



VERTICAL 



# **TECNOLOGÍA INNOVACIÓN ALTO RENDIMIENTO**





## ¿QUIÉNES SOMOS?

Vertical do Ponto está en el mercado desde 1990, fabricando paracaídas militares de alta calidad, incluyendo paracaídas personales, de carga, de extracción y de eyección. También fabricamos equipos aeronáuticos, aeroterrestres y militares, así como otros productos a pedido, los cuales tendremos el mayor placer en desarrollar.

### MISIÓN

Vertical do Ponto es una empresa enfocada en la seguridad y el desarrollo de paracaídas militares y deportivos, así como en equipamiento aeroterrestre e individual, con tecnología, calidad y confiabilidad para satisfacer las necesidades del mercado nacional e internacional, generando soluciones y brindando servicios a sus usuarios.

### VISIÓN

Fortalecer y expandir sus mercados a través de la calidad, la tecnología y la confiabilidad, alcanzando la satisfacción y convirtiéndose en la preferida de los usuarios en todo el mercado mundial.

### VALORES

- Altísima calidad
- Confiabilidad y seguridad
- Colaboradores comprometidos
- Preservación del medio ambiente
- Osadía, innovación y pionerismo en Brasil
- Confiamos en lo que hacemos desde hace más de 30 años.

### GESTIÓN INTEGRADA

Lograr consistentemente resultados satisfactorios en cuanto a la satisfacción del consumidor con nuestros productos y servicios, asegurando la fidelidad y confianza duradera de nuestros clientes.

ISO 9001  
ISO 14001  
BUREAU VERITAS  
Certification



# ***PARACAÍDAS MILITARES***



**Tipo: Dorso**

**T-10B NSN:** 1670-00-591-0720

**T-10C NSN:** 1670-01-248-9502

**T-10D NSN:** 1670-01-484-2234

**P/N:** 11-1-564-1 / 11-1-564-2 / 11-1-564-4

**P/N Vertical:** 07-0131-1 / 07-0302-1

**P/N Vertical:** 07-0131-1 / 07-0302-1 / 07-0330-1

**Aplicabilidad:**

Lanzamiento de tropa especializada.

**Informaciones Técnicas:**

**Peso:** 29 lb / 13,2kg

**Capacidad:** 360 lb / 163kg

**Velocidad máxima de lanzamiento:** 150mph / 240km/h

**Altura mínima de lanzamiento:** 328 ft / 100m

**Velocidad de caída:** 13.1 - 19.7 ft/s, 4-6 m/s

**Diámetro do velame:** 35 ft/10,7m

**Número de Painéis:** 30

**Abertura:** 35 ft/10,7m

**A través de la Fita Estática com 15 ft / 4,57m**

**Abertura:**

**Velame e invólucro fabricados em nylon**

**Observaciones:**

El paracaídas T-10 B/C es un modelo personal con capacidad máxima comprobada para el uso de hasta 360 lb / 163 kg. Paracaídas de dorso para lanzamientos en áreas preestablecidas.



## PARACAÍDAS MC1-1C/D

**Tipo:** Paracaídas de tropa manejable con red anti-inversion

**NSN:** 1670-01-262-2359 / 1670-01-487-0777

**P/N:** 11-1-900-2 / 11-1-900-3

**P/N Vertical:** 07-0155-1 / 07-0156-1

**Aplicabilidad:**

Paraquedistas de Tropa

**Consiste en:**

**Velamen:** 11-1-1501-3

**Involucro:** 62J4342

**Bolsa de empaque:** 56D6276

**Equipo:** 11-1-2143-1

**Tira de Sustentación:** 11-1-2149-1

**Informaciones Técnicas:**

**Forma:** Parabólica

**Peso:** 29 lb / 13,2kg

**Capacidad:** 360lb / 163kg

**Velocidad máxima de lanzamiento:** 150mph / 240km/h

**Altura mínima de lanzamiento:** 328 ft / 100m

**Velocidad de Descenso:** 13.1 - 19.7 ft/s, 4-6 m/s

**Diámetro del velamen:** 35 ft/10,7m

**Número de paneles:** 30

**Dimensiones del involucro:** 21"x14"x7"0,53 x 0,36 x 0,18m

**Giro:** 360° / 8-9 s

**Vida útil:** 10 años

**Línea Estática:** 15 ft/4,57m

**Materiales:** Velamen 1.1 ozljda tipo I, baja porosidade 4 0-5 CEM

**Involucro:** fabricado em nylon

**Observaciones:**

Paracaídas de Tropa MC1-1C es un modelo personal (dirigible) con capacidad máxima comprobada para uso de hasta 360 lb / 163 kg. Paracaídas de dorso para lanzamiento en áreas preestablecidas.



**Tipo: Paracaídas Semi-Automático****RZ-21-0 / P/N Vertical:** 07-0870-1**RZ-21-00 / P/N Vertical:** 07-0871-1**RZ-21-1 / P/N Vertical:** 07-0157-1**Aplicabilidad:**

Paracaídas de Tropa

**Consiste en:****Velamen:** 11-1-1501-3**Invólucro:** 62J4342**Bolsa de Velamen:** 56D6276**Equipamiento:** 11-1-2143-1**Tirante de Sustentación:** 11-1-2149-1**Informaciones Técnicas:****Forma:** Cónica**Dirigible:** 360° em 6 segundos**Peso:** 35 lb / 16kg**Capacidad:** 400lb / 181kg**Máx. Velocidad de lanzamiento:** 150 kps Min.**Altura de lanzamiento:** 400 pies / 120m**(en caso de emergencia):** 1000 pies / 304m (para saltos de entrenamiento)**Tasa de Descenso:** 13 pies /s/ 4 m/s**Diámetro do velame:** 35 pies/10,5m**N° de painéis:** 30**Dimensões (dobrado):** 21"x13"x9"0,55 x 0,35 x 0,25m**Volta:** 360° / 8-9 s**Materiais:** Velame Híbrido MIL-C-7020/MIL-C-44378**Invólucro:** fabricado em nylon.**Observaciones:**

El RZ-21-1 es un paracaídas personal con una capacidad de carga de 400 lb / 181 kg. Es un paracaídas diseñado para ser utilizado principalmente por paracaidistas para un salto predeterminado sobre un área específica.

La cinta de apertura que conecta el ápice a la bolsa se desconecta y el paracaídas comienza a inflarse. El paracaídas alcanza su velocidad de caída después de unos 4 a 7 segundos. El RZ-21-1 genera un avance de 10 ft/s (4 m/s) mientras que el RZ-21-0 avanza de manera más neutral.



