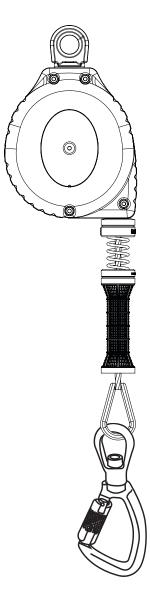


DuraTech 9' Cable Self-Retracting Device

User Instruction Manual



This manual is intended to meet the Manufacturer's Instructions as required by the Canadian Standards Association (CSA) Z259 and should be used as part of an employee training program.

Table of Contents

1.0	Warnings and Important Information	3
2.0	Description	4
3.0	Application	5
4.0	System Requirements	6
5.0	Installation and Use	6
6.0	Maintenance, Service and Storage	11
7.0	Inspection	11
8.0	Labels	14
	Appendix A	15

For purposes of this manual, the DuraTech 9' Cable Retracting Device in all iterations may be referred to collectively as the FallTech SRD, FallTech® 9', DuraTech SRD, 9' DuraTech SRD, the SRD, the self-retracting device, the equipment, the device, the product, or the unit.

1.0 Warnings and Important Information



- Avoid moving machinery, thermal, electrical, and/or chemical hazards as contact may cause serious injury or death.
- Avoid swing falls.
- Follow the weight restrictions and recommendations in this manual.
- Remove from service any equipment subjected to fall arrest forces.
- Remove from service any equipment that fails inspection.
- Do not alter or intentionally misuse this equipment.
- Consult FallTech when using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in this manual.
- Do not connect rebar hooks, large carabiners, or large snap hooks to the FBH dorsal D-rings as this may cause a roll-out condition and/or
 unintentional disengagement.
- Avoid sharp and/or abrasive surfaces and edges.
- Use caution when performing arc welding. Arc flash from arc welding operations, including accidental arcs from electrical equipment, can damage equipment and are potentially fatal.
- Examine the work area. Be aware of the surroundings and workplace hazards that may impact safety, security, and the functioning of fall arrest systems and components.
- Hazards may include but not be limited to cable or debris tripping hazards, equipment failures, personnel mistakes, moving equipment such as
 carts, barrows, fork lifts, cranes, or dollies. Do not allow materials, tools, or equipment in transit to contact any part of the fall arrest system.
- Do not work under suspended loads.



This product is part of a personal fall arrest, restraint, work positioning, suspension, or rescue system. A Personal Fall Arrest System (PFAS) is typically composed of an anchorage and a Full Body Harness (FBH), with a connecting device, i.e., an Energy Absorbing Lanyard (EAL), or a Self-Retracting Device (SRD), attached to the dorsal D-ring of the FBH.

These instructions must be provided to the worker using this equipment. The worker must read and understand the manufacturer's instructions for each component or part of the complete system. Manufacturer's instructions must be followed for proper use, care, and maintenance of this product. These instructions must be retained and be kept available for the worker's reference at all times. Alterations or misuse of this product, or failure to follow instructions, may result in serious injury or death.

A Fall Protection Plan must be on file and available for review by all workers. It is the responsibility of the worker and the purchaser of this equipment to assure that users of this equipment are properly trained in its use, maintenance, and storage. Training must be repeated at regular intervals. Training must not subject the trainee to fall hazards.

Consult a doctor if there is reason to doubt your fitness to safely absorb the shock of a fall event. Age and fitness seriously affect a worker's ability to withstand falls. Pregnant women or minors must not use this equipment.

Heavy users experience more risk of serious injury or death due to falls because of increased fall arrest forces placed on the user's body. In addition, the onset of suspension trauma after a fall even may be accelerated for heavy users.

The user of the equipment discussed in this manual must read and understand the entire manual before beginning work.

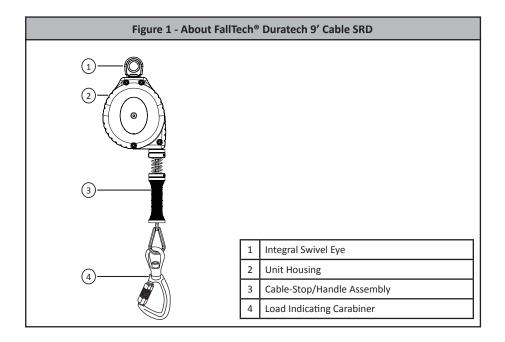
NOTE: For more information consult the CSA Z259 body of standards.

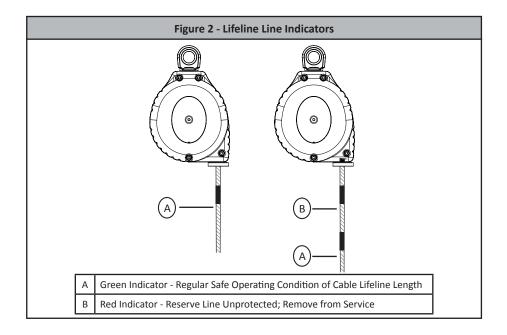
2.0 Description

The FallTech® 9′ DuraTech Cable SRD is a self-retracting lifeline for those working at height. At the top of the unit, a swiveling aluminum eye provides an attachment point for a self-closing and self-locking connector. The SRD body consists of a polycarbonate housing that contains a 2.7 m (9 ft) length of galvanized steel cable wound onto a spring-tensioned drum. The attachment end of the cable is equipped with a wound spring cable stop with a rubber handle over the double clamps of a thimble eye, the end of the cable may be configured with a variety of connectors, see Figure 1.

The safe working lifeline length of the SRD is 2.7 m (9 ft). A certain amount of lifeline must always remain on the SRD drum to ensure proper brake function. The lifeline is equipped with colored working length line indicators, see Figure 2. When attached and the worker moves about, the lifeline pays out and retracts, automatically maintaining a taut line. If a fall occurs, a centrifugal pawl system engages, a centrifugal pawl system locks and applies a brake, slowing and arresting the fall.

See Table 1 in Appendix A for product and materials specifications.





2.1 Canadian Standards Organization (CSA): The FallTech SRD described in this manual, when used per the instruction in this manual meets or exceeds CSA Z259.2.2-2017. CSA requires that all SRDs be classified according to their respective type, and are classified either as; Class SRL-R, Class SRL-E, or Class SRL-LE, or Class SRL-LE. The DuraTech 9' Cable Self Retracting Device in this manual is Class SRL.

CSA Test Parameters used in this manual are:

- Arrest Distance (AD)
- Average Arrest Force (AAF)
- · Maximum Peak Arrest Force (MPAF)

The Arrest Distance is the total vertical distance required to arrest a fall. The Arrest Distance includes the deceleration distance and the activation distance. The Average Arrest Force is the average of the forces applied to the body and the anchorage by the fall protection system. The Maximum Peak Arrest Force is the maximum amount of force that may be applied to the body and the anchorage by the fall protection system. In addition to the above tests conducted in ambient conditions, the units must be retested for average and peak forces under certain environmental conditions, where the units are cooled, then tested, and saturated in water and tested again. Separate units are used for each test. All test results are recorded.

This test data is then used to establish the basis for fall clearance guidelines published in the user instruction manual.

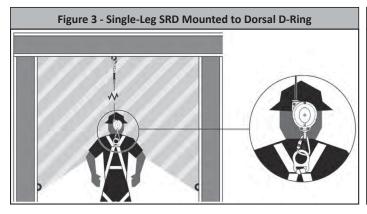
3.0 Application

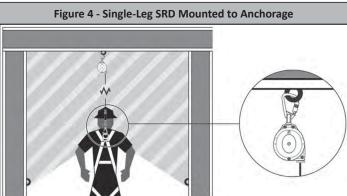
- **3.1 Purpose:** The FallTech® 9' DuraTech Cable SRD is designed for use as a component in a PFAS, to provide a combination of worker mobility and fall protection as required for inspection work, general construction, maintenance work, oil production, confined space work or any application where fall protection and worker mobility is required. The DuraTech SRD is intended for Personal Fall Arrest applications only. The SRD is not designed nor suited for use in restraint, personnel riding, suspension, work positioning, or rescue applications. DO NOT use the SRD for these applications except as a back-up PFAS.
- **3.2 Personal Fall Arrest System:** A PFAS is typically composed of an anchorage and a FBH, with an energy absorbing connecting device, i.e., a EAL, a SRD, or a Fall Arrester Connecting Subsystem (FACSS), attached to the dorsal D-ring of properly fitted and adjusted FBH. All uses and applications of a FBH with this equipment requires the FBH to be properly fitted and adjusted to the user. Failure to properly fit the FBH to the user could result in serious injury or death. The SRD may be installed on a FBH, or attached to a suitable anchorage. See Section 4 for additional details.
- **3.3 SRD Orientation in Fall Arrest:** The 9' DuraTech SRD is a versatile design, capable of multiple attachment orientation options, see Section 3.3.1.

3.3.1 Single SRD: One SRD with two orientation options;

As a single-leg SRD with the housing end attached to the dorsal D-ring of a FBH and the leg-end connected to an anchorage, see Figure 3. The anchorage may be anywhere in the allowable anchorage range, from overhead (directly overhead to the level of the D-ring) to non-overhead (down to the level of the Dorsal D-ring for a 141 kg (310 lb)) user.

As a single-leg SRD with the housing end attached to an anchorage and the leg end connected to the FBH dorsal D-ring, see Figure 4. The anchorage may be anywhere in the allowable anchorage range, from overhead (directly overhead to the level of the D-ring) to non-overhead, the level of the D-ring.





