



PIGEON MOUNTAIN

PMI
INDUSTRIES

PMI LIFE SAFETY ROPE

MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS

CONTENTS:

ENGLISH

Warnings.....	2
PMI Labeling.....	4
Rope Classifications.....	5

Use Care & Maintenance 6

About Your PMI Rope.....	6
Using Your Rope.....	10
Unpacking Your Rope.....	12
Maintaining Your Rope.....	13
Product Lifetime.....	13
Retirement Criteria for Your Rope.....	14
Inspecting Your Rope.....	15
Cleaning Your Rope.....	16

PMI® Unicore® Technology 17

About Unicore® Technology.....	17
Warnings.....	17

PMI® Terminations 18

About Your PMI® Terminations.....	18
Use Criteria for Terminations.....	19
Inspection & Maintenance for Terminations.....	19
Retirement Criteria for Your Terminations.....	20
Warnings.....	20

ROPE INSPECTION LOG 22

ESPAÑOL

Precaución.....	25
Etiquetaje de PMI.....	27
Clasificaciones de Cuerdas.....	28

Uso, Cuidado y Mantenimiento 29

Acerca de su Cuerda PMI.....	30
Usando su Cuerda.....	33
Mantenimiento De Su Cerda.....	35
Desempancando su Cuerda.....	35
Duración del Producto.....	36
Retiro de su Cuerda.....	36
Inspección de su Cuerda.....	37
Limpieza de su Cuerda.....	38

Sobre La Tecnología Unicore® 40

Sobre La tecnología Unicore®.....	40
Precaución.....	40

Terminaciones para Cuerdas PMI 41

Acerca de sus Terminaciones Para Cuerda.....	41
Criterio de Uso.....	42
Inspección y Mantenimiento.....	42
Criterio Para Retiro.....	43
Precaución.....	43

WARNINGS

⚠️WARNING

YOU COULD BE KILLED OR SERIOUSLY INJURED IF YOU DO NOT READ AND UNDERSTAND THIS BOOKLET BEFORE USING THIS PRODUCT.

- ⚠️ SPECIAL TRAINING AND KNOWLEDGE ARE REQUIRED TO USE THIS PRODUCT.
- ⚠️ YOU MUST THOROUGHLY READ, UNDERSTAND AND REFER TO ALL MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS BEFORE AND AFTER EACH USE OF THIS PRODUCT.
- ⚠️ BEFORE USING THESE ROPES THE USER IS RESPONSIBLE TO DETERMINE WHETHER THESE ROPES ARE SUITABLE FOR THE INTENDED USE AND THEIR COMPATIBILITY WITH ALL HARDWARE TO BE USED.
- ⚠️ USE AND INSPECTION OF THIS PRODUCT SHOULD ONLY BE DONE IN ACCORDANCE WITH THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS. INSPECTIONS SHOULD ONLY BE CONDUCTED BY AN INDIVIDUAL DESIGNATED BY THE EMPLOYER AS BEING COMPETENT FOR ALL TASKS REQUIRED.
- ⚠️ DO NOT MAKE ANY ALTERATIONS TO THIS PRODUCT. ALTERATIONS TO ANY PMI ROPES IMMEDIATELY VOID THE WARRANTY WITH THE EXCEPTION OF CUTTING ROPE LENGTHS FROM SPOOLS OR ADDING ID/LABELING INFORMATION.
- ⚠️ MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS SHALL BE PROVIDED TO USERS.
- ⚠️ ROPES SHOULD NOT BE USED NEAR MOVING MACHINERY, ELECTRICAL HAZARDS, SHARP EDGES, OR ABRASIVE SURFACES WITHOUT PROPER ADDITIONAL SAFETY EQUIPMENT IN PLACE. IN ADDITION, ROPES SHOULD BE PROTECTED DURING STORAGE, TRANSPORT AND USE, AS THEY CAN MELT OR BURN AND FAIL IF EXPOSED TO FLAME OR HIGH TEMPERATURE.
- ⚠️ PROTECT YOUR ROPE FROM ANYTHING THAT MIGHT DAMAGE IT, SUCH AS ABRASION, ABRASIVE SURFACES, HEAT, AND CHEMICALS. A PROTECTIVE ROLLER, PADDING, OR OTHER ITEM SHOULD BE PLACED BETWEEN THE ROPE AND ANY SHARP EDGE.
- ⚠️ PMI IS NOT RESPONSIBLE OR LIABLE IN ANY WAY FOR DAMAGES OF ANY KIND, INJURY OR DEATH RESULTING FROM DIRECT OR INDIRECT INCIDENTS RELATED TO THE USE OF ITS PRODUCTS.
- ⚠️ IF YOU HAVE PURCHASED A ROPE WITH FACTORY TERMINATIONS, REFER TO THE SECTION IN THESE INSTRUCTIONS TITLED "PMI TERMINATIONS".
- ⚠️ PLEASE CONTACT PMI AT 706-764-1437 TO ANSWER ANY ADDITIONAL QUESTIONS REGARDING SAFETY INFORMATION AND THE USE OF THIS PRODUCT.

⚠️WARNING

ABOUT YOUR PERSONAL SAFETY

- ⚠️ YOUR PERSONAL SAFETY IS JUST THAT...PERSONAL. YOU ARE RESPONSIBLE FOR YOUR OWN SAFETY. WE BUILD THE BEST POSSIBLE PRODUCTS FOR THE PURPOSES STATED, BUT IT IS UP TO YOU TO BE RESPONSIBLE FOR USING THESE, AND OTHER PRODUCTS, SAFELY.
- ⚠️ YOUR PERSONAL SAFETY IS INFLUENCED BY THE DECISIONS YOU MAKE. TAKE THE TIME TO READ AND UNDERSTAND THESE INSTRUCTIONS, AND GET THE TRAINING YOU NEED FOR YOUR APPLICATION. THE HIGH ANGLE ENVIRONMENT IS A POTENTIALLY DANGEROUS ONE. WE HOPE YOU TAKE IT AS SERIOUSLY AS WE DO.

WARNINGS (cont.)

- ▲ PROPER TRAINING, GOOD EQUIPMENT AND A PERSONAL COMMITMENT TO SAFETY WILL LESSEN THE DANGER OF ROPE WORK; HOWEVER, TAKE CARE NOT TO BECOME COMPLACENT. INSPECT YOUR EQUIPMENT, RIGGING, ANCHORS (INCLUDING STRENGTH, SUITABILITY AND POSITIONING) AND THAT OF OTHERS AROUND YOU FOR SAFETY AT ALL TIMES WHEN YOU ARE IN THE VERTICAL ENVIRONMENT.
- ▲ ACTIVITIES INVOLVING THE USE OF LIFE SAFETY ROPE ARE INHERENTLY DANGEROUS. SUCH ACTIVITIES INCLUDE, BUT ARE NOT LIMITED TO; ASCENDING AND DESCENDING FIXED LINES, HAULING, HIGHLINES, POSITIONING, AND BELAYING.
- ▲ YOU ARE RESPONSIBLE FOR YOUR OWN ACTIONS AND DECISIONS. IF YOU DO NOT ACCEPT THIS RESPONSIBILITY, DO NOT USE THIS PRODUCT. IT IS ESSENTIAL FOR THE SAFETY OF THE USER THAT, IF THE PRODUCT IS RE-SOLD OUTSIDE THE ORIGINAL COUNTRY OF DESTINATION, THE RESELLER SHALL PROVIDE INSTRUCTIONS FOR USE, MAINTENANCE, INSPECTION, AND REPAIR IN THE LANGUAGE OF THE COUNTRY IN WHICH THE PRODUCT IS TO BE USED.
- ▲ IF YOUR ROPE BECOMES WET, EITHER FROM BEING IN USE OR WHEN DUE TO CLEANING, IT MUST BE ALLOWED TO DRY NATURALLY, AND MUST BE KEPT AWAY FROM DIRECT HEAT.
- ▲ BE AWARE OF ANY DANGERS THAT MAY ARISE BY THE USE OF COMBINATIONS OF ITEMS OF EQUIPMENT IN WHICH THE SAFE FUNCTION OF ANY ONE ITEM IS AFFECTED BY OR INTERFERES WITH THE SAFE FUNCTION OF ANOTHER.
- ▲ THE USER MUST HAVE A RESCUE PLAN IN PLACE IN ORDER TO DEAL WITH ANY EMERGENCIES THAT COULD ARISE DURING USE.
- ▲ THE USER SHOULD BE AWARE OF ANY MEDICAL CONDITIONS THAT COULD AFFECT THE SAFETY OF THE USER IN NORMAL AND EMERGENCY USE.
- ▲ CONNECTIONS MUST BE USED WITHIN THE LIMITATIONS OF STABILITY AND COMPATIBILITY OF THE SURROUNDING COMPONENTS.
- ▲ THIS ROPE MAY BE DIRECTLY TIED TO AN ANCHORAGE OF ADEQUATE STRUCTURE AND DIMENSION THAT WILL NOT DAMAGE THE ROPE OR CLIPPED DIRECTLY TO CONNECTORS.
- ▲ WHEN USED AS A SINGLE ANCHOR LIFELINE, NO MORE THAN ONE FALL ARREST SYSTEM OR FALL ARRESTER SHALL BE ATTACHED AT ANY ONE TIME.
- ▲ ONLY ONE USER CAN BE ATTACHED TO THE SINGLE ANCHOR LIFELINE.
- ▲ AVOID SWING FALL HAZARDS ENCOUNTERED WHEN THE ANCHORAGE IS NOT DIRECTLY OVERHEAD.
- ▲ USERS SHOULD TIE A STOPPER KNOT (SUCH AS A BARREL KNOT) OR USE AN APPROPRIATE ROPE STOP DESIGNED TO PREVENT A FALL ARRESTER FROM INADVERTENTLY TRAVELING OFF THE END OF THE LIFELINE.

continued on next page...

WARNINGS (cont.)

- ⚠ THE MELTING POINT OF NYLON ROPE FIBERS IS 428 DEGREES FAHRENHEIT (220 DEGREES CELSIUS). THE MELTING POINT OF POLYESTER ROPE FIBERS IS 482 DEGREES FAHRENHEIT (250 DEGREES CELSIUS). PARA-ARAMIDS LIKE KEVLAR & TECHNORA DO NOT MELT, BUT THEY DO DECOMPOSE. THE OFFICIAL DECOMPOSITION TEMPERATURE IS 932 DEGREES FAHRENHEIT (500 DEGREES CELSIUS), THE HIGH TEMPERATURE WORKING LIMIT IS ONLY 350 DEGREES FAHRENHEIT, JUST ABOUT 100 DEGREES HIGHER THAN NYLON OR POLYESTER. KNOW THE MATERIALS OF THE ROPES THAT YOU ARE USING. DO NOT EXPOSE YOUR ROPES OR HAVE THEM COME IN CONTACT WITH SURFACES AT THESE TEMPERATURES OR YOUR ROPE CAN GET SEVERELY DAMAGED AND EXPOSE THE USER TO RISK OF ROPE FAILURE LEADING TO SEVERE INJURIES OR WORSE.

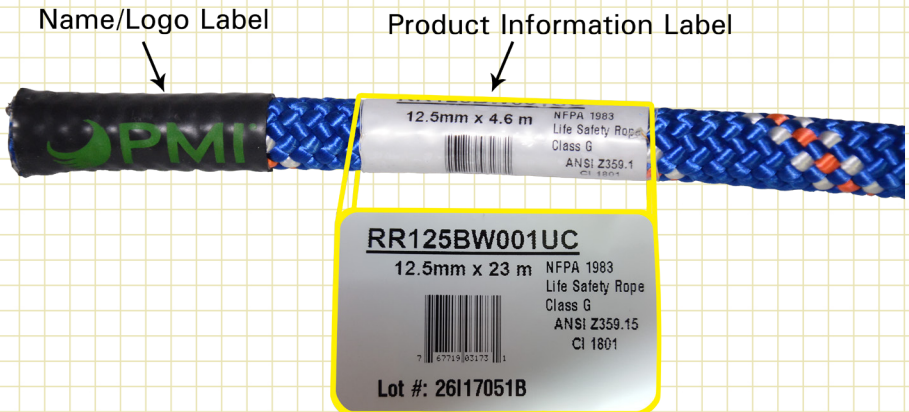
PMI LABELING

PMI maintains a Quality Assurance Program, meeting all the requirements of ISO 9001.

