

**B64 AERONAVES; AVIACION; ASTRONAUTICA****B64D EQUIPAMIENTO INTERIOR O ACOPLABLE A AERONAVES; TRAJES DE VUELO; PARACAIDAS; DISPOSICIONES O MONTAJE DE GRUPOS MOTORES O DE TRANSMISIONES DE PROPULSION****Esquema general****DISPOSICIONES PARA EL VUELO EN AERONAVES**

De grupos motores y auxiliares ..... 27/00, 29/00, 33/00, 41/00

De controles y transmisiones de grupos motores ..... 31/00, 35/00

Para la alimentación de combustible..... 37/00, 39/00

De instrumentos de vuelo ..... 43/00

**EMPLEO DE LA AERONAVE**

Para fines militares ..... 1/00, 7/00

Para carga o pasajeros..... 9/00 Hasta 13/00

**DISPOSICIONES O EQUIPOS DE EMERGENCIA O SEGURIDAD**

Para la aeronave

contra el hielo; contra los rayos..... 15/00; 45/02

para el aterrizaje ..... 17/80, 45/00

Para el lanzamiento u otros aspectos

relativos al combustible..... 37/26, 37/32

Para personal o material

mediante medios de sujeción o

eyección ..... 25/00

mediante paracaídas;

lanzamiento con paracaídas 17/00 Hasta 21/00; 23/00

Otros medios de protección,

emergencia o seguridad ..... 10/00, 25/00, 45/00

**EQUIPAMIENTO PARA OPERACIONES EFECTUADAS DURANTE EL VUELO**

Soltado o recogida de artículos,

material fluyente u otras aeronaves ..... 1/00, 5/00

Remolcado, reabastecimiento de

combustible ..... 3/00, 39/00

OTRAS DISPOSICIONES O EQUIPOS ..... 47/00

**1/00 Lanzamiento, eyección, soltado o recepción de objetos, líquidos o similares, durante el vuelo** (en lo que respecta a miras para armamento, F41G tiene prioridad; paracaídas B64D 17/00; asientos eyectables B64D 25/10; cápsulas eyectables B64D 25/12; repostado de combustible en vuelo B64D 39/00; aparatos de lanzamiento para proyectiles o para misiles F41F 1/00, F41F 7/00; lanzadores de cohetes o torpedos F41F 3/00)

1/02 . Lanzamiento, eyección o soltado de objetos (depósitos de combustible eyectables B64D 37/12)

1/04 . . siendo los objetos explosivos, p. ej. bombas (armado o graduación de espoletas de bombas F42C)

1/06 . . . Lanzado de bombas; Trampillas de bombas

1/08 . . siendo los objetos dispositivos portacargas

1/10 . . . Disposiciones de alojamiento en la aeronave para los dispositivos

1/12 . . . Soltado

1/14 . . . Amortiguación de las sacudidas en el aterrizaje

1/16 . Lanzamiento o soltado de material en polvo, líquido o gaseoso, p. ej. para la lucha contra incendios (lanzamiento de combustible B64D 37/26) [5]

1/18 . . mediante atomización, p. ej. insecticidas (aparatos de atomización en general B05B)

1/20 . . para escribir en el cielo

1/22 . Recogida de objetos de la superficie terrestre

**3/00 Adaptaciones de aeronaves para poder remolcar o ser remolcadas** (B64D 39/00 tiene prioridad; instalaciones en tierra para el lanzamiento o remolcado de aeronaves B64F; cables de remolcado en sí D07B)

3/02 . para el remolcado de blancos (blancos remolcados en sí F41J)

**5/00 Aeronaves transportadas por aeronaves, p. ej. para ser lanzadas o recogidas en vuelo** (conjuntos volantes formados por aeronaves independientes B64C 37/02)

**7/00 Disposición de equipamiento militar en aeronaves, p. ej. de armamento, accesorios de armamento o blindajes militares; Adaptaciones de instalaciones de armamento para aeronaves** (lanzamiento de bombas o similares B64D 1/00; armamento o sus instalaciones en sí F41)

7/02 . siendo el armamento armas de fuego

7/04 . . de montaje fijo

7/06 . . de montaje móvil

7/08 . Disposición de lanzacohetes (lanzacohetes en sí, p. ej. barquillas lanzacohetes, F41F 3/06)