NOTE: Lateral movement will result in a significant increase to fall clearance distance and swing fall requirements. See Section 4.

3.4 Application Limits: Take action to avoid moving machinery, sharp edges, abrasive surfaces, and thermal, electrical, or chemical hazards as contact may cause serious injury or death.

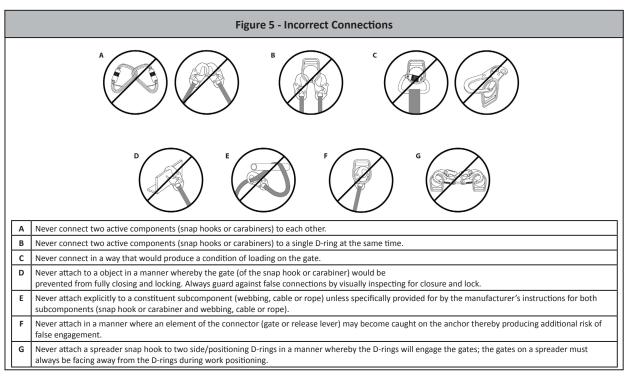
DO NOT attach to a foot-level anchorage.

DO NOT use the SRD to lift tools, materials, or personnel.

Remove from service any equipment subjected to fall arrest forces.

4.0 System Requirements

- 4.1 Capacity: The DuraTech 9' Cable Self Retracting Device covered in this manual, are CSA compliant, with a listed single user capacity, including clothing, tools, etc., of 59 kg (130 lbs) to no more than 140.6 kg (310 lbs). No more than one SRD may be connected to one anchorage/anchorage connector at one time.
- 4.2 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 FallTech if you have any questions about compatibility. 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. Connectors must be compatible in size, shape, and strength. Self-closing, self-locking snap hooks, and carabiners are specified by CSA.
- **4.3 Making Connections:** Only use self-locking connectors with this equipment. Only use connectors that are suitable to each application. Ensure all connections are compatible in size, shape, and strength. Do not use equipment that is not compatible. Visually ensure all connectors are fully closed and locked. Connectors (snap hooks, rebar hooks, and carabiners) are designed for use only as specified in this manual.



- 4.4 PFAS Anchorage Strength: An anchorage selected for PFAS must have a strength able to sustain a static load applied in the direction permitted by the PFAS of at least:
- Two times the maximum arrest force permitted when certification exists, or
- 22.2 kN (5,000 lbs) in the absence of certification.
- **4.5 Rescue:** Rescue applications require specialized equipment and is beyond the scope of this manual.

5.0 Installation and Use



WARNING

Do not alter or intentionally misuse this equipment. Consult FallTech when using this equipment in combination with components or subsystems other than those described in this manual. All components or subsystems used with the SRD discussed in this manual must be in compliance with CSA Z259.

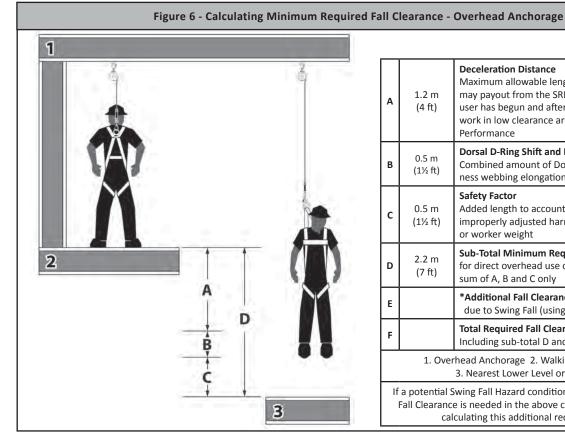
Pre-Use Inspection:

Before each use, inspect the SRL; See Section 7.1 for Pre-Use Inspection instructions.

Use caution. Take action to avoid sharp and/or abrasive surfaces and edges when possible.

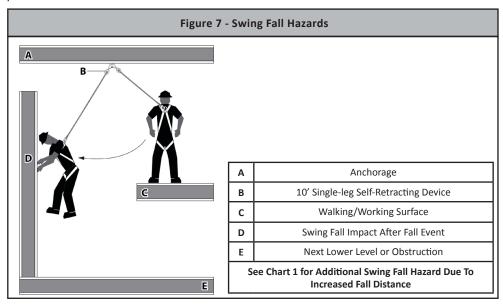
- 5.1. Plan the Personal Fall Arrest System (PFAS): Examine the work area and take action to address hazards. Falls are a serious hazard when working at height. Training and equipment are the tools of fall hazard management. There are several closely related facets of fall hazard management with a PFAS;
- Anchorage
- Minimum Required Fall Clearance (MRFC)
- Swing Fall and Expanded Work Zone
- Overhead (above the FBH D-ring) Anchorage
- Non-overhead Anchorage
- Rescue
- 5.2 Anchorage: Select a suitable anchor point. See paragraph 4.4. Determine the anchor point location relative to the height of the user's FBH D-ring. Also, consider how many feet of lateral travel the work will require. To avoid an unintended disengagement of connectors, use only compatible connectors when connecting to the anchorage. Ensure all connectors close and lock securely.
- 5.3 Minimum Required Fall Clearance: The MRFC is the minimum distance a user needs between himself and the nearest obstruction (or ground) below the walking/working surface to avoid serious injury or death in case of a fall event. The user of this equipment must determine the MRFC for units discussed in this manual to ensure adequate clearance exists in the fall path. Variables discussed in this manual include the height of the anchor point relative to the user's FBH D-ring, i.e., overhead or non-overhead anchorage condition, plus swing fall, and how an expanded work zone affects these variables.
- 5.4 Overhead (Above the D-Ring) Anchorage Condition: In an overhead anchorage condition, the SRD is installed anywhere in the allowable attachment area, which ranges from directly above the user to as low as the level of the FBH D-ring, as shown in Figure 6. The overhead condition MRFC has three metrics, labeled A, B, and C, measured from the walking/working surface. The sum total of these metrics, labeled D, is the sub-total MRFC.
- A = SRD deceleration distance
- B = D-ring shift and harness stretch
- C = Safety factor
- D = Sub-Total MFRC
- E = Additional Fall Clearance Calculation Due to Swing Fall (using Chart 1)
- F = Total Required Fall Clearance

The MRFC for an overhead anchorage is calculated as A+B+C=D.

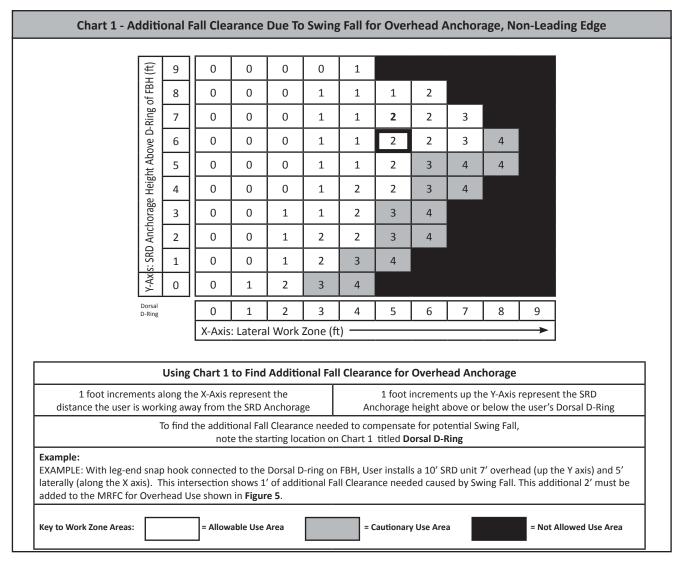


Α	1.2 m (4 ft)	Deceleration Distance Maximum allowable length of cable or web that may payout from the SRD once deceleration of the user has begun and after a fall event occurs. For work in low clearance areas, see Table 1B for Typical Performance				
В	0.5 m (1½ ft)	Dorsal D-Ring Shift and FBH Stretch Combined amount of Dorsal D-ring up-shift and harness webbing elongation during entire fall event				
С	O.5 m Added length to account for other factors such as an improperly adjusted harness, actual worker height or worker weight					
D	2.2 m (7 ft)	I for direct overhead use of SRD with No Swing Fall:				
E		*Additional Fall Clearance Calculation due to Swing Fall (using Chart 1)				
F	F Total Required Fall Clearance Including sub-total D and Swing Fall E (from Chart 1)					
Overhead Anchorage 2. Walking/Working Surface Nearest Lower Level or Obstruction						
If a potential Swing Fall Hazard condition is also present, additional Fall Clearance is needed in the above calculation; see Chart 1 for calculating this additional required distance.						

5.5 Swing Fall: A swing fall occurs when the worker moves laterally out from under the anchorage and creates an expanded work zone condition, see Figure 7. If a fall event occurs, the worker would swing back toward the anchorage. The swinging action generates considerable force, and if the worker strikes an obstruction or makes contact with the lower level or the ground, this force could cause severe injury or death.



Overhead Anchorage and Swing Fall: For each foot the user moves laterally in any direction away from the anchorage, the work zone expands and swing fall forces increase. This increased force requires additional MRFC distance. See Chart 1 below for instructions on calculating additional fall clearance distance caused by expanded work zone swing fall conditions.



8



An expanded work zone combined with an SRD used in a non-overhead (below the D-ring) condition is extremely hazardous.

DO NOT attach the unit to any point below the level of the FBH D-ring.

