

En los últimos años, las operaciones de salvamento y rescate, tanto militares como civiles, en situaciones de paz (SAR) o en conflicto (CSAR) han evolucionado hacia niveles de muy alta especialización y requieren del equipamiento más avanzado.



CIMSA Ingeniería de Sistemas, S.A. ha dedicado todo su conocimiento, medios tecnológicos y humanos para transformar y adaptar el Sistema Táctico de Alta Penetración TPM-Plus, de excelentes resultados en operaciones HAHO/HALO, en un equipo específico para misiones SAR y CSAR.

La finalidad de dicha misión es la de suministrar el apoyo médico y protección necesaria hasta la extracción definitiva del personal derribado o que debe ser rescatado.

El sistema táctico **TPM-Plus ISAR (P/N 502930)** está dotado de las siguientes características:

Capacidad de aterrizajes en agua, principalmente en el mar, donde el paracaídas debe ser un elemento más de apoyo a la flotabilidad, así como un elemento de señalización para la localización.

Capacidad de vuelo de campana en condiciones climáticas adversas (fuertes vientos, condiciones de baja visibilidad, desconocimiento de la zona de vuelo y aterrizaje) que requieren de una rápida y fiable respuesta del equipo, así como una alta capacidad de penetración contra vientos fuertes.

Gran capacidad de maniobrabilidad para aterrizajes en zonas angostas, teniendo en cuenta las posibles condiciones climáticas adversas.

Comodidad, fácil adaptabilidad y fiabilidad del equipo a las distintas situaciones y aeronaves, de manera que ofrezca al paracaidista el acceso al objetivo en óptimas condiciones personales y del equipo que llevan consigo.

El TPM-Plus ISAR permite las siguientes configuraciones tácticas:

1. Apertura manual por pilotillo de mano
2. Apertura manual por ripcord principal
3. Apertura manual por cable de mando principal
4. Apertura automática por cinta estática con doble bolsa de despliegue

Asimismo, permite las siguientes modalidades de salto:

1. Solo
2. Solo con equipo de combate/rescate de 50 kg

Modelo	TPM ISAR
P/N Conjunto Arnés/Contenedor	406010
Configuración	Single
Talla	Universal
Tejido principal	Cordura 1000 Ds
Tejido interior	Termolen®
Puntos de ajuste	8
Puntos de conexión a carga	5
Cierre contenedor principal	1-pin
Cierre contenedor reserva	1-pin
Apertura por cable de mando principal	Sí
Apertura por ripcord principal	Sí
Apertura por pilotillo de mano	Sí
Apertura por doble bolsa de despliegue	Sí
Apertura por cable de mando reserva	Sí
Cinta estática reserva (RSL)	Sí
Preinstalación AAD campana reserva	CYPRES, VIGIL
Velocidad Max. Operativa (KEAS)	150
Peso Max. Operativo (Kg)	166
Altura Max. Operativa (Ft)	13500
Altura Min. Operativa (Ft)	1200
Rango de campanas (Ft)	260-225

El arnés/contenedor TPM ISAR está dotado de flotabilidad positiva inherente gracias a su construcción en material de poliuretano reticulado (Termolen® de celda cerrada) que permite la flotabilidad de la totalidad del conjunto para su localización y re-utilización.

El Sistema Táctico TPM-Plus ISAR utiliza dos campanas Plus de última generación del tipo *ram-air* de alta penetración, diseñadas para llevar a cabo acciones de salvamento y rescate por equipos especializados en operaciones SAR y CSAR para el rescate de personal que requiera inmediata asistencia médica, apoyo y/o protección, tanto en medios acuáticos como en tierra firme.

La campana principal de 260 ft² de superficie es de porosidad cero (0CFM) y la campana reserva de 225 ft² es de baja porosidad (0.5-3CFM), ambas campanas son de siete celdas.

Las campanas con Part Number -2 utilizan sliders kangaroo, y las campanas con Part Number sin -() utilizan sliders no colapsables (recomendado para campanas reservas).

Las campanas Plus del sistema TPM-Plus ISAR presentan las siguientes características:

Modelo	Plus-260 0CFM 7-CELL	Plus-225 03CFM 7-CELL
P/N	317539-260-2	317538-225
Configuración	Standard	Standard
Tejido	0CFM	0.5-3CFM
Cordones de suspensión	Spectra 1000Lb	Spectra 1000Lb
Nº de Celdas	7	7
Talla (Ft ²)	260	225
Forma	Rectangular	Rectangular
Aplicación	Principal	Reserva y Principal
Velocidad Max. Operativa (KEAS)	150	150
Peso Max. Operativo (Kg)	166	166
Peso Min. Recomendado (Kg)	70	60
Coefficiente de Planeo (L/C)	3:1	3:1
Cuerda Central (m)	3.38	3.14
Cuerda Extrema (m)	3.38	3.14
Envergadura (m)	7.08	6.58
Alargamiento	2.10	2.10