

# TWX<sub>PERT</sub>

## USER MANUAL

# SHOCK ABSORBING LANYARD



105716

PLEASE READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS.

 **TOOLWAY**® Imported by / Importé par  
Toolway Industries Ltd.  
L4H 3V9

## **⚠ WARNING**

National standards and state, provincial and federal laws require the user to be trained before using this product. Use this manual as part of a user safety training program that is appropriate for the user's occupation. These instructions must be provided to users before use of the product and retained for ready reference by the user. The user must read, understand (or have explained), and heed all instructions, labels, markings and warnings supplied with this product and with those products intended for use in association with it.

Failure to do so may result in serious injury or death.

## **⚠ WARNING**

- Ensure that fall clearance is sufficient to meet governing standards or subsystem component requirements.
- Keep work area free from debris, obstructions, trip hazards, spills or other hazard which could impair the safe operation of the fall protection system. DO NOT use the TOOLWAY/TWXPART Anchorage Connector Extension unless a qualified person has inspected the workplace and determined that identified hazards can neither be eliminated nor exposures to them prevented.
- A full body harness is the only acceptable body holding device that can be used in a fall arrest system.
- DO NOT leave the TOOLWAY/TWXPART Lanyard installed in environments which could cause damage or deterioration to the product. Refer to sections 8 "Care, Maintenance and Storage" and 10 "Inspection" for care and inspection details. Do not leave unattended loads on the TOOLWAY/TWXPART lanyard.
- DO NOT use where lanyard or energy absorber may be exposed to sharp or abrasive edges or sheared, expanded metal, or frame cut steel. Sharp edges may cut a lanyard or energy absorber during a fall. Cover all sharp or abrasive edges with padding or sheathing before working above edge.
- Chemical hazards, heat and corrosion may damage the TOOLWAY/TWXPART Lanyard. More frequent inspections are required in these environments.
- DO NOT use lanyards adjacent to moving machinery, electrical hazards, or in the presence of excessive heat, open flame or molten metal.
- DO NOT use fall arrest or rescue equipment in environments with temperatures greater than 130°F (34°C)
- or temperatures lower than -30°F (-34°C).
- DO NOT use the TOOLWAY/TWXPART lanyard near energized equipment or where contact with high
- voltage power lines may occur.
- Remove any surface contamination such as, but not limited to, concrete, stucco, roofing material, etc that could accelerate cutting or abrading of attached components.
- TOOLWAY/TWXPART Lanyards are to be designated and used solely for approved applications.
- DO NOT alter this equipment or intentionally misuse it. DO NOT use fall protection equipment for purposes other than those for which it was designed. DO NOT use fall protection equipment for towing, hoisting or material handling.
- If PPE is resold, it is essential that instructions for use, maintenance, and periodic examination are provided in the language of destination.
- DO NOT use TOOLWAY/TWXPART Fall Protection products if under the influence of drugs or alcohol.
- TOOLWAY/TWXPART or persons or entities authorized in writing by the manufacturer, shall make all repairs to the equipment. No unauthorized repairs and/or modifications are permitted.

Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.

## CONTENTS

<b>1.</b>	<b>SPECIFICATIONS</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>TRAINING</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>SELECTION AND APPLICATIONS</b>	<b>6</b>
4.1.	Purpose of an TOOLWAY/TWXPRT Lanyard	6
4.1.1	Fall Arrest	6
4.1.2	Twin Leg Energy-Absorbing Lanyard	6
4.1.3	Work Restriction/Restraint	6
4.1.4	Work Positioning	6
4.1.5	Fall Arrest Attachment Element (D-ring) Extender	6
4.2.	Physical Limitations	7
4.3.	Environment	7
<b>5.</b>	<b>SYSTEM REQUIREMENTS</b>	<b>8</b>
5.1.	Compatibility of System Parts	8
5.1.1	Compatibility of Components and Subsystems	8
5.1.2	Compatibility of Connectors	8
5.2.	Anchorage and Anchorage Connectors	8
<b>6.</b>	<b>PLANNING THE USE OF SYSTEMS</b>	<b>9</b>
6.1.	Rescue and Evacuation	9
6.2.	Free Fall Distance	9
<b>7.</b>	<b>USE</b>	<b>11</b>
7.1.	Connection	11
7.1.1	Restraint Lanyard	11
7.1.2	Energy-Absorbing Lanyard	11
7.1.3	Twin Leg Energy-Absorbing Lanyard	11
7.1.4	Rebar Positioning Lanyards	11
7.1.5	Anchorage Connection	12
7.1.6	Tie-Back Connection	12
7.1.7	Fall Arrest Attachment Element (D-ring) Extender	12
<b>8.</b>	<b>CARE, MAINTENANCE AND STORAGE</b>	<b>13</b>
8.1.	Cleaning	13
8.2.	Maintenance and Repairs	13
8.2.1	Storage	13
<b>9.</b>	<b>MARKINGS AND LABELS</b>	<b>14</b>
9.1.	Labeling	15
<b>10.</b>	<b>INSPECTION</b>	<b>16</b>
10.1.	Inspection Frequency	16
10.2.	Formal Inspection	16
10.3.	Inspection Procedure	16
10.4.	Corrective Action	17
10.5.	Inspection Log	17
<b>11.</b>	<b>WARRANTY</b>	<b>18</b>

## CONTENTS

### TABLES

Table 1 Standards met	5
Table 2 Materials	5
Table 3 Chemicals	7
Table 4 Permissible free fall distance	9
Table 5 Energy absorber deployment – based on worker weight and 6 ft max. free fall	10



## 1. SPECIFICATIONS

**TABLE 1 STANDARDS MET**

Standard met (see product data card)*	Weight capacity range	Allowable free fall	Maximum arresting force	Average arresting force	Maximum elongation
Positioning Lanyards CSA Z259.11	Up to 400 lbs (181 kg)	2 ft (0.6 m)	-	-	-
Restraint lanyards/D-ring Extender (without energy absorber) CSA Z259.11	Up to 400 lbs (181 kg)	0 ft (.0 m)	-	-	-
CSA Z259.11	81.7 - 140 kg (180 - 310 lb)	1.8 m (6 ft)	1800 lbf (8 kN)	900 lbf - 1000 lbf	1.70 m (67.2 in)

**TABLE 2 MATERIALS**

**COMPLIANCE:** CAN: Z259.11-17

The product may comply with standards shown. See product label for specific compliance notifications. Those designated with a certification mark are listed with the corresponding agency as compliant to at least one of the standards shown.

**SNAPHOOKS:** Aluminum or zinc plated steel. Single-hand operation, auto close and lock.

**ADJUSTER:** Zinc plated steel

**CARABINER:** Steel or aluminum

**MINIMUM BREAKING STRENGTH (MBS):**

**SNAPHOOKS:** 5,000 lbf (22.2 kN), proof tested to 3,600 lbf (16 kN).

**ADJUSTER:** 4,000 lbf (17.8 kN).

**WEIGHT CAPACITY, LANYARD ELONGATION, AND ARRESTING FORCES:**

See product label for specific information. A summary of these specifications is provided on page 14 of these instructions.

## 2. TRAINING

Purchasers of TOOLWAY/TWXPRT Lanyards must ensure that users are familiar with the User Instructions and are trained by a competent person in:

- workplace hazard identification, evaluation and control
- selection, inspection, use, storage and maintenance
- usage planning including calculation of free and total fall distance; maximum arresting force compatibility and selection of anchorage/anchorage connectors including connection to help prevent accidental disengagement (rollout)
- proper lanyard/harness connection locations
- evacuation and rescue planning and implementation
- consequences of improper use

Periodically (at least annually) assess effectiveness of training and determine the need for retraining or additional training. Contact TOOLWAY/TWXPRT for training information.

## 3. DESCRIPTION

A lanyard is designed to connect a worker to an anchorage and is part of a personal fall arrest or restraint system. The lanyard consists of rope, webbing, chain link, or cable and self-closing, self-locking snaphooks. Lanyards with integral energy absorbers are designed to dissipate force in a fall. Lanyards are of fixed or adjustable length depending on model.

## 4. SELECTION AND APPLICATIONS

### 4.1. PURPOSE OF AN TOOLWAY/TWXPRT LANYARD

#### 4.1.1 Fall Arrest

The lanyard is part of a fall arrest system when used with an approved energy absorber and attached to the fall arrest attachment of a full body harness. See harness instructions for approved attachment points.

#### 4.1.2 Twin Leg Energy-Absorbing Lanyard

Twin energy-absorbing lanyards allow continuous connection (tie-off) while the user moves between anchorage locations.

#### 4.1.3 Work Restriction/Restraint

The lanyard can be used to restrict a user from reaching a fall hazard.

#### 4.1.4 Work Positioning

The lanyard may be used with a fall arrest system for positioning a user to work at height. Class E lanyards as defined by CSA Z259.11-17 (Rebar assemblies) may be used for work positioning only.