**Tipo: Paracaídas Reserva**

**NSN:** 1670-00892-4218

**P/N:** 62C4317

**P/N Vertical:** 07-0175-1

**Informaciones Técnicas:**

**Capacidad:** de acuerdo con el paracaídas principal

**Peso:** 12,3 lb / 5,6kg

**Máx. Velocidad de lanzamiento:** 150 mph/ 240 km/h

**Altura mínima de lanzamiento:** 328 ft / 100m

**Diámetro del velamen:** 24 ft / 7,3 m

**Número de paneles:** 24

**Dimensiones del involucro:** 17,3"x 9,8"x 4,7"0,44 x 0,25 x 0,12m

**Liberación:** Manualmente con 2 pin ripcord.

**Materiais:** Velamen y involucro hecho en nylon

**Aplicabilidad:**

Paracaídas reserva es un paracaídas de emergencia y esta conectado al paracaídas principal.

**Observaciones:**

El Paracaídas Reserva es un tipo de paracaídas accionado manualmente por el paracaidista cuando ocurre un mal funcionamiento del paracaídas principal



**Tipo: Paracaídas Reserva**

**NSN:** 1670-01-420-4256

**P/N:** 11-1-4012-1/2

**P/N Vertical:** 07-0178-1

**Aplicabilidad:**

Paracaídas reserva es un Paracaídas de emergencia y esta conectado al paracaídas principal de las series T-10 y MC1.

**Consiste en:**

**Velamen:** 4J7156-3

**Involucro:** 11-1-6967-1

**Piloto:** 11-1-4014-1

**Puño de apertura:** 62C4318

**Muelle helicoidal:** 11-1-4040-1

**Cinta de ligación:** 11-1-4018

**Informaciones Técnicas:**

**Capacidad:** 360 lb / 163kg

**Peso:** 6,1kg

**Máx. Velocidade de lanzamiento:** 130 Kts

**Velocidade de descenso:** 6 - 7 m/s

**Diámetro del velamen:** 24 ft / 7,3 m

**Cantidad de painéis:** 24

**Liberacion:** Manual com 2 pinos

**Piloto:** Forma Plano Circular 60"diámetro, tela de baja porosidad, red PIA-C-3395, Cinta de Ligación 13' y muelle helicoidal 30"de longitud.

**Forma:** Plano Circular

**Material del Velamen:** Ripstop 1.1 PIA-C-7020 TI

**Línea del Velamen:** Nylon MIL-C-C5040,T III, 550 lb

**Cantidad de línea de suspensión:** 24

**Observaciones:**

El Paracaídas Reserva es un tipo de paracaídas accionado manualmente por el paracaidista cuando ocurre un mal funcionamiento del paracaídas principal.



**Tipo: Paracaídas Reserva**

**P/N Vertical: 07-0869-1**

**Velamen: Cónico**

**Dirigible: 360° em 9 segundos**

**Informaciones Técnicas:**

**Capacidad: 400 lb / 181kg**

**Peso: 15 lb / 7 kg**

**Máx. Velocidade de lanzamiento: 150 kps**

**Min. Altura de lanzamiento: 328 pies / 100m**

**Velocidade de descenso: 18 pies /s/ 5,4 m/s**

**Diámetro del Velamen: 26 pies/ 8m**

**Numero de paneles: 24**

**Dimensiones del paquete: 15,7" x 11" x 6,3"/ 0,40 x 0,28 x 0,16m**

**Materiales del Velamen: Nylon MIL-C-C5040 P: 50/60**

**Observaciones:**

El Paracaídas Reserva es un tipo de paracaídas accionado manualmente por el paracaidista cuando ocurre un mal funcionamiento del paracaídas principal.



