



Compliant with European Regulation
Conforme al regolamento europeo
Conforme à la réglementation européenne
(EU) 2016/425

SHOCK ABSORBER



TAB. A / TAB. A

EN 355:2002

PPE-R/11.074 V3



TP TC
019/2011



TAB. K / TAB. K

EN 362:2004



CE 0123

EN
IT
FR
DE
ES
PT
NL
SV
NO
FI
RO
PL
CS
SK
SL
HR
RU
TR
中文
JP
한글
ไทย

Notified body controlling the manufacturing of the product:

Organismo che controlla la fabbricazione del prodotto:

Organisme contrôlant la fabrication du produit:

SHOCK ABSORBER

TÜV SÜD Product Service GmbH - Ridlerstraße 65, 80339 Munich – Germany – N.0123

W1

CARABINERS - CONNETTORI - CONNECTEURS

TÜV SÜD Product Service GmbH - Ridlerstraße 65, 80339 Munich – Germany – N.0123

**SATRA Technology Europe Ltd. - Bracetown Business Park, Clonee, Dublin 15 - Dublin - Ireland
- N.2777**

**INSPEC International B.V. - Beechavenue 54-62, 1119 PW - Schiphol-Rijk - The Netherlands -
N.2849**

APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 Courbevoie Cedex – France – N.0082

Notified body intervening for the EU type examination:

Ente riconosciuto che interviene per l'esame UE del tipo:

Organisme notifié intervenant pour l'examen UE de type:

SHOCK ABSORBER

CERTOTTICA s.c.r.l. - Zona Industriale Villanova, 7/A - 32013, Longarone (BL) - Italy - N.2008

W2

CARABINERS - CONNETTORI - CONNECTEURS

**SATRA Technology Europe Ltd. - Bracetown Business Park, Clonee, Dublin 15 - Dublin - Ireland
- N.2777**

VVUÚ, a.s. - Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava - Radvanice- Czech Republic – N.1019

CERTOTTICA s.c.r.l. - Zona Industriale Villanova, 7/A - 32013, Longarone (BL) - Italy - N.2008

APAVE SA - 6 Rue du Général Audran - 92412 Courbevoie Cedex – France – N.0082

MARKING - MARCATURA - MARQUAGES - KENNZEICHNUNG - MARCAJE - MARCAÇÃO - AANDUIDING - MÄRKNING - MERKING - MERKINTÄ - MARCAJUL - OZNACZENIA - OZNAČENÍ - OZNAČENIE - OZNAKA - OZNAČAVANJE - MAPKИPOBKA - MARKALAMA - 标记 - 規格適合 - 마킹 - เครื่องหมาย สัญลักษณ์ต่างๆ _____ 2

NOMENCLATURE - NOMENCLATURA - NOMENCLATURE - NOMENKLATUR - NOMENCLATURA - NOMENCLATURA - TERMINOLOGIE - KOMPONENTFÖRTECKNING - BETEGNELSER - OSALUETTELO - NOMENCLATURA - NAZEWNICTWO - SEZNAM ČÁSTÍ - ZOZNAM ČÁSTÍ - SEZNAM IZRAZOV - NOMENKLATURA-COCTABHIEЧACTИ-TERİMLER-各部位名称-各部の名称-사용이름-ระบบชื่อของส่วนประกอบ _____ 5

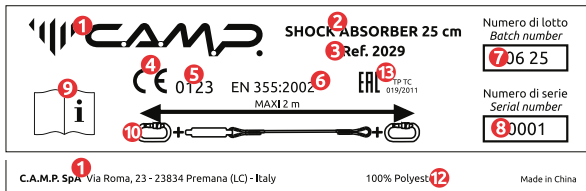
FIGURES - FIGURE - FIGURES - ABBILDUNG - FIGURAS - FIGURAS - FIGUREN - FIGURER - FIGURER - KUVAT - FIGURI - RYSUNKI - OBRÁZKY - OBRÁZKY - SLIKE - SLIKE - РИСУНКИ - ŞEKİLLER - 圖 - 図 - 그림 - รูปภาพ _____ 8

ENGLISH	26	POLSKI	84
ITALIANO	30	ČEŠTINA	90
FRANÇAIS	34	SLOVENČINA	95
DEUTSCH	39	SLOVENSKI	100
ESPAÑOL	45	HRVATSKI	106
PORTUGUÊS	51	РУССКИЙ	111
NEDERLANDS	56	TÜRKÇE	117
SVENSKA	62	漢語	123
NORSK	68	日本語	127
SUOMI	73	한국어	132
ROMÂNĂ	78	ภาษาไทย	137

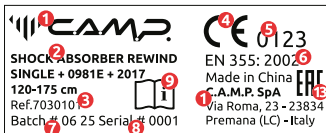
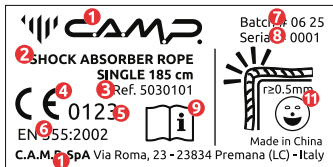
LIFE SHEET - SCHEDE DI VITA - FICHE DE DURÉE DE VIE - DATENBLATT - FICHA DE LA VIDA ÚTIL - FICHA DA VITA ÚTIL - ONDERHOUDSKAART - INFORMATIONSKORT - PRODUKTKORT - TUOTTEEN TARKASTUSLOMAKE - FIŞA DE DURABILITATE - KARTA WYROBU - PROVOZNÍ LIST - ZÁZNAM KONTROL - KONTROLNÍ LIST - SERVISNÍ LIST - БЛАНК ОCMOTPA - KULLANIM KARTI - 使用寿命卡 - ライフシート - 수명도표 - แผนบันทึกการใช้งานผลิตภัณฑ์ _____ 144

X MARKING - MARCATURA - MARQUAGES

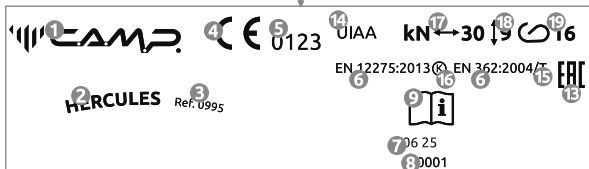
MARKING OF THE ENERGY ABSORBER - MARCATURA DELL'ASSORBITORE DI ENERGIA - MARQUAGE DE L'ABSORBEUR D'ENERGIE



MARKING OF THE SYSTEM COMPOSED BY ENERGY ABSORBER + LANYARD(S) + CONNECTOR(S) MARCATURA DEL SISTEMA ASSORBITORE DI ENERGIA + CORDINO(I) + CONNETTORE(I) - MARQUAGE DU SYSTEME ABSORBEUR D'ENERGIE + LONGE (S) + CONNCTEUR (S)



CARABINERS - CONNETTORI - CONNECTEURS



Attention: each lanyard with absorber is supplied with a marking on the lanyard identifying the product as a whole, and a marking on the absorber to identify only this part.

Attenzione: ciascun cordino completo di assorbitore è dotato di una marcatura del cordino a cui fare riferimento per l'identificazione del prodotto nel suo insieme ed una marcatura presente sull'assorbitore per l'identificazione del solo componente.

Attention : chaque longe complète avec absorbeur est équipée d'un marquage de la longe à consulter pour l'identification du produit dans son ensemble et d'un marquage présent sur l'absorbeur pour l'identification de ce seul composant.

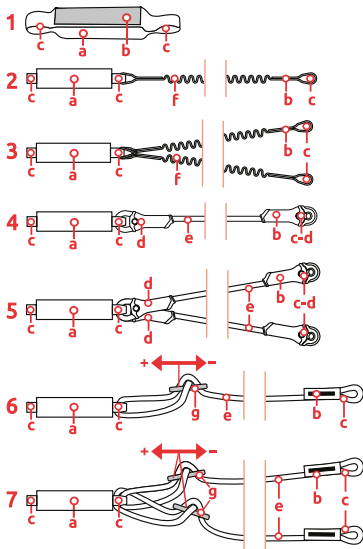
- 1** Brand, name and address of the manufacturer - Marchio commerciale, nome e indirizzo del fabbricante - Nom et adresse du fabricant
- 2** Name of the device - Nome del dispositivo - Nom du dispositif
- 3** Reference number of the product - Referenza del prodotto - Référence du produit
- 4** Conformity marking according to European regulation (EU) 2016/425 - Marcatura di conformità al regolamento europeo (UE) 2016/425 - Marquage de conformité au règlement

européen (UE)2016/425

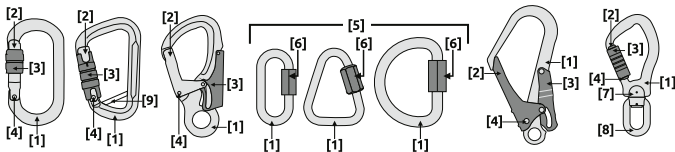
- ⑨ No. of the notified body controlling the manufacturing of the product - N° dell'organismo che controlla la fabbricazione del prodotto - N° de l'organisme contrôlant la fabrication du produit
- ⑨ Suitable norm and year of publication - Norma di riferimento e anno di pubblicazione - Norme de référence et année de publication
- ⑦ Month and year of manufacture - Mese e anno di fabbricazione - Mois et année de fabrication
- ⑧ Serial number - Numero di serie - Numéro de série
- ⑨ Read the instructions for use - Leggere le istruzioni di utilizzo - Lire la notice d'information
- ⑩ Length of the lanyard + energy absorber + connectors = maxi 2 m - Lunghezza del cordino + assorbitore di energia + connettori = massimo 2 metri - Longueur de la longe + absorbeur d'énergie+ connecteurs = maximum 2 mètres
- ⑩ Horizontal use over sharp edges with radius 0.5mm (PPE-R/11.074 V3) - Utilizzo orizzontale su spigolo vivo con raggio 0.5mm (PPE-R/11.074 V3) - Horizontale sur arête vive d'un rayon de 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3)
- ⑫ Materiale principale: **a.** Poliestere, **f,e.** Poliamid - Main material: **a.** Polyester, **f,e.** Polyamide - Matériau principal: **a.** Polyester, **f,e.** Polyamid
- ⑬ Certified model according to EAC standard (Russia-Belarus-Kazakhstan-Armenia-Kyrgyzstan) - Modello certificato in accordo alla norma EAC (Russia-Bielorussia-Kazakistan-Armenia-Kirghizistan) - Le modèle est certifié EAC (norme Russie-Biélorussie-Kazakhstan-Arménie-Kirghizistan)
- ⑭ Quality label of the UIAA (= International Mountaineering and Climbing Federation) - Attestato di qualità dell'Unione Internazionale delle Associazioni di Alpinismo - Label de qualité de l'Union International des Associations d'Alpinisme
- ⑬ Class according to EN 362 - Classe secondo EN 362 - Classe selon EN 362
- ⑬ Class according to EN 12275 - Classe secondo EN 12275 - Classe selon EN 12275
- ⑭ Breaking load major axis - Carico di rottura asse maggiore - Charge de rupture du grand axe
- ⑭ Breaking load minor axis - Carico di rottura asse minore - Charge de rupture du petit axe
- ⑭ Breaking load gate open - Carico di rottura leva aperta - Charge de rupture doigt ouvert

Y NOMENCLATURE - NOMENCLATURA - NOMENCLATURE

TYPES OF ENERGY ABSORBERS - TIPI DI ASSORBITORE D'ENERGIA -
TYPES D'ABSORBEURS D'ENERGIE



CARABINERS - CONNETTORI - CONNECTEURS



SHOCK ABSORBER

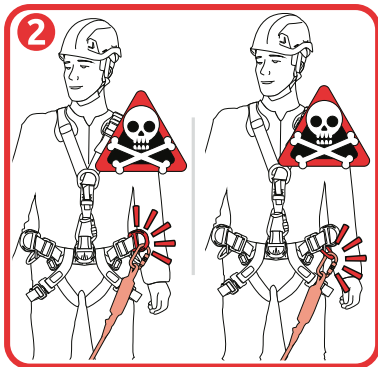
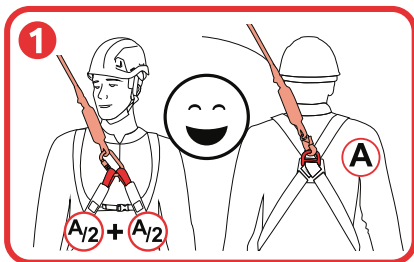
- a. Energy absorber - Assorbitore d'energia - Absorbeur d'énergie
- b. Identity label - Etichetta identificativa - Étiquette d'identification
- c. Loop - Asola - Boucle
- d. Protection - Protezione - Protection
- e. Rope (10,5 mm / 12,5 mm) - Corda (10,5 mm / 12,5 mm) - Corde (10,5 mm / 12,5 mm)
- f. Elastic webbing - Fettuccia elastica - Sangle élastique
- g. Ring - Anello - Anneau
- a. Polyester - Poliestere - Polyester
- f, e. Polyamide - Poliammide - Polyamid

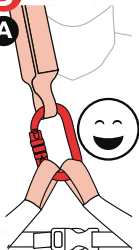
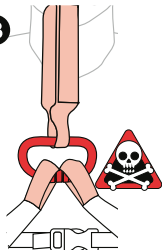
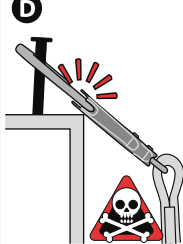
CARABINERS - CONNETTORI - CONNECTEURS

- [1] Body - Corpo - Corps
- [2] Gate - Leva - Doigt
- [3] Locking device - Dispositivo di bloccaggio - Dispositif de blocage
- [4] Rotation axis of the gate - Asse di rotazione della leva - Axe de rotation du doigt
- [5] Screwlink connector - Maglia rapida - Maillon rapide
- [6] Screw nut - Ghiera di chiusura - Ecrou
- [7] Fall Indicator - Indicatore di caduta - Indicateur de chute
- [8] Swivel connection point - Punto di attacco girevole - Point d'attache rotatif
- [9] Non-rotation pin - Spina antirotazione - Barre anti-rotation

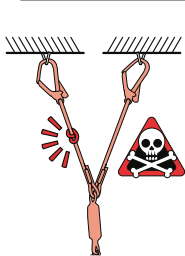
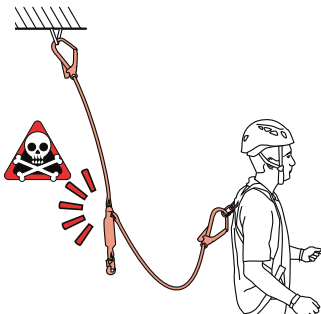
SHOCK ABSORBER

