

CHEQUEO DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

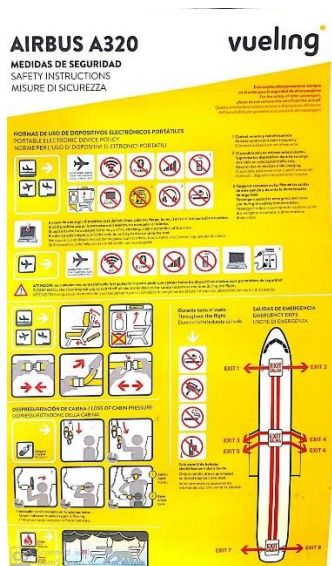
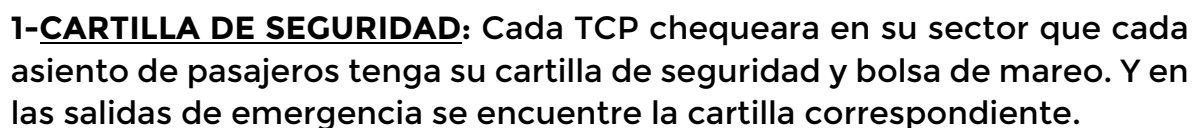
De acuerdo al rol asignado, es responsabilidad de la Tripulación de Cabina el chequeo de equipos de emergencia ubicados en su aérea de responsabilidad. Los elementos de emergencia estarán distribuidos a lo largo de la cabina de modo que su acceso sea sencillo para cualquier miembro de la tripulación.

De acuerdo a la función particular de cada integrante, podemos mencionar que:

El auxiliar de a bordo deberá chequear:

- 1-Cartillas de seguridad.
- 2-Asientos y cinturones de seguridad.
- 3-Tubos de oxígeno y máscaras conectadas.
- 4-P.B.E.
- 5-Extintores.
- 6-Iluminación de emergencia.
- 7-Salidas de emergencias.
- 8-Botiquines (médico y FAK).
- 9-Megáfono.
- 10-ELT.
- 11-Toboganes y Balsas.
- 12-Chalecos salvavidas.
- 13-Kit de precaución universal.
- 14-Kit de contención de pasajero disruptivo.
- 15-Desfibrilador.
- 16-MRT.
- 17-Linternas.
- 18-Detector de humo en baños.
- 19-Antiparras.
- 20-Hacha.
- 21-Guantes.
- 22-Transportines.

LOCALIZACIÓN EQUIPO DE EMERGENCIA A320



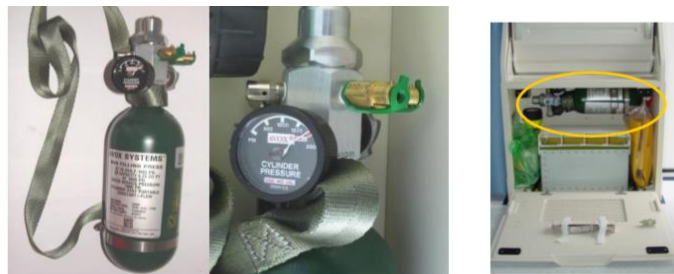
2-ASIENTOS Y CINTURONES: Cada TCP chequeara en su sector que todos los asientos tengan los cinturones de seguridad en buen estado.

Además de chequear los cinturones para la demostración y los cinturones extra.



3-TUBOS DE OXIGENO PORTATILES Y MASCARAS CONECTADAS: Es un cilindro de color verde que contiene 120 o 310 litros de oxígeno y está compuesto por los siguientes elementos:

- Manómetro.
- Válvula ON/OFF.
- 2 salidas: **HI**: proporciona 4 litros por minuto y tiene una duración de 30 min.
- LOW**: proporciona 2 litros por minuto y tiene una duración de 60 min.
- Correa para transportar y asegurar el botellón.



CHEQUEO PRE-VUELO:

- Presencia, estado, sujeción, cantidad.
- Manómetro: Presión del botellón de 1450 a 1850 PSI.
- Una máscara conectada en HI.
- Una máscara extra.
- Correa.
- Fecha de vencimiento.

USO:

Para suministrar oxígeno medicinal de primeros auxilios y satisfacer las necesidades de oxígeno de la tripulación mientras llevan a cabo los procedimientos durante una descompresión o post descompresión.

Se recomienda que un mínimo de 50 PSI debe ser dejados dentro del botellón portátil para poder ser recargados.

4-PBE: Hay diferentes estilos de PBE, pero todas cumplen con la misma función la cual es asegurar la protección de la persona que la utiliza contra el calor, la emanación de gases tóxicos y humo. La capucha provee oxígeno durante 15 minutos, envuelve totalmente la cabeza y se sella alrededor del cuello por medio de una membrana elástica.

La unidad se encuentra en una bolsa sellada al vacío e instalada en una caja protectora.

Cantidad Requerida: De acuerdo con lo especificado en la RAAC 121 subparte K. Los mínimos deben encontrarse junto a los extintores de fuego ubicados a lo largo de la cabina de pasajeros.

La PBE está compuesta por:

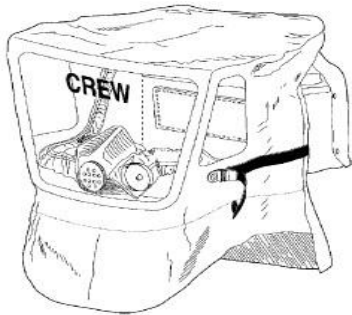
- Visor.
- Mascara oro nasal.
- Diafragma que permite hablar.
- Cintas de activación.
- Membrana que sella el cuello.
- Cartucho de K₂O₂ (potassium superoxide).

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Presencia, estado, sujeción, cantidad.
- Fecha de vencimiento.
- Capucha sellada al vacío.

A modo informativo, se presentarán diferentes marcas de PBE:

PBE PURITAN AEROSPACE:



F7.02_P8A: PBE stowage box



F7.02_P8B: PBE deployed

USO:

Extraer la PBE de su caja alojamiento. Romper el sello de la bolsa donde se encuentra la PBE envasada al vacío y extraerla. Sacudir fuertemente la capucha para extenderla. Abrir la membrana introduciendo ambas manos juntas, inclinar el cuerpo hacia adelante y colocársela. Ajustar la máscara oro nasal y tirar las cintas de activación fuertemente hacia adelante para activar el generador de oxígeno. (esta acción dispara el cartucho generador). Tirar las cintas hacia atrás para ajustar la máscara oro nasal a la cara. Si usa anteojos quedarán ajustados sobre la máscara oro nasal.

El cabello debe quedar completamente adentro de la capucha y la membrana sellando el cuello. Una vez retirada la PBE remover el cabello.

Para retirar la PBE tirar de la capucha hacia adelante teniendo precaución de no tocar el generador químico.

La PBE usada se debe desechar en algún contenedor metálico, ya que puede recalentarse y generar un incendio.

AIR LIQUIDE:



Certificada para protección contra humo, gases tóxicos e hipoxia hasta una altitud de 25.000ft (presión de cabina). Por lo tanto, puede utilizarse como oxígeno respiratorio de protección (en sustitución de los botellones de oxígeno) y como protección contra la inhalación de humo y gases tóxicos.

Color: Beige oscuro o gris claro, según modelo.

Peso: Sin caja 1.3 kg. / Con caja: 2,3 kg.

Características: Equipo autónomo. El oxígeno fluye instantánea y automáticamente desde el momento de su colocación. Neutraliza los gases expirados y garantiza al usuario una autonomía de al menos 15 minutos. Una membrana fónica facilita la comunicación. Este equipo es de talla única y permite su utilización con anteojos.