PMI Life Safety Ropes are tested to appropriate standards. The ropes, swaged terminations or sewn terminations may meet NFPA 1983, 2017 Edition, or, ANSI Z359.15, 2014 Edition, or other applicable specifications. Please refer to the printed label specific for each rope that is placed on the inside cover of these instructions and the table in the “PMI® Terminations” section of these instructions for certifications and minimum breaking strength (MBS) values.

PMI’s ISO:9001 certification has been issued by SGS United Kingdom Limited, 202b, Worle Parkway, Weston-super-Mare, BS22 6WA: United Kingdom. Notified Body 0120. PMI’s NFPA marking has been issued by Underwriters Laboratories (UL), USA. Users can verify product certification by UL at their online certifications directory. Reference www.ul.com.

External Markings are placed on the ends of all PMI ropes to indicate the PMI name/logo. At least one end will have an additional label with the lot number, diameter, length, part number, product bar code, and all applicable certification information.



PMI LABELING (cont.)

Lot # information to determine manufacturing history only of a PMI Life Safety Rope EX: **26117051B** - 26|1|17|05|1|B = 26th of September, 2017, Braider #5, 1st Shift, Inspected by Bigfoot
A = January, B = February, C = March, D = April, E = May, F = June, G = July, H = August, I = September, J = October, K = November, L = December

Ropes that are cut from a spool for re-distribution should be retrofitted with legible external product markings as necessary by the user. The user should check for legibility of product markings.

Internal Markings (printed tapes) are placed inside the rope along with the core yarns during manufacture.

These printed tapes identify PMI, made in USA, quarter (NFPA ropes only) and year of manufacture, and limited standards information.

Printed Tape



ROPE CLASSIFICATIONS

Ropes are classified according to the various standards to which they conform.

CORDAGE INSTITUTE STANDARD CI 1801 CLASSIFIES ROPE AS FOLLOWS:

- **LOW STRETCH** - Ropes with 6-10% elongation at 10% of Minimum Breaking Strength
- **STATIC** - Ropes with less than 6% elongation at 10% of Minimum Breaking Strength
- **NFPA 1983 CLASSIFIES ROPE AS FOLLOWS:**

- **ESCAPE ROPE** - Rope dedicated solely for the purpose of supporting people during emergency self-escape (self-rescue) not classified as a life safety rope.

NOTE: Escape ropes are not considered life-safety per NFPA's definitions, but may be used in life safety escape systems and as such are subject to all of the conditions and criteria outlined in these instructions

- **LIFE SAFETY ROPE** - Rope dedicated solely for the purpose of supporting people during rescue, fire-fighting, other emergency operations, or during training evolutions.
- **TECHNICAL USE** - One designation of an equipment item or manufactured systems designed for technical use loads, and escape based on design loads that are calculated and understood.

continued on next page...

ROPE CLASSIFICATIONS (cont.)

- **GENERAL USE** - One designation of equipment item or manufactured systems designed for general-use loads, technical-use loads, and escape based on design loads that are calculated and understood.

EN 1891 CLASSIFIES ROPE AS FOLLOWS:

- **TYPE A ROPE**- low stretch kernmantle ropes designed for general use by persons in rope access including all kinds of work positioning and restraint, in rescue and speleology.
- **TYPE B ROPE** - low stretch kernmantle ropes of a lower performance than type A ropes, requiring greater care in use.



PMI has earned ISO 9001 registration from SGS United Kingdom Limited. Constant monitoring of materials and processes are an essential part of our ISO Quality Management System.



All PMI Life Safety Ropes are designed and manufactured based on Cordage Institute Standards for Life Safety Ropes and other Standards as noted.

USE CARE & MAINTENANCE

Congratulations on the purchase of your new PMI rope. In using it, you assume the responsibility to learn and understand its capabilities and limitations before placing it into service, and to use it properly and wisely. The following information is designed to support your efforts toward this goal.

ABOUT YOUR PMI ROPE

This rope is a Life Safety Rope. Your life (or someone else's) may depend on it, possibly time after time. PMI goes to great lengths to make the best rope in the world, maintain high quality assurance standards, and provide you with the maximum amount of information possible. The rest is up to you. Your personal safety is your responsibility. Please take it seriously. We do.

PMI kernmantle static and low stretch ropes are designed and manufactured based on Cordage Institute life safety rope standards. Static ropes will provide more stability and less elongation in ascending, raising, and lowering situations while low stretch ropes are more forgiving, and provide lower peak forces during dynamic loading.

ABOUT YOUR PMI ROPE (cont.)

PMI life safety ropes feature a braided sheath over continuous core. All models of PMI ropes are finely balanced to prevent spin under load and to provide consistent strength and elongation performance. The braided sheath offers protection to the inner load-bearing core from dirt and abrasion.

Please note that escape ropes are not considered life-safety per NFPA's definitions, but may be used in life safety escape systems and as such are subject to all of the conditions and criteria outlined in these instructions.

As a general guide, smaller diameter ropes are best used for rigging, personal escape, handlines, and safety lines while larger diameters have been developed for higher load applications such as occur in professional work and rescue. The largest diameters, such as 16 mm Classic Professional, offer maximum strength and grippability.

Static and low stretch ropes are NOT dynamic ropes and should not be used in severe dynamic load situations without additional provision for force absorption. Doing so could cause serious injury to personnel and/or equipment. Ropes intended to be used as dynamic ropes should comply with Dynamic Rope standards such as UIAA 101 or EN 892.

For more information about specific models of rope, see below.

Life Safety Rope and Lifelines:

Model	Rope Designation	Diameter (mm)	NFPA Use Class	Calculated MBS (kN)	Percent Elongation (%)	ANSI/ASSE?
RR160XX@@@E	PMI® Hudson Classic Professional	16.0	General	72.6 (16,330 lbf)	@ 1.35 kN	0.9
					@ 2.7 kN	1.8
					@ 4.4 kN	2.4
					@ 1800 lbf	2.8
PR130XX@@@PP	PMI® Isostatic	13.0	General	45.9 (10,328 lbf)	@ 1.35 kN	1.2
					@ 2.7 kN	1.6
					@ 4.4 kN	2.1
RR125XX@@@E	PMI® Hudson Classic Professional	12.5	General	43.6 (9,804 lbf)	@ 1.35 kN	0.8
					@ 2.7 kN	2.0
					@ 4.4 kN	3.9
					@ 1800 lbf	6.9
RR125XX@@@EV	Hudson Classic Reflective	12.5	General	43.6 (9,804 lbf)	@ 1.35 kN	0.8
					@ 2.7 kN	2.0
					@ 4.4 kN	3.9
					@ 1800 lbf	6.9
RR125XX@@@UC	Hudson Classic Pro with Unicorn® Technology	12.5	General	44.5 (10,009 lbf)	@ 1.35 kN	0.7
					@ 2.7 kN	1.6
					@ 4.4 kN	3.5
					@ 1800 lbf	6.3
RR125XX@@@M	PMI® Hudson Classic Professional - Max Wear	12.5	General	43.7 (9,833 lbf)	@ 1.35 kN	1.2
					@ 2.7 kN	2.0
					@ 4.4 kN	3.8
PR110XX@@@PP	PMI® Isostatic	11.5	Technical	32.8 (7,388 lbf)	@ 1.35 kN	1.0
					@ 2.7 kN	1.6
					@ 4.4 kN	2.2

continued on next page...

ABOUT YOUR PMI ROPE (cont.)

Life Safety Rope and Lifelines (cont.):

Model	Rope Designation	Diameter (mm)	NFPA Use Class	Calculated MBS (kN)	Percent Elongation (%)		ANSI/ASSE?
RR110XX@@@E	PMI® Hudson Classic Professional	11.0	Technical	32.7 (7,344 lbf)	@ 1.35 kN	1.6	Z359.15
					@ 2.7 kN	3.0	
					@ 4.4 kN	5.8	
					@ 1800 lbf	8.8	
PR110XX@@@UC	PMI® Extreme Pro™	11.0	Technical	39.3 (8,845 lbf)	@ 1.35 kN	1.4	Z359.15
					@ 2.7 kN	3.4	
					@ 4.4 kN	6.0	
					@ 1800 lbf	9.1	
PR115XX@@@	PMI® Extreme Pro™ with Unicore®	11.0	Technical	39.5 (8,888 lbf)	@ 1.35 kN	1.3	Z359.15
					@ 2.7 kN	3.0	
					@ 4.4 kN	5.4	
					@ 1800 lbf	8.1	
PR115CX@@@	Cevian with Unicore® 11.0 mm	11.0	Technical	39.5 (8,888 lbf)	@ 1.35 kN	1.3	Z359.15
					@ 2.7 kN	3.0	
					@ 4.4 kN	5.4	
					@ 1800 lbf	8.1	
IR110XX@@@P	PMI® Access Pro	11.0	Technical	31.1 (7,000 lbf)	@ 1.35 kN	3.0	No
					@ 2.7 kN	6.2	
					@ 4.4 kN	9.4	
RR110XX@@@M	PMI® Hudson Classic Professional - Max Wear	11.0	Technical	33.2 (7,456 lbf)	@ 1.35 kN	1.8	No
					@ 2.7 kN	3.6	
					@ 4.4 kN	5.9	
RR100XX@@@E	PMI® Hudson Classic Professional	10.0	Technical	30.1 (6,769 lbf)	@ 1.35 kN	1.9	N/A
					@ 2.7 kN	4.0	
					@ 4.4 kN	6.4	
RR100XX@@@M	PMI® Hudson Classic Professional - Max Wear	10.0	Technical	28.8 (6,473 lbf)	@ 1.35 kN	2.2	N/A
					@ 2.7 kN	4.4	
					@ 4.4 kN	7.1	
HS110XX@@@A	HeatShield™	11.0	Technical	29.5 (6,635 lbf)	@ 1.35 kN	2.4	No
					@ 2.7 kN	5.1	
					@ 4.4 kN	8.2	
HS125XX@@@A	HeatShield™	12.5	General	44.2 (9,944 lbf)	@ 1.35 kN	2.5	No
					@ 2.7 kN	5.0	
					@ 4.4 kN	7.6	

Escape Rope:

Model	Rope Designation	Diameter (mm)	Calculated MBS (kN)	Percent Elongation (%)		ANSI/ASSE?
RR075XX@@@	PMI® PER	7.5	18.4 (4,147 lbf)	@ 1.35 kN	6.8	N/A
				@ 2.7 kN	12.2	
				@ 4.4 kN	16.0	

ALL-NYLON ROPES

PMI HUDSON CLASSIC ropes offer static-rope performance, with a continuous stranded core inside the braided sheath. Two styles of sheath are available for PMI Hudson Classic rope. The standard sheath is known as EZ-Bend, and is crafted to optimize wear while still maintaining a comfortable hand for rigging. For even greater abrasion resistance and durability choose the Max Wear option. The Max Wear sheath is a tighter weave, which makes for a longer lasting but stiffer hand rope.

ABOUT YOUR PMI ROPE (cont.)

- **PMI® HUDSON CLASSIC PROFESSIONAL** conforms to the exacting demands of professional users and is labeled to conform to industry specific standards such as those developed by the National Fire Protection Association (NFPA 1983) and the American National Standards Institute (ANSI), as applicable. PMI® Hudson Classic Professional ropes are available in a multitude of colors, to facilitate a variety of needs. PMI Hudson Classic Professional 12.5mm is also available with Unicore® Technology.

- **PMI® HUDSON CLASSIC SPORT** ropes are the same basic design as other PMI Hudson Classic Professional ropes but are not marked as certified to NFPA 1983. They do conform to CI 1801. Our Classic Sport ropes have long been a favorite of cavers and sport rappellers the world over.

PMI® GLOBAL PRO Made to exacting PMI standards, these ropes satisfy the need for a softer hand and a bit more stretch than PMI's current low stretch ropes. Popular in rope access work around the globe, this style of rope meets applicable standards including CI and CE. PMI is proud to introduce these global ropes for work and rescue applications.

PMI® TUFF CORD is a 7 mm static kernmantle rope built to be a small version of our classic static rope. This is a life safety rope and is an excellent choice for activities such as rigging and haul systems, but should be used with caution for other applications due to its smaller diameter.

PMI® PER is a 7.5 mm braid over braid all nylon rope for emergency bailout. Its braided cord provides extra elongation to reduce the inevitable shock that occurs during fast loading. PMI® PER is certified to NFPA 1983 as an Escape Rope.

Additional information regarding fire escape rope can be found in NFPA 1500 and NFPA 1983.

