

CARAN

INTERNACIONAL



Las imágenes pueden diferir del modelo vigente

Lima 1156 (1640) Martínez – Buenos Aires – Argentina
Tel.: (5411) 4733-3333 (Rot.) - e-mail: caran@caran.com.ar
www.caran.com.ar

EQUIPO DE ASCENSO Y DESCENSO MANUAL
CON SISTEMA INERCIAL RETRACTIL

N° DE SERIE:

	CABLE GALVANIZADO
	CABLE INOXIDABLE
	FIBRA TECHNORA

¡ADVERTENCIA! LEA Y ASEGÚRESE DE ENTENDER O HAGA QUE LE EXPLIQUEN COMPLETAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE COMENZAR A USAR ESTE EQUIPO. NO OBSERVAR LAS LIMITACIONES, PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS INCLUIDAS EN ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE REDUCIR LA PROTECCIÓN Y AUMENTAR EL RIESGO DE CAIDAS RESULTANTES EN HERIDAS GRAVES, INCAPACIDAD O MUERTE!

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES COMO REFERENCIA INMEDIATA. SI TIENE ALGUNA PREGUNTA SOBRE CUALQUIERA DE LAS INSTRUCCIONES, NO DUDE EN LLAMAR A CARAN S.A. – TEL 4733 3333 ó CARAN@CARAN.COM.AR.

ESTE MANUAL SE COMPLEMENTA CON LAS ETIQUETAS COLOCADAS SOBRE LAS CARCAZAS DEL EQUIPO (INCLUIDAS EN ESTE FOLLETO INSTRUCTIVO)

REPARACIONES Y MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

CARAN S.A Depto de Mantenimiento
Lima 1156 (1640) Martínez BS AS
ARGENTINA

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 cable 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 traba el cable 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 cable 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 obtener una nueva certificación.

El equipo se provee con un soporte metálico para acoplarse al trípode de rescate; eventualmente puede suministrarse con una polea de reenvío.

RECUERDE

- **Este es un equipo de rescate, no lo utilice para tareas de rutina**
- **Nunca utilice el equipo sin haber realizado la verificación previa a cada uso**
- **Este dispositivo ha sido diseñado para asistir a una persona solamente.**
- **El dispositivo debe ser empleado junto con un Arnés de cuerpo entero y se debe utilizar en conjunto con nuestro TRIPODE o MONOPODE de RESCATE.**
- **Este equipo debe ser devuelto a CARAN S.A cada año Y/O luego de soportar una caída para su control y mantenimiento.**