5.7 Locking Speed: The SRD utilizes a centrifugal locking mechanism. The locking function requires a certain payout rate during a fall event to function correctly. If a fall occurs, a pawl mechanism is engaged, which applies a brake, slowing and arresting the fall. Certain situations, confined or cramped spaces, shifting footing such as sand, gravel, grain, or a sloped surface may not allow the lifeline to reach sufficient speed to activate the lock mechanism. A clear path is required to assure positive locking of the SRD.

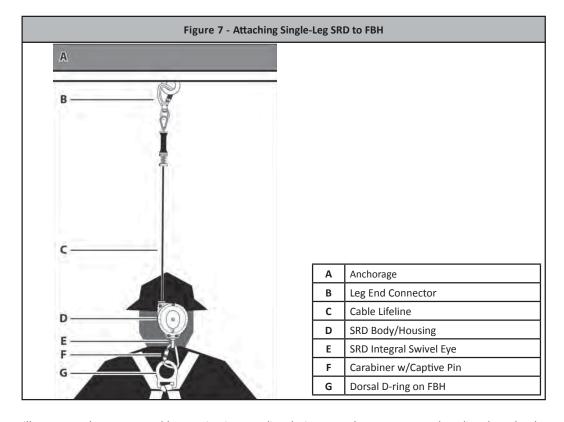
5.8 Installation and Use of the SRD: Use compatible connectors when connecting to the anchorage and ensure unintended disengagement cannot occur. Visually ensure the connector closes and locks securely. The SRD is configurable into two orientation options.

5.8.1 Single SRD: One SRD with two orientation options;

Housing attached to the harness: The SRD housing end is installed to the dorsal D-ring of a FBH and the leg end attached to an anchorage. The anchorage may range from overhead, to as low as the dorsal D-ring.

To install the SRD on the harness see Figure 7. Follow these steps:

- 1. Don the harness in accordance with the harness manufacturer's instructions.
- 2. Insert the nose end of an CSA compatible double-locking carabiner through the SRD housing swivel eye.
- 3. Attach the carabiner to the dorsal D-ring of the FBH. Ensure the carabiner is oriented with the lock opening up and will take the load along its major axis. Visually ensure the carabiner closes and locks securely.
- 4. Connect the leg end connector to an approved, suitable anchor that meets work zone requirements.

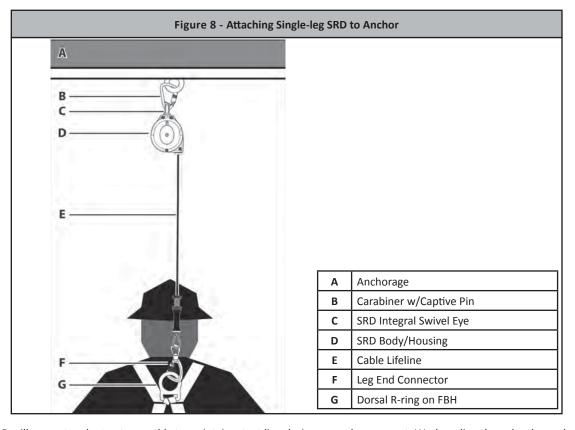


The SRD will pay out and retract smoothly to maintain a taut line during normal movement. Work as directly under the anchor as possible. If necessary, attach the leg end connector to a lower level anchorage, up to the user's harness D-ring. Be aware that a lower anchorage increases the risk of injury due to swing fall. Additional fall clearance is required.

DO NOT use a rebar hook or any large-throat snap hook or large carabiner to install the housing on the FBH, as this could cause a side load and create an unintentional disengagement.

Housing attached to the anchorage: A single-leg SRD with the housing end attached to an anchorage and the leg end connected to the user's FBH. The anchorage may range from overhead, to as low as the dorsal D-ring. Refer back to Figure 4. Connect the leg end connector to the dorsal D-ring. To attach the housing to an anchorage, see Figure 8 and follow these steps;

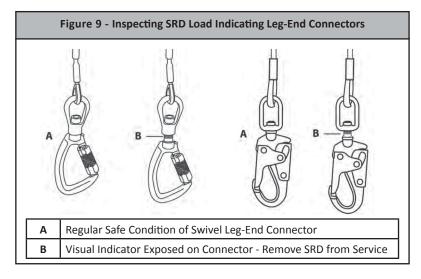
- 1. Don the harness in accordance with the harness manufacturer's instructions.
- 2. Insert the nose end of an CSA compatible double-locking carabiner through the SRD housing swivel eye.
- 3. Attach this carabiner to the anchor point. Ensure the carabiner is oriented with the lock opening up and will take the load along its major axis. Visually ensure the carabiner closes and locks completely.
- 4. Connect the leg end connector to the dorsal D-ring of the FBH. Visually ensure the connector closes and locks completely.



The SRD will pay out and retract smoothly to maintain a taut line during normal movement. Work as directly under the anchor as possible. If necessary, the housing end connector may be attached to a lower level anchorage, up to the user's harness D-ring. Be aware that a lower anchorage increases the risk of injury due to swing fall. Additional fall clearance is required.

DO NOT use a rebar hook, or any large-throat snap hook, or large carabiner to connect the leg end to the FBH. A side load could cause an unintentional disengagement. Use small-throat opening connectors only.

5.9 Impact Indicators: The SRD incorporates a fall arrest impact indicator in the leg end connector in the form of a red band, as shown in Figure 9. If a red band is visible, the SRD has been subjected to fall arrest forces, remove the unit from service.



DO NOT allow the lifelines to become tangled or twisted together as this may prevent them from retracting.

DO NOT allow any lifeline to pass under arms or between legs during use.

DO NOT clamp, knot, or prevent the lifeline from retracting or being taut.

DO NOT lengthen the SRD by connecting a lifeline or similar component.

DO NOT allow the lifeline to freewheel back into the housing.

After a Fall: Remove from service immediately any equipment subjected to fall arrest forces, or exhibiting damage consistent with the effects of fall arrest forces.

5.10 Rescue: Rescue applications require specialized equipment and is beyond the scope of this manual.

6.0 Maintenance, Service and Storage

6.1 Maintenance: Ensure the SRD is kept free of excess paint, grease, dirt, or other contaminants as this may cause to cable or retracting mechanism to malfunction. Ensure no debris enters the housing through the cable access port. Do not allow water other corrosion causing elements to enter the housing. After cleaning, pull the lifeline all the way out, allow the unit to air dry, then retract the lifeline into the unit. Do not allow the lifeline to freewheel back into the housing. Clean labels as required.

Housing: Periodically clean the exterior of the SRL with water and a mild detergent. Position the SRL so water can drain out. Clean labels as required.

DO NOT use heat to dry.

DO NOT attempt to disassemble the SRD.

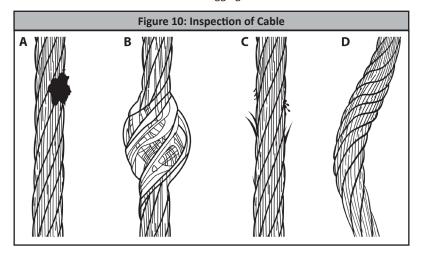
- **6.2 Service:** Remove the unit from service if it has been subjected to fall arrest force. Tag the unit as "UNUSABLE" to prevent future use. The SRD is not repairable.
- **6.3 Storage:** Hang to store, out of direct sunlight. Ensure the lifeline is completely retracted into the housing. Avoid exposure to chemical agents and vapors, airborne debris, and water ingress. Store units tagged as "UNUSABLE" in a clearly marked area to prevent inadvertent use. Inspect any unit that has been stored for an extended time in accordance with the procedures detailed in Section 7.

7.0 Inspection

7.1 Pre-Use Inspection: Before each use, the SRD system should be inspected by the user for damage, wear and to ensure the Self Retracting Device free cracks, loose bolts or rivets. Please review the inspection guidelines for inspection requirements.

Guidelines for Cable SRD Inspection					
Inspection	Pass	Fail			
The cable lifeline should extract and retract completely and without faltering and should remain taut under tension without sagging.					
Extract the cable lifeline several inches and apply a firm pull to confirm the SRD locks. The locking should be certain and without skidding. Repeat this lockup at additional places along the lifeline length to confirm the SRD is operating correctly.					
Examine the load indicator on the swiveling carabiner to be certain that it has not been loaded, impacted or activated. (see figure 6A if needed)					
Inspect the entire length of the constituent line up to the Green Maximum Working Length Visual Indicator shown in Figure 12. Review the cable lifeline closely for broken strand wires, welding spatter burns, welding slag, birdcaging, kinks and bent strands. Also examine for rust, dirt, paint, grease or oil. Check for damage caused by chemical corrup on or excessive heat as evident with discoloration. See Figure 13 for examples. If any of these conditions exist, remove the SRD from service.					
If during your line inspection defined above, you extract the line past the Green Indicator and ultimately expose a secondary Red Indicator on the line, you must remove the SRD from service immediately. This Secondary Red Visual Indicator signals the SRD unit's Reserve Line has been deployed or the SRD has experienced a fall event and is no longer in working order.					
Check for any missing or loose screws or nuts and any deformed or damaged components.					
Examine the external housing for cracks, breaks or warping.					
Check the external Connector Eye and the Anchorage Carabiner for damage and deformation. The Anchorage Carabiner Gate should twist open and snap shut easily and smoothly.					
Examine the overall SRD unit for any indications of deterioration or damage.					
All labels must be intact and totally readable (see Section 8)					

Extract all of the cable and check the entire working length for damage caused by chemical corruption or excessive heat as evident by discoloration (A), birdcaging (B), broken wire strands (C), kinks and bent strands (D), see Figure 10. The cable should retract completely without faltering and should remain taut under tension without sagging.