**Tipo: Paracaídas de segurança**

**NSN:** 1670-19-001-9156

**P/N Vertical:** 07-0131-1

**Aplicabilidade:**

Paracaídas de segurança para paracaidista pegado na aeronave

**Informações Técnicas:**

**Capacidade:** 360 lb / 163kg

**Peso:** 22 lb / 10kg

**Máx. Velocidade de lançamento:** 150 mph/ 240 km/h

**Altura mínima de lançamento:** 328 ft / 100m

**Velocidade de descenso:** 11-16 ft/s, 4-6 m/s

**Diâmetro do velamen:** 35 ft / 10,7 m

**Número de painéis:** 30

**Dimensões:** 21"x 13"x 7,5" / 53,5 x 33 x 19 cm

**Abertura:** Através de Fita Estática com 15 ft

**Materiais:** Velamen e involucro hechos en nylon

# ***PARACAÍDAS DE CARGA***





**Tipo: Paracaídas de Carga**

**P/N Vertical:** 07-0300-1

**Aplicabilidad:**

Lanzamiento de carga aire hasta 400 lb / 181kg

**Componentes:**

**Velamen:** 4J7156-3

**Involucro:** 11-1-6967-1

**Piloto:** 11-1-4014-1

**Punho:** 62C4318

**Mola:** 11-1-4040-1

**Cinta de ligação:** 11-1-4018

**Informaciones Técnicas:**

**Capacidad:** 400 lb / 181kg

**Peso:** 22 lb / 10 kg

**Máx. Velocidade de lanzamiento:** 150 mph / 240km/h

**Min. Altura de lanzamiento:** 328 pés / 100m

**Velocidade de descenso:** 13.1 - 19.7 ft/s, 4-6 m/s

**Diámetro del velamen:** 35 ft / 10,7 m

**Número de paneles:** 30

**Dimension del paquete:** 14," x 13" x 7,5"/ 33,5 x 33 x 19m

**Apertura:** Línea Estática 15 ft / 4,59m

**Materiales del Velamen:** Velamen y involucro hechos en nylon



**Tipo: Paracaídas de Carga**

**G-11A / NSN:** 1670-00-269-1107

**G-11A / P/N:** 51C6718

**G-11A / P/N Vertical:** 07-0850-1

**G-11B/C/D / NSN:** 1670-01-016-7841

**G-11B/C/D / P/N:** 11-1-2566

**G-11B/C/D / P/N Vertical:** 07-1198-00

**Diámetro:** 100 ft / 30,48m

**Materiales del Velamen:** 1.6 oz/jd tipo III, tejido de nylon ripstop

**Número de Líneas de suspensión:** 120

**Longitud de las líneas:** 35 ft / 10.66 m

**Tirante de sustentación:** 3

**Longitud de la líneas de suspensión:** 60 ft / 18 m

**Peso del conjunto doblado:** 250 lb / 113kg

**Capacidad de carga:** 5.000 lb / 2.268kg



**Tipo: Paracaídas de Carga**

**G-12D / NSN:** 1670-00-893-2371

**G-12D / P/N:** 55A6045

**G-12D / P/N Vertical:** 07-0851-1

**G-12E / NSN:** 1670-01-0653755

**G-12E / P/N:** 11-1-2620

**G-12E / P/N Vertical:** 07-0852-00

**Diámetro:** 64 ft / 19,50m

**Piloto:** 11-1-4014-1

**Número de líneas de suspensión:** 64

**Longitud de la línea de suspensión:** 51 ft / 15,54m

**Conjunto de tirantes de suspensión:** 2

**Peso del conjunto:** 125 lb / 56,70kg

**Capacidad de carga:** 2.200 lb / 998kg

**Paracaídas Piloto:**

**Forma:** octogonal

**Diámetro:** 68" / 1,72m

**Materiales del Velamen del piloto:** Tipo I, nylon ripstop

Cloth PIA-C-7020



**Tipo:** Paracaídas de Carga

**P/N Vertical:** 07-0591-1

**Aplicabilidad:** Lanzamiento de carga hasta 500 lb / 227kg

**Informaciones Técnicas:**

**Capacidad:** 500 lb / 227kg

**Peso:** 22 lb / 10 kg

**Máx. Velocidad de lanzamiento:** 150 mph / 240km/h

**Min. Altura de lanzamiento:** 328 pés / 100m

**Velocidad de descenso:** 25 ft/s 7/5 m/s

**Diámetro del velamen:** 36 ft / 10,97 m

**Número de paneles:** 36

**Dimensiones del paquete:** 14 ½" x 13 ½" x 8"

**Apertura:** Línea Estática - (15 ft / 4,57m)

**Materiales:** velamen y involucro hechos en nylon

**Observações:**

Este tipo de paracaídas se puede utilizar juntos



**Tipo:** Bicocinal

**NSN:** 1670-00-999-2658

**P/N:** 11-1-578

**P/N Vertical:** 07-0592-1

**Forma:** Velamen circular / Biconical

**Diámetro:** 34 ft / 10,36m

**Piloto:** 11-1-4014-1

**Número de paneles:** 32

**Número de línea de suspensión:** 32

**Materiales de la línea de suspensión:** Córdon de nylon, PIA-C-7515, TIPO IA, 400 lb / 181, 43kg resistente a tracción.

**Longitud de la línea de suspensión:** 27,5 ft / 8,38m

**Peso total del conjunto:** 37 lb / 16,78kg

**Carga máxima de lanzamiento:** 500 lb 227kg

# ***PARACAÍDAS DE EXTRACCIÓN***





**15 PIES**

**NSN:** 1670-01-063.3715  
**P/N:** 1-11-2583  
**P/N Vertical:** 07-0853-1  
**Consiste EN:**  
**Velamen:** 57J6032  
**Bolsa do despliegue:** 58J6100  
**Tirante de 36":** 68C380-10  
**Número de paneles:** 16  
**Número de anillos por panel:** 5  
**Número de líneas de suspensión:** 16  
**Diámetro:** 15'

**22 PIES**

**NSN:** 1670-01-063.3716  
**P/N:** 1-11-2584  
**P/N Vertical:** 07-0862-1  
**Consiste EN:**  
**Velame:** 52K6329  
**Bolsa do velame:** 58J6099  
**Tirante de 60":** 11-1-2582  
**Número de paínes:** 28  
**Número de anéis por painel:** 7  
**Número de linhas de suspensão:** 28  
**Diámetro:** 22'

**28 PIES**

**NSN:** 1670-00-040-8135  
**P/N:** 11-1-2546  
**P/N Vertical:** 07-0854-1  
**Consiste EN:**  
**Velamen:** 67K1901  
**Bolsa do despliegue:** 66J1647  
**Tirante de 160":** 66D1659  
**Número de paneles:** 30  
**Número de anillos por panel:** 9  
**Número de líneas de suspensión:** 30  
**Diámetro:** 28'

# ***EQUIPOS AEROTERRESTRES***





CARGA DE ASALTO A-5

TIPO: CILÍNDRICO

**P/N Vertical:** 07-0201-1**Aplicabilidad:** Lanzamiento de armamento y munición**Informaciones Técnicas:****Capacidad:** 300 lb / 136kg**Dimensiones:** 52"x 43"**Tela Rectangular:** 180"x 71"**Materiales:** Lona de nylon (cordura)**Amortiguador:** 6mm**Tela:** Algodón cadarzo de nylon 1 34" tipo VIII - (MIL-W-4088)**Anillo en "D":** (MS 22046-1)**Ajustador** - (MS 22040)

CARGA DE ASALTO A-21

TIPO: AJUSTABLE

**NSN:** 1670-00-242-9173**Aplicabilidad:** Lanzamiento de suministros diversos**Informaciones Técnicas:****Capacidad máxima:** 500 lb / 227kg**Materiales:** tela de nylon (cordura)

Cadarzo de nylon tipo IV - (MIL-T-5038)

Cadarzo de nylon tipo XIII - (MIL-W-4088)

Anillo en "V" - (MS 22045-1)

Engache de la caja - (MS 27760)

Caja de apertura rápida - (45518810)

Ajustador de fricción - (MS 22040)

Anillo de acero 5" de diámetro 1/2" espesor (51B6740)

**Anillo en "D":** (MS 22046-1)



**CARGA DE ASALTO A-22**

**TIPO: AJUSTABLE**

**NSN:** 1670-587-3421

**P/N Vertical:** 07-0212-1

**Aplicabilidad:** Lanzamiento de suministros diversos (agua, combustibles, armamento, raciones, municiones)

**Informaciones Técnicas:**

**Capacidad máxima:** 2.200 lb

**Dimensiones:** 52"x 43"

**Materiales:**

Cadarzo de nylon (cordura)

Cadarzo de nylon tipo XIII - (MIL-T-4088)