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

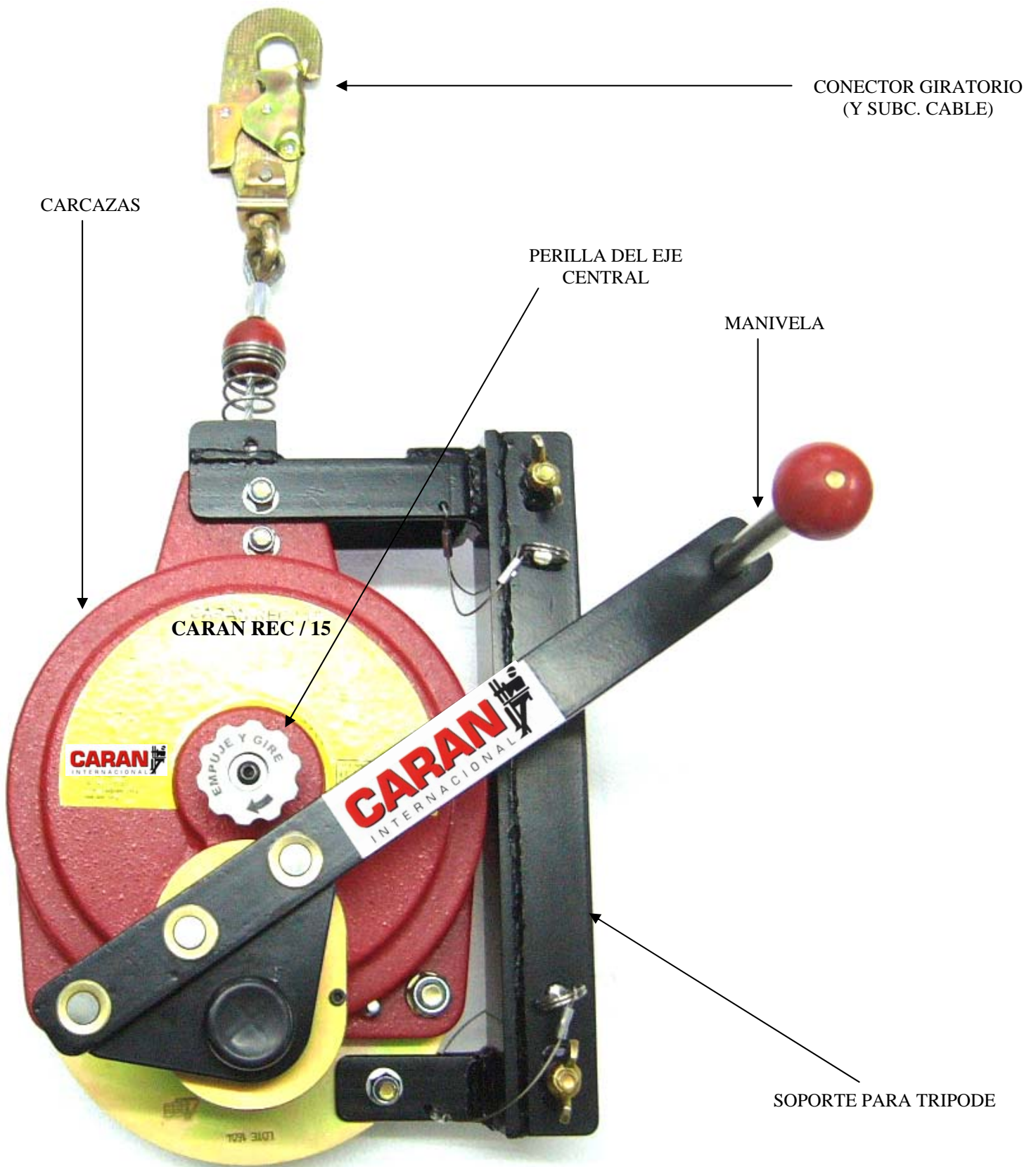
CARACTERISTICAS MECANICAS

Característica	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	<u>Manivela:</u> buje de bronce
	<u>Eje Central:</u> Rodamientos cilíndricos de bolas
Cable	Acero al carbono / inoxidable / fibra aramídica
Mosquetón giratorio	Acero estampado con trat. Térmico (opcional acero inoxidable)

COMPONENTES PRINCIPALES



Las imágenes pueden diferir del modelo vigente

Lima 1156 (1640) Martínez – Buenos Aires – Argentina
Tel.: (5411) 4733-3333 (Rot.) - e-mail: caran@caran.com.ar
www.caran.com.ar

Detalle del conector giratorio

Las imágenes pueden diferir del modelo vigente



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)

Asegúrese que el trípode esté instalado directamente por encima del área de trabajo y que el cable cuelgue verticalmente para evitar lesiones .

Este dispositivo ha sido diseñado para asistir a una persona solamente. Nunca use este dispositivo para sostener más de una persona. Además, no use esta unidad si la carga total de trabajo excede de 120 kg.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN (previo a cada uso)

