



FECHA DE APROBACIÓN:	ASIENTO EYECTABLE DELANTERO BIPLAZA MK. PE16LF-1	CODIGO: 1680001-ER00-AC
----------------------	---	------------------------------------

Identificación Según Catalogación OTAN

Grupo del Bien	16 (Componentes y Accesorios de Aeronaves).
Clase del Bien	1680 (Accesorios y Componentes Diversos para Aeronaves)

1. DESCRIPCION DEL BIEN

Asiento eyectable delantero Biplaza Modelo MK. PE16LF-1, fabricado para la Aeronave KT-1P, de uso en la Fuerza Aérea del Perú.

2. USO / PROPOSITO DEL BIEN

El asiento eyctable delantero Biplaza Modelo MK. PE16LF-1 , sirve para eyectar al piloto de la aeronave en caso de emergencia, permitiéndole así escapar de la aeronave y sobrevivir a un accidente. Este sistema de seguridad es crucial para la supervivencia de los pilotos en situaciones peligrosas.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 IMAGEN (Referencial):

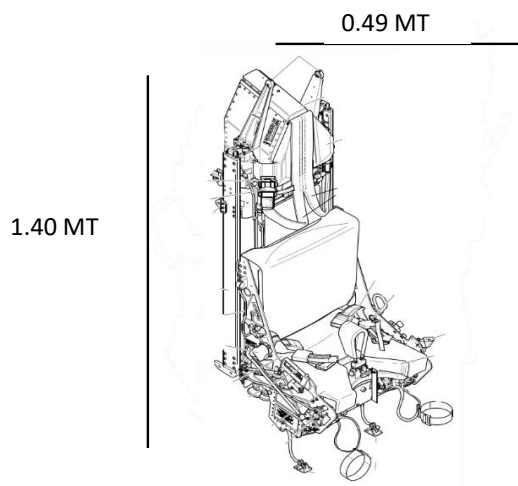


CARACTERÍSTICA	REQUISITO
----------------	-----------

3.2. MODELO

BIPLAZA MKPE16LF-1

3.3. DIMENSIONES



Altura total	1.40 metros
Ancho	0.49 metros



FECHA DE APROBACIÓN:	ASIENTO EYECTABLE DELANTERO BIPLAZA MK. PE16LF-1	CODIGO: 1680001-ER00-AC
Identificación Según Catalogación OTAN		
Grupo del Bien	16 (Componentes y Accesorios de Aeronaves).	
Clase del Bien	1680 (Accesorios y Componentes Diversos para Aeronaves)	
3.4. CAPACIDADES Y PESOS DE DISEÑO		
Peso Máximo con piloto	193 Kg	
Peso Básico del Asiento	93 Kg	
Peso Vacío	73 Kg	
3.5. GENERALIDADES DEL ASIENTO		
El asiento eyectable MK PE16LF - 1 está instalado en la cabina delantera de la Aeronave KT-1P; dando un escape seguro en todos los parametros de altura y velocidad que pueda alcanzar la aeronave, durante toda su trayectoria de vuelo; asimismo el fabricante del presente asiento garantiza que la eyeccion puede ejecutarse a una altura y velocidad cero (ZERO-ZERO)		
3.6. RENDIMIENTO		
Los siguientes datos de rendimiento son para demostrar la capacidad del asiento de eyección en una emergencia.		
3.6.1 Altura de eyección		
Máxima	50000 ft (15250 mt)	
Mínima	Cero ft (Cero mt)	
3.6.2 Velocidad de Eyección		
Maxima	600 kias	
3.6.3 Gravedad deEyección		
Minima	2.75 G	
Maxima	4 G	
3.7 SEAT FIRING SYSTEM		
El sistema de activación del asiento está instalado en el conjunto del panel del asiento. Incluye la manija y la carcasa de disparo del asiento, una recámara de inicio izquierda y derecha, conectores del sistema de disparo de comando y tuberías para pasar la presión del gas a diferentes sistemas de asientos eyectables. El sistema de disparo del asiento permite que el ocupante del asiento inicie la secuencia de eyección. Si es necesario, ambas tripulaciones puede iniciar la expulsión del comando.		
3.8 HARNESS RETRACTION AND GO-FORWARD SYSTEM		
El sistema de avance y retracción del harnés está instalado en el conjunto de vigas y pistola de expulsión y el panel del asiento. Incluye la unidad de retracción eléctrica del harnés (HPRU) conectada a través de enlaces a una palanca de avance instalada en el panel del asiento. El sistema de avance y retracción del harnés tiene las siguientes tres funciones: 1.-Durante la secuencia de expulsión, coloca y luego bloquea al piloto en la posición correcta. 2.-En funcionamiento normal, permite al piloto inclinarse hacia adelante; sin embargo, si el movimiento hacia adelante es demasiado rápido, el mecanismo de bloqueo se activará temporalmente y mantendrá al piloto en su posición. 3.-Permite bloquear o desbloquear al piloto de manera manual.		



