








ANSI Z359.14 Class B	
ANSI A10.32	OSHA

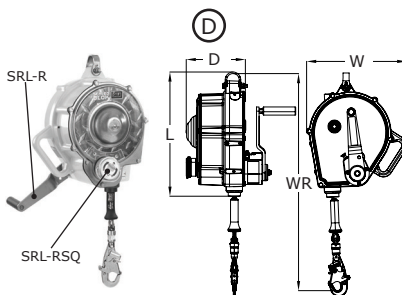
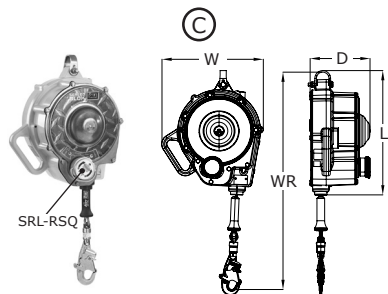
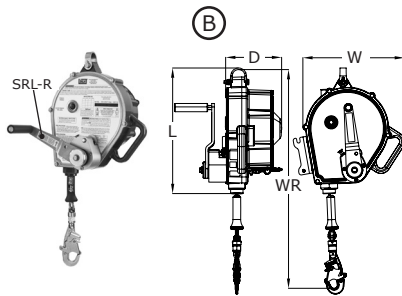
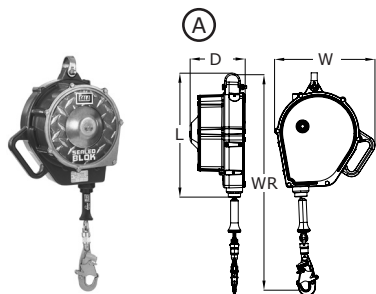
# SEALED-BLOK SELF-RETRACTING DEVICES



## INSTRUCTION MANUAL

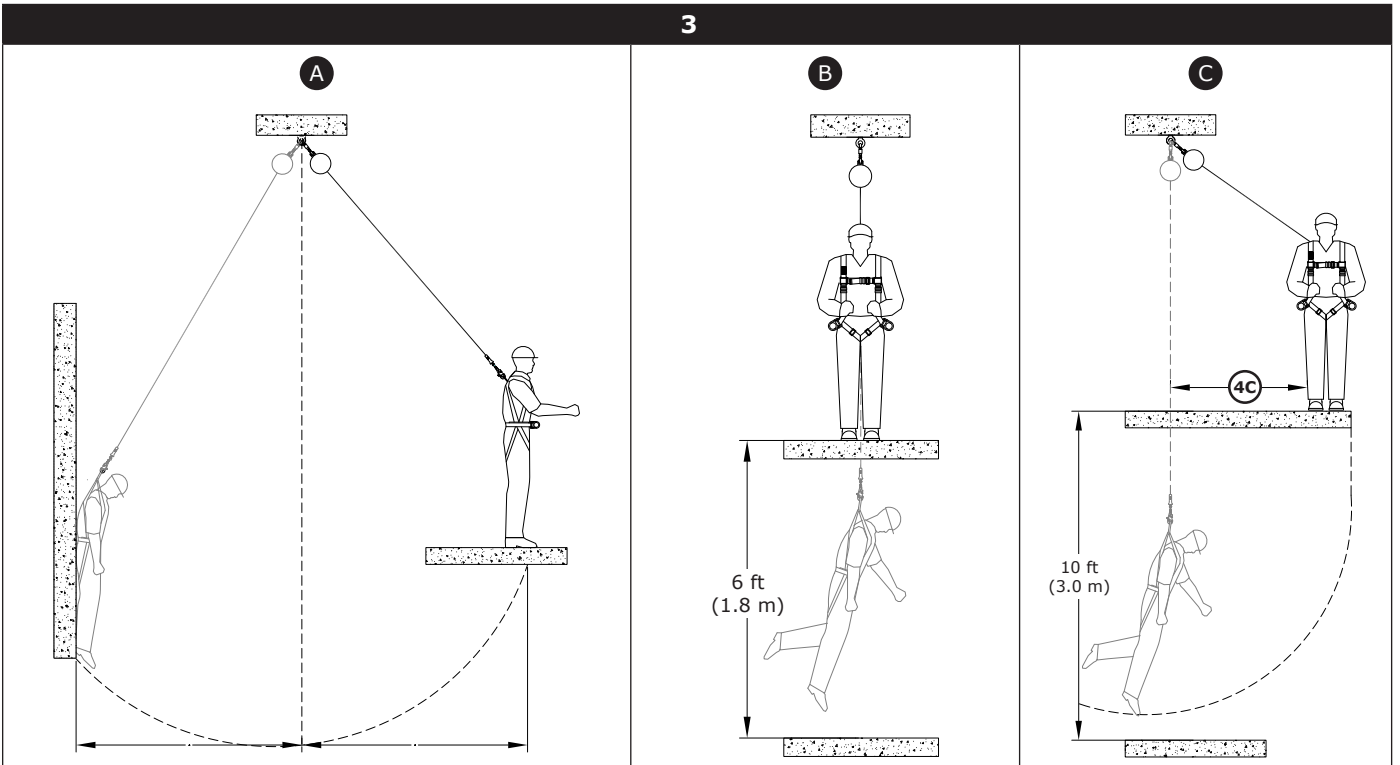
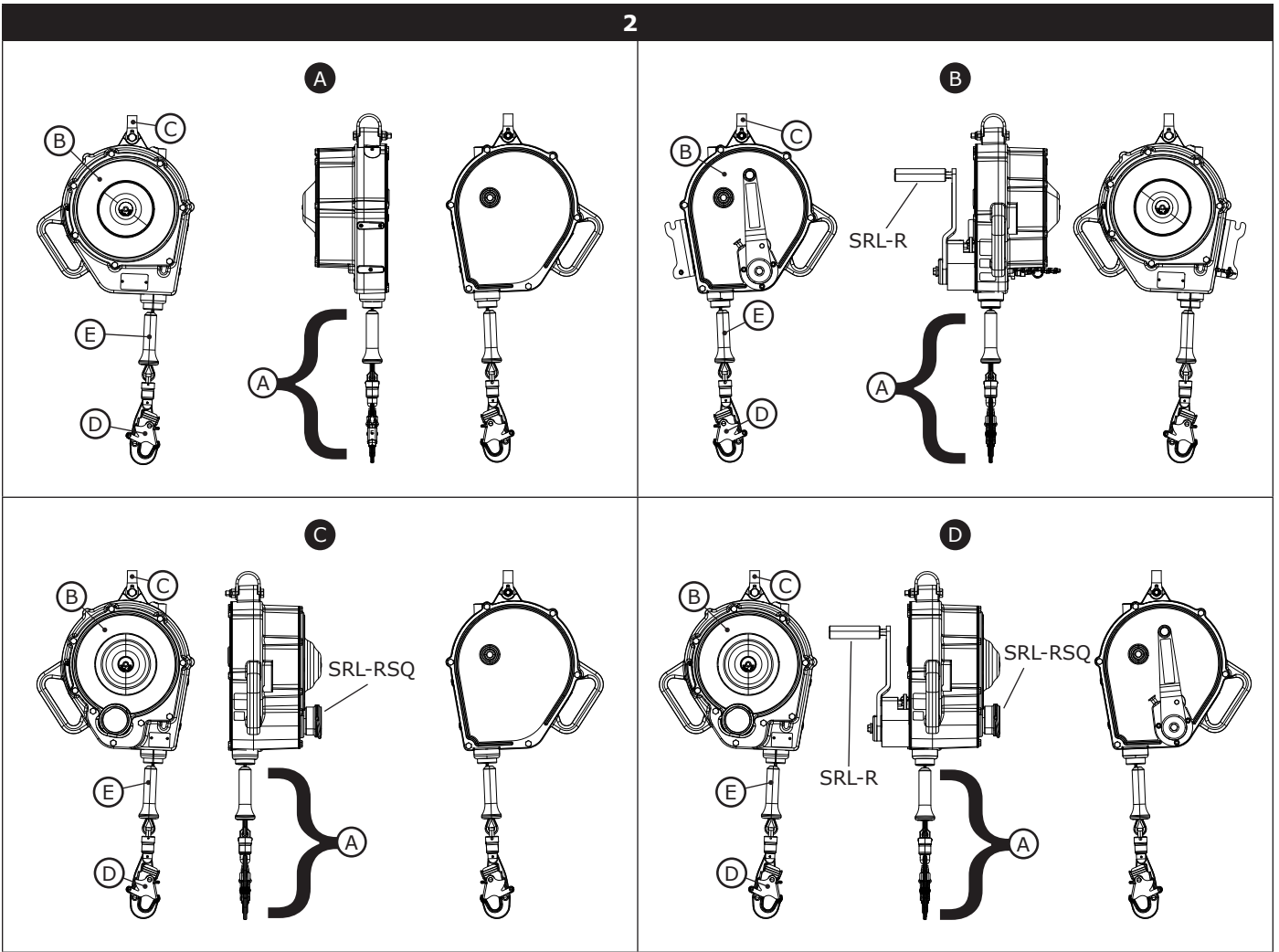
### Fall Protection

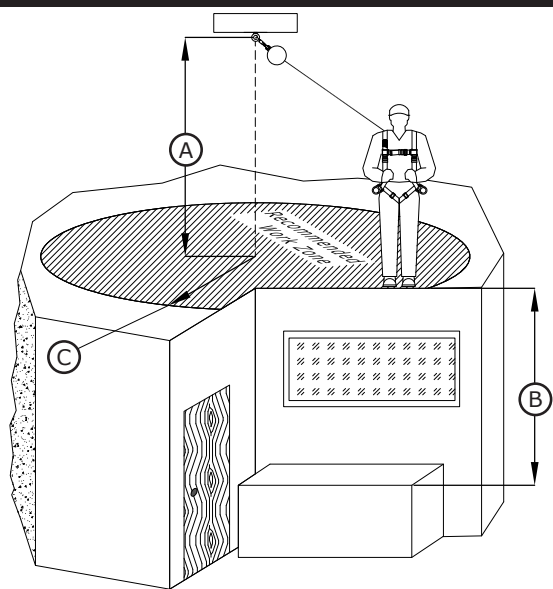
	Sealed-Blok	SRL	SRL-RSQ	SRL-R		LL	L	W	D	 x 1	
	(A) 3400846	✓				3401650	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	310 lbs (141 kg)
	(A) 3400900	✓				3900105	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(A) 3400901	✓				3900106	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(A) 3400903	✓				3900107	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400920			✓		3900105	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400921			✓		3900106	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400923			✓		3900105	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(C) 3400930		✓			3900105	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	310 lbs (141 kg)
	(D) 3400940		✓	✓		3900105	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	310 lbs (141 kg)
	(A) 3400902	✓				3900107	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400922			✓		3900107	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400924			✓		3900106	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400925			✓		3900107	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400926			✓		3900107	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	420 lbs (189 kg)
	(C) 3400931		✓			3900106	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	310 lbs (141 kg)
	(C) 3400932		✓			3900107	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	310 lbs (141 kg)
	(D) 3400941		✓	✓		3900106	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	310 lbs (141 kg)
	(D) 3400942		✓	✓		3900107	50 ft (15.2 m)	13.3 in (34 cm)	10.4 in (27 cm)	6.9 in (18 cm)	310 lbs (141 kg)
	(A) 3400860	✓				3900108	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400870			✓		3900108	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400871			✓		3900108	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	420 lbs (189 kg)
	(C) 3400885		✓			3900108	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	310 lbs (141 kg)
	(D) 3400910		✓	✓		3900108	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	310 lbs (141 kg)
	(A) 3400861	✓				3900109	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	420 lbs (189 kg)
	(A) 3400862	✓				3900111	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400872			✓		3900109	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400873			✓		3900109	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400874			✓		3900111	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	420 lbs (189 kg)
	(B) 3400882			✓		3900111	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	420 lbs (189 kg)
	(C) 3400886		✓			3900111	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	310 lbs (141 kg)
	(C) 3400888		✓			3900109	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	310 lbs (141 kg)
	(D) 3400911		✓	✓		3900109	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	310 lbs (141 kg)
	(D) 3400912		✓	✓		3900111	85 ft (25.9 m)	16 in (41 cm)	9.9 in (25 cm)	6.7 in (17 cm)	310 lbs (141 kg)





	Sealed-Blok	SRL	SRL-RSQ	SRL-R		LL	L	W	D	 x 1	
(A)	3400965	✓				3900112	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	420 lbs (189 kg)
(B)	3400975			✓		3900112	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	420 lbs (189 kg)
(B)	3400976			✓		3900112	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	420 lbs (189 kg)
(C)	3400990		✓			3900112	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	310 lbs (141 kg)
(D)	3401002		✓	✓		3900112	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	310 lbs (141 kg)
(A)	3400966	✓				3900113	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	420 lbs (189 kg)
(A)	3400967	✓				3900114	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	420 lbs (189 kg)
(B)	3400977			✓		3900113	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	420 lbs (189 kg)
(B)	3400978			✓		3900113	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	420 lbs (189 kg)
(B)	3400979			✓		3900114	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	420 lbs (189 kg)
(B)	3400987			✓		3900114	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	420 lbs (189 kg)
(C)	3400991		✓			3900114	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	310 lbs (141 kg)
(C)	3400993		✓			3900113	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	310 lbs (141 kg)
(B)	3401003			✓		3900113	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	310 lbs (141 kg)
(D)	3401004		✓	✓		3900114	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	310 lbs (141 kg)
(B)	3401028			✓		3900174	130 ft (39.6 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	8 in (20 cm)	310 lbs (141 kg)
(A)	3400650	✓				3900168	175 ft (53.3 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	12.3 in (31 cm)	420 lbs (189 kg)
(A)	3400651	✓				3900169	175 ft (53.3 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	12.3 in (31 cm)	310 lbs (141 kg)
(A)	3400652	✓				3900170	175 ft (53.3 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	12.3 in (31 cm)	420 lbs (189 kg)
(A)	3400659	✓				3900170	175 ft (53.3 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	12.3 in (31 cm)	310 lbs (141 kg)
(B)	3400660			✓		3900168	175 ft (53.3 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	12.3 in (31 cm)	420 lbs (189 kg)
(B)	3400661			✓		3900170	175 ft (53.3 m)	16.8 in (43 cm)	14 in (36 cm)	12.3 in (31 cm)	420 lbs (189 kg)



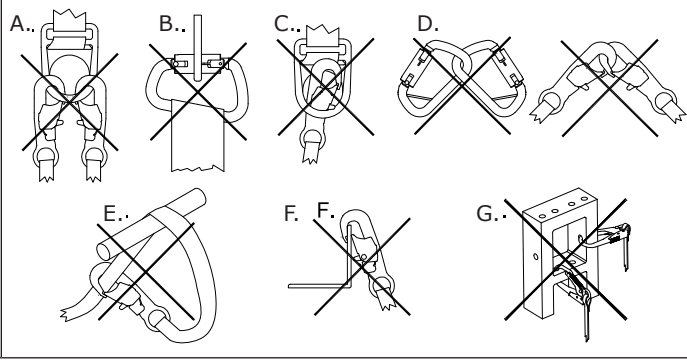
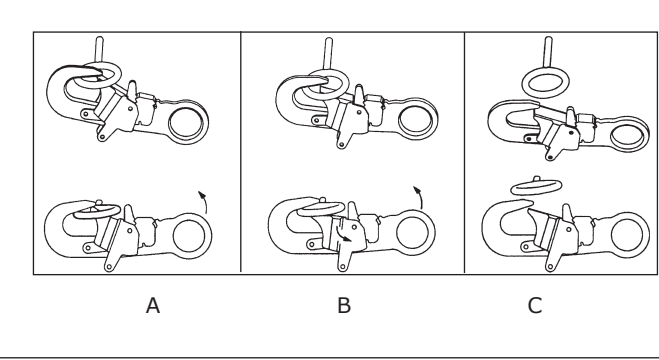


	B					
	<6 ft (1.8m)	6 ft (1.8m)	7 ft (2.1m)	8 ft (2.4m)	9 ft (2.7m)	≥10 ft (3m)
8 ft (2.4m)	<del>X</del>	0 ft (0m)	2.5 ft (0.76m)	3.8 ft (1.16m)	5 ft (1.52m)	6.1 ft (1.86m)
10 ft (3m)	<del>X</del>	0 ft (0m)	3.2 ft (0.98m)	4.7 ft (1.43m)	6.1 ft (1.86m)	7.3 ft (2.23m)
20 ft (6.1m)	<del>X</del>	0 ft (0m)	5.5 ft (1.68m)	7.9 ft (2.41m)	9.8 ft (2.99m)	11.5 ft (3.51m)
30 ft (9.1m)	<del>X</del>	0 ft (0m)	7.1 ft (2.16m)	10.1 ft (3.08m)	12.5 ft (3.81m)	14.6 ft (4.45m)
50 (15.2)	<del>X</del>	0 ft (0m)	9.5 ft (2.90m)	13.5 ft (4.11m)	16.6 ft (5.06m)	19.3 ft (5.88m)
70 ft (21.3m)	<del>X</del>	0 ft (0m)	11.4 ft (3.47m)	16.2 ft (4.94m)	19.9 ft (6.07m)	23.1 ft (7.04m)
90 ft (27.4m)	<del>X</del>	0 ft (0m)	13 ft (3.96m)	18.5 ft (5.64m)	22.7 ft (6.92m)	26.3 ft (8.02m)
110 ft (33.5m)	<del>X</del>	0 ft (0m)	14.5 ft (4.42m)	20.6 ft (6.28m)	25.2 ft (7.68m)	29.2 ft (8.9m)
130 ft (39.6m)	<del>X</del>	0 ft (0m)	15.8 ft (4.82m)	22.4 ft (6.83m)	27.5 ft (8.38m)	31.8 ft (9.69m)
150 ft (45.7m)	<del>X</del>	0 ft (0m)	17.4 ft (5.30m)	24.1 ft (7.35m)	29.6 ft (9.02m)	34.2 ft (10.42m)
170 ft (51.8m)	<del>X</del>	0 ft (0m)	18.2 ft (5.55m)	25.7 ft (7.83m)	31.6 ft (9.63m)	36.5 ft (11.13m)
190 ft (57.9)	<del>X</del>	0 ft (0m)	19.2 ft (5.85m)	27.2 ft (8.29m)	33.4 ft (10.18m)	38.6 ft (11.77m)

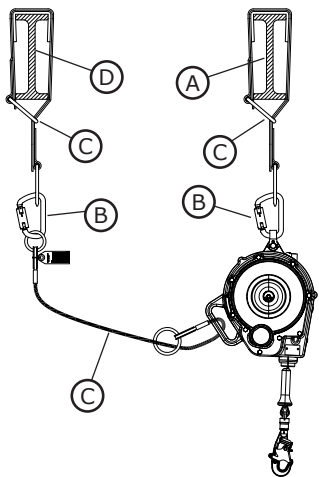
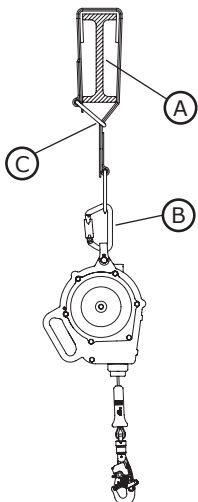
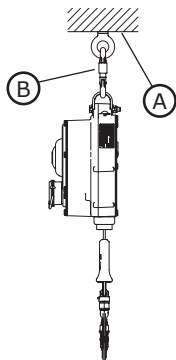
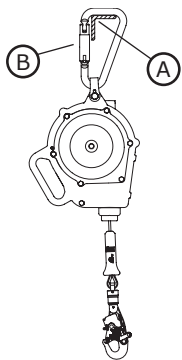
C

5

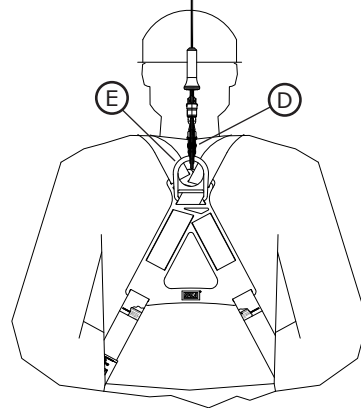
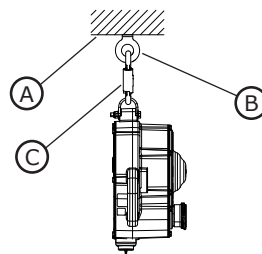
6



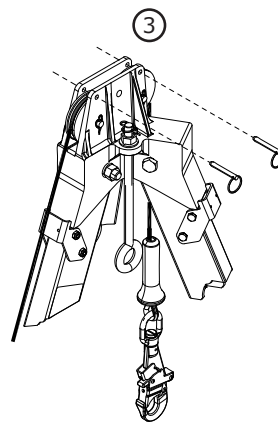
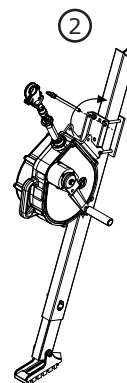
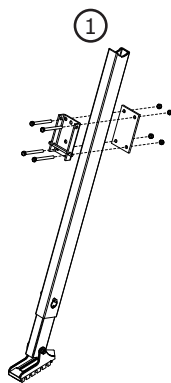
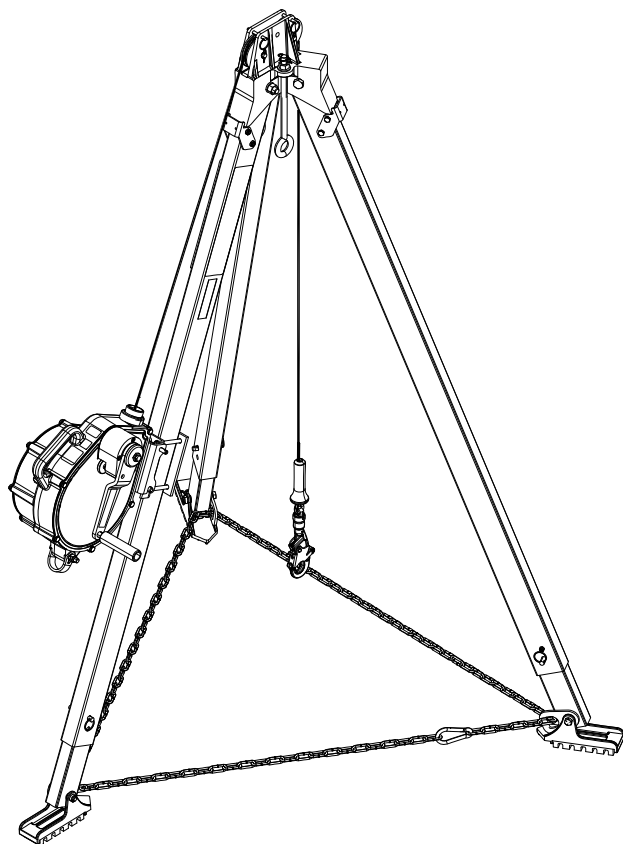
7