7.2 Inspection Frequency: CSA Z259.2.2 require an inspection by a competent person at least once a year by a person other than the user of the system.

	Inspection Requirements for Self-Retracting Devices							
Type of Use	Application Examples	Example Conditions of Use	Worker Inspection Frequency	Competent Person Inspection Frequency	Product Revalidation Frequency			
Infrequent to Light Use	Rescue and confined space, factory maintenance	Good storage conditions, indoor or infrequent outdoor use, room temperature, clean environments	Before each use	Annually	At least every 5 years but not more than intervals re- quired by the manufacturer			
Moderate to Heavy Use	Transportation, residential construction, utilities, warehouse	Fair storage conditions, indoor and extended outdoor use, all temperatures, clean or dusty environments	Before each use	Semi-annually to annually	At least every 2 years, but not more than intervals required by the manufacturer			
Severe to Continuous Use	Commercial construction, oil and gas, mining, foundry	Harsh storage conditions, prolonged or continuous outdoor use, all temperatures, dirty environments	Before each use	Quarterly to semi-annually	At least annually, but not longer than intervals required by the manufacturer			

Notes:

- 1. Failure of a worker to perform "Pre-User Inspection" inspection or failure of an inspection be a worker shall initiate the requirement for inspection by a competent person.
- 2. Failure of a competent person to perform inspections as specified in this table, or failure of an inspection by the competent person shall initiate product revalidation or disposal.
- 3. Determination of the type of use category shall be determined by the competent person.
- 4. A SRD that is considered non-repairable, or designed for disassembly such that internal inspection is not possible without rendering it unservicable, is not subject to revalidation inspection. These SRDs shall have service life and other inspection requirements as provided by the manufacturer's instructions.
- 7.3 Inspection Checklist: Use the Inspection Guidelines in Section 7.1 as a checklist to inspect the SRD.
- **7.4 Inspection Results:** If an inspection reveals defects in or damage to the equipment, inadequate maintenance or activated fall force indicators, remove the equipment from service.

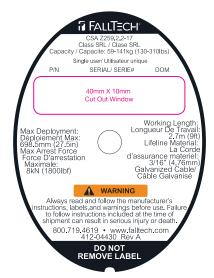
7.5 Inspection Document: Record inspection results on the Inspection Record provided on the following page, or on a similar document.

Inspection Record								
Model #:		Serial #:		Date of Manufacture:				
INSPECTION DATE	INSPECTOR	COMMENTS	PASS/FAIL	CORRECTIVE ACTION NEEDED	APPROVED BY			

8.0 Labels

The labels must be present and legible.





WARNING: Follow all manufacturer's instructions included at time of shipping.

AVERTISSEMENT: Suivre toutes les instructions du fabricant fournies avec le dispositif lors de sa livraison.

412-04389 Rev A

WARNING: This device shall be removed form service when the visual load indicator is deployed.

AVERTISSEMENT: Ce dispositif doit etre retire du service lorsque l'indicateur de chute de est active.

412-04390 Rev A

WARNING: Lifeline shall not contact edges or surfaces during fall arrest. AVERTISSEMENT: La corde d'assurance ne doit pas entrer en contact avec des bords u des surfaces lors de l'arret de chute.

412-04391 Rev A

WARNING: Anchor above user's Dorsal D-ring.

AVERTISSEMENT: Ancrer au-dessus de l'anneau en D dorsal harnais de

l'utilisateur.

412-04392 Rev

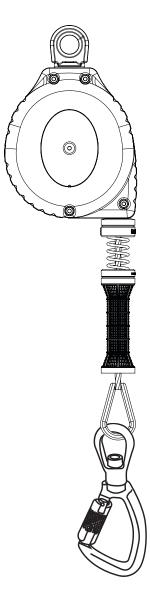
APPENDIX A

Table 1A: Specifications for DuraTech 9' Cable SRD							
Model #	Line Constituent	Working Length	Materials and Specifications	Capacity and Standards	Picture		
C83709SB7	3/16" Galvanized Wire Cable	2.7 m (9 ft)	Cable: 3/16" Galvanized Wire Cable 22.2 kN (3,400 lbs) Min Anchorage Carabiner: 5,000 lbs with 3,600 lbs Gate Strength Leg-End Connector: 22.2 kN (5,000 lbs) Min 16 kN (3,600 lbs) Gate Strength	Single User Capacity: 54 kg -159 kg (120 lbs to 350 lbs) (combined weight of user, tools, clothing, etc.) CSA Z259.2.2-17			



Dispositif auto-rétractable 9 pi de DuraTech

Manuel de l'utilisateur



Le présent manuel est conçu pour répondre aux consignes du fabricant telles qu'exigées par l'Association canadienne de normalisation (CSA) Z259 et devrait être utilisé dans le cadre d'un programme de formation des employés.

Table des matières

1.0	Avertissements et informations importantes	19
2.0	Description	20
3.0	Utilisation	21
4.0	Exigences du système	22
5.0	Installation et utilisation	22
6.0	Entretien, service et entreposage	27
7.0	Inspection	27
8.0	Étiquettes	30
	Annexe A	31

Pour les besoins de ce guide, le dispositif auto-rétractable de câble 9 pi de DuraTech dans toutes les itérations peut être désigné collectivement par les termes FallTech DAR, FallTech® 9 pi, DuraTech DAR, 9 pi DuraTech DAR, le dispositif auto-rétracteur, l'équipement, le dispositif, le produit ou l'unité.

1.0 Avertissements et informations importantes



- Évitez de déplacer des machines et de les exposer à des risques thermiques, électriques ou chimiques, car tout contact avec le produit peut entraîner des blessures graves, voire la mort.
- Évitez les chutes balancées.
- Respectez les restrictions de poids et les recommandations de ce manuel.
- Mettez hors service tout équipement soumis à des forces antichute.
- Mettez hors service tout équipement qui échoue à l'inspection.
- N'altérez pas l'équipement intentionnellement et utilisez-le correctement.
- Consultez FallTech lorsque vous utilisez cet équipement en combinaison avec des composants ou sous-systèmes autres que ceux décrits dans ce manuel.
- Ne pas connecter d'émerillon ou de gros mousqueton aux anneaux dorsaux en D du harnais corporel complet, car cela pourrait provoquer une condition de décrochage ou un désengagement involontaire.
- Évitez les surfaces et les bords tranchants ou abrasifs.
- Soyez prudent lorsque vous effectuez des soudures à l'arc. Les étincelles causées par les opérations de soudage à l'arc, y compris les arcs électriques accidentels, peuvent endommager l'équipement et sont potentiellement mortelles.
- Examinez la zone de travail. Soyez conscient de l'environnement et des dangers qui peuvent avoir un impact sur la sécurité, la sûreté et le fonctionnement des dispositifs et des composants des systèmes de blocage de chute.
- Les dangers peuvent inclure, sans s'y limiter, les risques de chute de câbles ou de débris, les pannes d'équipement, les erreurs d'effectifs, le déplacement d'équipement comme les chariots, les brouettes, les chariots élévateurs à fourche, les grues ou les charrettes à billes. Ne pas laisser le matériel, les outils ou l'équipement en transit entrer en contact avec une partie quelconque du système de blocage de chute.
- Ne pas travailler sous des charges suspendues.



Ce produit fait partie d'un système de blocage de chute, de limitation, de positionnement au travail, de suspension ou de sauvetage. Un système de blocage de chute individuel est généralement composé d'un ancrage et d'un harnais corporel complet, avec un dispositif de connexion, c'est-à-dire un cordon amortisseur d'énergie ou un dispositif auto-rétracteur, attaché à l'anneau dorsal en D du harnais corporel complet.

Ces instructions doivent être fournies à l'utilisateur de l'équipement en question. Le travailleur doit lire et comprendre les consignes du fabricant pour chaque composante ou partie du système complet. Les consignes du fabricant doivent être suivies rigoureusement lors de l'utilisation, l'entretien et la maintenance de ce produit. Ces consignes doivent être conservées et maintenues à la disposition du travailleur de façon à ce qu'il puisse s'y référer à tout moment. Toute utilisation incorrecte de ce produit et le non-respect des consignes peuvent entraîner des blessures graves, voire la mort.

Un plan de protection antichute doit demeurer disponible pour consultation et accessible à tous les travailleurs. Il est de la responsabilité du travailleur et de l'acheteur de cet équipement de s'assurer que les destinataires de cet équipement sont correctement formés à son utilisation, son entretien et son entreposage. La formation doit être renouvelée à intervalles réguliers et ne doit pas exposer l'apprenant à des risques de chute.

Consultez un médecin si vous doutez de votre aptitude à absorber le choc d'une chute en toute sécurité. L'âge et la condition physique affectent inévitablement la capacité d'un travailleur à résister aux chutes. Les femmes enceintes ou les mineurs ne doivent pas utiliser cet équipement.

Le poids limite de l'équipement de protection antichute établi par l'ANSI est d'un maximum de 310 lb. Il est possible que certains produits présentés dans ce manuel aient une capacité évaluée qui dépasse les limites établies par l'ANSI. Les personnes plus lourdes sont exposées à des risques plus élevés de blessures graves ou de mort en raison de l'impact plus important des forces antichute sur le corps de l'utilisateur. De plus, l'apparition d'un choc de suspension ou d'un traumatisme physique après une chute se fait plus rapidement chez les personnes lourdes.