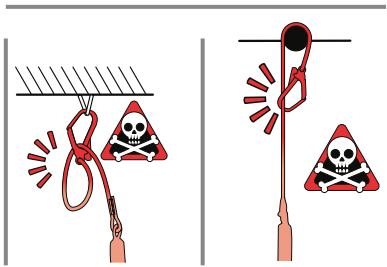
A	REF.	CM	REF. CONNECTORS	TYPE	SHARP EDGE  ≥0.5mm	CE 0123	EAC TP TC 019/2011
	2029	25	-	1		●	●
	7030101	120-175	1x0981E+1x2017	2		●	●
	7030201	120-175	1x0981E+2x2017	3		●	●
	7030202	120-175	1x1176+2x0995	3		●	
	7030206	120-175	1x0981E+2x0984	3		●	●
	7030207	120-175	1x0981E+2x098401E	3		●	
	7030208	120-175	1x0981E+2x0995	3		●	●
	7030210	120-175	1x2125+2x2148	3		●	●
	5030101	185	-	4	●	●	
	5030102	165	2x0981E	4	●	●	
	5030103	200	2x0981E	4	●	●	
	5030105	200	1x0981E+1x0986	4	●	●	
	5030106	190	1x0981E+1x2017	4	●	●	
	5030109	170	1x0981E+1x0984	4	●	●	
	5030201	190	1x0981E+2x2017	5	●	●	
	5030202	170	1x0981E+2x0984	5	●	●	
	5130101	115-170	-	6		●	
	5130102	145-200	1x0981E+1x2017	6		●	
	5130106	120-170	1x1878+1x2017	6		●	
	5130201	145-200	1x0981E+2x2017	7		●	



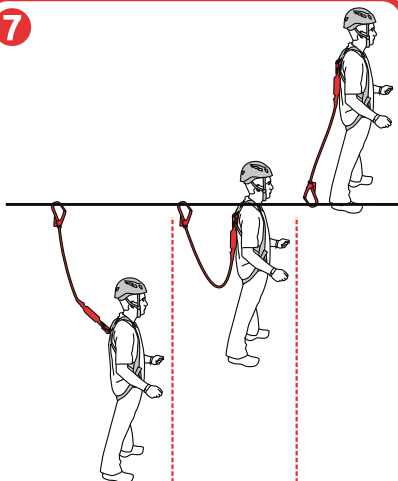
3**A****B****4****C****D****5**

6





7



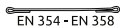
Factor 0

Factor 1

Factor 2



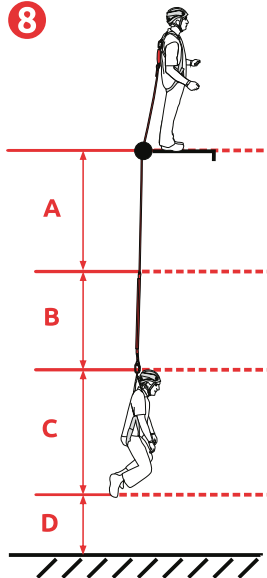
EN 355



EN 354 - EN 358



8



9

Clearance distance -
 Tirante d'aria - Tirant d'air -
 Freie Fallhöhe - Altura libre
 - Tirante de ar - Vrije
 valruimte - Fritt utrymme -
 Fallhøyde - Turvaetäisyys -
 Spatiul liber - Niezbędna
 wolna - Vzdálenost - Svetlá
 výška - Cistina - Slobodni
 prostor - Расстояние -
 Asgari bolsuk - 空氣領帶 -
 エアタイ-에어 타이-
 แนทโทอากาศ

Fall factor - Fattore di
 caduta - Facteur de
 chute - Sturzfaktor -
 Factor de cădă - Altura
 de queda - Valfactor -
 Fallfaktor - Fallfaktor -
 Putoamiskerroin - Factor
 de cădere - Współczynnik
 od padnięcia - Pádový
 faktor - Pádový faktor -
 Faktor pada - Faktor
 pada - Фактор падения -
 Düşme Faktörü - 坠落参数
 墜落 - ファクター - 추락
 계수 - ปัจจัยการตก

A+B+C+D

0

1

2

Length of lanyard -
 Lunghezza del
 cordino - Longueur de
 longe - Seillänge -
 Longitud de la
 cuerda -
 Comprimento do
 talabarte - Lengte
 van het touw -
 Repets längd - Tauets
 lengde - Kõyden
 pituus - Lungimea
 corzii - Długość
 smyczy - Délka
 šňůrky - Dĺžka šňůrky
 - Dolžina vrvice -
 Duljina vezice -
 Длина шнурка -
 Kordon uzunluğu - 掛
 繩長度 - 스트랩의
 길이 - 끈의 길이 -
 ความยาวของเชือกเส้นเล็ก

2 m

4.5 m

5.4 m

6.1 m

1.5 m

4 m

4.9 m

5.6 m

1 m

3.5 m

4.4 m

5.1 m

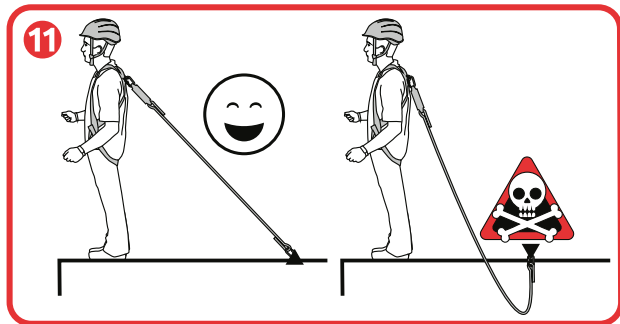
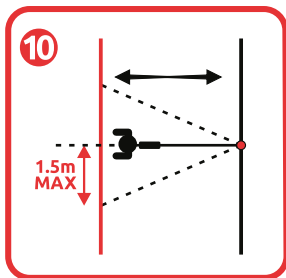
0.5 m

3 m

3.9 m

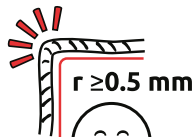
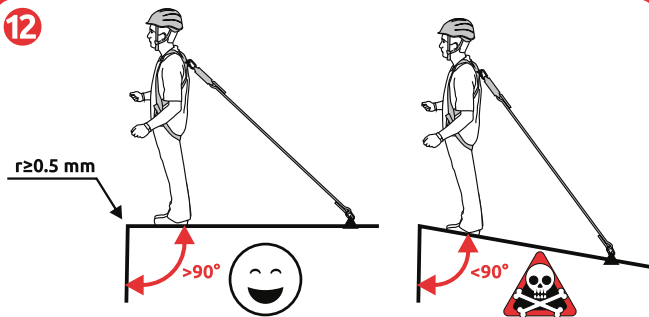
4.6 m

REF. 50301-50302 SHOCK ABSORBER ROPE



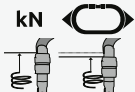
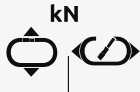
REF. 50301-50302 SHOCK ABSORBER ROPE

12

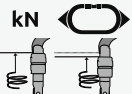
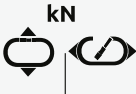


PPE-R/11.074 V3

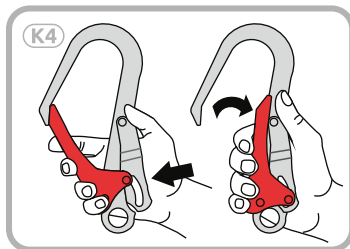
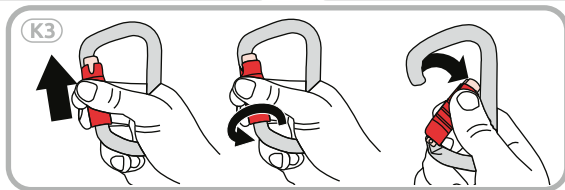
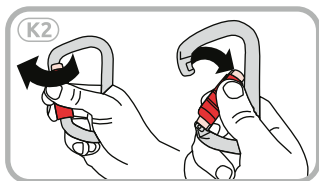
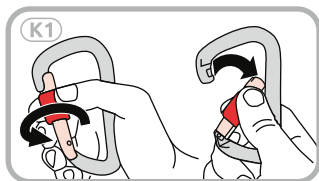
CARABINERS - CONNETTORI - CONNECTEURS

K	REF.	kN		kN	
					
ATOM LOCK	2921	26	26	11	8
ATOM 2LOCK	2922	26	26	11	8
ATOM 3LOCK	2923	26	26	11	8
ATOM BELAY LOCK	2924	24	24	11	8
CORE LOCK	2925	23	23	11	6
CORE BELAY LOCK	2926	22	22	11	6
NIMBUS LOCK	2927	21	21	9	6
ORBIT LOCK	2929	24	24	8	8
ORBIT 2LOCK	3558	24	24	8	8
HMS BELAY LOCK	1176	23	23	10	7
HMS LOCK	1136	25	25	8	8
HMS 2LOCK	1183	25	25	8	8
HMS 3LOCK	1184	25	25	8	8
OVAL XL LOCK	2123	28	28	11	7
OVAL XL 2LOCK	2124	28	28	11	7
OVAL XL 3LOCK	2125	28	28	11	7
OVAL COMPACT LOCK	1115	24	24	10	7
GUIDE LOCK	1309	32	32	10	10
GUIDE XL LOCK	1363	28	28	9	8
GUIDE XL 2LOCK	1364	28	28	9	8
GUIDE XL 3LOCK	1365	28	28	9	8
ATLAS LOCK	1373	40	40	10	13
ATLAS 2LOCK	1374	40	40	10	13
ATLAS 3LOCK	1375	40	40	10	13
D PRO LOCK	1877	50	50	15	18
D PRO 2LOCK	187701	50	50	15	18
D PRO 3LOCK	187702	50	50	15	18
OVAL PRO LOCK	1455	30	30	15	9
OVAL PRO 2LOCK	1878	30	30	15	9
OVAL PRO 3LOCK	1456	30	30	15	9

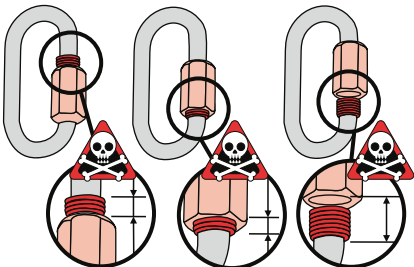
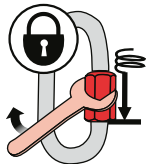
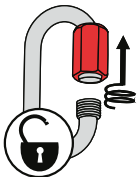
Gate Strength 16 kN / 3600 lbs (Fig.K11) 			Material	EN 362 :2004	EN 12275 :2013		ANSI/ASSP Z359.12 :2019	CSA Z259.12	 TP TC 019/2011
	mm	Fig. Abb.							
	24	K1	AL	B	H	0123			•
	24	K2	AL	B	H	0123			•
	24	K3	AL	B	H	0123			•
	24	K1	AL	B	H	0123			•
	25	K1	AL	B	H	0123			•
	25	K1	AL	B	H	0123			•
	22	K1	AL	B	H	0123			•
	17	K1	AL	B	B	0123			•
	17	K2	AL	B	B	0123			
	23	K1	AL	B/T	H	0123			•
	22	K1	AL	B	H	0123			
	23	K2	AL	B	H	0123			
	23	K3	AL	B	H	0123			
	19	K1	AL	B	B	0123			•
	19	K2	AL	B	B	0123			•
	19	K3	AL	B	B	0123			•
	14	K1	AL	B	X	0123			•
	18	K1	AL	B	B	0123			
	23	K1	AL	B	B	0123			•
	24	K2	AL	B	B	0123			•
	24	K3	AL	B	B	0123			•
	22	K1	AL	B	B	0123			•
	22	K2	AL	B	B	0123			•
	22	K3	AL	B	B	0123			•
	24	K1	S	B	B	2777			•
	24	K2	S	B	B	2777			•
	24	K3	S	B	B	2777			•
	17	K1	S	B	B	2777			•
	17	K2	S	B	B	2777			•
	17	K3	S	B	B	2777			•

K	REF.	kN 	kN 	
TRIAD LOCK	3141	20 20	16 8	
TRIAD 3LOCK	3142	20 20	16 8	
OVAL QUICK LINK 8 mm	0934	40 40	10 -	
OVAL QUICK LINK 8 mm	0939	50 50	10 -	
OVAL QUICK LINK 10 mm	0935	45 45	10 -	
OVAL QUICK LINK 10 mm	0949	50 50	10 -	
DELTA QUICK LINK 8 mm	0955	30 30	10 -	
DELTA QUICK LINK 8 mm	0991	35 35	10 -	
DELTA QUICK LINK 10 mm	0961	40 40	10 -	
DELTA QUICK LINK 10 mm	0992	45 45	10 -	
D QUICK LINK 10 mm	0691	48 48	13 -	
D QUICK LINK 12 mm ALU	0671	25 25	16 -	
HOOK 60 mm	0984	25 25		
HOOK 110 mm	098401E	25 25		
HOOK 54 mm	2017	25 25		
HOOK 55 mm	2017E	28 28		
HOOK 17 mm	0986	25 25		
HOOK 18 mm	0986E	23 23		
OVAL STANDARD LOCK	0981	28 28	7 10	
OVAL STANDARD LOCK	0981E	28 28	7 10	
HERCULES	0995	30 30	9 16	
SWIVEL HOOK 20 mm	0925	23 23		
SWIVEL ALU HOOK 3LOCK	2149 (Y-N-2857-TR)	30		
HOOK PLUS 62 mm	2148 (Y-N-5271T)	23		
D PLUS 3LOCK	2145 (Y-N-252GK-TRZP/N0178)	41		
D PLUS 3LOCK PIN	3106 (Y-N-252GK-TRCP)	41		
OVAL PLUS 3LOCK	2146 (Y-N-267G-TR-ZP/N0178)	30		

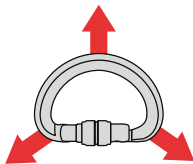
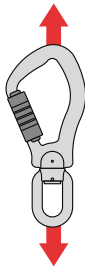
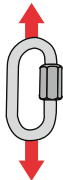
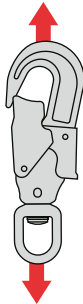
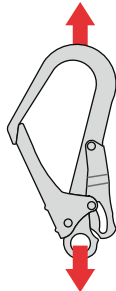
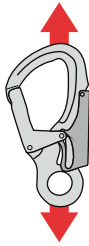
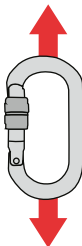
Gate Strength 16 kN / 3600 lbs (fig.K11) 	 mm Fig. Abb.		Material	EN 362 :2004	EN 12275 :2013		ANSI/ASSP Z359.12 :2019	CSA Z259.12	 TP TC 019/2011
	16	K1	AL	M	B	0123			●
	16	K3	AL	M	B	0123			●
	9	K5	S	Q	Q	0123			●
	9	K5	SS	Q	Q	0123			●
	12	K5	S	Q	Q	0123			●
	12	K5	SS	Q	Q	0123			●
	10	K5	S	Q	Q	0123			●
	10	K5	SS	Q	Q	0123			●
	12	K5	S	Q	Q	0123			●
	12	K5	SS	Q	Q	0123			●
	12	K5	S	Q	Q	0123			●
	14	K5	AL	Q	Q	0123			●
	60	K4	AL	A		2849			●
	110	K4	AL	A		2777			●
	54	K4	S	A		2849			●
	55	K4	S	A		0082			
	17	K4	S	T		2849			●
	18	K4	S	T		0082			
	16	K1	S	B		2849			●
	19	K1	S	B		0082			●
	23	K4	AL	T	K	0123			●
	20	K4	S	T		2777			●
	23	K3	AL	T		2777			●
16	62	K4	AL	A		2777	●	●	
16	19	K3	S	B		2777	●	●	
16	19	K3	S	B		2777	●	●	
16	17	K3	S	B		2777	●	●	