**Zapatilha de madeira:** 52"x 43"x 12"

**Anillo en "D"** - (MS 22046-1)

**Estabón de acero** - (MS 70121-21)

**Fricción de ajuste:** - (MS 22040)



**CARGO DE ASALTO A-LOG**

**TIPO: CAJA**

**P/N Vertical:** 07-0206-1

**Aplicación:** suministros generales

**Informaciones Técnicas:** 300 lb

**Dimensões:** 100 x 62 x 52 cm

**Materiales:**

**Lona de nylon (cordura),** Fieltro EN25 10mm

**Cadarzo de nylon tipo XIII** - (MIL-W-4088)

**Cadarzo de nylon** - tipo VIII - (MIL-W-4088)

**Ajustador de fricción** - (MS 22040-A)

**Anillo en "D"** - (MS 22046-1)



CARGA DE ASSALTO A-7A

**TIPO: CADARZO CON AJUSTADORES  
(4 CADARZOS)**

**NSN:** 1670-00-251-1153

**P/N:** 51C6716

**P/N Vertical:** 07-0202-1

**Aplicación:** Lanzamiento aéreo de cargas encajonada

**Informaciones Técnicas:**

**Capacidad máxima:** 500 lb / 227kg

**Dimensiones de cadarzo:** 188" / 477 cm

**Materiales:**

Cadarzo de nylon: tipo XIII - (MIL-W-4088)

Anillo en "D" - (MS 22046-1)

Ajustador de fricción - (MS 22040)



PAQUETE DE ASSALTO P1-A

**TIPO: CAJA**

**P/N Vertical:** 07-0190-1

**Aplicación:** suprimentoos em geral

**Informaciones Técnicas:**

**Capacidad:** 400 lb

**Dimensiones:** 12 x 9 x 9 polegadas

**Materiales:** lona de nylon (cordura), Feltro EN25 10mm

Cadarzo de nylon tipo XIII - (MIL-W-4088)

Cadarzo de nylon tipo VIII - (MIL-W-4088)

Ajustador de fricción - (MS 22040-1)

Mosquetón no ajustable - PS220442



**PAQUETE DE ASALTO P2-A**

**TIPO: CAJA**

**P/N Vertical:** 07-0192-1

**Aplicación:** Transporte de equipos especializados (teléfono, bobina, general y otros)

**Informações Técnicas:**

**Capacidad máxima:** 80 lb

**Dimensiones:** 20 x 13 x 10 pulgadas

**Materiales:**

AGM mole 6mm lona de nylon (cordura)

Cadarzo de nylon tipo VIII - (MIL-W-4088)

Cadarzo de algodón tipo VIII - (MIL-C-5665)

Ajustador de fricción - (MS 22007-1)

Soltura rápida hembra - (MS 70099)

Soltura rápida macho - (MS 70098) ou (4489347)



**PAQUETE DE ASALTO P2-RM**

**TIPO: CAJA**

**P/N Vertical:** 07-0195-1

**Aplicacion:** Acondicionamento de reparo da MAG para salto de paraquedistas

**Informaciones Técnicas:**

**Capacidad:** 40 lb

**Dimensiones:** 71 x 53 x 84

**Materiales:** Lona de nylon (cordura)

Cadarzo de nylon tipo II - (MIL-W-4088)

Cadarzo de algodón tipo VIII - (MIL-C-5665)

Ajustador de fricción - (MS 22007-1)

Soltura rápida fêmea - (MS 70099)

Soltura rápida macho - (MS 70098)



PAQUETE DE ASALTO P2-B

TIPO: CAJA AJUSTABLE

**P/N Vertical:** 07-0209-1**Aplicación:** Transporte de equipos especializados (metralleta .30, mortero 60mm, munición, radio, ración y baterías)**Informaciones Técnicas:****Capacidad máxima:** 62 lb**Dimensiones del cadarzo:** 107 x 28 x 28**Materiales:** Filtro AGM 6mm | Filtro EN25 15mm  
Elástico 3/8 (MIL-C-5650)

Cadarzo de algodón tipo VIII - (MIL-5665) | Cadarzo de nylon 3/8 tipo III - (MIL-W-5038) | Cadarzo de algodón tipo VIII - (MIL-C-5665)

Ajustador de fricción - (MS 22007-1)

Soltura rápida hembra - (44B26452) e (MS 70099) | Soltura Macho - (44B26454) ou (MS 70098)

Mosquetón de acero - (43A21538) ou (MS22044-1)

Lona de nylon (cordura)



PAQUETE DE ASALTO P-BIGUÁ

TIPO: ESTUCHE AJUSTABLE

**P/N Vertical:** 07-0213-1**Aplicación:** Armamento individual, trípode para metralleta, municiones, se puede usar en un buzo**Informaciones Técnicas:****Capacidad:** 80 lb**Dimensiones:** 128 x 25,5 cm**Materiales:** Lona de nylon (cordura)

Cadarzo de algodón tipo VIII - (MIL-4088) | Cadarzo de nylon 3/4 tipo III - (MIL-W-5038) | Cadarzo de algodón tipo VIII - (MIL-T-5038)

Filtro EN25 5mm Fecho éclair

Botão de pressão - (Lift Dot)

Ajustador de fricción - (MS 22007-1)

Anillo en "V" - (MS 2207-1)

Soltura rápida hembra - (MS 70099) | Soltura rápida macho - (MS 70098)

Mosquetón de acero - (MS 22044-1)



### PAQUETE AÉREO

**TIPO: BOLSA CON TAPA**

**P/N Vertical:** 07-1141-25

**Aplicacion:** Transportar y almacenar equipos, suministros y otros artículos esenciales para los soldados durante las operaciones militares.

**Informaciones Técnicas:**

**Materiales:** Cordura 500

**Capacidad:** 40 litros

**Dimension:** 60cm x 55cm

Cadarzo de nylon tipo II - (MIL-C-5040)

Cadarzo de nylon tipo VIII - (MIL-W-4088)

Cadarzo de nylon tipo XVII - (MIL-W-4088)

Cabo de nylon tipo II - (MIL-C-5040)

Fecho em nylon tic tac 25mm

Ojales de latón do tipo 112/48

Ajustador de acero inoxidable: PS 70101-SS

Estructura metálica de aluminio tipo ASTM 5051 H38



### PAQUETE MODULAR Y AJUSTABLE PARA RIFLE

**TIPO: AJUSTABLE**

**P/N Vertical:** 07-1167-25

**Aplicacion:** Para las actividades terrestres se pueden utilizar armas individuales, trípodes para metralletas, municiones, etc.