**9/00 Equipamiento para la manipulación de la carga; Equipamiento para facilitar el embarque de pasajeros o similar** (equipamiento de emergencia B64D 17/00, B64D 19/00, B64D 25/00; estructuras integrales al fuselaje para facilitar la carga, suelos de fuselaje especialmente adaptados para carga, escaleras montadas en aeronaves y retráctiles hacia su interior B64C; instalaciones en tierra B64F)

**10/00 Trajes de vuelo** (cascos en general A42B 3/00; cascos respiratorios A62B 18/00) [3]

**11/00 Acomodo de tripulación o pasajeros; Instalaciones de cabina de vuelo no previstas en otro lugar**

11/02 . Instalaciones de sanitarios (de aplicación general A47K)

11/04 . Cocinas de a bordo

11/06 . Disposiciones o adaptaciones de asientos (estructura de asientos para casos de emergencias B64D 25/04)

**13/00 Disposiciones o adaptaciones de aparatos de tratamiento de aire para la tripulación o pasajeros de aeronaves, o para la zona de carga** (salas de tratamiento con climatización artificial para fines médicos A61G 10/02; aparatos respiratorios en general A62B; para vehículos en general B60H)

13/02 . estando el aire presurizado

13/04 . . Control automático de presión

13/06	. estando el aire acondicionado (presurización B64D 13/02)	17/56	. . . . que responde a la presión barométrica
13/08	. . siendo el aire calentado o enfriado	17/58	. . . . que responde a un mecanismo de retardo
15/00	<b>Descongelación o prevención de la formación de hielo en las superficies externas de aeronaves</b> (vehículos a motor especialmente adaptados para el transporte de equipamiento de deshielo B60P)	17/60	. . . . mediante línea estática
15/02	. mediante líquido o gas caliente canalizado	17/62	. Despliegue
15/04	. . Aplicación de gas caliente	17/64	. . mediante paracaídas extractor
15/06	. . Aplicación de líquido (en general B05)	17/66	. . . fijado al borde libre de la campana principal
15/08	. . . exudado desde la superficie	17/68	. . . fijado a la cúspide de la campana principal
15/10	. . . atomizado sobre la superficie	17/70	. . mediante resortes
15/12	. mediante calefacción eléctrica (H05B 3/84 tiene prioridad; elementos de calefacción eléctrica en general H05B) [5]	17/72	. . mediante medios explosivos o hinchables (conexión de válvulas a cuerpos elásticos hinchables B60C 29/00)
15/14	. . controlado cíclicamente a lo largo de la longitud de la superficie	17/74	. . Despliegue secuencial de una pluralidad de campanas
15/16	. mediante medios mecánicos, p. ej. esteras o zapatas vibrantes fijadas o integradas en la superficie	17/76	. . facilitado por el método de plegado o empacado
15/18	. . siendo la superficie un perfil de ala, un rotor o una hélice	17/78	. asociados con otros aparatos de retardo de carga
15/20	. Medios para detectar la formación de hielo o para iniciar la descongelación	17/80	. asociados con aeronaves, p. ej. para el frenado
15/22	. . Iniciación automática mediante detector de hielo	19/00	<b>Paracaídas sin campana</b>
17/00	<b>Paracaídas</b> (paracaídas sin campana B64D 19/00)	19/02	. Paracaídas de ala giratoria
17/02	. Disposición o estructura de la campana	21/00	<b>Ensayo de paracaídas</b>