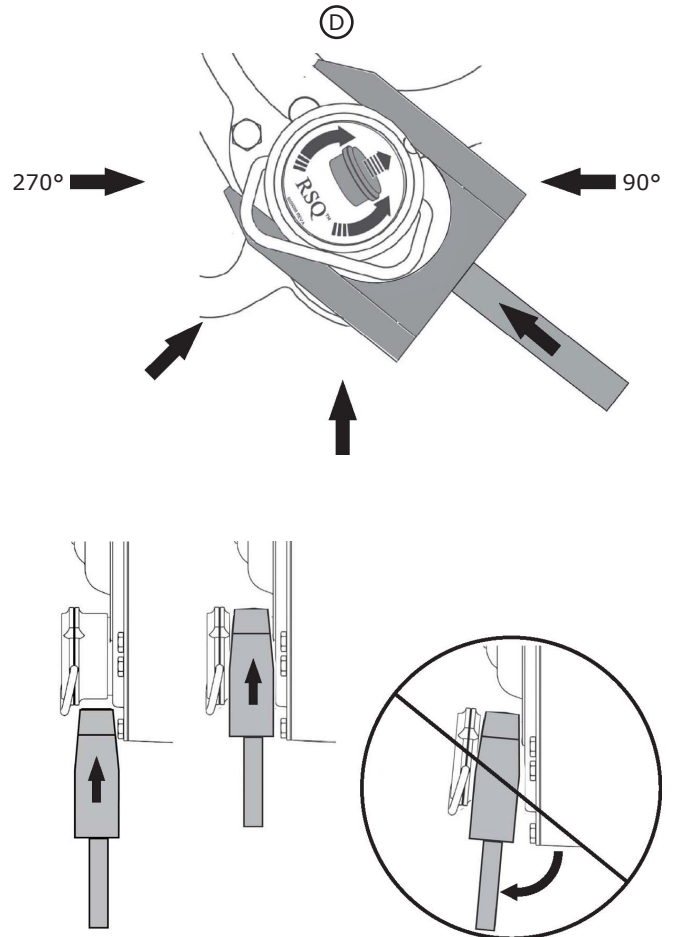
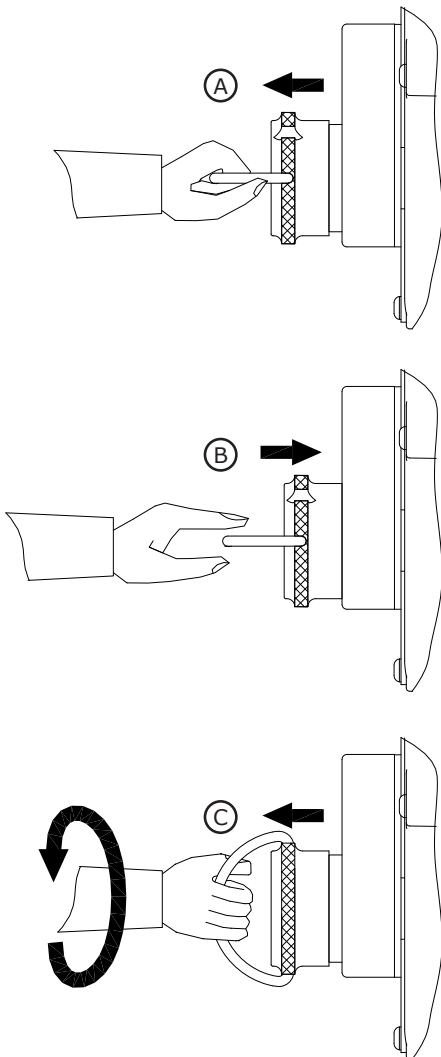
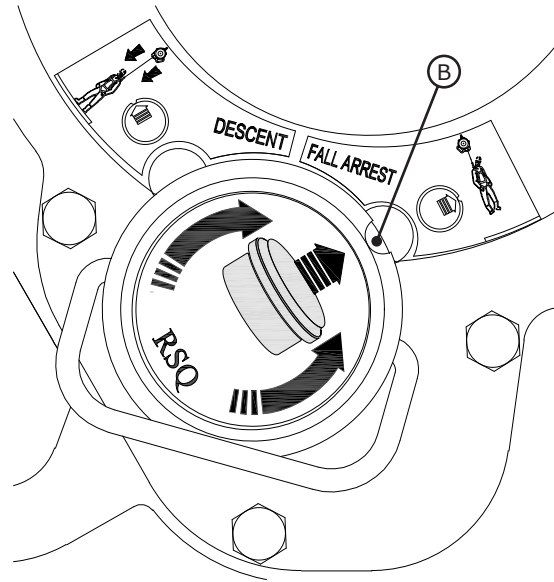
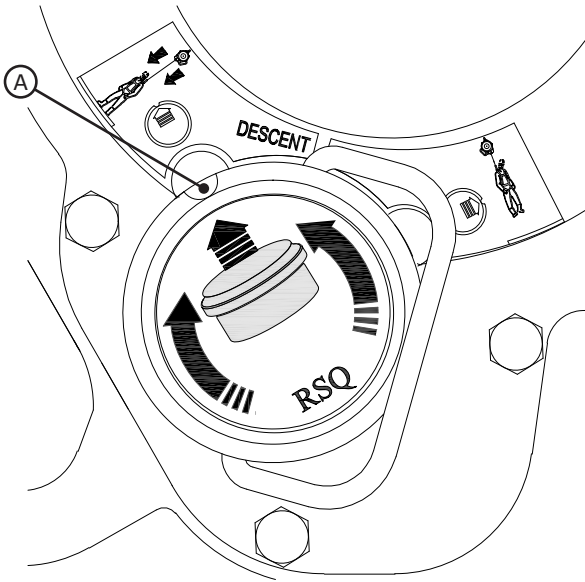


8

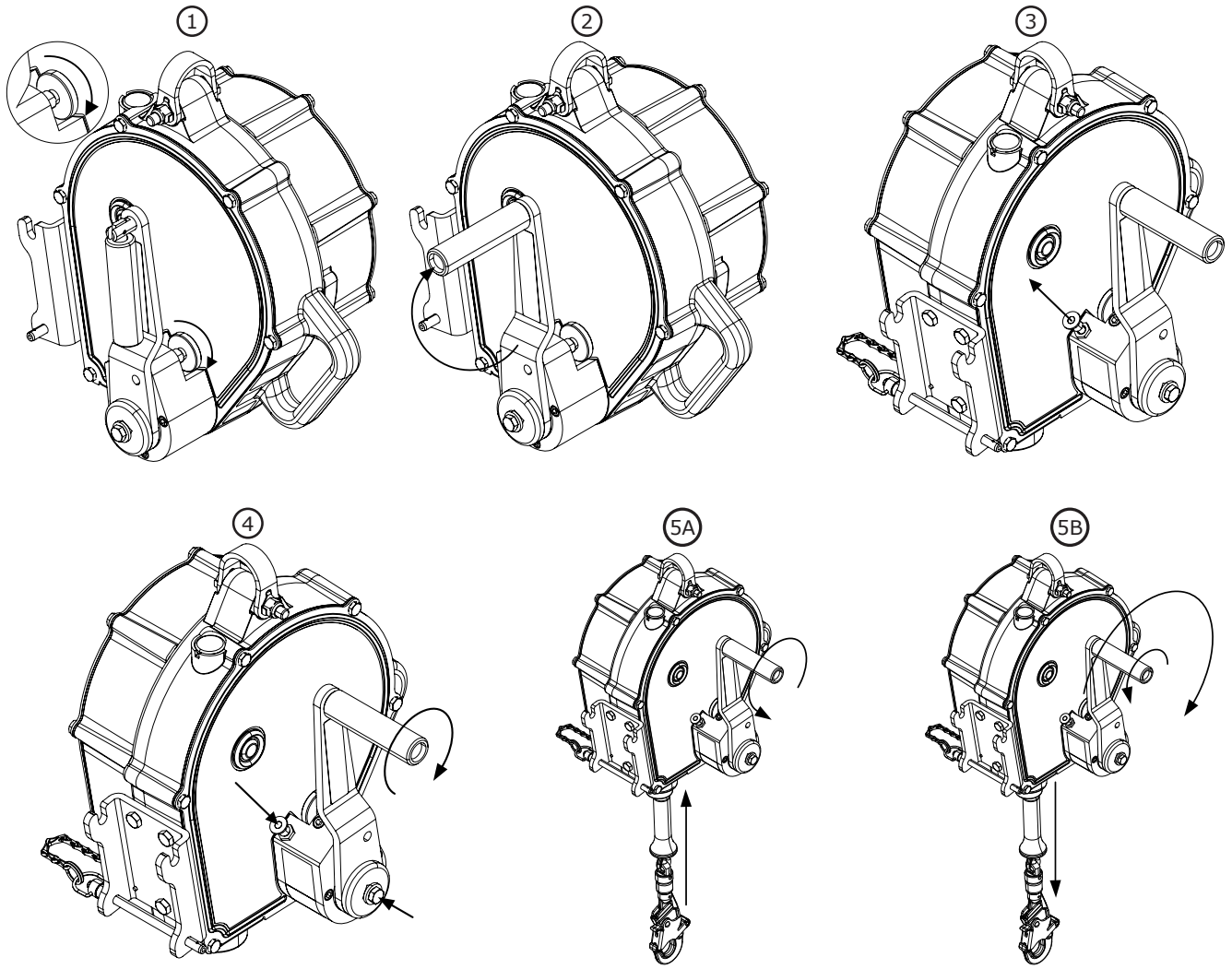


9

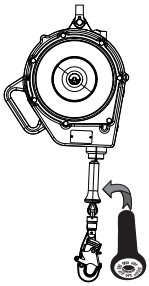




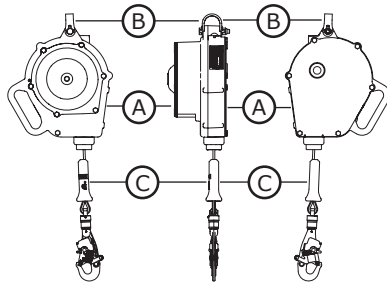




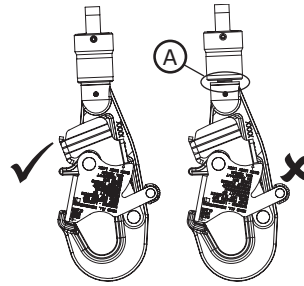
13



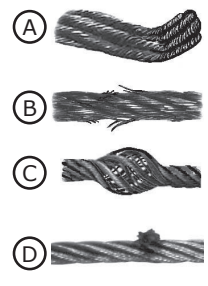
14



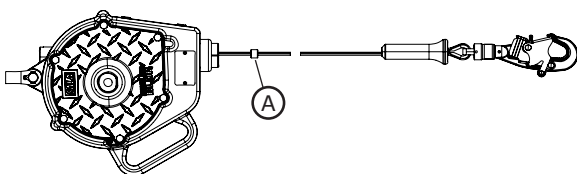
15



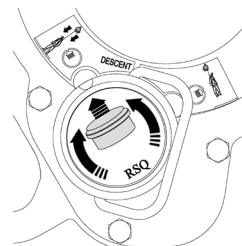
16



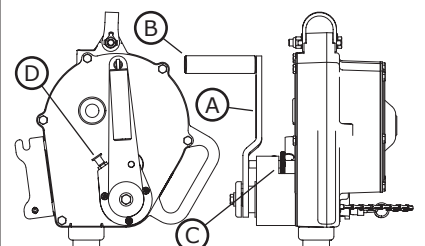
17

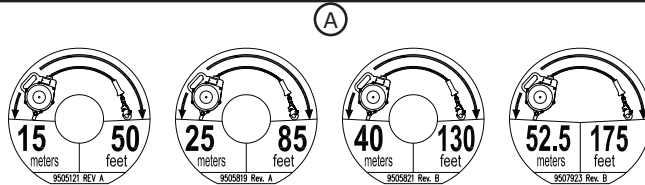
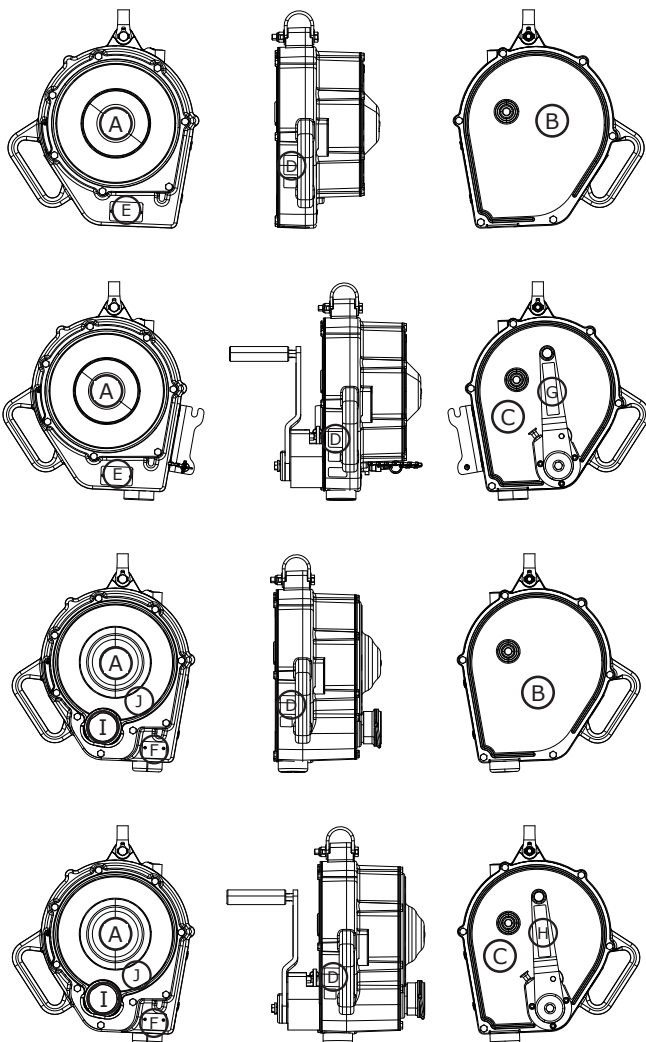


18



19





(A)

(B)



www.capitalsafety.com  
Capital Safety  
Red Wing, MN, USA  
+1-800-328-6146

**WARNING** Read instructions before use. Manufacturer's instructions supplied with this product at time of shipment must be followed for proper use, maintenance, and inspection. Alteration or misuse of this product, or failure to follow instructions may result in serious injury or death. See other markings.



PATENTS PENDING

**INSPECTION** Before each use, and at least monthly, inspect in accordance with the user manual including loading function (pull strength) to test, retraction function, brake condition, function and condition of connectors, housing and fasteners, rigidity of frame, and any evidence of electric damage, or inflicting parts. Inspection by a competent person is required at least annually; use user manual. If used to arrest a fall, remove from service for inspection. Do not use if inspection reveals an unsafe condition.

**INSPECTION LOG**

DATE	INITIAL	DATE	INITIAL

**MATERIAL:** OSHA CAPACITY (B/A): LENGTH (D)



**USE** Exchange strength requirement 5000 LBS (2268). Anchor unit is directly above work area as possible to reduce possible swing fall hazard. Do not work above anchorage level. A full body harness is required for use with this device. Capacity is a single user only. Avoid full body contact with sharp edges. For use by trained persons only. This unit is suitable for use with horizontal lifelines. See user manual for additional information including suitability for horizontal use.

**SPECIFICATIONS**

Line tie minimum diameter: 1/4 in. (6.35 mm) dia. 7 to 10 galvanized steel cable (C) or stainless steel cable (D) or 1/4 in. (6.35 mm) dia. 12 strand spectra rope (R), aramid rope (V), or vector rope (Y). See other markings for details on material, construction and use limitations of rope models.

ANSI Z359 series	OSHA
Capacity	310 lbs See OSHA CAPACITY
Maximum arresting force	1,300 lbs (6.0 kN) 1,800 lbs (8.0 kN)
Average arresting force	900 lbs (4.0 kN) N/A
Maximum arresting distance	42 in. (1.1 m) 42 in. (1.1 m)

**FAST-Line™** (pat. pending)

This unit is equipped with the OBI-SALA FAST-Line™ system permitting a quick and easy safe replacement of the lifeline by a competent person, properly trained. Refer to the user manual or contact Capital Safety for more information about FAST-Line™.

Meets OSHA, ANSI Z359.14 Class B and ANSI A10.32

ISO17025 accredited verification to ANSI Z359.7

**WARNING** (RSQ™ MODELS ONLY)  
Avoid descending into electrical, thermal, chemical sources or other hazards.  
**USE** The RSQ™ feature of the device is designed for emergency use only. Use may only be used for single descent. If used to descend, remove from service for inspection.

**SPECIFICATIONS** (RSQ™ MODELS ONLY)  
Maximum descent possible is equal to the device length. Nominal descent speed: 3-4 ft/sec. (0.9-1.2 m/sec).  
Meets ANSI Z359.4

DO NOT REMOVE THIS LABEL

9507228 Rev. B

(C)



www.capitalsafety.com  
Capital Safety  
Red Wing, MN, USA  
+1-800-328-6146

**WARNING** Read instructions before use. Manufacturer's instructions supplied with this product at time of shipment must be followed for proper use, maintenance, and inspection. Alteration or misuse of this product, or failure to follow instructions may result in serious injury or death. See other markings.



**INSPECTION** Before each use, and at least monthly, inspect in accordance with the user manual including loading function (pull strength) to test, retraction function, brake condition, function and condition of connectors, housing and fasteners, rigidity of frame, and any evidence of electric damage, or inflicting parts. Inspection by a competent person is required at least annually; use user manual. If used to arrest a fall, remove from service for inspection. Do not use if inspection reveals an unsafe condition.

**INSPECTION LOG**

DATE	INITIAL	DATE	INITIAL

**MATERIAL:** OSHA CAPACITY (B/A): LENGTH (D)



ANSI Z359 series	OSHA
Capacity	310 lbs See OSHA CAPACITY
Maximum arresting force	1,300 lbs (6.0 kN) 1,800 lbs (8.0 kN)
Average arresting force	900 lbs (4.0 kN) N/A
Maximum arresting distance	42 in. (1.1 m) 42 in. (1.1 m)

**WARNING** (RSQ™ MODELS ONLY)

Avoid descending into electrical, thermal, chemical sources or other hazards.  
**USE** The RSQ™ feature of the device is designed for emergency use only. Use may only be used for single descent. If used to descend, remove from service for inspection.

**SPECIFICATIONS** (RSQ™ MODELS ONLY)  
Maximum descent possible is equal to the device length. Nominal descent speed: 3-4 ft/sec. (0.9-1.2 m/sec).  
Meets OSHA, ANSI Z359.14 Class B, and ANSI A10.32

ISO17025 accredited verification to ANSI Z359.7

DO NOT REMOVE THIS LABEL

PATENTS PENDING

9507229 Rev. C

**(D)**

This product is i-Safe enabled and contains an electronic tag that can be read by compatible readers - providing inspection logs, inventory management and other safety information.  
Ce produit est validé dans i-Safe et contient une rondelle d'identification électronique qui peut être lue par des lecteurs compatibles - en fournissant des registres d'inspection, de l'informations sur la gestion des stocks et d'autre information relative à la protection.  
9502313 Rev. C

**(E)**

Serial No. / N° de série: XXXXX  
Model No. / N° de modèle: [ ]  
MIFA#: [ ]  
Lot: [ ]

Serial Number / Numéro de Série: [ ]  
Model Number / Numéro de Modèle: [ ]  
MIFA#: [ ]  
Lot: [ ]

**(G)**

← RAISE / LEVER  
CAPACITY: 420 LB  
CAPACITÉ: 420 LB

→ NOT FOR WORK SUPPORT OR POSITIONING. REFER TO MANUAL.  
PAS POUR SOUTENIR OU MAINTENIR LA POSITION DE TRAVAIL. VOIR LE MANUEL.

← LOWER / DESCENDRE

**(H)**

← RAISE / LEVER  
CAPACITY: 310 LB  
CAPACITÉ: 310 LB

→ NOT FOR WORK SUPPORT OR POSITIONING. REFER TO MANUAL.  
PAS POUR SOUTENIR OU MAINTENIR LA POSITION DE TRAVAIL. VOIR LE MANUEL.

← LOWER / DESCENDRE

**(F)**

SERVICE DATES / DATES DE RÉPARATION:

Serial No. / N° de série: XXXXX  
Model No. / N° de modèle: [ ]  
MIFA#: [ ]  
Lot: [ ]

**(I)**

9505089 Rev. C

**(J)**

DESCENT | FALL ARREST



## SAFETY INFORMATION

Please read, understand, and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this Self-Retracting Device (SRD). **FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

These instructions must be provided to the user of this equipment. Retain these instructions for future reference.

### Intended Use:

This Self-Retracting Device is intended for use as part of a complete personal fall protection system.

Use in any other application including, but not limited to, material handling, recreational or sports related activities, or other activities not described in the User Instructions, is not approved by 3M and could result in serious injury or death.


This device is only to be used by trained users in workplace applications.

## ! WARNING

This Self-Retracting Device is part of a personal fall protection system. It is expected that all users be fully trained in the safe installation and operation of their personal fall protection system. **Misuse of this device could result in serious injury or death.** For proper selection, operation, installation, maintenance, and service, refer to these User Instructions including all manufacturer recommendations, see your supervisor, or contact 3M Technical Services.