1. Asegúrese que el trípode tenga estabilidad, verifique el correcto cierre de la cadena de seg. del trípode y de las trabas del soporte del CARAN - REC / 15
2. Usando guantes de protección, verifique el estado general del cable (ausencia de suciedad , desgaste, retorcimiento, cortes, etc)
3. Verifique el estado del conector giratorio (ver figura 1)
4. Controle la correcta retracción del cable extrayendo al menos 2 m y permitiendo que se retraiga dentro de las carcazas con normalidad.
5. Realice la prueba de bloqueo manual del sistema inercial según lo siguiente: con el equipo en función retráctil extraiga 1 m de cable , aplique un fuerte tirón y verifique que el cable quede bloqueado.
6. Pruebe el mecanismo de recuperación:
 - Desacople la manivela de su alojamiento en el soporte y deslícela hacia afuera
 - Extraiga 1 m de cable y aplique un fuerte "tirón" para provocar el bloqueo inercial, mantenga la fuerza hacia abajo sobre el cable .
 - Empuje hacia adentro la perilla del eje central y gire 1/4 de vuelta en sentido horario, la perilla debe quedar retenida.
 - Opere la manivela y verifique que el cable extraído vuelve a enrollarse en el equipo.

Retire la unidad de servicio inmediatamente si alguna de las funciones del sistema, los componentes o las partes no aprueban esta inspección y devuélvala a CARAN S.A para su inspección, reparación y nueva certificación.

Las reparaciones y la nueva certificación DEBEN SER realizadas por el Centro de Reparaciones de CARAN S.A. en forma anual o con mayor frecuencia, dependiendo del uso que se le dé al sistema y de las condiciones de operación.

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 carcazas

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.

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**

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO

El responsable de seguridad de la compañía u otra persona competente debe llevar un registro escrito de las fechas de reparación, mantenimiento e inspección para este dispositivo.

1. Al guardarlo, verifique que el cable esté totalmente retraído y dentro de la carcasa.
2. Si desea limpiar el exterior del equipo use un paño embebido en agua y detergente suave, enjuague y seque por completo al aire.
NO utilice sustancias químicas fuertes.
3. **NUNCA INTENTE LUBRICAR, AJUSTAR, REPARAR O MODIFICAR NINGUNA DE LAS PARTES O COMPONENTES DE ESTE DISPOSITIVO.**
4. Las reparaciones y las nuevas certificaciones DEBEN SER realizadas por el Centro de Reparaciones de CARAN S.A una vez por año o con mayor frecuencia, dependiendo del uso que se le dé al dispositivo y de las condiciones de operación, o en el caso de ser sometido a una caída libre o cuando el Indicador de esfuerzo se haya activado o cuando el equipo no supere la verificación previo a cada uso.
5. Verifique la etiqueta de mantenimiento para consultar la próxima fecha de inspección.

ADVERTENCIAS

- ◆ Verifique que el dispositivo se encuentre dentro de su período de certificación.
- ◆ Lea, entienda y siga todas las instrucciones y advertencias adjuntas y/o incluidas en el empaque de esta unidad antes de cada uso.
- ◆ Si usa este equipo incorrectamente, las consecuencias pueden ser heridas graves o muerte.
- ◆ Inspeccione la unidad antes de usarla. Todo el equipamiento protector contra accidentes de trabajo debe ser inspeccionado y probado minuciosamente antes de cada uso. Si alguna parte o componente está dañado, desgastado o no funciona correctamente, toda la unidad debe ser retirada de servicio.
- ◆ Antes de cada uso, pruebe la unidad para asegurarse de que funciona correctamente.
- ◆ La unidad debe ser usada sólo por personal que haya recibido la capacitación adecuada.
- ◆ Nunca use este equipo para otro fin distinto del especificado.
- ◆ Este equipo debe utilizarse en conjunto con nuestro trípode o monópode de rescate
- ◆ No use esta unidad si la carga de trabajo es mayor que 120 kg.
- ◆ Esta unidad NO debe usarse para bajar o elevar cargas
- ◆ Use siempre un arnés que cumpla con la norma IRAM 3622-1.
- ◆ Esta unidad no debe ser utilizada para suspensión.
- ◆ NO use este dispositivo si el bloqueo del cable no funciona cuando lo prueba.
- ◆ NO use este dispositivo si el indicador de esfuerzo fue activado .
- ◆ NO use este dispositivo si el cable no se retrae.
- ◆ NO use este dispositivo si ha sido sometido a una caída libre.
- ◆ No use este dispositivo si no supera la verificación previa a cada uso
- ◆ Conserve el cable limpio y libre de materiales extraños.
- ◆ NO use esta unidad si el cable presenta cortes, torceduras, abrasiones, hilos rotos o desgaste excesivo.