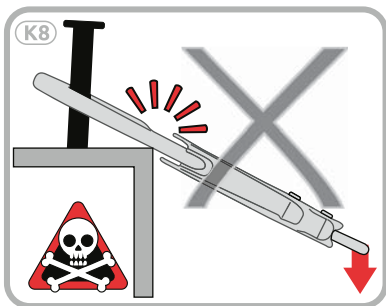
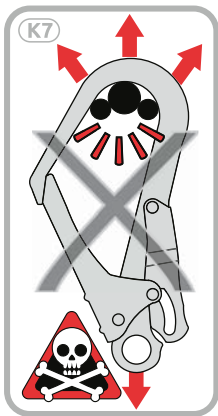


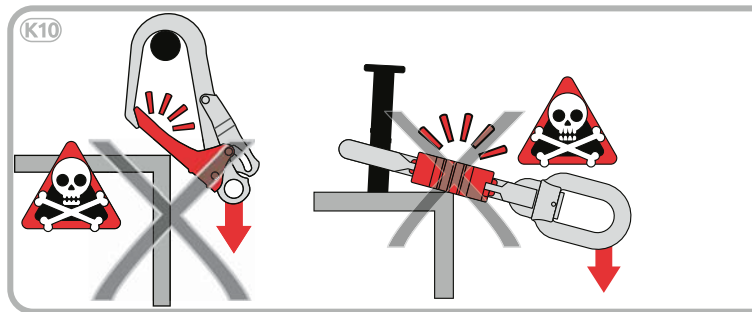
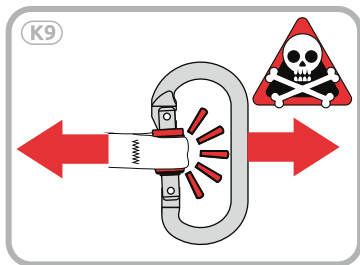
K5



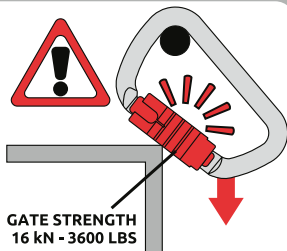
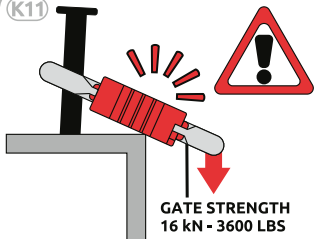
K6



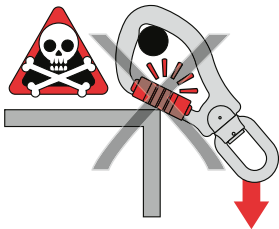




(K11)



ANSI/ASSP Z359.12-2019



GENERAL INFORMATION

The C.A.M.P. Group meets the needs of workers at height with light and innovative products. These are designed, tested and manufactured to a certified quality system, ensuring reliable and safe products. These instructions inform you about the correct use throughout the life of the product: **read, understand, strictly respect and keep these instructions**. If lost, you can download the instructions from the web site www.camp.it. The EU declaration of conformity can be also downloaded from our site. The retailer must provide the instruction manual in the language of the country where the product is to be sold.

USE

This equipment should be used only by trained and competent persons. Otherwise the user should be under the direct supervision of a trained and competent person. This notice will not teach you the techniques for work at height or any other associated activity: you must have received qualified instruction before using this product. Climbing, and any other activity for which these products may be used, is inherently dangerous. The consequences of incorrect selection, misuse or poor maintenance of equipment could result in damage, serious injury or death. The user must be medically fit and capable to control his own security and any possible emergency situations. For equipment intended for use in fall arrest systems, it is essential for safety that the anchor device or anchor point should always be positioned, and the work carried out in such way as to minimise both the potential for falls and the potential fall distance. Verify the free space required beneath the user at the workplace before each occasion of use, so that, in the case of a fall, there will be no collision with the ground or the other obstacle in the fall path. A full body harness is the only acceptable body holding device that can be used in a fall arrest system. The product should only be used as instructed and no alterations should be made to it. It may be used in conjunction with any appropriate items of suitable specification and according to the EN standards, with due consideration to the limitations of each individual piece of equipment. This leaflet shows examples of improper utilizations of this product. Note that it is impossible to show or imagine all improper utilizations and that this product should be used only in the way specified by the manufacturer in this leaflet. If possible this product should be treated as personal. If used by multiple individuals, these instructions must be available for consultation and must be respected by all users.

MAINTENANCE

Cleaning of the textile and plastic parts: rinse in clean water and neutral soap (max temperature 30°C) and dry naturally away from direct heat. *Cleaning of the metallic parts:* rinse in clean water and then dry. *Sanitisation:* the procedures are available on the website www.camp.it. *Temperature:* Always keep this product below 80°C so as not to affect the performance of the product. *Chemicals:* withdraw the product from service if it comes into contact with chemical reagents, solvents or fuels which could affect the performance of the product. *Dirt that cannot be removed:* spots of unknown origin that cannot be removed should be considered chemical contamination and therefore require that the product be disposed of.

STORAGE

Store unpacked in a cool, dry and well-ventilated, dark place away from heat sources, high humidity, sharp edges, corrosives or other possible causes of damage. Do not leave the product exposed to the weather.

RESPONSIBILITY

The company C.A.M.P. SpA, or the distributor, will not accept any responsibility for damage, injury or death resulting from misuse of or from modifications to a C.A.M.P. branded product. It is the user's responsibility at all times to ensure that he/she understands the correct and safe use of any equipment supplied by or from C.A.M.P. SpA, that he/she uses it only for the purposes for which it is designed and that he/she practices all proper safety procedures. Before using the equipment, take all necessary steps to familiarise yourself with rescue techniques should an

emergency occur. You personally assume all the risks and responsibilities for your actions and decisions: if you are not able or not in a position to assume these, do not use this equipment.

3 YEAR WARRANTY

This product is warranted against any faults in materials or manufacture for 3 years from the purchase date. Limitations of warranty include: normal wear and tear, modifications or alterations, incorrect storage, corrosion, damage due to accidents or negligence, use for which this product is not specifically designed.

SPECIFIC INFORMATION

INSTRUCTIONS FOR USE

Summary

"C.A.M.P. Shock Absorbers" are energy absorbers conforming to standard EN 355:2002. The integrated connectors are compliant with the EN 362:2004 standard. Various models and standard versions are available, shown in **Tab. A**. Other special combinations of connectors and special lengths are available and the relative data are shown on the product marking. This product is intended for use in a fall arrest system to protect against the risk of falls from a height.

Use

One of the snap hook of the energy absorber with lanyard must be connected only to the sternal or dorsal attachment point of a full body harness. Second one must be connected to the structural anchor point. Do not connect to the gear loops or other components of the harness: danger of death! The maximum length of energy absorber in connection with lanyard and connectors shall not exceed 2 m (**fig.1-2-3-4-5-6**). The anchor point must be preferentially located above the work area and must be in compliance with the EN795 standard and/or known to have a resistance of 12 kN (metal anchors) or 18 kN (fabric anchors). All the connectors used must comply with EN 362. Always check that the connectors are set out along the major axis (**fig.3a-b**), that the lever closes (**fig.3c**) and that it is not subject to stress. Avoid that the connectors are subject to transverse stresses (**fig.3d**). Refer to the instruction manual for all the components to check for compatibility. The maximum user weight (including equipment and tools) is 100 kg. Fall Factor is a rating used to evaluate the danger of specific scenarios when working at heights (**fig.7**). It is calculated using the following equation: $\text{Fall Factor} = \text{Height of Fall} / \text{Length of Lanyard}$. In situations where the Fall Factor will be 0 (e.g. the worker is positioned under the anchor point on a tensioned lanyard) or in situations where the Fall Factor is 1 or less and the freedom of movement is limited to 0.6 m or less, positioning equipment is adequate. Fall arrest equipment must be used for other situations where the Fall Factor is greater than 1 or more freedom of movement is required. Calculate the clearance distance under the anchor point to ensure that a worker cannot hit the ground (**fig.8**): $\text{Clearance Distance} = A \text{ (Lanyard length)} + B \text{ (Shock absorber extension)} + C \text{ (Distance between harness attachment and worker's feet, 1.5 m)} + D \text{ (Safe distance from the ground, 1 m)}$. The extension of the energy absorber depends on the height of the fall and the fall factor: for a mass of 100 kg it is possible to calculate the exact clearance distance needed for different situations, according to the length of the lanyard and the position of the user compared to the anchor point (**fig.9**). The maximum extension of the absorber will be: Factor ≥ 1.6 m, Factor $1 = 0.9$ m, Factor $0 = 0$ m. C.A.M.P. energy absorbers used in connection with fall arrest systems must be used in accordance with specific use instructions for the fall arrest systems and obligatory standards as follows:

- EN 361 - Full body harnesses
- EN 354 - Lanyards
- EN 362 - Work connectors
- EN 795 - Anchor devices

PPE-R/11.074 V3 Horizontal use

The 50401 and 50402 models have successfully passed the tests for horizontal use over sharp edges with radius

0.5 mm (PPE-R/11.074 V3). They can therefore be used on horizontal and sloping structures where the edges have radius ≥ 0.5 mm; always take account that use over sharp edges has additional risks and should therefore be limited as much as possible, in addition to those shown in the previous paragraphs:

- in order to limit any pendulum effects, the workspace must be at less than 1.5m from the line passing through the device anchor point and perpendicular to the edge (**fig.10**). In other cases, no individual anchors should be used but rather EN 795:2012 Type C or D anchors.
- if the edge is sharp or has a radius less than 0.5mm you must avoid any and all possibility of a fall over and provide a cover for such edge; contact the manufacturer for any information needed;
- the device anchor point must always be above or at the same level as the workspace (**fig.11**);
- the angle between the vertical face of the structure and the working surface must be at least 90° (**fig.12**);
- take account of the trajectory during a possible fall, in order to avoid dangerous impact on any type of obstacle.
- avoid slack;
- for the calculation of clearance, use the same data provided in **fig.8** for Factor 1;
- if the device is connected to a flexible horizontal lifeline (EN 795:2012 Type C), the flexion of the lifeline in the event of fall must be taken into account when calculating the required clearance distance. Read the instructions for use of the lifeline;
- take proper actions in order to avoid breakage of walking floor.

Rescue

Provide adequate rescue equipment and allow for adequate worker crew training, so that they can act quickly in the case of a fall, in particular during horizontal work.

EAC use

Certified models for EAC use (Russia-Belarus-Kazakhstan- Armenian-Kirghizistan standard)

INSTRUCTIONS FOR USE – CARABINERS

Summary

The connectors that may be supplied with the product are certified according to the EN 362:2004 standard and are suitable for use in fall arrest systems for protecting against the risk of falling from heights. Some models are even certified according to the EN 12275:2013 standard for mountain climbing. The features and other certifications of the connectors are highlighted in **Tab. K**, identifying the reference code(s) on the marking of the connector(s) supplied with the product.

Classes (Tab. K)

EN 362:2004. Class A: connector for connection directly to a specific anchor. Class B: basic connector. Class T: directional connector. Class Q: quick link. Class M: multiple use connectors.

EN 12275:2015. Class B: basic connector. Class H: connector for connection using a Munter hitch. Class K: Connector for via ferratas. Class X: oval connector. Class Q: quick link.

The main material that the connector is made from is indicated in **Tab. K** in the “Material” column: S = Steel, SS = Stainless Steel, AL = Aluminum alloy.

Use

The length of the connector must be considered when it is used in a fall protection system because it influences the fall height. The connection of the connector is indicated in the **tab.K** and **fig. K1** to **K6**. The user of connectors with manual locking (**Fig.K1**) must avoid detaching them several times in the same working day. The quick links are used for connections that are not opened often, we recommend closing with a torque of 3 Nm for quick links with a diameter of 8 mm and 7 Nm for those with the 10-12 mm diameter, partial closure of the nut must always be avoided (**Fig. K5**). For proper use and for connection to a reliable anchoring point with only one sub-system and to other components in a fall protection system, see **Fig. K6**. Some situations can reduce the connector's resistance

(Fig. K7-K8). Avoid positions that can stress the connector lever **(Fig. K9-K10)**; if it is not possible to avoid stress on the lever, choose to use ANSI Z359.12 connectors that have greater lever strength **(Fig. K11)**.

CHECKING AND MAINTENANCE - CARABINERS

A carabiner loses half of its resistance when the gate is open (see **Tab.K**): check the correct operation the lever prior to use: The lever must return against the connector body when closed, the automatic locking device must close fully with about external help. Mud, sand, pain, ice, dirty water and other agents can compromise the operation. Do not use connectors with defective operation. If an operational defect appears, clean and lubricate the mechanism with a silicon based lubricant. Clean and lubricate are recommended after each use in marine environments. If, after oiling, the defect persists, the carabiner has to be put out of use

PERIODIC INSPECTION

The safety of users depends upon the continued efficiency and durability of the equipment. In addition to normal visual inspection prior to, during, and after use, this product must be inspected by a competent person at least once every 12 months. This frequency should be increased if the equipment is used by multiple individuals or if subject to particularly harsh wear. The date of first use and of all inspections must be recorded on the product's lifesheet. Keep all inspection and reference documentation for the entire life of the product. Do not remove or tamper with the product labeling. Remove the product from service if its entire history is unknown and/or if the records are illegible. In case of one of the following defects are present, the product should be withdrawn from service immediately:

- cuts and/or burns on the webbings/ropes
- cuts and/or burns on the stitching
- partial or total extension of the energy absorber
- deep corrosion that seriously alters the surface state of the metal (which does not disappear after a light rubbing with emery paper)
- play or exit of the rivet from the gate of the carabiner
- incorrect placement of the gate on the carabiner body
- play or exit of the rotation axis of the gate
- general wear and tear of the body which causes a significant reduction of the body section, which is deeper than 1mm
- presence of cracks particularly on the rotation axis of the gate
- for screwlink connector, difficulty in closing the screw nut completely, manually

If the component or one of its parts shows signs of wear or defects, it must be replaced, even before the end of its expected lifetime. Attention: colors change can indicate chemical contamination. It must be replaced if there is any doubt about its condition. Each product in the safety system can be damaged during a fall and must be always inspected before use it again. Do not continue to use a product after a major fall because a damage may have occurred, even no external signs are visible.

LIFETIME

The product lifetime is understood to be in the absence of events that cause it to be unfit for use, and if the product is inspected periodically at least once every 12 months from its first date of use. The results of the inspections must be recorded on the product lifesheet. The following factors can reduce the product life: intense use, damage to parts of the product, unauthorized modifications, high temperatures, abrasions, cuts, violent impact, exposure to UV, chemical substances, moisture, freezing, sweat, mud, dust, improper use or storage other than what is recommended. If a product is suspected to be no longer safe and reliable, replace the product or contact C.A.M.P.