- **To reduce the risks associated with working with an SRD which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Before each use, inspect the SRD and check for proper locking and retraction.
  - If inspection reveals an unsafe or defective condition, remove the device from service and repair or replace according to the User Instructions.
  - If the SRD has been subjected to fall arrest or impact force, immediately remove the SRD from service and label the device 'UNUSABLE'.
  - Ensure the lifeline is kept free from any and all obstructions including, but not limited to; entanglement with moving machinery or equipment (e.g., the top drive of oil rigs), other workers, yourself, surrounding objects, or impact from overhead objects that could fall onto the lifeline or the worker.
  - Never allow slack in the lifeline. Do not tie or knot the lifeline.
  - Attach the unused leg(s) of the Harness Mounted SRD to the parking attachment(s) of the harness if equipped.
  - Do not use in applications that have an obstructed fall path. Working on slowly shifting material, such as sand or grain, or within confined or cramped spaces, may not allow the worker to reach sufficient speed to cause the SRD to lock. A clear path is required to assure positive locking of the SRD.
  - Avoid sudden or quick movements during normal work operation. This may cause the device to lock up.
  - Ensure that fall protection systems/subsystems assembled from components made by different manufacturers are compatible and meet the requirements of applicable standards, including the ANSI Z359 or other applicable fall protection codes, standards, or requirements. Always consult a Competent and/or Qualified Person before using these systems.
  - (DEVICES WITH MAGNETS) Avoid close proximity to implanted medical devices.
- **To reduce the risks associated with working at height which, if not avoided, could result in serious injury or death:**
  - Ensure your health and physical condition allow you to safely withstand all of the forces associated with working at height. Consult with your doctor if you have any questions regarding your ability to use this equipment.
  - Never exceed allowable capacity of your fall protection equipment.
  - Never exceed maximum free fall distance of your fall protection equipment.
  - Do not use any fall protection equipment that fails pre-use or other scheduled inspections, or if you have concerns about the use or suitability of the equipment for your application. Contact 3M Technical Services with any questions.
  - Some subsystem and component combinations may interfere with the operation of this equipment. Only use compatible connections. Consult 3M prior to using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in the User Instructions.
  - Use extra precautions when working around moving machinery (e.g. top drive of oil rigs) electrical hazards, extreme temperatures, chemical hazards, explosive or toxic gases, sharp edges, or below overhead materials that could fall onto you or your fall protection equipment.
  - Use Arc Flash or Hot Works devices when working in high heat environments.
  - Avoid surfaces and objects that can damage the user or equipment.
  - Ensure there is adequate fall clearance when working at height.
  - Never modify or alter your fall protection equipment. Only 3M or parties authorized in writing by 3M may make repairs to the equipment.
  - Prior to use of fall protection equipment, ensure a rescue plan is in place which allows for prompt rescue if a fall incident occurs.
  - If a fall incident occurs, immediately seek medical attention for the worker who has fallen.
  - Do not use a body belt for fall arrest applications. Use only a Full Body Harness.
  - Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
  - If training with this device, a secondary fall protection system must be utilized in a manner that does not expose the trainee to an unintended fall hazard.
  - Always wear appropriate personal protective equipment when installing, using, or inspecting the device/system.

## MAGNET SAFETY INFORMATION

 **WARNING:** (SRDs WITH MAGNETS) To reduce the risks associated with working with SRDs with magnets which, if not avoided, could result in serious injury or death, avoid close proximity to implanted medical devices.

### **Some of the SRDs covered in this instruction manual have strong permanent magnets:**

- Permanent magnets are very strong. Handling them with care is necessary to prevent personal injuries, property damages and magnet damages.
- Permanent magnets are brittle. They can be broken or can splinter in a collision. One should wear gloves and protective glasses when handling these magnets, because splinters and/or spacers could disengage and fly from the magnets.
- The strong magnetic fields of permanent magnets can damage items such as televisions, computer monitors, credit cards, bank cards, computers, diskettes and other data carriers, video tapes, mechanical watches, hearing aids, loud speakers, and VCRs. Pacemakers may be damaged or switch to "Test Mode" in the presence of a strong magnetic force. If a pacemaker is in use, keep a minimum distance of 1 foot.
- Under no circumstances should you try to cut, saw or drill the magnets. Not only will the magnet break, but the resulting dust from the magnet is very flammable. Magnets should never be burned, as burning them will create toxic fumes.

Before using this equipment, record the product identification information from the ID label in the 'Inspection and Maintenance Log' at the back of this manual.

## DESCRIPTION:

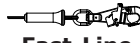
Figure 2 identifies key components of the DBI-SALA Sealed-Blok Self-Retracting Devices (SRDs). Sealed-Blok SRDs are drum wound Wire Rope Lifelines (A) which retract into sealed aluminum Housing (B). They can hang from anchorage by a Carabiner attached through the Swivel Eye (C) on the top of the SRD. A Self-Locking Snap Hook (D) on the end of the Lifeline attaches to the designated Fall Arrest connection on a Full Body Harness. A Bumper (E), protects the Wire Rope and Ferrules securing the Snap Hook from abrasion and corrosion.

Figure 1 defines the Sealed-Blok SRD models covered by this instruction manual. The following SRD Types are available:

- **Self-Retracting Lanyard (Figure 2A):** Self-Retracting Lanyards (SRLs) are suitable for applications where the lifeline remains generally vertical during use and possible Free Fall is limited to 2 ft (0.6 m).
- **Self-Retracting Lanyard with Rescue:** Self-Retracting Lanyards with Rescue include an integral means for assisted rescue by raising or lowering the rescue subject. SRL-Rs are equipped with a 3-Way Emergency Retrieval Hand Crank (Figure 2B). SRL-RSs are equipped with an RSQ Rescue/Descent Kob (Figure 2C). Some rescue models are equipped with both rescue components (Figure 2D). Some models include a Tripod Mounting Bracket (I) to mount the SRL on the leg of a Tripod for Confined Space applications.

**Table 1 – Specifications**

Owners of FAST-Line Sealed Blok SRLs with a date of manufacture after January 4, 2015 are no longer required to send their Fast-Line SRLs back to Capital Safety for recertification in the event of a fall or if the impact indicator indicates the hook is in need of replacement. Simply replace the cable and hook via FAST-Line in accordance with the FAST-Line Service Manual (5903076) and complete the Competent Person inspection.

 Fast-Line	Lifeline Description	Hook
3900105	50 ft. (15 m) of 3/16 in. (4.76 mm) galvanized wire rope, self locking plated steel swiveling snap hook with indicator.	2000180
3900106	50 ft. (15 m) of 3/16 in. (4.76 mm) stainless wire rope, self locking plated steel swiveling snap hook with indicator.	2000180
3900107	50 ft. (15 m) of 3/16 in. (4.76 mm) stainless wire rope, self locking stainless steel swiveling snap hook with indicator.	2000181
3900108	85 ft. (26 m) of 3/16 in. (4.76 mm) galvanized wire rope, self locking plated steel swiveling snap hook with indicator.	2000180
3900109	85 ft. (26 m) of 3/16 in. (4.76 mm) stainless wire rope, self locking plated steel swiveling snap hook with indicator.	2000180
3900111	85 ft. (26 m) of 3/16 in. (4.76 mm) stainless wire rope, self locking stainless steel swiveling snap hook with indicator.	2000181
3900112	130 ft. (40 m) of 3/16 in. (4.76 mm) galvanized wire rope, self locking plated steel swiveling snap hook with indicator.	2000180
3900113	130 ft. (40 m) of 3/16 in. (4.76 mm) stainless wire rope, self locking plated steel swiveling snap hook with indicator.	2000180
3900114	130 ft. (40 m) of 3/16 in. (4.76 mm) stainless wire rope, self locking stainless steel swiveling snap hook with indicator.	2000181
3900168	175 ft. (53 m) of 3/16 in. (4.76 mm) galvanized wire rope, self locking plated steel swiveling snap hook with indicator.	2000180
3900169	175 ft. (53 m) of 3/16 in. (4.76 mm) stainless wire rope, self locking plated steel swiveling snap hook with indicator.	2000180
3900170	175 ft. (53 m) of 3/16 in. (4.76 mm) stainless wire rope, self locking stainless steel swiveling snap hook with indicator.	2000181

Hook	Description	Material	Gate Strength	Throat Size
2000180	Swiveling Self-Locking Snap Hook with Impact Indicator	Alloy Steel	3,600 lbs (16 kN)	3/4 in (1.9 cm)
2000181	Swiveling Self-Locking Snap Hook with Impact Indicator	Stainless Steel	3,600 lbs (16 kN)	3/4 in (1.9 cm)

<b>Casing:</b>	Sealed Aluminum Casing
<b>Wire Rope Lifeline Tensile Strength:</b>	Galvanized Steel - Min. Tensile Strength 4,200 lbs (18.7 kN) Stainless Steel - Min. Tensile Strength 3,600 lbs (16.0 kN)
<b>Maximum Arrest Force:</b>	1,350 lbs (6 kN)
<b>Average Arrest Force:</b>	900 lbs (4 Kn)
<b>Maximum Arrest Distance:</b>	42 in (1.1 m)
<b>Average Locking Speed:</b>	4.5 ft/s (1.4 m/s)
<b>RSQ Descent Speed Range:</b>	2-3 ft/s (0.6 - 0.9 m/s)

## 1.0 APPLICATIONS

- 1.1 PURPOSE:** Self-Retracting Devices (SRDs) are designed to be a component in a personal fall arrest system (PFAS). Figure 1 illustrates SRDs covered by this instruction manual. They may be used in most situations where a combination of worker mobility and fall protection is required (i.e. inspection work, general construction, maintenance work, oil production, confined space work, etc.).
- 1.2 STANDARDS:** Your SRD conforms to the national or regional standard(s) identified on the front cover of these instructions. Refer to the local, state, and federal (OSHA) requirements governing occupational safety for additional information regarding Personal Fall Protection.
- 1.3 TRAINING:** This equipment is intended to be used by persons trained in its correct application and use. It is the responsibility of the user to assure they are familiar with these instructions and are trained in the correct care and use of this equipment. Users must also be aware of the operating characteristics, application limits, and the consequences of improper use.
- 1.4 LIMITATIONS:** Always consider the following limitations when installing or using this equipment:

- **Capacity:** Per ANSI Z359.14 requirements, SRDs are for use by one person with a combined weight (clothing, tools, etc.) from 130 lbs (59 kg) to 310 lbs (141 kg).<sup>1</sup> Make sure all of the components in your system are rated to a capacity appropriate to your application.
- **Anchorage:** Anchorages selected for fall arrest systems shall have a strength capable of sustaining static loads applied in the directions permitted by the system of at least:
  1. 5,000 lbf (22.2 kN) for non-certified anchorages, or
  2. Two times the maximum arresting force for certified anchorages.

When more than one fall arrest system is attached to an anchorage, the strengths set forth in (1) and (2) above shall be multiplied by the number of systems attached to the anchorage.

**FROM OSHA 1926.502 AND 1910.140:** Anchorages used for attachment of personal fall arrest systems shall be independent of any anchorage being used to support or suspend platforms, and capable of supporting at least 5,000 lbs. per user attached, or be designed, installed, and used as part of a complete personal fall arrest systems which maintains a safety factor of at least two, and is under the supervision of a qualified person.

- **Locking Speed:** Situations which do not allow for an unobstructed fall path should be avoided. Working in confined or cramped spaces may not allow the body to reach sufficient speed to cause the SRD to lock if a fall occurs. Working on slowly shifting material, such as sand or grain, may not allow enough speed buildup to cause the SRD to lock. A clear path is required to assure positive locking of the SRD.
- **Free Fall:** When used correctly, SRDs will limit the free fall distance to 2 ft. (61 cm). To avoid increased fall distances, do not work above the anchorage level. Do not lengthen SRDs by connecting a lanyard or similar component without consulting 3M. Never clamp, knot, or prevent the lifeline from retracting or being taut. Avoid slack line.
- **Swing Falls:** Swing Falls occur when the anchorage point is not directly above the point where a fall occurs. The force of striking an object in a swing fall may cause serious injury (see Figure 3A). Minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.
- **Fall Clearance:** Figures 3B and 3C illustrate Fall Clearance. SRD Fall Arrest Systems should have a minimum Fall Clearance of 6 ft (2 m) for falls from a standing position where the SRD is anchored directly overhead (Figure 3B). Falls from a kneeling or crouching position will require an additional 3 ft (1 m) of Fall Clearance. In swing fall situations (Figure 3C), the total vertical fall distance will be greater than if the user had fallen directly below the anchorage point and requires additional Fall Clearance. Figure 4 and the accompanying table define the Maximum Work Radius (C) for various SRD Anchorage Heights (A) and Fall Clearances (B). The Recommended Work Zone is limited to the area located within the Maximum Work Radius.
- **Hazards:** Use of this equipment in areas where surrounding hazards exist may require additional precautions to reduce the possibility of injury to the user or damage to the equipment. Hazards may include, but are not limited to: high heat, caustic chemicals, corrosive environments, high voltage power lines, explosive or toxic gases, moving machinery, or overhead materials that may fall and contact the user or fall arrest system. Avoid working where your lifeline may cross or tangle with that of another worker. Avoid working where an object may fall and strike the lifeline; resulting in loss of balance or damage to the lifeline. Do not allow the lifeline to pass under arms or between legs.
- **Sharp Edges:** Avoid working where the lifeline will be in contact with or abrade against unprotected sharp edges. Where contact with a sharp edge is unavoidable, cover the edge with a protective material.

<sup>1</sup> **Capacity:** 130 lbs -310 lbs (59 kg- 141 kg) is the capacity range required by standard ANSI Z359.14 Class B. Some SRDs also support a 420 lbs (191 kg) Maximum Capacity per OSHA. See Figure 1 for the SRD models covered by this instruction and their Maximum Capacities.

## 2.0 Use

- 2.1 FALL PROTECTION AND RESCUE PLAN:** The employer must have a Fall Protection and Rescue Plan in place that meets *ANSI Z359.2 Minimum Requirements for a Comprehensive Managed Fall Protection Program*. The plan should provide guidelines and requirements for an employer's managed fall protection program, including policies, duties and training; fall protection procedures; eliminating and controlling fall hazards; rescue procedures; incident investigations; and evaluating program effectiveness.
- 2.2 INSPECTION FREQUENCY:** SRDs shall be inspected by the authorized person<sup>1</sup> or rescuer<sup>2</sup> before each use (See Table 3). Additionally, inspections shall be conducted by a competent person<sup>3</sup> other than the user. Extreme working conditions (harsh environment, prolonged use, etc.) may necessitate more frequent competent person inspections. The competent person shall use the *Inspection Schedule (Table 3)* to determine appropriate inspection intervals. Inspection procedures are described in the *Inspection & Maintenance Log (Table 3)*. Results of the Competent Person inspection should be recorded in the *Inspection and Maintenance Log* or recorded with the Radio Frequency Identification (RFID) system (see Section 5).
- 2.3 NORMAL OPERATIONS:** Normal operation will allow the lifeline to extend and retract with no hesitation or slack as the worker moves at normal speeds. If a fall occurs, a speed sensing brake system will activate, stopping the fall and absorbing much of the energy created. Sudden or quick movements should be avoided during normal work operation, as this may cause the SRD to lock up. For falls which occur near the end of the lifeline travel, a reserve lifeline system or Energy Absorber has been incorporated to reduce the fall arrest forces.
- 2.4 BODY SUPPORT:** A Full Body Harness must be used with the Self-Retracting Device. The harness connection point must be above the user's center of gravity. A body belt is not authorized for use with the Self-Retracting Device. If a fall occurs when using a body belt it may cause unintentional release or physical trauma from improper body support.
- 2.5 COMPATIBILITY OF COMPONENTS:** Unless otherwise noted, 3M equipment is designed for use with 3M approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may affect safety and reliability of the complete system.
- 2.6 COMPATIBILITY OF CONNECTORS:** Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become oriented. Contact 3M if you have any questions about compatibility. Connectors (hooks, carabiners, and D-rings) must be capable of supporting at least 5,000 lbs. (22.2 kN). Connectors must be compatible with the anchorage or other system components. Do not use equipment that is not compatible. Non-compatible connectors may unintentionally disengage (see Figure 5). Connectors must be compatible in size, shape, and strength. Self-locking snap hooks and carabiners are required. If the connecting element to which a snap hook or carabiner attaches is undersized or irregular in shape, a situation could occur where the connecting element applies a force to the gate of the snap hook or carabiner (A). This force may cause the gate to open (B), allowing the snap hook or carabiner to disengage from the connecting point (C).
- 2.7 MAKING CONNECTIONS:** Snap hooks and carabiners used with this equipment must be self-locking. Ensure all connections are compatible in size, shape and strength. Do not use equipment that is not compatible. Ensure all connectors are fully closed and locked. 3M connectors (snap hooks and carabiners) are designed to be used only as specified in each product's user's instructions. See Figure 6 for examples of inappropriate connections. Do not connect snap hooks and carabiners:
- To a D-ring to which another connector is attached.
  - In a manner that would result in a load on the gate. Large throat snap hooks should not be connected to standard size D-rings or similar objects which will result in a load on the gate if the hook or D-ring twists or rotates, unless the snap hook is equipped with a 3,600 lb (16 kN) gate.
  - In a false engagement, where size or shape of the mating connectors are not compatible and, without visual confirmation, the connectors seem fully engaged.
  - To each other.
  - Directly to webbing or rope lanyard or tie-back (unless the manufacturer's instructions for both the lanyard and connector specifically allows such a connection).
  - To any object which is shaped or dimensioned such that the snap hook or carabiner will not close and lock, or that roll-out could occur.
  - In a manner that does not allow the connector to align properly while under load.

**Table 2 – Inspection Schedule**

Type of Use	Application Examples	Conditions of Use	Inspection Frequency
			Competent Person
Infrequent to Light	Rescue and Confined Space, Factory Maintenance	Good Storage Conditions, Indoor or Infrequent Outdoor Use, Room Temperature, Clean Environments	Annually
Moderate to Heavy	Transportation, Residential Construction, Utilities, Warehouse	Fair Storage Conditions, Indoor and Extended Outdoor Use, All Temperatures, Clean or Dusty Environments	Semi-Annually to Annually
Severe to Continuous	Commercial Construction, Oil and Gas, Mining	Harsh Storage Conditions, Prolonged or Continuous Outdoor Use, All Temperatures, Dirty Environment	Quarterly to Semi-Annually

- 1 Authorized Person:** A person assigned by the employer to perform duties at a location where the person will be exposed to a fall hazard.
- 2 Rescuer:** Person or persons other than the rescue subject acting to perform an assisted rescue by operation of a rescue system.
- 3 Competent Person:** An individual designated by the employer to be responsible for the immediate supervision, implementation, and monitoring of the employer's managed fall protection program who, through training and knowledge, is capable of identifying, evaluating, and addressing existing and potential fall hazards, and who has the employer's authority to take prompt corrective action with regard to such hazards.

## 3.0 Installation

- 3.1 PLANNING:** Plan your fall protection system before starting your work. Account for all factors that may affect your safety before, during, and after a fall. Consider all requirements and limitations defined in this manual.
- 3.2 ANCHORAGE:** Figure 7 illustrates typical SRL anchorage connections. The anchorage (A) should be directly overhead to minimize Free Fall and Swing Fall hazards (see Section 2). Select a rigid anchorage point capable of sustaining the static loads defined in Section 2.2. The Swivel Eye on the SRL is equipped with a Carabiner (B). Attach the Carabiner directly to the anchorage structure (rebar, angle iron, etc.), a Tie-Off Adaptor (C), or Anchorage Connection Point (D).
- 3.3 HARNESS CONNECTION:** A Full Body Harness is required for Fall Arrest applications. Connect the Snap Hook (A) on the SRL Lifeline to the Back Dorsal D-Ring (B) on the Full Body Harness. (see Figure 8). For situations such as ladder climbing, it may be useful to connect to the front Sternal D-Ring. Consult the harness manufacturer's instructions for details regarding use of the harness connection points.
- 3.4 TRIPOD MOUNTING:** Figure 9 illustrates installation of the Sealed-Blok Self-Retracting Device with Retrieval Hand-Crank on a DBI-SALA Tripod. The SRD-R is mounted on a leg of the Tripod and the Lifeline is routed through a Pulley System on the Head of the Tripod:
- 1. Secure the Quick Mount Bracket on the leg of the Tripod:** Assemble the Quick Mount Bracket around the Upper Tube of the Tripod Leg. Position the Quick Mount Bracket at least 12 in. (30 cm) above the Locking Pin on the Tripod Leg and then tighten the mounting bolts to 15 ft-lbs (20 Nm). Do not overtighten the bolts.

*Never mount the Quick Mount Bracket on the Lower (Telescoping) Tube of the Tripod Leg.*
  - 2. Secure the SRL Mounting Bracket on the Quick Mount Bracket:** Position the notches in the SRL Mounting Bracket over the Rod Ends protruding from the Quick Mount Bracket and then pivot the SRL toward the Tripod Leg until the holes in the SRL Mounting Bracket align with the holes in the Quick Mount Bracket. Insert the Mounting Pin through the holes in the SRL Mounting Bracket and Quick Mount Bracket.
  - 3. Route the SRL Lifeline over the Tripod Head Mount Pulleys:** Remove the two Retainer Pins from the Head Mount. Position the SRL Lifeline cable in the grooves in the two Head Mount Pulleys. Reinsert the Retainer Pins through the Head Mount.

## 4.0 OPERATION

*First time or infrequent users of Sealed-Blok Self-Retracting Devices (SRDs) should review the "Safety Information" at the beginning of this manual prior to use of the SRD.*

- 4.1 BEFORE EACH USE:** Before each use of this fall protection equipment carefully inspect it to assure it is in good working condition. Check for worn or damaged parts. Ensure all bolts are present and secure. Check that the lifeline is retracting properly by pulling out the line and allowing it to slowly retract. If there is any hesitation in retraction the unit should be marked as "UNUSABLE" and returned to an authorized service center for service. Inspect the lifeline for cuts, frays, burns, crushing and corrosion. Check locking action by pulling sharply on the line. See Section 5 for inspection details. Do not use if inspection reveals an unsafe condition.
- 4.2 AFTER A FALL:** Any equipment which has been subjected to the forces of arresting a fall or exhibits damage consistent with the effect of fall arrest forces as described in Section 5, must be removed from service immediately, marked as "UNUSABLE", and inspected and serviced as instructed in Sections 5 and 6.
- 4.3 BODY SUPPORT:** A full body harness must be worn when using DBI-SALA SRLs. For general fall protection use, connect to the back Dorsal D-Ring. For situations such as ladder climbing, it may be useful to connect to the front Sternal D-Ring. Consult the harness manufacturer's instructions for details regarding use of the harness connection points.
- 4.4 MAKING CONNECTIONS:** When using a hook to make a connection, ensure roll-out cannot occur (see Figure 5). Do not use hooks or connectors that will not completely close over the attachment object. Do not use non-locking snap hooks. The mounting surface should meet the anchorage strength requirements stated in section 2.2. Follow the manufacturer's instructions supplied with each system component.
- 4.5 OPERATION:** Inspect the SRL as described in section 5.0. Connect the SRL to a suitable anchorage or anchorage connector as previously described. Connect the Self-Locking Snap Hook on the end of the lifeline to the Dorsal D-Ring on the Full Body Harness (see Figure 8). Ensure connections are compatible in size, shape, and strength. Ensure hook is fully closed and locked. Once attached, the worker is free to move about within the recommended working area at normal speeds. If the RSQ Selection Knob is set to 'Fall Arrest', the SRL will arrest the fall. If the RSQ Selection Knob is set to 'Descent', the SRL will automatically descend the user to a lower level when a fall occurs. When working with an SRL, always allow the lifeline to recoil back into the device under control. A tag line may be required to extend or retract the lifeline during connection and disconnection operations. A tag line can be used to prevent uncontrolled retraction of the lifeline into the SRL. Depending on the work site environment and conditions, it may be necessary to restrain the free end of the tag line to prevent interference and entanglement with equipment or machinery.
- 4.6 RSQ™ FALL ARREST/DESCENT MODE SELECTION:** DBI-SALA RSQ™ Dual-Mode SRLs are equipped with an RSQ Knob to select between the Fall Arrest or Descent operating modes of the SRL (see Figure 10). To select Fall Arrest Mode or Descent Mode:
1. Pull the RSQ™ Engagement Knob outward.
  2. Turn the RSQ™ Engagement Knob until the arrow on the face of the knob points to Descent Mode (A) or Fall Arrest Mode (B) and the RSQ™ Engagement Knob clicks into place with the Selection Notch (as illustrated in Figure 10).