Acondicionamiento: La máscara está incluida en una bolsa hermética, cerrada al vacío, fijada al interior de una caja de color azul o gris (según modelo).

Vida útil: 10 años.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Estado, Presencia, sujeción, cantidad.
- Observe que el precinto no esté roto.
- Controle que la máscara no ha sido utilizada verificando el guion de **color verde** que se encuentra en la tapa de la caja donde esta alojada la misma.
- Fecha de vencimiento.

USO:

Solo cuando su uso sea requerido, proceder de acuerdo con las siguientes secuencias:

- Extraer la caja "PBE" de su soporte.
- Quitar el precinto del cierre de la tapa de la caja y abrirla.
- Extraer la máscara (Hood).
- Tomar la Máscara con ambas manos presionando hacia el aro con los pulgares, en la dirección que indican las flechas, para proporcionar la máxima apertura.
- La Máscara se colocará como si fuera un casco (de atrás hacia adelante). La introducción de la cabeza acciona la lengüeta de activación del oxígeno y este comenzará a fluir inmediatamente.

Nota: El exceso de maquillaje favorece el riesgo de quemaduras.

PBE SCOTT:



La máscara PBE marca Scott, se presenta en un contenedor rígido dentro del cual se encuentra la máscara en un sobre de plástico al vacío. El oxígeno se provee a través de un generador químico que se activa mediante un percutor a resorte al quitar el PIN de seguridad. La duración del oxígeno es de 15 minutos. El visor es antiempañante y en su parte interior tiene un anillo de látex que ajusta en el cuello del usuario de manera que no pueda filtrarse humo.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Sujeción/ Estado/ Presencia/ Cantidad.
- Precintos.
- Fecha de vencimiento.
- Visor Chequeo Presencia. Color verde agua (rosa inoperativo).

USO:

- Abrir el contenedor.
- Sacar la máscara y proceder a la apertura del sobre de plástico que la contiene tirando de la cinta roja a tal efecto.
- Extraer el PIN que activa el percutor del generador químico.
- Abrir con ambas manos la membrana que sellará el cuello.
- Proceder a colocarse la capucha desde la cara hacia la nuca cuidando que la parte posterior de la capucha resguarde el cuello.

PBE ESSEX:



La capucha PBE ESSEX permite respirar en atmósferas agresivas y protege la cabeza de cortas exposiciones al fuego. Básicamente es una capucha portable que contiene en su interior dos cilindros de oxígeno con un total de 36 litros y un cartucho de hidróxido de litio para mantener controlado el dióxido de carbono producto de la exhalación.

Construida de una tela resistente al desgarró, en su parte interior esta tratada con una película para evitar que se empañe, mejorando así la visibilidad. Contiene dentro de la capucha, una luz roja y verde operada a batería, cuya función es alertar sobre la condición de servicio o fin de la vida útil del equipo. Montada ligeramente bajo la línea de vista en el lado izquierdo del equipo.

El peso de la máscara es de 1,45kg, fuera de su contenedor. La máscara está dentro de un sobre sellado resistente a la humedad. A su vez este sobre se encuentra estibado en un contenedor para su protección.

Para verificar que el sobre se encuentre sin humedad, cuenta con un testigo que puede verse a través de la tapa transparente del contenedor.

Testigos:

- **Indicador Azul:** La unidad se encuentra operativa.
- **Indicador Rosa:** La unidad debe ser removida, ya que se encuentra inoperativa.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Estado, sujeción, presencia y cantidad.
- Precinto.
- Fecha de vencimiento. (vida útil 10 años).
- Indicador-visor de humedad en color azul.

USO:

Una vez removido el sobre del contenedor, se procede a abrirlo, debe tirarse de una bola roja que queda a la vista mientras se retiene la máscara

de uno de los cilindros de O₂, deberá tirarse hasta desprender la bola roja completamente del equipo.

Esto activará la salida de oxígeno activándose también la luz destellante verde mencionada anteriormente.

Uno de los botellones de O₂ lo liberará rápidamente, mientras que el otro lo hace lentamente, se escuchará el silbido típico de la liberación del fluido de inmediato y dentro de los 2 o 3 minutos se obtendrá el total inflado de la capucha, indicando que funciona correctamente.

Si bien ambos botellones se vaciarán entre 8 y 10 minutos, el O₂ remanente en la capucha permitirá operarla hasta 15 minutos, ya que el CO₂ será removido por el filtro.

La capucha remata en un sello de goma que evitará el ingreso, una vez colocada, de gases dentro de la misma, reteniendo el oxígeno y manteniéndola inflada.

Si durante el uso se empañara el frente del equipo, presiónelo contra la cara para desempañarlo.

Precaución:

-No se acerque al fuego más del alcance normal de un extinguidor, su ropa no es a prueba de fuego.

-No se quite la capucha cerca de chispas o llamas, su pelo contiene O₂ residual.

5-EXTINTORES: Los extintores están diseñados para suprimir o disminuir alguno de los componentes de un fuego.

Dentro de los aviones podremos encontrar con los siguientes extintores:

- HIDROCARBUROS HALOGENADOS (tipo BCF/ Halon 1211).
- AGUA GLICOL.
- FREON.

Los Extintores como Halon/ BCF, son muy efectivos en todo tipo de incendios y actúan principalmente desplazando el oxígeno y evitando la reacción química entre comburente y combustible.

El extintor de agua glicol sirve para disminuir el calor, pero al ser el agua conductora de electricidad no es recomendable para extinguir fuegos en circuitos eléctricos o para sobre líquidos inflamables.

EXTINTOR BCF (BromoCloroFluorometano) o HALON 1211:
Para toda clase de fuego.



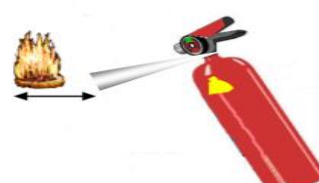
F7.02_P5A: Halon extinguisher



Pull the pin
and aim at base of fire



Squeeze handle
and trigger together



Sweep from side to side

F7.02_P6A: Using the halon extinguisher

El BCF es un gas licuado cuyo punto de ebullición es -4°C . Debido a ello puede almacenarse en extinguidor de material ligero siendo expedido por la boquilla de descarga en una proporción aproximada de 85% de líquido Y 15% de gas. Esto le proporciona un **alcance de hasta siete metros**. A temperatura normal el BCF no deja residuos, siendo su eficacia seis veces mayor que la del CO_2 , mientras su toxicidad es dos veces menor. Sus componentes actúan consumiendo el oxígeno y sofocando el fuego.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Estado, sujeción, presencia y cantidad.
- Aguja del manómetro en arco verde.
- Seguro colocado (PIN). Y Precinto.
- Fecha de Vencimiento.
- Fecha de Inspección.

USO:

- Colocarse la PBE.
- Extraerlo del soporte.
- Manténgalo vertical por la manija y palanca sin ejercer presión.
- Saque el seguro (o pin de traba).

- Manténgase a una **distancia aproximada de 2,5 mts** del fuego y presione la palanca dirigiendo la boquilla a la base del fuego.
- Mueva en Zig-Zag el chorro.

Precauciones:

- Mientras se combate el fuego se evitará por todos los medios posibles el respirar vapores, humos y aire caliente.
- Manténgase a resguardo cuando deba atacar fuegos originados por combustible.

Duración: 7 Seg. mínimo

Alcance: Superior a 2 metros.