SpA or the distributor before continuing use.

Shock absorber: The lifetime of the product is 10 years from the date the product is first used and (taking storage into consideration) in any case cannot exceed the end of the twelfth year from manufacturing (i.e. manufacture year 2030, lifetime until end of 2042, or 10 year from the date of first use, whichever comes first).

Carabiners: The lifetime of the product is unlimited

DISPOSAL

When the product reaches its end-of-life, it is important that it be disposed of correctly. We recommend separating it into its basic materials (metal parts, fabric and plastic) with the assistance of suitable instruments (if necessary). The waste management procedure may vary based on your location. To manage the product (and its packaging) in the most suitable manner at end-of-life, check current regulations and instructions from the responsible local authorities.

TRANSPORTATION

Protect the product from risks such as those detailed above.

ITALIANO

INFORMAZIONI GENERALI

Il gruppo C.A.M.P. dà una risposta ai bisogni dei lavoratori in altezza con dei prodotti leggeri e innovativi. Sono progettati, testati e fabbricati all'interno di un sistema qualità certificato, per offrirvi un prodotto affidabile e sicuro. Le presenti istruzioni sono destinate ad informarvi sul corretto utilizzo del prodotto per tutta la sua durata: **leggete, comprendete, rispettate rigorosamente e conservate queste istruzioni.** In caso di smarrimento, le istruzioni sono scaricabili dal sito www.camp.it. La dichiarazione di conformità UE è scaricabile da questo sito. Il rivenditore deve fornire il manuale istruzioni nella lingua del paese in cui il prodotto è venduto.

UTILIZZO

Questo equipaggiamento deve essere usato solo da persone addestrate e competenti oppure sotto la supervisione di persone addestrate e competenti. Con queste istruzioni non apprenderete le tecniche dei lavori in altezza o di qualsiasi altra attività associata: dovete aver ricevuto una formazione adeguata prima di utilizzare questo equipaggiamento. Arrampicare, e ogni altra attività per la quale questo prodotto può essere usato, è potenzialmente pericoloso. Un'incorretta scelta o utilizzo, oppure un'incorretta manutenzione del prodotto può causare danni, gravi ferite o morte. L'utilizzatore deve essere medicalmente idoneo ed in grado di controllare la sua sicurezza e di gestire le situazioni di emergenza. Per i sistemi anticaduta, è essenziale per la sicurezza che il dispositivo o il punto di ancoraggio sia sempre correttamente posizionato e che il lavoro sia effettuato in modo da ridurre al minimo il rischio di cadute e l'altezza di caduta. Verificare lo spazio libero al di sotto dell'utilizzatore sul luogo di lavoro e prima di ogni occasione di utilizzo, in modo che in caso di caduta non ci sia collisione con il suolo, né la presenza di altri ostacoli sulla traiettoria di caduta. Un'imbracatura anticaduta è il solo dispositivo di presa del corpo accettabile che può essere utilizzato in un sistema anticaduta. Il prodotto deve essere usato solo come di seguito descritto e non deve essere modificato. Deve essere usato in abbinamento ad altri articoli con caratteristiche adatte ed in accordo alle normative europee (EN), considerando i limiti di ogni singolo pezzo dell'equipaggiamento. In queste istruzioni sono rappresentati alcuni esempi di utilizzo improprio, ma esistono molti altri esempi di applicazioni sbagliate che è impossibile elencare o immaginare. Se possibile questo prodotto deve essere considerato come personale. In caso di utilizzo da parte di più persone, queste istruzioni devono essere messe a disposizione e rispettate da ogni utilizzatore.

MANUTENZIONE

Pulizia delle parti tessili e plastiche: lavare esclusivamente con acqua dolce e sapone neutro (temperatura massima di 30°C) e lasciare asciugare in modo naturale, lontano da fonti dirette di calore. *Pulizia delle parti metalliche:* lavare con acqua dolce ed asciugare. *Sanificazione:* le procedure sono disponibili sul sito www.camp.it.

camp.it. *Temperatura:* mantenere questo prodotto al di sotto di 80°C per non pregiudicare le prestazioni e la sicurezza del prodotto. *Agenti chimici:* buttare il prodotto in caso di contatto con reagenti chimici, solventi o carburanti, che potrebbero alterare le caratteristiche del prodotto. *Sporco non rimovibile:* macchie di non nota origine non rimovibili sono da considerarsi contaminazione chimica e comportano l'eliminazione del prodotto.

CONSERVAZIONE

Conservare il prodotto disimballato in un luogo fresco, asciutto e ventilato, lontano dalla luce e da fonti di calore, alta umidità, bordi od oggetti acuminati, sostanze corrosive o ogni altra possibile causa di danno o deterioramento. Non lasciare il prodotto esposto agli agenti atmosferici

RESPONSABILITÀ

La società C.A.M.P. SpA, o il distributore, non accetteranno alcuna responsabilità per danni, ferite o morte causate da un utilizzo improprio o da un prodotto C.A.M.P. modificato. È responsabilità dell'utilizzatore capire e seguire le istruzioni per il corretto e sicuro utilizzo di ogni prodotto fornito da o attraverso C.A.M.P. SpA, usarlo solo per le attività per cui è stato realizzato e applicare tutte le procedure di sicurezza. Prima dell'utilizzo dell'attrezzatura, considerare come un eventuale salvataggio in caso di emergenza possa essere eseguito in sicurezza ed in modo efficiente. Siete personalmente responsabili delle vostre azioni e decisioni: se non siete in grado di assumervi i rischi che ne derivano, non utilizzate questa attrezzatura.

GARANZIA 3 ANNI

Questo prodotto ha una garanzia di 3 anni a partire dalla data di acquisto, contro ogni difetto del materiale o di fabbricazione. Non sono coperti dalla garanzia: l'usura normale, le modifiche o i ritocchi, la cattiva conservazione, la corrosione, i danni dovuti agli incidenti e alle negligenze, gli utilizzi ai quali questo prodotto non è destinato.

INFORMAZIONI SPECIFICHE

ISTRUZIONI D'USO

Campo di applicazione

"C.A.M.P. Shock Absorbers" sono assorbitori di energia certificati secondo la normativa EN355:2002. I connettori integrati sono conformi alla normativa EN 362:2004. Sono disponibili diversi modelli e versioni standard, riportate in **tab.A**. Ulteriori combinazioni speciali di connettori e lunghezze speciali sono disponibili ed i relativi dati sono riportati sulla marcatura del prodotto. Questo prodotto è destinato ad essere utilizzato in un sistema anticaduta per la protezione contro il rischio di cadute dall'alto.

Uso

Uno dei connettori dell'assorbitore d'energia deve essere connesso solo ad uno degli attacchi sternali o dorsali di una imbracatura completa. Il secondo moschettone deve essere connesso al punto d'ancoraggio strutturale. Non connettere agli anelli porta-materiale o ad altri componenti dell'imbracatura: pericolo di morte! La lunghezza massima dell'assorbitore d'energia connesso ad un cordino con connettori non deve essere superiore a 2 m (**fig.1-2-3-4-5-6**). Il punto di ancoraggio deve essere preferenzialmente posto sopra la zona di lavoro e deve essere in conformità alla normativa EN 795 e/o noto per avere una resistenza di 12 kN (ancoraggi metallici) oppure 18 kN (ancoraggi tessili). Tutti i connettori utilizzati devono essere in conformità alla EN 362. Controllare sempre che i connettori siano disposti lungo l'asse maggiore (**fig.3a-b**), che la leva sia chiusa (**fig.3c**) e che non venga sollecitata. Evitare che i connettori siano soggetti a sollecitazioni trasversali (**fig.3d**). Fare riferimento al manuale d'istruzioni di tutti i componenti abbinati per verificarne la compatibilità. Il peso massimo dell'utilizzatore (equipaggiamento ed attrezzi inclusi) è 100 kg. Per valutare la pericolosità di una situazione di lavoro e quindi i DPI da utilizzare viene definito il Fattore di Caduta (**fig.7**) che viene calcolato con la seguente formula: Fattore di caduta = Altezza di

caduta/Lunghezza del cordino. Nel caso in cui il fattore di caduta sia 0 e quindi l'operatore si trovi al di sotto del punto di ancoraggio con il cordino teso, oppure nel caso di fattore di caduta 1 ma con una libertà di movimento massima di 0,6 m è possibile utilizzare equipaggiamento per il posizionamento. Negli altri casi con fattore di caduta uguale o maggiore di 1 è obbligatorio l'utilizzo di dispositivi anticaduta. Calcolare esattamente il tirante d'aria sotto l'ancoraggio necessario a far sì che l'operatore non raggiunga il suolo dopo la caduta (**Fig.8**): Tirante d'aria = A (lunghezza del cordino) + B (Estensione dell'assorbitore di energia) + C (distanza fra l'attacco dell'imbracatura e i piedi dell'operatore, 1,5 m) + D (altezza di sicurezza, 1 m). L'estensione dell'assorbitore di energia dipende dall'altezza di caduta e dal fattore di caduta: per una massa di 100 kg è quindi possibile calcolare l'esatto tirante d'aria necessario per diverse situazioni, a seconda della lunghezza del cordino utilizzato e della posizione dell'utilizzatore rispetto all'ancoraggio (**Fig.9**). Estensione massima assorbitore: Fattore 2= 1,6 m, Fattore 1= 0,9 m, Fattore 0= 0 m. L'uso dell'assorbitore d'energia in connessione con un sistema anticaduta deve essere compatibile con le istruzioni per l'uso di tali sistemi anticaduta e conforme alle norme:

- EN 361- Imbracature anticaduta
- EN 354 - Cordini
- EN 362 - Connettori da lavoro
- EN 795 - Dispositivi di ancoraggio

Uso orizzontale PPE-R/11.074 V3

I modelli 50301 e 50302 hanno superato con successo il test per l'utilizzo orizzontale su spigolo vivo con raggio 0.5 mm (**PPE-R/11.074 V3**). Sono quindi utilizzabili su strutture orizzontali/inclinate i cui bordi presentino spigoli con raggio ≥ 0.5 mm; da tenere comunque in considerazione che l'utilizzo su spigolo vivo presenta dei rischi aggiuntivi per cui dovrebbe essere limitato per quanto possibile. Nell'utilizzo orizzontale devono essere prese le seguenti precauzioni, in aggiunta a quelle riportate nei paragrafi precedenti:

- al fine di limitare possibili effetti pendolo, la zona di lavoro deve trovarsi entro il limite di 1.5 m di deviazione dall'asse perpendicolare allo spigolo passante per il punto di ancoraggio del dispositivo (**fig.10**). In caso contrario, non utilizzare punti di ancoraggio singoli ma dispositivi di ancoraggio EN 795:2012 Tipo C o D;
- nel caso lo spigolo vivo sia tagliente o abbia un raggio inferiore a 0.5 mm è opportuno evitare qualsiasi possibilità di caduta sullo spigolo, è necessario prevedere una protezione dello spigolo, ed è possibile contattare il fabbricante per eventuali indicazioni;
- il punto di ancoraggio del dispositivo deve essere sempre situato al di sopra o allo stesso livello del piano di lavoro (**fig.11**);
- l'angolo formato dal bordo verticale della struttura ed il piano di lavoro deve essere di almeno 90° (**fig.12**);
- considerare la traiettoria di una eventuale caduta onde evitare pericolosi urti contro ostacoli di qualsiasi genere;
- evitare la creazione di lasco;
- per il calcolo del tirante d'aria, utilizzare i medesimi dati riportati in **fig.8** per il fattore 1;
- se il dispositivo è ancorato ad una linea d'ancoraggio flessibile (EN 795:2012 tipo C), considerare la deformazione di essa in caso di caduta quando si stabilisce il tirante d'aria necessario. Leggere le istruzioni d'uso della linea di ancoraggio;
- prendere opportune misure atte ad evitare lo sfondamento del piano di calpestio.

Soccorso

Dotarsi di adeguate attrezzature di soccorso e prevedere un'adeguata formazione alle squadre di lavoro in modo che possano intervenire rapidamente in caso di caduta, in particolare per l'utilizzo orizzontale.

Uso EAC

I modelli certificati per l'uso EAC (norma Russia-Bielorussia-Kazakhstan-Armenia-Kirghizistan) sono riportati in tabella e marcati sull'etichetta del prodotto.

ISTRUZIONI D'USO - CONNETTORI

Campo di applicazione

I connettori eventualmente forniti nel prodotto sono certificati secondo la norma EN 362:2004 e sono idonei ad essere utilizzati in un sistema anticaduta per la protezione contro il rischio di cadute dall'alto.

Alcuni modelli sono anche certificati secondo la norma EN 12275:2013 per l'uso in ambito alpinistico. Le caratteristiche ed ulteriori certificazioni dei connettori sono evidenziate in **tab.K**, reperendo il/i codici di riferimento sulla marcatura del/i connettore/i forniti nel prodotto.

Classi (tab.K)

EN 362:2004. Classe A: connettore destinato ad essere collegato direttamente ad un ancoraggio specifico. Classe B: connettore di base. Classe T: connettore direzionale. Classe Q: maglia rapida. Classe M: connettore multiuso. EN 12275:2013. Classe B: connettore di base. Classe H: connettore per l'assicurazione tramite nodo mezzo barcaiole. Classe K: connettore per via ferrata. Classe X: connettore ovale. Classe Q: maglia rapida.

Il materiale principale del connettore è indicato in **tab.K** nella colonna "Material": S = Acciaio, SS = Acciaio inossidabile, AL = Lega di alluminio.

Uso

La lunghezza del connettore deve essere tenuta in considerazione quando è utilizzato con un sistema anticaduta poiché influenza l'altezza di caduta. Il collegamento corretto del connettore è indicato nella **tab.K** e nelle **fig. da K1 a K6**. L'utente di un connettore a chiusura manuale (**fig.K1**) deve evitare di staccarlo molte volte nello stesso turno di lavoro. Le maglie rapide si utilizzano per connessioni con aperture poco frequenti, si raccomanda la chiusura con coppia di serraggio di 3 Nm per le maglie rapide con diametro di 8 mm e di 7 Nm per quelle con diametro di 10-12 mm, la chiusura parziale del dado deve essere sempre evitata (**fig.K5**). Per l'utilizzo corretto e per il collegamento ad un punto di ancoraggio affidabile, ad un sotto-sistema e ad altri componenti di un sistema anticaduta, vedi **fig.K6**. Alcune situazioni possono ridurre la resistenza del connettore (**fig.K7-K8**). Evitare posizionamenti che sollecitino la leva del connettore (**fig.K9-K10**); in caso non sia possibile evitare sollecitazioni sulla leva, scegliere connettori ANSI Z359.12 i quali presentano una migliore resistenza della leva (**fig.K11**).