POLYESTER SHEATH ROPES

PMI® ACCESS PRO is an excellent low-stretch alternative with a softer hand and is a great choice for any rope access or work positioning applications. Conforming to EN 1891 as well as CI 1801, the core of this rope is specially engineered of continuous filament high-twist nylon bundles and the sheath is a 32 carrier polyester yarn construction.

continued on next page...

ABOUT YOUR PMI ROPE (cont.)

PMI® EXTREME PRO™ with patented Unicore® construction is a hardy static rope with a 32-carrier polyester sheath bonded to a nylon core. Great abrasion resistance, no sheath slippage, and excellent knotability make this an ideal choice for rescue applications as well as work at height in harsh environments.

POLYESTER CORE ROPES

PMI® ISOSTATIC is an all-polyester rope that provides extremely low elongation and excellent abrasion resistance. Choose PMI® Isostatic for rigging highlines and for long hauls where minimal stretch is preferred, but keep in mind that this rope also has less capability to absorb sudden forces and will transmit the effect of impact loads to anchors and equipment.

ARAMID ROPES

PMI® HEATSHIELD™ is a rope with a 100% Technora® sheath and nylon core. It features a high tensile strength, good fatigue resistance, heat resistance, excellent dimensional stability, and chemical resistance.

USING YOUR ROPE

Any system incorporating these life support ropes should include a reliable anchorage point, compatible equipment, and a means of limiting the demands on the system to within its capabilities. According to ANSI Z359 anchorage requirements, an anchorage should be no less than 5,000 lbs. (22.2 kN) for non-certified anchorages or at least two times the maximum arresting force for certified anchorages.

These ropes when used as a single anchor lifeline, according to ANSI Z359.15, can be used with fall arresters designed to be used with kernmantle ropes for the specific diameter rope that you are using. Elongation percentages when loaded to a minimum of 900 pounds (4kN) are expressed on the printed label on the inside cover of these instructions. When using a fall arrester on a single anchor lifeline the capacity range for single person use should be between 130 pounds to 310 pounds. Users must tie a stopper knot (such as a barrel knot) or use an appropriate rope stop designed to prevent a fall arrester from inadvertently traveling off the end of the lifeline.

If a rope section is damaged, the damaged section may be able to be cut out of the rope. Such a determination must be made by a person competent in rope inspection to determine whether remaining rope would be safe for use. The cut ends of the rope should be heat sealed and the inspected rope should be tested before use at height.

USING YOUR ROPE (cont.)

Users can stabilize the lower end of the lifeline with a weight, stable and heavy enough not to move in any foreseeable situation. Lock-Out / Tag-Out procedures should be used to prevent weights from being moved while in service. Knots or connectors can be used to secure the lifeline to appropriate weights. When securing the rope to any anchor with knots be sure the anchor is of adequate width and there are no edges that will damage the rope. The person securing the lifeline to the weights should determine the amount of tension to allow the person to move freely on the rope and not allow the rope to get caught on other objects due to too little tension.

There are no special transportation requirements for these ropes. However, exhaust fumes from motor vehicles have been known to discolor (or “yellow”) the protective finish on some white nylon yarns. For best results, PMI recommends that your rope be stored in an appropriate rope bag to protect it from dirt, debris, accidental cutting and abrasion, exhaust fumes, heat, sunlight, etc.

In addition to regularly scheduled “Periodic Inspections” (see page 14), users must perform a visual and tactile inspection on your rope to verify it is in serviceable condition before and after each use, (see “INSPECTING YOUR ROPE”) and ensure that everyone using the rope has the proper training and knowledge to do so and fully understands its performance capabilities and limitations as they relate to your application. Some sheath slippage may occur depending on the rope construction and devices being used with it.

PMI ropes may be terminated using accepted life safety knots such as the figure 8, figure 9, bowline, and alpine butterfly. Users must be trained and proficient in the use of knots in order to use them safely. Keep in mind when calculating and using system safety factors that knots reduce the strength of the rope to some degree, usually by 25-30% depending on the knot.

PMI offers swaged or sewn rope end terminations that are stronger than any knot. These terminations must be installed at our facility and are not available for all ropes. If you have purchased a rope with factory terminations, then please refer to the “PMI Terminations” section in these instructions for user information.

Protect your rope from anything that might damage it, such as abrasion, heat, and chemicals. A metal roller, cloth pad, or other item should be placed between the rope and any sharp edge. Avoid contact between moving textiles (rope or webbing) and stationary textiles. Friction between textiles can quickly melt through the fixed part. Do not expose rope to flame or high temperature, and do carry the rope where it will be protected as the rope could melt or burn and fail if exposed to flame or high temperature.

continued on next page...

USING YOUR ROPE (CONT.)

Be aware of hazards which may affect the performance of your rope such as: extremes of temperature, trailing or looping of lifeline over sharp edges, chemical reagents, electrical conductivity, cutting, abrasion, climatic exposure, pendulum falls.

The diameter of the rope you have selected will affect not only the minimum breaking strength, but also abrasion resistance, handling characteristics, weight per meter, and what auxiliary equipment you may be able to use. Be sure that any equipment you intend to use with this rope is compatible.

Equipment designed for larger diameters may not grip or provide adequate friction; equipment designed for smaller diameters may jam or render the system unusable.

A wide variety of accessories may be safely used with these ropes. **DO NOT USE** any accessory with these ropes if you are not certain that it will be safe. Users should first seek out equipment that is tested and labeled to appropriate criteria including ANSI, NFPA, CE, UIAA, CI, etc. Proper training and practice using the items on the rope in a safe environment is essential.

Always work within an appropriate safety factor. Keep in mind that the load ratio for individual pieces of equipment is different than a system safety factor. Applying a 600# load on a 9,000# capacity rope may be translated to represent a 15:1 component load ratio, but when the rope is rigged into a system with knots, bends, and other equipment the system safety factor should be re-evaluated, taking into consideration the weakest point in the system. A system safety factor will generally be lower than load ratios of specific equipment within the system.

Training, education, and experience are essential to calculating and using appropriate safety factors and to using equipment safely. Establishing and evaluating the safety factor will differ with every situation, and even throughout a given rope operation.

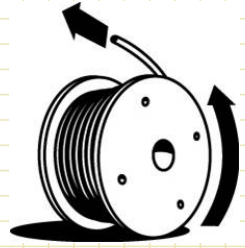
It is your responsibility to acquire the appropriate training and experience to understand and apply such subjective concepts.

UNPACKING YOUR ROPE

1. Open the box carefully, so as not to damage the rope.
2. Inspect your rope right away. Make sure that it is exactly what you ordered and that it is in the same excellent condition as when PMI shipped it.
3. All product instructions, labels and rope inspection logs included with this product should be retained in permanent records with copies made and kept with the product.

UNPACKING YOUR ROPE (cont.)

4. Remove the coil from the box and unroll it. If on a spool, using a small pipe or broom handle as an axle makes it easier to unroll. Unwrapping coils from the sides will introduce kinks into your rope that likely will require free hanging the entire length of rope at once to untwist.
5. Take a moment to familiarize and educate yourself about your rope. Note such things as strength, diameter, elongation, length and fiber.
6. Use some means of identifying the rope, such as a PMI Rope ID Kit, and begin a Rope Log for it (we provide one with every rope). Keep this and all of the instructions and paperwork which came with the rope in a safe, conspicuous place where all potential users will see the warnings and information prior to using the rope. PMI rope bags have see-through windows for this purpose.
7. Contact PMI IMMEDIATELY if you have any questions or concerns about your rope!



MAINTAINING YOUR ROPE

Maintain a Rope Log for each individual rope and review it regularly. Include information such as date placed in service, dates and conditions under which rope is used, results of rope inspections, and other information specific to your application.

Keep your rope clean, using the guidelines provided in this booklet. Dirt rubbing into and against the fibers of your rope will deteriorate it.

Store your rope in a clean, dark, dry environment, not on a cement floor, and away from exposure to chemicals, noxious fumes or other harmful agents. We recommend use of a PMI Rope Bag or PMI Rope Pack.

PRODUCT LIFETIME

Retiring your rope is a judgment that is the responsibility of the user and should be based largely on results of frequent inspections, environment and use history. If you have any questions regarding retirement of your rope you can contact PMI.

Regardless of history and use, PMI ropes should be retired if they are greater than 10 years from the date of manufacture. The actual service life may be much less than 10 years and should be based largely on the results of frequent inspection and use history. Material integrity and product performance characteristics will degrade over time.

continued on next page...

PRODUCT LIFETIME (cont.)

Specialized training may be required to become competent with inspecting and knowing when to retire your rope(s). Good judgment, as well as proper care and inspection, are key to making personal decisions regarding the retirement of your rope(s).

A significant event with the potential to change the product should prompt you to consider retiring it immediately even if before or after only one use. Factors that may affect the safety of a rope depends on the type and frequency of usage (light to heavy), the environment including harsh environments with extreme temperatures, marine (salty or highly corrosive) environments, chemical contact, contact with sharp edges, etc. Use good judgment and if there is any safety concerns about any rope, the DO NOT USE IT and destroy or discard it where it cannot inadvertently be used again.

RETIREMENT CRITERIA FOR YOUR ROPE

- **RETIRE IMMEDIATELY** any rope whose strength or integrity may have been compromised during use.
- **RETIRE IMMEDIATELY** any rope which is subjected to uncontrolled or excessive impact loading or subjected to the forces of an arresting fall.
- **RETIRE IMMEDIATELY** any rope which is greater than 10 years old calculated from the date of manufacture, regardless of history and usage.
- **RETIRE IMMEDIATELY** any rope whose history and past usage you are uncertain about.
- **RETIRE IMMEDIATELY** any rope that has been exposed to heat, direct flame or excessive abrasion.
- **RETIRE IMMEDIATELY** any rope that has been visibly damaged.
- **RETIRE IMMEDIATELY** any rope that has been exposed to liquids, solids, gases, mists, or vapors of any chemical or other material that can deteriorate rope.
- **RETIRE IMMEDIATELY** any rope that does not pass inspection when inspected by a competent person following the inspection procedures in these instructions, both before and after each use.
- **RETIRE IMMEDIATELY** and destroy when there is any doubt about the safety or serviceability of the rope. Life spans of static & low stretch ropes are a maximum of 10 years from date of manufacture and are greatly dependent upon use, storage, and other variables.
- **CUT RETIRED ROPE** into short lengths which will discourage future use - or destroy it entirely. A retired rope should not be stored, kept or maintained in such a way that it could inadvertently be used as a lifeline. In some cases, when only a single point or a small area of a rope has been damaged and the rest of the rope is still in good condition, the user may elect to cut that section out of the rope and continue to use the shorter rope(s) in lifeline applications. This is a judgment call and such a decision is left to the users' discretion.

INSPECTING YOUR ROPE

BEFORE YOU START

Refer to these instructions for proper procedures **before and after** each use. All ropes should be inspected for wear and damage before each use by a competent person following the manufacturer's inspection procedures defined below. Rope must be inspected **before and after** each use. If it hasn't been inspected, **DON'T USE IT!** Always inspect the entire length of the rope, even when you don't use all of it. Keep in mind that it is difficult to inspect wet rope. It is best to dry it first before inspecting it. Let one person complete the entire inspection of one rope. If you split this job between different persons, they might miss something important.

In addition to pre-use inspection noted above, regardless of use, inspection frequency should be at least once every 6 months.

HOW TO INSPECT YOUR ROPE

LOOK AT IT.... ALL OF IT! - Start at one end and look at every inch of the rope. Watch for signs that might indicate possible damage such as discoloration, chemical odors, abrasion, cuts or nicks in the outer sheath and visible differences in the diameter of the rope in one area in relation to the rest of the rope.



WRAP IT IN SMALL LOOPS AND LOOK! - Wrap the rope around your hand to form small loops at different random points along the ropes length. Look at these small loops as you make them, the consistency of the loop should be uniform throughout. If it's not, you might have a problem with the rope's core.

FEEL THE ROPE! - While you are looking at every inch of the rope, run it through your bare hands and feel it for changes that might indicate damage to the core. Changes may include any inconsistencies in rope diameter, soft or "mushy" spots, or extraordinarily stiff areas.



WRITE IT ALL DOWN! - Write the results of your inspection on the Rope Log included with your rope. Be sure to include anything you found in your inspection that might be or become a concern and document other important information about the rope such as an occurrence of uncontrolled or excessive loading, rope older than 10 years, contact with harmful chemicals, and history of use.

IF IN DOUBT, THROW IT OUT! If you are not sure about the integrity of a rope.....**DON'T USE IT!** Consult the manufacturer if you need help.

continued on next page...