**RSQ Descent Mode:** In Descent Mode, the user automatically descends to a lower level when a fall occurs.

**RSQ Fall Arrest Mode:** In Fall Arrest Mode, the SRD arrests the fall and the user remains suspended. Descent is activated and controlled with the RSQ™ Engagement Knob Pull Ring or an optional Extension Pole Release Tool (see Figure 11):

- **Engagement Knob Pull Ring:** Figure 11 illustrates operation of the Engagement Knob Pull Ring. To disengage Fall Arrest Mode and initiate descent, grasp the Pull Ring and pull the Engagement Knob straight out (A). To stop descent; release the Pull Ring to re-engage Fall Arrest Mode (B). To fully engage Descent Mode so descent continues without pulling the Pull Ring, turn the Engagement Knob counter-clockwise (C) until the arrow on face of the knob points to the Descent Selection Notch (see Figure 10).

80 lbs - 100 lbs (0.36 kN - 0.45 kN) of pulling force is required to release the RSQ™ Engagement Knob from Fall Arrest Mode.

- **Extension Pole Release Tool:** Insert the Extension Pole Release Tool from any direction so the ends of the Release Forks surround the base of the RSQ™ Engagement Knob below the Knurled Ridge and Pull Ring (see Figure 11D). To disengage Fall Arrest Mode and initiate descent, push forward on the Extension Pole until the RSQ™ Engagement Knob is fully lodged in the Release Fork. Descent will continue as long as the Release Fork is fully lodged between the RSQ™ Engagement Knob and the Housing. Removal of Release Fork may cause unit to re-engage Fall Arrest Mode.

The Release Fork on the Extension Pole Release tool is tapered to push the RSQ™ Engagement Knob straight out as the fork is pushed forward on the knob. It is not necessary to pry the knob with the Extension Pole. Prying could break off the knob.

Sealed-Blok RSQ SRLs are designed for emergency fall arrest and descent and may only be used for a single, vertical descent. If the SRL is used to descend, remove it from service immediately and send it to an authorized service center for repair.

**4.7 RETRIEVAL OPERATION:** Figure 12 illustrates operation of the Integral Rescue Hand Crank on the Ultra-Lok Retrieval SRL-R. Do not attempt to operate Retrieval with the lifeline fully retracted. To activate Retrieval mode and use the Rescue Hand Crank:

1. Loosen the Locking Thumb Screw to release the Crank Arm.
2. Rotate the Retrieval Handle up from the SRL Body 90°.
3. Pull and hold the Shift Knob in the unlocked position.
4. Push the Crank Arm in and release the Shift Knob to engage. If needed, rotate the Crank Arm clockwise to help engage the gear.
5. Raise and lower the Lifeline as illustrated in Figure 12:
  - A. To Raise: Rotate the Crank Arm clockwise.
  - B. To Lower: Rotate the Crank Arm counterclockwise. After fall arrest; crank the Crank Arm clockwise slightly first to release the Fall Arrest Brake, then crank the Crank Arm counterclockwise.

The Integral Rescue Hand Crank on 3-Way Emergency Retrieval SRL-R models is for rescue purposes only and should not be used for work positioning or material lifting/lowering.

DBI-SALA SRL-Rs do not incorporate an Overload Clutch to limit the force exerted on the drive components and attached person. Avoid line slack while in Retrieval mode. Also, monitor the individual during retrieval to ensure they are not subjected to excessive force from continued lifting after entanglement on an obstruction.

A minimum load of 75 lbs (33.9 kg) is required to lower or pay out the Lifeline. A force of 30 lbs (0.13 kN) is required to operate the Retrieval system when loaded to capacity.

Stop cranking when the Lifeline is fully extended or retracted. Continued cranking can damage components.

**4.8 RETRIEVAL DISENGAGEMENT:** To disengage Retrieval mode:

When Retrieval mode is disengaged, any extended Lifeline will retract into the SRL. To avoid possible injury, retract the Lifeline prior to disengagement or hold onto the Lifeline.

1. Remove any load from the Lifeline.
2. Pull and hold the Shift Knob in the unlocked position.
3. Pull the Crank Arm out to disengage and then release the Shift Knob.
4. Pull out and rotate the Retrieval Handle down toward the SRL Body to stowed position.

## 5.0 Inspection

- 5.1 RFID TAG:** The Self-Retracting Device includes a Radio Frequency Identification (RFID) tag (see Figure 13). The RFID tag can be used in conjunction with the handheld reading device and web based portal to simplify inspection and inventory control and provide records for your fall protection equipment. For details, contact a 3M Customer Service representative (see back cover). Follow the instructions provided with your handheld reader, or on the web portal, to transfer your data to your web log.
- 5.2 INSPECTION FREQUENCY:** The Sealed-Blok Self-Retracting Device must be inspected at the intervals defined in *Section 2.2 - Inspection Frequency*. Inspection procedures are described in the "Inspection & Maintenance Log" (Table 3).

*Extreme working conditions (harsh environments, prolonged use, etc.) may require increasing the frequency of inspections.*

- 5.3 UNSAFE OR DEFECTIVE CONDITIONS:** If inspection reveals an unsafe defective condition, remove the Self-Retracting Device from service immediately, mark as "UNUSABLE", and perform a Competent Person inspection to determine service options.

*Only 3M or parties authorized in writing may make repairs other than FAST-Line Lifeline replacement to this equipment.*

- 5.4 PRODUCT LIFE:** The functional life of DBI-SALA Self-Retracting Devices is determined by work conditions and maintenance. As long as the product passes inspection criteria, it may remain in service.

## 6.0 MAINTENANCE, SERVICE, and STORAGE

- 6.1 CLEANING:** Cleaning procedures for the Self-Retracting Device are as follows:

- Periodically clean the exterior of the SRL using water and a mild soap solution. Position the SRD so excess water can drain out. Clean labels as required.
- Clean lifeline with water and mild soap solution. Rinse and thoroughly air dry. Do not force dry with heat. An excessive buildup of dirt, paint, etc. may prevent the lifeline from fully retracting back into the housing causing a potential free fall hazard. Replace lifeline if excessive buildup is present.

- 6.2 SERVICE:** FAST-Line Lifelines can be replaced in the field by a Competent Person<sup>1</sup>. See Figure 1 for the required FAST-Line Lifeline Replacement Kit. Install the lifeline per the instructions in the Service Manual (5903076) include with the FAST-Line kit. Always perform a complete Competent Person inspection after replacing the FAST-Line Lifeline. Additional service, determined from the Competent Person inspection, must be completed by an authorized service center. Do not attempt to disassemble the SRL or lubricate any parts.

- 6.3 STORAGE AND TRANSPORT:** Store and transport Self-Retracting Device in a cool, dry, clean environment out of direct sunlight. Avoid areas where chemical vapors may exist. Thoroughly inspect the SRL after any period of extended storage.

## 7.0 Labels

Figure 20 illustrates labels on the the Sealed-Blok SRDs and their locations. All label must be present on the SRL. Labels must be replaced if they are not fully legible.

<sup>1</sup> **Competent Person:** An individual designated by the employer to be responsible for the immediate supervision, implementation, and monitoring of the employer's managed fall protection program who, through training and knowledge, is capable of identifying, evaluating, and addressing existing and potential fall hazards, and who has the employer's authority to take prompt corrective action with regard to such hazards.

**Table 3 – Inspection & Maintenance Log**

<b>Serial Number(s):</b>		<b>Date Purchased:</b>	
<b>Model Number:</b>		<b>Date of First Use:</b>	
<b>Inspected By:</b>		<b>Inspection Date:</b>	
<b>Component:</b>	<b>Inspection:</b>	<b>Before Each Use</b>	<b>Competent Person</b>
SRL (Figure 14)	Inspect for loose bolts and bent or damaged parts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect Housing (A) for distortion, cracks, or other damage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspect the Swivel Eye (B) for distortion, cracks, or other damage. The Swivel Eye should be attached securely to the SRL, but should pivot freely.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	The Lifeline (C) should pull out and retract fully without hesitation or creating a slack line condition.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ensure device locks up when lifeline is jerked sharply. Lockup should be positive with no slipping. NOTE: SRLs with RSQ should be in Fall Arrest Mode for this test (see Figure 8)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	The labels must be present and fully legible (see "Labels").	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Look for signs of corrosion on the entire unit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Swivel Snap Hook & Impact Indicator (Figure 15)	Inspect the Swivel Snap Hook for signs of damage, corrosion, and working condition. Swivel should rotate freely. Inspect the Impact Indicator. If the Red Band is displayed (Indicated Mode), impact loading has occurred and the SRL must be removed from service and inspected. Do not attempt to reset the Impact Indicator. Return the SRL to an authorized service center for resetting. NOTE: The Swivel will not turn freely when the Impact Indicator is in Indicated Mode.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>FAST-Line Means LIFETIME:</b> If the Red Band on the Swivel Snap Hook Impact Indicator is displaying (Indicated Mode); contact 3M regarding service by an Authorized Service Center, or replace the FAST-Line Lifeline per the instructions in the "FAST-Line Lifeline Replacement Kit Service Manual (5903076)" and complete the Competent Person inspection.		<input type="checkbox"/>
FAST-Line Wire Rope Lifeline (Figure 16)	Inspect wire rope for cuts, kinks, broken wires, bird-caging, welding splatter, corrosion, chemical contact areas, or severely abraded areas. Slide the cable bumper up and inspect ferrules for cracks or damage and inspect the wire rope for corrosion and broken wires. Replace the wire rope assembly if there are six or more randomly distributed broken wires in one lay, or three or more broken wires in one strand in one lay. A "lay" of wire rope is the length of wire rope it takes for a strand (the larger groups of wires) to complete one revolution or twist along the rope. Replace the wire rope assembly if there are any broken wires within 1 inch (25 mm) of the ferrules.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>FAST-Line Means LIFETIME:</b> If inspection in the previous step indicates lifeline replacement; contact 3M regarding service by an Authorized Service Center, or replace the FAST-Line Lifeline per the instructions in the "FAST-Line Lifeline Replacement Kit Service Manual (5903076)" and complete the Competent Person inspection.		<input type="checkbox"/>
Reserve Lifeline (Figure 17)	Inspect the Reserve Lifeline payout. If a fall has been arrested with most of the lifeline out, the Reserve Lifeline may have been deployed. Pull the lifeline out of the SRL until it stops. If the Button Stop (A) pulls out and is visible, the Reserve Lifeline is spent and the lifeline should be replaced.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>FAST-Line Means LIFETIME:</b> If inspection in the previous step indicates lifeline replacement; contact 3M regarding service by an Authorized Service Center, or replace the FAST-Line Lifeline per the instructions in the "FAST-Line Lifeline Replacement Kit Service Manual (5903076)" and complete the Competent Person inspection.		<input type="checkbox"/>
RSQ Components (Figure 18)	A hand pull test should be performed on RSQ™ Components prior to each use: <ol style="list-style-type: none"> <li>Set RSQ Engagement Knob to Descent position (Diagram 4).</li> <li>Grasp the lifeline and pull firmly to engage descent mechanism.</li> <li>Continue to smoothly pull out approximately 3 feet (1 m) of cable. Steady resistance should be felt when pulling out cable.</li> </ol>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retrieval Integral Rescue Hand Crank (Figure 19)	Inspect the Crank Arm (A) for distortion or other damage. Ensure that the Retrieval Handle (B) can be folded out and secured in the cranking position.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ensure the Retrieval Shift Knob (C) can be pulled out to the unlocked position and then released, locking the Crank Arm in both the engaged and disengaged positions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Test the retrieval feature for proper operation by raising and lowering a test weight of at least 75 lbs (34 kg). When the Retrieval Handle is released, the weight should not move and the Retrieval Handle should remain in position (no movement). A 'clicking' sound should be audible when raising the load.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Corrective Action/Maintenance:</b>		Approved By:	
		Date:	
<b>Corrective Action/Maintenance:</b>		Approved By:	
		Date:	
<b>Corrective Action/Maintenance:</b>		Approved By:	
		Date:	
<b>Corrective Action/Maintenance:</b>		Approved By:	
		Date:	
<b>Corrective Action/Maintenance:</b>		Approved By:	
		Date:	



## 安全情報

この巻取り式ランヤード (Self Retractive Lanyard, SRL) を使用する前に、説明書に含まれる全ての情報を読み、理解し、遵守してください。間違った使用方法により、重大な怪我や死に繋がる可能性があります。

この取扱説明書を本製品の使用者に渡してください。また本書を参照できるように保管してください。

## 用途：

この巻取り式装置は、完全な個人用墜落防止システムの一部として使用することを想定しています。

巻取り式ランヤードは、作業員の墜落制止システムの一部として使用するものです。取扱説明書に記載されていない用途は、3Mが認めていない用途です。取扱説明書に記載されていない用途、例えば資材運搬、レクリエーションやスポーツ関連、その他の用途に使用しないでください。誤った方法で使用すると、重大な怪我や死に繋がる可能性があります。

この製品は労働安全衛生法の対象作業に対して、トレーニングを受けたユーザーが使用することを想定しています。




## 警告

巻取り式ランヤードは、作業員の墜落制止システムの一部です。すべての使用者は、個人用墜落防止システムの使用方法について、トレーニングを受けることが望まれます。誤った方法で使用した場合には、重大な怪我や死に繋がる可能性があります。適切な製品の選定、使用、インストール方法、メンテナンス、サービスについては取扱説明書や製造者の推奨事項を参照し、管理者の指示を仰ぎ、3Mに問い合わせください。

- **巻取り式ランヤードを使用する作業は、重大な事故や死に至るリスクがある作業です。リスクを減らすために以下のことに注意してください。**
  - 使用する前に巻取り式ランヤードを点検し、ロックや引き込みが正常に機能するか確認してください。
  - 点検の結果、異状が見つかった場合には、製品を使用場所から外し、取扱説明書に準じて、修理または交換を行ってください。
  - 製品に墜落制止などの衝撃が加わった場合は、直ちに製品の使用を止め、製品に「使用不可」のラベルを貼ります。
  - 掘削製品、油田掘削機のような稼働している機械の周囲、高温条件下、低温条件下、電気及び化学物質や爆発性のガスあるいは有機性のガス、鋭利な角でこの製品を使う際、あるいは作業員より高い位置に墜落の可能性がある時には、より注意が必要です。
  - 製品に緩みが発生しないようにしてください。製品を縛ったり、結んだりしないでください。
  - 使用していない巻取り式ランヤードはハーネスに取付けられているランヤードキーパーに取り付けてください。
  - 墜落経路の途中に障害物がある場合は使用しないでください。砂や粒上などのゆっくりと移動する素材の上や閉じた空間や狭い空間での作業時は、巻取り式ランヤードがロックするために必要な速度に達しないため、ロックしない場合があります。巻取り式ランヤードに明確にロックがかかるには、十分な墜落経路が必要になります。SRLのロックが機能するには、墜落の途中で障害物がないようにする必要があります。
  - 通常の作業中に使用する際、急に動いたり、素早く動いたりしないでください。巻取り式ランヤードにロックがかかることがあります。急な動作により装置のロックが作動する場合があります。
  - 製造元が異なる部品を組み合わせた墜落防止用システム/サブシステムを使用する際には、ANSI Z359や他の墜落防止用コード、規格、要求などの公の規格の要求に合致し、互換性があることを確認してください。これらのシステムを使用する際には、必ず認定された人や有資格者に相談してください。システムを使用する前に、必ず適任者または安全管理者に相談してください。
  - (磁石付きの装置) 植込み型医療機器に近づけないようにしてください。
- **高所での作業は、重大な事故や死亡事故を引き起こす可能性があります。リスクを減らすために、以下のことに注意してください。**
  - 健康状態や身体の状態が高所作業に伴い発生する重量などの全ての力に耐えうるか確認して下さい。この製品を使用するに当たり、疑問点がある場合には医師に相談してください。本製品を使用するに当たり、身体能力に問題がある場合には医師に相談してください。
  - 使用する墜落防止装置の使用可能人数を決して超えないでください。
  - 使用する墜落防止装置の最大墜落距離を決して超えないでください。
  - 使用前点検や定期点検で点検項目を合格しなかった墜落制止用器具は使用しないでください。製品の使用や適合性について質問がある場合には3Mにお問い合わせください。
  - サブシステムや部品の中にはこの製品の使用と干渉してしまう製品があるかもしれません。適合性のある製品のみを接続してください。本書に記載されていない部品やサブシステムと組み合わせると本製品を使用する際には、3M安全衛生製品事業部までお問い合わせください。
  - 掘削製品、油田掘削機のような稼働している機械の周囲、高温条件下、低温条件下、電気及び化学物質や爆発性のガスあるいは有機性のガス、鋭利な角でこの製品を使う際、あるいは作業員より高い位置に墜落の可能性がある時には、より注意が必要です。
  - 高温条件下での作業には、アークフラッシュ用の製品や熱加工用の製品を使用してください。
  - ユーザーあるいは製品に悪影響を及ぼす表面処理や物質は避けてください。
  - 高所作業の際は、万一の墜落スペースが十分あることを確認してください。
  - 製品を改造したり、分解したりしないでください。3Mあるいは3Mが書面で承認した者のみ、この製品を修理することができます。
  - 製品を使用する前に墜落事故が起きた場合に救助出来るよう、救助計画を作成してください。
  - 万が一墜落事故が起きた場合には、すぐに要救助者に対しての治療方法を検討してください。
  - 墜落制止用製品として胴ベルト型安全帯を使用しないでください。ハーネス型安全帯のみを使用してください。
  - 出来る限りアンカーポイントの真下で作業をすることにより振り子現象を最低限に抑えてください。
  - この製品を用いてトレーニングを行う際、受講者が意図せず墜落する危険性を排除するため、バックアップの墜落防止システムを使用しなくてはなりません。
  - 墜落制止用製品及び墜落防止システムを設置したり、使用したり、点検する場合、適切な個人用墜落防止用製品を着用してください。

## 磁石の安全に関する情報

 **警告：**(磁石付きSRD) 磁石を備えたSRDの使用に関連するリスクを軽減するため、埋め込み型医療機器の近くは避けてください。回避されない場合、重大な傷害または死亡につながる可能性があります。

この取扱説明書で説明しているSRDの一部には、強力な永久磁石を採用しています。

- 永久磁石は非常に強力です。人身傷害、物的損害、磁石の損傷を防ぐために、注意して取り扱う必要があります。
- 永久磁石はもろい性質を持っています。衝突によって割れたり裂けたりすることがあります。これらの磁石を取り扱う時は、破片やスパーサーが磁石から外れて飛んでしまう可能性があるため、手袋と保護眼鏡を着用してください。
- 永久磁石の強い磁場は、テレビ、PCモニター、クレジットカード、銀行カード、コンピューター、ディスクやその他のデータキャリア、ビデオテープ、機械式時計、補聴器、スピーカー、VCRなどの物品に損傷を与える可能性があります。ペースメーカーは、強い磁力の存在下で損傷を受けたり、「テストモード」に切り替わったりする可能性があります。ペースメーカーを使用している場合は、30 cm (1 ft) 以上離してください。
- いかなる場合でも、磁石を切断したり、切り込みを入れたり、穴をあけたりしないでください。磁石が壊れるだけでなく、磁石から発生するダストは非常に可燃性です。燃やすと有毒な煙が発生するため、絶対に燃やさないでください。



使用前に、製品に貼付された認識ラベル (IDラベル) の製品識別情報を、本書の裏面にある「点検および保守記録」に転記してください。

## 説明:

図2は、DBI-サラ Sealed-Blok 巻取り式安全ブロック (SRD) の主要部を示しています。Sealed-Blok SRDは、密封式アルミ製ハウジング (B) の中のドラムにワイヤーロープ (A) が巻き取られて格納される巻取り式安全ブロックです。SRDは、上部のスイベル連結部 (C) から取り付けたカラビナで、アンカーポイントに吊り下げて使用します。ワイヤーロープの端にあるセルフロック式スナップフック (D) を、フルハーネスの指定された墜落制止コネクタに取り付けます。バンパー (E) は、ワイヤーロープとスナップフックを固定するスリーブを摩耗や腐食から保護します。

図1に、本取扱説明書に記載されているSealed-Blok SRDの各モデルを示しています。次の種類のSRDが入手できます。

- **ワイヤーロープ巻き取り式安全ブロック (図2A) :** ワイヤーロープ巻き取り式安全ブロック (SRL) は、使用中にワイヤーロープがほぼ垂直に保たれ、自由落下が0.6 m (2 ft) に制限される用途に適しています。
- **救助用ワイヤーロープ巻取り式安全ブロック :** 救助用ワイヤーロープ巻取り式安全ブロックには、被救助者を引き上げたり降下させたりして救助作業をサポートする上で不可欠な部品が付属しています。SRL-Rには、3Way 救助用巻取り用ハンドル (図2B) が装備されています。SRL-RSQには、RSQ救助および降下ノブが装備されています (図2C)。一部の救助モデルには、両方の救助コンポーネントが装備されています (図2D)。一部のモデルには、トライポッド用マウントブラケット (I) が付属しており、SRDをトライポッドの脚に取り付けて閉所で使用できます。