CONTROLLO E MANUTENZIONE - CONNETTORI

Un connettore perde più della metà della sua resistenza quando la leva è aperta (vedi **tab.K**): controllare il corretto funzionamento della leva prima dell'uso: la leva deve ritornare contro il corpo del connettore al momento della chiusura, il dispositivo di bloccaggio automatico deve chiudersi completamente senza aiuto esterno. Fango, sabbia, vernice, ghiaccio, acqua sporca e altri agenti possono compromettere il funzionamento. Non utilizzare connettori con funzionamento difettoso. Se appare un difetto di funzionamento, pulire e lubrificare il meccanismo con un lubrificante a base di silicone. Pulizia e lubrificazione sono raccomandati dopo ogni utilizzo in ambiente marino. Se dopo la lubrificazione il difetto persiste mettere il connettore fuori uso.

ISPEZIONE PERIODICA

La sicurezza degli utilizzatori dipende dalla continua efficienza e durabilità dell'equipaggiamento. Oltre al normale controllo visivo effettuato prima, durante e dopo ogni utilizzo, questo prodotto deve essere ispezionato da una persona competente con frequenza minima di una volta ogni 12 mesi; considerare di aumentare la frequenza delle ispezioni in caso di utilizzo da parte di più persone o di utilizzo usurante. La registrazione della data di primo utilizzo e di tutte le ispezioni eseguite deve essere effettuata sulla scheda di vita del prodotto: conservare la documentazione per il controllo e per riferimento durante tutta la vita del prodotto. Non eliminare o manomettere le marcature del prodotto. Mettere il prodotto fuori servizio qualora non si possa conoscere la sua completa storia e/o se le marcature non siano leggibili.

In caso di uno dei seguenti difetti il prodotto deve essere messo fuori servizio:

- presenza di tagli e/o bruciature sulle fettucce/corde portanti
- presenza di tagli e/o bruciature sulle cuciture portanti
- estensione parziale o totale dell'assorbitore di energia
- corrosione che altera gravemente lo stato superficiale del metallo (non sparisce dopo un leggero sfregamento con carta vetrata)
- gioco o fuoriuscita del rivetto della leva del moschettone
- incorretto aggancio della leva sul corpo del moschettone
- gioco o fuoriuscita dell'asse di rotazione della leva
- usura generale del corpo del moschettone che causa una sensibile diminuzione della sezione (gole o tacche), la cui profondità è stimata sopra a 1 mm
- presenza di fessure in particolare a livello dell'asse di rotazione della leva
- per maglia rapida, difficoltà ad effettuare la chiusura completa del dado in modo manuale

Se il prodotto o uno dei suoi componenti mostrano segni d'usura o difetti, deve essere sostituito anche prima della fine della durata di vita prevista, anche solo in caso di dubbio. Attenzione: una variazione di colore può essere indice di contaminazione chimica. Ogni elemento che fa parte del sistema di sicurezza può essere danneggiato durante una caduta e deve dunque sempre essere esaminato prima di essere riutilizzato. Ogni prodotto coinvolto in una grave caduta deve essere sostituito, in quanto può aver subito dei danni strutturali non visibili ad occhio nudo.

DURATA DI VITA

La durata di vita è da intendersi in assenza di cause che lo mettano fuori uso e a condizione di effettuare le ispezioni periodiche almeno una volta ogni 12 mesi a partire dalla data del primo utilizzo del prodotto e di registrare i risultati nella scheda di vita del prodotto. I seguenti fattori possono però ridurre la vita del prodotto: utilizzo intenso, danni a componenti del prodotto, modifiche non autorizzate, temperature elevate, abrasioni, tagli, urti violenti, raggi UV, sostanze chimiche, umidità, gelo, sudore, fango, polvere, errori nell'uso e nella conservazione raccomandati. Nel dubbio che il prodotto non offra più la necessaria sicurezza, contattare la società C.A.M.P. SpA o il distributore. **Shock absorber:** La durata di vita è di 10 anni a partire dalla data del primo utilizzo del prodotto e, tenendo conto dello stoccaggio, non può in ogni caso protrarsi oltre la fine del dodicesimo anno dalla fabbricazione (es. anno di fabbricazione 2030, durata di vita fino a fine 2042).

Connettori: La durata di vita del prodotto è illimitata.

SMALTIMENTO

Quando il prodotto è giunto alla fine della sua vita utile, è importante che venga smaltito in maniera corretta. Si raccomanda di separare per quanto possibile i diversi materiali (parti metalliche, tessuti, plastiche) aiutandosi - se necessario - con strumenti opportuni. Le modalità di gestione dei rifiuti possono variare a seconda del luogo in cui ci si trova. Per gestire in maniera appropriata il prodotto (e il relativo imballaggio) a fine vita, verificare le disposizioni degli enti competenti locali.

TRASPORTO

Proteggere il prodotto dai rischi sopraelencati.

FRANÇAIS

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le Groupe C.A.M.P. apporte une réponse à tous les besoins des travailleurs en hauteur avec des produits légers et novateurs. Ils sont conçus, testés et fabriqués selon un système qualité certifié pour vous apporter un matériel fiable et performant. La présente notice est destinée à vous informer sur la bonne utilisation pour toute la durée

de vie de votre matériel: **lisez, comprenez, respectez rigoureusement et conservez cette notice.** En cas de perte, la notice est téléchargeable sur le site www.camp.it. La déclaration de conformité UE est aussi téléchargeable sur ce site. Le revendeur doit fournir la notice d'information dans la langue du pays de vente du produit.

UTILISATION

Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes entraînées et compétentes ou bien sous la surveillance de personnes entraînées et compétentes. Cette notice ne vous apprendra pas les techniques du travail en hauteur, ou de toute autre activité associée: vous devez avoir reçu une formation adaptée avant d'utiliser ce produit. Grimper ou toute autre activité pour laquelle cet article puisse être utilisé, est dangereux en soi. Un mauvais choix, une utilisation incorrecte ou un mauvais entretien du produit, peuvent provoquer des dommages, des blessures graves ou la mort. L'utilisateur doit être médicalement apte et capable de maîtriser sa sécurité et les situations d'urgences. Pour les systèmes d'arrêt des chutes, il est essentiel pour la sécurité que le dispositif ou le point d'ancrage soit toujours correctement positionné et que le travail soit effectué de manière à réduire au minimum le risque de chutes et la hauteur de chute. Vérifier que l'espace libre requis sous l'utilisateur sur le lieu de travail avant chaque utilisation possible, de manière qu'en cas de chute, il n'y ait pas de collision avec le sol, ni présence d'autre obstacle sur la trajectoire de chute. Un harnais d'antichute est le seul dispositif de préhension du corps qu'il soit permis d'utiliser dans un système d'arrêt des chutes. Le produit doit être utilisé comme indiqué dans cette notice et ne doit en aucun cas être modifié. Il doit être utilisé avec d'autres articles ayant des caractéristiques complémentaires en accord avec les normes européennes (EN) et en tenant compte des limites de chaque pièce du matériel. Certaines utilisations incorrectes sont indiquées dans cette notice mais il est impossible d'énumérer ou même d'imaginer toutes les utilisations incorrectes. Si possible, ce produit doit être personnel. En cas d'utilisation par plusieurs personnes, ces instructions doivent être mises à disposition et respectées par chaque utilisateur.

ENTRETIEN

Nettoyage des parties textiles et plastiques: Laver exclusivement avec de l'eau et du savon neutre (température maximum de 30°C) et laisser sécher naturellement loin des sources de chaleur directe. *Nettoyage des parties en métal:* Laver à l'eau claire et essuyer. *Sanitarisation:* les procédures sont disponibles sur le site www.camp.it. *Température:* Garder ce produit en dessous de 80°C. En cas contraire, les caractéristiques du matériel pourraient être altérées. *Agents chimiques:* Rebuter le produit en cas de contact avec des réactifs chimiques, solvants ou carburants qui pourraient altérer les caractéristiques du produit. *Salissure non éliminable :* les taches d'origine inconnue qui ne peuvent pas être éliminées sont à considérer comme une contamination chimique et entraînent la mise hors service du produit.

STOCKAGE

Conserver le produit non emballé dans un endroit sec et ventilé, loin de la lumière et de sources de chaleur, de bords ou d'objets coupants, de substances corrosives et de toute autre cause possible de dommage ou détérioration. Ne pas laisser le produit exposé aux agents atmosphériques.

RESPONSABILITÉ

La société C.A.M.P. SpA ou le distributeur, décline toute responsabilité en cas de dommage, de blessure ou de décès provoqués par une mauvaise utilisation ou par un produit à marque C.A.M.P. modifié. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de bien comprendre et suivre les instructions de cette notice pour une utilisation correcte et sûre de chaque produit fourni par ou par l'intermédiaire de C.A.M.P. SpA, de l'utiliser seulement pour les activités pour lesquelles il a été réalisé et d'appliquer toutes les procédures de sécurité. Avant l'utilisation de l'équipement, prendre toutes les dispositions concernant la mise en œuvre d'un éventuel sauvetage. Vous êtes personnellement responsables de vos actes et de vos décisions: si vous n'êtes pas en mesure d'assumer les risques qui en découlent, n'utilisez pas cet équipement.

GARANTIE 3 ANS

Ce produit est garanti pendant 3 ans à compter de la date d'achat, pour tout défaut de matière ou de fabrication. La garantie ne couvre pas l'usure normale, les modifications ou retouches, le mauvais stockage, la corrosion, les dommages dus aux accidents et aux négligences, aux utilisations pour lesquelles ce produit n'est pas destiné.

INFORMATIONS SPÉCIFIQUES

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Champ d'application

Les "C.A.M.P. Shock Absorbers" sont des absorbeurs d'énergie conformément à la norme EN 355:2002. Les connecteurs intégrés sont conformes à la norme EN 362:2004. Différents modèles et versions standard sont disponibles, présentés dans le **tab.A**. D'autres combinaisons spéciales de connecteurs et de longueurs spéciales sont disponibles et les données relatives sont indiquées sur le marquage du produit. Ce produit est destiné à être utilisé dans un système d'arrêt des chutes pour protéger contre le risque de chutes de hauteur.

Utilisation

L'un des connecteurs de l'absorbeur d'énergie à long doit être fixé au point d'attache sternal ou dorsal du harnais de sécurité et l'autre au point d'ancrage. Ne pas connecter aux anneaux porte-matériel ou à d'autres composants du harnais : danger de mort! La longueur maximale de l'absorbeur d'énergie avec longe et connecteurs ne peut pas dépasser 2 m (**fig.1-2-3-4-5-6**). Le point d'ancrage doit de préférence être placé au-dessus de la zone de travail et doit être conforme à la norme EN 795 et/ou connu pour avoir une résistance de 12 kN (ancrages métalliques) ou 18 kN (ancrages textiles). Tous les connecteurs utilisés doivent être conformes à la norme EN 362. Vérifiez toujours que les connecteurs sont disposés selon le grand axe (**fig.3a-b**) que le doigt est fermé (**fig.3c**) et qu'il n'est pas sollicité. Ne pas soumettre les connecteurs à des contraintes transversales (**fig.3d**). Se reporter à la notice d'utilisation de tous les composants combinés pour vérifier leur compatibilité. Le poids maximum de l'utilisateur (équipement et outillage inclus) est de 100 kg. Pour évaluer la dangerosité d'une situation de travail et donc l'EPI à utiliser, il faut définir le facteur de chute (**fig.7**) qui est calculé avec la formule suivante: Facteur de chute = hauteur de chute/longueur de longe. Dans le cas où le facteur de chute est 0 et donc l'opérateur se trouve au-dessous du point d'ancrage avec la longe tendue, ou bien dans le cas de facteur de chute 1 mais avec une liberté de mouvement maximale de 0,6 m, il est possible d'utiliser un équipement de maintien au travail. Dans les autres cas, avec un facteur de chute supérieur ou égal à 1, il est obligatoire d'utiliser des dispositifs antichute. Calculer exactement le tirant d'air nécessaire au-dessous du point d'ancrage afin que l'opérateur ne touche pas le sol après une chute (**fig.8**): Tirant d'air = A (longueur de longe) + B (extension de l'absorbeur d'énergie) + C (distance entre la point d'attache du harnais et les pieds de l'opérateur, 1,5 m) + D (hauteur de sécurité, 1 m). L'extension de l'absorbeur d'énergie dépend de la hauteur de chute et du facteur de chute : pour une masse de 100 kg, il est donc possible de calculer le tirant d'air exact nécessaire pour différentes situations, en fonction de la longueur de la longe utilisée et de la position de l'utilisateur par rapport à l'ancrage (**fig.9**). Allongement maximal de l'absorbeur: facteur 2 = 1,6 m, facteur 1 = 0,9 m, facteur 0 = 0 m. L'utilisation de l'absorbeur d'énergie, en combinaison avec d'autres composants des équipements de protection contre les chutes de hauteur, doit être conforme aux règlements et notices d'emploi spécifiques ainsi qu'aux normes en vigueur suivantes :

- EN 361- Harnais d'antichute
- EN 354 - Longes
- EN 362 - Connecteurs
- EN 795 - Dispositifs d'ancrage

Utilisation horizontale PPE-R/11.074 V3

Les modèles 50401 et 50402 ont passé avec succès le test pour l'utilisation horizontale sur arête vive d'un rayon de 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3). Ils sont donc utilisables sur des structures horizontales/inclinées qui présentent des

bords avec des arêtes de rayon $\geq 0,5$ mm; il faut tenir compte que l'utilisation sur arête vive ajoute des risques qui doivent être limités autant que possible. En utilisation horizontale, les précautions suivantes doivent être prises, en plus de celles énumérées dans les paragraphes précédents :

- à fin de limiter les effets possibles de pendule, la zone de travail doit se trouver dans la limite de 1,5 m de part et d'autre de l'axe du point d'amarrage du dispositif (**fig.10**). Sinon, n'utilisez pas de points d'ancrage simples mais des dispositifs d'ancrage de type C ou D EN 795:2012;
- en cas d'arête vive coupante ou d'un rayon inférieur à 0,5 mm, il faut éviter toute possibilité de chute sur l'arête. Il est nécessaire de prévoir une protection de l'arête; il est possible de contacter le fabricant pour d'éventuelles indications;
- le point d'amarrage du dispositif doit toujours être situé au-dessus ou au même niveau que le plan de travail (**fig.11**);
- l'angle formé par le bord vertical de la structure et le plan de travail doit être d'au moins 90° (**fig.12**);
- considérer la trajectoire d'une éventuelle chute afin d'éviter des heurts dangereux contre des obstacles en tous genres.
- éviter la création de mou;
- pour le calcul du tirant d'air, utiliser les mêmes données que celles indiquées dans la **fig.8** pour le facteur 1;
- si l'antichute est fixé à un support d'assurage flexible (EN 795:2012 type C), tenir compte de la déformation de celui-ci en cas de chute pour maintenir le tirant d'air requis. Lire les instructions d'utilisation du support d'assurage flexible;
- prendre les mesures appropriées pour éviter la rupture du plan de travail.