L'utilisateur de l'équipement dont il est question dans ce manuel doit lire et comprendre l'intégralité du manuel avant de commencer son travail.

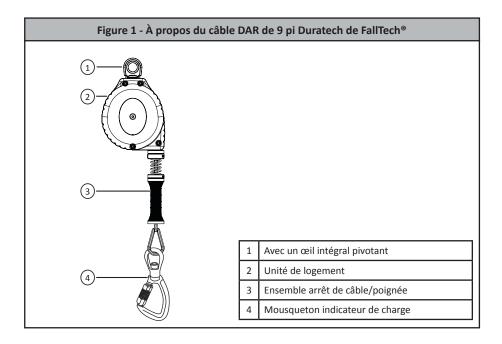
REMARQUE: Pour de plus amples renseignements, consultez l'ensemble des normes CSA Z259.

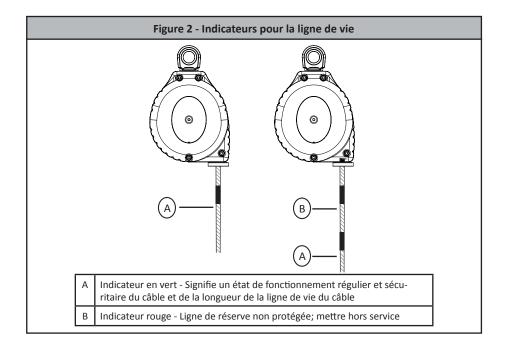
2.0 Description

Le câble 9 pi DAR DuraTech de FallTech® est une ligne de vie autorétractable pour les personnes qui travaillent en hauteur. Au sommet de l'appareil, un œillet pivotant en aluminium fournit un point de fixation pour un connecteur à fermeture et un verrouillage automatique. Le corps du DAR est constitué d'un boîtier en polycarbonate qui contient un câble d'acier galvanisé de 2,7 m (9 pi) de long enroulé sur un tambour à ressort. L'extrémité de fixation du câble est équipée d'une butée de câble à ressort enroulé avec une poignée en caoutchouc sur les pinces doubles d'un oeillet de dé à coudre, l'extrémité du câble peut être configurée avec une variété de connecteurs, voir la figure 1.

La longueur de la ligne de vie sécuritaire du DAR est de 2,7 m (9 pi). Une certaine quantité de ligne de vie doit toujours rester sur le tambour du DAR pour assurer le bon fonctionnement du frein. La ligne de vie est équipée d'indicateurs de longueur de travail colorés, voir la figure 2. Lorsqu'elle est attachée et que le travailleur se déplace, la ligne de vie se déploie et se rétracte, maintenant automatiquement une ligne tendue. Si une chute se produit, un système de cliquet centrifuge s'enclenche, se verrouille et applique un frein, ralentissant et arrêtant ainsi la chute.

Voir le tableau 1 de l'annexe 1 pour les spécifications du produit et du matériel.





2.1 Organisation canadienne de normalisation (OCN): le DAR de FallTech décrit dans ce guide, lorsqu'il est utilisé conformément aux instructions, est conforme ou supérieur à la norme CSA Z259.2.2.2-2017. La CSA exige que tous les DAR soient classés selon leur type respectif et comme suit: classe SRL, classe SRL-R, classe SRL-LE ou classe SRL-LE-R. Le dispositif d'enrouleur de câble 9 po DuraTech dans ce manuel est de classe SRL.

Les paramètres de test OCN utilisés dans ce manuel sont :

- Distance d'arrêt (DA)
- Force d'arrêt moyenne (FAM)
- Force d'arrêt maximale (FAM)

La distance d'arrêt correspond à la distance verticale totale nécessaire pour arrêter une chute. La distance d'arrêt comprend la distance de décélération et la distance d'activation. La force d'arrêt moyenne est la moyenne des forces appliquées au corps et à l'ancrage par le système de protection contre les chutes. La force maximale d'arrêt de pointe est la force maximale qui peut être appliquée au corps et à l'ancrage par le système de protection contre les chutes. En plus des essais ci-dessus effectués dans des conditions ambiantes, les appareils doivent aussi être soumis à un nouvel essai pour les forces moyennes et maximales dans certaines conditions environnementales. Ces appareils sont refroidis, puis testés, saturés d'eau et testés de nouveau. Des unités séparées sont utilisées pour chaque test. Tous les résultats des tests sont enregistrés.

Les données du test sont ensuite utilisées afin d'établir la base des directives de contrôle des chutes publiées dans le manuel d'utilisation.

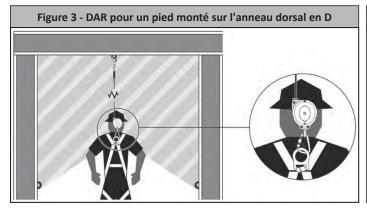
3.0 Utilisation

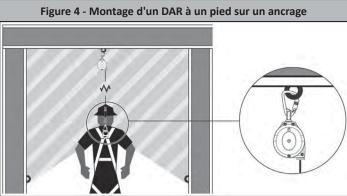
- **3.1 But:** le câble DAR 9 pi DuraTech de FallTech® est conçu pour une utilisation en tant que composant d'un SPAC, pour fournir une combinaison de mobilité des travailleurs et de protection contre les chutes comme requis pour les travaux d'inspection, la construction générale, les travaux d'entretien, la production de pétrole, les travaux en espace clos ou toute application où la protection contre les chutes et la mobilité des travailleurs est requise. Le DAR DuraTech est conçu pour les applications d'antichute personnel seulement. Le DAR n'est pas conçu pour être utilisé dans des applications de retenue, de conduite du personnel, de suspension, de positionnement de travail ou de sauvetage. NE PAS utiliser le DAR pour ces applications, sauf comme SPAC de secours.
- **3.2 Système personnel d'antichute:** un SPAC est généralement composé d'un ancrage et d'un FBH, avec un dispositif de connexion absorbant l'énergie, c'est-à-dire un EAL, un DAR, ou un sous-système de connexion d'antichute des chutes (SSCAC), fixé au dos et bien ajusté FBH. Toutes les utilisations et applications d'un FBH avec cet équipement exigent que le FBH soit correctement ajusté et adapté à l'utilisateur. Ne pas adapter correctement le FBH à l'utilisateur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Le DAR peut être installé sur un FBH ou fixé à un ancrage approprié. Voir la section 4 pour plus de détails.
- **3.3 Orientation du DAR lors de l'arrêt d'une chute:** le DAR 9 pi DuraTech est conçu dans un style versatile et est capable de plusieurs options d'orientation de fixation, voir la section 3.3.1.

3.3.1 DAR sinple: un DAR avec deux options d'orientation;

En tant que DAR à un seul pied avec l'extrémité du boîtier fixée à l'anneau dorsal en D d'un HC et l'extrémité du pied reliée à un ancrage, voir la figure 3. L'ancrage peut se trouver n'importe où dans la plage d'ancrage permise, du haut (directement au-dessus du niveau de l'anneau en D) au bas (jusqu'au niveau de l'anneau en D dorsal pour un utilisateur de 141 kg (310 lb)).

Comme un DAR à un seul pied avec l'extrémité du boîtier fixée à un ancrage et l'extrémité du pied reliée à l'anneau dorsal en D du HC, voir la figure 4. L'ancrage peut se trouver n'importe où dans la plage d'ancrage autorisée, du haut (directement au-dessus du niveau de l'anneau en D au niveau de l'anneau en D) au bas de l'anneau en D, le niveau de l'anneau sans tête.





NOTE: un mouvement latéral entraînera une augmentation importante de la distance de dégagement en cas de chute et des exigences en matière de chute par basculement. Voir la section 4.

3.4 Limites de l'application: prenez les mesures nécessaires pour éviter le déplacement des machines, les arêtes vives, les surfaces abrasives, les risques thermiques, électriques ou chimiques, car le contact peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

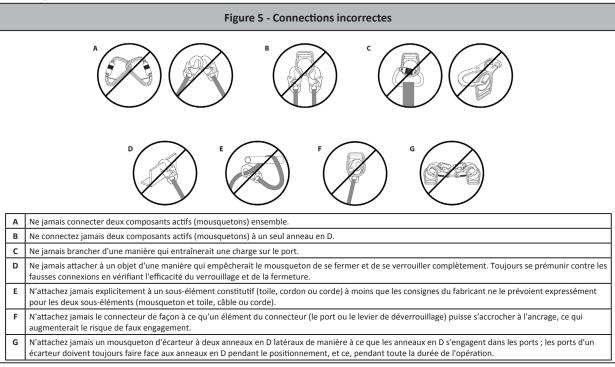
NE PAS attacher la ligne de vie à un ancrage au niveau du pied.

NE PAS utiliser le DAR pour soulever des outils, des matériaux ou des personnes.

Mettez hors service tout équipement soumis à des forces antichute.