#### 4.1.5 Fall Arrest Attachment Element (D-ring) Extender

An extender can be connected to the back D-ring of the user's harness for better accessibility

## 4. SELECTION AND APPLICATIONS

### 4.2. PHYSICAL LIMITATIONS

The lanyard is designed for one user whose weight, including clothing, tools, and other user-borne objects is less than the capacity shown on product label. Users with muscular, skeletal, or other physical conditions that could reduce the ability to withstand fall-arrest energy loads or prolonged suspension should consult a physician before using. Pregnant women and minors must never use the lanyard.

### 4.3. ENVIRONMENT

Chemical hazards, heat and corrosion may damage the lanyard. More frequent formal inspections are required in environments with chemical hazards, heat and corrosion. Do not use in environments with temperatures greater than 185°F (85°C). Use caution when working around electrical hazards, moving machinery, abrasive surfaces, and sharp edges.

**TABLE 3 CHEMICALS**

CHEMICAL	RESISTANCE			
	Nylon	Polyester	Stainless steel (304)	Galvanized steel
Strong acid (dilute)	Poor	Good	Fair	Poor
Strong acid (conc.)	Poor	Fair*	Poor	Poor
Weak acid (dilute)	Poor	Good	Good	Poor
Weak acid (conc.)	Poor	Good	Poor	Poor
Strong alkali (dilute)	Good	Poor	Good	Poor
Strong alkali (conc.)	Fair	Poor	Fair	Poor
Weak alkali (dilute)	Good	Fair	Good	Fair
Weak alkali (conc.)	Good	Poor	Fair	Poor
Alcohol	Good	Fair	Good	Good
Aldehyde	Good	Poor	Good	Good
Ether	Good	Poor	Good	Good
Halogenated hydrocarbons	Good	Good	Good	Good
Phenols	Poor	Poor	Good	Good
Bleaching agents	Poor	Good	Fair	Poor
Ketones	Good	Poor	Good	Fair
Lubricating oils and greases	Good	Good	Good	Good
Soaps and detergents	Good	Good	Good	Good
Seawater	Good	Good	Fair	Poor
Aromatic solvents	Good	Poor	Good	Good

\*Concentrated sulfuric acid attacks polyester

### WARNING

DO NOT use lanyards for material handling.  
Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

## 5. SYSTEM REQUIREMENTS

### 5.1. COMPATIBILITY OF SYSTEM PARTS

#### 5.1.1 COMPATIBILITY OF COMPONENTS AND SUBSYSTEMS

Lanyards are designed to be used with TWXPERT approved components and connecting subsystems. Use of Lanyards with products made by others that are not approved in writing by TOOLWAY INDUSTRIES LTD. may adversely affect the functional compatibility between system parts and the safety and reliability of the complete system. Connecting subsystems must be suitable for use in the application (e.g. fall arrest or restraint). TWXPERT produces a complete line of connecting subsystems for each application. Contact TOOLWAY INDUSTRIES LTD. for further information. Refer to the manufacturer's instructions supplied with the component or connecting subsystem to determine suitability. For fall arrest applications using the lanyard, the maximum fall arrest force must not exceed 1,800 LBF (8 kN). Contact TOOLWAY INDUSTRIES LTD. with any questions regarding compatibility of equipment used with the lanyard.

#### 5.1.2 COMPATIBILITY OF CONNECTORS

Connectors, such as D-Rings, snaphooks, and carabiners, must be rated at 5,000 LBF (22 kN) minimum breaking strength. TWXPERT connectors meet this requirement. Connecting hardware must be compatible in size, shape, and strength. Non-compatible connectors may accidentally disengage ("rollout"). Always verify compatibility of the connecting snaphook or carabiner with harness D-Ring or anchorage connector. Use only self-closing, self-locking snaphooks and carabiners with the harness. Use only self-closing, self-locking snaphooks and carabiners to reduce the possibility of rollout.

- Do not use snaphooks or connectors that will not completely close when attached.
- Do not tie knots in a lanyard.
- Do not hook the lanyard to itself. (Exception: FP5K tie-back snaphook)
- Do not connect snaphooks and carabiners to each other.
- Do not connect two (2) snaphooks to one (1) D-ring.
- Connect only snaphooks and carabiners with a minimum gate strength of 3600 lbf (16 kN) directly to a horizontal lifeline.

### WARNING

DO NOT rely on feel or sound to verify proper snaphook engagement. Always check visually for proper engagement. Ensure that gate and keeper are closed before use.

Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

### 5.2. ANCHORAGES AND ANCHORAGE CONNECTORS

Personal fall arrest system anchorages and connectors must be capable of supporting a static load, applied in each direction permitted by the system, of at least 5,000 lbf (22.2 kN).

## 6. PLANNING THE USE OF SYSTEMS

### 6.1. RESCUE AND EVACUATION

#### WARNING

The user must have a rescue plan and the means at hand to implement it. The plan must take into account the equipment and special training necessary to effect prompt rescue under all foreseeable conditions. Although a rescue plan and the means to implement it must always be in place, it is a good idea to provide means for user evacuation without assistance of others. This will usually reduce the time to get to a safe place and reduce or prevent the risk to rescuers.

Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

### 6.2. FREE FALL DISTANCE

When using an energy-absorbing lanyard, keep the amount of slack between the anchorage/anchorage connector and the harness/waist belt at a minimum to reduce the free fall distance and the impact force to the user.

#### WARNING

DO NOT exceed the allowable free fall distance or exceed the maximum fall arrest forces as specified by governing standards or subsystem components.

Prevent swing falls and impact with objects in or adjacent to the fall path. Always remove obstructions below the work area to ensure a clear fall path. Work directly under the anchorage/anchorage connector at all times. Failure to follow this warning can result in serious injury or death.

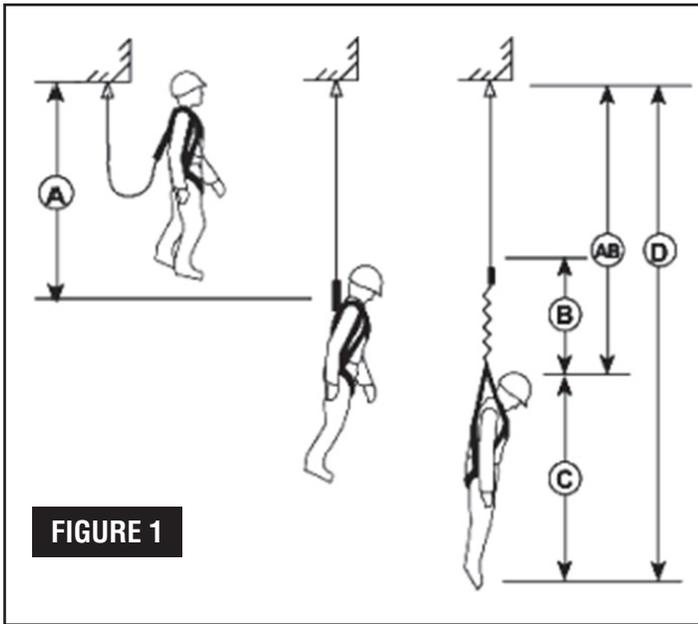
DO NOT use where objects may fall or otherwise interfere with the operation or ability of this device to function properly.

Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.

**TABLE 4 PERMISSIBLE FREE FALL DISTANCE**

PERMISSIBLE FREE FALL DISTANCE	Canada
With energy absorber	6 ft (1.8 m)
Without energy absorber (Positioning)	2 ft (0.6 m)
Without energy absorber (Restraint)	0 ft (0.0 m)
12 ft free fall energy absorber	

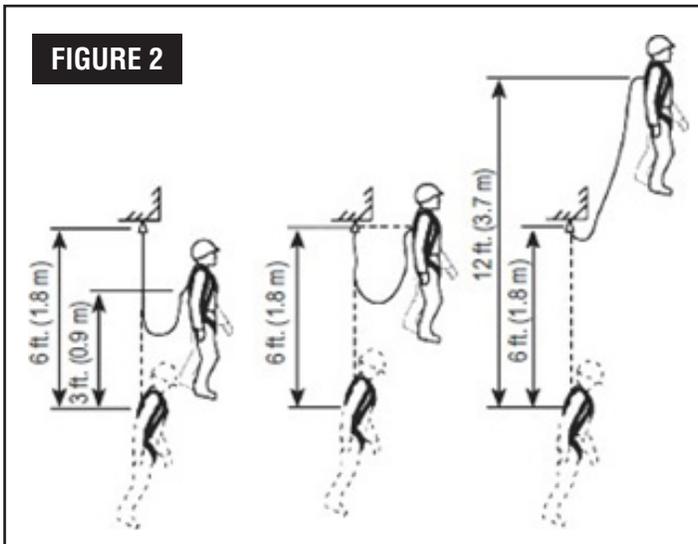
NOTE: The above table provides general guidelines. See lanyard label for specific permissible free fall distances.



**FIGURE 1**

**FIGURE 1 FREE FALL DISTANCE**

- A = free fall
- B = deceleration distance
- C = user height
- D = minimum clearance required
- AB = total fall distance+ 3 ft (0.9 m) safety margin



**FIGURE 2**

**FIGURE 2 PERMISSIBLE FREE FALL DISTANCE**

NOTE: If worker's weight (including tools and clothing) is between increments listed, the next highest weight bracket shall be used.