Secours

Se doter d'équipements de secours adéquats et prévoir une formation adaptée des équipes de travail de sorte qu'elles puissent intervenir rapidement en cas de chute, en particulier pour l'utilisation horizontale.

Utilisation EAC

Les modèles certifiés pour une utilisation EAC (norme Russie-Biélorussie-Kazakhstan-Arménie-Kirghizistan) sont présentés dans le tableau et signalés sur l'étiquette du produit.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION - CONNECTEURS

Champ d'application

Les connecteurs éventuellement fournis dans le produit sont certifiés selon la norme EN 362:2004 et peuvent être utilisés dans un système antichute pour se protéger contre les risques de chutes de hauteur. Certains modèles sont également certifiés selon EN 12275:2013 pour une utilisation dans le cadre de l'alpinisme. Les caractéristiques et autres certifications des connecteurs sont mises en évidence dans le **tab.K**, en repérant le(s) code(s) de référence sur le marquage du/des connecteur(s) fourni(s) dans le produit.

Classes (**tab.K**)

EN 362:2004. Classe A: connettore destinato ad essere collegato direttamente ad un ancoraggio specifico. Classe B: connettore di base. Classe T: connettore direzionale. Classe Q: maglia rapida. Classe M: connettore multiuso.

EN 362: 2004. Classe A: connecteur destiné à être connecté directement à un ancrage spécifique. Classe B : connecteur de base. Classe T : connecteur directionnel. Classe Q : maillon rapide. Classe M : connecteur multiusage. EN 12275:2015. Classe B : connecteur de base. Classe H : connecteur pour l'assurage avec demi-cabestan. Classe K : connecteur pour la via ferrata. Classe X : connecteur pour ovale. Classe Q : maillon rapide.

Le matériau principal du connecteur est indiqué dans le **tab.K** dans la colonne «Matériau»: S = acier, SS = acier inoxydable, AL = alliage d'aluminium.

Utilisation

La longueur du connecteur doit être prise en considération lorsqu'il est utilisé avec un système antichute car il

affecte la hauteur de chute. La connexion du connecteur est indiquée dans le **tab.K** et fig. **K1 à K6**. L'utilisateur de connecteur à verrouillage manuel (**fig.K1**) doit éviter de le détacher plusieurs fois dans une même journée de travail. Les maillons rapides sont utilisés pour les connexions avec des ouvertures peu fréquentes, nous recommandons de fermer avec un couple de serrage de 3 Nm pour les maillons rapides d'un diamètre de 8 mm et 7 Nm pour ceux d'un diamètre de 10-12 mm ; la fermeture partielle de l'écrout doit toujours être évitée (**fig.K5**). Pour l'utilisation correcte et pour la connexion à un point d'ancrage fiable, à un sous-système et à d'autres composants d'un système antichute, voir **fig.K6**. Certaines situations peuvent réduire la résistance du connecteur (**fig.K7-K8**). Éviter un positionnement qui sollicite le doigt du connecteur (**fig.K9-K10**) ; dans le cas où il n'est pas possible d'éviter les contraintes sur le doigt, choisir des connecteurs ANSI Z359.12 qui ont une meilleure résistance du doigt (**fig.K11**).

CONTRÔLE ET ENTRETIEN – CONNECTEURS

Un mousqueton perd plus de la moitié de sa résistance lorsque le doigt est ouvert (voir **tab.K**): vérifier le bon fonctionnement du doigt avant utilisation: le doigt doit revenir contre le corps du connecteur au moment de la fermeture, le verrouillage automatique doit se fermer complètement sans aide extérieure. La boue, le sable, la peinture, la glace, l'eau sale et d'autres agents peuvent nuire au fonctionnement. Ne pas utiliser de connecteurs défectueux. Si un dysfonctionnement apparaît, nettoyer et lubrifier le mécanisme avec un lubrifiant à base de silicone. Le nettoyage et la lubrification sont recommandés après chaque utilisation en milieu marin. Si après lubrification, le défaut persiste, le connecteur doit être mis au rebut.

CONTRÔLE PERIODIQUE

La sécurité de l'utilisateur est liée au maintien de l'efficacité et à la résistance de l'équipement. En plus de l'inspection visuelle normale effectuée avant, pendant et après chaque utilisation, ce produit doit être inspecté par une personne compétente avec une fréquence minimale d'une fois tous les 12 mois. Envisager d'augmenter la fréquence des inspections en cas d'utilisation par plusieurs personnes ou d'utilisation intensive. L'enregistrement de la date de première utilisation et de toutes les inspections effectuées doit être effectué sur la fiche de vie du produit : conserver la documentation pour le contrôle et pour référence pendant toute la durée de vie du produit. Ne pas supprimer ou altérer les marquages du produit. Mettre le produit au rebut si son historique complet ne peut être connu et/ou si les marquages ne sont pas lisibles. Si un des défauts suivants apparaît, le produit doit être mis au rebut:

- présence de coupures et/ou de brûlures sur les sangles/cordes porteuses
 - présence de coupures et/ou de brûlures sur les coutures de sécurité
 - extension partielle ou totale de l'absorbeur d'énergie
 - corrosion affectant gravement l'état de surface du métal (ne disparaît pas après un ponçage manuel léger au papier de verre)
 - jeu ou dessertissage du rivetage du doigt du mousqueton
 - mauvaise accroche du doigt sur le corps du mousqueton
 - jeu ou dessertissage de l'axe de rotation du doigt
 - usure importante de toute partie du dispositif et générale du corps du mousqueton qui provoque une diminution importante de la section (gorges ou entailles) dont la profondeur est estimée supérieure à 1 mm
 - présence de fissures sur tout composant et notamment au niveau de l'axe de rotation du doigt
 - pour le maillon rapide, difficulté à effectuer la fermeture complète de l'écrout manuellement
- Si le produit ou l'un de ses composants présente des signes d'usure ou des défauts, il doit être remplacé même avant la fin de sa durée de vie prévue, même si ce n'est qu'en cas de doute. Attention : un changement de couleur peut indiquer une contamination chimique. Chaque élément faisant partie du système de sécurité peut être abîmé

durant une chute et il doit donc toujours être examiné avant d'être réutilisé. Tout produit, ayant subi une chute importante, doit être mis au rebut car il peut avoir subi des dommages invisibles à l'œil nu.

DUREE DE VIE

La durée de vie s'entend en l'absence de causes de mise au rebut et à condition que des contrôles périodiques soient effectués au moins une fois tous les 12 mois à compter de la date de première utilisation du produit et que les résultats soient enregistrés dans la fiche de vie du produit. Cependant, les facteurs suivants peuvent réduire la durée de vie du produit : utilisation intense, endommagement des composants du produit, modifications non autorisées, températures élevées, abrasions, coupures, chocs violents, rayons UV, produits chimiques, humidité, gel, sueur, boue, poussière, erreurs d'utilisation et de stockage recommandé. En cas de doute quant à la sécurité offerte par ce produit, contacter la société C.A.M.P. SpA ou le distributeur.

Shock absorber: La durée de vie est de 10 ans à partir de la date de la première utilisation du produit et, compte tenu du stockage, celle-ci ne peut en aucun cas se prolonger au-delà de la fin de la douzième année à compter de la fabrication (ex. année de fabrication 2030, durée de vie jusqu'à la fin 2042).

Connecteurs: La durée de vie du produit est illimitée

ÉLIMINATION

Lorsque le produit a atteint la fin de sa durée de vie utile, il est important de l'éliminer correctement. Il est recommandé de séparer au maximum les différents matériaux (pièces métalliques, textiles, plastiques) à l'aide - si nécessaire - d'outils adaptés. Les méthodes de gestion des déchets peuvent varier selon l'endroit où il se trouve. Pour gérer correctement le produit (et son emballage) en fin de vie, vérifier les dispositions des autorités locales compétentes.

TRANSPORT

Protéger le produit des risques énoncés ci-dessus.

DEUTSCH

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die C.A.M.P. Gruppe bietet leichte und innovative Produkte, die auf die Bedürfnisse der Höhenarbeiter zugeschnitten sind. Um die Zuverlässigkeit und Sicherheit dieser Produkte zu gewährleisten, werden sie während ihrer Entwicklungs-, Prüfungs- und Herstellungsphase einer zertifizierten Qualitätskontrolle unterzogen. Diese Gebrauchsanweisung enthält alle Informationen über die korrekte Anwendung des Produkts für seine gesamte Lebensdauer: **Es gilt sie zu lesen, zu verstehen, strikt zu beachten und aufzubewahren.** Im Falle von Verlust kann die Gebrauchsanweisung unter www.camp.it heruntergeladen werden. Die Europäische Konformitätskennzeichnung kann von dieser Internetseite heruntergeladen werden. Der Wiederverkäufer muss die Gebrauchsanweisung in der jeweiligen Sprache des Landes zur Verfügung stellen, in dem das Produkt verkauft wird.

VERWENDUNG

Diese Ausrüstung darf nur von ausgebildeten und kompetenten Personen oder unter Aufsicht dieser Personen verwendet werden. Diese Gebrauchsanweisung ist nicht gleichzusetzen mit einer Ausbildung, in der Ihnen wichtige Techniken der Industriekletterei übermittelt werden. Sie müssen eine entsprechende Einweisung erhalten haben, bevor Sie diese Ausrüstung verwenden können. Klettern oder jede andere Aktivität, für die dieses Produkt verwendet werden kann, ist potentiell gefährlich. Jede falsche Anwendung bzw. Verwendung oder eine unsachgemäße Wartung der Produkte kann Schäden verursachen, die zu schweren Verletzungen oder zu tödlichen Unfällen führen können. Der Verwender muss demnach medizinisch in der Lage und fähig sein, seine

eigene Sicherheit zu verantworten und in Notsituationen sachgemäß zu handeln. Was die Auffangsysteme betrifft, ist es für die Sicherheit wesentlich, dass der Ankerpunkt immer richtig positioniert ist und dass die Arbeiten so durchgeführt werden, dass das Fallrisiko und die Fallhöhe minimiert werden. Kontrollieren Sie vor jedem Einsatz die lichte Höhe unterhalb des Arbeitsplatzes des Benutzers, um sicherzustellen, dass er im Fall eines Absturzes weder auf den Boden prallen noch an irgendwelche verfügbaren Sturzraum einschränkende Hindernisse stoßen kann. Ein Komplettgurt ist die einzige akzeptable Körperhaltevorrückung, die in einem Absturzsicherungssystem verwendet werden kann. Das Produkt darf ausschließlich wie nachstehend beschrieben benützt und nicht abgeändert werden. Es darf nur zusammen mit anderen, den Europäischen Normen (EN) entsprechenden Vorrichtungen verwendet werden, wobei auf den beschränkten Anwendungsbereich jedes einzelnen Teils zu achten ist. In dieser Gebrauchsanweisung sind einige Beispiele der falschen Anwendung dargestellt, aber die Missbrauchsmöglichkeiten sind so zahlreich, dass sie in ihrer Gesamtheit nicht aufgezählt bzw. aufgezählt werden können. Dieses Produkt sollte ausschließlich zum persönlichen Gebrauch bestimmt werden. Sollten mehrere Personen diese Gebrauchsanweisung benutzen, muss sie jedem Benutzer zur Verfügung stehen und von ihm beachtet werden.

WARTUNG

Reinigung der Textil- und Plastikteile: Spülen Sie die Einzelteile nur mit weichem Wasser und Neutralseife. Verwenden Sie eine maximale Wassertemperatur von 30°C und lassen Sie die Materialien auf natürliche Weise, fern von direkten Wärmequellen, trocknen. *Reinigung der Metallteile:* Spülen Sie die Teile nur mit weichem Wasser und trocknen Sie sie ab. *Reinigung und Desinfektion:* Für die Vorgangsweise siehe auf der Website www.camp.it. *Temperatur:* Damit die Leistungsfähigkeit und die Sicherheit dieses Produktes nicht beeinträchtigt werden, sollte es Temperaturen über 80°C nicht ausgesetzt werden. *Chemische Substanzen:* Verwenden Sie das Produkt nicht mehr, wenn es mit chemischen Substanzen, Lösungsmitteln oder Kraftstoffen in Berührung gekommen ist, die die Eigenschaften des Produktes beeinträchtigt haben könnten. *Nicht entfernbare Schmutz:* Flecken unbekannter Herkunft, die nicht entfernt werden können, sind als chemische Verunreinigung zu betrachten und setzen eine Entsorgung des Produkts voraus.

LAGERUNG

Bewahren Sie das Produkt unverpackt an einem kühlen und belüfteten, trockenen und dunklen Ort auf, fernab von Wärmequellen, hoher Feuchtigkeit, scharfen Kanten, spitzen Gegenständen, Korrosionsmitteln oder anderen möglichen Schadensquellen. Das Produkt keinen Witterungseinflüssen aussetzen.

VERANTWORTUNG

Die Aktiengesellschaft C.A.M.P. SpA und die Wiederverkäufer haften nicht für Schäden, Verletzungen oder tödliche Unfälle, die auf unsachgemäße Anwendung oder auf die Verwendung von abgeänderten Produkt der Marke C.A.M.P. zurückzuführen sind. Es obliegt der Verantwortung des Benutzers bzw. der Benutzerin, sich anhand der Gebrauchsanweisung mit den C.A.M.P. SpA -Produkten vertraut zu machen und sich zu vergewissern, dass, das Produkt nur für den vorgesehenen Zweck verwendet wird und dass alle Sicherheitsvorkehrungen getroffen worden sind. Bevor Sie diese Ausrüstung verwenden, müssen Sie erwägen, wie eine eventuelle Rettungsaktion im Notfall in aller Sicherheit und mit größter Wirksamkeit durchgeführt werden kann. Sie sind persönlich für Ihre Handlungen und Entscheidungen verantwortlich. Wenn Sie nicht in der Lage sind, die daraus entstehenden Risiken zu tragen, sollten Sie diese Ausrüstungsgegenstände nicht benützen.

DREI JAHRE GARANTIE

Auf alle Material- und Fabrikationsfehler haben Sie bei diesem Produkt eine Garantie von drei Jahren ab Kaufdatum. Ausgenommen von der Garantie sind: der normale Verschleiß, Abänderungen oder Nachbesserungen, Korrosionserscheinungen, Schäden aufgrund von Unfällen oder Nachlässigkeit sowie der Gebrauch des Produktes für nicht vorgesehene Einsatzbereiche.

GEBRAUCHSANWEISUNG

Anwendungsbereich

"C.A.M.P. Shock Absorbers" sind Falldämpfer mit Zertifikat nach Norm EN 355:2002. Die integrierten Verbindungsmittel entsprechen der Norm EN 362:2004. Es stehen verschiedene Standardmodelle und -ausführungen zur Verfügung, die in **Tab.A** dargestellt sind. Weitere Spezialkombinationen von Verbindungsmitteln und Sonderlängen sind erhältlich, die entsprechenden Daten sind auf der Produktmarkierung zu finden. Dieses Produkt ist zur Verwendung in einem Absturzsicherungssystem zum Schutz vor Stürzen aus der Höhe vorgesehen.