17/04	. . formada por dos o más campanas dispuestas alrededor de un eje común	23/00	<b>Entrenamiento de paracaidistas</b>
17/06	. . formada por dos o más campanas dispuestas en racimo	25/00	<b>Aparatos o dispositivos de emergencia, no previstos en otro lugar</b> (paracaídas B64D 17/00, B64D 19/00; lanzamiento de combustible o de depósitos de combustible B64D 37/00; cinturones de seguridad o arneses corporales en general A62B 35/00; cinturones de seguridad o arneses corporales para vehículos terrestres B60R 22/00; elementos de fuselaje separables o lanzables que facilitan la evacuación de emergencia B64C) [4]
17/08	. . Campanas secundarias o amortiguadoras fijadas a la cuerda de carga	25/02	. Medios de soporte o sujeción de cuerpos vivos (para asientos eyectables B64D 25/115) [5]
17/10	. . De construcción a base de cintas o similares	25/04	. . Modificaciones de asientos
17/12	. . construida de forma que presente una porosidad variable o no uniforme sobre la superficie de la campana	25/06	. . Arnese [4]
17/14	. . con faldones o paneles deflectores de aire	25/08	. Medios de eyección o evacuación (escotillas de evacuación B64C)
17/16	. . . fijados al borde libre de la campana principal	25/10	. . Asientos eyectables
17/18	. . Disposición o estructura de la chimenea	25/102	. . . Medios de propulsión, p. ej. mediante una combinación de medios de catapultado y cohetes (B64D 25/11, B64D 25/112 tienen prioridad) [5]
17/20	. . . de superficie variable	25/105	. . . . mediante medios de catapultado únicamente [5]
17/22	. Suspensión de la carga	25/108	. . . . mediante cohetes únicamente [5]
17/24	. . Cuerdas de suspensión	25/11	. . . Control de la actitud o la dirección del asiento eyectable o mecanismos asociados, previamente a la eyección [5]
17/26	. . . fijadas al borde libre de la campana	25/112	. . . Control de la actitud o la dirección del asiento eyectable tras la eyección [5]
17/28	. . . fijadas a la cúspide de la campana	25/115	. . . Dispositivos de fijación, colocación o protección de ocupantes [5]
17/30	. . Arnese [4]	25/118	. . . Separación de asiento y ocupante tras la eyección [5]
17/32	. . . Estructura de mochilas de desenganche rápido	25/12	. . Cápsulas eyectables
17/34	. . adaptada para controlar la dirección o la velocidad de descenso	25/14	. . Rampas de evacuación hinchables (conexión de válvulas a cuerpos elásticos hinchables B60C 29/00)
17/36	. . que incorporan dispositivos de fricción o conexiones frangibles para reducir la carga durante la apertura de la campana	25/16	. . Alojamiento de balsas de salvamento
17/38	. . Dispositivos desenganchables de fijación entre el paracaídas y la carga o mochila	25/18	. . Dispositivos de flotación (Dispositivos de aterrizaje de aeronaves B64C)
17/40	. Mochilas	25/20	. . Lanzamiento de indicadores de posición de accidente
17/42	. . rígidas		
17/44	. . . que forman parte de la carga		
17/46	. . Medios de cierre		
17/48	. . con mochila independiente para el extractor del paracaídas auxiliar		
17/50	. . formadas con compartimientos independientes para la campana principal, las cuerdas de suspensión o el paracaídas auxiliar		
17/52	. . Apertura, p. ej. manual		
17/54	. . . automática		