EXTINTOR DE AGUA GLICOL:



F7.02_P7A: Water extinguisher



Este extinguidor es válido para fuegos producidos por materiales sólidos (maderas, tejidos, etc.) **Clase A**. No todos los aviones poseen este tipo de extintor.

El Extintor consta de:

- Un cilindro metálico que contiene agua mezclada con anticongelante y un compuesto anticorrosivo.
- Una placa de descarga situada en la parte superior.
- Una empuñadura giratoria que contiene en el interior una cápsula de CO₂, cuya finalidad es proporcionar al extinguidor la presión adecuada.
- Su peso es de aproximadamente tres (3) kg.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Estado, sujeción, presencia y cantidad.
- Existencia de precinto en la empuñadura.
- Existencia de la Cápsula CO₂. La misma puede verse a través del orificio de la empuñadura.

- Fecha de vencimiento.
- Fecha de inspección.
- Línea roja de fe (testigo).

USO:

- Colocarse PBE.
- Gire la empuñadura hacia la derecha, aplicando cierta fuerza hasta que note que llega al tope de su recorrido perforando de esta manera el sello de la cápsula, asegurándose así de que no existen pérdidas de presión.
- Dirigir la boquilla a la base del fuego, actuando a una **distancia de 1 a 1,5 metros** de este.
- Oprima firmemente la palanca de descarga.
- Proyectar el chorro de agua con movimientos en Zig-Zag.

Consideraciones para su uso:

- No deberá ser utilizado JAMÁS en fuegos de origen eléctrico.
- Debido a razones de capacidad del botellón su utilización en fuegos producidos por combustibles líquidos NO ES EFECTIVA.
- Peso: 3 kg aprox.

Duración: 30 a 40 segundos.

Alcance: 3 a 5 metros.

EXTINTORES DE FREON:



Algunas aeronaves cuentan con extintores fijos ubicados debajo de los lavamanos (en los baños). Contiene gas freón que actúa disminuyendo la temperatura y desplazando el oxígeno.

Es una esfera negra o roja (dependiendo la aeronave), con dos boquillas de descarga, se activa automáticamente cuando la **temperatura alcanza los 78°**.

Algunos poseen una placa con círculos blancos (sensibles con la temperatura), que se ennegrecen cuando el extintor es activado.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Placa de círculos que no estén oscuros.
- Las boquillas poseen cera, si se activó se derriten.
- La tapa del cesto de basura que rebata bien.

6-ILUMINACION DE EMRGENCIA:



Las luces de emergencia están ubicadas en los puntos estratégicos a través del avión para marcar las rutas y salidas de emergencia.

El sistema de luces de emergencia tiene como función proporcionar la iluminación en el caso de un colapso en el sistema normal de suministro de corriente eléctrica. Estas cuentan con baterías propias que le permiten mantenerse operativas en forma autónoma por un tiempo limitado. Proveen iluminación en el interior de la cabina de pasajeros y señalización en la zona de las salidas; también en el exterior de la aeronave iluminando las vías de evacuación, ya sean los toboganes o las zonas de escape.

Generalmente, todo el conjunto está controlado con un selector situado en la cabina de mando, que tiene tres posiciones: **ON/ARM/DISARM**. Además, cuenta con un selector ubicado en la Cabina de Pasajeros (Interruptor EMERG).

Si seleccionamos ON en Cabina de Mando se encenderán todas las luces del sistema.

En ARM, se activarán todas las luces automáticamente, cuando falla en el avión el suministro de energía eléctrica o la misma es desconectada.

Con el selector en DISARM el sistema está desactivado. Generalmente hay una luz ámbar o sistema que sirve de aviso cuando el sistema no está armado.

En la mayoría de los aviones, activando el sistema desde cabina de pasajeros, se encenderán las luces de emergencia independientemente de la posición en la cabina de mando.

Las luces de emergencia fijas interiores están ubicadas en el techo de la cabina de pasajeros, en las paredes o mamparos de las zonas aledañas de las salidas de emergencia y en el piso de la cabina de pasajeros e iluminan el camino hacia las salidas.

GUÍAS LUMINOSAS DEL SUELO:



Permite identificar el camino de escape y ubicar las salidas de emergencia en caso de evacuación. En algunos aviones está hecho de un material fotoluminiscente que actúa emitiendo brillo. Para su correcto funcionamiento se le debe realizar una carga inicial antes del primer vuelo del día, mediante el encendido de todas las luces de cabina. En otros aviones son cargados por la batería de la aeronave.

7-SALIDAS DE EMERGENCIA:



Se define como tal, las puertas de entrada de pasajeros, puertas de servicio y ventanillas de escape, que cumplan con la condición de poder ser operadas por dentro y por fuera, por lo cual deben estar debidamente señalizadas y con las instrucciones de operación para que la pueda operar cualquier persona en caso de una evacuación.

De acuerdo con la altura de la aeronave, hay puertas que poseen toboganes balsas y otras solo escaleras.

Todas las salidas están perfectamente identificadas.



SALIDAS DE EMERGENCIA EN COCKPIT:

De acuerdo con el tipo de aeronave, podemos encontrar en cockpit una **Escotilla - HATCH**. Generalmente son tipo tapón, está ubicada en el techo del cockpit, se abre desde el interior y exterior de la aeronave. Sobre el lateral derecho hay escalones empotrados, los cuales permiten un acceso más fácil a la escotilla y una soga de escape alojada en un compartimento del lado derecho.

Otras aeronaves poseen ventanillas deslizables, para la evacuación de los pilotos.



F6.02_P2B: Escape rope stowage (Electric rack)



F6.02_P2C: Escape rope use

SALIDAS DE EMERGENCIA INOPERATIVAS:

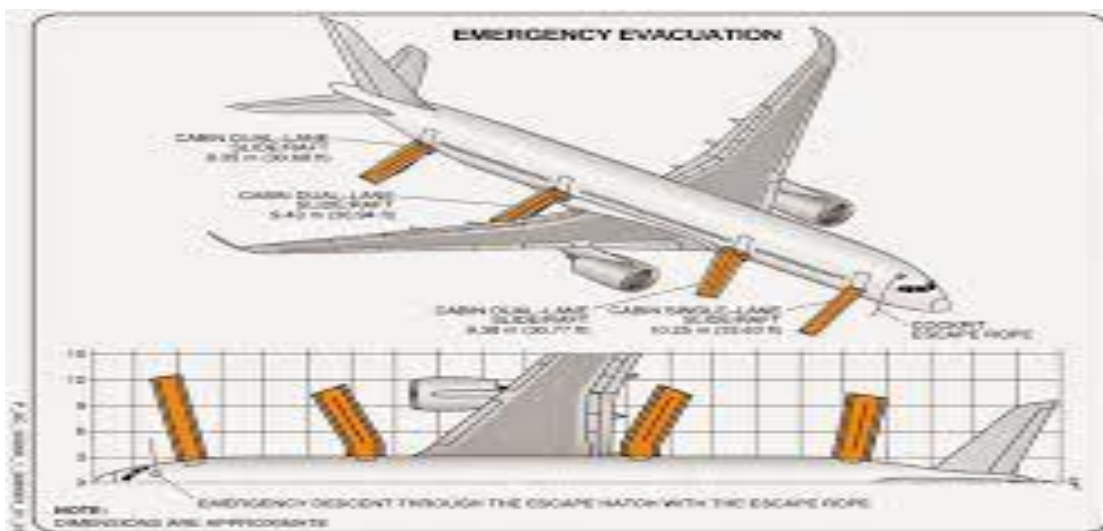
Se considera que una puerta o ventanilla de emergencia se encuentra inoperativa cuando alguno de sus elementos esenciales o dispositivos impida su uso u operación normal para la evacuación.

