe la aceleración y desaceleración del motor, el que deberá acelerar rápida y suavemente sin tendencia a detonaciones en falso.
 - c) Repita la inspección con el control de mezcla en Auto Pobre.
 - d) No pase de 2050 RPM.
- 6.- Comprobación de ignición y potencia, es igual a la de prueba de motores.

COMPROBACION DE SEGURIDAD

Coloque 800 RPM y con temperaturas de cabeza de cilindros de menos de 205°C. ponga los controles de mezcla en CORTADO. Una vez que los motores se han detenido, colocar los switches de ignición en OFF.

PROCEDIMIENTO DE ESTACIONAMIENTO

(Lista de inspección)

- 1.- Controles de mezcla - cortados (a 800 RPM)
- 2.- Aceleradores - adelante a 300 RPM
- 3.- Ignición - cortada cuando los motores estén detenidos
- 4.- Batería - desconectada (o conectada a carro batería según corresponda)
- 5.- Equipos de radio - cortados
- 6.- Luces - como sea necesario
- 7.- Palanca del flap arriba y del tren abajo (para igualar presiones y evitar exceso de presión por expansión térmica)
- 8.- Cuñas - colocadas (o frenos de estacionamiento)

CAPITULO II

LISTA DE INSPECCION AL FINAL DE UN VUELO (PARA EFECTUAR POR EL
MECANICO DE LA ESTACION)

- 1.- Cumplir con la lista anterior
- 2.- Selectoras de gasolina - OFF
- 3.- Control de alimentación cruzada - OFF
- 4.- Presión hidráulica - a 0 PSI. (se botará la presión accionando el flap repetidas veces, con esto se evitará la expansión térmica y contrapresiones.
- 5.- Aletas de refrigeración cerradas y OFF una vez que el motor se ha enfriado
- 6.- Seguro de la rueda de la cola - colocado
- 7.- Cuñas colocadas y frenos de estacionamiento sueltos
- 8.- Seguros del tren y superficies de control - colocados
- 9.- Todos los switches desconectados excepto los de generadores
- 10.- Avión anclado si corresponde
- 11.- Todas las puertas cerradas