**TABLE 5 ENERGY ABSORBER DEPLOYMENT – BASED ON WORKER WEIGHT AND 6 FT MAX. FREE FALL**

Deployment length, Xpea (m)	
Weight (kg)	Standard EAL
85	0.52
90	0.56
95	0.60
100	0.65
105	0.69
115	0.79
120	0.89
125	0.95
130	1.05
135	1.10
140	1.18

## 7. USE

### WARNING

Lanyards that have been damaged or subjected to fall arrest forces cannot be repaired and must be destroyed. If a lanyard is subjected to fall arrest or impact forces, immediately remove it from service and tag “UNUSABLE.” until it has been destroyed.

Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

#### 7.1. CONNECTION

NOTE: To attach hitch loop models, pass hitch loop through connector, then pull lanyard through hitch loop and pull taut.

##### 7.1.1 RESTRAINT LANYARD

Connect one end to a suitable anchorage and the other end to the back D-Ring (or CSA Class A connector) of an approved full body harness or CSA Class P connector.

##### 7.1.2 ENERGY-ABSORBING LANYARD

Connect energy absorber to back D-ring of an approved full body harness (or CSA Class A connector) and other end to a suitable anchorage.

##### 7.1.3 TWIN LEG ENERGY-ABSORBING LANYARD

Connect the middle snaphook of the twin lanyard to the back D-ring of an approved full body harness. Connect the snaphooks on the ends of the lanyard legs to suitable approved anchorages. Connect the snaphook at the end of one leg to an initial anchorage. Connect the snaphook at the end of the other leg to a secondary anchorage before moving and/or disconnecting from the initial anchorage.

##### 7.1.4 REBAR POSITIONING LANYARDS

Connect the two small snaphooks to the hip or waist attachment points on the harness with the large snaphook in front of your body. Attach the large snaphook to a suitable anchorage.

### WARNING

When using a twin leg energy-absorbing lanyard, connect the center-mounted snaphook to the harness back D-Ring. Do not connect the snaphooks on the ends of the lanyard leg to your body support, as this can increase the possible free fall distance beyond allowable limits. Maintain tie-off while moving between anchorage locations. Do not disconnect from your initial position until you have first connected to another anchorage. When one leg is not in use, only attach to lanyard keeper on harness, not side or front D-ring. Do not allow lanyard legs to pass under arms, between legs or around neck. Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.

### WARNING

When using rebar positioning lanyards, the user must be attached to an independent fall arrest system simultaneously.

Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

## 7. USE

### 7.1.5 ANCHORAGE CONNECTION

Tie-back Lanyard: connect the snaphook on the energy absorber to the back D-ring of the user's full body harness. Be sure the snaphook's gate is completely closed and locked. The user then connects the snaphook to the anchorage connector. Be sure the snaphook's gate is completely closed and locked.

### 7.1.6 TIE-BACK CONNECTION

Step 1: Connect the snaphook on the energy absorber to the back D-ring of the user's full body harness. Wrap the leg of the lanyard around a suitable anchorage.

Step 2: Tie-back Lanyard: Connect the snaphook to the leg of the lanyard to create a closed loop.  
Floating D-ring: Connect the snaphook at the end of the leg to a floating D-Ring back on the leg of the lanyard to create a closed loop.

Step 3: Be sure the snaphook gate is completely closed, locked, and captures the leg of the lanyard. Inspect anchorage to assure the tie-back loop on the leg of the lanyard cannot be accidentally disengaged from the anchorage during use.

### 7.1.7 FALL ARREST ATTACHMENT ELEMENT (D-RING) EXTENDER

#### WARNING

An attachment element extender is not to be attached directly to an anchorage or anchorage connector for fall arrest. An energy absorber must be used to limit maximum arrest forces to 1800 pounds (8 kN). The length of the attachment element extender may affect free fall distances and free fall clearance calculations.

Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

Pass hitchloop through back D-ring, then pull lanyard through hitchloop and pull taut. For fall arrest, always attach other elements of a personal fall arrest system to the free D-ring at the end of the extender. Do not attach anything to the harness back D-ring.

## 8. CARE, MAINTENANCE AND STORAGE

### 8.1. CLEANING

Clean the lanyard with a solution of water and mild laundry detergent. Do not use chemicals, harsh detergents or pressure washers. Rinse with clear water. Dry hardware with a clean cloth and hang to air dry. Do not speed dry with heat. Excessive accumulation of dirt, paint or other foreign matter may prevent proper function of the lanyard, and, in severe cases, weaken the webbing. Contact TOOLWAY INDUSTRIES LTD. with questions concerning lanyard conditions and cleaning.

### 8.2. MAINTENANCE AND REPAIRS

Tag damaged equipment or equipment needing maintenance as “UNUSABLE” and remove from service.

Repair and maintenance (other than cleaning) must be performed by TOOLWAY INDUSTRIES LTD. Do not attempt to repair a TWXPRT lanyard. The moving parts of snaphooks and carabiners may require periodic lubrication with low viscosity penetrating oil. Follow lubricant manufacturer’s instructions. Do not over-lubricate. Wipe excess with a clean, dry cloth.

#### 8.2.1 STORAGE

Store the lanyard in a cool, dry and clean place out of direct sunlight. Avoid areas where heat, moisture, light, oil, and chemicals or their vapors or other degrading elements may be present. Equipment which is damaged or in need of maintenance should not be stored in the same area as usable equipment. Heavily soiled, wet, or otherwise contaminated equipment should be properly maintained (e.g. dried and cleaned) prior to storage. Prior to using equipment which has been stored for long periods of time, a formal inspection (see 10.2 Formal Inspection) should be performed by a competent person.

## 9. MARKINGS AND LABELS

All labels must be present, legible and securely attached.

NOTE: Details on the following lanyards can vary for different models.

For energy-absorbing and restraint models, labels may be located on user end or anchorage end, depending on configuration. On some models, labels may be under a protective cover.

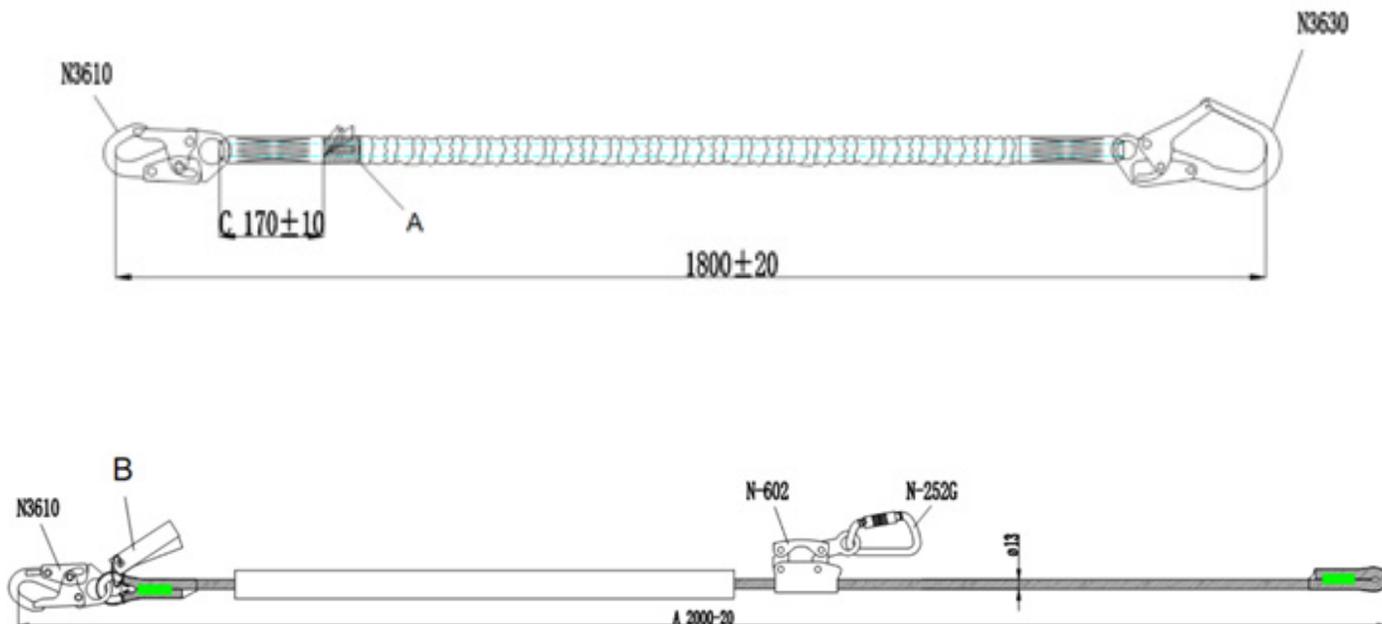


FIGURE 3 LABEL LOCATIONS

A = Label Location for Energy-Absorbing Lanyards

B = Label Location for Work Positioning Lanyard



## 10. INSPECTION

### 10.1. INSPECTION FREQUENCY

Inspect the lanyard before each use.