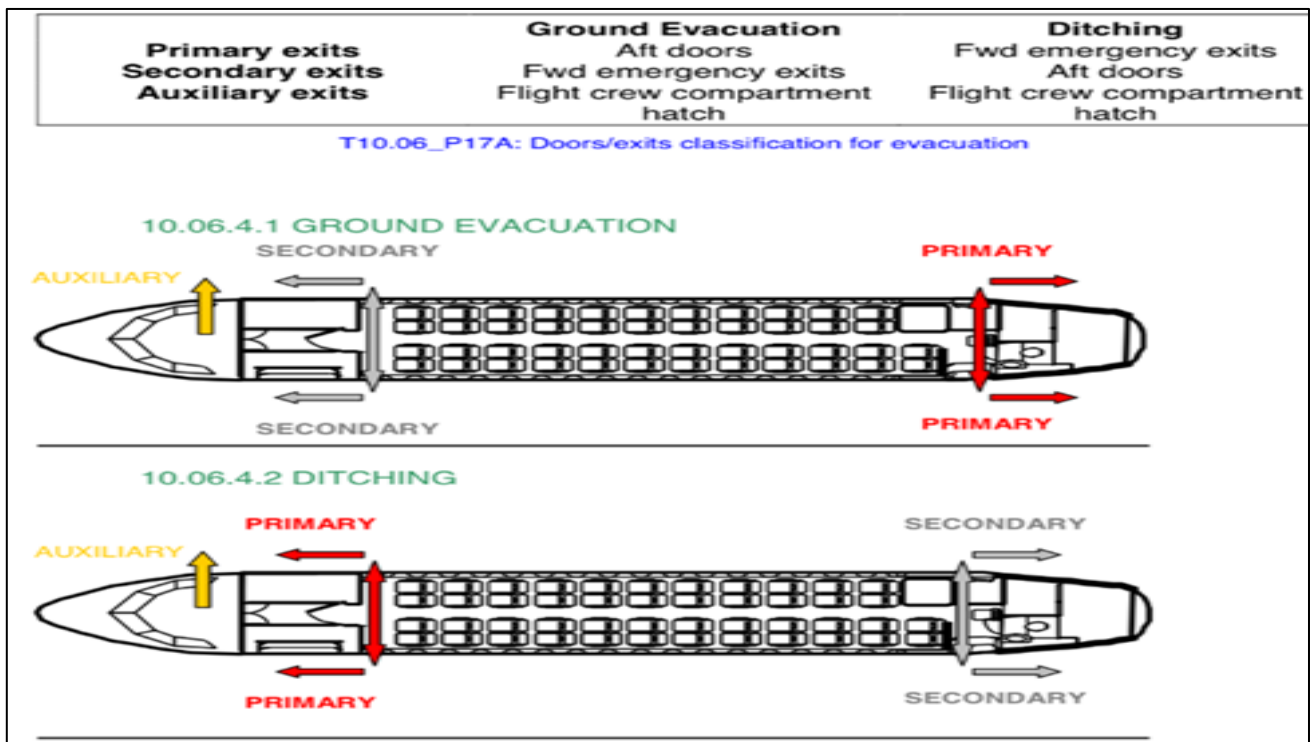
Si alguna de las puertas y/o ventanillas de emergencia se encontrasen inoperativas se podrá efectuar y/o continuar el vuelo siempre que la **Lista de Equipamiento Mínimo (MEL)** de la aeronave en cuestión este contemplado.

SALIDAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS PARA UNA EVACUACION:

EVACUACION EN TIERRA: Las salidas primarias son las puertas.

EVACUACION EN AGUA (AMERIZAJE): Las salidas primarias son las ventanillas de emergencia.





Si debemos evacuar una aeronave antes de abrir la puerta o ventanilla debemos **chequear las condiciones exteriores** (que no haya nada que se interponga para poder abrir la puerta-ventanilla, ya sea: fuego, agua, estructura, etc.).

La evacuación por puertas, donde se poseen toboganes es más rápida que las ventanillas, en puertas se estima 1 pasajero por segundo, mientras que en ventanillas de 3 a 5 segundos por pasajeros.

Para poder salir por la ventanilla primero debo sacar una pierna, luego la cabeza y sacar el cuerpo y por último la otra pierna. Estas cuentas además con una soga de escape, utilizadas para asistir la evacuación. Pueden estar alojadas en el marco de la ventanilla o un compartimiento cercano, se extraen y se enganchan sobre el plano en una anilla dispuesta para tal fin.

SE DEBE EVACUAR LA AERONE POR EL 50% DE SALIDAS EN 90 SEGUNDOS.

8-BOTIQUINES: En las aeronaves podemos encontrar 2 tipos de Botiquines:

BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS: (FIRST AID KIT): Contiene elementos que son de uso común, como norma general la tripulación de cabina no suministrara medicamentos a los pasajeros. Todos los botiquines se hallan debidamente identificados y en su parte externa se adjunta un listado de los elementos y medicamentos que contiene. Con la firma del médico de la empresa y la próxima verificación. En el interior se encuentra un formulario para ser firmado por el médico, en caso de que hubiera y haga utilizado el botiquín.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Presencia, estado, sujeción, cantidad.
- Precinto.
- Vencimiento.
- Próxima inspección y firma del médico de la empresa.

USO:

Suministro de primeros auxilios por parte del TCP o personal calificado. Romper el precinto, reportar en el registro de novedades de cabina: Número de precinto roto y nuevo a colocar. Completar el formulario y asentar la novedad en el informe de vuelo, asentando la numeración de los precintos utilizados.



BOTIQUIN MEDICO: Sirve de apoyo para la atención médica profesional y voluntaria. Para hacer uso de él se pedirá autorización al comandante y se solicitará un Médico a bordo el cual deberá identificarse.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Presencia, estado, sujeción, cantidad.
- Precinto.
- Vencimiento.

-Próxima inspección y firma del médico de la empresa.

USO:

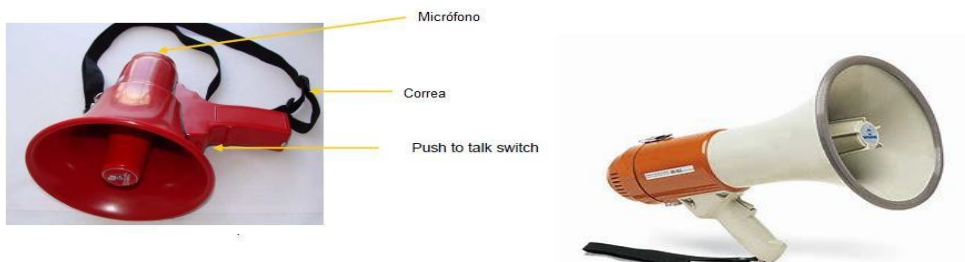
Solo para ser utilizado por personal calificado. Romper el precinto, reportar en el registro de novedades de cabina: Número de precinto roto y nuevo a colocar. Completar el formulario y asentar la novedad en el informe de vuelo, asentando la numeración de los precintos utilizados. Además, se deberá anotar los datos del medico o personal calificado que atendió al pasajero.