INSPECTING YOUR ROPE (cont.)

Make a note on the Rope Log every time something happens to the rope including usage, inspection, cleaning, drying, modification, or if problems are noted.

CLEANING YOUR ROPE

WASH IT - You can wash dirty ropes by hand or in a front-loading commercial washing machine using cold to warm water with a mild soap. PMI recommends PMI Rope Soap, otherwise non-detergent soaps are best. Soap used should not contain any bleaching agents.

Avoid top loading washing machines with agitators because they tangle the rope severely and might even cause damage from friction produced by rubbing of the synthetic rope against the synthetic agitator.

Note: Ropes may shrink up to approximately 6% after washing. In addition, some environments may cause your rope to shrink over time. The user should verify its length periodically.

DISINFECT IT - Disinfection of a rope may occasionally become necessary, such as when exposed to bloodborne pathogens. To disinfect a rope from suspected bloodborne pathogens, PMI recommends following the NFPA standard for cleaning rescue gear of bloodborne pathogens. Prepare a solution of 60 ml of household bleach for every 4 liters of tap water or cup per gallon. Soak the rope for 10 minutes in this solution, then thoroughly rinse or wash as noted above. The rinsing cycle is critical to prevent any damage to the rope from the bleach. Allow the rope to dry in a cool, dry, well-ventilated area.

The use of bleach over a long period of time, in repeated uses, can cause damage to fibers such as nylon. Disinfection of the ropes using bleach should be used sparingly and only when needed.

LUBRICATE IT - Ropes may dry out and lose some flexibility as a result of washing. You can prevent this by occasionally adding a little fabric softener (about a cup of fabric softener) to the rinse cycle during rope washing. Don't use any more than this or it might damage the rope.

DRY IT - Dry your rope in a clean, dry area out of direct sunlight.

AVOID:

1. using a commercial dryer,
2. placing wet ropes on a concrete surface, and
3. exposure to exhaust fumes.

For best results, the rope should be laid in a loose coil or coiled around two objects in a low-humidity environment.

WRITE IT DOWN - Remember to record the cleaning on the Rope Log.

CLEANING YOUR ROPE (cont.)

KEEP IT CLEAN - Store your rope in a clean, dark, dry environment, away from exposure to acids, other harmful chemicals, noxious fumes or other abuse.

PMI® UNICORE® TECHNOLOGY

⚠️ IMPORTANT

If your rope is manufactured with Unicore® technology then it will have the yellow and black Unicore® sticker on it as shown in the example on this page. Not all PMI ropes contain Unicore® technology. If you are unsure if you have purchased a PMI rope with Unicore® technology, then please contact PMI customer service at custserv@pmirope.com or 706-764-1437.

ABOUT UNICORE® TECHNOLOGY

PMI® Unicore® technology is a revolutionary process applied during manufacturing for some of our kernmantle ropes that bond the sheath and core together resulting in nearly zero slippage between them, even if the sheath is damaged. Most standard ropes have some slipping between the sheath and the core of kernmantle ropes. Some standard ropes have also shown that a cut section of the sheath can lead to circumferential failure causing the sheath to completely slide off the core when used with certain hardware components (see the PMI Extreme Pro video at www.pmirope.com). If you are aware that the sheath is damaged before using it, then **DO NOT CLIMB** on the rope and remove the damaged section according to manufacturer's instructions or retire the entire rope. Unicore® ropes allow for safe negotiation around a damaged section of the sheath while in use. The climber can stay on the rope and isolate a damaged area of the sheath until the climber can get to the ground, the top of the cliff/building, a ledge or anchorage and off of the rope. PMI® Unicore® ropes will give you the confidence in your rope that you need when your life depends on it!



WARNINGS

⚠️ WARNING

Please refer to the specifications listed on the printed label on the front cover and inside page of the front cover of these Manufacturer's Instructions for the rope you purchased to understand its limits and capabilities.

There are no differences between Standard and Unicore® ropes regarding the warnings, use, inspection, care, maintenance and retirement criteria. Please refer to every section in these Life Safety Rope Manufacturers Instructions for all information and considerations for your rope.

continued on next page...

WARNINGS (cont.)

WARNING

For any questions regarding your rope, please go to www.pmirope.com, call PMI customer service at 1-888-764-1437 or e-mail at custserv@pmirope.com. Thank you for purchasing PMI products!

PMI® TERMINATIONS

ABOUT YOUR PMI® TERMINATIONS

If the rope you purchased includes one or more PMI manufactured terminations, then this section titled “PMI Terminations” is the manufacturer’s instructions for those terminations. Please read this entire section for important safety information regarding PMI sewn and swaged rope terminations. Each termination has been carefully manufactured to meet the highest standards for life-safety products. Our terminations, whether sewn or swaged, are designed to provide you with a convenient attachment point for this rope product. Please carefully read and follow the following information regarding the use, inspection, maintenance, and retirement of this product.

TERMINATIONS CHARTS:

The NFPA class & ANSI compliance for terminations is only for Classic Pro EZ, Classic Pro EZ with Unicore®, and Extreme Pro™ rope. PMI can also sew terminations on Talon, Isostatic, Sport, Access Pro, Global Pro, and Max Wear ropes. Polyester ropes cannot be swaged.

Model	Description	Calculated MBS (kN)	Meets NFPA 1983 (2017)	Meets ANSI Z359.15 (2014)
KT36025 or KT36026	Swaged eye with 12.5 mm PMI® Hudson Classic Pro with Unicore® Technology	42.0	General	Yes
KT36080 or KT36083	Compact sewn eye with 12.5 mm PMI® Hudson Classic Professional	43.3	General	Yes
	Compact sewn eye with 12.5 mm PMI® Hudson Classic Pro with Unicore® Technology	42.1	General	Yes
KT36027 or KT36028	Swaged eye with 11.0 mm PMI® Hudson Classic Professional	31.1	Technical	Yes
KT36084 or KT36085	Compact sewn eye with 11.0 mm PMI® Hudson Classic Professional	29.3	Technical	Yes
	Compact sewn eye with 11.0 mm PMI® Extreme Pro™ with Unicore®/Cevian with Unicore® 11.0 mm	38.6	Technical	Yes
KT36165 or KT36177	Compact sewn eye with 11.0 mm PMI® Extreme Pro™	36.3	Technical	Yes
KT36086 or KT36087	Compact sewn eye with 10.0 mm PMI® Hudson Classic Professional	28.0	Technical	N/A

ABOUT YOUR PMI® TERMINATIONS (cont.)



Terminations tested and certified by UL to NFPA & ANSI where applicable.

USE CRITERIA FOR TERMINATIONS

PMI Terminations should only be used if they meet the following criteria:

- The termination has not been visually damaged or exposed to heat, direct flame impingement or abrasion
- The termination has not been subjected to any impact load
- The termination has not been exposed to liquids, solids, gases, mists, or vapors of any chemical or other material that can deteriorate the termination
- The termination passes inspection when inspected by a qualified person following the inspection procedures below before and after each use

INSPECTION & MAINTENANCE FOR TERMINATIONS

- In addition to inspection before and after each use, the terminations should also be inspected by a qualified person as part of a detailed, periodic inspection program. This detailed inspection should occur, as a minimum, every 6 months.
- Because the terminations are part of a life safety rope product, refer to the enclosed rope instructions for the inspection and maintenance of the cordage.
- The inspection of terminations should be documented as part of the rope inspection. An example of an appropriate rope inspection log addendum is provided.
- Termination specific inspection criteria:
 - The loop should be inspected for visible wear such as abrasion, cuts, or fraying
 - Sewn terminations should be inspected for worn or broken thread
 - Swaged terminations should be inspected for wear at the contact points of the swage and the rope as well as inspecting the swage material for cracks or deformations

continued on next page...

INSPECTION & MAINTENANCE FOR TERMINATIONS (cont.)

- For sewn terminations, if the threads are not clearly visible through the protective covering, slide the covering down to allow a detailed visual inspection
- The protective covering over the stitching should be inspected to ensure that it is intact and remains in place over the stitches
- All product instructions and labels included with this product should be retained in permanent records with copies made and kept with the product.

RETIREMENT CRITERIA FOR YOUR TERMINATIONS

- **RETIRE IMMEDIATELY** Any termination that does not pass visual inspection must be removed from service and destroyed.
- **RETIRE IMMEDIATELY** If there is any doubt about the integrity or safety of any termination, it must be removed from service and destroyed.
- **RETIRE IMMEDIATELY** any termination which is greater than 10 years old calculated from the rope date of manufacture, regardless of history and usage.
- **RETIRE IMMEDIATELY** Any termination that has been subjected to an impact load, as in a fall, must be removed from service and destroyed.

WARNINGS

WARNING

PLEASE READ AND UNDERSTAND THE ENTIRE “WARNINGS” SECTION FOUND IN THESE PMI LIFE SAFETY ROPE MANUFACTURER’S INSTRUCTIONS TO KNOW ALL OF THE WARNINGS PERTAINING TO ALL TERMINATIONS.

PLEASE CONTACT PMI AT 706-764-1437 TO ANSWER ANY ADDITIONAL QUESTIONS REGARDING SAFETY INFORMATION AND THE USE OF PMI TERMINATIONS.

This page is intentionally left blank.

ROPE INSPECTION LOG

Item

Model #

Date of Manufacture

Date in Service

Size

Lot/Serial Number

Purchased From

Purchase Date

ID Markings

Date Used	Use/Maintenance

Pigeon Mountain Industries, Inc. | PO Box 803, LaFayette, GA 30278

Esta Página se ha dejado en blanco intencionalmente.



PIGEON MOUNTAIN

PMI
INDUSTRIES

PMI LINEA DE VIDA

INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE

PRECAUCIÓN

⚠️ PRECAUCIÓN

MUERTE O POSIBILIDAD DE LESIONES SEVERAS PUEDEN OCURRIR SI USTED NO LEE Y COMPRENDE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR ESTE EQUIPO.

- ⚠️ ENTRENAMIENTO ADECUADO Y CONOCIMIENTO SON NECESARIOS PARA UTILIZAR ESTE PRODUCTO.
- ⚠️ DEBE DE LEER Y COMPRENDER TODAS LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE ANTES DEL USO.
- ⚠️ ANTES DE USAR ESTAS CUERDAS EL USUARIO ES RESPONSABLE DE DETERMINAR SI ESTAS CUERDAS SON APROPIADAS PARA LA FUNCIÓN QUE PRETENDE LLEVAR A CABO, Y QUE SEAN COMPATIBLES CON EL EQUIPO QUE SE UTILIZARÁ CON EllAS.
- ⚠️ EL USO E INSPECCIÓN DE ESTE PRODUCTO DEBE DE SER DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. LA INSPECCIÓN DEBE SER LLEVADA A CABO POR PERSONAL COMPETENTE.
- ⚠️ NO ALTERAR ESTE PRODUCTO SIN ANTES RECIBIR CONSENTIMIENTO POR ESCRITO POR PARTE DEL FABRICANTE. CUALQUIER REPARACIÓN DEBERÁ LLEVARSE A CABO CONFORME A LOS PROCEDIMIENTOS INDICADOS POR EL FABRICANTE.
- ⚠️ PUEDE CONTACTAR AL FABRICANTE LLAMANDO AL +1-706-764-1437 O ESCRIBIENDO A custserv@pmirope.com PARA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.
- ⚠️ SI USTED HA COMPRADO UNA CUERDA CON TERMINACIONES DE FÁBRICA, BUSQUE INSTRUCCIONES SEPARADAS SEGÚN EL TIPO DE TERMINACIONES.
- ⚠️ LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE SE PROPORCIONARÁN A LOS USUARIOS.
- ⚠️ LAS CUERDAS NO DEBEN UTILIZARSE CERCA DE LAS MÁQUINAS MÓVILES, PELIGROS ELÉCTRICOS, BORDEES AGUDOS O SUPERFICIES ABRASIVAS SIN EQUIPO DE SEGURIDAD ADICIONAL ADECUADO EN EL LUGAR. ADEMÁS, LAS CUERDAS DEBEN SER EFECTUADAS DONDE ESTARÁ PROTEGIDO, PUES PUEDEN CAUSARLE O QUEMAR Y FALLAR SI SE EXPONEN A LA LLAMA O ALTA TEMPERATURA.
- ⚠️ PROTEJA SU CUERDA DE CUALQUIER COSA QUE PUEDA DAÑARLO, COMO ABRASIÓN, SUPERFICIES ABRASIVAS, CALOR Y PRODUCTOS QUÍMICOS. UN RODILLO DE METAL, UN PAQUETE DE ROPA, O OTRO ARTÍCULO DEBE SER COLOCADO ENTRE LA CUERDA Y CUALQUIER BORDE AFILADO.

continúa en la página siguiente...