4.0 Exigences du système

- 4.1 Capacité: le câble SRL DuraTech de FallTech® décrit dans ce guide est conforme à la norme CSA, avec une capacité d'un seul utilisateur, y compris les vêtements, les outils, etc., de 59 kg (130 lb) à un maximum de 140,6 kg (310 lb). Il est interdit de raccorder plus d'un DAR à la fois à un connecteur d'ancrage.
- 4.2 Compatibilité des connecteurs: les connecteurs sont considérés comme compatibles avec les éléments de connexion lorsqu'ils ont été conçus pour fonctionner ensemble de manière à ce que leurs tailles et leurs formes ne provoquent pas l'ouverture accidentelle de leurs mécanismes de grille, quelle que soit leur orientation. Contactez FallTech si vous avez des questions sur la compatibilité. Les connecteurs doivent être compatibles avec l'ancrage ou d'autres composants du système. Ne pas utiliser d'équipement non compatible. Les connecteurs non compatibles peuvent se déconnecter par inadvertance. Les connecteurs doivent être compatibles en taille, en forme et en résistance. Les crochets à ressort et les mousquetons à fermeture automatique et à verrouillage automatique sont spécifiés par la CSA.
- 4.3 Établissement des connexions: utilisez les connecteurs à verrouillage automatique seulement avec cet équipement. Utilisez uniquement des connecteurs adaptés pour chaque application. Assurez-vous que toutes les connexions sont compatibles en taille, en forme et en force. Ne pas utiliser d'équipement non compatible. Visuellement, assurez-vous que tous les connecteurs sont complètement fermés et verrouillés. Les connecteurs (crochets d'arrêt, crochets d'armature et mousquetons) sont conçus pour être utilisés uniquement comme indiqué dans le manuel.



- 4.4 Force d'ancrage d'un PFAS: l'ancrage choisi pour le PFAS doit avoir suffisamment de force pour soutenir une charge statique, appliquée dans la direction permise par le PFAS d'au moins :
- a. Deux fois la force de blocage permise lorsqu'il existe une certification, ou
- b. 22,2 kN (5 000 lb) en l'absence de certification.
- 4.5 Sauvetage: les applications de sauvetage nécessitent un équipement spécialisé et dépassent la portée de ce manuel.

5.0 Installation et utilisation



AVERTISSEMENT

Ne pas modifier ou briser cet équipement de façon intentionnelle. Consulter FallTech lors de l'utilisation de cet équipement en combinaison avec des composants ou sous-systèmes autres que ceux décrits dans ce manuel. Tous les composants ou les sous-systèmes utilisés avec le DAR dont il est question dans ce manuel doivent être conformes à la norme CSA Z259.

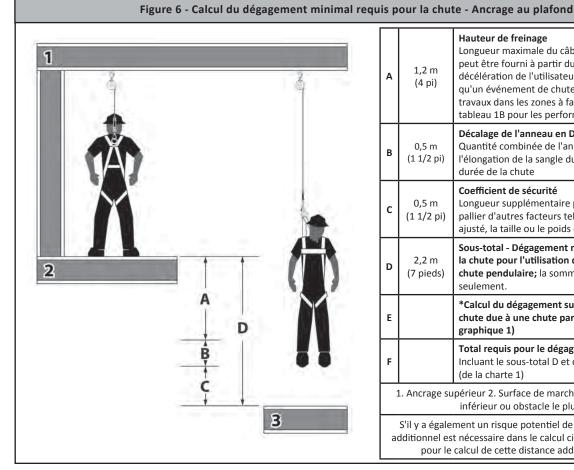
Inspection avant l'usage:

Faites l'inspection du SRL avant chaque utilisation; voir la section 7,1 pour les instructions en lien avec l'inspection avant l'utilisation.

Faites preuve de prudence. Prendre des mesures pour éviter, dans la mesure du possible, les surfaces et les bords tranchants ou abrasifs.

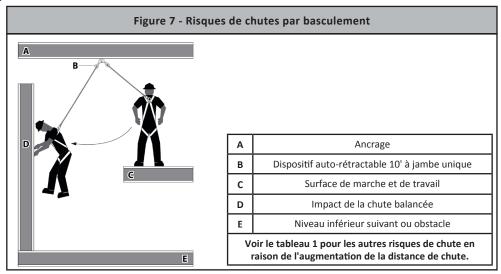
- 5.1 Planification du système antichute personnel (SAP): Bien examiner la zone de travail et prendre les mesures nécessaires pour faire face aux dangers. Les chutes constituent un danger sérieux lorsque vous travaillez en hauteur. La formation et l'équipement sont les outils les plus importants dans la gestion des risques de chute. La gestion des risques de chute avec un SAP comporte plusieurs aspects liées;
- Ancrage
- Dégagement minimal requis en cas de chute
- Chute balancée et zone de travail agrandie
- Ancrage supérieur (au-dessus de l'anneau en D du harnais corporel complet)
- Ancrage non aérien
- Secours
- 5.2 Ancrage: assurez-vous de sélectionner un bon point d'ancrage. Voir le paragraphe 4,4 pour plus d'informations. Déterminer l'emplacement du point d'ancrage par rapport à la hauteur de l'anneau en D FBH de l'utilisateur. Pensez également au nombre de pieds latéral que nécessitera le travail. Pour éviter un désengagement involontaire des connecteurs, n'utilisez que des connecteurs compatibles lors de la connexion à l'ancrage. Assurez-vous que tous les connecteurs se ferment et se verrouillent solidement.
- 5.3 Autorisation de chute minimum: ACM est la distance minimale dont un utilisateur a besoin entre lui-même et l'obstacle (ou le sol) le plus proche sous la surface de travail ou de marche pour éviter des blessures graves ou la mort en cas de chute. L'utilisateur de cet équipement doit déterminer la AMC pour les unités dont il est question dans ce manuel afin de s'assurer qu'un dégagement adéquat existe dans la trajectoire d'automne. Les variables abordées dans ce manuel comprennent la hauteur du point d'ancrage par rapport à l'anneau en D FBH de l'utilisateur, c.-à-d. les conditions d'ancrage aérien ou non aérien, plus la chute d'une balançoire, et comment une zone de travail élargie affecte ces variables.
- 5.4 Condition d'ancrage (au-dessus de l'anneau en D): dans des conditions d'ancrage au plafond, le DAR est installé n'importe où dans la zone de fixation autorisée, qui varie de directement au-dessus de l'utilisateur jusqu'à aussi bas que le niveau de l'anneau en D du FBH, comme le montre la figure 6. La condition de surcharge AMC a trois paramètres, étiquetés A, B et C, mesurés à partir de la surface de travail. La somme totale de ces mesures, appelée D, est le sous-total de la AMC.
- A = la distance de décélération DAR
- B = Étirement du harnais pour anneau D
- C = Facteur de sécurité
- D = Sous-total de AMC
- E = Calcul du dégagement supplémentaire en cas de chute due à une chute pendulaire (à l'aide du graphique 1)
- F = Dégagement total requis pour une chute

Le AMC pour un ancrage au plafond est calculé en tant que A+B+C=D.

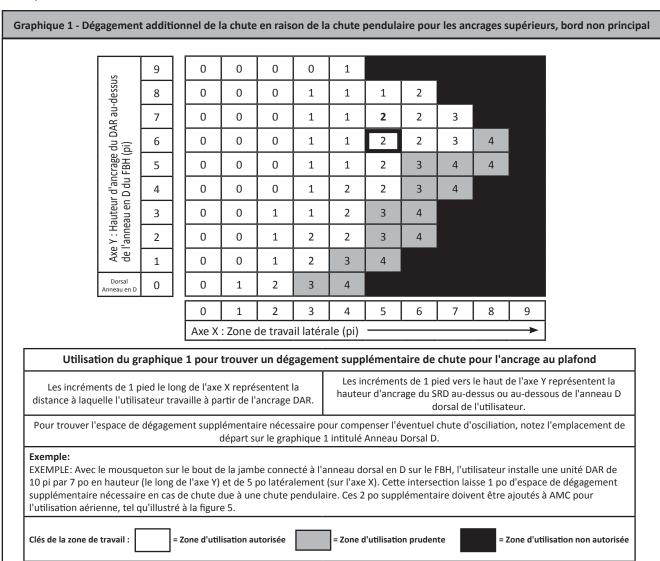


Α	1,2 m (4 pi)	Hauteur de freinage Longueur maximale du câble ou de la bande qui peut être fourni à partir du DAR une fois que la décélération de l'utilisateur a commencé et après qu'un événement de chute se soit produit. Pour les travaux dans les zones à faible dégagement, voir le tableau 1B pour les performances typiques.			
В	0,5 m (1 1/2 pi)	Décalage de l'anneau en D dorsal et étirement FBH Quantité combinée de l'anneau dorsal en D et de l'élongation de la sangle du harnais pendant toute la durée de la chute			
С	0,5 m (1 1/2 pi)	Coefficient de sécurité Longueur supplémentaire prise en compte pour pallier d'autres facteurs tels qu'un harnais mal ajusté, la taille ou le poids du travailleur			
D	2,2 m (7 pieds)	Sous-total - Dégagement minimal requis de la chute pour l'utilisation directe du DAR sans chute pendulaire; la somme des valeurs A, B et C seulement.			
E		*Calcul du dégagement supplémentaire en cas de chute due à une chute par basculement (à l'aide du graphique 1)			
F		Total requis pour le dégagement en cas de chute Incluant le sous-total D et chute par basculement E (de la charte 1)			
Ancrage supérieur 2. Surface de marche et de travail 3. Niveau inférieur ou obstacle le plus proche					
S'il y a également un risque potentiel de chute, un dégagement additionnel est nécessaire dans le calcul ci-dessus; voir le tableau 1 pour le calcul de cette distance additionnelle requise.					

5.5 Chute par basculement: une chute par basculement se produit lorsque le travailleur bouge latéralement de sous l'ancrage et crée une plus grande zone de travail, voir la figure 7. En cas de chute, le travailleur bascule vers l'ancrage. L'action de balancement génère une force considérable, et si le travailleur heurte un obstacle ou entre en contact avec le niveau inférieur ou le sol, cette force peut causer des blessures graves ou même la mort.