Verwendung

Eines der Verbindungsmittel des Falldämpfers darf nur mit einer der sternalen oder dorsalen Auffangösen eines Komplettgurtes verbunden werden. Das andere Ende wird mit einem festen Anschlagpunkt verbunden. Verbinden nicht mit den Materialführungsringen oder anderen Bestandteilen des Auffanggurtes: Lebensgefahr! Die Verlängerung des Falldämpfers mit einem separaten Verbindungsmittel ist auf 2 m beschränkt (**Abb.1-2-3-4-5-6**). Der Anschlagpunkt ist vorzugsweise oberhalb des Arbeitsbereichs vorzuziehen und muss EN 795 entsprechen und/oder bekanntermaßen eine Festigkeit von 12 kN (Anschlageinrichtung aus Metall) bzw. 18 kN (textile Anschlageinrichtung) aufweisen. Alle verwendeten Verbindungsmittel müssen der Norm EN 362 entsprechen. Überprüfen Sie immer, dass die Verbindungsmittel entlang der Hauptachse angeordnet sind (**fig.3a-b**), dass der Verschluss des Karabiners gut verschlossen ist (**fig.3c**) und nicht belastet wird. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungsmittel gegen niemals einer Querbelastrung ausgesetzt werden (**fig.3d**). Bitte prüfen Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung die Kompatibilität von allen Elementen. Das höchstzulässige Gewicht des Benutzers (inklusive Ausrüstung und Zubehör) beträgt 100 kg. Um die Gefährlichkeit eines Sturzes abzuschätzen wird der Sturzfaktor verwendet (**Abb.7**). Er berechnet sich wie folgt: $\text{Sturzfaktor} = \text{Fallhöhe} / \text{ausgegebenes Seil}$. Bei einem Sturzfaktor 0 befindet sich der Arbeiter unter dem Sicherungspunkt mit gespanntem Sicherungsseil. Ist der Sturzfaktor 1 und die maximale Bewegungsfreiheit ist 0,6 m, dann Positionierungsausrüstung verwendet werden. In anderen Fällen oder wenn der Sturzfaktor über 1 liegt, muss ein Fallschutz verwendet werden. Die Seillänge muss so berechnet werden, dass der Arbeiter nicht auf den Boden fallen kann (**Abb.8**): Abstand zum Boden = $A (\text{Seillänge}) + B (\text{Ausdehnung des Falldämpfers}) + C (\text{Abstand zwischen Seilbefestigung und den Füßen des Arbeiters, 1,5 m}) + D (\text{Sicherheitsabstand zum Boden, 1 m})$. Die Ausziehlänge des Falldämpfers ist von der Fallhöhe und vom Sturzfaktor abhängig: bei einer Masse von 100 kg kann also der notwendige Abstand vom Boden für unterschiedliche Situationen je nach Länge der verwendeten Leine und der Position des Anwenders im Verhältnis zum Verankerungspunkt genau berechnet werden (**Abb.9**). Maximale Ausziehlänge des Falldämpfers: Faktor 2= 1,6 m, Faktor 1= 0,9 m, Faktor 0= 0 m.

Bei Benutzung des Falldämpfers in Verbindung mit einem Auffangsystem sind die Bedienungsanleitung des Auffangsystems und die folgenden Normen zu beachten:

- EN 361 - Auffangurte
- EN 354 - Verbindungsmittel
- EN 362 - Verbindungselemente
- EN 795 - Anschlageinrichtungen

Horizontaler Einsatz PPE-R/11.074 V3

Die Modelle 50401 und 50402 haben erfolgreich den Test für den horizontalen Einsatz an scharfen Kanten mit 0,5 mm Radius (**PPE-R/11.074 V3**). bestanden. Sie können daher an horizontalen/schrägen Strukturen verwendet werden, deren Kanten einen Radius $>0,5$ mm aufweisen. Dabei muss jedoch der Tatsache Rechnung getragen werden, dass der Einsatz an scharfen Kanten zusätzliche Risiken mit sich bringt und daher so weit wie möglich eingeschränkt werden sollte. Bei horizontalem Einsatz müssen folgende Vorkehrungen getroffen werden, müssen zu den in den vorstehenden Absätzen genannten Vorkehrungen zusätzlich auch folgende getroffen werden:

- um mögliche Pendelleffekte einzuschränken, muss sich der Arbeitsbereich innerhalb einer Grenze von 1,5 m Ausschlag gegenüber der senkrecht zur Kante und durch den Anschlagpunkt der Vorrichtung verlaufenden Achse (**Abb.10**) befinden. Andernfalls verwenden Sie bitte keine Einzel-Anschlageinrichtungen, sondern Anschlageinrichtungen gemäß EN 795:2012, Klasse C oder D;
- Sofern die Kante nicht stumpf ist bzw. einen Radius von weniger als 0,5 mm aufweist, sollte jegliche Möglichkeit des Absturzes an die Kante vermieden werden. Zu diesem Zweck muss ein Kantenschutz vorgesehen werden. Eventuelle Angaben dazu können beim Hersteller eingeholt werden;
- Der Anschlagpunkt der Vorrichtung muss sich immer oberhalb oder auf gleicher Höhe mit der Arbeitsebene befinden (**Abb.11**);
- Der Winkel zwischen der vertikalen Rand der Struktur und der Arbeitsebene muss mindestens 90° betragen (**Abb.12**);
- Dabei muss auch auf die eventuelle Sturzbahn geachtet werden, um ein gefährliches Aufprallen an Hindernissen jeglicher Art zu vermeiden.
- sorgen Sie dafür, dass es nicht zu Lockerungen kommt;
- Für die Berechnung des Sturzfaktors sind die gleichen Werte wie in **Abb.8** für den Faktor 1 zu verwenden;
- Ist das Gerät mit einem flexiblen Seilsicherungssystem verbunden (EN 795:2012 Typ C), ist bei der Festlegung der freien Fallhöhe die Verformung des Systems beim Absturz zu berücksichtigen. Die Gebrauchsanleitung des Seilsicherungssystems lesen.
- Ergreifen Sie die geeigneten Maßnahmen um zu vermeiden, dass die Standfläche beschädigt wird oder bricht.“

Rettungsmaßnahmen

Es müssen geeignete Rettungsmittel bereitgestellt und für ausreichende Ausbildung der Arbeitsmannschaften gesorgt werden, damit diese besonders bei horizontalem Einsatz im Fall eines Sturzes rasch eingreifen können.

EAC-Gebrauch

Die für den Gebrauch EAC (Norm Russland-Weissrussland-Kasachstan-Armenien-Kirgisistan) zertifizierten Modelle sind in der Tabelle angeführt und auf dem Produktetikett markiert.

GEBRUCHSANWEISUNG - VERBINDUNGSELEMENT

Anwendungsbereich

Alle im Produkt gelieferten Verbindungselemente sind gemäß der Norm EN 362:2004 zertifiziert und eignen sich für die Verwendung in einem Auffangsystem zum Schutz gegen eine Absturzgefahr aus der Höhe. Einige Modelle sind auch nach der Norm EN 12275:2013 für den Bergsteigereinsatz zertifiziert. Die Eigenschaften und weiteren Zertifizierungen der Verbindungselemente sind in **Tab. K** hervorgehoben, wobei der/die Referenzcode(s) auf der Kennzeichnung des/der im Produkt gelieferten Verbindungsmittel(s) zu finden ist/sind.

Klassen (Tab.K)

EN 362:2004, Klasse A: Verbindungselement, das dazu bestimmt ist, direkt mit einem spezifischen Anschlag verbunden zu werden. Klasse B: Basisverbindungselement. Klasse T: richtungsabhängiges Verbindungselement. Klasse Q: Schließring. Klasse M: Mehrzweck-Verbindungselement.

EN 12275:2015, Klasse B: Basisverbindungselement. Klasse H: Verbindungselement zum Sichern mit Halbmastwurf.

Klasse K: Verbindungselement für Klettersteige. Klasse X: ovales Verbindungselement. Klasse Q: Schließring.

Das Hauptmaterial des Verbindungselements ist in **Tab.K** in der Spalte "Material" angegeben: S = Stahl, SS = Edelstahl, AL = Aluminiumlegierung.

Verwendung

Die Länge des Verbindungselements muss bei der Verwendung mit einem Auffangsystem berücksichtigt werden, da es die Fallhöhe beeinflusst. Die Verbindung vom Verbindungselement wird in der **Tabelle K** und **Abb. K1** bis **K6** angegeben. Der Benutzer eines Verbindungselements mit manuellem Verriegelungssystem (**Abb.K1**) muss

vermeiden, dass das Gerät wiederholt am selben Tag aus- und eingelegt wird. Die Schließringe werden für selten zu öffnende Verbindungen verwendet. Es wird empfohlen, mit einem Anzugsmoment von 3 Nm für Schließringe mit einem Durchmesser von 8 mm und 7 Nm für solche mit einem Durchmesser von 10-12 mm zu schließen, wobei ein teilweises Schließen der Mutter stets zu vermeiden ist (**Abb.K5**). Zur korrekten Verwendung und Verbindung mit einem zuverlässigen Anschlagpunkt, einem Teilsystem und anderen Bestandteilen eines Auffangsystems siehe **Abb. K6**. In einigen Situationen kann sich der Widerstand des Verbindungselements verringern (**Abb.K7-K8**). Positionierungen vermeiden, die den Hebel des Verbindungselements belasten (**Abb.K9-K10**); falls man Hebelbelastungen nicht vermeiden kann, sind Verbindungselemente ANSI Z359.12 zu wählen, die einen besseren Hebelwiderstand aufweisen (**Abb.K11**).

KONTROLLE UND WARTUNG - VERBINDUNGSELEMENT

Ein Verbindungselement verliert mehr als die Hälfte seiner Widerstandsfähigkeit, wenn der Schnapper offen ist (siehe **Tabelle K**): Vor dem Gebrauch prüfen, ob der Hebel einwandfrei funktioniert: Der Hebel muss beim Schließen gegen den Körper des Verbindungselements zurückschnellen, die automatische Verriegelungsvorrichtung muss ohne externe Hilfe vollständig schließen. Schlamm, Sand, Lackfarbe, Eis, schmutziges Wasser und andere Stoffe können die Funktionsweise beeinträchtigen. Keine Verbindungselemente mit Fehlfunktion verwenden. Bei einer Fehlfunktion den Mechanismus mit einem Silikonschmiermittel reinigen und schmieren. Säuberung und Schmierung sollten nach jedem Meeresinsatz vorgenommen werden. Sollte der Defekt auch nach dem Schmieren noch anstehen, darf das Verbindungselement nicht weiterverwendet werden.

PERIODISCHE ÜBERPRÜFUNG

Die Sicherheit der Benutzer hängt von der uneingeschränkten Wirkungskraft und Haltbarkeit der Ausrüstung ab. Neben der normalen Sichtprüfung vor, während und nach jeder Verwendung muss dieses Produkt mindestens einmal alle 12 Monate von einer sachkundigen Person überprüft werden; bei Verwendung durch mehrere Personen oder bei starker Beanspruchung sollten häufigere Überprüfungen in Betracht gezogen werden. Das Datum des Ersteinsatzes und aller durchgeführten Überprüfungen muss auf dem Produktdatenblatt vermerkt werden: Diese Dokumentation zur Kontrolle und Einsichtnahme während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahren. Die Kennzeichnungen auf dem Produkt weder entfernen noch verändern. Das Produkt außer Betrieb nehmen, wenn seine vollständige Geschichte nicht bekannt ist und/oder wenn die Kennzeichnungen nicht lesbar sind. Sollte einer der nachstehenden Defekte festgestellt werden, darf das Produkt nicht mehr verwendet werden:

- Risse und/oder Abnutzung durch Scheuern der Anseilschlaufe oder der Seile
 - Schäden an den tragenden Nähten
 - partielle oder komplette Ausdehnung des Falldämpfers
 - Korrosion, die den Oberflächenzustand des Metalls gravierend verändert (und die auch nach leichtem Reiben mit Schmirgelpapier nicht verschwindet)
 - Spiel oder Austreten der Niete aus dem Schnapper des Karabiners
 - Fehlerhaftes Einrasten des Schnappers am Körper des Karabiners
 - Spiel oder Austreten der Gelenkniete des Schnappers
 - Allgemeine Abnutzung des Körpers, welche eine spürbare Reduzierung des Querschnitts von bis zu 1mm mit sich bringen kann
 - Auftreten von Rissen, insbesondere im Bereich der Gelenkniete des Schnappers
 - bei Schnellverschlüssen, Schwierigkeiten beim vollständigen manuellen Festziehen der Mutter
- Weist das Produkt oder einer seiner Bestandteile Verschleißerscheinungen oder Mängel auf, so ist es auch vor Ablauf seiner voraussichtlichen Lebensdauer zu ersetzen, und sei es nur im Zweifelsfall. Achtung: Eine Farbveränderung kann auf eine chemische Verunreinigung hinweisen. Jeder durch einen Absturz beanspruchte

Bestandteil des Sicherungssystems kann Schäden aufweisen und muss vor dem nächsten Gebrauch geprüft werden. Nach einem harten Fangstoß darf das Produkt nicht mehr benutzt werden, da dadurch innere, mit dem bloßen Auge nicht erkennbare Schäden entstanden sein könnten, die seine Festigkeit und Funktionsfähigkeit vermindert haben.

LEBENSDAUER

Während dieser Lebensdauer dürfen keine Umstände auftreten, die das Produkt außer Betrieb setzen. Ferner sind zumindest einmal alle 12 Monate ab seinem Ersteinsatzdatum regelmäßige Überprüfungen durchzuführen und die Ergebnisse in das Produktdatenblatt einzutragen. Die folgenden Faktoren können die Lebensdauer des Produkts verringern: intensiver Gebrauch, Beschädigung der Produktbestandteile, unbefugte Veränderungen, hohe Temperaturen, Abrieb, Schnitte, heftige Stöße, UV-Strahlen, Chemikalien, Feuchtigkeit, Frost, Schweiß, Schlamm, Staub, Fehler bei der empfohlenen Verwendung und Aufbewahrung. Falls Sie vermuten, dass das Produkt nicht mehr sicher und zuverlässig ist, setzen Sie sich in Verbindung mit C.A.M.P. SpA oder Ihrem Wiederverkäufer.

Shock absorber: Die Lebensdauer des Produkts beträgt 10 Jahre ab Ersteinsatzdatum. Berücksichtigt man die Lagerung, kann seine Lebensdauer nicht über das zwölfte Jahr nach seiner Herstellung (z. Bsp. Herstellungsjahr 2030, Lebensdauer bis Ende 2042) hinaus verlängert werden.

Verbindungselement: Die Lebensdauer des Produkts ist unbegrenzt.