FECHA DE APROBACIÓN:	ASIENTO EYECTABLE DELANTERO BIPLAZA MK. PE16LF-1	CODIGO: 1680001-ER00-AC
----------------------	---	------------------------------------

Identificación Según Catalogación OTAN

Grupo del Bien	16 (Componentes y Accesorios de Aeronaves).
Clase del Bien	1680 (Accesorios y Componentes Diversos para Aeronaves)

3.9 MANUAL OVERRIDE MECHANISM

El mecanismo de anulación manual (MOR) está instalado en el panel del asiento, incluye una manija (instalada en el lado derecho del asiento) conectado a través de enlaces a la recámara MOR (instalada en la parte trasera del asiento).

El mecanismo de anulación manual (MOR) es un procedimiento alternativo para operar la liberación de la bridley (cuerdas que sostienen al paracaídas estabilizador), y a su vez liberar al paracaídas principal si es que la unidad barostática (BTRU) y la unidad de retardo (TDU) fallan. Si es necesario, el piloto podrá operar la maneta MOR después de la eyección para resetear la secuencia automática desde el punto de falla.

3.10 SAFE/ARMED MECHANISM

La maneta SAFE/ARMED está instalada en el lado izquierdo del asiento y está conectado a un bloqueo de la maneta principal.

En la posición SEGURA, se activa para bloquear la maneta principal de eyección y, por lo tanto evita el funcionamiento accidental.

En la posición ARMADO, la varilla desbloquea la maneta principal de eyección.

3.11 LEG RESTRAINT SYSTEM

El sistema de sujeción de piernas está instalado la parte inferior del asiento, este sistema incluye resortes y guías para las líneas de sujeción y un sistema de liberación para desconectar las líneas de ligas restrictoras de piernas instaladas en el asiento.

Este sistema mantiene automáticamente aseguradas las piernas del piloto al asiento durante la eyección y disminuye así la posibilidad de lesiones en las piernas.

3.12 SEAT REISING ACTUATOR

El actuador de elevación del asiento se instala en la parte posterior del asiento y permite graduar la altura del asiento cuando está instalado en la aeronave. Esto permite a las tripulaciones de tallas diferentes se ajuste al asiento y mantenga la altura y la posición correcta antes del vuelo. El control del actuador se realiza a través de un interruptor instalado en el lado derecho del asiento.

3.13 EJECTION GUN AND BEAMS ASSEMBLY

Los cañones, vigas y mecanismos de eyección son la estructura de soporte principal para el asiento eyectable. Utilizan la energía generada por los cartuchos primarios y secundarios para elevar el asiento y al piloto durante la secuencia de eyección.