9-MEGAFONO: En las aeronaves podemos encontrar diferentes megáfonos, la mayoría funcionan con baterías AA, tienen una duración aproximada de 4 hs. Es un amplificador de voz, cuenta con un gatillo, y un selector de volumen. Es utilizado para dirigir pasajeros dentro y fuera de la aeronave en caso de una emergencia o en el caso de que el P. A. se encuentre inoperativo. Para utilizarlo, colocárselo asegurando la correa alrededor del cuerpo y presionar PUSH TO TALK. Otros poseen una sirena.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Estado, presencia, sujeción, cantidad.
- Apretar el botón para confirmar que la batería ande.
- Comprobar que la sirena ande.



10-ELT- FIJAS Y PORTATIL: La radiobaliza de emergencia es un transmisor de señales que pueden ser localizadas por los equipos de rescate. Transmiten señales de radio durante situaciones de emergencia que son

detectadas por varios satélites y enviadas a distintas estaciones de tierra, se procesan y se reenvían a los distintos centros de control y coordinación de búsqueda, que con datos precisos de la ubicación e identificación de la baliza se encargan de la búsqueda y el salvamento. La radiobaliza tiene un switch y tres posiciones ON - OFF - ARMED. **Siempre debe estar en ARMED.**

Las radiobalizas fijas: Alojado generalmente en el cono de cola del avión. Cuando la aeronave colisiona, se activa automáticamente, se activa por impacto.

Las radiobalizas portátiles: Están alojados en algún compartimiento de la cabina de pasajeros, es de activación manual. Emite señales por 48/ 61 horas (dependiendo la marca).

La mayoría de las radiobalizas emiten en tres frecuencias: 121.5 MHz (Civil), 243MHz (militar) y 406 MHz (satelital).

A modo informativo se detallarán diferentes marcas de ELT:

RADIOBALIZA “ELTA” TIPO S (SURVIVAL):

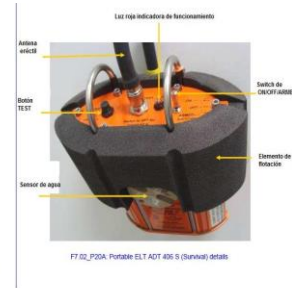
Emite señales de satélite y radio a efectos de la localización por los equipos de rescate. Opera en dos frecuencias: **(406 y 121.5 MHz)**. La frecuencia satelital es un pulso digital codificado para el sistema COSPAS-SARSAT y la otra es una frecuencia de radio VHF. Este modelo de transmisor puede ser activado en forma automática (ARMED) por agua y determinados líquidos o mediante un Switch de activación manual que consta de 3 posiciones:

ON: Inicia la transmisión. **OFF:** apagado. **ARMED:** Se activa automáticamente con el contacto con líquidos.

USO:

La radiobaliza, en posición ARMED, se activa automáticamente cuando se sumerge en agua. La antena se encuentra sujeta con bandas de papel que al entrar en contacto con agua se rompen y liberan la antena, se enciende la luz roja y comienza a transmitir.

En tierra hay que sacar la radiobaliza de su funda y protección, llevarla a un lugar preferiblemente despejado y alto y seleccionar el switch en ON. Para apagarla, simplemente llevar el switch a OFF.



Duración de su funcionamiento: Consta de una batería de litio que garantiza autonomía de más de 60 horas a -20°C.

Operación: Se recomienda su activación en forma inmediata.

Nota: En posición ON no necesita el contacto con el líquido para transmitir.

Una vez activada, posee una luz LED destellante que confirma la transmisión. En caso de evacuación, cuando se juzgue necesario, debe ser retirada de la aeronave.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Estado, presencia, sujeción, cantidad.
- Switch en ARMED y la antena colocada.
- Carcasa plástica protectora colocada.

RADIOBALIZA (RESCUE 406) HONEYWELL:

Es una boya que emite señales de satélite y radio a efectos de la localización por los equipos de rescate. La frecuencia satelital es un pulso digital codificado para el sistema COSPAS-SARSAT. Es básicamente un transmisor engrillado por una pila activada por agua o determinados líquidos y una antena auto eréctil.

Dispone, además, de una cuerda de 18 metros de longitud y de un recipiente de plástico, enrollado en el cuerpo de la radiobaliza y situado debajo del bobinado de la cuerda.

En caso de evacuación, cuando se juzgue necesario, debe ser retirada de la aeronave por la tripulación, especialmente por el tripulante responsable de la zona de seguridad en que se encuentre.

Proporcionará una señal de orientación transmitiendo en forma automática señales de socorro en dos frecuencias simultáneamente **406 mhz (frecuencia satelital), 121.5 mhz (frecuencia de VHF).**



Duración del funcionamiento: Está asegurado un funcionamiento mínimo de ciento veinte (120) horas.

Se recomienda su activación en forma inmediata.

Desconexión de la radiobaliza: La posición de la radiobaliza con una inclinación que exceda de 110° respecto a la vertical, suspende la transmisión. Después del rescate, se deberá colocar la radiobaliza en posición horizontal, con lo que se interrumpe la transmisión.

Operación En Agua:

- Desenrollar el extremo libre de la cuerda situada en la parte superior de la radiobaliza. En las aeronaves que dispongan de toboganes-balsas, sujetarla firmemente a una de ellas. Si no se poseen balsas, abrirlas manualmente por el extremo de la cuerda o bien se la sujetará al chaleco salvavidas, o a cualquiera de las rampas, si estas se hubieran separado del avión para ser utilizadas como balsas.
- Arrojar la radiobaliza al agua.
- La radiobaliza funcionará automáticamente a los 5 segundos en el agua, efectuándose la erección de la antena en unos 30 segundos, tiempo que demora en disolverse la cinta hidrosoluble, esto, además permite la inmediata liberación de la cuerda y que esta se aleje hasta 18 mts de la balsa salvavidas.

Operación En Tierra:

- Romper la cinta hidrosoluble que sujeta la varilla de la antena, permitiendo la extensión de ésta.
- Romper la cinta que sujeta el cartón rojo de bobinado de la cuerda, separando aquel de la radiobaliza.
- Abrir el recipiente del plástico situado debajo de la cuerda.
- Introducir el extremo inferior de la radiobaliza en el recipiente de plástico y verter en él aproximadamente medio (1/2) litro de agua, te, café, orina, etc. No deben utilizarse ácidos, aceites o hidrocarburos.
- Colocar verticalmente la radiobaliza, evitando que se derrame el líquido, en una zona despejada, preferentemente en un lugar elevado.

Advertencia: Se deberá agitar el líquido contenido en su interior de vez en cuando.

RADIOBALIZA FIJA “ELTA” TIPO AF:

Opera en 2 frecuencias (406 y 121.5 MHz).

Este modelo de transmisor puede ser activado en forma automática (ARMED) por agua/ líquidos y eventual impacto o mediante un switch de activación manual que consta de 3 posiciones:

ON: Inicia la transmisión/**OFF:** apagado. /**ARMED:** Se activa automáticamente.

Transmitirá por contacto con agua dulce/salada, pero, además, ante un eventual impacto, se activará un sensor interno llamado switch “G” que producirá la transmisión de las frecuencias de socorro.

Podrá activarse POR CONTROL REMOTO: desde la cabina de comando.

Duración y Funcionamiento: Consta de una batería de litio que garantiza autonomía de más de 60 horas.

Operación: Se recomienda su activación en forma inmediata.

En forma automática (ARMED) se activa solo cuando el sensor se moja con líquido o eventual impacto. En forma manual se activa Colocando el switch en posición ON desde el propio transmisor o por control remoto. Una vez accionada, posee una luz LED destellante que confirma la transmisión.

Nota: En posición ON no necesita el contacto con el líquido para transmitir. Complementariamente posee switch “G” que activará el transmisor ante un eventual impacto.