### 10.2. FORMAL INSPECTION

TOOLWAY/TWXPRT requires that all lanyards be inspected by a competent person other than the user at intervals of no more than six (6) months per applicable standard or as specified by a formal fall protection program. Record formal inspections in the provided Inspection Log. Punch or indelibly mark the Inspection grid attached to the lanyard. Do not use a lanyard with a formal inspection date older than six (6) months. Tag lanyards with formal inspection dates older than six (6) months "UNUSABLE" and remove from service until after formal inspection.

### WARNING

Only TOOLWAY INDUSTRIES LTD. or parties with written may repair the lanyard. Do not attempt to repair authorization from or alter an TWXPRT Lanyard.

Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death

### 10.3. INSPECTION PROCEDURE

Perform the following steps in order. If in doubt about any inspection point, consult TOOLWAY INDUSTRIES LTD. or a competent person qualified to perform formal inspection.

Step 1: Inspect the lanyard labels to verify that they are present and legible. Check the formal inspection grid to be sure a formal inspection has been performed within six (6) months.

Step 2: Inspect energy absorbers for evidence of deployment. Remove from service and destroy energy absorbers with evidence of deployment.  
Inspect for elongation and/or separation of webbing layers and/or appearance of webbing outside the pouch.

Step 3: Inspect all fabric parts, including webbing and stitching. Remove the lanyard from service if significant fraying or discoloration occurs.

Step 4: Inspect all metallic parts for evidence of damage, alteration and missing parts.  
Inspect snaphooks for deformation, fractures, cracks, corrosion, deep pitting, burrs, sharp edges, cuts, loose parts, and evidence of excessive heat or chemical exposure.  
Check snaphook function. Unlock, open, close, and lock several times. Gate must automatically close and snugly seat against nose. The locking mechanism must retain the gate tip within 1/8 inch (3 mm) of the nose when firm pressure is applied to the gate.

Step 5: Inspect all plastic parts for cuts, breaks, alteration, excessive wear, missing and loose parts.  
Inspect for evidence of burns, excessive heat or chemical attack.

Step 6: Inspect each component and subsystem of the complete system in accordance with the associated manufacturer's instructions

## 10. INSPECTION

### 10.4. CORRECTIVE ACTION

Damage, excessive wear, and aging are generally not repairable. Tag damaged or excessively worn lanyards "UNUSABLE" and remove from service immediately. Destroy unusable lanyards.

### 10.5. INSPECTION AND MAINTENANCE LOG

## INSPECTION LOG

Date of Manufacture: \_\_\_\_\_

Model Name/Number: \_\_\_\_\_

Serial: \_\_\_\_\_

Date of First Use: \_\_\_\_\_

INSPECTION DATE	ITEMS NOTED	CORRECTIVE ACTION	APPROVED BY

### **LIMITED LIFETIME WARRANTY**

Warranty to End User: TOOLWAY warrants to the original end user (“End User”) that its products are free from defects in materials and workmanship under normal use and service. This warranty extends for the lifetime of the product from the date the product is purchased by the End User, in new and unused condition, from a TOOLWAY authorized distributor.

TOOLWAY’S entire liability to End User and End User’s exclusive remedy under this warranty is limited to the repair or replacement in kind of any defective product within its lifetime (as TOOLWAY in its sole discretion determines and deems appropriate). No oral or written information or advice given by TOOLWAY, its distributors, directors, officers, agents or employees shall create any different or additional warranties or in any way increase the scope of this warranty. TOOLWAY will not accept liability for defects that are the result of product abuse, misuse, alteration or modification, or for defects that are due to a failure to install, maintain, or use the product in accordance with the manufacturer’s instructions.

TOOLWAY’S WARRANTY APPLIES ONLY TO THE END USER. THIS WARRANTY IS THE ONLY WARRANTY APPLICABLE TO OUR PRODUCTS AND IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND LIABILITIES, EXPRESSED OR IMPLIED. TOOLWAY EXPRESSLY EXCLUDES AND DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AND SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL, PUNITIVE OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY NATURE, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS, REVENUES, OR PRODUCTIVITY, OR FOR BODILY INJURY OR DEATH OR LOSS OR DAMAGE TO PROPERTY, UNDER ANY THEORY OF LIABILITY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, CONTRACT, WARRANTY, STRICT LIABILITY, TORT (INCLUDING NEGLIGENCE) OR OTHER LEGAL OR EQUITABLE THEORY.

# TWX<sub>PERT</sub>

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

## LONGE DE ABSORBEUR LES D'ÉNERGIE



105716

## ⚠ WARNING

Les normes nationales, ainsi que les lois fédérales et provinciales exigent que l'utilisateur reçoive la formation nécessaire avant d'utiliser ce produit. Utiliser ce manuel dans le cadre d'un programme de formation sur la sécurité correspondant à la profession de l'utilisateur. Ces directives doivent être fournies aux utilisateurs avant qu'ils ne commencent à utiliser le produit, et laissées à leur disposition pour consultation future. L'utilisateur doit lire, comprendre (ou se faire expliquer) les directives, les étiquettes, les notices et les avertissements relatifs à ce produit et aux produits associés; il doit bien les comprendre et s'y conformer.

Le non-respect de ces directives peut exposer l'utilisateur à des risques de blessures graves ou à des dangers pouvant entraîner la mort.

## ⚠ WARNING

- S'assurer que le dégagement libre de chute est suffisant pour satisfaire aux normes en vigueur ou aux exigences concernant les composants du sous-système.
- S'assurer que la zone de travail est libre de débris, d'obstructions, de risques de trébucher, de déversements ou de tout autre risque pour pourrait compromettre le fonctionnement sûr du système de protection antichute. NE PAS utiliser la rallonge de connecteur d'ancrage TOOLWAY/TWXPert à moins qu'une personne compétente n'ait d'abord inspecté le lieu de travail et déterminé que les dangers identifiés ne peuvent être éliminés ni l'exposition à ceux-ci prévenue.
- Un harnais intégral est le seul dispositif de retenue acceptable pour être utilisé avec un système antichute.
- NE PAS laisser la longe TOOLWAY/TWXPert installée dans un environnement qui pourrait causer des dommages ou la détérioration du produit. Consulter les sections 8 « Entretien, réparations et entreposage » et 10 « Inspection » pour des directives relatives à l'entretien et à l'inspection. Ne pas laisser de charges sans surveillance sur la longe TOOLWAY/TWXPert.
- NE PAS utiliser dans des endroits où la longe ou le dispositif de freinage pourrait être exposé/exposée à des bords coupants ou abrasifs, ou du métal coupé ou déployé, ou encore à de l'acier taillé du châssis. Les bords coupants pourraient couper une longe ou un dispositif de freinage pendant la chute. Couvrir tous les bords coupants ou abrasifs avec du rembourrage ou un revêtement avant de travailler au-dessus du bord.
- Les dangers de type chimique, liés à la chaleur et à la corrosion peuvent endommager la longe TOOLWAY/TWXPert. Des inspections plus fréquentes sont requises dans ces environnements.
- NE PAS utiliser les langes à proximité de machinerie mobile, de risques électriques ou en présence de
- chaleur excessive, de flammes nues ou de métal en fusion. FR
- NE PAS utiliser la protection antichute ou l'équipement de sauvetage dans des environnements où la température est supérieure à 130 °F (34 °C) ou inférieure à -30 °F (-34 °C).
- NE PAS utiliser la longe TOOLWAY/TWXPert à proximité d'équipement sous tension où le contact avec des lignes électriques à haute tension pourrait se produire.
- Éliminer toute contamination de la surface comme, mais sans s'y limiter, le béton, le stuc, les matériaux de toiture, etc. qui pourraient couper ou ronger les composants attachés.
- Les langes TOOLWAY/TWXPert sont conçues pour être utilisées uniquement pour des applications approuvées.
- NE PAS modifier cet équipement ou l'utiliser intentionnellement à mauvais escient. NE PAS utiliser l'équipement antichute à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu. NE PAS utiliser l'équipement de protection antichute pour le remorquage, le déplacement vertical ou la manutention du matériel.
- Si l'EPI est revendu, il est essentiel que les directives d'utilisation, les entretiens et les examens périodiques soient fournis dans la langue d'usage du pays.
- NE PAS utiliser les produits de protection antichute sous l'influence de l'alcool ou de drogues.
- TOOLWAY/TWXPert ou les personnes ou entités autorisées par écrit par le fabricant doivent effectuer toutes les réparations de l'équipement. Aucune réparation et/ou modification non autorisée ne sont permises.
- Le non-respect des avertissements précités peut entraîner des blessures graves ou mortelles