3.14 BAROSTATIC TIME-RELEASE UNIT AND TIME-DELAY UNIT

La Unidad Barostática de Liberación Temporizada (BTRU) está conectada al iniciador multipropósito derecho. La unidad de retardo de tiempo (TDU) está conectado a la BTRU. La BTRU incluye un mecanismo de altura y gravedad, los cuales evitan el despliegue del paracaídas hasta que la altura y la fuerza g, causadas por la eyección a una alta velocidad, hayan disminuido a valores satisfactorios. Cuando las condiciones son satisfactorias, el BTRU opera el HBDU para desplegar el paracaídas; asimismo la unidad de retardo opera después de 0.2 segundos para liberar los bloqueos del Harnés, ligas restrictoras de piernas, y los cuatro bloqueos de la brida para obtener la liberación de la brida y la droga.

3.15 LH AND RH MULTI-PURPOSE INITIATOR SYSTEMS

En la parte inferior del asiento de eyección se instalan dos iniciadores multipropósitos (MPI). Durante la eyección del piloto los MPI suministran presión de gas para operar los siguientes componentes: la unidad barostática de liberación prolongada (BTRU), la unidad de despliegue (DDU), el motor cohete debajo del asiento (USRM), la maneta de la botella de oxígeno (EO) y el bloqueo del MOR.



FECHA DE APROBACIÓN:	ASIENTO EYECTABLE DELANTERO BIPLAZA MK. PE16LF-1	CODIGO: 1680001-ER00-AC
----------------------	---	------------------------------------

Identificación Según Catalogación OTAN

Grupo del Bien	16 (Componentes y Accesorios de Aeronaves).
Clase del Bien	1680 (Accesorios y Componentes Diversos para Aeronaves)

3.16 DROGUE AND BRIDLE DEPLOYMENT SYSTEM

El sistema de despliegue de drogue y bridle está instalado en el conjunto de vigas y cañones de eyección. Los componentes principales del sistema son la unidad de despliegue del drogue (DDU), el conjunto del drogue, y la bridle. El sistema despliegue de drogue opera por medio de un paracaídas que cumple la función de estabilizar el asiento y disminuir la velocidad de avance después de la eyección.

3.17 BRIDLE RELEASE AND HEADBOX DEPLOYMENT SYSTEM

El sistema de liberación de bridle y despliegue de la caja principal de paracaídas es instalado en el cañon de eyección y en las vigas. El sistema incluye una Unidad de desplazamiento (HBDU), cuerdas de bridle y tuberías de gas. El sistema despliega el paracaídas principal y libera las cuerdas del paracaídas estabilizador en el momento correcto durante la secuencia de eyección.

3.18 GUIDE RAIL ASSEMBLIES

Los rieles guía se instalan en la estructura del avión y dan soporte al asiento eyectable. El asiento eyectable se mantiene en una correcta posición en la cabina mediante el riel guía izquierdo y derecho. El riel guía izquierdo instalado en la cabina delantera es diferente al riel guía izquierdo instalado en la cabina trasera.

3.19 SEAT PAN AND MECHANISM

La cazoleta del asiento está sujeto a unidades deslizantes instalados en los cañones de eyección izquierda y derecha.

En la cazoleta del asiento se incluyen el pin de seguridad del asiento, las manetas de funcionamiento de los diferentes sistemas, el oxígeno de emergencia, botella y el paquete de supervivencia personal (PSP).

3.20 OXYGEN SYSTEMS

El cilindro de oxígeno de emergencia está instalado en el lado izquierdo del asiento y se conecta con una tubería de suministro de oxígeno de emergencia. El sistema suministra oxígeno a la tripulación durante un breve período en la eyección, o manualmente cuando el suministro principal de oxígeno no funciona.

3.21 CARTRIDGES AND ROCKET MOTORS

Los cartuchos se instalan en diferentes componentes del asiento eyectable. Ellos crean la energía de gases necesaria para operar los sistemas de asiento durante la secuencia de eyección. Un motor cohete, instalado debajo del asiento de eyección, aumenta el empuje de los cañones de expulsión cuando el asiento sale de la cabina.