NO ES REMOVIBLE: Ante una eventualidad puede utilizarse para reemplazar a la radiobaliza fija del avión por un plazo determinado.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Se deberá verificar el switch en ARMED y la antena colocada.



RADIOBALIZA “KANNAD”:

Opera en 2 frecuencias (**406 y 121.5 MHz**). Este modelo de transmisor puede ser activado en forma automática (ARMED) por agua/ líquidos o mediante un switch de activación manual que consta de 3 posiciones:

ON: Inicia la transmisión/**OFF:** apagado/ **ARMED:** Se activa automáticamente.

Transmitirá automáticamente por contacto con agua dulce/salada, pero, además, ante un eventual impacto, se activará un sensor interno llamado switch “G” que producirá la transmisión de las frecuencias de socorro.

SELF-TEST: Solo lo utiliza personal de mantenimiento.

Duración de su funcionamiento: Consta de una batería de litio que garantiza autonomía entre **24 y 48 horas**.

Operación: Se recomienda su activación en forma inmediata.

En forma automática (ARMED) se activa cuando el sensor se moja con líquido o mediante el sensor “G”.

En forma manual se activa colocando el switch en posición ON desde el propio transmisor o por control remoto.

Una vez accionada, posee una luz LED destellante y una tenue alarma sonora (Buzzer) que confirma la transmisión.

Nota: En posición ON no necesita el contacto con el líquido para transmitir.

Complementariamente posee switch “G” que activará el transmisor ante un eventual impacto.

Este modelo de radiobaliza puede encontrarse en ambas versiones, **FIJA O REMOVIBLE**.



CHEQUEO PRE-VUELO:

- Se deberá verificar el switch en ARMED y la antena colocada.
- Estiba y estado general.

RADIOBALIZA “LITTON 952-21”

Opera en 2 frecuencias (**406 y 121.5 MHz**). Este modelo de transmisor puede ser activado en forma automática (ON/ARMED) mediante un sensor interno llamado switch “G” que producirá la transmisión de las frecuencias de socorro ante un eventual impacto o mediante un switch de activación manual que consta de 2 posiciones:

ON/ ARMED: Inicia la transmisión/ **OFF:** Apagado. En esta posición, la radiobaliza queda desactivada.

Duración del funcionamiento: La alimentación eléctrica es mediante una batería de litio con una operación en modo continuo de **50 horas**.

Operación: Se recomienda su activación en forma inmediata. En forma automática (ON/ARMED) se activa mediante el sensor “G”. En forma manual: Liberar la abrazadera de traba y retirar la radiobaliza de su alojamiento. Verificar que la antena desmontable este bien ajustada al conector.

Advertencia: Si la radiobaliza es removida de su alojamiento cuando el interruptor está en la posición ON/ARMED, comenzará a transmitir las señales de socorro en forma automática. Esto se debe a que la unidad tiene instalado un interruptor de accionamiento magnético.

Es conveniente colocar el interruptor en “OFF” para evitar una operación inadvertida.

CHEQUEO PRE-VUELO:

-Switch en ON/ARMED y la antena colocada. Paralela al eje longitudinal del avión y con la antena apuntando hacia la cola del mismo.



11-TOBOGANES/ BALSAS:

TOBOGANES DE ESCAPE: Tienen como principal función, permitir la rápida evacuación de todos los ocupantes del interior de la cabina.

MEDIOS DE EVACUACION DE EMERGENCIA: Cada salida de emergencia de un avión terrestre que transporte pasajeros (que no esté sobre las alas) y que esté a más de 1,83mts del suelo cuando el avión este en tierra con el tren de aterrizaje extendido, debe tener un medio aprobado para ayudar a los ocupantes a descender a tierra. (RAAC 121.310 (a) o norma que la reemplace).

TOBOGANES: El despliegue del tobogán, hasta quedar en posición para el descenso, no deberá ser mayor a los **10 segundos**. Algunos toboganes pueden ser utilizados como medio de flotación.

Los toboganes constan de:

- Un cilindro que posee gas nitrógeno que permitirá su inflado.
- Un manómetro regulador de presión. La presión normal es entre 2700 y 3000 p.s.i. Generalmente se verifica observando que la aguja que posee el manómetro se encuentre en el arco verde.
- Tienen una barra de retén, la cual se engancha en unos soportes adosados al piso.
- Una manija con la inscripción PULL de color rojo, que puede estar visible o no. Esta manija sirve como back-up para el inflado del tobogán, en caso de que el inflado del mismo no se produzca automáticamente. (Por procedimiento, al abrir la puerta en armado, debemos además tirar de la palanca PULL).
- En caso de amerizaje podremos utilizarlos como elemento de flotación.
- Tienen una manija que permite que se desprendan del avión en caso de amerizaje.

TOBOGANES Balsa: Están diseñados con el propósito de cumplir indistintamente con las funciones de tobogán y balsa: Una vez finalizada la evacuación, se desprenderán del fuselaje y se utilizarán como balsa.

ELEMENTOS DE FLOTACIÓN: De acuerdo con la RAAC Parte 121, Punto 121.339 ninguna persona puede operar un avión en operaciones prolongadas sobre el agua sin tener en el avión el siguiente equipamiento:

- 1-Un salvavidas para cada ocupante del avión, equipado con una luz aprobada para la localización del sobreviviente.
- 2-Suficientes balsas salvavidas (cada una equipada con una luz aprobada para la localización del sobreviviente) con capacidad y flotabilidad indicadas adecuadas para acomodar a todos los ocupantes del avión.
- 3-Al menos un dispositivo de señalización pirotécnica para cada balsa salvavidas.
- 4-Las balsas salvavidas, los salvavidas y los transmisores de localización de emergencia del tipo de supervivencia requeridos, deben ser de fácil

acceso en el caso de acuatizaje forzoso, sin que demanden un tiempo apreciable durante los procedimientos de preparación.

5-En cada balsa salvavidas se debe incluir un kit de supervivencia, apropiado para las rutas a ser voladas.



El equipo de supervivencia (estándar) instalado en las balsas y toboganes balsa consta de:

- Una bomba de inflado.
- Un ancla de mar con líneas de 19 mts (25 pies) de largo.
- Un toldo.
- Un set de soportes inflables (para estabilizar el toldo).
- Un manual de instrucciones.
- Un conjunto de dos tapones de reparación.
- Un equipo de señales con cuatro bengalas.
- Cuenta con 12 gasas estériles (2" x 2"), 32 curitas (1" x 3"), 6 pomadas lagrimales artificiales, 20 toallas antisépticas, (water purification).
- Una esponja.
- Un espejo.
- Dos linternas.
- Un silbato.
- Dos raciones de agua de aproximadamente 500 cm 3 c/u.
- Anilla de rescate.
- Un marcador para mar.
- Caramelos.

- Un balde de achique.
- Tres cabestrillos.

Abordaje: Para subir a bordo con mayor comodidad se empleará la rampa. En caso de que esta no existiera se tomará del borde superior de la balsa con ambas manos y haciendo un esfuerzo se tratará de abordarla, de manera tal que al apoyar el abdomen sobre el borde superior se inclinará el cuerpo hacia el interior de la misma.

Como subir a un herido a la balsa: Se supone que el herido es incapaz de ayudar a los que acuden en su auxilio. Si se encuentra flotando a cierta distancia de la balsa, una persona puede nadar hacia el con el salvavidas con la cuerda cuyo extremo ha sido asegurado a bordo.

Ambas personas pueden ser trasladadas mediante la cuerda.

Previamente deberá verificarse si tiene fracturas o heridas y donde están localizadas.