表 1 - 仕様

製造日が2015年1月4日以降のFAST-Line Sealed Blok SRLの所有者は、落下が発生した場合、またはインパクトインジケータがフックの交換が必要であることを示している場合でも、再認証のためにFast-Line SRLを3Mに返送する必要がなくなりました。FAST-Lineサービスマニュアル (5903076) に従ってFAST-Line経由でワイヤーロープとフックを交換するだけで、安全管理者の検査を完了できます。

 Fast-Line	ワイヤーロープの説明	フック
3900105	15 m (50 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) 亜鉛メッキワイヤーロープ、自動ロックメッキ鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000180
3900106	15 m (50 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) ステンレスワイヤーロープ、自動ロックメッキ鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000180
3900107	15 m (50 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) ステンレスワイヤーロープ、自動ロック式ステンレス鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000181
3900108	26 m (85 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) 亜鉛メッキワイヤーロープ、自動ロックメッキ鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000180
3900109	26 m (85 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) ステンレスワイヤーロープ、自動ロックメッキ鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000180
3900111	26 m (85 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) ステンレスワイヤーロープ、自動ロック式ステンレス鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000181
3900112	40 m (130 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) 亜鉛メッキワイヤーロープ、自動ロックメッキ鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000180
3900113	40 m (130 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) ステンレスワイヤーロープ、自動ロックメッキ鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000180
3900114	40 m (130 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) ステンレスワイヤーロープ、自動ロック式ステンレス鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000181
3900168	53 m (175 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) 亜鉛メッキワイヤーロープ、自動ロックメッキ鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000180
3900169	53 m (175 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) ステンレスワイヤーロープ、自動ロックメッキ鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000180
3900170	53 m (175 ft) の 4.76 mm (3/16 inch) ステンレスワイヤーロープ、自動ロック式ステンレス鋼スイベル付きスナップフック、インジケータ付き。	2000181

フック	説明	素材	閉閉部の強度	スロートのサイズ
2000180	インパクトインジケータとスイベル付きのセルフロック式スナップフック	合金鋼	16 kN (3,600 lbs)	1.9 cm (3/4 inch)
2000181	インパクトインジケータとスイベル付きのセルフロック式スナップフック	ステンレス鋼	16 kN (3,600 lbs)	1.9 cm (3/4 inch)

<b>ケーシング:</b>	密封式アルミニウムケース
<b>ワイヤーロープの引張強度:</b>	亜鉛メッキ鋼 - 最小 引張強度 18.7 kN (4,200 lbs) ステンレス鋼 - 最小 引張強度 16.0 kN (3,600 lbs)
<b>最大墜落制止力 (最大衝撃荷重):</b>	6 kN (1,350 lbs)
<b>平均墜落制止力 (平均衝撃荷重):</b>	4 kN (900 lbs)
<b>最大墜落制止距離:</b>	1.1 m (42 inch)
<b>平均ロック速度:</b>	1.4 m/秒 (4.5 ft/秒)
<b>RSQ降下速度範囲:</b>	0.6~0.9 m/秒 (2-3 ft/秒)

## 1.0 用途

- 1.1 目的:** 巻取り式安全ブロック (SRD) は、個人用墜落制止システム (PFAS) の構成部品として設計されています。図1に、本取扱説明書に記載されているSRDを示しています。SRDは、作業者の移動と墜落防止の両立が求められるほとんどの状況で使用できます (例: 点検作業、建設一般、保守作業、石油採掘、閉所作業)。
- 1.2 規格:** SRDは、本書の表紙に記載された国または地域レベルの標準や規格に準拠しています。個人の墜落防止に関するその他の詳細については、労働安全を規定する行政 (OSHA) の要件を参照してください。
- 1.3 トレーニング:** この製品は、正しい用途と使用方法のトレーニングを受けた方が使用することを想定しています。本書を熟読し、本製品の正しい取扱方法と使用方法に関するトレーニングを受けることは、本製品の使用者の責任です。また、使用者は、動作特性、用途の制限、不適切に使用した場合の結果についても理解する必要があります。
- 1.4 制約:** 本製品を設置または使用する前に、次の制約条件を常に考慮してください。

- **耐荷重:** ANSI Z359.14要件に従って、SRDは全重量 (衣類や工具などを含む) が59 kg (130 lbs) から141 kg (310 lbs) の作業員1人が使用することを想定しています。<sup>1</sup> システムの構成品のすべてが用途に適した耐荷重定格を満たしていることを確認してください。
- **アンカー:** 墜落制止システム用に使用するアンカーには、指定された向きでシステムに加わる、以下の記述よりも高い静荷重に耐えられる強度が必要です。
  1. 認定外アンカーの場合は、22.2 kN (5,000 lbs)。
  2. 認定アンカーの場合は、最大墜落制止力 (最大衝撃耐荷重) の2倍。

複数の墜落制止システムをアンカーに取り付ける場合は、上記 (1) および (2) の強度に、アンカーに取り付けられているシステムの数に乗じてください。

**OSHA 1926.502および1910.140の記載:** 個人用墜落制止システムに取り付けに使用するアンカーは、プラットフォームの支持または懸下で使用されているアンカーから独立し、また、装着された使用者1人当たり22 kN (5,000 lbs) 以上の支持力を有し、あるいは、安全率2以上を保持し、有資格者の監督下にある個人用墜落制止システム全体の一部として設計、設置および使用されるものとする。

- **ロック速度:** 墜落の途中に障害物が存在しないようにしてください。閉鎖空間や狭い空間で作業すると、墜落時にSRDがロックするのに十分な速度に達しない場合があります。砂や砂利など安定しないものの上で作業をすると、SRDがロックするのに十分な速度に達しない場合があります。SRDのロックが機能するには、墜落の途中に障害物がないようにする必要があります。
- **自由落下:** 正しく使用されると、SRDは自由落下距離を61 cm (2 ft) に制限します。落下距離が長くなるのを防ぐために、アンカーの高さ以上で作業しないでください。3Mに確認せずに、ランヤードなどの構成部品を接続してSRDを延長しないでください。ワイヤーロープを固定したり、絡ませたり、巻取りや張りを妨げたりしないようにしてください。ワイヤーロープがたるまないようにしてください。
- **振り子現象を伴う墜落:** 墜落が発生する地点の真上にアンカーポイントが配置されていない場合は、振り子現象を伴う墜落が発生します。振り子現象を伴う墜落時には、物体に衝突する衝撃によって重傷を負う可能性があります (図3Aを参照)。振り子現象を伴って墜落する危険性を最小限に抑えるために、できるだけアンカーポイントの真下で作業してください。
- **落下距離:** 図3Bと3Cは、落下距離を示しています。SRD墜落制止システムは、SRDが頭上に直接固定されている立ち位置からの落下に対して、最低2 m (6 ft) の落下距離が必要です (図3B)。作業者がひざをついたりしゃがんだりした状態で墜落した場合は、さらに1 m (3 ft) の落下距離が必要です。振り子状態を伴う墜落 (図3C) では、垂直落下距離の合計は、使用者がアンカーポイントの真下で墜落した場合よりも長くなりますので、さらに落下距離が必要になります。図4とその付表には、各種SRDアンカーの高さ (A) に対する最大作業半径 (C) と落下距離 (B) が表されています。推奨作業区域は、最大作業半径内のエリアに制限されます。
- **危険:** 危険な環境で本製品を使用する場合は、使用者のけがや製品の損傷を防ぐために、さらなる予防策を講じてください。危険として次の例が挙げられますが、これに限定されるものではありません。高温、有毒化学物質、腐食環境、高電圧送電線、爆発性ガスまたは有毒ガス、稼働中の機械、落下して使用者または墜落制止システムに接触するおそれのある頭上の物体。自分のワイヤーロープが他の作業員のワイヤーロープと交差したり絡まったりするような場所では作業しないでください。物が落下してワイヤーロープに衝突する可能性のある場所では作業しないでください。バランスを崩したり、ワイヤーロープが損傷したりするおそれがあります。ワイヤーロープが脇の下や足の間をくぐらないようにしてください。
- **鋭利な角および縁:** 保護されていない鋭利な角や縁にワイヤーロープが接触したり、擦れたりする場所での作業は行わないでください。鋭利な角や縁との接触が避けられない場合は、角や縁を保護材で覆ってください。

**1 耐荷重:** 59 kg-141 kg (130 lbs-310 lbs) は、ANSI Z359.14クラスB規格に必要な重量範囲です。一部のSRDは、OSHAごとに191 kg (420 lbs) の最大重量にも対応します。本取扱説明書の対象となるSRDモデルとその最大耐荷重については、図1を参照してください。

## 2.0 使用

- 2.1 墜落保護および救助計画:** 事業者は、ANSI Z359.2 Minimum Requirements for a Comprehensive Managed Fall Protection Program (墜落防止の包括的管理プログラムに係る最低条件) を満たす墜落保護および救助計画を用意する必要があります。計画には、方針、義務およびトレーニング、墜落保護手順、墜落の危険の排除および管理、救助手順、インシデント調査、プログラムの有効性評価などを盛り込んだ、事業者が管理する墜落保護プログラムのガイドラインおよび要件を記載する必要があります。
- 2.2 点検の頻度:** SRDは現場責任者<sup>1</sup>または救助者<sup>2</sup>使用前に毎回点検するものとします(表3を参照)。さらに、点検は使用者以外の安全管理者が行うものとします<sup>3</sup>。作業条件が過酷な場合(過酷な環境、長期間の使用など)、安全管理者による点検の頻度を上げる必要があります。安全管理者は、点検スケジュール(表3)を参考に、適切な点検間隔を決定するものとします。点検手順は、「点検および保守記録」(表3)に記載されています。安全管理者による点検の結果は、「点検および保守記録」に記入するか、RFID(Radio Frequency Identification)システムを使用して記録してください(セクション5を参照)。
- 2.3 通常の動作:** 通常作業では、作業員は普通で移動するため、ワイヤーロープは引っかかったり緩みができたりせずに伸縮します。墜落が起きると速度感知ブレーキシステムが作動し、墜落を止め、墜落の衝撃を和らげます。通常の作業中は、SRDのロックが作動する可能性があるため、急な動作をしないようにしてください。ワイヤーロープを巻き出し切った状態で墜落が起きた場合は、組み込まれている予備のワイヤーシステムまたはショックアブソーバーが墜落制止力を軽減します。
- 2.4 フルハーネス:** 巻取り式安全ブロックには、フルハーネスを併用してください。ハーネスの接続ポイントは、使用者の重心より上に来るようにしてください。胴ベルトと巻取り式安全ブロックとの併用は認められておりません。胴ベルトの使用中に墜落が起きた場合は、誤って身体がベルトから外れたり、身体を適切に支えられずに外傷を負ったりする可能性があります。
- 2.5 構成品の適合性:** 特に記載のある場合を除き、3Mの製品は、3Mの墜落制止用器具と組み合わせて使用することを推奨します。指定以外の構成部品やサブシステムを使った代用および交換はこの製品の適合性を損ない、システム全体の安全性と信頼性に影響を及ぼすおそれがあります。
- 2.6 コネクターの適合性:** コネクターには適合性が必要です。接続部がどのような向きになっても開閉機構が不用意に開かない寸法や形状に設計されています。適合性について質問がある場合は3Mへお問い合わせください。コネクター(フック、カラビナ、Dリング)は、最小で22.2 kN(5,000 lbs)を支えられる強度が必要です。コネクターには、アンカーまたはその他のシステム構成部品との適合性が必要です。適合性のない器具を使用しないでください。適合性のないコネクターは、誤って脱落することがあります(図5を参照)。コネクターには、寸法、形状、強度の面において適合性が必要です。セルフロック式のスナップフックとカラビナを使用してください。スナップフックまたはカラビナを取り付ける接続部の寸法が小さすぎたり、変則的な形状の場合は、スナップフックまたはカラビナの開閉部に力がかかる場合があります(A)。この力により開閉部が開き(B)、スナップフックまたはカラビナが接続部から脱落する場合があります(C)。
- 2.7 接続:** 本製品にはセルフロック式のスナップフックとカラビナのみをご使用ください。いずれの接続も、寸法、形状、強度の面において適合性があることを確認してください。適合性のない器具を使用しないでください。すべてのコネクターが完全に閉じ、ロックがかかることを確認してください。3Mのコネクター(スナップフックおよびカラビナ)は、それぞれの製品の取扱説明書で指定された方法でのみ使用してください。不適切な接続の例については、図6を参照してください。スナップフックおよびカラビナを、次のように接続しないでください。
- A. すでに他のコネクターが接続されたDリングへの接続。
  - B. 開閉部に荷重がかかってしまう方法での接続。スナップフックに16 kN(3,600 lbs)のゲート(開閉部)が装備されている場合を除き、大型のショートスナップフックを標準サイズのDリングと同様の物体に接続しないでください。接続すると、フックまたはDリングがねじれたり回転したりした場合に開閉部に負荷がかかります。
  - C. アンカーやDリングにコネクターの突起部分が引っかかっているだけで接合されていなかったり、接続されていることが目視で確認できないなどの不完全な接続。
  - D. スナップフック同士、カラビナ同士の接続。
  - E. ベルトやロープランヤードへの直接接続、または回し掛け(ランヤードおよびコネクター双方の製造元の取扱説明書で、このような接続が明確に認められている場合を除く)。
  - F. スナップフックまたはカラビナが閉じずロックがかからない、または脱落が発生するおそれのある形状あるいは寸法の対象物への接続。
  - G. 荷重がかかった状態で、コネクターを適切な位置に配置できないような方法での接続。

表2 - 点検スケジュール

使用の程度	使用例	使用条件	点検の頻度
			安全管理者
あまり使用されない ～軽度	救助、閉所、工場の保守	良好な保管条件、屋内使用、まれな屋外使用、室温、清潔な環境	年に1回
中程度～頻繁な使用	輸送、住宅建設、電気・ガスなどの公共施設、倉庫	適正な保管条件、屋内使用および屋外での拡張使用、あらゆる温度、清潔な環境または粉塵の多い環境	半年から年に1回
かなり頻繁～連続使用	商業建設、石油およびガス、鉱業	過酷な保管条件、屋外での長期使用または連続使用、あらゆる温度、汚れのつきやすい環境	四半期から半年に1回

**1 現場責任者:** 墜落の危険にさらされる場所で職務を遂行する権限を事業者から委譲された者。

**2 救助者:** 救助システムの操作により補助救助を実施しようとしている救助対象者以外の者。

**3 安全管理者:** 事業主によって、事業主が管理する墜落保護プログラムの即時の監督、実施、監視の責任を負うように指定され、トレーニングや経験を通じて、既存および潜在的な墜落の危険について認識、評価、対処でき、このような危険に関して速やかに是正措置を講じる事業者の権限を有する者。



## 3.0 設置

- 3.1 計画:**作業を開始する前に、墜落防止システムの計画を立ててください。墜落発生時および墜落発生前後の安全性に影響を与える可能性のある、あらゆる要因について考慮してください。本書に記載された全ての要件と制約事項を考慮してください。
- 3.2 アンカー:**図7は、SRDとアンカーとの一般的な接続例を示しています。アンカー (A) は、自由落下および振り子現象を伴う墜落の危険を最小限に抑えるため、頭上 (作業者の真上) に設置する必要があります (セクション2を参照)。セクション2.2に記載された静的荷重を支える強度を持ち、変形しないアンカーポイントが必要です。SRDのスイベル連結部にはカラビナが取り付けられています (B)。アンカー構造物 (鉄筋、山形鋼など)、連結用アダプター (C)、アンカーポイント (D) にカラビナを直接取り付けます。
- 3.3 ハーネスの接続:**墜落制止用途には、フルハーネスが必要です。SRDワイヤーロープ末端のスナップフック (A) をフルハーネスの背面Dリング (B) に接続します。(図8を参照)。はしごを登る状況などでは、前面の胸Dリングに接続すると便利です。ハーネスの接続ポイントの使用に関する詳細については、ハーネスの製造元の取扱説明書を参照してください。
- 3.4 トライポッドへの取り付け:**図9に、DBI-サラ トライポッドに巻取り装置付きSealed-Blok巻取り式安全ブロックを取り付ける方法を示しています。SRL-Rをトライポッドの脚に取り付け、トライポッドの頂点に設置されたプリーシステムにワイヤーロープを通します。
- クイックマウントブラケットのトライポッドの脚への固定:**トライポッドの脚の上側チューブにクイックマウントブラケットを組み付けます。クイックマウントブラケットをトライポッドの脚のロックピンよりも30 cm (12 inch) 以上離れた位置に取り付け、取付用ボルトを20 Nm (15ft-lbs) で締めます。ボルトを締めすぎないでください。

クイックマウントブラケットをトライポッドの脚の下側 (伸縮) チューブに取り付けしないでください。
  - SRDマウントブラケットのクイックマウントブラケットへの固定:**クイックマウントブラケットから突き出ているロッドの端部にSRDマウントブラケットのノッチを合わせ、SRDマウントブラケットの穴がクイックマウントブラケットの穴と揃うまで、SRDをトライポッドの脚に向かって回します。SRDマウントブラケットとクイックマウントブラケットの穴にマウントピンを挿入します。
  - SRDのワイヤーロープのトライポッドのヘッドマウントプリーへの配線:**ヘッドマウントからリテーナーピンを2本取り外します。2つのヘッドマウントプリーの溝にSRDのワイヤーロープを通します。ヘッドマウントにリテーナーピンを再度挿入します。

## 4.0 操作

Sealed-Blok巻取り式安全ブロック (SRD) を初めて使用する場合や、ほとんど使用したことがない場合は、SRDを使用する前に、本書の冒頭にある「安全に関する情報」をお読みください。

- 4.1 ご使用前に:**毎回本製品の使用前に、入念に点検し、動作に問題がないことを確認してください。摩耗または破損した部品がないか確認します。すべてのボルトが締め込まれ、固定されていることを確認します。ワイヤーロープを引き出し、静かに巻き戻して、ワイヤーロープが適切に巻き取られることを確認します。巻取りに引っかかりがある場合は、ユニットに「使用禁止」と明記し、修理のために指定のサービスセンターに返送してください。ワイヤーロープに切れ目、ほつれ、焼損、つぶれ、腐食がないか点検します。ワイヤーロープを強く引いて、ロック動作を確認します。点検の詳細については、セクション5を参照してください。点検により危険な状況が明らかになった場合は使用しないでください。
- 4.2 墜落後:**セクション5に記載のとおり、墜落制止力を受けた製品や、墜落制止力の影響と見られる破損がある製品は、直ちに使用を中止し、「使用禁止」と明記して、セクション5およびセクション6に記載されている点検や修理を行ってください。
- 4.3 フルハーネス:**DBI-サラ SRDを使用する場合、フルハーネスを装着する必要があります。一般的な墜落防止用途には、背面Dリングに接続してください。はしごを登る状況などでは、前面の胸Dリングに接続すると便利です。ハーネスの接続ポイントの使用に関する詳細については、ハーネスの製造元の取扱説明書を参照してください。
- 4.4 接続:**フックを使用して接続する場合は、脱落が発生しないことを確認します (図5を参照)。接続部品に接続したとき、完全に閉じることができないフックやコネクターを使用しないでください。ロック式以外のスナップフックは使用しないでください。設置部は、セクション2.2に記載された固定強度要件を満たす必要があります。各システム構成品に付属の製造元の取扱説明書に従ってください。
- 4.5 操作:**セクション5.0の記載に従って、SRDを点検します。前述のとおり、SRDを適切なアンカーまたはアンカーコネクターに接続します。ワイヤーロープの端部にあるセルフロック式スナップフックをフルハーネスの背面Dリングに接続します (図8を参照)。接続に関し、寸法、形状、強度の面において適合性があることを確認してください。フックが完全に閉じ、ロックがかかることを確認してください。接続した後は、推奨される動作範囲の中を通常の方法で自由に動き回ることができます。RSQ選択ノブが「墜落制止」に設定されている場合、SRDは墜落を制止します。RSQ選択ノブが「降下」に設定されている場合、落下が発生すると、SRDは自動的に使用者を低いレベルに降下させます。SRDを操作するときは、常にワイヤーロープがハウジング内に正しく巻き取られるようにしてください。着脱の操作中にワイヤーロープを巻き出したり巻き取ったりするときは、引き寄せロープが必要になる場合があります。引き寄せロープを使用すると、ワイヤーロープがSRDに巻き取られないようにコントロールできます。作業現場の環境や条件によっては、装置や機械との干渉や絡まりを防ぐために、引き寄せロープの自由端を固定しておく必要が生じる場合があります。
- 4.6 RSQ™ 墜落制止/降下モードの選択:**DBI-SALA RSQ™ デュアルモードSRDには、SRDの墜落制止モードまたは降下モードを選択するRSQノブが装備されています (図10を参照)。墜落制止モードまたは降下モードを選択するには:
- RSQ™ 嵌合ノブを外側に引き出します。
  - ノブの表面の矢印が降下モード (A) または墜落制止モード (B) を指し、RSQ™ 嵌合ノブが選択ノッチで所定の位置にカチッと収まるまで、RSQ™ 嵌合ノブを回します (図10を参照)。

**RSQ降下モード:**降下モードでは、落下が発生すると、使用者は自動的に低いレベルに降下します。

**RSQ墜落制止モード:**墜落制止モードでは、SRDが墜落を制止し、ユーザーは制止状態のままになります。降下は、RSQ™ 嵌合ノブ プルリングまたはオプションの延長ポール リリースツールで操作可能です (図11を参照)。

- 嵌合ノブプルリング:**図11は、嵌合ノブプルリングの操作を示しています。墜落制止モードを解除して降下を開始するには、プルリングをつかんで嵌合ノブをまっすぐ引き出します (A)。降下を停止するには、プルリングを放して、墜落制止モードを再度有効にします (B)。プルリングを引かず降下を継続するように降下モードを最後まで作動させるには、ノブの表面の矢印が降下選択ノッチを指すまで、作動ノブを反時計回り (C) に回します (図10を参照)。

RSQ™ 嵌合ノブを墜落制止モードから解放するには、0.36 kN~0.45 kN (80 lbs~100lbs) の引っ張り力が必要です。

- **延長ポール リリースツール**：延長ポール リリースツールを任意の方向から挿入し、リリースフォークの端がローレット部とプルリングの下RSQ™ 嵌合ノブのベースを囲むようにします（図11Dを参照）。墜落制止モードを解除して降下を開始するには、RSQ™ 嵌合ノブがリリースフォークに完全に収まるまで、延長ポールを前方に押しします。リリースフォークがRSQ™ 嵌合ノブとハウジングの間に完全に留まっている限り、降下は続きます。リリースフォークを外すと、ユニットが再び墜落制止モードに入る可能性があります。