**Informaciones Técnicas:**

**Materiales:** Cordura 1000

**Capacidad:** 80 lb

**Dimension:** 105cm x 38cm

Cadarzo de nylon tipo VIII/XIII - (MIL-W-4088)

Cadarzo de nylon tipo IV - (MIL-W-5038)

Taco de metal: PS22014-3

Grillete de presión fijo pequeño

Botón de presión

Sistema modular interno

Cordones tipo IV

Ajustador de acero inoxidable: PS 70101-SS

Cierre de nailon tic tac de 25 mm.

Tipo de cordón amarillo: VIII

Cierre de cremallera lateral



# ***EQUIPOS AERONÁUTICOS***



CINTA DE ELEVACIÓN

TIPO: AJUSTABLE

**P/N Vertical:** 07-0775-1**Aplicabilidad:** Rescate de persona siendo izada a un helicóptero**Informaciones Técnicas:****Capacidad:** 300 lb / 136 kg**Dimension:** 128 x 25,5 cm**Materiales:**

Cordura 500, Polietileno expandido

Cadarzo de nylon tipo VIII - (MIL-W-4088)

Anillo en "D" - (MS22046)

Mosquetón - (MS70121-1)



RED DE ELEVACIÓN DE CARGA PARA HELICÓPTEROS - 5000-LBS

TIPO: RED

**P/N Vertical:** 07-0196-1**Aplicabilidad:** Transporte de materiales**Composición:** Red, cadarzo de soporte y correa de transporte.**Informações Técnicas:****Capacidad máxima da carga:** 5.000 lbs / 2.268kg**Dimensiones:** 4x4 metros**Materiales:**

Cadarzo de nylon 1" tipo XVIII - (MIL-W-4088)

Cadarzo de nylon III - (V-T-295)

Lona de algodón tipo 12.29 oz - (CCC-D-419)



### CHALECO RESTRICOR CINTA LARGA / CITA CURTA

TIPO: TIRA DE ADAPTAÇÃO

**P/N Vertical:** 07-0770-1 / 07-0771-1

**Aplicación:** Sirve para delimitar la distancia desde el mecánico de vuelo hasta la puerta del avión, ya sea de ala fija o giratoria.

**Informaciones Técnicas:**

**Materiales:** Cordura 1000

**Capacidad:** 80 lb

**Dimension:** 105cm x 38cm

Cadarzo de nylon tipo VIII - MIL-W-4088

Mosquetón tipo eyección - (MS 22017-1)

Mosquetón tipo eyectable - (MS 22017)

Tipo Mosquetón - (PS 70121-1)

Tipo de ajustador - (MS 70124-1)

Anillo tipo "V" ajustable - (MS 27765)

Correa de adaptación a la espalda - (MIL-W-4088)



FOTO FLICKR - SGT JOHNSON - FORÇA AÉREA BRASILEIRA

# ***EQUIPOS MILITARES***





### MOCHILA MODULAR

#### DESCRIPCIÓN

**Hecho con:** Cordura 500  
 Sistema de cierre de cremallera  
 Acolchado en correas y parte inferior.  
 Tiene 4 compartimentos  
 1 compartimento especial para Hidrabag  
 Colores: Verde oliva, Negro o Gris Camuflaje.  
 Tamaño: Largo = 52 cm x Ancho = 42 cm  
 Capacidad 16 litros



### TIRANTES

#### DESCRIPCIÓN

**Hecho con:** Cordura 500  
 sistema de velcro  
**Color:** Verde oliva  
 espacio para 2 cargadores de pistola con cierre de velcro  
 Estructura con acolchado  
 Peso: 200 gramos



### CINTURÓN TÁCTICO

#### DESCRIPCIÓN

**Color:** Verde oliva  
 Cordón tipo XIII - (MIL-W-4088) 7,000 lb  
 Acolchado de goma EVA.  
 Ojales de latón NO. 45  
 Cierre de nailon y dos cordones de nailon de 1"



### COLDRE COMANDOS

#### DESCRIPCIÓN

**Hecho con:** Cordura 500  
**Color:** Verde oliva  
 sistema de velcro  
 Cierre frontal de nailon tic tac.



**SOPORTE CARGADOR DE PISTOLA SISTEMA VELCRO**

**DESCRIPCIÓN**

**Hecho con:** Cordura 500  
 Acolchado  
 2 sistemas de cierre  
 Velcro y botón  
 Color: verde oliva



**7.62 SISTEMA DE VELCRO PORTA CARGA DE RIFLE**

**DESCRIPCIÓN**

**Hecho con:** Cordura 500  
 Sistema de velcro de 50 mm en la espalda.  
 Cierre frontal de nailon tic tac.  
 Color: verde oliva  
 Cierre frontal de nailon tic tac.  
 Peso del producto vacío: 95 gramos



**CHALECO CHEST RIG**

**DESCRIPCIÓN**

**Hecho con:** Cordura 500  
 hilo de nailon  
 Cuerda trenzada  
 Color: verde oliva  
 Elástico: 80mm  
 Cierre de nailon: 25 mm.  
 Taco de nailon simple: 25 mm.  
 Cremallera de poliéster: N° 06



**FUNDA DE PISTOLA AJUSTABLE - ROBOCOP  
 DIESTRO O ZURDO**

**DESCRIPCIÓN**

**Hecho con:** Cordura 500  
 Una placa de polipropileno de 1,5 mm.  
 Cierre de nailon tic tac.  
 Velcro macho para ajustar la altura del cañón.  
 La parte que mantiene contacto con la pierna es un cordón tipo XIII - (MIL-W-4088)


**PORTA APÓSITO SISTEMA DE VELCRO**
**DESCRIPCIÓN**

**Hecho con:** Cordura 500  
Cierre frontal de nailon tic tac.  
sistema de velcro  
Color: verde oliva


**SOPORTE CANTIL - SISTEMA VELCRO**
**DESCRIPCIÓN**

**Hecho con:** Cordura 500  
Cierre frontal de nailon tic tac.  
sistema de velcro  
Color: verde oliva


**BOLSA DE TRANSPORTE T-10**
**DESCRIPCIÓN**

**Hecho con:**  
Cierre de cremallera  
Color: verde oliva  
Peso del producto vacío: 600 gr


**BOLSA PARA NOTEBOOK**
**DESCRIPCIÓN**

**Hecho Wcon :** Cordura 500  
Cordón de nailon tipo VII  
Cordón de nailon tipo cremallera  
nailon I polietileno expandido elástico  
Ganchos metálicos  
Cordones de nailon 3/4.  
pantalla de nailon

An aerial photograph of a city, viewed from a high angle, with a large, light-colored parachute canopy in the foreground. The canopy is partially inflated and is connected to a network of lines. The city below shows a grid of streets and buildings. The entire image has a dark blue tint.