Se tratará de subirlo por la rampa con mucho cuidado.

Podrá ser tomado de las axilas o de la ropa para subirlo, esta maniobra deberá realizarse con la ayuda de otros ocupantes, y con gran cuidado a fin de no agravar las condiciones de las heridas. Luego se lo colocará de espaldas a la balsa o tobogán para su mayor comodidad, tratando de mantener la estabilidad de la balsa.

Reparaciones de la balsa: Una de las primeras acciones al abordar la balsa es la de examinarla detenidamente en busca de averías. Se deberán verificar las presiones de las diferentes cámaras, la falta de rigidez en alguna de ellas puede ser debido a una pérdida.

Se deberá examinar primero las válvulas de seguridad y los tapones de desinflado. Si se encuentra un agujero o una parte desgarrada, se la reparará lo más rápido posible con el parche más pequeño que se disponga, teniendo la precaución de no agrandar el agujero.



12-Medios Individuales de flotación: CHALECOS SALVAVIDAS.

Chalecos Salvavidas ADULT/CHILD: Las aeronaves están dotadas permanentemente de un número de chalecos igual al número de asientos certificados para el despegue y el aterrizaje. Además, existe un número fijo de chalecos de repuesto por tipo de avión.

Todos los chalecos están homologados para personas cuya edad sea superior a 2 años.

Ubicación: De bajo de cada asiento de pasajeros.

CHEQUEO PRE-VUELO:

-Comprobación de su existencia mediante muestreo. No obstante, cuando el comandante lo ordene, se verificará la presencia de todos estos equipos.

Descripción: Fabricados de material ligero especial de color amarillo, consta de:

- Pueden ser de una o dos cámaras de flotación, disponiendo cada una de ellas de un sistema semiautomático de inflado mediante dos cápsulas de CO₂ y de 1 o 2 tubos laterales que, en caso de falla del sistema previsto, son utilizados para su inflado por medio bucal.
- Dos cintas de sujeción que se ajustan mediante mosquetones.
- Un equipo de señalización compuesto por una luz eléctrica impermeable y una pila eléctrica que se activa al entrar en contacto con el agua.

CHALECOS SALVAVIDAS ADULTO:



USO:

- 1-Abra la bolsa plástica y colóquese el chaleco.
- 2-Páselo por la cabeza dejando la cinta ancha en su espalda.
- 3-Ajústelo fuertemente en torno a la cintura.

4-Infle el chaleco tirando de las lenguetas a ambos lados. (una vez que haya salido de la aeronave).

5-Podrá inflarse/ desinflarse manualmente mediante los dos tubos laterales.

6-Se encenderá una luz con el contacto con el agua.



02_P16A: Life jacket under seat location



F7.02_P16B: Life jacket pouch

CHALECOS SALVAVIDAS NIÑOS:



ALMOHADONES FLOTADORES (COJINES): En la mayoría de los aviones los asientos de los pasajeros sirven como elemento de flotación. El almohadon esta unido al asiento por medio de un velcro, para que en la eventualidad de tener que utilizarlo durante un amerizaje pueda ser tomado rapidamente.

Operación:

-Tire firmemente del almohadon.

-Abrazelo a la altura del pecho, la barbilla quedara apoyada sobre la parte superior del mismo.



13-KIT DE PRECAUCION UNIVERSAL (DGK):

Procedimiento: debe utilizarse para evitar que el tripulante esté en contacto con fluidos corporales (heces, orina, vómitos, sangre, etc.) durante la atención de cualquier persona (sea pasajero o tripulante) con sospechas de enfermedades u infecciones contagiosas. También puede ser usado para derrame de mercancías peligrosas.

Ponerse el delantal, gafas, máscara y guantes antes de estar en contacto con ese tipo de material.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Sujeción, presencia, estado, cantidad.
- Precinto.
- Listado exterior con contenido.



14- KIT DE CONTENCION DE PASAJERO DISRUPTIVO:

Composición:

- 1 Bolsa;
- 1 Alicata de Corte;
- 3 precintos;
- 2 Cintas de tela;
- Notificación de Comportamiento Indisciplinado.
- Formulario de Información y Testigos.

USO:

Al percibir a un pasajero disruptivo, el tripulante, antes de actuar físicamente debe intentar persuadir al pasajero y hacer que se calme sin el uso de la fuerza física. Para ello, además de una advertencia verbal el tripulante debe presentar al pasajero la Notificación de Comportamiento Indisciplinado. Si el pasajero se tranquiliza y las condiciones de vuelo permanecen seguras el tripulante puede retornar sus actividades normales, manteniendo al pasajero bajo constante supervisión.

Si el pasajero continúa o vuelve a perjudicar la continuidad del vuelo, el tripulante deberá tomar acciones necesarias, bajo la coordinación del comandante: con el pasajero ya en su asiento, inmovilizado, la jefa de cabina deberá completar el Formulario de Información y Testigos y entregarlo al responsable de la base donde se realizó el aterrizaje. Es importante recordar que el pasajero inmovilizado no tendrá derecho al servicio de a bordo, excepto agua en caso de extrema necesidad. Ni de utilizar el baño.

El comandante de la aeronave podrá, si lo considera necesario, aterrizar en el aeropuerto más cercano, pero es importante coordinar junto a los órganos de control la disponibilidad de autoridades policiales para recibir al pasajero.

La falta del kit o parte de él no significa un ítem "NO GO". Por lo tanto, si el kit está abierto o le falta contenido, el tripulante deberá hacer un reporte en el RNC. El kit se restablecerá en la siguiente base donde haya un nuevo kit disponible.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Presencia, estado, sujeción, cantidad y precinto.

15-DESFIBRILADOR: Es un dispositivo que dispensa terapia rápida de descargas eléctricas de desfibrilación para ayudar a resucitar a las víctimas de un Paro Cardíaco Súbito (PCS).

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Presencia, sujeción, estado, cantidad.
- Luz verde titilante, o la palabra OK.
- Fecha de vencimiento.

USO:

Sólo debe utilizarse para tratar a una persona que pueda ser una víctima del PCS y: Si la persona no responde, pero usted no puede asegurar que haya sufrido un PCS, inicie la RCP. Cuando sea apropiado, aplique el desfibrilador y siga las instrucciones audibles.





16-MRT: La herramienta de desbloqueo manual se utiliza para abrir manualmente los compartimentos de oxígeno ubicados en la cabina de pasajeros, introduciéndola en los orificios de los mismos. También puede ser utilizada para desbloquear la puerta del baño, utilizando el lado curvo de la herramienta.

CHEQUEO PRE- VUELO:

-Estado, presencia, cantidad.



17-LINTERNAS: Dependiendo la aeronave podemos encontrar linternas fijas o portátiles. Son de uso exclusivo de la tripulación y están alojadas en las aéreas cercanas a los jum seat.

PORTATILES: Se usarán solo en caso de emergencia por ejemplo baja visibilidad por oscuridad o humo. Son a pilas, y se deben tener pilas de repuesto.

CHEQUEO PRE-VUELO:

-Presencia, estado, sujeción, cantidad.

-Prendo y apago para chequear que las pilas estén ok.