延長ポール リリースツールのリリースフォークは、RSQ™ 嵌合ノブに押し込まれるとノブをまっすぐ押し出すように、先細になっています。延長ポールでノブをこじ開ける必要はありません。こじ開けるとノブが折れる可能性があります。

Sealed-Blok RSQ SRDは、緊急時の墜落制止と降下のために設計されており、一回の垂直降下でのみ使用できます。SRDを使用して降下した場合は、直ちに使用を中止し、修理のために指定のサービスセンターに送付してください。

**4.7 巻取り操作**：図12に、Sealed-Blok SRL-Rの救助用ハンドルの動作を示しています。ワイヤーロープが完全に巻き戻された状態で、巻取りを行わないでください。巻取りモードに切り替えて、救助用ハンドルを使用するには：

1. ロック用つまみを緩めて、ハンドルアームのロックを解除します。
2. 巻取り用ハンドルレバーをSRD本体に対して上方向に直角 (90°) に回します。
3. シフトノブを引き、ロック解除の位置に保ちます。
4. ハンドルアームを押し込み、シフトノブを放してかみ合わせます。必要に応じて、ハンドルアームを時計回りに回して、ギアをかみ合わせます。
5. 図12に示すように、ワイヤーロープを上下させます。
  - A. 上昇：ハンドルアームを時計回りに回します。
  - B. 降下：ハンドルアームを反時計回りに回します。墜落制止の後には、ハンドルアームを時計回りに少し回して墜落制止ブレーキを解除し、ハンドルアームを反時計回りに回します。

3 Way 救助用巻取り装置付きSRL-Rモデルの救助用ハンドルは、救助専用です。ワークポジショニングや資材の上げ下げには使用しないでください。

DBI-サラ SRL-Rには、過荷重クラッチが組み込まれていないため、駆動部品や、本製品が取り付けられた人にかかる力を制限できません。巻取りモードでは、ワイヤーロープがたるまないようにしてください。また、巻取り中は対象者を目視観察し、障害物に絡まった状態で引き上げ続けるなどして、過度の力がかからないようにしてください。

下降させたり、ワイヤーロープを巻き出したりするには、33.9 kg (75 lbs) 以上の荷重をかける必要があります。耐荷重いっぱい荷重がかかっている場合に巻取りシステムを操作するには、0.13 kN (30 lbs) の力が必要です。

ワイヤーロープがすべて巻き出されているか、巻き取られているときは、ハンドルを回転させないでください。ハンドルを回し続けると、構成部品が破損する可能性があります。

**4.8 巻取りモードの解除**：巻取りモードを解除するには：

巻取りモードを解除すると、巻き出されたワイヤーロープはSRDに巻き戻ります。けがをしないよう、モードを解除する前にワイヤーロープを巻き取るか、しっかり握ってください。

1. ワイヤーロープにかかっている荷重をすべて取り除きます。
2. シフトノブを引き、ロック解除の位置に保ちます。
3. ハンドルアームを引き出してモードを解除し、シフトノブを放します。
4. 巻取り用ハンドルレバーを引き出し、SRD本体に対して下側に回し、収納位置にします。

## 5.0 点検

**5.1 RFIDタグ:** 巻取り式安全ブロックには、RFID (Radio Frequency Identification) タグが付属しています (図13を参照)。RFIDタグ (A) を、ハンドヘルド読み取り装置、ウェブベースのポータルと組み合わせて使用することで、墜落防止装置の点検と在庫管理を簡略化し、記録を保存できます。詳細については、3Mまでご連絡ください。ハンドヘルド読み取り装置がウェブポータルに表示される指示に従って、データをウェブログに転送してください。

**5.2 点検の頻度:** Sealed-Blok 巻取り式安全ブロックは、「セクション2.2 - 点検の頻度」に記載された間隔で点検する必要があります。点検手順は、「点検および保守記録」(表3) に記載されています。

作業条件が過酷な場合 (過酷な環境、長期間の使用など) は、点検の頻度を上げる必要があります。

**5.3 危険や欠陥のある状況:** 点検により危険または欠陥のある状況が明らかになった場合は、直ちに使用を中止し、「使用禁止」と明記して、適任者による点検を行い、修理が必要かどうかを判断してください。

3Mまたは書面で許可された関係者のみが、この機器のFAST-Line Lifelineの交換以外の修理を行うことができます。

**5.4 製品寿命:** DBI-サラ 巻取り式安全ブロックの機能的な寿命は、作業条件や保守によって異なります。製品が点検基準に合格している限り、引き続き使用できます。

## 6.0 メンテナンス、点検および保管

**6.1 クリーニング:** 巻取り式安全ブロックのクリーニング手順は次のとおりです。

- 水と中性洗剤で、SRDの外表面を定期的に洗浄してください。余分な水が切れるようにSRDを置きます。必要に応じてラベルの汚れを落とします。
- ワイヤロープを水と中性洗剤で洗浄します。すすいで、完全に自然乾燥させます。加熱して強制的に乾燥させることはしないでください。汚れや塗料などが過剰に蓄積すると、ワイヤロープがハウジングに完全に巻き取られず、自由落下の危険が生じるおそれがあります。汚れなどが過剰に蓄積している場合は、ワイヤロープランヤードを交換してください。

**6.2 修理:** FAST-Line Lifelineは、安全管理者が現場で交換できます<sup>1</sup>。必要なFAST-Line Lifeline交換キットについては、図1を参照してください。FAST-Lineキットに含まれるサービスマニュアル (5903076) の指示に従って、ワイヤロープを取り付けます。FAST-Line Lifelineを交換した後は、必ず安全管理者による十分な点検を実行してください。安全管理者が点検して必要と判断したクリーニング以外の保守や修理は、指定のサービスセンターで行ってください。SRDを分解したり、部品に注油したりしないでください。

**6.3 保管および輸送:** 巻取り式安全ブロックの保管および輸送は、直射日光の当たらない、涼しく乾燥した清潔な環境で行ってください。揮発性の薬品と一緒に保管しないでください。長期保管後は、SRDを入念に点検してください。

## 7.0 ラベル

図20に、Sealed-Blok SRDのラベルとその添付場所を示しています。すべてのラベルがSRDに添付されている必要があります。ラベルの記載内容に判読できない部分がある場合は、ラベルを交換してください。

**1 安全管理者:** 事業者によって、事業者が管理する墜落保護プログラムの即時の監督、実施、監視の責任を負うように指定され、トレーニングや経験を通じて、既存および潜在的な墜落の危険について認識、評価、対処でき、このような危険に関して速やかに是正措置を講じる事業者の権限を有する者。



表 3 - 点検および保守記録

製造番号:		購入日:	
モデル番号:		使用開始日:	
点検者:		点検日:	
構成品:	点検:	毎回の使用前	安全管理者
巻取り器 (図14)	緩んだボルトや曲がったり破損したりした部品がないか点検します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ハウジング (A) に歪み、亀裂、その他の損傷がないか点検します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	スィベル連結部 (B) に歪み、亀裂、その他の損傷がないか点検します。スィベル連結部が、SRDにしっかりと取り付けられていても自由に回転することを確認します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ワイヤーロープ (C) の全長を引き出したり巻き取ったりでき、引っかかりやたるみができないことを確認します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ワイヤーロープを急に引っ張った時、ロックがかかることを確認します。ロックが機能し、すべりが出ないことを確認します。注: このテストでは、救助用SRDを墜落制止モードに切り替える必要があります (図8を参照)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ラベルが添付され、記載内容が明確に判読できる状態であることを確認します (「ラベル」を参照)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ユニット全体に腐食の跡がないか確認します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
スィベル付きスナップフックとインパクトインジケータ (図15)	スィベル付きスナップフック (F) に、破損、腐食の跡がないか点検し、動作状態を確認します。スィベルが自由に回転することを確認します。インパクトインジケータを点検します。赤い帯が確認できる場合 (表示モード)、衝撃荷重がかかったことを示します。SRDの使用を中止し、点検してください。インパクトインジケータを使用者自身でリセットしないでください。SRDを指定のサービスセンターに返送して、リセットしてください。注: インパクトインジケータが表示モードに切り替わると、スィベルは自由に回転しません。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	※ <b>FAST-Line means Lifetime</b> 製品: スィベル付きスナップフックインパクトインジケータに赤い帯が確認できる場合 (表示モード)、指定のサービスセンターによる修理について3Mに連絡するか、「FAST-Line Lifeline交換キットサービスマニュアル (5903076)」の手順に従ってワイヤーロープを交換し、安全管理者の検査を完了してください。		<input type="checkbox"/>
FAST-Line Lifeline (図16)	ワイヤーロープに、切れ目、ねじれ、断線、かご状変形、溶接スパッタ、腐食、化学物質との接触部分や重度の摩耗部分がないか点検します。ケーブルバンパーを上スライドさせ、継手に亀裂や損傷がないか点検し、ワイヤーロープに腐食や断線がないかどうかを確認します。1本のより以上に6本以上の断線が不規則に散見される場合や、1本のより以上に3本以上の断線がある場合は、ワイヤーロープを交換してください。ワイヤーロープの「より」とは、より糸 (ワイヤーの太い束) がロープに沿って1回転ねじれるワイヤーロープの長さです。スリーブから25 mm (1 inch) 以内に断線しているワイヤーがある場合は、ワイヤーロープを交換してください。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	※ <b>FAST-Line means Lifetime</b> 製品: これまでの手順における検査でワイヤーロープの交換が必要である場合は、指定のサービスセンターによる修理について3Mに連絡するか、「FAST-Line Lifeline 交換キットサービスマニュアル (5903076)」の手順に従ってワイヤーロープを交換し、安全管理者の検査を完了してください。		<input type="checkbox"/>
予備のワイヤーロープ (図17)	予備のワイヤーロープを引き出せるかを点検します。ワイヤーロープのほとんどが巻き出された状態で墜落が制止された場合は、予備のワイヤーロープが引き出されている可能性があります。ワイヤーロープが止まるまでSRDから巻き出します。ボタンストップ (A) が引き出されて目視できる場合は、予備のワイヤーロープを使い切っているため、ワイヤーロープを交換してください。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	※ <b>FAST-Line means Lifetime</b> 製品: これまでの手順における検査でワイヤーロープの交換が必要である場合は、指定のサービスセンターによる修理について3Mに連絡するか、「FAST-Line Lifeline 交換キットサービスマニュアル (5903076)」の手順に従ってワイヤーロープを交換し、安全管理者の検査を完了してください。		<input type="checkbox"/>
RSQコンポーネント (図18)	使用する前に毎回、RSQ™ コンポーネントでハンドプルテストを実行する必要があります。 1. RSQ嵌合ノブを降下位置にセットします (図4)。 2. ワイヤーロープをつかみ、しっかりと引っ張って降下機構を動作させます。 3. ワイヤーロープを約1 m (3 ft) スムーズに引き出します。ワイヤーロープを引き出すとき、一定の抵抗が感じられるはずですが、	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
救助時巻取りハンドル (図19)	ハンドルアーム (A) に歪み、その他の損傷がないか点検します。巻取り用ハンドル (B) を畳んだ状態から起こし、ハンドル回転位置に固定できることを確認します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	巻取り用シフトノブ (C) をロック解除位置まで引き出してから放し、ハンドルアームをかみ合い位置とかみ合い解除位置の両方でロックできることを確認します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	34 kg (75 lbs) 以上の検査分銅を上下させて、巻取り機能が適切に動作するかテストします。巻取り用ハンドルを放しても、分銅が動かず、巻取り用ハンドルが定位置のままになる (動かない) かを確認します。分銅を引き上げると、「カチッ」という音が聞こえることを確認します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
是正措置/保守:	承認者:		
是正措置/保守:	日付:		
是正措置/保守:	承認者:		
是正措置/保守:	日付:		
是正措置/保守:	承認者:		
是正措置/保守:	日付:		
是正措置/保守:	承認者:		
是正措置/保守:	日付:		
是正措置/保守:	承認者:		
是正措置/保守:	日付:		



# INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea, comprenda y acate toda la información de seguridad incluida en estas instrucciones antes de utilizar el dispositivo autorretráctil (Self-Retracting Device, SRD). **DE NO HACERLO, PUEDEN PRODUCIRSE LESIONES O LA MUERTE.**

Estas instrucciones deben entregarse a los usuarios de este equipo. Conserve todas las instrucciones para consultas futuras.

## Uso pretendido:

Este dispositivo autorretráctil ha sido diseñado para utilizarse como parte de un sistema personal completo de protección contra caídas.

3M no aprueba su uso para ninguna otra aplicación, incluidas, entre otras, la manipulación de materiales, las actividades de recreación o relacionadas con el deporte, u otras actividades no descritas en las Instrucciones para el usuario, ya que podrían ocasionarse lesiones graves o la muerte.

Este dispositivo debe ser utilizado únicamente por usuarios capacitados para aplicaciones en el lugar de trabajo.



## ADVERTENCIA

Este dispositivo autorretráctil forma parte de un sistema personal de protección contra caídas. Se prevé que todos los usuarios estén plenamente capacitados para instalar y utilizar con seguridad el sistema de protección contra caídas. **El uso incorrecto de este dispositivo puede ocasionar lesiones graves o la muerte.** Para llevar a cabo la selección, el funcionamiento, la instalación, el mantenimiento y la reparación de manera correcta, consulte las Instrucciones para el usuario y todas las recomendaciones del fabricante, consulte a su supervisor o comuníquese con los Servicios Técnicos de 3M.

- **Para reducir los riesgos asociados al trabajo con un SRD, que, de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o la muerte:**
  - Antes de cada uso, inspeccione el SRD y verifique que se trabe y se retraiga de forma adecuada.
  - Si la inspección revela una condición insegura o defectuosa, retire el dispositivo de servicio, y repare o reemplácelo de acuerdo con las Instrucciones para el usuario.
  - En caso de que el SRD se haya sometido a una fuerza de impacto o de detención de caídas, retire inmediatamente el SRD de servicio y colóquelo una etiqueta que diga "NO USAR".
  - Asegúrese de que el anticaídas esté libre de cualquier tipo de obstrucción, incluyendo entre otras: enredos con maquinaria o equipos en movimiento (por ejemplo, el sistema de propulsión superior de una torre petrolera), otros trabajadores, usted mismo, objetos circundantes, o el impacto de objetos que estén por encima de su cabeza que pudieran caer sobre el anticaídas o sobre el trabajador.
  - Nunca permita que el anticaídas esté flojo. No ate ni anude el anticaídas.
  - Conecte las correas que estén libres (si las hubiera) del SRD montado al arnés a los elementos de parada de la eslinga del arnés.
  - No lo utilice en aplicaciones que tengan una obstrucción en la trayectoria de caída. Si se trabaja sobre superficies de materiales que se deslizan lentamente, como, por ejemplo, arena o granos, o en espacios cerrados o estrechos, puede que el trabajador no logre una velocidad suficiente para que el SRD se bloquee. Se requiere una trayectoria despejada para garantizar que el SRD se bloquee.
  - Evite movimientos repentinos o bruscos durante las operaciones normales de trabajo. Esto puede hacer que el dispositivo se bloquee.
  - Asegúrese de que los sistemas y sistemas secundarios de protección contra caídas ensamblados con componentes hechos por diferentes fabricantes sean compatibles y cumplan con los requisitos de las normas vigentes, entre ellas ANSI Z359 u otros códigos, normas o requisitos vigentes de protección contra caídas. Consulte siempre a una persona calificada o competente antes de usar estos sistemas.
  - (DISPOSITIVOS CON IMANES) Evite que estén demasiado cerca de dispositivos médicos implantados.
- **Para reducir los riesgos asociados con el trabajo en altura que, en caso de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o muerte:**
  - Asegúrese de que su estado de salud y su condición física le permitan tolerar con seguridad todas las fuerzas asociadas con el trabajo en altura. Consulte a su médico si tiene dudas acerca de su capacidad para utilizar este equipo.
  - Nunca exceda la capacidad permitida del equipo de protección contra caídas.
  - Nunca exceda la distancia máxima de caída libre del equipo de protección contra caídas.
  - No utilice ningún equipo de protección contra caídas que no haya aprobado las inspecciones anteriores al uso u otras inspecciones programadas o si tiene inquietudes acerca del uso o de la idoneidad del equipo para su aplicación. Comuníquese con los Servicios Técnicos de 3M si tiene preguntas.
  - Algunas combinaciones de sistemas secundarios y componentes pueden interferir en el funcionamiento de este equipo. Utilice solamente conexiones compatibles. Consulte con 3M antes de utilizar este equipo junto con componentes o sistemas secundarios distintos de aquellos descritos en las Instrucciones para el usuario.
  - Tome precauciones adicionales al trabajar cerca de maquinaria en movimiento (por ejemplo, el sistema de propulsión superior de una torre petrolera), si hay riesgos eléctricos, temperaturas elevadas, peligros químicos, gases tóxicos o explosivos, bordes filosos o materiales elevados que pudieran caer sobre el equipo de protección contra caídas.
  - Utilice dispositivos para arco eléctrico (Arc Flash) o trabajos en caliente (Hot Works) cuando trabaje en ambientes con temperaturas elevadas.
  - Evite superficies y objetos que podrían lesionar al usuario o dañar el equipo.
  - Asegúrese de que haya una separación de caída adecuada al trabajar en alturas.
  - Nunca modifique ni altere el equipo de protección contra caídas. Solo 3M o las entidades autorizadas por escrito por 3M pueden hacer reparaciones en el equipo.
  - Antes de usar el equipo de protección contra caídas, asegúrese de que se haya implementado un plan de rescate que permita el rescate inmediato en caso de producirse un incidente de caída.
  - Si se produce un incidente de caída, busque atención médica de inmediato para la persona accidentada.
  - No utilice un cinturón corporal para las aplicaciones de detención de caídas. Utilice únicamente un arnés de cuerpo entero.
  - Trabaje en un lugar situado lo más directamente posible por debajo del punto de anclaje para minimizar la posibilidad de caídas por balanceo.
  - Si está en capacitación con este equipo, debe utilizar un sistema secundario de protección contra caídas de forma tal que el aprendiz no esté expuesto a un riesgo de caída accidental.
  - Lleve puesto siempre un equipo de protección personal apropiado cuando instale, utilice o revise el dispositivo/sistema.

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD SOBRE IMANES



**ADVERTENCIA:** (SRD CON IMANES) Para reducir los riesgos asociados al trabajo con SRD con imanes que, de no evitarse, podrían ocasionar lesiones graves o la muerte, evite la cercanía de dispositivos médicos implantados.

### **Algunos de los SRD que se describen en este manual de instrucciones tienen imanes permanentes potentes:**

- Los imanes permanentes son muy potentes. Es necesario manipularlos con cuidado para evitar lesiones personales, daños en la propiedad y en el imán.
- Los imanes permanentes son frágiles. Pueden romperse o astillarse durante un choque. Se deben utilizar guantes y gafas de protección al manipular estos imanes porque se pueden desprender astillas o se pueden soltar los espaciadores.
- Los potentes campos magnéticos de los imanes permanentes pueden dañar objetos como televisores, monitores de computadoras, tarjetas de crédito, tarjetas bancarias, computadoras, disquetes y otros dispositivos de almacenamiento de datos, cintas de video, relojes mecánicos, audífonos, altavoces y videograbadoras. Los marcapasos pueden dañarse o cambiar a "modo de prueba" en presencia de una fuerza magnética potente. Si se utiliza un marcapasos, debe mantenerse una distancia mínima de 0,3 m (1 ft).
- En ningún caso deben intentar cortar, serrar o perforar los imanes. El imán no solo no se romperá, sino que además generará un polvo que es muy inflamable. Los imanes nunca deben quemarse, ya que esto genera gases tóxicos.

Antes de utilizar este equipo, anote la información de identificación del producto de la etiqueta de identificación en la "Hoja de registro de inspección y mantenimiento" al final de este manual.

## DESCRIPCIÓN:


La Figura 2 muestra los componentes principales de los dispositivos autorretráctiles (Self-Retracting Devices, SRD) Sealed-Blok DBI-SALA. Los SRD Sealed-Blok son cables anticaídas (A) enrollados a un tambor que se retraen dentro de una carcasa (B) de aluminio. Pueden colgar desde su anclaje por medio de un mosquetón conectado a través del ojal de giro libre (C) que se encuentra en la parte superior del SRD. Un gancho de seguridad de cierre automático (D) en el extremo del anticaídas se engancha con la conexión de detención de caídas designada en un arnés de cuerpo entero. Un tope (E) protege el cable y los casquillos que aseguran el gancho de seguridad de la abrasión y la corrosión.

La Figura 1 ilustra los modelos de SRD Sealed-Blok incluidos en este manual de instrucciones. Están disponibles los siguientes tipos de SRD:

- **Eslinga autorretráctil (Figura 2A):** las eslingas autorretráctiles (Self-Retracting Lanyards, SRL) son adecuadas para aplicaciones en las que el anticaídas permanece por lo general en posición vertical durante el uso y la posible caída libre se limita a 0,6 m (2 pies).
- **Eslinga autorretráctil con capacidad de rescate:** las eslingas autorretráctiles con capacidad de rescate (Self-Retracting Lanyards with Rescue, SRL-R) incluyen un medio integral para el rescate asistido mediante la elevación o el descenso del sujeto de rescate. Las SRL-R están equipadas con una manivela triple de rescate de emergencia (Figura 2B). Las SRL-RSQs están equipadas con una perilla de descenso/rescate RSQ para un descenso/rescate automático o asistido (Figura 2C). Algunos modelos incluyen un soporte de montaje de trípode para montar la SRL-L en la pata de un trípode para aplicaciones en espacios confinados.

**Table 1 – Especificaciones**

Ya no se requiere que los propietarios de las SRL Fast-Line Sealed Blok que tengan una fecha de fabricación posterior al 4 de enero de 2015 devuelvan sus SRL Fast-Line a Capital Safety para su recertificación en el caso de caídas o si el indicador de impacto demuestra que es necesario reemplazar el gancho. Simplemente, reemplace el cable y el gancho a través de FAST-Line de acuerdo con el manual de mantenimiento de FAST-Line (5903076) y solicite a una persona competente que realice una inspección.