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1.</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>23</b>
<b>2.</b>	<b>FORMATION</b>	<b>24</b>
<b>3.</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>24</b>
<b>4.</b>	<b>SÉLECTION ET APPLICATIONS</b>	<b>24</b>
4.1.	Raison d'être d'une longe TOOLWAY/TWXPRT	24
4.1.1	Arrêt de chute	24
4.1.2	Longe double avec absorbeur d'énergie	24
4.1.3	Restriction concernant le travail/retenu	24
4.1.4	Travail en élévation	24
4.1.5	Rallonge d'éléments d'ancrage (anneau en D) antichute	24
4.2.	Limitations d'ordre physique	25
4.3.	Environnement	25
<b>5.</b>	<b>EXIGENCES DU SYSTÈME</b>	<b>26</b>
5.1.	Compatibilité des pièces du système	26
5.1.1	Compatibilité des composants et sous-systèmes	26
5.1.2	Compatibilité des connecteurs	26
5.2.	Ancrages et connecteurs d'ancrage	26
<b>6.</b>	<b>PLANIFICATION DE L'UTILISATION DES DISPOSITIFS</b>	<b>27</b>
6.1.	Sauvetage et évacuation	27
6.2.	Distance de chute libre	27
<b>7.</b>	<b>UTILISATION</b>	<b>29</b>
7.1.	Connexion	29
7.1.1	Longe de retenue	29
7.1.2	Longe avec absorbeur d'énergie	29
7.1.3	Longe double avec absorbeur d'énergie	29
7.1.4	Longes de positionnement d'armature	29
7.1.5	Point d'ancrage.	30
7.1.6	Connexion d'ancrage	30
7.1.7	Rallonge d'éléments d'ancrage (anneau en D) antichute	30
<b>8.</b>	<b>ENTRETIEN, RÉPARATIONS ET ENTREPOSAGE</b>	<b>31</b>
8.1.	Nettoyage	31
8.2.	Entretien et réparations	31
8.2.1	Entreposage	31
<b>9.</b>	<b>ÉTIQUETTES ET VIGNETTES</b>	<b>32</b>
9.1.	Étiquettes	33
<b>10.</b>	<b>INSPECTION</b>	<b>34</b>
10.1.	Fréquence d'inspection	34
10.2.	Inspection systématique	34
10.3.	Méthode d'inspection	34
10.4.	Mesure corrective	35
10.5.	Registre d'inspection	35
<b>11.</b>	<b>GARANTIE</b>	<b>36</b>

## TABLEAUX

Tableau 1 Normes respectées	23
Tableau 2 Matériaux	23
Tableau 3 Produits chimiques	25
Tableau 4 Distance admissible de chute libre	27
Tableau 5 Déploiement du dispositif de freinage – en fonction du poids du travailleur et d'une chute libre maximal de 6 pi	28

## 1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### TABLEAU 1 NORMES RESPECTÉES

Norme respectée (consulter la carte des données du produit)*	Plage de la capacité pondérale	Chute libre admissible	Force d'arrêt maximum	Force d'arrêt moyenne	Élongation maximum
Longes de positionnement CSA Z259.11	Jusqu'à 400 lbs (181 kg)	2 pi (0.6 m)	-	-	-
Longes de re-tenu/rallonge d'anneau en D (sans dispositif de freinage), CSA Z259.11	Jusqu'à 400 lbs (181 kg)	0 pi (.0 m)	-	-	-
CSA Z259.11	81.7 - 140 kg (180 - 310 lb)	1.8 m (6 pi)	1800 lbf (8 kN)	900 lbf - 1000 lbf	1.70 m (67.2 po)

### TABLEAU 2 MATÉRIAUX

#### CONFORMITÉ : CAN: Z259.11-17

Le produit peut être conforme aux normes indiquées. Consulter l'étiquette du produit pour des avis de conformité spécifiques. Les longes auto-rétractables désignées d'une marque d'homologation figurent sur la liste de l'agence correspondante en tant que dispositif conforme à au moins l'une des normes précisées

**PORTE MOUSQUETONS:** Aluminium ou acier zingué. Utilisation d'une seule main, fermeture et verrouillage automatiques.

**DISPOSITIFS DE RÉGLAGE :** Acier zingué  
**MOUSQUETONS:** Acier ou aluminium

#### RÉSISTANCE MINIMALE À LA RUPTURE (RMR :

**PORTE MOUSQUETONS:** 5 000 lbf (22,2 kN), ont subi un essai de rupture par traction de 3 600 lbf (16 kN)..

**DISPOSITIFS DE RÉGLAGE:** 4,000 lbf (17.8 kN).

#### CAPACITÉ PONDÉRALE, ÉLONGATION DE LA LONGE ET FORCES D'ARRÊT :

Consulter l'étiquette du produit pour des renseignements spécifiques. Un résumé de ces caractéristiques techniques est fourni à la page 32 de ces instructions.

## 2. FORMATION

Les acheteurs des longes TOOLWAY/TWXPRT doivent s'assurer que les utilisateurs connaissent à fond les instructions d'utilisation et ont été formés par une personne compétente pour effectuer les procédures suivantes :

- Identification des risques en milieu de travail, évaluation et maîtrise
- Sélection, inspection, utilisation, entreposage et entretien
- Planification de l'utilisation, incluant le calcul de la distance de chute libre et de chute totale; la force d'arrêt maximale
- Compatibilité et sélection des ancrages/connecteurs d'ancrage incluant les raccords qui préviennent le décrochage accidentel (déploiement)
- Localisation adéquate des raccords du harnais et de la longe de sécurité
- Évacuation, planification de sauvetage et mise à exécution
- Conséquences d'un usage abusif

Évaluer périodiquement (au moins une fois par an) l'efficacité de la formation et cerner les besoins de renouvellement de formation et en formation supplémentaire. Communiquer avec TOOLWAY/TWXPRT pour obtenir des informations sur la formation.

## 3. DESCRIPTION

Une longe est conçue pour attacher un travailleur à un point d'ancrage et elle fait partie d'un système antichute personnel ou d'un système de retenue. La longe consiste d'une corde, d'une sangle, d'un maillons de chaîne ou d'un câble et de mousquetons auto-bloquants à fermeture automatique. Les longes avec des dispositifs de freinage sont conçues pour dissiper la force lors d'une chute. Les longes sont de longueur fixe ou réglable selon le modèle.

## 4. SÉLECTION ET APPLICATIONS

### 4.1. RAISON D'ÊTRE D'UNE LONGE TOOLWAY/TWXPRT

#### 4.1.1 ARRÊT DE CHUTE

La longe fait partie d'un système antichute lorsqu'elle est utilisée avec un dispositif de freinage approuvé et fixée à un jeu de raccordement antichute d'un harnais intégral. Consulter les instructions d'emploi du harnais pour connaître les points de fixation homologués.

#### 4.1.2 LONGE DOUBLE AVEC ABSORBEUR D'ÉNERGIE

Les longes doubles avec absorbeur d'énergie permettent une connexion continue (corde de fixation) tandis que l'utilisateur se déplace entre des points d'ancrage.

#### 4.1.3 RESTRICTION CONCERNANT LE TRAVAIL/RETENUE

La longe peut être utilisée avec un système antichute pour empêcher un utilisateur d'atteindre une position présentant un risque de chute.

#### 4.1.4 TRAVAIL EN ÉLÉVATION

La longe peut être utilisée avec un système antichute pour positionner un utilisateur pour le travail en hauteur. Les longes de classe E définies par la norme CSA Z259.11-17 (ensembles d'armature) peuvent être utilisées pour les travaux en élévation seulement.

#### 4.1.5 RALLONGE D'ÉLÉMENTS D'ANCRAGE (ANNEAU EN D) ANTICHUTE

Une rallonge peut être connectée à l'anneau en D du harnais de l'utilisateur pour une meilleure accessibilité.

## 4. SELECTION AND APPLICATIONS

### 4.2. LIMITATIONS D'ORDRE PHYSIQUE

La longe est conçue pour l'utilisateur dont le poids, avec vêtements, outils et autres objets, ne dépasse pas la capacité indiquée sur l'étiquette du produit. Les utilisateurs qui présentent des conditions physiques particulières, comme un corps très musclé, squelettique ou autre par exemple, qui risquerait d'influer négativement sur la capacité d'amortissement de charges énergétique de chute, ou sur la résistance du dispositif lors d'une suspension prolongée, devraient consulter un médecin préalablement à son utilisation. Les femmes enceintes et les personnes mineures ne doivent jamais employer la longe.