⚠️ PRECAUCIÓN

ACERCA DE SU SEGURIDAD PERSONAL

- ⚠️ SU SEGURIDAD PERSONAL ES SÓLO ESO...PERSONAL. USTED ES RESPONSABLE POR SU PROPIA SEGURIDAD. NOSOTROS CONSTRUÍMOS LOS MEJORES PRODUCTOS POSIBLES PARA LOS PROPÓSITOS MENCIONADOS, PERO USTED ES RESPONSABLE DE UTILIZAR ESTOS, Y OTROS PRODUCTOS DE UNA MANERA SEGURA.
- ⚠️ SU SEGURIDAD PERSONAL ES INFLUENCIADA POR LAS DECISIONES QUE USTED HAGA. TOME EL TIEMPO DE LEER Y COMPRENDER ESTAS INSTRUCCIONES, Y ENTRENSE ADECUADAMENTE PARA EFECTUAR SUS OPERACIONES. CUALQUIER TRABAJO EN ALTURA PUEDE SER PELIGROSO. ESPERAMOS QUE USTED LO TOME TAN EN SERIO COMO NOSOTROS.
- ⚠️ ENTRENAMIENTO ADECUADO, BUEN EQUIPO Y UN COMPROMISO PERSONAL CON LA SEGURIDAD REDUCIRÁN EL PELIGRO DEL TRABAJO CON CUERDAS; SIN EMBARGO TENGA CUIDADO DE NO CONFIARSE. INSPECCIONE SU EQUIPO; AMARRES, ANCLAJES (INCLUYENDO FUERZA, POSICIONAMIENTO, Y TIPO DE ANCLAJE), Y EL DE OTROS A SU ALREDEDOR DURANTE TODO EL TIEMPO EN QUE USTED SE ENCUENTRE EN UN AMBIENTE VERTICAL.
- ⚠️ CUALQUIER ACTIVIDAD QUE INVOLUCRE EL USO DE CUERDAS DE LÍNEAS DE VIDA ES INHERENTEMENTE PELIGROSA. DICHAS ACTIVIDADES INCLUYEN, PERO NO ESTAN LIMITADAS SÓLO A, ASCENSO Y DESCENSO DE CUERDAS FIJAS, ACARREO, TIROLESAS, POSICIONAMIENTOS, Y ASEGURAMIENTOS.
- ⚠️ USTED ES RESPONSABLE POR SUS PROPIAS ACCIONES Y DECISIONES. SI USTED NO ACEPTA DICHA RESPONSABILIDAD, NO UTILICE ESTE PRODUCTO.
- ⚠️ POR LA SEGURIDAD DEL USUARIO ES INDISPENSABLE QIE. SI EL PRODUCTO ES RE-VENDIDO FUERA DEL PAÍS DE DESTINO ORIGINAL, EL RE-VENDEDOR DEBE DE PROVEER CON LAS INSTRUCCIONES DE USO, MANTENIMINETO, INSPECCIÓN, Y REPARACIÓN EN EL IDIOMA OFICIAL DEL PAÍS DONDE EL PRODUCTO SERÁ UTILIZADO.
- ⚠️ SI SU CUERDA SE MOJA, YA SEA DURANTE EL USO O POR LAVADO, PERMITA EL SECADO DE MANERA NATURAL, Y DEBE DE SER PROTEGIDA DE CUALQUIER FUENTE DE CALOR DIRECTA.
- ⚠️ TENGA CUIDADO DE CUALQUIER PELIGRO QUE PUEDA SUCEDER POR EL USO O POR LA COMBINACIÓN DE DIFERENTES ELEMENTOS DEL EQUIPO QUE PUEDAN COMPROMETER LAS FUNCIONES DE SEGURIDAD DE CUALQUIER COMPONENTE, O SI SE INTERFIERE CON EL FUNCIONAMIENTO APROPIADO DE OTRO COMPONENTE.
- ⚠️ EL USUARIO DEBE TENER UN PLAN DE RESCATE ADECUADO EN CASO QUE SE TENGA QUE ENFRENTAR CON ALGUNA EMERGENCIA QUE PUEDA SUCEDER DURANTE EL USO.
- ⚠️ EL USUARIO DEBE DE ESTAR INFORMADO DE CUALQUIER CONDICIÓN MÉDICA QUE PUEDA AFECTAR LA SEGURIDAD DEL USUARIO EN CONDICIONES NORMALES O DE EMERGENCIA.
- ⚠️ CONECCIONES DEBEN DE SER UTILIZADAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE ESTABILIDAD Y COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES QUE LO RODEAN.
- ⚠️ ESTA CUERDA PUEDE SER AMARADA DIRECTAMENTE A UN ANCLAJE O CONECTADA DIRECTAMENTE A ELEMENTOS DE CONEXIÓN DE SUFICIENTE TAMAÑO SIN BORDES FILADOS.
- ⚠️ CUANDO SE UTILIZA COMO UNA LINEA DE SEGURIDAD DE UN ANCLA SOLO, NO MÁS DE UN SISTEMA DE ARRESTAMIENTO DE CAÍDA O ARRESTER DE CAÍDA DEBERÁ ESTAR FIJADO EN CUALQUIER MOMENTO.

PRECAUCIÓN (viene de la página anterior)

- ▲ SOLO UN USUARIO PUEDE UNIRSE A LA LINEA DE VIDA ANCLA ÚNICA.
- ▲ EVITE LOS PELIGROS DE LA CAÍDA DE OSCILACIÓN ENCONTRADOS CUANDO LA ANCORACIÓN NO ESTÁ DIRECTAMENTE SOBRE.
- ▲ LOS USUARIOS DEBEN CORTAR UN NUDO DEL STOPPER O UTILIZAR UNA PARADA APROPIADA DE LA CUERDA PARA PREVENIR UN ARRESTER DE LA CAÍDA DE VIAJAR INADVERTENTEMENTE DEL FINAL DE LA LIFELINE.
- ▲ EL PUNTO DE FUSIÓN DE LAS FIBRAS DE CUERDA DE NYLON ES DE 428 GRADOS DE FAHRENHEIT (220 CELSIUS DE GRADOS). EL PUNTO DE METALIZACIÓN DE LAS FIBRAS DE CUERDA DE POLIESTERO ES DE 482 GRADOS DE FAHRENHEIT (250 GRADOS CELSIUS). EL PUNTO DE FUSIÓN DE LAS FIBRAS DE CUERDA DE TECHNORA ES DE 932 GRADOS DE FAHRENHEIT (500 GRADOS CELSIUS). CONOZCA LOS MATERIALES DE LAS CUERDAS QUE ESTÁ USANDO. NO EXPONGA SUS CUERDAS NI LO HAGA ENTRAR EN CONTACTO CON LAS SUPERFICIES DE ESTAS TEMPERATURAS O SE PUEDE CORTAR PUEDE SER DAÑADA SORPRENDIDAMENTE Y EXPONER AL USUARIO A RIESGO DE FALLA DE CUERDA QUE CONDUCE A LESIONES GRAVES O PENAS.

ETIQUETAJE DE PMI

PMI tiene un Programa de Certificación de Calidad, reconociendo todos requerimientos de ISO 9001.

Las cuerdas de seguridad para la vida de PMI se prueban al estándar apropiado para cada cuerda. Las cuerdas, las terminaciones con costura o las terminaciones cosidas pueden cumplir con la NFPA 1983, Edición 2017 o ANSI Z359.15, Edición 2014. Consulte la etiqueta impresa específica para cada cuerda que se encuentra en la cubierta interior de estas instrucciones y la tabla de la sección "Terminaciones PMI®" de estas instrucciones para las certificaciones y los valores de resistencia a la rotura mínima.

La acreditación CE de PMI para los productos enlistados ha sido emitida por SGS United Kingdom Limited, 202b, Worle Parkway, Weston-super-Mare, BS22 6WA, Reino Unido. Cuerpo Notificado 0120. El sello NFPA de PMI ha sido emitido por Underwriters Laboratories (UL), USA.

El usuario puede verificar el certificado del producto por UL a través de su directorio de certificados en línea. Referencia www.ul.com

Etiquetajes Externos son colocados en los extremos de todas las cuerdas PMI para indicar el nombre/logo. Al menos uno de los extremos tendrá una etiqueta adicional con el Número de Lote, diámetro, longitud, número de parte, código de barras del producto, y toda la información de certificados pertinente.

continúa en la página siguiente...

ETIQUETAJE DE PMI (viene de la página anterior)

Etiqueta Nombre/Logo Etiqueta Información de Producto

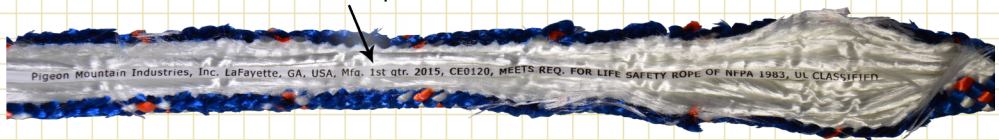


Lote # información para determinar la historia de fabricación sólo de un PMI Life Safety Rope EX: 26117051B - 26 | I | 17 | 05 | 1 | B = 26 de septiembre de 2017, Braider # 5, 1er turno, inspeccionado por Bigfoot
A = Enero, B = Febrero, C = Marzo, D = Abril, E = Mayo, F = Junio, G = Julio, H = Agosto, Septiembre, J = Octubre, K = Noviembre, L = Diciembre

Cuerdas cortadas de un carrete para re-distribución deberán de ser marcadas adecuadamente con etiquetaje externo legible según sea necesario para el usuario. El usuario debe verificar que el producto tenga su etiquetaje legible. Etiquetajes Internos (cintas impresas) son colocados dentro de la cuerda a lo largo de los hilos del núcleo durante su construcción.

Estas cintas impresas identifican PMI, hecho en EUA, material(es) de la cuerda, periodo y año de manufactura, e información limitada de estándares.

Cinta Impresa



CLASIFICACIONES DE CUREDAS

Las cuerdas son clasificadas de acuerdo a los diferentes estándares para los que conforman.

CI 1801 CLASIFICA CUERDAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

- BAJA ELONGACIÓN – Cuerdas con 6-10% de elongación al 10% de su Fuerza Mínima de Ruptura
- ESTÁTICA – Cuerdas con menos de 6% de elongación al 10% de su Fuerza Mínima de Ruptura

NFPA 1983 CLASIFICA CUERDAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

- **ESCAPE** – Propósito singular, cuerda (de rescate) de escape personal de emergencia. Se puede usar cuerdas de escape solamente con los arneses o cinturones de escape clasificados de seguridad de vida.
- **CUERDA DE ESCAPE DE FUEGO** – Una cuerda de rescate personal de emergencia para escapar un ambiente peligroso inmediato que involucre fuego o productos de fuego. Se puede usar cuerdas de escape solamente con los arneses o cinturones de escape clasificados de seguridad de vida.
- **USO TÉCNICO** – Diseñado para aplicaciones donde los usuarios son técnicamente capaces de calcular la carga y la fuerza del sistema según sea amarrado y se determine si existe un factor de seguridad aceptable.
- **USO GENERAL** – Propósito de uso general donde cargas mayores o un factor de seguridad mayor es necesario. Apropiado también para Uso Técnico o Escape.

EN 1891 CLASIFICA CUERDAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

- **CUERDA TIPO A** – Cuerdas Kernmantle de baja elongación diseñadas para uso general por personas de trabajo en altura incluyendo todo tipo de trabajo de posicionamiento y restricción, en rescate y espeleología.
- **CUERDA TIPO B** – Cuerdas de baja elongación de menor rendimiento que las cuerdas tipo A, requiriendo mayor cuidado en su uso.



PMI ha ganado el registro ISO 9001 de SGS United Kingdom Limited. Monitoreo constante de materiales y procesos son parte esencial de nuestro Sistema de Control de Calidad ISO.



Todas las Cuerdas de Seguridad de Vida PMI son diseñadas y fabricadas en base a los estándares de Cordage Institute Standards para Cuerdas de Seguridad de Vida y otros Estándares notados.