 Fast-Line	Descripción del anticaídas	Gancho
3900105	50 pies (15 m) de cable galvanizado de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero enchapado con cierre automático e indicador.	2000180
3900106	50 pies (15 m) de cable de acero inoxidable de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero enchapado con cierre automático e indicador.	2000180
3900107	50 pies (15 m) de cable de acero inoxidable de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero inoxidable con cierre automático e indicador.	2000181
3900108	85 pies (26 m) de cable galvanizado de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero enchapado con cierre automático e indicador.	2000180
3900109	85 pies (26 m) de cable de acero inoxidable de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero enchapado con cierre automático e indicador.	2000180
3900111	85 pies (26 m) de cable de acero inoxidable de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero inoxidable con cierre automático e indicador.	2000181
3900112	130 pies (40 m) de cable galvanizado de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero enchapado con cierre automático e indicador.	2000180
3900113	130 pies (40 m) de cable de acero inoxidable de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero enchapado con cierre automático e indicador.	2000180
3900114	130 pies (40 m) de cable de acero inoxidable de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero inoxidable con cierre automático e indicador.	2000181
3900168	175 pies (53 m) de cable galvanizado de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero enchapado con cierre automático e indicador.	2000180
3900169	175 pies (53 m) de cable de acero inoxidable de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero enchapado con cierre automático e indicador.	2000180
3900170	175 pies (53 m) de cable de acero inoxidable de 3/16 pulg. (4,76 mm), gancho de seguridad giratorio de acero inoxidable con cierre automático e indicador.	2000181

Hook	Description	Material	Gate Strength	Throat Size
2000180	Gancho de seguridad giratorio con cierre automático e indicador de impacto	Aleación de acero	3.600 libras (16 kN)	3/4 pulg. (1,9 cm)
2000181	Gancho de seguridad giratorio con cierre automático e indicador de impacto	Acero inoxidable	3.600 libras (16 kN)	3/4 pulg. (1,9 cm)

<b>Carcasa:</b>	Carcasa de aluminio sellada
<b>Resistencia a la tracción del anticaídas de cable:</b>	Acero galvanizado: Resistencia mínima a la tracción de 4.200 libras (18,7 kN) Acero inoxidable: Resistencia mínima a la tracción de 3.600 libras (16 kN)
<b>Fuerza de detención máxima:</b>	1.350 libras (6 kN)
<b>Fuerza de detención promedio:</b>	900 libras (4 kN)
<b>Distancia de detención máxima:</b>	42 pulg. (1,1 m)
<b>Velocidad de trabado promedio:</b>	4,5 pies/s (1,4 m/s)
<b>Rango de velocidad de descenso RSQ:</b>	2-3 pies/s (0,6 - 0,9 m/s)



## 1.0 APLICACIONES

- 1.1 PROPÓSITO:** los dispositivos autorretráctiles (Self-Retracting Devices, SRD) están diseñados para ser un componente del sistema personal de detención de caídas (PFAS). La Figura 1 ilustra los SRD cubiertos en este manual de instrucciones. Pueden utilizarse en la mayoría de las situaciones en las que se requiera de una combinación de movilidad para el trabajador y protección contra caídas (es decir, trabajos de inspección, construcción en general, trabajos de mantenimiento, producción petrolera, trabajo en espacios confinados, etc.).
- 1.2 NORMAS:** su SRD cumple con las normas nacionales o regionales que se indican en la portada de estas instrucciones. Consulte los requisitos locales, estatales y federales (OSHA) que rigen la seguridad ocupacional para obtener más información sobre los sistemas personales de detención de caídas.
- 1.3 CAPACITACIÓN:** este equipo está diseñado para ser utilizado por personas capacitadas para aplicarlo y utilizarlo correctamente. Es responsabilidad del usuario asegurarse de conocer estas instrucciones y capacitarse en el cuidado y uso correctos de este equipo. Los usuarios también deben conocer las características de funcionamiento, los límites de su aplicación y las consecuencias del uso incorrecto.
- 1.4 LIMITACIONES:** tenga siempre en cuenta las siguientes limitaciones cuando instale o utilice este equipo:

- **Capacidad:** conforme los requisitos de ANSI Z359.14, los SRD deben ser utilizados por una persona con un peso combinado (ropa, herramientas, etc.) entre 59 kg (130 libras) y 141 kg (310 libras). Asegúrese de que todos los componentes de su sistema estén dentro del rango de la capacidad apropiada a la aplicación que quiera darle.
- **Anclajes:** los anclajes seleccionados para los sistemas de detención de caídas deben tener una resistencia capaz de sostener cargas estáticas aplicadas en las direcciones permitidas por el sistema de al menos:
  1. 22,2 kN (5.000 libras) para los anclajes no certificados o
  2. Dos veces la fuerza de detención máxima para los anclajes certificados.

Cuando se conecta a un anclaje más de un sistema de detención de caídas, las resistencias establecidas en (1) y (2) anteriormente se deben multiplicar por el número de sistemas conectados al anclaje.

**DE ACUERDO CON LAS NORMAS OSHA 1926.502 Y 1910.140:** los anclajes usados para conectar los sistemas personales de detención de caídas deben ser independientes de cualquier anclaje que se esté usando para sostener o suspender plataformas y capaces de soportar un mínimo de 5000 libras por usuario, o deberán diseñarse, instalarse y utilizarse como parte de un sistema personal de detención de caídas completo que mantenga un factor de seguridad de, al menos, dos y que esté supervisado por una persona calificada.

- **Velocidad de traba:** deberán evitarse situaciones que no permitan un área de caída sin obstrucciones. Trabajar en espacios confinados o estrechos podría impedir que el cuerpo alcance la velocidad suficiente como para que el SRD se trabe en el caso de una caída. Trabajar sobre materiales de desplazamiento lento, como arena o granos, podría impedir que se alcance la velocidad suficiente para que el SRD se trabe. Es necesario que haya un área despejada para garantizar que el SRD se trabe con éxito.
- **Caída libre:** cuando se utilizan correctamente, los SRD limitan la distancia de caída libre a 61 cm (2 pies). Para evitar distancias de caída mayores, no trabaje por encima del nivel de anclaje. **No alargue los SRD conectándolos a una eslinga o a un componente similar sin consultar a 3M.** Nunca sujete, anude o de otra manera impida la retracción de la línea anticaídas o su tensión. Evite que quede floja.
- **Caídas por balanceo:** las caídas por balanceo ocurren cuando el punto de anclaje no está ubicado directamente por encima del punto donde ocurre la caída. La fuerza al golpear un objeto durante una caída por balanceo puede causar lesiones graves (vea la Figura 3A). Minimice las caídas por balanceo trabajando lo más posible directamente debajo del punto de anclaje.
- **Separación de caída:** las Figuras 3B y 3C ilustran la separación de caída. Los sistemas de detención de caídas del SRD deberían tener un mínimo de separación de caída de 2 m (6 pies) para caídas desde una posición de pie cuando el SRD esté anclado directamente por encima del nivel de la cabeza (Figura 3B). Las caídas desde posturas de rodillas o agachadas requerirán de una separación de caída adicional de 1 m (3 pies). En situaciones de caída por balanceo (Figura 3C), la distancia total de caída vertical será mayor que si el usuario hubiese caído directamente por debajo del punto de anclaje y se requerirá de una separación de caída adicional. La Figura 4 y la tabla que la acompaña definen el radio máximo de trabajo (C) para diversas alturas (A) de anclaje de SRD y separaciones de caída (B). La zona de trabajo recomendada se limita al área dentro del radio máximo de trabajo.
- **Peligros:** el uso de este equipo en zonas donde existan peligros circundantes podría requerir de precauciones adicionales para reducir la posibilidad de lesiones al usuario o daños al equipo. Los peligros incluyen, entre otros: temperaturas elevadas, sustancias químicas cáusticas, ambientes corrosivos, líneas de alta tensión, gases explosivos o tóxicos, maquinaria en movimiento, o materiales por encima del nivel de la cabeza que podrían caer y entrar en contacto con el usuario o el sistema de detención de caídas. Evite trabajar en lugares donde su línea anticaídas podría cruzarse o enredarse con la de otro trabajador. Evite trabajar en lugares donde un objeto podría caer y golpear el anticaídas, dando como resultado la pérdida del equilibrio o daños al anticaídas. No permita que el anticaídas pase por debajo de los brazos o entre las piernas.
- **Bordes filosos:** evite trabajar en lugares donde el anticaídas estará en contacto o se desgastará con bordes filosos descubiertos. En caso de que fuese imposible evitar el contacto con un borde filoso, cubra el borde con un material protector.

## 2.0 Uso

- 2.1 PLAN DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS Y RESCATE:** el empleador debe tener implementado un plan de protección contra caídas y rescate que cumpla los requisitos mínimos de la norma ANSI Z359.2 para un programa de protección contra caídas gestionado e integral. El plan debe establecer las pautas y los requisitos para un programa de protección contra caídas administrado por el empleador, que incluya políticas, obligaciones y capacitación; procedimientos de protección contra caídas; eliminación y control de riesgos de caídas; procedimientos de rescate; investigaciones de incidentes; y la evaluación de la eficacia del programa.

- 2.2 FRECUENCIA DE LA INSPECCIÓN:** los SRD deben ser inspeccionados por la persona autorizada<sup>1</sup> o el rescatasta<sup>2</sup> antes de cada uso (vea la Tabla 3). Asimismo, las inspecciones deberá realizarlas una persona competente<sup>3</sup> distinta del usuario. En el caso de condiciones extremas de trabajo (ambiente hostil, uso prolongado, etc.) podrían ser necesarias más inspecciones por parte de la persona competente. La persona competente deberá utilizar el Programa de inspección (Tabla 2) para determinar los intervalos apropiados para la inspección. Los procedimientos para la inspección se describen en el Registro de inspección y mantenimiento (Tabla 3). Los resultados de la inspección realizada por la persona competente deben registrarse en el Registro de inspección y mantenimiento o en el sistema RFID.
- 2.3 FUNCIONAMIENTO NORMAL:** el funcionamiento normal permitirá que el anticaídas se extienda y retraiga sin dificultad y sin aflojarse a medida que el trabajador se desplaza a velocidades normales. En caso de que ocurra una caída, se activará un sistema de freno que detecta la velocidad, que detendrá la caída y absorberá gran parte de la energía generada. Deberán evitarse los movimientos bruscos o abruptos durante las operaciones habituales de trabajo, ya que estos podrían hacer que el SRD se trabase. Para el caso de caídas que ocurran cerca del final del largo del anticaídas, se incorporó un sistema de anticaídas de reserva o un absorbedor de energía para reducir las fuerzas de detención de caídas.
- 2.4 SUJECCIÓN DEL CUERPO:** debe utilizarse un arnés de cuerpo entero junto con el dispositivo autorretráctil. El punto de conexión del arnés debe estar por encima del centro de gravedad del usuario. No se autoriza el uso de un cinturón corporal junto con el dispositivo autorretráctil. En caso de que ocurra una caída mientras se usa un cinturón corporal, podría producirse una desconexión accidental o trauma físico a causa de la inapropiada sujeción del cuerpo.
- 2.5 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES:** a menos que se indique lo contrario, el equipo 3M está diseñado para ser usado con componentes y sistemas secundarios aprobados por 3M. Las sustituciones o reemplazos hechos con componentes y sistemas secundarios no aprobados pueden comprometer la compatibilidad del equipo y afectar la seguridad y confiabilidad de todo el sistema.
- 2.6 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES:** se considera que los conectores son compatibles con los elementos de conexión cuando estuviesen diseñados para trabajar en conjunto de forma tal que sus tamaños y formas no hagan que sus mecanismos de gatillo se abran accidentalmente, sin importar en qué forma se orienten. Comuníquese con 3M si tiene preguntas acerca de la compatibilidad. Los conectores (ganchos, mosquetones y anillos en D) deben poder soportar como mínimo 22,2 kN (5.000 libras). Los conectores deben ser compatibles con el anclaje o los demás componentes del sistema. No use equipos que no sean compatibles. Los conectores no compatibles pueden desconectarse accidentalmente (ver la Figura 5). Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Se requiere el uso de ganchos de seguridad de cierre automático y mosquetones. En caso de que el elemento conector al cual se conecta un gancho de seguridad o un mosquetón sea de un tamaño menor o de forma irregular, podría darse una situación en la que el elemento conector aplique una fuerza sobre el gatillo del gancho de seguridad o el mosquetón (A). Esta fuerza puede hacer que el gatillo se abra (B), haciendo que el gancho de seguridad o el mosquetón se desconecten del punto de conexión (C).
- 2.7 HACER CONEXIONES:** los ganchos de seguridad y los mosquetones utilizados en este equipo deben ser de cierre automático. Asegúrese de que todas las conexiones sean compatibles en tamaño, forma y resistencia. No use equipos que no sean compatibles. Asegúrese de que todos los conectores estén totalmente cerrados y trabados. Los conectores de 3M (ganchos de seguridad y mosquetones) están diseñados para ser usados únicamente según lo indicado en las instrucciones de cada producto para el usuario. Consulte la Figura 6 para ver ejemplos de conexiones inapropiadas. No conecte ganchos de seguridad ni mosquetones:
- A un anillo en D al que se ha fijado otro conector.
  - De forma tal que pudiera aplicar una carga sobre el gatillo. Los ganchos de seguridad de gargantas grandes no se deben conectar a anillos en D de tamaño estándar ni a objetos similares que puedan aplicar una carga sobre el gatillo en caso de que el gancho o el anillo en D gire o se tuerza, a menos que el gancho de seguridad esté equipado con un gatillo de 16 kN (3.600 libras).
  - En un enganche falso, en el que el tamaño o la forma de los conectores de unión no son compatibles, y a primera vista, los conectores parecen estar completamente enganchados.
  - Entre sí.
  - Directamente a una eslinga de cuerda o cincha, o eslinga para autoamarre (a menos que en las instrucciones del fabricante de la eslinga y del conector se permita expresamente esa conexión).
  - A ningún objeto cuya forma o dimensión hagan que el gancho de seguridad o los mosquetones queden sin cerrar o trabar, o que puedan deslizarse.
  - De modo que impida que el conector se alinee correctamente en condiciones de carga.

**Tabla 2: Programa de inspección**

Tipo de uso	Ejemplos de aplicación	Condiciones de uso	Frecuencia de la inspección
Infrecuente a ligero	Rescate y espacios reducidos, mantenimiento de fábrica	Buenas condiciones de almacenamiento, uso en interiores y poco frecuente en exteriores, temperatura ambiente, entornos limpios	Anual
Moderado a intenso	Transporte, construcción residencial, servicios públicos, depósitos	Buenas condiciones de almacenamiento, uso en interiores y extendido en exteriores, todas las temperaturas, entornos limpios o con polvo	Semianual a anual
Severo a continuo	Construcción comercial, petróleo y gas, minería	Condiciones de almacenamiento severas, uso prolongado o continuo en exteriores, todas las temperaturas, entorno con suciedad	Trimestral a semianual

**1 Persona autorizada:** Persona designada por el empleador para que realice tareas en una ubicación en la que la persona estará expuesta a un peligro de caídas.

**2 Rescatasta:** Persona o personas que no son el sujeto a rescatar y que actúan para realizar un rescate asistido mediante la implementación de un sistema de rescate.

**3 Persona competente:** Persona designada por el empleador para que sea responsable de la supervisión inmediata, de la implementación y del monitoreo del programa de protección contra caídas administrado del empleador, quien, a través de capacitación y conocimiento, sea capaz de identificar, evaluar y ocuparse de los peligros existentes y potenciales de las caídas, y que tenga la autoridad del empleador para tomar las medidas correctivas oportunas con respecto a estos peligros.

## 3.0 INSTALACIÓN

- 3.1 PLANIFICACIÓN:** Planifique el sistema de protección de caídas antes de comenzar a trabajar. Tenga en cuenta todos los factores que pueden afectar su seguridad antes, durante y después de una caída. Considere todos los requisitos y las limitaciones que se definen en este manual.
- 3.2 ANCLAJE:** La Figura 7 ilustra conectores de anclaje típicos para SRL. El anclaje se debe ubicar directamente sobre la cabeza para minimizar los riesgos de caída libre y por balanceo (consulte la Sección 2). Seleccione un punto de anclaje rígido capaz de sostener las cargas estáticas definidas en la Sección 2.2. Algunos sectores, incluida la industria del petróleo y el gas, requieren un anclaje secundario de protección contra objetos que caen a fin de evitar que se caiga la SRL si falla el punto de anclaje principal. Para lograr esto, las SRL Sealed-Blok incluyen un adaptador de conexión y un mosquetón.
- 3.3 CONEXIÓN DEL ARNÉS:** Para las aplicaciones de detención de caídas, se requiere un arnés de cuerpo entero. Conecte el gancho de seguridad del anticaídas SRL al anillo en D dorsal posterior que está en el arnés de cuerpo entero (ver la Figura 8). Para casos tales como subir escaleras, puede resultar útil realizar la conexión en el anillo en D frontal del esternón. Consulte las instrucciones del fabricante del arnés para obtener detalles sobre el uso de los puntos de conexión del arnés.
- 3.4 MONTAJE DEL TRÍPODE:** La Figura 9 ilustra la instalación de la eslinga autorretráctil Sealed-Blok con manivela de recuperación (SRL-R) en un trípode DBI-SALA. La SRL-R está montada en una pata del trípode y el anticaídas pasa por un sistema de polea que está en la cabeza del trípode:
- 1. Asegure el soporte de montaje rápido en la pata del trípode:** Integre el soporte de montaje rápido alrededor del tubo superior de la pata del trípode. Coloque en la posición deseada y luego ajuste los pernos de montaje a 15 lb-pie (20 Nm). No ajuste demasiado los pernos.  
 *Nunca coloque el soporte de montaje rápido en el tubo inferior (telescopico) de la pata del trípode.*
  - 2. Asegure el soporte de montaje de la SRL en el soporte de montaje rápido:** Coloque las muescas del soporte de montaje de la SRL sobre los extremos de la varilla que sobresalen del soporte de montaje rápido y luego gire la SRL hacia la pata del trípode hasta que los orificios del soporte de montaje de la SRL queden alineados con los orificios del soporte de montaje rápido. Coloque el pasador de montaje a través de los orificios del soporte de montaje de la SRL y el soporte de montaje rápido.
  - 3. Pase el anticaídas SRL sobre las poleas de montaje de la cabeza del trípode:** Retire los dos pasadores de retención del montaje de la cabeza. Coloque el cable del anticaídas SRL en las ranuras de las dos poleas de montaje de la cabeza. Vuelva a insertar los pasadores de retención en el montaje de la cabeza.

## 4.0 OPERACIÓN

*Los usuarios que utilicen los dispositivos autorretráctiles (Self-Retracting Devices, SRD) Sealed-Blok por primera vez o con poca frecuencia deberán revisar la "Información de seguridad" que se encuentra al comienzo de este manual antes de utilizar el SRD.*

- 4.1 ANTES DE CADA USO:** Antes de cada uso de este equipo de protección de caídas, revíselo con cuidado para asegurarse de que esté en buenas condiciones. Revise si tiene partes gastadas o dañadas. Asegúrese de que todos los pernos estén presentes y seguros. Verifique que el anticaídas se retraiga correctamente extendiéndolo y dejando que se retraiga lentamente. Si se presenta alguna dificultad en la retracción, la unidad se deberá marcar con una etiqueta que diga "NO USAR", y se deberá inspeccionar y reparar según las Secciones 5 y 6. Revise que el anticaídas no presente cortes, quemaduras, aplastamientos, corrosión, ni esté deshilachado. Examine la traba del dispositivo tirando con fuerza de la línea. Vea en la sección 5 los detalles de la inspección. No lo utilice si la inspección revela condiciones inseguras.
- 4.2 DESPUÉS DE UNA CAÍDA:** Todo equipo que haya sido sometido a las fuerzas de detención de una caída o que presente daños consecuentes con el efecto de las fuerzas de detención de caídas, se debe retirar de servicio de inmediato, se debe marcar con una etiqueta que diga "NO USAR", y se debe inspeccionar y reparar según las instrucciones de las Secciones 5 y 6.
- 4.3 SUJECIÓN DEL CUERPO:** Cuando se utilizan las SRL DBI-SALA, se debe usar un arnés de cuerpo entero. Para protección general contra caídas, conecte al anillo en D dorsal posterior. Para casos tales como subir escaleras, puede resultar útil realizar la conexión en el anillo en D frontal del esternón. Consulte las instrucciones del fabricante del arnés para obtener detalles sobre el uso de los puntos de conexión del arnés.
- 4.4 CÓMO REALIZAR CONEXIONES:** Cuando fije el equipo con un gancho, asegúrese de que este no pueda deslizarse (ver la Figura 5). No utilice ganchos ni conectores que no se cierren completamente en el accesorio. No utilice ganchos de seguridad que no tengan seguro. La superficie de montaje debe cumplir con los requisitos de resistencia del anclaje, como se establece en la sección 2.2. Siga las instrucciones del fabricante que se suministran con cada componente del sistema.
- 4.5 FUNCIONAMIENTO:** Inspeccione la SRL como se describe en la sección 5.0. Conecte la SRL a un anclaje o conector de anclaje apropiado como se describió antes. Conecte el gancho de seguridad de cierre automático del extremo del anticaídas al anillo en D dorsal que está en el arnés de cuerpo entero (ver la Figura 8). Asegúrese de que las conexiones sean compatibles en cuanto a tamaño, forma y resistencia. Asegúrese de que el gancho esté completamente cerrado y asegurado. Una vez conectado, el operario tiene libertad de movimiento dentro del área de trabajo recomendada a velocidades normales. Si la perilla de selección RSQ se colocó en "Detención de caídas", la SRL detendrá la caída. Si la perilla de selección RSQ se colocó en "Descenso", cuando ocurra una caída, la SRL automáticamente bajará al usuario a un nivel inferior. Cuando esté trabajando con un SRL, deje siempre que el anticaídas se enrolle de nuevo en el dispositivo en forma controlada. Podría requerirse un cable de retención para extender o retraer el anticaídas durante las operaciones de conexión y desconexión. Los cables de retención se pueden utilizar para evitar la retracción descontrolada del anticaídas en la SRL. Según el ambiente y las condiciones del lugar de trabajo, puede ser necesario contener el extremo libre del cable de retención para evitar interferencias y enredos con equipos o maquinarias.