### 4.3. ENVIRONNEMENT

Les dangers de type chimique, liés à la chaleur et à la corrosion peuvent endommager la longe. Les inspections systématiques plus fréquentes sont nécessaires dans les environnements à risques chimiques, liés à la chaleur et à la corrosion. Ne pas utiliser dans des environnements dont la température dépasse 185 °F (85 °C). Faire preuve de prudence en travaillant près de sources d'électricité, d'équipements en mouvement, de surfaces abrasives et d'arêtes saillantes

**TABLEAU 3 PRODUITS CHIMIQUES**

	RÉSISTANCE AUX			
	NYLON	POLYESTER	ACIER INOXYDABLE (304)	ACIER GALVANISÉ
Acide fort (dilué)	Faible	Bonne	Moyenne	Faible
Acide fort (concentré)	Faible	Moyenne*	Faible	Faible
Acide fort (dilué)	Faible	Bonne	Bonne	Faible
Acide fort (concentré)	Faible	Bonne	Faible	Faible
Acide fort (dilué)	Bonne	Faible	Bonne	Faible
Acide fort (concentré)	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible
Acide fort (dilué)	Bonne	Moyenne	Bonne	Moyenne
Acide fort (concentré)	Bonne	Faible	Moyenne	Faible
Alcool	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne
Aldéhyde	Bonne	Faible	Bonne	Bonne
Éther	Bonne	Faible	Bonne	Bonne
Hydrocarbures halogénés	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Phénols	Faible	Faible	Bonne	Bonne
Agents de blanchiment	Faible	Bonne	Moyenne	Faible
Cétones	Bonne	Faible	Bonne	Moyenne
Huiles et graisses lubrifiantes	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Savons et détergents	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Eau de mer	Bonne	Bonne	Moyenne	Faible
Solvants aromatiques	Bonne	Faible	Bonne	Bonne

\* L'acide sulfurique concentré altère le polyester.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

NE PAS utiliser des longes pour la manutention du matériel.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

## 5. EXIGENCES DU SYSTÈME

### 5.1.1 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS ET SOUS-SYSTÈMES

Les longues TWXPART sont conçus pour être utilisés avec les composants et sous-systèmes de raccordement TOOLWAY INDUSTRIES LTD. approuvés. L'utilisation des longues TWXPART avec des produits fabriqués par d'autres entreprises et qui ne sont pas approuvés par écrit par TOOLWAY INDUSTRIES LTD. peut nuire à la compatibilité fonctionnelle des parties du dispositif et compromettre la sécurité et la fiabilité de l'ensemble du dispositif. Les sous-systèmes de raccordement doivent être appropriés pour l'utilisation en question (p. ex. l'arrêt de la chute ou la retenue). TWXPART fabrique une gamme complète de sous-systèmes de raccordement pour chaque utilisation. Communiquer avec TOOLWAY INDUSTRIES LTD. pour obtenir de plus amples informations. Afin de déterminer la pertinence et le degré de compatibilité, veuillez vous reporter aux instructions du fabricant livrées avec les pièces composantes ou le sous-système de raccordement en question. La force de protection antichute maximale pour toutes les applications antichute utilisant la longe ne doit pas dépasser 1 800 LBF (8 kN). Veuillez contacter TOOLWAY INDUSTRIES LTD. si vous avez des questions sur la compatibilité de l'équipement utilisé avec la longe.

### 5.1.2 COMPATIBILITÉ DES CONNECTEURS

Les connecteurs, comme les anneaux en D, les crochets à ressorts et les mousquetons, doivent avoir une résistance minimale à la rupture de 5 000 LBF (22 kN). Les connecteurs TWXPART respectent cette exigence. La ferrure de raccordement doit être compatible quant à la taille, la forme et la force. Les connecteurs non compatibles peuvent se décrocher accidentellement. Il faut toujours vérifier la compatibilité des mousquetons à ressort ou des mousquetons de connexion avec les anneaux en D ou connecteurs d'ancrage. Utiliser uniquement des mousquetons à ressort et mousquetons à fermeture automatique avec le harnais.

Utiliser uniquement des mousquetons à ressort et mousquetons à fermeture automatique pour réduire la possibilité de déploiement. Ne jamais utiliser de porte-mousquetons ni de connecteurs qui ne ferment pas complètement une fois raccordés.

- Ne pas faire de nœuds avec la longe-cordon de sécurité.
- Ne jamais accrocher la longe sur elle-même. (Exception : mousqueton d'ancrage FP5K)
- Ne jamais connecter ensemble des porte-mousquetons ou des mousquetons.
- Ne pas raccorder deux (2) porte-mousquetons à un (1) seul anneau en D.
- Raccorder seulement des porte-mousquetons et des mousquetons dont la résistance minimale du taquet est de 3 600 lbf (16 kN) directement à une corde d'assurance horizontale

### AVERTISSEMENT

NE PAS se contenter de sentir ou d'entendre l'enclenchement, il faut vérifier si l'enclenchement du porte-mousqueton est ferme et solide. Toujours vérifier visuellement si l'enclenchement est approprié. S'assurer que l'ouverture et le tenon-loquet sont bien fermés avant usage.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

### 5.2. ANCRAGES ET CONNECTEURS D'ANCRAGE

Les ancrages et connecteurs d'ancrage de systèmes antichute individuels doivent être en mesure de supporter une charge statique, dirigée dans chacune des directions autorisée par le système, d'au moins 5,000 pi-lb (22,2 kN).

## 6. PLANIFICATION DE L'UTILISATION DES DISPOSITIFS

### 6.1. SAUVETAGE ET ÉVACUATION

#### ⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisateur doit avoir un plan de sauvetage et posséder les moyens de le mettre en œuvre. Le plan doit prendre en compte l'équipement et la formation spéciale nécessaires à la réalisation d'un sauvetage rapide dans des conditions prévisibles globales. Bien qu'un plan de sauvetage et des moyens de le mettre en œuvre doivent être en place, il est bon de fournir des moyens d'évacuer l'utilisateur sans l'aide d'autrui. Cela permettra normalement de réduire le délai pour accéder à un lieu sûr et de réduire ou prévenir le risque pour les secourus.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

### 6.2. DISTANCE DE CHUTE LIBRE

Lorsqu'une longe avec absorbeur d'énergie est utilisée, s'assurer que le mou entre l'ancrage/les connecteurs d'ancrage et le harnais/le ceinturon est à son minimum afin de réduire la distance de chute libre et la force d'impact sur l'utilisateur.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS excéder la distance de chute libre permise ou excéder les forces antichute maximales tel que précisé par les normes en vigueur ou les exigences concernant les composants du sous-système.

Empêcher les chutes de type balancement et les chocs directs avec des objets se trouvant le long de la ligne de chute ou adjacents à celle-ci. Toujours enlever les obstructions sous l'espace de travail afin d'assurer une distance de dégagement adéquate sur la trajectoire de la chute. Toujours travailler directement sous l'ancrage/le connecteur d'ancrage. Le non-respect de cet avertissement précité peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

NE PAS utiliser dans des lieux où des objets peuvent tomber ou gêner le fonctionnement de ce dispositif ou sa capacité de fonctionner adéquatement.

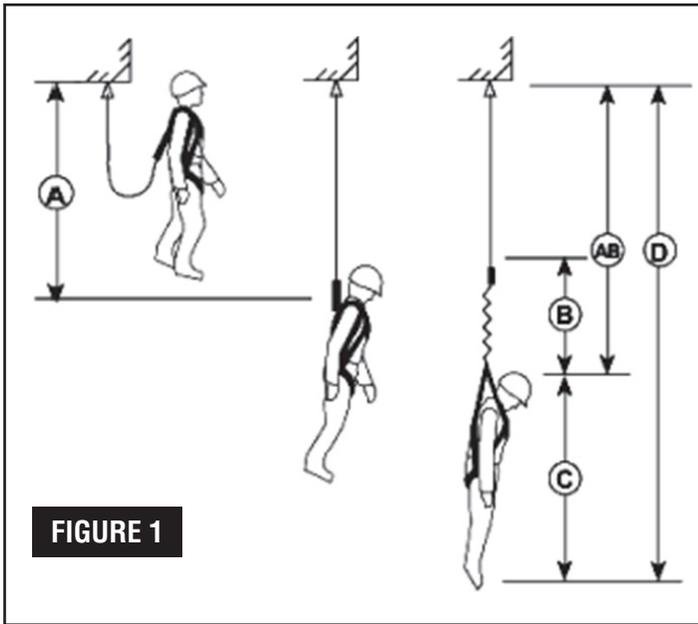
Le non-respect des avertissements précités peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

**TABLEAU 4 DISTANCE ADMISSIBLE DE CHUTE LIBRE**

DISTANCE ADMISSIBLE DE CHUTE LIBRE	Canada
Avec dispositif de freinage	6 pi (1.8 m)
Sans dispositif de freinage (positionnement)	2 pi (0.6 m)
Sans dispositif de freinage (retenue)	0 pi (0.0 m)
Dispositif de freinage de chute libre de 12 pi	

REMARQUE : Le tableau ci-dessus fournit des directives générales.

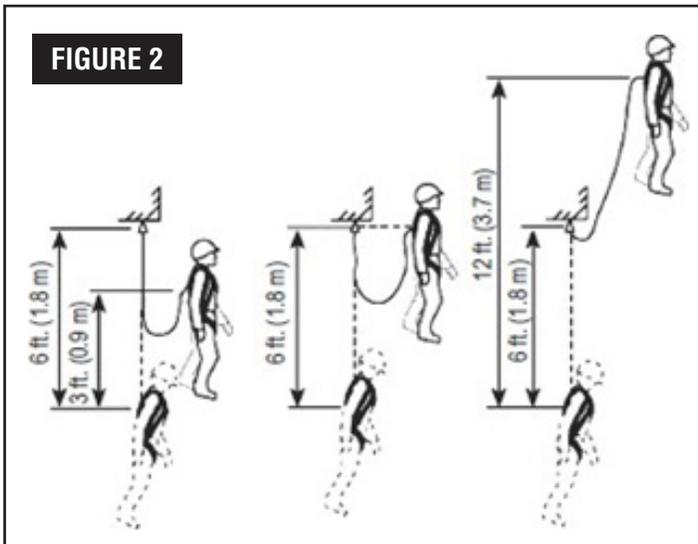
Consulter l'étiquette de la longe pour connaître les distances spécifiques admissibles de chute libre.