*PARAQUEDAS ESPORTIVOS*

**VERT**



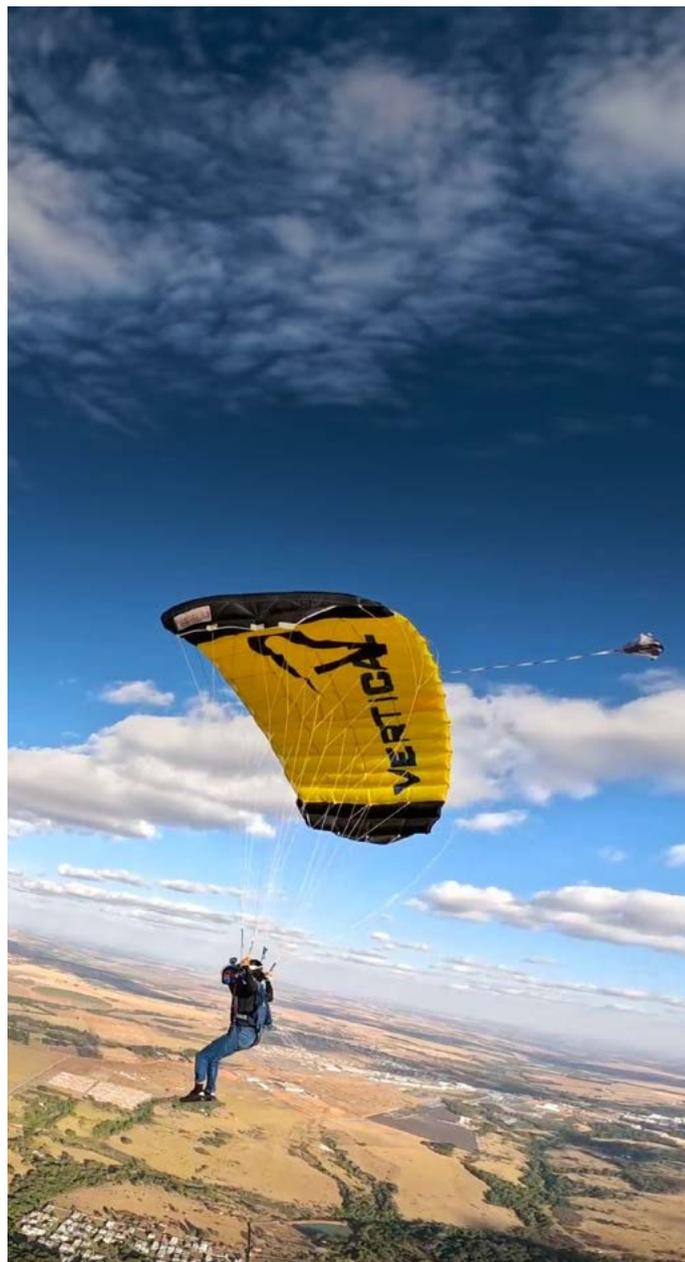
ICAL

# SCORPION

## ***Nadie es como tu Esta frase describe nuestro dosel Scorpion.***

Es indudable la gran evolución que este modelo representa. El Scorpion no es un Cross braced, pero posee una concepción aerodinámica que le proporciona todas las características que los paracaidistas experimentados necesitan. Constituye la combinación perfecta de audacia, alto rendimiento, seguridad y satisfacción.

El Scorpion nos brinda excelentes aperturas, vuelo dinámico y aterrizajes que pueden cubrir grandes distancias, siendo rápidos o suaves según su necesidad. Ha sido diseñado para el uso diario de instructores, cámaras-fly o Fun Jumpers e incluso en wingsuit.



## **APERTURAS**

El proceso de apertura distribuye el aire y la energía de manera uniforme, asegurando el eje de vuelo del ala y una suavidad tan cómoda que tu cuerpo te lo agradecerá al final del día. Su comportamiento durante el proceso de apertura es único y nunca más volverás a sentir esa vieja sensación de ser arrojado boca abajo cuando se abre tu toldo.

## **CARACTERÍSTICAS DEL VUELO**

Aunque el Scorpion no tiene características de vuelo agresivas, con la carga alar adecuada puede generar mucha energía y en consecuencia vuelos rápidos y placenteros. Su diseño interno modificado garantiza que cubra largas distancias con mucha facilidad. Las curvas, ya sean con bandas o con líneas direccionales, son efectivas para diferentes situaciones y modalidades.

## **FLARE**

Eficiente, potente y seguro, permitiendo varias opciones entre tradicional o más rápido, logrando un excelente swoop, según el deseo del piloto.

## **TAMAÑOS**

84, 97, 107, 120, 135, 150, 170 e 190 FT.





## ***El paracaídas Merlin refleja en su vuelo la magia de un vuelo suave y preciso.***

El Merlin fue diseñado para estudiantes, atletas principiantes o incluso paracaidistas que requieren una vela más dócil, que permita un fácil aprendizaje y ejecución de maniobras durante la navegación y el aterrizaje, reduciendo los riesgos para sus usuarios.

Agilidad, gran durabilidad y seguridad hacen de nuestro paracaídas una de las marquesinas más modernas y fiables de su categoría.

De esta forma, el Merlin consigue tener una mayor relación entre peso suspendido y superficie vélica. Todo el material utilizado fue estudiado cuidadosamente, con el objetivo de crear una relación entre resistencia, volumen y peso. El proceso de desarrollo y construcción de Merlin se basó en un conjunto de reglas básicas, estudio aerodinámico y procedimientos que producen conocimiento a partir de la observación sistemática y controlada. Esta es la suma de experiencias recogidas en campo a través de entrevistas a instructores, paracaidistas e incluso estudiantes para que fuera posible comprender qué necesidades debían satisfacerse. ¡Vuela y aterriza con seguridad desde el principio!



## **APERTURAS**

Las suaves y rectas aberturas del Merlin proporcionaron continuidad al salto. Esa sensación de que algo explota sobre tu cabeza ha desaparecido. La distribución uniforme de la energía del impacto de apertura y del aire a través de las omisiones entre celdas sustentaba las características principales del Merlin: ¡aberturas herméticas y suaves!