USO, CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Felicidades por su compra de su nueva cuerda PMI. Al usarla, usted asume la responsabilidad de aprender y comprender sus capacidades y limitaciones antes de ponerla en servicio, y de usarla apropiadamente y sabiamente. La información a continuación es diseñada para apoyar su esfuerzo para lograr dicho objetivo.

ACERCA DE SU CUERDA PMI

Esta cuerda es una Cuerda de Seguridad de Vida. Su vida (o la de alguien más) puede depender de ella, posiblemente varias veces. PMI va demasiado lejos para hacer la mejor cuerda en el mundo, mantener los estándares de certeza de alta calidad, y de proveer a usted con la mayor cantidad de información posible. El resto queda en usted. Su seguridad personal es su responsabilidad. Por favor tómelo en serio. Nosotros lo hacemos.

Las cuerdas kermantle estáticas y de baja elongación de PMI son diseñadas y fabricadas en base a los estándares para cuerdas de seguridad de vida del Cordage Institute. Cuerdas estáticas ofrecen más estabilidad y menos elongación en situaciones al ascender, levantar, y bajar mientras que las cuerdas de baja elongación son más nobles, y ofrecen picos de fuerza más bajos durante cargas dinámicas.

Las cuerdas de seguridad de vida PMI presentan una camisa trenzada sobre un núcleo continuo. Todos los modelos de cuerdas PMI son balanceadas finamente para prevenir giro bajo carga y para ofrecer un rendimiento de fuerza y elongación consistente. La camisa trenzada ofrece protección al núcleo de carga contra tierra y abrasión.

Como regla general, cuerdas de menor diámetro son mejores para amarres, escape personal, pasamanos, y líneas de seguridad, mientras que diámetros mayores (10 – 12.5 mm) han sido desarrollados para aplicaciones con cargas mayores como ocurren en trabajo profesional y rescate. Los diámetros más largos, como la Classic Professional de 16 mm, ofrece máxima resistencia y capacidad de agarre.

Cuerdas estáticas y de baja elongación NO son cuerdas dinámicas y no deben de ser usadas en situaciones de cargas dinámicas severas sin elementos adicionales para absorción de fuerza. Hacerlo puede causar lesiones serias al personal y/o al equipo. Las cuerdas con el propósito de ser usadas como cuerdas dinámicas deben de cumplir con estándares de Cuerda Dinámica, tal como UIAA 101 o EN 892.

Life Safety Rope and Lifelines:

Model	Rope Designation	Diameter (mm)	NFPA Use Class	Calculated MBS (kN)	Percent Elongation (%)	ANSI/ASSE?
RR160XX@@@E	PMI® Hudson Classic Professional	16.0	General	72.6 (16,330 lbf)	@ 1.35 kN	0.9
					@ 2.7 kN	1.8
					@ 4.4 kN	2.4
					@ 1800 lbf	2.8
PR130XX@@@PP	PMI® Isostatic	13.0	General	45.9 (10,328 lbf)	@ 1.35 kN	1.2
					@ 2.7 kN	1.6
					@ 4.4 kN	2.1
RR125XX@@@E	PMI® Hudson Classic Professional	12.5	General	43.6 (9,804 lbf)	@ 1.35 kN	0.8
					@ 2.7 kN	2.0
					@ 4.4 kN	3.9
					@ 1800 lbf	6.9

ACERCA DE SU CUERDA PMI (viene de la página anterior)

Life Safety Rope and Lifelines (cont.):

Model	Rope Designation	Diameter (mm)	NFPA Use Class	Calculated MBS (kN)	Percent Elongation (%)		ANSI/ASSE?
RR110XX@@@E	PMI® Hudson Classic Professional	11.0	Technical	32.7 (7,344 lbf)	@ 1.35 kN	1.6	Z359.15
					@ 2.7 kN	3.0	
					@ 4.4 kN	5.8	
					@ 1800 lbf	8.8	
PR110XX@@@UC	PMI® Extreme Pro™	11.0	Technical	39.3 (8,845 lbf)	@ 1.35 kN	1.4	Z359.15
					@ 2.7 kN	3.4	
					@ 4.4 kN	6.0	
					@ 1800 lbf	9.1	
PR115XX@@@	PMI® Extreme Pro™ with Unicore®	11.0	Technical	39.5 (8,888 lbf)	@ 1.35 kN	1.3	Z359.15
					@ 2.7 kN	3.0	
					@ 4.4 kN	5.4	
					@ 1800 lbf	8.1	
PR115CX@@@	Cevian with Unicore® 11.0 mm	11.0	Technical	39.5 (8,888 lbf)	@ 1.35 kN	1.3	Z359.15
					@ 2.7 kN	3.0	
					@ 4.4 kN	5.4	
					@ 1800 lbf	8.1	
IR110XX@@@P	PMI® Access Pro	11.0	Technical	31.1 (7,000 lbf)	@ 1.35 kN	3.0	No
					@ 2.7 kN	6.2	
					@ 4.4 kN	9.4	
RR110XX@@@M	PMI® Hudson Classic Professional - Max Wear	11.0	Technical	33.2 (7,456 lbf)	@ 1.35 kN	1.8	No
					@ 2.7 kN	3.6	
					@ 4.4 kN	5.9	
RR100XX@@@E	PMI® Hudson Classic Professional	10.0	Technical	30.1 (6,769 lbf)	@ 1.35 kN	1.9	N/A
					@ 2.7 kN	4.0	
					@ 4.4 kN	6.4	
RR100XX@@@M	PMI® Hudson Classic Professional - Max Wear	10.0	Technical	28.8 (6,473 lbf)	@ 1.35 kN	2.2	N/A
					@ 2.7 kN	4.4	
					@ 4.4 kN	7.1	
HS110XX@@@A	HeatShield™	11.0	Technical	29.5 (6,635 lbf)	@ 1.35 kN	2.4	No
					@ 2.7 kN	5.1	
					@ 4.4 kN	8.2	
HS125XX@@@A	HeatShield™	12.5	General	44.2 (9,944 lbf)	@ 1.35 kN	2.5	No
					@ 2.7 kN	5.0	
					@ 4.4 kN	7.6	

Escape Rope:

Model	Rope Designation	Diameter (mm)	Calculated MBS (kN)	Percent Elongation (%)		ANSI/ASSE?
RR075XX@@@	PMI® PER	7.5	18.4 (4,147 lbf)	@ 1.35 kN	6.8	N/A
				@ 2.7 kN	12.2	
				@ 4.4 kN	16.0	

CUERDAS TODO-NYLON

Las cuerdas **PMI HUDSON CLASSIC** ofrecen un rendimiento de cuerda estática, con un núcleo continuo dentro de una camisa trenzada. Dos estilos de camisa son disponibles en la cuerda PMI Hudson Classic. La camisa estándar es conocida como EZ-Bend, y es hecha para optimizar el uso al mismo tiempo que mantener una maleabilidad cómoda para amarres.

continúa en la página siguiente...

ACERCA DE SU CUERDA PMI (viene de la página anterior)

Para mayor resistencia a la abrasión y durabilidad elija la opción Max Wear. La camisa Max Wear es un tejido más apretado, lo que la hace más duradera pero también más rígida.

Las cuerdas **PMI® HUDSON CLASSIC PROFESSIONAL** satisfacen las demandas precisas de usuarios profesionales y es etiquetada conforme a los estándares específicos de la industria, tales como los desarrollados por la National Fire Protection Association (NFPA 1983) y el American National Standards Institute (ANSI), según sea aplicable. Las cuerdas PMI® Hudson Classic Professional están disponibles en una multitud de colores para facilitar una variedad de necesidades. La cuerda Hudson Classic Professional 12.5mm de PMI también está disponible con la tecnología Unicore®.

Las cuerdas **PMI® HUDSON CLASSIC SPORT** tienen el mismo diseño básico de nuestras otras cuerdas PMI Hudson Classic, pero sólo son disponibles con camisa blanca y no están marcadas con el certificado de NFPA 1983. Sin embargo sí cumplen con CI 1801. Nuestras cuerdas Classic Sport han sido favoritas por mucho tiempo entre espeleólogos y rapeadores deportivos por el mundo entero.

PMI® GLOBAL PRO Hecho a los estándares exigentes de PMI, estas cuerdas satisfacen la necesidad para una mano más suave y un pedacito más estiramiento que las cuerdas de estiramiento actuales de PMI. Popular en el trabajo del acceso de la cuerda alrededor del globo, este estilo de la cuerda resuelve todas las normas aplicables incluyendo CI y CE. PMI se enorgullece de presentar estos cables globales para aplicaciones de trabajo y rescate.

La **PMI® TUFF CORD** es una cuerda Kernmantle estática de 7 mm construida para ser una versión pequeña de nuestra cuerda estática clásica. Esta cuerda es una excelente elección para amarres, pero debe ser usada con precaución debido a su diámetro menor.

La **PMI® PER** es una cuerda de 7.5 mm de trenza sobre trenza hecha de nylon para escape de emergencia. Su tejido trenzado ofrece elongación adicional para reducir el inevitable impacto que ocurre durante carga repentina. PMI® PER está certificada con NFPA 1983 como Cuerda de Escape.

CUERDAS CON CAMISA DE POLIÉSTER

La **PMI® ACCESS PRO** es una excelente alternativa para baja elongación con una mano más suave y es una excelente elección para cualquier aplicación de trabajo en altura o posicionamiento de trabajo. Conforme con EN 1891 así como con CI 1801, el núcleo de esta cuerda está especialmente diseñado con conjuntos de filamentos de nylon altamente trenzados y la camisa es una construcción de hilo de poliéster de 32 eslabones.

ACERCA DE SU CUERDA PMI (viene de la página anterior)

La **PMI® EXTREME PRO™** de construcción Unicore® patentada, es una resistente cuerda estática con una camisa de 32 eslabones de poliéster unida al núcleo de nylon. Gran resistencia a la abrasión, sin escurrimiento de camisa, y una excelente capacidad para hacer nudos hacen a esta cuerda la elección ideal para aplicaciones de rescate, así como para trabajo en altura en ambientes agresivos.

CUERDAS CON NÚCLEO DE POLIÉSTER

La **PMI® ISOSTATIC** es una cuerda de todo-poliéster que ofrece extremadamente poca elongación y una excelente resistencia a la abrasión. Elija PMI Isostatic para hacer tirolesas y para acarreos largos donde se prefiere poco estiramiento, pero tenga en mente que esta cuerda también tiene menos capacidad de absorber fuerzas repentinas y transmitirá el efecto del impacto de cargas a los anclajes y al equipo.

CUERDAS DE ARAMIDA

La cuerda **HEATSHIELD™** de PMI® esta construida con una camisa de 100% Technora con un núcleo de nylon. Las características son: alta resistencia a la tracción, resistencia de calor y fatiga, estabilidad dimensional, y resistencia de químicas.

Información adicional referente a esta cuerda de seguridad de vida puede ser encontrada en NFPA 1500, Estándar en Seguridad Ocupacional y Programa de Salud del Departamento Contra Incendio, y NFPA 1983, Estándar de Cuerda de Seguridad de Vida y Equipamiento.

USANDO SU CUERDA

Cualquier sistema que incorpore estas cuerdas de soporte de vida debe incluir un punto de anclaje fiable de 5.000 libras, equipo compatible y un medio de limitar las demandas del sistema dentro de sus capacidades.

Estas cuerdas, cuando se utilizan como una línea de vida de ancla única, se pueden utilizar con descargadores de caídas diseñados para ser utilizados con cables kernmantle para el cable de diámetro específico que está utilizando. Los porcentajes de elongación cuando se cargan a un mínimo de 900 libras (4kN) se expresan en la etiqueta impresa en la cubierta interior de estas instrucciones. Cuando se utiliza un protector contra caídas en una línea de vida única de anclaje el rango de capacidad para uso de una sola persona debe ser entre 130 libras a 310 libras. Los usuarios deben atar un nudo del tapón (tal como un nudo del barril) o utilizar una parada apropiada de la cuerda diseñada para evitar que un pararrayos de la caída inadvertidamente fuera del final de la cuerda de salvamento.

continúa en la página siguiente...

USANDO SU CUERDA (viene de la página anterior)

Si una sección de cuerda está dañada, la sección dañada puede ser cortada de la cuerda. La cuerda debe ser dada a una persona competente en la inspección de la cuerda para determinar si la cuerda se puede utilizar si la sección dañada es cortada y las hebras de la base y la envoltura en la sección que se utiliza está completamente intacta y pasa los criterios de inspección y retirada encontrados en Estas instrucciones.