**FIGURE 1**

**FIGURE 1 DISTANCE DE CHÛTE LIBRE**

- A = chute libre
- B = distance de décélération
- C = hauteur de l'utilisateur
- D = dégagement minimum requis
- AB = distance totale de chute + 3 pi (0,9 m) de marge de sécurité



**FIGURE 2**

**FIGURE 2 DISTANCE ADMISSIBLE DE CHÛTE LIBRE**

REMARQUE : Si le poids du travailleur (incluant les outils et les vêtements) se situe entre les incriments mentionn es, la tranche de poids la plus  lev e suivante doit être utilis e.

**TABLEAU 5 DÉPLOIEMENT DU DISPOSITIF DE FREINAGE – EN FONCTION DU POIDS DU TRAVAILLEUR ET D'UNE CHÛTE LIBRE MAXIMAL DE 6 PI**

LONGUEUR DE DÉPLOIEMENT, XPEA (M)	
Poids (kg)	Longe avec absorbeur d'énergie standard
85	0.52
90	0.56
95	0.60
100	0.65
105	0.69
115	0.79
120	0.89
125	0.95
130	1.05
135	1.10
140	1.18

## 7. UTILISATION

### AVERTISSEMENT

Les longes qui ont été endommagées ou soumises à des forces d'arrêt de chute ne peuvent pas être réparées et doivent être détruites. Si une longe est soumise à des forces d'arrêt de chute ou à un choc, la mettre immédiatement hors service et l'étiqueter « INUTILISABLE » jusqu'à sa destruction.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

#### 7.1. CONNEXION

REMARQUE : Pour fixer les modèles avec une boucle d'attelage, passer la boucle d'attelage à travers le connecteur, puis tirer la longe à travers la boucle d'attelage, puis la raidir.

##### 7.1.1 LONGE DE RETENUE

Attacher une extrémité à un ancrage approprié et l'autre extrémité à l'anneau en D dorsal (ou un connecteur de classe A CSA) d'un harnais intégral approuvé ou d'un connecteur de classe P CSA.

##### 7.1.2 LONGE AVEC ABSORBEUR D'ÉNERGIE

Connecter le dispositif de freinage à l'anneau en D d'un harnais intégral approuvé (ou d'un connecteur de classe A CSA) et l'autre extrémité à un ancrage approprié.

##### 7.1.3 LONGE DOUBLE AVEC ABSORBEUR D'ÉNERGIE

Attacher le mousqueton du milieu de la longe double à l'anneau en D dorsal d'un harnais intégral approuvé. Attacher les mousquetons aux extrémités des pattes de la longe à des ancrages approuvés appropriés.

Attacher le mousqueton à l'extrémité d'une patte à un ancrage initial. Attacher le mousqueton à l'extrémité de l'autre patte à un ancrage secondaire avant de déplacer et/ou de le déconnecter de l'ancrage initial.

##### 7.1.4 LONGES DE POSITIONNEMENT D'ARMATURE

Attacher les deux petits mousquetons aux points de fixation au niveau de la hanche ou de la taille sur le harnais avec le grand mousqueton sur le devant du corps. Fixer le grand mousqueton à un ancrage approprié.

### AVERTISSEMENT

Lorsqu'une longe double avec absorbeur d'énergie est utilisée, raccorder le mousqueton monté au centre à l'anneau en D dorsal du harnais. Ne pas attacher les mousquetons aux extrémités de la patte de la longe au support corporel, car cela aura pour effet d'augmenter la distance possible de chute libre au-delà des limites permises. Tenir la corde de fixation lors des déplacements entre les points d'ancrage. Ne pas détacher de la position initiale avant d'avoir d'abord effectué un raccordement à un autre ancrage. Lorsqu'une patte n'est pas utilisée, l'attacher uniquement à un tenon-loquet de longe sur le harnais et non pas à un anneau en D latéral ou avant. Ne pas permettre aux pattes de la longe de passer sous les bras, entre les jambes ou autour du cou.

Le non-respect des avertissements précités peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

## 7. UTILISATION

### AVERTISSEMENT

Les longes qui ont été endommagées ou soumises à des forces d'arrêt de chute ne peuvent pas être réparées et doivent être détruites. Si une longe est soumise à des forces d'arrêt de chute ou à un choc, la mettre immédiatement hors service et l'étiqueter « INUTILISABLE » jusqu'à sa destruction.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

#### 7.1.5 POINT D'ANCRAGE

Longe à ancrage arrière : attacher le mousqueton sur le dispositif de freinage à l'anneau en D dorsal du harnais intégral de l'utilisateur. S'assurer que l'ouverture du porte-mousqueton/mousqueton est complètement fermée et verrouillée. L'utilisateur attache ensuite le mousqueton au connecteur d'ancrage. S'assurer que l'ouverture du porte-mousqueton/mousqueton est complètement fermée et verrouillée.

#### 7.1.6 CONNEXION D'ANCRAGE

Étape 1: Attacher le mousqueton sur le dispositif de freinage à l'anneau en D dorsal du harnais intégral de l'utilisateur. Enrouler la patte de la longe autour d'un point d'ancrage adéquat.

Étape 2: Longe à ancrage arrière : Attacher le mousqueton à la patte de la longe pour créer une boucle fermée.  
Anneau en D dansant : Attacher le mousqueton à l'extrémité de la patte à un anneau en D dansant puis de nouveau à la patte de la longe pour créer une boucle fermée.

Étape 3: S'assurer que l'ouverture du mousqueton est complètement fermée, verrouillée et qu'elle saisit bien la patte de la longe. Inspecter l'ancrage pour s'assurer que la boucle d'ancrage sur la patte de la longe ne peut pas se dégager accidentellement de l'ancrage précaution pendant l'utilisation.

#### 7.1.7 RALLONGE D'ÉLÉMENTS D'ANCRAGE (ANNEAU EN D) ANTICHUTE

### AVERTISSEMENT

Lorsqu'une longe double avec absorbeur d'énergie est utilisée, raccorder le mousqueton monté au centre à l'anneau en D dorsal du harnais. Ne pas attacher les mousquetons aux extrémités de la patte de la longe au support corporel, car cela aura pour effet d'augmenter la distance possible de chute libre au-delà des limites permises. Tenir la corde de fixation lors des déplacements entre les points d'ancrage. Ne pas détacher de la position initiale avant d'avoir d'abord effectué un raccordement à un autre ancrage. Lorsqu'une patte n'est pas utilisée, l'attacher uniquement à un tenon-loquet de longe sur le harnais et non pas à un anneau en D latéral ou avant. Ne pas permettre aux pattes de la longe de passer sous les bras, entre les jambes ou autour du cou.

Le non-respect des avertissements précités peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Passer chaque boucle d'attelage à travers l'anneau en D, puis tirer la longe à travers la boucle d'attelage, puis raidir. Pour le système antichute, toujours fixer les autres éléments d'un système antichute personnel avec l'anneau en D libre à l'extrémité de la rallonge. Ne rien fixer à l'anneau en D dorsal du harnais.

## 8. ENTRETIEN, RÉPARATIONS ET ENTREPOSAGE

### 8.1. NETTOYAGE

Nettoyer la longe avec une solution d'eau et de détergent doux. Ne pas utiliser de produit chimique, de détergent puissant ou de laveuse à pression. Rincer à l'eau claire. Assécher les ferrures avec un chiffon propre et les suspendre pour sécher. Ne pas tenter d'accélérer les processus de séchage avec de la chaleur. Une accumulation excessive de saleté, de peinture ou de corps étrangers peut nuire au bon fonctionnement de la longe et même, dans certains cas particuliers, affaiblir les sangles. Communiquer avec TOOLWAY INDUSTRIES LTD. pour toute question concernant l'état de la longe et son nettoyage.

### 8.2. ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

Les pièces d'équipement endommagées ou qui requièrent des travaux d'entretien doivent être étiquetées « INUTILISABLES » et retirées du service. Les réparations ou travaux d'entretien (autres que le nettoyage) doivent être effectués par TOOLWAY INDUSTRIES LTD. Ne pas tenter de réparer ou modifier une longe TWXPRT. Les pièces mobiles des porte-mousquetons/crochets à ressort et des mousquetons peuvent nécessiter une lubrification périodique à l'aide d'huile pénétrante à faible viscosité. Observer les directives du fabricant du lubrifiant. Ne pas trop lubrifier. Essuyer l'excès de lubrifiant avec un linge propre et sec.