## **CARACTERÍSTICAS DEL VUELO**

El vuelo suave y eficiente de Merlin facilita que los estudiantes y paracaidistas principiantes aprendan, entrenen y mejoren. Su diseño aerodinámico pretende adaptarse a maniobras de iniciación en las que el alumno pueda experimentar con diferentes formas de volar. El resultado de este proyecto dio como resultado un ala con un alto nivel de prestaciones, que le permite cubrir un buen vuelo horizontal, suave, fácil de maniobrar y con un excelente manejo sin perder su cometido principal, ser un paracaídas para estudiantes. El uso correcto de la carga "ala" permitirá al Merlin lograr un avance horizontal con vientos de nariz de hasta 16 kts.

## **TAMAÑOS**

200, 220, 240, 260, 280 FT



# TANDEM<sup>334</sup><sub>364</sub>

## Tandem

El Vertical Canopy 334, diseñado y construido por Fábrica de Paraquedas Vertical do Ponto, fue diseñado para brindarnos un formato de dosel Tandem diferente. Su excelente apertura, vuelo estable y aterrizajes seguros, estos son los puntos que hacen de la vela un paracaídas tándem fiable. ¡El vertical 334 tiene todas las características! Siguiendo el estándar mundial, el Vertical 334 está fabricado con el ya reconocido tejido de nailon antidesgarro Porosity Zero y tiene nueve celdas. Sin alejarse del objetivo principal del salto tándem -llevar al paracaidista y al pasajero sanos y salvos al suelo-, el Vertical 334 aparece con una nueva propuesta de vuelo.

La vertical 334 garantiza consistentemente aberturas rectas y suaves; su ángulo de ataque modificado nos aporta una mayor penetración sin perder su vuelo horizontal. Incluso en condiciones de poco o mucho viento, el Vertical 334 realiza aterrizajes seguros. Podemos decir que el proyecto Vertical 334 supo reunir lo mejor de las marquesinas ya conocidas y también aportar nuevas características. Vertical 334, un nuevo concepto, una nueva generación de paracaídas Tandem.



## APERTURAS

El proceso de apertura se produce por fases, a partir de que se pueden sentir las líneas completamente distendidas, la capota saliendo de la bolsa y el aire entrando por la capota provocando que se infle. Una vez iniciada la entrada a la celda central, el Vertical 334, con su sistema de ecualización perfectamente equilibrado, le permite presurizar uniformemente, asegurando el eje de vuelo. La forma de plegado también puede variar en este tiempo y en el eje de vuelo, por lo que sigue siempre las instrucciones del manual de plegado de esta capota.

## CARACTERÍSTICAS DEL VUELO

Embora as características gerais de voo do Vertical 334 não sejam agressivas, ele apresenta uma perceptível diferença dos velames já conhecidos no mercado. Planeio total: durante o voo com planeio total, este se comporta em um voo suave e ágil, observando sua excelente penetração sem perder seu longo avanço horizontal.

## MEDIO FRENO

Reduce su avance, pero es capaz de mantener su suavidad, estabilidad y planeo aerodinámico. Durante los giros finales para el aterrizaje, el Vertical 334 no presenta una gran pérdida de altura, manteniendo la presión interna del ala. El Vertical 334 realmente responderá más rápido en las curvas si se hacen en ángulo recto a media frenada. Esta maniobra debe probarse por encima de los 2500 ft, antes de iniciar el circuito de aterrizaje, ya que cada salto tendrá una carga alar diferente.

## FLARE

Responsable y dinámico, el Vertical 334 tiene unas prestaciones avanzadas y alegres, que permiten aterrizajes tradicionalmente suaves o más rápidos según lo desee el Piloto Tándem. Para conseguir una mayor presión aerodinámica en la línea final de aterrizaje, es posible realizar una maniobra avanzada, siempre y cuando se respeten las limitaciones de altura, carga alar y habilidad del piloto tándem. En cualquier situación, el Canopy Vertical 334 es capaz de realizar aterrizajes suaves y seguros sin esta maniobra.

## TAMAÑOS

334 e 364 FT.



# MAVERICK 350

## ***Una nueva generación de para- caídas Tandem***

La capota Maverick, diseñada y construida por Vertical do Ponto, fue diseñada para brindarnos un formato de capota Tandem diferente. La marquesina Maverick combina la solidez de las marquesinas tradicionales y la agilidad de las marquesinas Tandem más modernas. Siguiendo los estándares mundiales, Maverick está fabricado con el ya reconocido tejido de nailon "Zero Porosity" y cuenta con nueve celdas. Este proyecto tiene como objetivo brindar a los pilotos Tandem y a sus pasajeros una nueva propuesta de vuelo. Proporciona aperturas rectas y suaves y un vuelo rápido con excelente penetración, además de un potente flare.



## **APERTURAS**

El proceso de apertura se produce por fases, a partir de que se pueden sentir las líneas, totalmente distendidas, la capota saliendo de la bolsa y el aire entrando por la capota, provocando que se infle. Una vez que el aire comienza a entrar en la celda central, el Maverick, con su sistema de ecualización perfectamente equilibrado, permite que se presurice de manera uniforme, garantizando el eje de vuelo del ala. La velocidad de apertura puede variar en función del peso suspendido del conjunto, "piloto y pasajero", es decir, cuanto más peso, más rápida puede ser la apertura, pero siempre manteniendo el eje de vuelo. La forma de plegado también puede afectar a este tiempo y eje de vuelo. Por lo tanto, siga siempre las instrucciones del manual de plegado de esta marquesina.

## **CARACTERÍSTICAS DEL VUELO**

Aunque las características de vuelo del Maverick no son agresivas, presenta una diferencia notable con respecto a las marquesinas ya conocidas en el mercado.

## **PLANIFICACIÓN TOTAL**

Durante el vuelo en pleno planeo se comporta con un vuelo suave y ágil, observándose su excelente penetración sin perder su avance horizontal.

## **MEDIO FRENO**

Reduce su avance, pero es capaz de mantener su suavidad y estabilidad aerodinámica de planeo. Durante los giros de aterrizaje, el Maverick no presenta una gran pérdida de altura, manteniendo la presión interna del ala. De hecho, responderá más rápido en las curvas si se hacen en ángulo recto a media frenada. Esta maniobra debe probarse antes de iniciar el circuito de aterrizaje, ya que cada salto tendrá una actuación diferente.

## **FLARE**

Responsable y dinámico, tiene unas prestaciones avanzadas y muy deportivas que permiten aterrizajes suaves, rápidos o conservadores, según desee el Piloto Tándem.

