

**FOTOGRAFIA:**

*Las imágenes pueden diferir del modelo vigente*



## GENERALIDADES:

El equipo de ascenso y descenso manual con sistema inercial retráctil ha sido diseñado para ser utilizado en tareas de rescate de personas en espacios confinados tales como tanques, silos, cámaras, etc. donde la tarea implique riesgo de caída y eventual recuperación del trabajador accidentado.

El equipo posee una función de ascenso y descenso y una función de parada con bloqueo inercial.

Si el trabajador ingresa a un espacio confinado mediante una escalera vertical el equipo se configura en la función inercial, el elemento de amarre retráctil se mantiene tenso en todo momento, impidiendo que obstaculice al trabajador durante su uso.

En el caso de una caída, un sistema de freno inercial trava el elemento de amarre retráctil (cable o cabo de fibra) y detiene la caída manteniendo al trabajador suspendido hasta que sea rescatado o asistido.

Si se debe rescatar a un trabajador se configura el equipo en la función de recuperación permitiendo subir o bajar a la persona accidentada.

El extremo del elemento de amarre retráctil incorpora un mosquetón giratorio con indicador de esfuerzo el cual se activa al producirse una caída "severa". (Ver figura 1)

El equipo, en este estado, debe ser devuelto a **CARAN S.A.** para ser inspeccionado y/o reacondicionado y obtener una nueva certificación.

El equipo se provee con un soporte metálico para acoplarse al trípode o monópode de rescate.

El material constituyente del elemento de amarre retráctil puede variar de acuerdo a las condiciones del servicio

Podrán fabricarse en:

- Acero al carbono galvanizado
- Acero inoxidable
- Fibra aramídica.

Se incluye una polea articulada de reenvío para la conexión al trípode de rescate.

**ESTE DISPOSITIVO HA SIDO DISEÑADO PARA ASISTIR A UNA PERSONA SOLAMENTE**  
**NUNCA USE ESTE DISPOSITIVO PARA SOSTENER MÁS DE UNA PERSONA.**

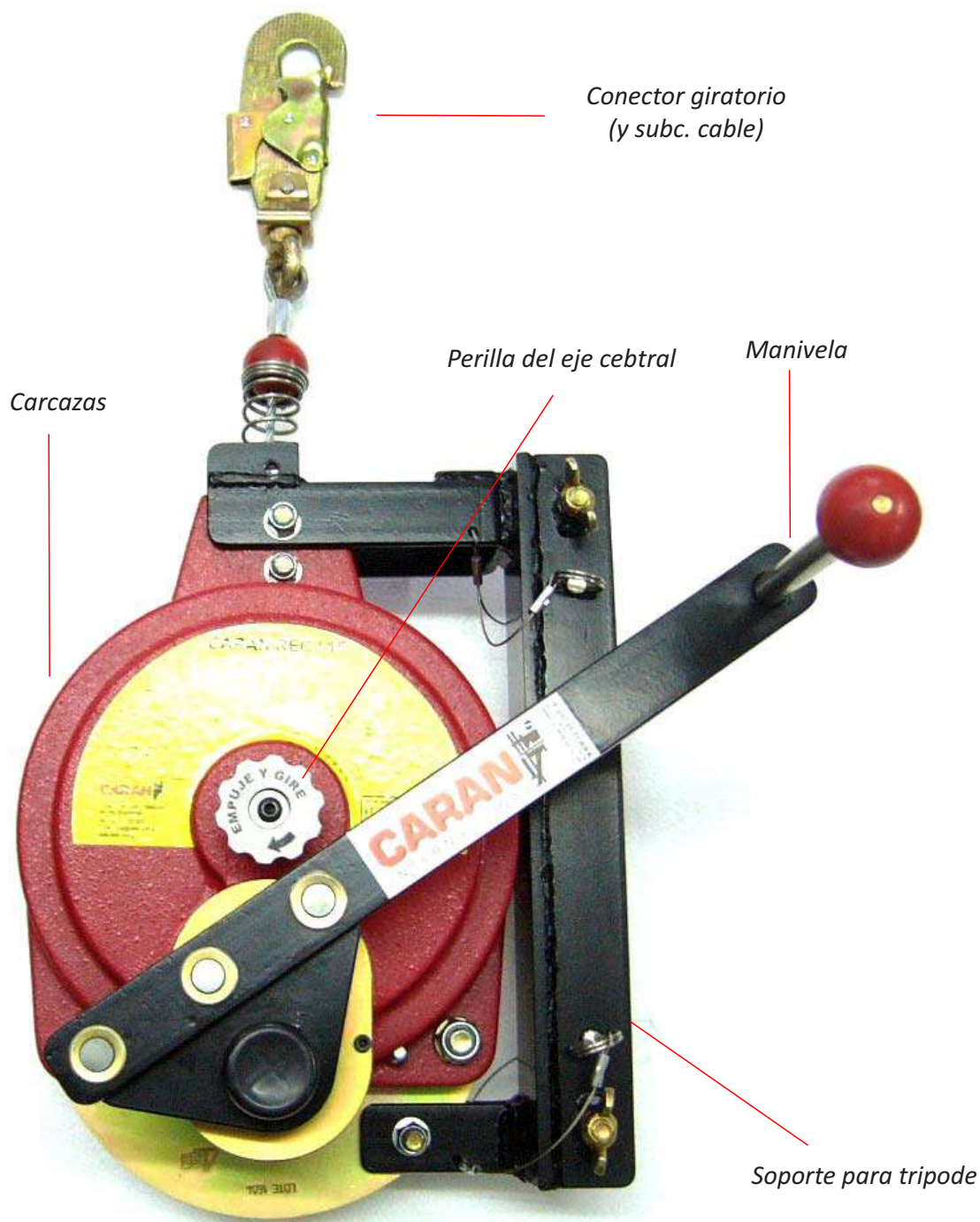
CARACTERISTICAS	VALOR GARANTIZADO
Longitud Nominal del cable	15 m
Diámetro nominal del elemento de amarre retráctil	5 mm
Fuerza máxima de frenado	Menor a 6 KN
Carga de rotura del cable	Mayor a 12 KN
Carga Máxima de trabajo del equipo	1,176 KN (120 KG)
Distancia de frenado	Menor a 1 m
Velocidad de ascenso (dependiendo del operador)	5 / 6 m/min
Relación de transmisión (I)	0,2 (1:5)
Vueltas manivela / m de cable ( promedio)	10
Peso con soporte	20,5 Kg (cable de acero)
	19,5 (Fibra aramídica)