3.22 PARACHUTE ASSEMBLY

El conjunto de paracaídas está instalado en la parte superior del conjunto de vigas y cañon de eyección. El conjunto de paracaídas es instalado en los asientos eyectables delantero y posterior, la única diferencia entre los dos conjuntos de paracaídas son los diferentes penetradores de cúpula, ya que el asiento delantero tiene penetradores de tamaño mas grandes por el grosor de cúpula delantera.

El conjunto de paracaídas incluye un paracaídas aerocónico GQ 5000 con un diámetro de 6,5 m (21 pies) y un paracaídas auxiliar de 22 pulgadas (559 mm), empaquetados bajo presión en un contenedor rígido. Durante la secuencia de eyección, la Unidad de Despliegue de la Caja de Entrada (HBDU) despliega el contenedor del paracaídas. El paracaídas está conectada a los harneses. Los harnes del paracaídas tienen un sistema de liberación automática bajo el agua (UWARS).



FECHA DE APROBACIÓN:	ASIENTO EYECTABLE DELANTERO BIPLAZA MK. PE16LF-1	CODIGO: 1680001-ER00-AC
----------------------	---	------------------------------------

Identificación Según Catalogación OTAN

Grupo del Bien	16 (Componentes y Accesorios de Aeronaves).
Clase del Bien	1680 (Accesorios y Componentes Diversos para Aeronaves)

3.23 PERSONAL SURVIVAL PACK

El paquete de supervivencia personal (PSP) está instalado en la cazoleta del asiento. El PSP incluye artículos de emergencia, equipos y una unidad de despliegue automático (ADU) instalados en una plataforma rígida para sentarse.

El ADU despliega automáticamente el PSP en la línea de descenso, cuatro segundos después de la separación piloto/asiento, la tripulación aérea puede desplegar la maneta de sujeción de la balsa salvavidas, accionando el cable de accionamiento de la botella de CO2 para inflar la balsa salvavidas., asimismo el PLB / Personal Locator Beacons (localizadores personales) mantiene en su bolsa de almacenamiento junto a la balsa salvavidas completamente inflada, suspendidos debajo de la tripulación aérea en la línea de descenso.

3.24 DOCUMENTACIÓN Y PUBLICACIONES TÉCNICAS, (Actualizada a la fecha de Adquisición)

Publicaciones:

Manual de Mantenimiento MB640A
Manual de Mantenimiento MB640ACM
Manual de Mantenimiento MB640B
Manual de Mantenimiento MB640C

4. CERTIFICACIONES:

Procedures Demonstrating Capability for Design UK.APO164, otorgado por civil Aviation Authority of the United Kingdom.

- Maintenance Organisation
- Production Organisation Approval certificate UK.21G.2209, otorgado por la civil Aviation Authority of the United Kingdom
- Certificate of Assurance 2024, otorgado por the Cyber Essentials Scheme
- Certificate of Assurance 2024, otorgado por the Cyber Essentials Plus Scheme
- Quality Management System EN 9100:2018 /ISO 9001:2015/ISO 14001, otorgado por BSI Assurance UK Limited
- Approval certificate UK.MAA.DAOS.0154, otorgado por la military avión Authority

5. INFORMACIÓN LOGÍSTICA:

- Fabricante: Martin Baker Company Aircraft Limited
- Procedencia: Reino Unido

6. UNIDAD DE MEDIDA:

Unidad

8. NORMA DE REFERENCIA

No Aplica

NOTA: CUANDO EL USUARIO REQUIERA SOLAMENTE PARTES COMPONENTES DEL SISTEMA Y ACCESORIOS DEL ASIENTO DE EYECCIÓN; UTILIZARÁ LA RESPECTIVA ÁREA DE ESTA FICHA TÉCNICA DONDE SE UBIQUE EL COMPONENTE O ACCESORIO A ADQUIRIR.