ON/OFF push button

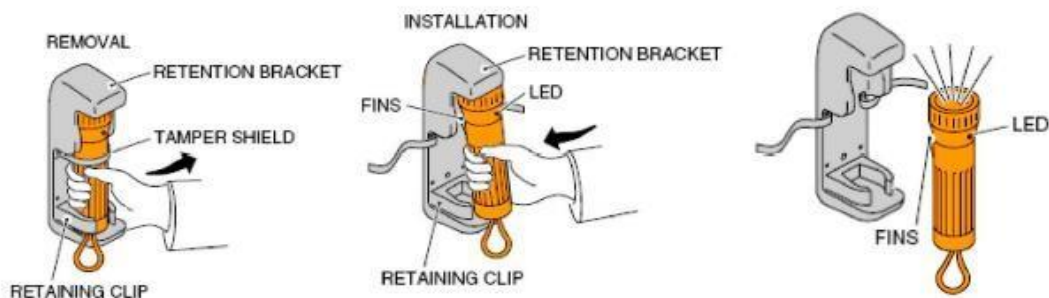
F7.02_P13A: Standard flash light

PORTATILES-FIJAS AL FUSELAJE: Este modelo de linternas se encuentran alojadas en soportes especiales y precintadas con un sello plástico. Mientras la linterna está alojada en su soporte la batería se recarga automáticamente y una luz indicadora roja/verde titila cada 8/10 segundos. La linterna se encenderá automáticamente al ser retirada de este soporte.

DURACION: 5 HORAS.

CHEQUEO PRE-VUELO:

- Estado, presencia, sujeción, cantidad.
- Luz roja o verde titilando cada 8/10 segundos.
- Precinto.
- Plástico.

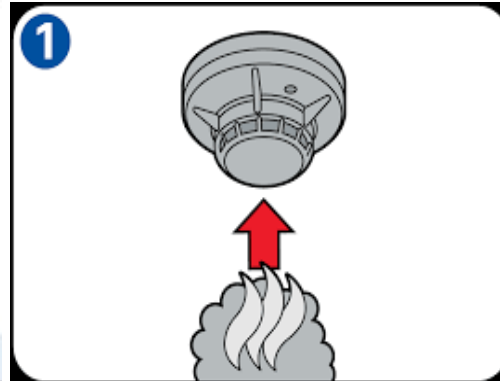
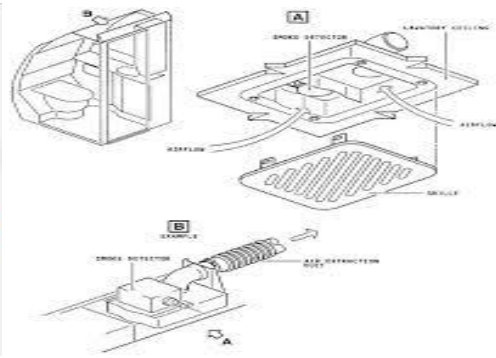
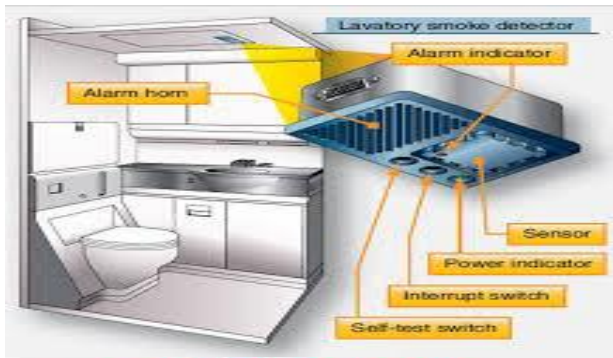


18-DETECTORES DE HUMO: Dependiendo la aeronave, tenemos diferentes detectores de humo en los baños.

La mayoría tienen un método de "TEST" que se especifica en el manual de máquina.

Algunos son sonoros y/o lumínicos.

En la parte externa del baño, se prendera una luz ámbar titilante en caso de presencia de humo dentro del baño.



CHEQUEO PRE-VUELO:

- Estado, presencia.
- Que no esté obstruido.
- Los sonoros se prueban.

19- ANTIPARRAS: SMOOKE GOGGLE: Antiparras protectoras contra humo, junto con la máscara oro-nasal del cockpit (quickdonning), Juntos forman una máscara que cubre toda la cara debiendo ser utilizada por la tripulación de vuelo en caso de humo, gases tóxicos, etc. Es parte del equipo de emergencia de cockpit por lo tanto el chequeo pre-vuelo es responsabilidad de la tripulación de vuelo.



20- HACHA: Su mango es aislante.

Uno de sus lados termina en pico para poder levantar o romper paneles.

Localización: Se encuentra alojada sobre el mamparo detrás del asiento del primer oficial.

USO:

Es utilizada para el combate del fuego como instrumento para apartar materiales (método de eliminación), apertura de una puerta o compartimento en caso de una emergencia.

Permite cortar cables de energía viva, en caso de una emergencia, debido a su mango aislante, evita un shock eléctrico, llegando a soportar hasta 20000 voltios.

Durante una emergencia, en casos extremos, ayuda a romper estructuras o abrir un boquete en el fuselaje.

CHEQUEO PRE-VUELO:

-Es responsabilidad de la tripulación de vuelo el chequeo, ya que se encuentra en cockpit.



F7.02_P12B: Crash axe

21-GUANTES: Los guantes para combatir fuegos se encuentran alojados en el cockpit detrás del asiento del comandante. Se usan para agarrar materiales calientes o incandescentes.

CHEQUEO PRE-VUELO:

-Es responsabilidad de la tripulación de vuelo el chequeo, ya que se encuentra en cockpit.



F7.02_P12A: Protective gloves

22- TRANSPORTINES:

ASIENTO DE TRIPULANTE:

- Base del asiento Retráctil.
- Cinturón con hebilla redonda.
- Arnés.



CHEQUEO PRE-VUELO:

- Arnés en perfectas condiciones.
- Asiento que rebata bien.

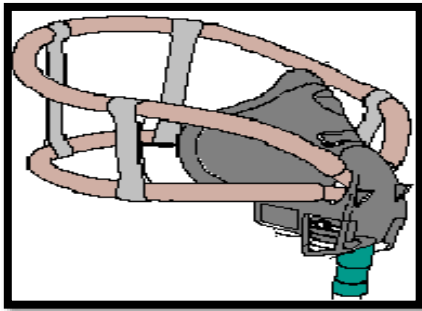
USO:

Únicamente podrá ser utilizado por los Tripulantes en función.

Al levantarse del asiento, comprobar que las hebillas queden dentro del asiento correctamente guardadas.

23- QDM: QUICK DONNING MASK: Se encuentran en cockpit y son para ser usadas en caso de emergencia por la tripulación de vuelos. Posee 3 posiciones:

- NORMAL:** Suministra oxígeno a demanda con mezcla del aire de cabina.
- EMERGENCIA:** Suministra oxígeno 100 x 100 puro continuo.
- A DEMANDA:** Suministra oxígeno a demanda 100 x 100 puro.



CHEQUEO PRE-VUELO:

-Lo chequea la tripulación de vuelo.

USO:

Las máscaras QDM Quick Donning Mask están alojadas en compartimentos, son de colocación rápida y se operan con una sola mano. Para extraerla de su alojamiento debemos apretar las aletas rojas y extraerla, esta acción infla el arnés, llevarlo hacia la cabeza, ubicarla correctamente en la cara y soltar el arnés. Al soltar las aletas rojas el arnés se desinfla ajustando la máscara perfectamente a la cara del operador. En situaciones de presencia de humo o gases tóxicos en cabina de mando la máscara QDM brinda protección adicional para los ojos mediante una válvula de ventilación VENT SYSTEM que impide que los gases o humo penetre en el visor de la máscara. Se acciona manualmente accionando el selector de presión manual EMERGENCY OVERPRESSURE SELECTOR, o automáticamente cuando la altitud de cabina alcanza los 30.000 pies.