Los extremos cortados de la cuerda deben ser sellados térmicamente y la cuerda inspeccionada debe ser probada antes de usarla en altura.

Los usuarios pueden estabilizar el extremo inferior de la línea de vida con un peso, estable y lo suficientemente fuerte como para no moverse en cualquier situación previsible. Los procedimientos de bloqueo de salida de etiqueta deben usarse para evitar que los pesos se muevan durante el servicio. Pueden usarse nudos o conectores para asegurar la cuerda de salvamento a pesos apropiados. Al asegurar la cuerda a cualquier ancla con los nudos se cercioran de que el ancla sea de anchura adecuada y no haya ningunos bordes que dañarán la cuerda. La persona que asegura la cuerda de salvamento a los pesos debe determinar la cantidad de tensión para permitir que la persona se mueva libremente en la cuerda y no permita que la cuerda consiga cogida en otros objetos debido a demasiado poca tensión.

No existen requerimientos especiales para el modo de transportación de estas cuerdas. No obstante, los humos del escape de un vehículo motorizado han demostrado que descolorean (hacen amarillento) el terminado de algunos hilos blancos de nylon. Para mejores resultados, PMI recomienda que su cuerda sea almacenada en una bolsa apropiada para cuerda para protegerla de polvo, escombros, cortes o abrasión accidental, humos del escape, calor, luz solar, etc.

Realice una revisión visual y táctil en su cuerda para verificar que está en condiciones de servicio antes y después de cada uso. (Vea PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DE CUERDAS PMI) y asegúrese que todos los que utilizan su cuerda tienen el entrenamiento y el conocimiento para hacerlo y comprenden las capacidades de desempeño y limitaciones según sean relacionadas con la aplicación. Ligero escurrimiento de la camisa puede ocurrir dependiendo en la construcción de la cuerda y los componentes utilizados con esta.

Las cuerdas PMI pueden recibir terminaciones utilizando nudos de seguridad de vida aceptados, tales como el nudo 8, nudo 8, bulín, y mariposa alpina. Los usuarios deben estar entrenados y ser proficientes en el uso de nudos para usarlos de manera segura.

Tenga en mente al calcular y al usar factores de sistemas de seguridad que los nudos reducen la fuerza de la cuerda en cierto grado, usualmente un 25 – 30% dependiendo del nudo.

USANDO SU CUERDA (viene de la página anterior)

PMI ofrece terminaciones con troquel o cosidas que son más fuertes que cualquier nudo. Deben instalarse en nuestras instalaciones y no están disponibles para todas las cuerdas. Si usted ha comprado una cuerda con terminaciones de fábrica, por favor vea las instrucciones en el sección "TERMINACIONES PARA CUERDA PMI" para información del usuario en terminaciones cosidas o con troquel.

Proteja su cuerda de cualquier cosa que pueda dañarla, tal como abrasión, calor, y productos químicos.

Un rolete de metal, pedazo de tela, o cualquier otro elemento debe ser colocado entre la cuerda y cualquier orilla aguzada. Evita contacto entre textiles móviles (cuerda o cinta) y textiles inmóviles. La fricción entre textiles puede derretir rápidamente la parte fija. Esté el pendiente de peligros que puedan afectar el

MANTENIMIENTO DE SU CERDA

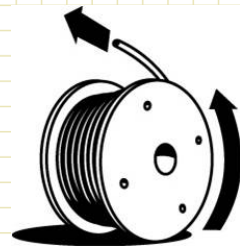
Mantiene un registro por cada cuerda y revísalo regularmente. Incluye información como la fecha que la cuerda empezada en servicio, las fechas y condiciones del uso de la cuerda, los resultados de las inspecciones de la cuerda, y cualquier otra información sobre la aplicación de la cuerda.

Mantiene su cuerda limpia, usando la guía en estas instrucciones. La adquisición de suciedad entre los hilos de su cuerda la deteriorará.

Guarda su cuerda en un lugar limpio, oscuro, seco, no en un piso de cemento y lejos de químicos, humos tóxicos, u otras agentes dañinos. Recomendamos que use una mochila de cuerda o bolsa de cuerda de PMI.

DESEMPANCANDO SU CUERDA

1. Abra la caja con cuidado para no dañar la cuerda.
2. Inspecciones su cuerda inmediatamente. Asegúrese que es exactamente lo que usted pidió y está en excelentes condiciones, como cuando PMI la envió a usted.
3. Todas las instrucciones del producto, las etiquetas y los registros de inspección de cuerdas incluidos con este producto deben conservarse en registros permanentes con copias hechas y guardadas con el producto.
4. Retire el rodete de la caja y desenróllelo. Si está en un carrete, utilice un tubo o un mango de escoba como eje para ayudarse a desenrollarlo. Al desenvolver los rodetes las ondas necesitarán que su cuerda cuelgue libremente para estirla y evitar enredamientos.



continúa en la página siguiente...

DESEMPANCANDO SU CUERDA (viene de la página anterior)

5. Tómese su tiempo para familiarizarse y aprender más acerca de su cuerda. Ponga atención a datos tales como la resistencia, diámetro, elongación bajo carga, medida, y las fibras.
6. Use algún medio para marcar su cuerda, tal como un PMI Rope ID Kit, y empiece un diario para su cuerda (nosotros proveemos uno con cada cuerda). Guarde esta y todas las instrucciones y documentos que vienen con su cuerda en un lugar seguro y conspicuo donde todos los probables usuarios puedan ver las precauciones e información antes de usar la cuerda. Las bolsas para cuerda PMI tienen ventanillas claras para este propósito.
7. ¡Contacte PMI INMEDIATAMENTE si tiene alguna pregunta o duda acerca de su cuerda!

DURACIÓN DEL PRODUCTO

Retirar su cuerda es un juicio que es responsabilidad del usuario y debe basarse en gran medida en los resultados de inspecciones frecuentes, el medio ambiente y el historial de uso. Si tiene alguna pregunta con respecto a la jubilación de su cuerda puede ponerse en contacto con PMI.

Independientemente de la historia y el uso, los cables PMI deben ser retirados si son mayores de 10 años a partir de la fecha de fabricación. La vida útil real puede ser mucho menos de 10 años y debe basarse en gran medida en los resultados de la inspección frecuente y la historia del uso. La integridad del material y las características de rendimiento del producto se degradarán con el tiempo. Es posible que se requiera entrenamiento especializado para ser competente para inspeccionar y saber cuándo retirar su (s) cuerda (s). El buen juicio, así como el cuidado y la inspección adecuados, son fundamentales para tomar decisiones personales con respecto a la retirada de su cuerda (s).

Un evento significativo con el potencial de cambiar el producto debe pedirle que considere retirarlo inmediatamente incluso si antes o después de un solo uso. Los factores que pueden afectar la seguridad de una cuerda dependen del tipo y frecuencia de uso (ligero a pesado), del entorno, incluyendo ambientes hostiles con temperaturas extremas, ambientes marinos (salados o altamente corrosivos), contacto químico, contacto con bordes afilados, etc. Utilice el buen juicio y si hay cualquier preocupación de seguridad sobre cualquier cuerda, el NO LO USES y destruir o descartarlo donde no puede inadvertidamente ser utilizado de nuevo.

RETIRO DE SU CUERDA

- RETIRE INMEDIATAMENTE cualquier cuerda cuya resistencia haya sido comprometida durante su uso.
- RETIRE INMEDIATAMENTE cualquier cuerda que ha sido sometida a cargas incontroladas o excesivas o sometida a las fuerzas de una caída de detención.

RETIRO DE SU CUERDA (viene de la página anterior)

- **RETIRE INMEDIATAMENTE** cualquier cuerda que tenga más de 10 años de existencia, sin importar su historial y uso.
- **RETIRE INMEDIATAMENTE** cualquier cuerda de cuyo historial y uso usted no esté seguro.
- **RETIRE INMEDIATAMENTE** cualquier cuerda que haya sido sometida al calor, al fuego directo, o a abrasión excesiva.
- **RETIRE INMEDIATAMENTE** cualquier cuerda que muestre daño evidente.
- **RETIRE INMEDIATAMENTE** cualquier cuerda que haya sido expuesta a líquidos, sólidos, gases, rocíos, o vapores de cualquier agente químico u otro material que pueda dañar su cuerda.
- **RETIRE INMEDIATAMENTE** cualquier cuerda que nos pase una inspección al ser inspeccionada por una persona calificada siguiendo los procedimientos en estas instrucciones, antes y después de cada uso.
- **RETIRE INMEDIATAMENTE** cualquier cuerda cuando exista duda de su seguridad o servicio de esta.
 - El periodo de vida de cuerdas estáticas o de baja elongación es de un máximo de 10 años de la fecha de fabricación y dependen en gran manera de su uso, almacenamiento, y otras variables.
- **CORTE CUERDA RETIRADA** en pedazos cortos para evitar que sea vuelta a usar – o deshágase de ella en su totalidad. Una cuerda retirada no debe ser almacenada o mantenida de manera que pueda inadvertidamente ser utilizada como línea de vida. En algunos casos, cuando sólo un pequeño punto o un área pequeña ha sido dañado y el resto de la cuerda permanece en buen estado, el usuario puede elegir cortar esa sección y continuar usando la(s) cuerda(s) reducida(s) en aplicaciones de línea de vida. Esta decisión queda a su propio juicio y discreción.

INSPECCIÓN DE SU CUERDA

ANTES DE COMENZAR

Diríjase a estas instrucciones para el procedimiento adecuado **antes y después** de cada uso. Toda cuerda debe de ser inspeccionada para uso y daños antes de cada uso por una persona calificada siguiendo los procedimientos de inspección del fabricante definidos a continuación. La cuerda debe de ser inspeccionada antes y después de cada uso. Si no ha sido inspeccionada, ¡NO LA USE! Siempre inspeccione la cuerda en su totalidad, aún si no utiliza toda la cuerda entera. Tome en cuenta que es difícil revisar cuerda mojada. Es mejor dejarla secar antes de inspeccionarla. Deje que una persona complete la inspección de una cuerda. Si distribuye este trabajo entre varias personas, puede que les falte revisar algo importante. Sin importar el uso, la frecuencia de inspección deberá hacerse al menos cada 12 meses.

continúa en la página siguiente...

CÓMO INSPECCIONAR SU CUERDA

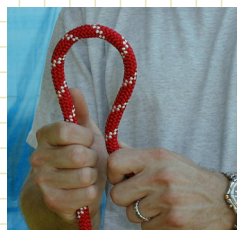
OBSÉVELA...TODA! – Comience en un extremo y observe cada pulgada de la cuerda. Observe si hay señales que puedan indicar la posibilidad de daño, tal como descoloramiento, olores químicos, abrasión, cortes o jalones de la camisa o forro y diferencias evidentes en el diámetro de la cuerda en un área en relación con el resto de la cuerda.



¡DOBLELA EN PEQUEÑAS CURVAS Y MÍRELA! –

Pase la cuerda alrededor de su mano para formar una curva pequeña en diferentes puntos al azar a lo largo de la cuerda. Observe estas pequeñas curvas mientras que las forma. La consistencia de la curva debe de ser uniforme todo el tiempo. Si no lo son, puede ser que tenga un problema con el núcleo o alma de la cuerda.

¡SIENTA LA CUERDA! – Mientras usted observa cada pulgada de la cuerda, pásela sobre sus manos desnudas y sienta cualquier cambio que pueda indicar daño del núcleo o alma. Cambios pueden incluir cualquier inconsistencia en el diámetro de la cuerda, puntos blandos o pastosos, o zonas extraordinariamente rígidas.



¡ESCRÍBALO TODO! – Escriba los resultados de su inspección en el diario de su cuerda incluido con su cuerda. Asegúrese de incluir cualquier cosa que usted note durante su inspección que pueda ser o llegar a ser un problema y documente otra información importante acerca de la cuerda así como cualquier situación de carga excesiva o incontrolada, cuerda de más de 10 años, contacto con químicos peligrosos, e historial de uso.

¡SI TIENE DUDA, DESHAGASE DE ELLA! – Si usted no está seguro/a de la integridad de una cuerda...!NO LA USE! Consulte al fabricante si necesita ayuda.

Haga nota en el diario de su cuerda cada vez que algo sucede con su cuerda, incluyendo el uso, inspección, limpieza, secado, modificaciones, o si nota algún problema.