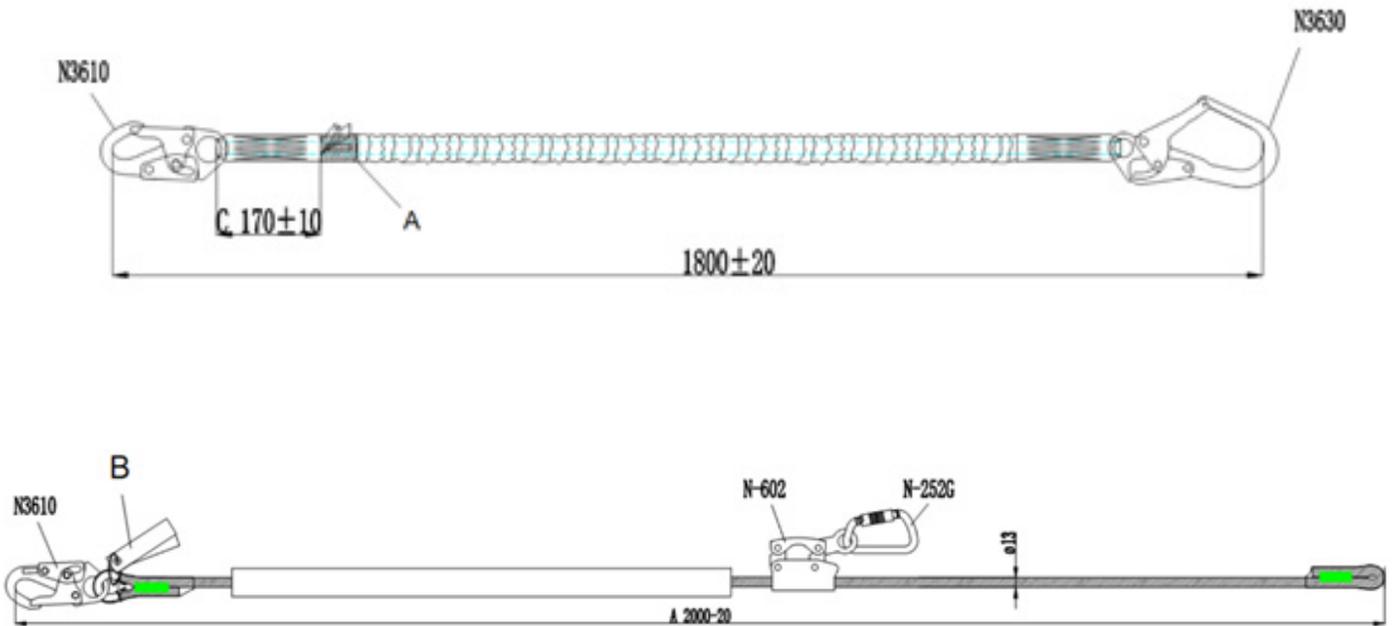
#### 8.2.1 ENTREPOSAGE

Conserver la longe dans un endroit frais, sec et propre, loin du rayonnement solaire direct. Éviter d'entreposer en présence de chaleur, d'humidité, de lumière, de graisse, de produits chimiques et de leurs vapeurs. Un dispositif endommagé ou nécessitant une réparation ne doit pas être rangé au même endroit que les appareils utilisables. Les pièces d'équipement très sales, mouillées ou autrement contaminées doivent être correctement entretenues (c'est-à-dire asséchées et nettoyées) avant d'être rangées. Une inspection systématique (consulter 10.2 Inspection systématique) doit être effectuée par une personne qualifiée avant d'utiliser une pièce d'équipement ayant été entreposée pendant une longue période.

## 9. ÉTIQUETTES ET VIGNETTES

Toutes les étiquettes doivent être présentes, lisibles et solidement fixées.

REMARQUE : Les détails sur les longes suivantes peuvent varier selon les différents modèles. Pour les modèles avec absorbeur d'énergie et les modèles de retenue, les étiquettes peuvent se trouver sur l'extrémité de l'utilisateur ou l'extrémité de l'ancrage selon la configuration. Sur certains modèles, les étiquettes peuvent se trouver sous une couvercle de protection



**FIGURE 3 LABEL LOCATIONS**

A = Emplacement de l'étiquette pour les longes avec absorbeur d'énergie

B = Emplacement de l'étiquette pour la longe de retenue



## 10. INSPECTION

### 10.1. FRÉQUENCE D'INSPECTION

Inspecter la longe avant chaque utilisation.

### 10.2. INSPECTION SYSTÉMATIQUE

TOOLWAY/TWXPRT exige que toutes les longes subissent une inspection complète effectuée par une personne compétente autre que l'utilisateur à des intervalles ne dépassant pas six (6) mois selon les normes en vigueur ou tel que précisé dans un programme de protection antichute systématique. Noter le détail des inspections systématiques dans le journal d'inspection fourni. Poinçonner ou faire une marque indélébile sur la grille d'inspection fixée à la longe. Ne pas utiliser une longe si sa dernière inspection systématique date de plus de six (6) mois. Les longes dont la date d'inspection systématique remonte à plus de six (6) mois doivent être marquées « INUTILISABLE » et retirées du service jusqu'à ce qu'elles subissent une inspection systématique.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Seules TOOLWAY INDUSTRIES LTD. et les parties autorisées par écrit par TWXPRT sont en mesure de réparer une longe. Ne pas tenter de réparer ou modifier une longe.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

### 10.3. MÉTHODE D'INSPECTION

Accomplir les étapes suivantes dans l'ordre indiqué. En cas de doute quant au point d'inspection à effectuer, consulter TOOLWAY INDUSTRIES LTD. ou une personne compétente spécialisée dans l'inspection systématique.

Étape 1: Inspecter les étiquettes de la longe pour vérifier qu'elles sont présentes et lisibles.

Vérifier la grille d'inspection systématique afin de s'assurer qu'une inspection systématique a été réalisée au cours des six (6) derniers mois.

Étape 2: Inspecter les dispositifs de freinage et déceler tout signe de déploiement. Retirer du service le dispositif, et se débarrasser du dispositif de freinage en le détruisant, si les preuves de déploiement sont irréfutables. Examiner la longe, vérifier s'il n'y a pas d'élongation et/ou séparation des couches de toile, et/ou l'apparition de toile à l'extérieur de la poche.

Étape 3: Inspecter toutes les pièces de tissu, y compris le tissu et les coutures.

Mettre la longe hors service en présence d'endommagement des épissures ou de décoloration importants.

Étape 4: Inspecter toutes les pièces métalliques, et vérifier si elles ne sont pas endommagées, modifiées et si aucune pièce ne manque.

- Inspecter les porte-mousquetons et vérifier qu'il n'y a ni fendillements, ni craquelures, ni signe de corrosion, piqûres profondes, ébréchures, bords coupants, lacérations, pièces lâches ou branlantes, ni signes de surexposition à la chaleur ou à des substances chimiques.
- Vérifier le fonctionnement des mousquetons. Verrouiller, ouvrir, fermer puis reverrouiller à plusieurs reprises. Le taquet doit se fermer automatiquement et reposer à fleur avec le bout cylindrique du mousqueton. Le mécanisme de verrouillage doit retenir l'extrémité du taquet dans un intervalle de 1/8 po (3 mm) par rapport à la pointe lorsqu'on applique une pression ferme sur le taquet.

Étape 5: Inspecter toutes les pièces de plastique pour vérifier s'il n'y a pas présence de coupures, ruptures, modifications, usure excessive, pièces manquantes ou lâches. Examiner l'ensemble pour repérer les signes de brûlures, de chaleur excessive ou d'agression chimique.

Étape 6: Inspecter chaque composant et sous-système du système au complet selon les directives pertinentes du fabricant.



# GARANTIE

L'équipement proposé par TWXPART est garanti contre les défauts de fabrication et de matériaux pendant une période d'un an à compter de la date d'installation ou de première utilisation par le propriétaire initial.

**RECOURS LIMITÉ :** Sur notification écrite, Toolway Industries Ltd. réparera ou remplacera tous les articles défectueux à sa seule discrétion. Toolway Industries Ltd. se réserve le droit d'exiger que l'article défectueux soit retourné à son usine pour inspection avant de déterminer la ligne de conduite appropriée.

Cette garantie ne couvre pas les dommages matériels résultant de l'usure, de l'abus, des dommages en transit, du défaut d'entretien du produit ou d'autres dommages indépendants de la volonté de Toolway Industries Ltd.

Toolway Industries Ltd. sera le seul juge de l'état du produit et des options de garantie. Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur original et constitue la seule garantie applicable à ce produit. Veuillez contacter le service clientèle de

Toolway Industries Ltd. au +1-800-705-4454 pour obtenir de l'aide.

**LIMITATION DE RESPONSABILITÉ :** TOOLWAY INDUSTRIES LTD. NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES INDIRECTS, ACCESSOIRES, SPÉCIAUX OU CONSÉCUTIFS, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS DE TOUTE FAÇON LIÉE AUX PRODUITS, QUELLE QU'EN SOIT LA THÉORIE LÉGALE.



Head Office: 1-280 Hunter's Valley Road, Woodbridge, ON, Canada L4H 3V9 | Phone: (905) 326-5450 | Fax: (905) 326-5451  
Montreal: 1868 Blvd. Des Sources, Suite 115, Pointe-Claire, QC, Canada H9R 5R2 | Phone : (514) 630-5130 | Fax: (514) 695-1761  
For Customer Assistance: Toll Free: 1-(800)-705-4454 | email: [info@toolway.com](mailto:info@toolway.com) | website: [www.toolway.com](http://www.toolway.com)