- ◆ Evite el uso en ambientes cáusticos o corrosivos.
- ◆ El mosquetón giratorio sólo debe conectarse a la argolla D dorsal del arnés anticaída o a la percha de rescate.
- ◆ Controle visualmente que
 - el mosquetón giratorio con traba de seguridad “calce” en la argolla D holgadamente y que el sensor de esfuerzo no esté activado.
 - que la traba de seguridad esté totalmente cerrada cada vez que lo use.
- ◆ Nunca se confíe en la “sensación o el sonido de trabado” del mosquetón.
- ◆ Nunca enganche dos mosquetones juntos. No están fabricados para este fin y pueden desengancharse.
- ◆ Nunca deje que el cable se retraiga sin control, el cable debe volver lentamente al interior de las carcazas.
- ◆ No permita que el cable se cruce por debajo o que se enrolle en las piernas, brazos, cuello o torso del usuario.
- ◆ No permita que el cable se afloje mientras lo esté usando.
- ◆ Sólo use este dispositivo para una persona.
- ◆ Nunca prolongue el cable. Use la longitud correcta para cada trabajo en particular.
- ◆ La acción de frenado del dispositivo de bloqueo requiere una velocidad mínima para activarse. El mecanismo de bloqueo NO se acciona si el trabajador está parado sobre material suelto o deslizante como arena o granos.
- ◆ Nunca permita que el cable deslice sobre bordes filosos que puedan dañarlo.
- ◆ NO lubrique, NO ajuste, NO repare ni modifique ninguna parte de este dispositivo. Todas las reparaciones deben hacerse en CARAN S.A .
- ◆ NO use este dispositivo si no comprende totalmente alguna instrucción o advertencia. Llame a CARAN S.A si necesita alguna aclaración.

LEA LAS ETIQUETAS PROVISTAS CON EL EQUIPO

SR. EMPLEADOR:

***INSTRUYA A SUS EMPLEADOS SOBRE EL USO CORRECTO Y LAS
ADVERTENCIAS ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO.***

***Lima 1156 (1640) Martínez – Buenos Aires – Argentina
Tel.: (5411) 4733-3333 (Rot.) - e-mail: caran@caran.com.ar
www.caran.com.ar***

ETIQUETAS PROVISTAS CON EL EQUIPO

CARAN REC / 15

EQUIPO DE ASCENSO Y DESCENSO MANUAL CON SISTEMA INERCIAL RETRACTIL

INSTRUCCIONES GENERALES

- ESTE EQUIPO ESTA DISEÑADO PARA SER USADO EN CONJUNTO CON NUESTRO TRIPODE DE RESCATE .

- ESTE EQUIPO ESTA DISEÑADO PARA RESCATE VERTICAL UNICAMENTE.

- RETIRE ESTE EQUIPO DE SERVICIO SI SE ACTIVÓ EL TESTIGO DEL CONECTOR INFERIOR DEL CABLE O SI DUDA DE SU SEGURIDAD.

- NO LUBRIQUE NI AJUSTE ESTE EQUIPO, TODAS LAS REPARACIONES DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL DE CARAN S.A.

- NUNCA USE EL EQUIPO PARA SOPORTAR MAS DE UN TRABAJADOR.

- NO USE EL EQUIPO PARA ELEVAR O DESCENDER CARGAS.

- USE GUANTES PARA MANIPULAR EL CABLE.

- PARA CAMBIAR AL MODO RETRACTIL EL CABLE DEBE ESTAR "SIN CARGA", EMPUJE Y OPERE LA PERILLA DEL EJE CENTRAL EN SENTIDO ANTIHORARIO Y QUEDARA HABILITADO.