Ancrage au plafond et chute d'oscillation: pour chaque pied, l'utilisateur s'éloigne latéralement dans n'importe quelle direction de l'ancrage, la zone de travail s'élargit et la force de la chute augmente. Cette force accrue nécessite une distance AMC supplémentaire. Voir le tableau 1 ci-dessous pour des instructions sur le calcul de la distance de dégagement supplémentaire en cas de chute causée par l'expansion de la zone de travail et les conditions d'oscillation en cas de chute.





L'agrandissement de la zone de travail combinée à l'utilisation d'un DAR dans un état non aérien (sous l'anneau en D) est extrêmement dangereux.

NE PAS attacher l'unité sous le niveau de l'anneau D FBH.

5.7 Vitesse de verrouillage: le DAR utilise un mécanisme de verrouillage centrifuge. La fonction de verrouillage nécessite certaines étapes lors d'une chute pour fonctionner correctement. Si une chute se produit, un mécanisme est engagé, ce qui applique un frein et arrête la chute. Dans certaines situations, des espaces confinés ou exigus, des semelles mobiles comme du sable, du gravier, du grain ou une surface en pente peuvent empêcher la corde sécurité d'atteindre une vitesse suffisante pour activer le mécanisme de verrouillage. Un certain processus est nécessaire pour assurer le verrouillage positif du DAR.

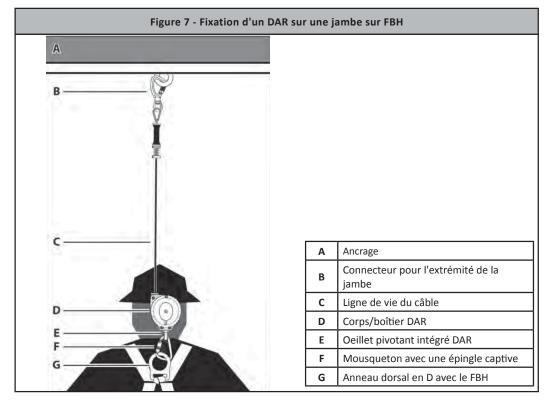
5.8 Installation et utilisation du DAR: utiliser des connecteurs compatibles lors de la connexion à l'ancrage et s'assurer qu'un désengagement involontaire ne peut se produire. S'assurer visuellement que le connecteur se ferme et se verrouille solidement. Le DAR peut être configurer à l'aide de deux options d'orientation.

5.8.1 DAR sinple: un DAR avec deux options d'orientation;

Boîtier fixé au harnais: l'extrémité du boîtier du DAR est installée sur l'anneau dorsal en D du HC et l'extrémité du pied est fixée à un ancrage. L'ancrage peut se situer au-dessus de la tête ou aussi bas que l'anneau dorsal en D.

Pour installer le DAR sur le harnais, voir la Figure 7. Suivez ces étapes :

- 1. Bien porter le harnais conformément aux instructions du fabricant.
- 2. Insérer l'extrémité avant d'un mousqueton à double verrouillage compatible CSA dans l'œillet pivotant du boîtier DAR.
- 3. Fixez le mousqueton à l'anneau dorsal en D du FBH. S'assurer que celui-ci est orienté avec l'ouverture de la serrure vers le haut et qu'il portera la charge le long de son axe principal. S'assurer visuellement que le mousqueton se ferme et se verrouille solidement.
- 4. Raccordez le connecteur d'extrémité de la jambe à un ancrage approuvé et approprié qui répond aux exigences de la zone de travail.

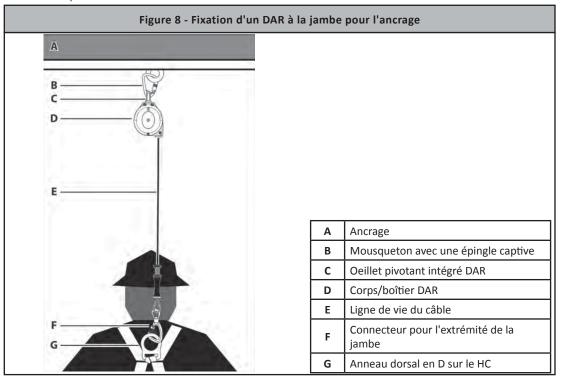


Le DAR se déploiera et se rétractera en douceur pour maintenir une ligne tendue pendant le mouvement. Travailler le plus directement possible sous l'ancrage. Si nécessaire, fixez le connecteur d'extrémité de la jambe à un ancrage de niveau inférieur, jusqu'à l'anneau en D du harnais de l'utilisateur. Sachez qu'un ancrage inférieur augmente le risque de blessure en cas de chute par balancement. Un dégagement supplémentaire est nécessaire pour la chute.

NE PAS utiliser un crochet d'armature, un mousqueton de grande taille pour installer le boîtier sur le FBH, car cela pourrait causer une charge latérale et créer un désengagement involontaire.

Boîtier fixé à l'ancrage: un DAR à un seul pied avec l'extrémité du boîtier fixée à un ancrage et l'extrémité du pied reliée au HC de l'utilisateur. L'ancrage peut se situer au-dessus de la tête ou aussi bas que l'anneau dorsal en D. Se reporter à la figure 4. Connectez le connecteur de l'extrémité de la jambe à l'anneau dorsal en D. Pour fixer le boîtier à un ancrage, voir la figure 8 et suivre les étapes suivantes;

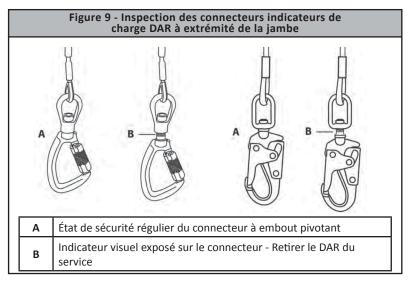
- 1. Bien porter le harnais conformément aux instructions du fabricant.
- 2. Insérer l'extrémité avant d'un mousqueton à double verrouillage compatible CSA dans l'œillet pivotant du boîtier DAR.
- 3. Fixez le mousqueton au point d'ancrage. S'assurer que le mousqueton est orienté avec l'ouverture de la serrure vers le haut et qu'il portera la charge le long de son axe principal. S'assurer visuellement que le mousqueton se ferme et se verrouille complètement.
- 4. Raccordez le connecteur d'extrémité de jambe à l'anneau dorsal en D du FBH. S'assurer visuellement que le connecteur se ferme et se verrouille complètement.



Le DAR se déploiera et se rétractera en douceur pour maintenir une ligne tendue pendant le mouvement normal. Travailler le plus directement possible sous l'ancrage. Si nécessaire, le connecteur d'extrémité du boîtier peut être fixé à un ancrage de niveau inférieur, jusqu'à l'anneau en D du harnais de l'utilisateur. Sachez qu'un ancrage inférieur augmente le risque de blessure en cas de chute par balancement. Un dégagement supplémentaire est nécessaire pour la chute

NE PAS utiliser un crochet d'armature, un mousqueton ou un mousqueton de grande taille pour relier l'extrémité de la jambe au HC. Une charge latérale peut provoquer un désengagement involontaire. N'utilisez que des connecteurs à faible ouverture au niveau du col de cygne

5.9 Indicateur de l'impact: le DAR incorpore un indicateur d'impact d'antichute dans le connecteur d'extrémité de la jambe sous la forme d'une bande rouge, comme montré dans la figure 9. Si une bande rouge est visible, c'est parce que le DAR a été soumis à des forces d'arrêt de chute. Retirer l'unité du service.



NE PAS permettre aux cordes de la ligne de vie de s'emmêler ou de se tordre, car cela pourrait les empêcher de se rétracter.

NE PAS permettre à la ligne de vie de passer sous les bras ou entre les jambes pendant son utilisation.

NE PAS serrer, nouer ou empêcher la ligne de vie de se rétracter ou de se tendre.

NE PAS allonger le DAR en connectant la ligne de vie ou un composant similaire.

NE PAS permettre à la ligne de vie de revenir libre dans le boîtier.

Après une chute: retirer immédiatement du service tout équipement soumis à des forces d'arrêt des chutes ou présentant des dommages compatibles avec les effets des forces d'arrêt des chutes.

5.10 Sauvetage: les applications de sauvetage nécessitent un équipement spécialisé et dépassent la portée de ce manuel.

6.0 Entretien, service et entreposage

6.1 Maintenance: assurez-vous que le DAR ne contient pas de peinture, de graisse, de saleté ou d'autres contaminants en excès, car cela pourrait endommager le câble ou le mécanisme de rétraction et entraîner un dysfonctionnement. S'assurer qu'aucun débris ne pénètre dans le boîtier par l'orifice d'accès au câble. Ne pas laisser de l'eau ou d'autres éléments corrosifs pénétrer à l'intérieur du boîtier. Après le nettoyage, tirez la ligne de vie à fond vers l'extérieur, laissez sécher l'appareil à l'air libre, puis rétractez la ligne de vie dans l'appareil. Ne pas laisser la ligne de vie revenir en roue libre dans le boîtier. Nettoyer les étiquettes au besoin.

Nettoyage : nettoyez périodiquement l'extérieur du SRL avec de l'eau et un détergent doux. Positionnez le SRL de façon à ce que l'eau puisse s'écouler. Nettoyer les étiquettes au besoin.

NE PAS sécher à la chaleur.