### MATERIALES:

Carcasas	Aleación de Aluminio pintada
Tambor del cable	Aleación de aluminio
Eje Central	Acero inoxidable
Sistema de absorción	Acero al carbono
Gatillos inerciales	Acero inoxidable
Bujes o Rodamientos	Manivela: buje de bronce
	Eje Central: Rodamientos cilíndricos de bolas
Cable	Acero al carbono / inoxidable / fibra aramídica
Mosquetón giratorio	Acero estampado con trat. Térmico (opcional acero inoxidable)

**FOTOGRAFIA:**

*Las imágenes pueden diferir del modelo vigente*



**FOTOGRAFIA:**

*Las imágenes pueden diferir del modelo vigente*

**DETALLE DEL CONECTOR GIRATORIO**

**Figura 1**

**PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN (para uso con Trípode):**

1. Inspeccione el área de trabajo y despeje todos los escombros y otros objetos que puedan causar lesiones o interferir con la operación .
2. Despliegue el trípode, ubíquelo en la posición elegida y regule la altura requerida.
3. Asegure la cadena de limitación de apertura de patas.
4. Posicione el CARAN - REC / 15 (con el soporte incluido) en una de las patas del trípode y asegúrelo con los 2 pernos.
5. Coloque las trabas de los pernos y ajuste las mariposas de los tornillos del soporte.
6. Conecte algún modelo de polea de reenvío (no incluida) al cáncamo central del trípode .
7. Seleccione el modo de utilización del CARAN - REC / 15 (ascenso- descenso o sistema inercial retráctil)



## PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN

El equipo posee dos modos principales de operación:

- Modo "Inercial retráctil"
- Modo "Recuperación o Rescate"

Para ambos modos siga las instrucciones generales 1 y 2 y las particulares para cada modo.

1. Complete todas las instrucciones enumeradas en la sección "Procedimientos de Inspección".
2. Conecte el mosquetón giratorio del cable a la argolla D dorsal del arnés anticaída (o a una "percha de rescate"). Siempre verifique visualmente que:
  - la traba de seguridad esté completamente cerrada en cada uso. Nunca se confíe en la "sensación o el sonido de trabado" del mosquetón .
  - El indicador de esfuerzo no esté activado.

### **Modo "Inercial retráctil"**

Verifique que la perilla del eje central no haya sido operada y que el cable se extraiga con facilidad.

Inicie su descenso por la escalera vertical del espacio confinado, el cable acompañará su ingreso y si se produce una caída se activará el sistema de bloqueo inercial.

Nota. Luego de cada uso el cable debe volver lentamente al interior de las carcasas

### **Modo "Recuperación o Rescate"**

#### **a) Para elevar a un trabajador:**

1. Desenrosque la manivela desde su alojamiento en el soporte y deslícela hacia afuera.
2. Empuje hacia adentro la perilla del eje central y gire 1/4 de vuelta en sentido horario, la perilla debe quedar retenida y el equipo estará seleccionado en modo "recuperación o rescate".
3. Gire la manivela en sentido horario y comience el ascenso.

**ESTE DISPOSITIVO HA SIDO DISEÑADO PARA ASISTIR A UNA PERSONA SOLAMENTE  
NUNCA USE ESTE DISPOSITIVO PARA SOSTENER MÁS DE UNA PERSONA.**

**b) Para bajar a un trabajador**

1. Desenrosque la manivela desde su alojamiento en el soporte y deslícela hacia afuera.
2. Empuje hacia adentro la perilla del eje central y gire 1/4 de vuelta en sentido horario, la perilla debe quedar retenida y el equipo estará seleccionado en modo "recuperación o rescate".
3. Gire la manivela en sentido horario hasta que el trabajador quede suspendido aproximadamente 0,3 m, luego comience el descenso girando la manivela en sentido antihorario.

**ESTE ES UN EQUIPO DE RESCATE. NO LO UTILICE PARA TAREAS DE RUTINA**

Versión: 02