27/00	<b>Disposición o montaje de grupos motores en aeronaves; Aeronaves así caracterizadas</b> (Control de la actitud, la dirección de vuelo o la altitud por reacción a chorro B64C)	35/04	· caracterizada porque la transmisión acciona una pluralidad de hélices o rotores
27/02	· Aeronaves caracterizadas por el tipo o posición de los grupos motores (fuselajes o alas adaptados para el montaje de los grupos motores B64C)	35/06	· . . siendo las hélices o rotores contrarrotatorios
27/04	· . . de tipo alternativo	35/08	· caracterizada porque la transmisión es accionada por varios grupos motores
27/06	· . . . en el interior del ala o fijados a ella	37/00	<b>Disposiciones relativas a la alimentación de combustible al grupo motor</b> (repostado en vuelo B64D 39/00)
27/08	· . . . en el interior del fuselaje o fijados a él	37/02	· Depósitos (depósitos de construcción integral a las alas B64C; depósitos en general B65D)
27/10	· . . del tipo turbina de gas (B64D 27/16 tiene prioridad)	37/04	· . . Su disposición en, o sobre, aeronaves
27/12	· . . . en el interior del ala o fijados a ella	37/06	· . . Sus adaptaciones estructurales
27/14	· . . . en el interior del fuselaje o fijados a él	37/08	· . . . Compartimentación interna
27/16	· . . del tipo reactor	37/10	· . . . para facilitar la presurización del combustible
27/18	· . . . en el interior del ala o fijados a ella	37/12	· . . . eyectables
27/20	· . . . en el interior del fuselaje o fijados a él	37/14	· . . Llenado o vaciado (trasiego de combustible para ajustar el equilibrado de la aeronave B64C)
27/22	· . . que utilizan energía atómica	37/16	· . . . Sistemas de llenado (instalaciones en tierra para el repostado de combustible de aeronaves B64F)
27/24	· . . que utilizan vapor, electricidad o energía elástica (B64D 27/16 tiene prioridad)	37/18	· . . . . Acondicionamiento del combustible durante el llenado
27/26	· Aeronaves caracterizadas por la estructura del soporte del grupo motor	37/20	· . . . . Sistemas de vaciado
29/00	<b>Góndolas, carenados o cubiertas de grupos motores</b> (góndolas no previstas en otro lugar B64C)	37/22	· . . . . que posibilitan el vaciado estando el depósito en cualquier posición
29/02	· asociados con alas (alas adaptadas para el montaje del grupo motor B64C)	37/24	· . . . . por presión de gas
29/04	· asociados con fuselajes	37/26	· . . . . Lanzamiento de combustible
29/06	· Fijación de góndolas, carenados o cubiertas	37/28	· . . . . Su control
29/08	· Paneles de inspección de grupos motores	37/30	· Sistemas de combustible para combustibles particulares
31/00	<b>Control del grupo motor; Su disposición</b> (controles de vuelo, control conjunto de grupo motor y hélice B64C)	37/32	· Medidas de seguridad no previstas en otro lugar, p. ej. prevención de explosiones (extinción o prevención de incendios en aeronaves A62C)
31/02	· Medios de mando	37/34	· Acondicionamiento del combustible, p. ej. calentamiento (durante el llenado B64D 37/18)
31/04	· . . accionados manualmente	39/00	<b>Repostaje en vuelo</b> (llenado o vaciado de depósitos de combustible B64D 37/14)
31/06	· . . accionados automáticamente	39/02	· Medios para largar o enrollar las mangueras
31/08	· . . . para mantener constante la velocidad de crucero	39/04	· Adaptaciones de la estructura de mangueras (conducciones en general F16L)
31/10	· . . . para evitar el empuje asimétrico tras el fallo de un grupo motor	39/06	· Conexión de la manguera a la aeronave; Desconexión de la manguera
31/12	· . . . para compensar o sincronizar los grupos motores	41/00	<b>Instalaciones de potencia para servicios auxiliares</b>
31/14	· Medios de transmisión entre los medios de mando y los grupos motores	43/00	<b>Disposiciones o adaptaciones de instrumentos</b> (disposiciones de cámaras B64D 47/08; instrumentos de medida aeronáuticos <u>en sí</u> G01C)
33/00	<b>Disposición en las aeronaves de partes de los grupos motores, o auxiliares, no previstos en otro lugar</b>	43/02	· para indicar la velocidad o entrada en pérdida de aeronaves
33/02	· de tomas de aire de combustión (tomas de aire para motores de propulsión a chorro o turbinas de gas <u>en sí</u> F02C 7/04; tomas de aire para motores de combustión en general F02M 35/00)	45/00	<b>Indicadores o dispositivos de protección de aeronaves no previstos en otro lugar</b> (camuflaje F41H 3/00)
33/04	· de salidas de escape o conducciones del chorro (salidas de escape para motores de combustión en general F01N; conducciones del chorro o toberas para grupos de propulsión a chorro <u>en sí</u> F02K; grupos caracterizados por la forma o disposición del conducto de chorro o tobera F02K) [3]	45/02	· protecciones contra rayos (pararrayos H01C 7/12, H01C 8/04, H01G 9/18, H01T; disposiciones de circuitos a este efecto H02H); Descargadores de electricidad estática (en general H05F 3/00)
33/08	· de sistemas de refrigeración de grupos motores (refrigeración de motores de combustión interna <u>en sí</u> F01P; refrigeración de plantas de propulsión a chorro o turbinas de gas <u>en sí</u> F02C, F02K)	45/04	· Ayudas al aterrizaje; Dispositivos de seguridad para prevenir colisiones con la superficie terrestre
33/10	· . . Disposición del radiador	45/06	· . . mecánicas
33/12	· . . . de tipo retráctil	45/08	· . . ópticas
35/00	<b>Transmisión de la potencia del grupo motor a hélices o rotores; Disposiciones de las transmisiones</b> (hélices o rotores <u>en sí</u> , transmisiones para helicópteros B64C)	47/00	<b>Equipamiento no previsto en otro lugar</b>
35/02	· caracterizada por el tipo de grupo motor	47/02	· Disposiciones o adaptaciones de dispositivos de señalización o iluminación
		47/04	· . . siendo el objeto primordial de los dispositivos la iluminación del camino a seguir

47/06 . . para indicar la presencia de la aeronave

47/08 . Disposiciones de cámaras