LIMPIEZA DE SU CUERDA

LÁVELA – Usted puede lavar cuerdas sucias a mano o en lavadoras comerciales de cargado frontal usando agua fría o templada con jabón liviano. PMI recomienda el jabón de cuerda PMI (PMI Rope Soap), o cualquier jabón sin detergente es lo mejor, aunque un detergente liviano puede ser aceptable si se utiliza en poca cantidad. Jabones deben de ser libres de cualquier agente blanqueador.

Evite lavadoras comerciales de cargado superior con agitadores porque estos pueden enredar su cuerda severamente y pueden causar daño por fricción producido por el roce sintético de la cuerda con el agitador sintético.

Nota: Cuerdas pueden encoger hasta un 6% después del lavado. También, algunos ambientes pueden causar que su cuerda se encoja con el tiempo. El usuario debe de verificar la medida periódicamente.

DESINFÉCTELA – Desinfección sólo es necesaria cuando hay sospecha de elementos patógenos portados por sangre. Para desinfectar una cuerda de cualquier sospecha de elementos patógenos portados por sangre, PMI recomienda seguir el estándar de NFPA para limpieza de equipamiento de rescate de elementos patógenos portados por sangre. Prepare una solución de 60 ml de blanqueador casero por cada 4 litros de agua, o una taza por galón.

Remoje la cuerda por 10 minutos en esta solución, y luego enjuague rigurosamente o lave como se indica arriba. El ciclo de enjuagado es crítico para prevenir daño a la cuerda causado por el blanqueador. Permita que la cuerda seque en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

Este es un método limitado y no debe de hacerse repetidamente ya que los efectos a largo plazo por el uso múltiple del blanqueador pueden causar daño a algunas fibras como el nylon.

LUBRÍQUELA – Cuerdas pueden secarse y perder algo de flexibilidad como resultado del lavado. Puede evitar esto aplicando ocasionalmente un poco de suavizante para ropa (como una taza de suavizante para ropa) durante el ciclo de enjuagado de la cuerda. No use más que esta medida ya que podría causar daño a su cuerda.

SÉQUELA – Seque su cuerda en un área limpia y seca y fuera de la luz solar directa. Evite:

1. Secadoras comerciales
2. Poner cuerdas mojadas sobre superficies de concreto, y
3. Exposición a humos de escapes.

Para mejores resultados, la cuerda debe de ser acostada en vueltas flojas o colgada entre dos objetos en un ambiente de poca humedad.

ESCRIBALO – Recuerde anotar el lavado en el diario de su cuerda.

MANTENGALA LIMPIA – Después de re-empacar su cuerda, guárdela en un ambiente limpio, oscuro, seco, lejos de la exposición a ácidos, otros químicos peligrosos, humos ponzoñosos y cualquier otro abuso.

SOBRE LA TECNOLOGÍA UNICORE®

⚠️ IMPORTANT

Si su cuerda tiene la tecnología Unicore®, tendrá la etiqueta engomada amarilla y negra de Unicore®, como el ejemplo abajo. No todas las cuerdas de PMI tienen la tecnología Unicore®. Si no está seguro que ha comprado una cuerda con la tecnología Unicore®, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio de atención al cliente a custserv@pmirope.com o 706-764-1437.

SOBRE LA TECNOLOGÍA UNICORE®

La tecnología Unicore® de PMI es un proceso revolucionario aplicado durante el proceso de producción para algunos de nuestras cuerdas, en que pegamos la camisa y el núcleo de la cuerda juntos resultando en casi cero deslizamiento de camisa, aún si la camisa está dañada. La mayoría de cuerdas comunes tiene deslizamiento de camisa entre el núcleo y la camisa de la cuerda. Con algunas cuerdas comunes, si la camisa está cortada, puede resultar en un fracaso circunferencial de la camisa, lo que resulta en que la camisa deslice completamente del núcleo cuando está usado con algunas herramientas (vea el video debajo de PMI® Extreme Pro™).



Si parece que la camisa está dañada, NO ESCALE en la cuerda y corte la sección dañada según las instrucciones o retire la cuerda. Cuerdas con la tecnología Unicore® permiten un técnico de escalar o bajar de una cuerda con camisa dañada de una manera segura cuando esta cuerda está en uso. La tecnología de Unicore® de PMI le da confianza de una cuerda cuando la depende su vida.

PRECAUCIÓN

⚠️ PRECAUCIÓN

Por favor, consulte las especificaciones listadas en la etiqueta de la cuerda que ha comprado para entender las capacidades y límites de la cuerda.

No hay ninguna diferencia entre cuerdas comunes y cuerdas con la tecnología Unicore® sobre las precauciones, el uso, la inspección, el mantenimiento, y el criterio de retirar la cuerda. Consulte a todas las secciones de estas instrucciones para toda la información y consideraciones para su cuerda. Si tiene algunas preguntas sobre su cuerda, contáctenos: www.pmirope.com, 888-764-1437, custserv@pmirope.com.

¡Gracias por comprar productos de PMI!

TERMINACIONES PARA CUERDAS PMI

ACERCA DE SUS TERMINACIONES PARA CUERDA

Este producto incluye una o más terminaciones para cuerdas hecho por PMI. Cada terminación ha sido cuidadosamente fabricada para satisfacer los estándares más altos para productos de seguridad de vida. Nuestras terminaciones para cuerda, ya sean cosidas o con troquel, son diseñadas para ofrecerle con un punto de conexión conveniente para este producto. Por favor lea cuidadosamente y siga la siguiente información con respecto al uso, inspección, mantenimiento, y retiro de este producto.

LAS TABLAS DE TERMINACIONES

La conformidad de la clase NFPA y ANSI de terminaciones es solamente para las cuerdas, Classic Pro EZ, Classic Pro EZ con la tecnología Unicore® y Extreme Pro™. PMI puede hacer terminaciones con las cuerdas, Talon, Isostatic, Sport, Access Pro, Global Pro y Maxwear.

Model	Description	Calculated MBS (kN)	Meets NFPA 1983 (2017)	Meets ANSI Z359.15 (2014)
KT36025 or KT36026	Swaged eye with 12.5 mm PMI® Hudson Classic Pro with Unicore® Technology	42.0	General	Yes
KT36080 or KT36083	Compact sewn eye with 12.5 mm PMI® Hudson Classic Professional	43.3	General	Yes
	Compact sewn eye with 12.5 mm PMI® Hudson Classic Pro with Unicore® Technology	42.1	General	Yes
KT36027 or KT36028	Swaged eye with 11.0 mm PMI® Hudson Classic Professional	31.1	Technical	Yes
KT36084 or KT36085	Compact sewn eye with 11.0 mm PMI® Hudson Classic Professional	29.3	Technical	Yes
	Compact sewn eye with 11.0 mm PMI® Extreme Pro™ with Unicore®/Cevian with Unicore® 11.0 mm	38.6	Technical	Yes
KT36165 or KT36177	Compact sewn eye with 11.0 mm PMI® Extreme Pro™	36.3	Technical	Yes
KT36086 or KT36087	Compact sewn eye with 10.0 mm PMI® Hudson Classic Professional	28.0	Technical	N/A



Los terminaciones son probados y certificados por UL a NFPA y ANSI cuando sea aplicable.

CRITERIO DE USO

Las terminaciones para cuerda de PMI sólo deben de ser usadas si satisfacen el siguiente criterio:

- La terminación no ha sido evidentemente dañada o expuesta al calor, a choque con fuego directo, o abrasión;
- La terminación no ha sido sometida a un impacto de carga;
- La terminación no ha sido expuesta a líquidos, sólidos, gases, rocíos, o vapores de ningún químico u otro material que pueda deteriorar la terminación;
- La terminación pasa la inspección cuando es inspeccionada por una persona calificada siguiendo los procedimientos de inspección abajo estipulados antes y después de cada uso.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

- Además de la inspección antes y después de cada uso, las terminaciones de cuerda también deben de ser inspeccionadas por una persona calificada como parte de un programa detallado de inspección periódicamente. Esta inspección detallada debe ocurrir, como mínimo, anualmente.
- Debido a que las terminaciones de cuerda son parte de un producto de cuerda para seguridad de vida, diríjase a las instrucciones adjuntas de la cuerda para inspección y mantenimiento del cordaje.
- La inspección de las terminaciones de cuerda debe de ser documentada como parte de la inspección de la cuerda misma. Un ejemplar de un diario para inspección de cuerda apropiado es provisto.
- Criterio específico para la inspección de Terminaciones de cuerda:
 - El ojal debe ser inspeccionado para deterioro evidente tal como abrasión, cortes, o deshilachado.
 - Terminaciones cosidas deben de ser inspeccionadas para deterioro o ruptura de la sutura.
 - Terminaciones de troquel deben ser inspeccionadas para deterioro en el punto de contacto del troquel y de la cuerda, así como el troquel mismo por agrietado o deformaciones.
 - Para terminaciones cosidas, si las suturas no son claramente visibles a través de la cobertura protectora, deslice la cobertura hacia abajo para permitir una revisión detallada.
 - La cobertura protectora sobre las suturas debe ser inspeccionada para asegurarse de que está intacta y que permanece en su lugar sobre las suturas.
- Todas las instrucciones del producto y las etiquetas incluidas con este producto deben de ser guardadas junto con el producto como registro permanente y con copias.

CRITERIO PARA RETIRO

- **RETIRE INMEDIATAMENTE** Cualquier terminación de cuerda que no pase la inspección visual deberá ser removida de servicio y destruida.
- **RETIRE INMEDIATAMENTE** Si existe cualquier duda acerca de la integridad o seguridad de cualquier terminación de cuerda, deberá de ser removida de servicio y destruida.
- **RETIRE INMEDIATAMENTE** Cualquier terminación de cuerda de 10 años o más desde la fecha de fabricación deberá ser removida de servicio y destruida.
- **RETIRE INMEDIATAMENTE** Cualquier terminación de cuerda que haya sido sometida a un impacto de carga, como el de una caída, deberá ser removida de servicio y destruida.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN

POR FAVOR, LEE Y ENTIENDE TODO EN EL SECCIÓN “PRECAUCIÓN” DE ESTAS INSTRUCCIONES DE LÍNEAS DE VIDA DE PMI, PARA SABER TODOS LOS PRECAUCIONES PERTENECIENDO DE LAS TERMINACIONES DE PMI.

POR FAVOR, SI TIENE ALGUNAS PREGUNTAS SOBRE ESTA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y EL USO DE LAS TERMINACIONES DE PMI, CONTACTE A PMI A 706-764-1437.

PMI

Para más información acerca de este u otros productos PMI, por favor contáctenos al:

PIGEON MOUNTAIN INDUSTRIES

Po Box 803

LaFayette, GA 30728, USA

706-764-1437

1-800-282-ROPE (7673)

custserv@pmirope.com

PMIROPE.COM

PRECAUCIÓN

- USTED PUEDE MORIR O SER SERIAMENTE LESIONADO SI USTED NO LEE Y COMPRENDE ESTE DOCUMENTO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.
- ENTRENAMIENTO ESPECIAL Y CONOCIMIENTO SON REQUERIDOS PARA USAR ESTE PRODUCTO.
- USTED DEBE LEER METICULOSAMENTE Y COMPRENDER TODAS LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE ANTES DEL USO.
- USE E INSPECCIONE ESTE PRODUCTO SÓLO DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.
- USTED PUEDE CONTACTAR AL FABRICANTE AL + 1-706-764-1437 PARA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD IMPORTANTE.

GARANTÍA LIMITADA DE PMI

Los productos PMI son garantizados al comprador original de ser libres de defectos de material y de manufactura por un periodo de un año. PMI reparará o reemplazará el artículo sin ningún costo, siempre y cuando al ser inspeccionado en nuestra fábrica no presente uso inadecuado o alteraciones, lo cual, en nuestro juicio, haya afectado la condición o el funcionamiento del producto. Todas las garantías implicadas impuestas por la ley en conexión con la venta de los productos PMI también son limitadas en duración a un periodo de un año. PMI expresamente excluye y no se hace responsable por cualquier daño consequential que surja a la abertura de la expresión o de garantías implicadas en ventas de productos PMI. Debido al alto riesgo involucrado en el trabajo en altura tal como, pero no limitado a, rescate, acceso con cuerda, espeleología, rappel, escalada en roca, y montañismo, no existen más garantías implementadas por PMI. Regulaciones emitidas bajo el Magnuson-Moss Warranty Act nos requiere que incluyamos es siguiente mensaje: algunos estados no permiten limitaciones de tiempo de garantías implicadas ni la exclusión o limitación de daños accidentales o consecuenciales, por lo que las limitaciones mencionadas arriba tal vez no apliquen a usted.