## **TAMAÑOS**

350 FT



## HISTORIA

ESTAMOS EMOCIONADOS DE COMPARTIR NUESTRO VIAJE CON USTED AHORA Y EN EL FUTURO.

FUNDADA EN 1986 Y CON SEDE EN BRUSELAS, ADVANCED AEROSPACE DESIGNS COMENZÓ COMO UNA EMPRESA DE INGENIERÍA ESPECIALIZADA PRINCIPALMENTE EN EL DISEÑO Y FABRICACIÓN DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN DE SEGURIDAD DESTINADOS A LOGRAR LUGARES DE TRABAJO SIN LESIONES.

EN 1997, ADVANCED AEROSPACE DESIGNS CENTRÓ SU ATENCIÓN EN LOS DEPORTES AÉREOS CON EL OBJETIVO DE DESARROLLAR UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ESPECÍFICO PARA EL PARACAIDISMO, COMBINANDO NUESTRA EXPERIENCIA EN SEGURIDAD CON LA DE LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE EQUIPOS, APAREJADORES EXPERIMENTADOS Y PARACAIDISTAS PROFESIONALES.

SATISFACIENDO LA DEMANDA DE LA INDUSTRIA DE UNA SOLA UNIDAD QUE LO HAGA TODO, UN AAD MULTIMODO CON DATOS DE SALTO ACCESIBLES PARA EL USUARIO, SIN MANTENIMIENTO PROGRAMADO Y UNA VIDA ÚTIL PROLONGADA, NACIÓ EL AAD VIGIL Y EN 1999 SE CONCEDIÓ NUESTRA PRIMERA PATENTE.

ESTA INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA CAMBIÓ LAS REGLAS DEL JUEGO.

EN 2022, BAJO NUEVOS PROPIETARIOS Y CON UN NUEVO EQUIPO DIRECTIVO, QUE EN CONJUNTO COMBINA 96 AÑOS DE EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y EN LA INDUSTRIA, 196 AÑOS EN EL DEPORTE Y 44 600 SALTOS, IMPULSAREMOS LA EMPRESA HACIA ADELANTE Y APORTAREMOS UN NUEVO ENFOQUE A UNA EMPRESA BIEN ESTABLECIDA. Y MARCA DE CONFIANZA.

EN LOS 20 AÑOS TRANSCURRIDOS DESDE SU LANZAMIENTO EN 2003, VIGIL SE HA CONVERTIDO EN UNA PIEZA ESENCIAL DEL EQUIPO PARA PARACAIDISTAS EXPERIMENTADOS, LOS MEJORES COMPETIDORES, OPERACIONES EN TÁNDEM Y PARA ESTUDIANTES, Y MERCADOS MILITARES EN TODO EL MUNDO.

The logo for Vigil, featuring a stylized orange eye above the word "Vigil" in a bold, orange, sans-serif font.

## HISTORIA

A PARATEC GMBH COMEÇOU EM 1989, QUANDO EVA E GERD PARATEC GMBH COMENZÓ EN 1989 CUANDO EVA Y GERD BRANDECKER FUNDARON LA EMPRESA, INICIALMENTE LLAMADA PARATEX, QUE PRODUCÍA ACCESORIOS DE PARACAIDISMO EN UN GARAJE EN WALLERFANGEN. APASIONADOS POR EL DEPORTE Y LA AVIACIÓN, COMENZARON CON CINCO EMPLEADOS EN UN ÁREA DE 150 METROS CUADRADOS. EN 1995 SE INCORPORÓ STEFAN ERTLER COMO DESARROLLADOR, APORTANDO NUEVOS DISEÑOS Y CONTRIBUYENDO A LA EXPANSIÓN INTERNACIONAL. EN EL AÑO 2000, PARATEC RECIBIÓ UN IMPORTANTE PEDIDO DEL EJÉRCITO ALEMÁN Y CONSIGUIÓ LA APROBACIÓN DE SUS PRODUCTOS EN EL MERCADO INTERNACIONAL, LO QUE MARCÓ UN HITO IMPORTANTE.

EN 2007, LA EMPRESA SE TRASLADÓ A UN NUEVO EDIFICIO DE 1.500 METROS CUADRADOS EN EL AERÓDROMO DE SARLOUIS-DÜREN, AUMENTANDO ASÍ SU CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN. EN 2012 FIRMÓ UNA COLABORACIÓN CON LA EMPRESA BRASILEÑA VERTICAL DO PONTO, AMPLIANDO SU PRESENCIA EN EL MERCADO DE LOS PARACAÍDAS. EN 2017, TRAS LA JUBILACIÓN DE EVA BRANDECKER, LA EMPRESA INVIRTIÓ EN TECNOLOGÍA MODERNA Y CONTRATÓ A JENS KLAUDTKY, ESPECIALISTA EN PARACAÍDAS DE DOSEL REDONDO.

EN 2022, PARATEC FUNDÓ PARATEC NORTH AMERICA INC. Y ADQUIRIÓ NATIONAL PARACHUTE, INC., AMPLIANDO SU CARTERA Y PRESENCIA EN EL MERCADO. LA EMPRESA TAMBIÉN HA DESARROLLADO SISTEMAS DE RESPALDO PARA VIAJES ESPACIALES EN COOPERACIÓN CON INSTITUCIONES DE RENOMBRE. EN 2023 ABRIÓ UNA NUEVA INSTALACIÓN EN DRESDE, CONVIRTIÉNDOSE EN UN CENTRO DE COMPETENCIA PARA PILOTOS DE PARACAÍDAS Y FABRICANDO GRAN PARTE DE SU GAMA DE PRODUCTOS.

ASÍ, PARATEC GMBH HA PASADO DE SER UN TALLER A UNA EMPRESA ACTIVA A NIVEL INTERNACIONAL, QUE FABRICA EQUIPOS DE PARACAIDISMO DE ALTA CALIDAD E IMPULSA LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR.

 **PARATEC**  
GROUP





**VERTICAL DO PONTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PARAQUEDAS LTDA.**

AV. DUQUE DE CAXIAS, 600 - VILA MILITAR - DEODORO

RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL - CEP: 21615-220

TEL: +55 21 2457-0520 / + 55 21 2457-4886

[verticaldo ponto@verticaldo ponto.com.br](mailto:verticaldo ponto@verticaldo ponto.com.br)

[www.verticaldo ponto.com.br](http://www.verticaldo ponto.com.br)

DESDE 1990



@verticaldoporto     



[WWW.VERTICALDOPONTO.COM.BR](http://WWW.VERTICALDOPONTO.COM.BR)