**4.6 SELECCIÓN DE MODO DE DETENCIÓN DE CAÍDAS/MODO DE DESCENSO RSQ™:** Las SRL Sealed-Blok™ RSQ™ de modo doble están equipadas con una perilla RSQ para seleccionar los modos de operación de detención de caídas o descenso de la SRL (ver la Figura 10). Para seleccionar el modo de detención de caídas o el modo de descenso:

1. Tire de la perilla de enganche RSQ™.
2. Gire la perilla de enganche RSQ™ hasta que la flecha que está en la cara de la perilla apunte hacia la muesca de selección del modo deseado y la perilla haga un chasquido al trabarse con la muesca de selección (según se ilustra en la Figura 10).

**Modo de descenso RSQ:** En el modo de descenso, el usuario desciende automáticamente a un nivel inferior cuando ocurre una caída.

**Modo de detención de caídas RSQ:** En el modo de detención de caídas, la SRL detiene la caída y el usuario se mantiene suspendido. El descenso se activa y controla con el anillo de tracción de la perilla de enganche RSQ™ o con una herramienta opcional de liberación del poste de extensión (ver la Figura 11):

- **Anillo de tracción de la perilla de enganche:** La Figura 11 muestra la operación del anillo de tracción de la perilla de enganche. Para destrabar el modo de detención de caídas e iniciar el descenso, tome el anillo de tracción y tire de la perilla de enganche en línea recta. Para detener el descenso, suelte el anillo de tracción para volver a activar el modo de detención de caídas. Para activar completamente el modo de descenso para que el descenso continúe sin necesidad de tirar del anillo de tracción, gire la perilla de enganche en sentido antihorario hasta que la flecha que está en la cara de la perilla apunte a la muesca de selección de descenso (ver la Figura 10).

*Se requiere una fuerza de 80 a 100 libras (0,36 kN a 0,45 kN) para destrabar la perilla de enganche RSQ™ del modo de detención de caídas.*

- **Herramienta de liberación del poste de extensión:** Introduzca la herramienta desde cualquier dirección de modo que los extremos de las horquillas de liberación rodeen la base de la perilla de enganche RSQ™ por debajo del borde dentado y el anillo de tracción (ver la Figura 11). Para destrabar el modo de detención de caídas e iniciar el descenso, empuje el poste de extensión hasta que la perilla de enganche RSQ™ quede completamente incrustada en la horquilla de liberación. El descenso continuará mientras la horquilla esté completamente incrustada entre la perilla de enganche RSQ™ y la carcasa. Si extrae la horquilla de liberación, se puede volver a activar el modo de detención de caídas.

*La horquilla de liberación de la herramienta de liberación del poste de extensión se angosta para empujar la perilla RSQ™ hacia afuera a medida que se empuja la horquilla hacia la perilla. No es necesario usar el poste como palanca para levantar la perilla. La perilla podría romperse*

*Las SRL Sealed-Blok RSQ están diseñadas para el uso en descensos y detención de caídas de emergencia, y solo se pueden utilizar para un único descenso vertical. Si la SRL se utiliza para descender, retírela de servicio de inmediato y envíela a un centro de servicio autorizado para su reparación.*

**4.7 OPERACIÓN DE RECUPERACIÓN:** La Figura 12 ilustra el funcionamiento de la manivela de rescate integral en las SRL-R de recuperación Sealed-Blok. Para activar el modo Recuperación y usar la manivela de rescate:

1. Afloje el tornillo de mariposa de trabado para liberar el brazo de la manivela.
2. Gire la manija de recuperación hacia arriba del cuerpo de la SRL a 90°.
3. Tire de la perilla de cambio y manténgala en la posición destrabada.
4. Presione el brazo de la manivela y libere la perilla de cambio para conectar. De ser necesario, gire el brazo de la manivela en sentido horario para ayudar a trabar los engranajes.
5. Eleve y baje el anticaídas como se muestra en la Figura 12.
  - A. Para elevar: Gire el brazo de la manivela en sentido antihorario.
  - B. Para bajar: Gire el brazo de la manivela en sentido horario. Después de la detención de caídas, primero mueva el brazo de la manivela en sentido antihorario y en forma suave para soltar el freno de detención de caídas y luego muévelo en sentido horario.

*La manivela de rescate integral en los modelos SRL-R de rescate de emergencia triple debe utilizarse únicamente con fines de rescate y no debería utilizarse para posicionamiento de trabajo ni para subir/bajar materiales.*

*Las SRL-R Sealed-Blok no incorporan un embrague de sobrecarga para limitar la fuerza ejercida en los componentes de mando y la persona conectada. Evite que la cuerda esté floja cuando esté en modo Recuperación. Además, controle a la persona durante la recuperación para asegurarse de que no esté sometida a fuerzas excesivas producto de maniobras continuas de elevación en una obstrucción.*

*Se requiere una carga mínima de 75 libras (33,9 kg) para bajar o extender los anticaídas. Se requiere una fuerza de 30 libras (0,13 kN) para operar el sistema de recuperación cuando esté cargado a máxima capacidad.*

*Deje de accionar la manivela cuando el anticaídas está completamente extendido o retraído. De lo contrario, puede dañar los componentes.*

#### 4.8 DESCONEXIÓN DE LA RECUPERACIÓN: Para desconectar el modo Recuperación:

Cuando se desconecta el modo Recuperación, todos los anticaídas que estén extendidos se retraerán en la SRL. Para evitar posibles lesiones, retraiga los anticaídas antes de la desconexión o sostenga los anticaídas.

1. Quite toda carga del anticaídas.
2. Tire de la perilla de cambio y manténgala en la posición destrabada.
3. Tire del brazo de la manivela para desconectar y, a continuación, libere la perilla de cambio.
4. Tire y haga girar la manija de recuperación hacia abajo y en dirección del cuerpo de la SRL hasta la posición de estibo.

## 5.0 INSPECCIÓN

**5.1 ETIQUETA DE RFID i-Safe™:** La eslinga autorretráctil incluye una etiqueta de identificación por radiofrecuencia (Radio Frequency Identification, RFID) i-Safe™. La etiqueta de RFID se puede utilizar junto con el dispositivo lector de mano i-Safe y el portal de Internet para simplificar la inspección y el control del inventario, así como para generar registros sobre su equipo de protección contra caídas. Para obtener más información, comuníquese con un representante del Servicio de Atención al cliente de Capital Safety (consulte la contratapa) o, si ya es un usuario registrado, ingrese a <http://isafe3.capitalsafety.com/Pro/>. Siga las instrucciones suministradas con su lector portátil i-Safe o las que se encuentran en el portal de Internet para transferir los datos a su registro en la Web.

**5.2 FRECUENCIA DE INSPECCIÓN:** La eslinga autorretráctil Sealed-Blok se debe inspeccionar según los intervalos que se definen en la "Sección 2.2 - Frecuencia de inspección". Los procedimientos de inspección se describen en la "Lista de verificación de inspección" (Tabla 3).

Las condiciones de trabajo extremas (ambientes rigurosos, uso prolongado, etc.) pueden requerir inspecciones con mayor frecuencia.

**5.3 CONDICIONES INSEGURAS O DEFECTUOSAS:** Si en la inspección se revela una condición defectuosa e insegura, retire de servicio la eslinga autorretráctil de forma inmediata, márkela con una etiqueta que diga "NO USAR" y haga que una persona competente realice una inspección para determinar las opciones de servicio.

En este equipo, solo Capital Safety o entidades autorizadas por escrito pueden realizar reparaciones que no sean el reemplazo del anticaídas FAST-Line.

**5.4 VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO:** La vida útil de las eslingas autorretráctiles DBI-SALA está determinada por las condiciones de trabajo y el mantenimiento. Siempre y cuando el producto supere los criterios de inspección, podrá permanecer en servicio.

## 6.0 LIMPIEZA, SERVICIO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

**6.1 LIMPIEZA:** Los procedimientos de limpieza de la eslinga autorretráctil son los siguientes:

- Limpie periódicamente la parte exterior de la SRL con una solución de agua y jabón suave. Coloque la SRL de modo que pueda escurrir el agua. Limpie las etiquetas si hace falta.
- Limpie el anticaídas con una solución de agua y jabón suave. Enjuague y deje secar por completo al aire. No aplique calor para apurar el secado. La acumulación excesiva de suciedad, pintura, etc., podría evitar la retracción completa del anticaídas dentro de la carcasa, causando un posible riesgo de caída libre. Reemplace el anticaídas si se produce una acumulación excesiva.

**6.2 SERVICIO:** El reemplazo de los anticaídas FAST-Line se puede llevar a cabo en el campo y debe ser realizado por una persona competente<sup>1</sup>. Vea la Figura 1 para conocer cuál es el kit de reemplazo de los anticaídas FAST-Line™. Instale el anticaídas según las instrucciones del manual de mantenimiento (5903076) que se incluye con el kit FAST-Line. Después de reemplazar el anticaídas FAST-Line, siempre haga que una persona competente realice una inspección completa. Los procedimientos adicionales de servicio, determinados según la inspección de la persona competente, se deben realizar en un centro de servicio autorizado. No intente desarmar la SRL ni lubricar ninguna de las piezas.

**6.3 ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:** Conserve y traslade la eslinga autorretráctil en un lugar fresco, seco y limpio, donde no quede expuesto a la luz solar directa. Evite los lugares donde pueda haber vapores de sustancias químicas. Revise minuciosamente la SRL después de un período de almacenamiento prolongado.

## 7.0 Etiquetas

Las siguientes etiquetas deben estar presentes en las SRL Sealed-Blok. Las etiquetas deben reemplazarse si no son completamente legibles. Comuníquese con Capital Safety para el reemplazo de las etiquetas.

<sup>1</sup> **Persona competente:** persona designada por el empleador para que sea responsable de la supervisión inmediata, de la implementación y del monitoreo del programa de protección contra caídas administrado del empleador, quien, a través de capacitación y conocimiento, sea capaz de identificar, evaluar y ocuparse de los peligros existentes y potenciales de las caídas, y que tenga la autoridad del empleador para tomar las medidas correctivas oportunas con respecto a estos peligros.



**Tabla 3 – Lista de verificación de inspección**

Número(s) de serie:		Fecha de compra:	
Número de modelo:		Fecha de primer uso:	
Inspección realizada por:		Fecha de inspección:	
Componente:	Inspección:	Rescatista o persona autorizada	Persona competente
SRL (Figura 14)	Revise el equipo para determinar si tiene pernos sueltos o partes dobladas o dañadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revise la carcasa (A) para verificar si está deformada o presenta fracturas u otros daños.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revise el ojal de giro libre (B) para verificar si está deformado o presenta fracturas u otros daños. El ojal de giro libre debe estar conectado de modo seguro a la SRL, pero debe girar libremente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	El anticaídas (C) debe extenderse y retraerse completamente sin dificultad o sin aflojarse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Asegúrese de que el dispositivo se trabe cuando se tire del anticaídas de manera brusca. El ajuste debe ser seguro y no deslizarse. NOTA: Las SRL con RSQ deben estar en modo de detención de caídas para esta prueba (ver la Figura 8).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Las etiquetas deben estar presentes y ser completamente legibles (consulte "Etiquetas").	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Revise si la unidad presenta señales de corrosión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gancho de seguridad de giro libre e indicador de impacto (Figura 15)	Revise los ganchos de seguridad de giro libre para determinar si presentan señales de daño o corrosión y asegurarse de su estado general. El giro libre debe rotar libremente. Inspeccione el indicador de impacto. Si se ve la banda roja (modo indicado), es porque ha ocurrido una carga de impacto y la SRL se debe retirar del servicio e inspeccionar. No trate de restablecer el indicador de impacto. Envíe la SRL a un centro de reparaciones autorizado para su reposición. NOTA: El giro libre no rotará libremente mientras el indicador de impacto se encuentre en el modo indicado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>FAST-Line significa VIDA ÚTIL:</b> Si se ve la banda roja en el indicador de impacto del gancho de seguridad de giro libre (modo indicado), comuníquese con Capital Safety para solicitar mantenimiento de un Centro de servicio autorizado o reemplace el anticaídas FAST-Line según las instrucciones en el "Manual de mantenimiento del kit de reemplazo de los anticaídas FAST-Line (5903076)" y solicite a una persona competente que realice una inspección.		<input type="checkbox"/>
Anticaídas de cable FAST-Line (Figura 16)	Revise el cable para determinar si presenta cortes, ensortijamientos, alambres cortados, arqueamiento de los alambres, corrosión, salpicaduras de metal fundido, áreas de contacto con productos químicos o áreas muy erosionadas. Deslice el tope del cable hacia arriba e inspeccione los casquillos para determinar si presentan rajaduras o daños y revise el cable para ver si presenta señales de corrosión o tiene alambres cortados. Reemplace el conjunto de cables si hay seis o más alambres rotos distribuidos al azar en un paso, o tres o más alambres rotos en una hebra de un paso. Un "paso" es la longitud de cable necesaria para que una hebra (grupos más grandes de alambres) complete una revolución o vuelta alrededor del eje de cableado. Reemplace el conjunto de cable si hay cables rotos a menos de 1 pulg. (25 mm) de los casquillos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>FAST-Line significa VIDA ÚTIL:</b> Si la inspección en el paso anterior indica el reemplazo del anticaídas, comuníquese con Capital Safety para solicitar mantenimiento de un Centro de servicio autorizado o reemplace el anticaídas FAST-Line según las instrucciones en el "Manual de mantenimiento del kit de reemplazo de los anticaídas FAST-Line (5903076)" y solicite a una persona competente que realice una inspección.		<input type="checkbox"/>
Reverso del anticaídas (Figura 17)	Inspeccione el pago de Lifeline de Reserva. Si se ha detenido una caída con la mayor parte de la línea de vida, la línea de vida de reserva podría haber sido desplegada. Tire de la línea de vida de la SRL hasta que se detenga. Si la parada del botón (A) se retira y es visible, se pasa la línea de vida de reserva y se debe reemplazar la línea de vida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/> <b>FAST-Line significa VIDA ÚTIL:</b> Si la inspección en el paso anterior indica el reemplazo del anticaídas, comuníquese con Capital Safety para solicitar mantenimiento de un Centro de servicio autorizado o reemplace el anticaídas FAST-Line según las instrucciones en el "Manual de mantenimiento del kit de reemplazo de los anticaídas FAST-Line (5903076)" y solicite a una persona competente que realice una inspección.		<input type="checkbox"/>
Componentes RSQ (Figura 18)	Antes de cada uso, se debe realizar una prueba de tracción manual de los componentes RSQ™: 1. Coloque la perilla de enganche RSQ en la posición de descenso (Diagrama 4). 2. Tome el anticaídas y tire firmemente para activar el mecanismo de descenso. 3. Continúe tirando suavemente aproximadamente 3 pies (1 m) de cable. Cuando tira del cable se debe sentir una resistencia pareja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manivela de rescate integral de recuperación (Figura 19)	Revise el brazo de la manivela (A) para verificar si está deformada o presenta otros daños. Asegúrese de que la manija de recuperación (B) se pueda girar hacia afuera y trabar en la posición de accionamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Asegúrese de que la perilla de cambio de recuperación (C) se pueda retirar y colocar en la posición destrabada y luego soltar de tal modo que se trabe el brazo de la manivela en las posiciones de activado y desactivado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Pruebe que la función de recuperación funcione correctamente. Para hacerlo, suba y baje un peso de prueba de, al menos, 75 libras (34 kg). Cuando se suelta la manija de recuperación, no se debe mover el peso y la manija de recuperación se debe mantener en posición (sin movimiento). Se debe escuchar un sonido de clic claramente cuando se suba el peso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Medida correctiva/mantenimiento:</b>		Aprobado por:	
		Fecha:	
<b>Medida correctiva/mantenimiento:</b>		Aprobado por:	
		Fecha:	
<b>Medida correctiva/mantenimiento:</b>		Aprobado por:	
		Fecha:	
<b>Medida correctiva/mantenimiento:</b>		Aprobado por:	
		Fecha:	
<b>Medida correctiva/mantenimiento:</b>		Aprobado por:	
		Fecha:	



**グローバル製品保証、救済手段の制限  
および責任の制限**

**保証:** 以下は、商品性または特定の目的への適合性の黙示的な保証または条件を含む明示的または黙示的なあらゆる保証または条件に代わって作成されています。

地域法で別途定められていない限り、3Mの墜落防止用製品は製造上または材質における欠陥に対して設置日または最初の所有者の最初の使用日から1年間、保証されます。

**救済手段の制限:** 3Mへの書面による通知により、3Mは3Mが製造上または材質に欠陥があると判断する製品の修理または交換を行います。3Mは補償請求の査定のために3Mの施設に製品を返送するよう求める権利を留保します。本保証は消耗、乱用、誤用による製品損傷、輸送中の損傷、製品を正しく保全しなかったことによる損傷、または3Mの管理下でないその他の損傷は対象となりません。製品の状態および保証の選択肢については3Mだけが判断を下します。

本保証は最初の購入者のみを対象とし、墜落防止用製品に対する3Mの唯一の保証となります。何かお困りのことがあれば、3Mの地域のカスタマーサービスにお問い合わせください。

**責任の制限:** 地域法で許容される範囲において、主張される法理論にかかわらず、製品に何らかのかたちで関連する利益の損失を含みこれに限られない間接的、偶発的、特別、派生的な損害に対して3Mは一切責任を負いません。

**GARANTÍA GLOBAL DEL PRODUCTO, REPARACIONES LIMITADAS  
Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**GARANTÍA:** EL SIGUIENTE TEXTO SIRVE A MODO DE GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, E INCLUYE LAS GARANTÍAS O CONDICIONES IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO.

A menos que las leyes locales indiquen lo contrario, los productos de protección contra caídas 3M tienen garantía por defectos de fábrica en la mano de obra y en los materiales durante un período de un año desde la fecha de instalación o desde el primer uso del propietario original.

**REPARACIONES LIMITADAS:** 3M reparará o reemplazará un producto si determina que tiene un defecto de fábrica en la mano de obra o en los materiales y tras haber recibido una notificación por escrito sobre el presunto defecto. 3M se reserva el derecho de exigir la devolución del producto a sus instalaciones para evaluar los reclamos sobre la calidad. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el desgaste, el abuso, el mal mantenimiento, o como consecuencia del traslado del producto, u otros daños ajenos al control de 3M. 3M será el único capaz de determinar la condición del producto y las opciones de la garantía.

Esta garantía solo se aplica al comprador original y es la única garantía válida para los productos de protección contra caídas 3M. Comuníquese con el departamento de servicio al cliente de 3M de su región para obtener ayuda.

**LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD:** EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LAS LEYES LOCALES, 3M NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS INDIRECTOS, IMPREVISTOS, ESPECIALES O CONSECUENTES; ENTRE ELLOS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS RELACIONADOS DE CUALQUIER MANERA CON LOS PRODUCTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LA TEORÍA JURÍDICA QUE SE PUDIERA INVOCAR.

## GLOBAL PRODUCT WARRANTY, LIMITED REMEDY AND LIMITATION OF LIABILITY

**WARRANTY:** THE FOLLOWING IS MADE IN LIEU OF ALL WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Unless otherwise provided by local laws, 3M fall protection products are warranted against factory defects in workmanship and materials for a period of one year from the date of installation or first use by the original owner.

**LIMITED REMEDY:** Upon written notice to 3M, 3M will repair or replace any product determined by 3M to have a factory defect in workmanship or materials. 3M reserves the right to require product be returned to its facility for evaluation of warranty claims. This warranty does not cover product damage due to wear, abuse, misuse, damage in transit, failure to maintain the product or other damage beyond 3M's control. 3M will be the sole judge of product condition and warranty options.

This warranty applies only to the original purchaser and is the only warranty applicable to 3M's fall protection products. Please contact 3M's customer service department in your region for assistance.

**LIMITATION OF LIABILITY:** TO THE EXTENT PERMITTED BY LOCAL LAWS, 3M IS NOT LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFITS, IN ANY WAY RELATED TO THE PRODUCTS REGARDLESS OF THE LEGAL THEORY ASSERTED.



Fall Protection

### USA

3833 SALA Way  
Red Wing, MN 55066-5005  
Toll Free: 800.328.6146  
Phone: 651.388.8282  
Fax: 651.388.5065  
3Mfallprotection@mmm.com

### Brazil

Rodovia Anhanguera, km 110  
Sumaré - SP  
CEP: 13181-900  
Brasil  
Phone: 0800-013-2333  
falecoma3m@mmm.com

### Mexico

Calle Norte 35, 895-E  
Col. Industrial Vallejo  
C.P. 02300 Azcapotzalco  
Mexico D.F.  
Phone: (55) 57194820  
3msaludocupacional@mmm.com

### Colombia

Compañía Latinoamericana de Seguridad S.A.S.  
Carrera 106 #15-25 Interior 105 Manzana 15  
Zona Franca - Bogotá, Colombia  
Phone: 57 1 6014777  
fallprotection-co@mmm.com

### Canada

260 Export Boulevard  
Mississauga, ON L5S 1Y9  
Phone: 905.795.9333  
Toll-Free: 800.387.7484  
Fax: 888.387.7484  
3Mfallprotection-ca@mmm.com

### EMEA (Europe, Middle East, Africa)

*EMEA Headquarters:*  
Le Broc Center  
Z.I. 1re Avenue - BP15  
06511 Carros Le Broc Cedex  
France  
Phone: + 33 04 97 10 00 10  
Fax: + 33 04 93 08 79 70  
informationfallprotection@mmm.com

### Australia & New Zealand

137 McCredie Road  
Guildford  
Sydney, NSW, 2161  
Australia  
Toll-Free : 1800 245 002 (AUS)  
Toll-Free : 0800 212 505 (NZ)  
3msafetyau@mmm.com

### Asia

*Singapore:*  
1 Yishun Avenue 7  
Singapore 768923  
Phone: +65-6450 8888  
Fax: +65-6552 2113  
TotalFallProtection@mmm.com

### China:

38/F, Maxdo Center, 8 Xing Yi Rd  
Shanghai 200336, P R China  
Phone: +86 21 62753535  
Fax: +86 21 52906521  
3MFallProtection-CN@mmm.com

### Korea:

3M Korea Ltd  
20F, 82, Uisadang-daero,  
Yeongdeungpo-gu, Seoul  
Phone: +82-80-033-4114  
Fax: +82-2-3771-4271  
TotalFallProtection@mmm.com

### Japan:

3M Japan Ltd  
6-7-29, Kitashinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo  
Phone: +81-570-011-321  
Fax: +81-3-6409-5818  
psd.jp@mmm.com

WEBSITE:  
[3M.com/FallProtection](http://3M.com/FallProtection)



EU DECLARATION OF CONFORMITY:  
[3M.com/FallProtection/DOC](http://3M.com/FallProtection/DOC)