ANTES DE CADA USO VERIFIQUE:

- CORRECTA FIJACIÓN DEL SOPORTE AL TRIPODE .

- ESTADO GENERAL DEL CABLE (AU SENCIA DE SUCIEDAD , DESGASTE, RETORCIMIENTO, CORTES, ETC).

- CORRECTA RETRACCIÓN DEL CABLE: EXTRAIGA AL MENOS 2 M DE CABLE Y PERMITA QUE SE RETRAIGA DENTRO DE LAS CARCAZAS CON NORMALIDAD.

- PRUEBA DE BLOQUEO MANUAL DEL SISTEMA INERCIAL: CON EL EQUIPO EN FUNCION RETRACTIL EXTRAIGA 1 M DE CABLE , APLIQUE UN FUERTE TIRÓN Y VERIFIQUE QUE EL CABLE QUEDE BLOQUEADO.

- MECANISMO DE RECUPERACION: DESACOPLE LA MANIVELA DE SU ALOJAMIENTO EN EL SOPORTE Y DESLÚCELA HACIA AFUERA, TIRE DEL CABLE Y EXTRAIGA 1 M, APLIQUE UN FUERTE "TIRÓN" PARA PROVOCAR EL BLOQUEO INERCIAL, MANTENGA LA FUERZA HACIA ABAJO SOBRE EL CABLE, EMPUJE HACIA ADENTRO LA PERILLA DEL EJE CENTRAL Y GIRE 1/4 DE VUELTA EN SENTIDO HORARIO, LA PERILLA DEBE QUEDAR RETENIDA. OPERE LA MANIVELA Y VERIFIQUE QUE EL CABLE EXTRAIDO VUELVE A ENROLLARSE EN EL EQUIPO.

LEA COMPRENDA Y APLIQUE LAS INDICACIONES DEL MANUAL, ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO DEL EQUIPO



ESTE EQUIPO SOLO DEBE SER UTILIZADO POR PERSONAL DEBIDAMENTE CAPACITADO Y ENTRENADO

CARAN
INTERNACIONAL

Lima 1156 (1640) Martínez
Bs. As. Argentina

Tel.: (54-11) 4733-3333

E-mail: caran@caran.com.ar

www.caran.com.ar

ESTA UNIDAD DEBE SER DEVUELTA A CARAN S.A. CADA AÑO Y/O LUEGO DE SOPORTAR UNA CAIDA PARA SU CONTROL Y MANTENIMIENTO

CARAN REC / 15

OPERACIÓN DE RESCATE

PARA ELEVAR A UN TRABAJADOR

1. DESENROSQUE LA MANIVELA DESDE SU ALOJAMIENTO EN EL SOPORTE Y DESLÍCELA HACIA AFUERA
2. EMPUJE HACIA ADETRÁS 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 "RESCATE".
3. GIRE LA MANIVELA EN SENTIDO HORARIO Y COMIENCE EL ASCENSO

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



Lima 1156 (1640) Martínez
Bs. As. Argentina
Tel.: (54-11) 4733-3333
E-mail: caran@caran.com.ar
www.caran.com.ar

PARA BAJAR A UN TRABAJADOR

1. DESENROSQUE LA MANIVELA DESDE SU ALOJAMIENTO EN EL SOPORTE Y DESLÍCELA HACIA AFUERA
2. EMPUJE HACIA ADETRÁS 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 "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



Fecha de Inspección

Ene May Sep 16 20
 Feb Jun Oct 17 21
 Mar Jul Nov 18 22
 Abr Ago Dic 19 23

Próxima Inspección

Ene May Sep 17 21
 Feb Jun Oct 18 22
 Mar Jul Nov 19 23
 Abr Ago Dic 20 24

USE ESTE EQUIPO
PARA
OPERACIONES DE
RESCATE
SOLAMENTE

Registro detallado de Inspección y Mantenimiento

Serie N°:	Fecha de compra:
-----------	------------------

Fecha de Inspección	Elementos inspeccionados	Mantenimiento efectuado