NE PAS tenter de démonter le DAR.

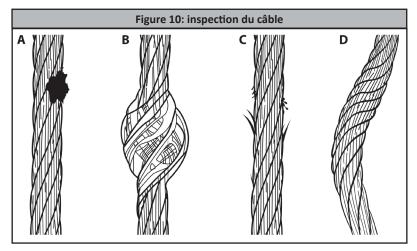
- **6.2 Service:** mettre l'appareil hors service s'il a été soumis à une force antichute. Marquez l'appareil comme « NON UTILISABLE » pour éviter toute utilisation ultérieure. Le DAR n'est pas réparable.
- **6.3 Rangement:** accrocher à l'abri de la lumière directe du soleil lors du rangement. Assurez-vous que la ligne est complètement rétractée dans le boîtier. Éviter l'exposition aux produits chimiques et aux vapeurs, aux débris en suspension dans l'air et à l'eau. Ranger les unités étiquetées « NON UTILISABLE » dans un endroit clairement indiqué pour éviter toute utilisation par inadvertance. Inspecter toute unité qui a été entreposée pendant une période prolongée conformément aux procédures décrites à la section 7

7.0 Inspection

7.1 Inspection avant l'utilisation: avant chaque utilisation, l'utilisateur doit inspecter le système DAR pour s'assurer qu'il n'est pas endommagé, qu'il ne s'use pas et qu'il n'y a pas de fissures, de boulons ou de rivets desserrés sur le dispositif. Veuillez consulter les lignes directrices d'inspection pour connaître les exigences en matière d'inspection.

Procédures à suivre pour l'inspection du câble DAR						
Inspection	Passer	Échouer				
La ligne de vie doit se rétracter complètement sans chanceler et doit rester tendue sous tension sans s'affaisser.						
Extraire la ligne de vie du câble de plusieurs pouces et tirer fermement pour confirmer le verrouillage du DAR. Le verrouillage doit être sûr et sans dérapage. Répétez ce blocage à d'autres endroits le long de la ligne de vie pour confirmer que le DAR fonctionne correctement.						
Examinez l'indicateur de charge sur le mousqueton pivotant pour vous assurer que celui-ci n'a pas été chargé, heurté ou activé. (voir la figure 6A si nécessaire)						
Inspectez toute la longueur de la ligne constitutive jusqu'à l'indicateur visuel vert de longueur maximale de travail illustré à la figure 12. Examinez attentivement la ligne de vie du câble à la recherche de bris, de brûlures par éclaboussures de soudure, de scories de soudure, de cages à oiseaux, de plis et de torons pliés. Vérifiez également s'il y a de la rouille, de la saleté, de la peinture, de la graisse ou de l'huile. Vérifier s'il y a des dommages causés par la corrosion chimique ou une chaleur excessive, comme c'est le cas pour la décoloration. Voir la figure 13 pour des exemples. Si l'une de ces conditions présente, mettre le DAR hors service.						
Si, au cours de l'inspection de la ligne définie ci-dessus, vous extrayez la ligne au-delà de l'indicateur vert et que vous exposez finalement un indicateur rouge secondaire sur la ligne, vous devez immédiatement retirer le DAR du service. Cet indicateur visuel rouge secondaire signale que la ligne de réserve de l'unité a été déployée ou que le DAR a subi une chute et n'est plus en état de marche.						
Vérifiez qu'il n'y a pas de vis ou d'écrous manquants ou desserrés et que les composants ne sont pas déformés ou endommagés.						
Examinez le boîtier externe à la recherche de fissures, de cassures ou de déformations.						
Vérifier si l'œillet du connecteur externe et le mousqueton d'ancrage ne sont pas endommagés ou déformés. La porte-mousqueton d'ancrage doit s'ouvrir et se refermer facilement et sans à-coups.						
Examinez l'ensemble de l'unité DAR à la recherche de tout signe de détérioration ou de dommage.						
Tous les étiquettes doivent êtres intactes et lisibles (voir la section 8)						

Extrayez tout le câble et vérifiez sur toute la longueur de travail s'il n'y a pas de dommages causés par une corruption chimique ou une chaleur excessive, comme en témoignent la décoloration (A), la cage à oiseaux (B), les brins de fil cassés (C), les plis et les torons pliés (D), voir la figure 10. Le câble doit se rétracter complètement sans vaciller et rester tendu sous tension sans s'affaisser.



7,2 Fréquence d'inspection: le CSA Z259,2,2 demande une inspection par une personne compétente au moins une fois par an par une personne autre que l'utilisateur du système

	Exigences d'inspection pour les dispositifs d'autorétraction							
Type d'emploi	Exemples d'application	Exemples de conditions d'utilisation	Fréquence de l'inspection des travailleurs	Fréquence de l'inspection du personnel qualifié	Fréquence de revalidation du produit			
Utilisation peu fréquente à légère	Entretien de l'usine et de l'espace de sauvetage et de confinement	Bonnes conditions d'entreposage, utilisation intérieure ou extérieure peu fréquente, température ambiante, environnement propre.	Avant chaque utilisation	Annuellement	Au moins tous les 5 ans mais pas plus que les intervalles exigés par le fabricant			
Utilisation modérée à élevée	Transport, construction résidentielle, services publics, entrepôt	Conditions de stockage équitables, utilisation intérieure et extérieure prolongée, toutes températures, environnements propres ou poussiéreux	Avant chaque utilisation	Semi- annuellement à annuellement	Au moins tous les 2 ans, mais pas plus que les intervalles exigés par le fabricant.			
Sévère à Utilisation continue	Construction commerciale, pétrole et gaz, exploitation minière, fonderie	Conditions d'entreposage difficiles, utilisation prolongée ou continue à l'extérieur, toutes températures, environnements sales	Avant chaque utilisation	Trimestriellement à semi- annuellement	Au moins une fois par an, mais pas plus longtemps que les intervalles exigés par le fabricant.			

Notes:

- 1. Le non-respect d'un travailleur d'effectuer une inspection « avant l'utilisation » ou le défaut d'effectuer une inspection doit être à l'origine de l'exigence d'une inspection par une personne compétente.
- 2. La non-compétence d'une personne qualifié pour effectuer les inspections spécifiées dans le présent tableau ou le défaut d'une inspection par la personne compétente doit entraîner la revalidation ou l'élimination du produit.
- 3. La détermination du type de catégorie d'utilisation est décidée par une personne compétente.
- 4. Un DAR qui est considéré comme non réparable ou conçu pour être démonté de telle sorte qu'une inspection interne n'est pas possible sans le rendre inutilisable, n'est pas soumis à une inspection de revalidation. Ces disques DAR doivent avoir une durée de vie utile et d'autres exigences d'inspection conformément aux instructions du fabricant.
- **7.3 Liste de contrôle pour l'inspection:** utiliser les lignes directrices d'inspection de la section **7,1** comme liste de vérification pour l'inspection du DAR.
- **7.4 Résultats de l'inspection:** si une inspection révèle des défauts ou des dommages à l'équipement, une maintenance inadéquate ou des indicateurs de force de chute activés, retirer l'équipement du service.

7.5 Inspection du document: inscrire les résultats de l'inspection dans le registre d'inspection fourni à la page suivante ou dans un document semblable.

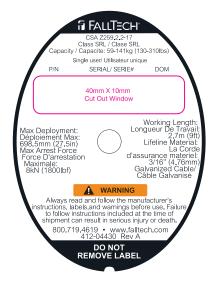
Registre d'inspection								
№ de modèle :_		№ de série :		Date de fabrication :				
DATE D'IN- SPECTION	INSPECTEUR	COMMENTAIRES	SUCCÈS/ ÉCHEC	MESURES CORRECTIVES NÉCES- SAIRES	APPROUVÉ PAR			

29

8.0 Étiquettes

Les étiquettes doivent être présentes et lisibles.





WARNING: Follow all manufacturer's instructions included at time of shipping.

AVERTISSEMENT: Suivre toutes les instructions du fabricant fournies avec le dispositif lors de sa livraison.

412-04389 Rev A

WARNING: This device shall be removed form service when the visual load indicator is deployed.

AVERTISSEMENT: Ce dispositif doit etre retire du service lorsque l'indicateur de chute de est active.

412-04390 Rev A

WARNING: Lifeline shall not contact edges or surfaces during fall arrest. AVERTISSEMENT: La corde d'assurance ne doit pas entrer en contact avec des bords u des surfaces lors de l'arret de chute.

412-04391 Rev A

WARNING: Anchor above user's Dorsal D-ring.

AVERTISSEMENT: Ancrer au-dessus de l'anneau en D dorsal harnais de

l'utilisateur.

412-04392 Rev A

Annexe A

Tableau 1A: spécifications pour le câble de 9 pi DAR de DuraTech					
no du modèle	Ligne constituant	Longueur de travail	Matériels et spécifications	Capacité et normes	Image
C83709SB7	Câble en fil de fer galvanisé de 3/16 po	2,7 m (9 pi)	Câble: Câble en fil de fer galvanisé de 3/16 po Min de 22,2 kN (3 400 lb) Mousqueton d'ancrage: 5 000 lb avec une résistance de 3 600 lb Connecteur d'extrémité de la jambe: 22,2 kN (5 000 lb) minimum 16 kN (3 600 lb) Résistance de la vanne	Capacité pour utilisateur unique : 54 kg -159 kg (120 lb à 350 lb) (poids combiné de l'utilisateur, avec les outils, avec les vêtements, etc.) CSA Z259,2,2-17	