ENTSORGUNG

Erreicht das Produkt das Ende seiner Nutzungsdauer, muss es ordnungsgemäß entsorgt werden. Die verschiedenen Materialien (Metallteile, Textilien, Kunststoffe) sollten möglichst getrennt werden, gegebenenfalls mit geeigneten Hilfsmitteln. Die Art der Abfallbewirtschaftung kann je nach dem Ort, an dem man sich befindet, variieren. Für eine sachgerechte Entsorgung des Produkts (und seiner Verpackung) am Ende seines Lebenszyklus sind die Vorschriften der zuständigen Behörden vor Ort zu beachten.

TRANSPORT

Das Produkt vor den oben erwähnten Risiken schützen.

Achtung: Jedes mit Falldämpfer ausgestattete Seil ist mit einer Seilmarkierung, auf die man sich zur Identifizierung des Produkts insgesamt zu beziehen hat, und mit einer Markierung auf dem Falldämpfer versehen, die nur der Identifizierung des Elements dient.

X - KENNZEICHNUNG

1. Name und Anschrift des Herstellers
2. Name der Vorrichtung
3. Referenznummer des Produkts
4. Entspricht der Europäischen Verordnung (EU) 2016/425
5. Nr. des Organs zur Herstellungskontrolle des Produkts
6. Geltende Norm und Jahr Veröffentlichung
7. Herstellungsdatum (Monat/Jahr)
8. Seriennummer
9. Gebrauchsanweisung lesen
10. Länge des Verbindungsmittels + Falldämpfer + Karabiner = maximal 2 m
11. Horizontalen Einsatz an scharfen Kanten mit 0,5 mm Radius (PPE-R/11.074 V3)
12. Hauptmaterial: **a.** Polyester, **f.e.** Polyamid

13. Das Modell ist auch gemäß EAC (Russland-Weissrussland-Kasachstan-Armenien-Kirgisistan standard) zertifiziert

14. Qualitätskennzeichnung der Union International des Associations d'Alpinisme

15. Klassifizierung gemäß EN 362

16. Klassifizierung gemäß EN 12275

17. Bruchlast Hauptachse

18. Bruchlast Zweitachse

19. Bruchlast bei offenem Schnapper

MODELLE VON FALLDÄMPFERN

a. Energieabsorber

b. Typenschild

c. Schlaufe

d. Schutz

e. Seil (10,5 mm/12,5 mm)

f. Elastisches Gurtband

g. Ring

VERBINDUNGSELEMENT

[1] Körper

[2] Schnapper

[3] Sperrvorrichtung

[4] Gelenknie der Schnappers

[5] Schnellverschluss

[6] Mutter

[7] Absturzindikator

[8] Drehbarer Anschlagpunkt

[9] Drehschutzstift

W1 - Organ zur Herstellungskontrolle des Produkts:

W2 - Zertifikationsorganismus für EU-Typ:

J - DATENBLATT

1. Modell

2. Seriennummer

3. Herstellungsdatum
(Monat/Jahr)

4. Kaufdatum

5. Datum der ersten

Verwendung

6. Benutzer

7. Bemerkungen

8. Kontrolle alle 12
Monate

9. Datum

10. OK

11. Name/Unterschrift
12. Datum der nächsten
Überprüfung

ESPAÑOL

INFORMACIÓN GENERAL

El Grupo C.A.M.P. da respuesta a todas las necesidades de los trabajadores en altura con artículos ligeros e innovadores que son diseñados, testados y fabricados dentro de un sistema de calidad certificado, con el fin de ofrecer un producto fiable y seguro. Las presentes instrucciones están destinadas a informar sobre la correcta utilización del producto durante toda su vida. **Lea, comprenda, observe estrictamente y conserve estas instrucciones.** En caso de pérdida, puede descargarlas en el sitio web www.camp.it. La declaración de conformidad UE se puede descargar de esta página web. El distribuidor debe proporcionar el manual de información en la lengua del país en que se vende el producto.

UTILIZACIÓN

Este equipo debe ser utilizado únicamente por personas formadas y competentes o bajo la supervisión directa de personal con la formación y competencias adecuadas. Estas instrucciones no enseñan técnicas para trabajar en altura ni para cualquier otra actividad asociada, por lo que es necesario haber recibido una formación adecuada antes de utilizar este equipo. La escalada y cualquier otra actividad en la que estos productos puedan ser utilizados son intrínsecamente peligrosas. No escoger el equipo adecuado, usarlo incorrectamente o no realizar el mantenimiento debido podría producir daños, lesiones o incluso la muerte. El usuario debe estar médicamente

apto y ser capaz de velar por su seguridad y de proceder correctamente en situaciones de emergencia. Para usar los equipos anticaídas de forma segura, es esencial que el dispositivo o el punto de anclaje estén posicionados correctamente y que el trabajo se realice de forma que minimice tanto el riesgo de caída como la altura de la propia caída. Antes de cada utilización, compruebe que la distancia de seguridad con respecto al lugar de trabajo es correcta, para que, en caso de accidente, no llegue a colisionar con el suelo o con otros obstáculos que pudieran encontrarse en la trayectoria de caída. El arnés integral es el único dispositivo de suspensión que se debe emplear en sistemas anticaída. Este producto debe usarse como se indica en las instrucciones y no se debe modificar en ninguna circunstancia. Puede utilizarse conjuntamente con cualquier otro producto de acuerdo con las especificaciones y las normas EN, considerando las limitaciones particulares de cada producto. En esta nota se indican únicamente algunos de los usos no permitidos o indebidos. Existen muchos más, pero es imposible citarlos todos o incluso llegar a imaginarlos. Se recomienda que este producto se destine al uso personal de un individuo. En caso de uso por parte de varias personas, estas instrucciones deben estar a disposición y ser respetadas por cada usuario.

MANTENIMIENTO

Limpieza de las partes textiles y de plástico: aclárelas con agua limpia (<30°C) y jabón neutro, no aplique calor directo. *Limpieza de las partes metálicas:* aclárelas con agua limpia y séquelas. *Higienización:* los procedimientos pueden consultarse en el sitio **www.camp.it**. *Temperatura:* mantenga este producto siempre a una temperatura inferior a 80°C, de lo contrario, podría alterar su funcionamiento. *Sustancias químicas:* no use este producto si ha estado en contacto con alguna sustancia química, disolvente o carburante que puedan alterar sus características. *Suciedad no removible:* las manchas de origen desconocido que no puedan ser eliminadas se considerarán contaminación química y resultarán en la eliminación del producto.

ALMACENAMIENTO

Conserve el producto desembalado en un lugar fresco, seco y ventilado, oscuro y lejos de cualquier fuente de calor, nivel de humedad elevado u otros agentes corrosivos que puedan dañarlo. No deje el producto expuesto a la intemperie

RESPONSABILIDAD

La firma C.A.M.P. SpA, o el distribuidor, no aceptará ninguna responsabilidad ante daños, lesiones o muertes ocasionados por el mal uso o modificación de cualquier producto de la marca C.A.M.P. . Es responsabilidad del usuario en todo momento asegurarse de que entiende la correcta y segura utilización de cualquier producto de C.A.M.P. SpA, de que lo utiliza solo para la actividad para la que ha sido diseñado y de que aplica todas las medidas de seguridad. Antes de su utilización, debe asegurarse de que conoce el procedimiento para un rescate seguro y eficiente. Usted asume personalmente la responsabilidad de sus acciones y los riesgos que pueda correr. Si no es capaz de cumplir esta normativa, no utilice este equipamiento.

3 AÑOS DE GARANTÍA

Este producto tiene una garantía de tres años, que comienza a contar a partir de la fecha de adquisición, contra defectos de materiales o de fabricación. Esta garantía no cubre: desgaste, modificaciones o alteraciones, incorrecta conservación, corrosión, uso inadecuado y usos para los cuales no haya sido diseñado.

INFORMACION ESPECÍFICA

INSTRUCCIONES DE USO

Descripción

Los absorbedores de energía de C.A.M.P. son elementos conformes al estándar EN 355:2002. Los conectores integrados cumplen con la norma EN 362:2004. Existen diferentes modelos y versiones estándares, que se muestran en la **tabla A**. Hay disponibles de otras combinaciones especiales de conectores y longitudes especiales y los datos pertinentes pueden encontrarse en el marcado del producto. El uso al que está destinado este producto

el protección contra el riesgo de caídas desde lo alto en sistemas anticaída.

Utilización

El absorbedor debe conectarse a través de un mosquetón a la hebilla esternal o dorsal del arnés de seguridad, mientras que el otro extremo se fija a un punto permanente de la construcción. No conectar a los anillos portamateriales o a otros componentes del arnés: ¡peligro de muerte! La longitud máxima del absorbedor de energía conectado al cable de seguridad a través de mosquetones no puede superar los 2 m (**fig.1-2-3-4-5-6**). El punto de anclaje debe colocarse preferentemente por encima de la zona de trabajo y debe cumplir con la norma EN 795 y/o tener una resistencia de 12 kN (anclajes metálicos) o 18 kN (anclajes textiles). Todos los conectores utilizados deben cumplir con la norma EN 362. Controlar siempre que los conectores estén dispuestos a lo largo del eje mayor (**fig.3a-b**), que la palanca esté cerrada (**fig.3c**) y que no esté sometida a esfuerzo. Evitar que los conectores sean sometidos a esfuerzos transversales (**fig.3d**). Consultar el manual de instrucciones de todos los componentes combinados para comprobar su compatibilidad. El peso máximo del usuario (equipo y herramientas incluidas) es de 100 kg. Para evaluar la peligrosidad de un trabajo y por lo tanto el EPI a utilizar es necesario definir el Factor de Caída (**fig.7**), calculado según la siguiente fórmula: Factor de Caída = Altura de la caída / Longitud de la cuerda. En el caso de que el Factor de Caída sea 0, cuando el operario se encuentra por debajo del punto de anclaje con la cuerda tensada, o bien con un factor de caída 1, pero con una libertad de movimiento máxima de 0,6 m, es posible utilizar equipamiento para el posicionamiento. En otros casos con factores de caída iguales o mayores a 1, es obligatoria la utilización de dispositivos anticaída. Calcular exactamente la distancia libre bajo el punto de anclaje para evitar que el operario impacte en el suelo después de la caída (**fig.8**): Distancia Libre = A (Longitud de la cuerda) + B (Extensión del absorbedor de energía) + C (Distancia desde el anclaje del arnés hasta el pie del operario, 1,5 m) + D (Altura de seguridad, 1 m). La extensión del absorbedor de energía depende la altura de la caída y del factor de caída: para una masa de 100 kg es posible contar la distancia libre exacta necesaria para diferentes situaciones, según la longitud del elemento de amarre y la posición del usuario comparado con el punto de anclaje (**fig.9**). La máxima extensión del absorbedor: Factor 2 = 1,6 m, Factor 1 = 0,9 m, Factor 0 = 0,0 m. La utilización del absorbedor de energía junto con otros componentes seleccionados del equipo contra caídas tiene que ser conforme a los reglamentos apropiados, respetando las instrucciones de uso y atendiendo a las normas vigentes:

- EN 361- Arnés anticaída
- EN 354 - Elementos de amarre
- EN 362 - Mosquetones profesionales
- EN 795 - Dispositivos de anclaje

Uso horizontal PPE-R/11.074 V3

Los modelos Cobra de 10m, 15m y 20 m han superado el test para uso horizontal sobre bordes afilados con radio de 0,5 mm (**PPE-R/11.074 V3**). Pueden ser utilizados en las estructuras horizontales/inclinadas cuyos límites tienen un borde afilado con un radio mínimo $\geq 0,5$ mm. Se debe prestar atención especial a los riesgos particulares que suponen un uso horizontal sobre bordes, por lo que este uso debe limitarse siempre que sea posible. Para uso horizontal deben adoptarse las siguientes precauciones, además de las indicadas en los apartados anteriores:

- con el fin de evitar el efecto péndulo, el área de trabajo debe estar comprendido dentro de 1,5 m de desviación de la línea perpendicular del borde y que pasa por el punto de anclaje (**fig.10**). En caso contrario, no utilizar puntos de anclaje individuales, sino dispositivos de anclaje EN 795:2012 Clase C o D;
- en caso de que el borde tenga propiedades cortantes o un radio de $<0,5$ mm, la posibilidad de la caída debe evitarse, por lo que es necesario colocar una protección anticaída en el borde y contactar con su fabricante para obtener más instrucciones.
- el punto de anclaje se coloca por encima o al mismo nivel del plano de trabajo (**fig.11**).
- el ángulo formado por la superficie vertical de la estructura y el plano de trabajo debe ser de 90° o superior (**fig.12**).

- tener en cuenta la trayectoria de una posible caída para evitar impactos peligrosos contra obstáculos de cualquier tipo;
- evitar que quede floja;
- utilizar los mismos datos que se indican en la **fig.8** para el factor 1 para calcular la altura libre limitada;
- si el dispositivo está anclado a una línea de anclaje flexible (EN 795:2012 tipo C), tener en cuenta la deformación de esta en caso de caída al fijar el determinar la altura libre necesaria. Leer las instrucciones de uso de la línea de anclaje;
- tomar las medidas oportunas para evitar la rotura de la zona de pisado.

Rescate

Son necesarios un equipo de salvamento y operarios entrenados en rescate para intervenir en caso de caída, en particular cuando el uso es en horizontal.

Uso EAC

Los modelos certificados para el uso EAC (norma Rusia-Bielorrusia-Kazajistán-Armenia-Kirguistán) se indican en la tabla y en la etiqueta del producto.

INSTRUCCIONES DE USO - CONECTOR

Descripción

Todos los conectores suministrados en el producto están certificados de acuerdo con la norma EN 362:2004 y son aptos para su uso en un sistema anticaída para la protección contra el riesgo de caídas desde alturas. Algunos modelos también están certificados de acuerdo con la norma EN 12275:2013 para su uso en montañismo. Las características y otras certificaciones de los conectores se destacan en la **tabla K**, localizando el(los) código(s) de referencia en el marcado del(los) conector(es) suministrado(s) en el producto.

Clases (tabla K)

EN 362:2004. Clase A: conector diseñado especialmente para engancharlo directamente a un tipo específico de anclaje. Clase B: conector básico. Clase T: conector de terminación. Clase Q: eslabón rápido. Clase M: conector multiuso.

EN 12275:2015. Clase B: conector básico. Clase H: conector que garantiza la máxima seguridad mediante nudo dinámico. Clase K: conector para vía ferrata. Clase X: conector oval. Clase Q: eslabón rápido.

El material principal del conector se indica en la **tabla K** en la columna «Material»: S = Acero, SS = Acero inoxidable, AL = Aleación de aluminio.

Utilización

La longitud del conector debe tenerse en cuenta cuando se utiliza con un sistema de anticaída, ya que incide en la altura de caída. La conexión del conector se indica en el **tabla K** o y fig. **K1** a **K6**. El usuario del conector de bloqueo manual (**fig.K2**) debe evitar abrirlo varias veces en un mismo día de trabajo. Los eslabones rápidos se utilizan para conexiones con aperturas poco frecuentes, se recomienda cerrar con un par de apriete de 3 Nm para los eslabones rápidos con un diámetro de 8 mm y 7 Nm para los de 10-12 mm de diámetro, siempre debe evitarse el cierre parcial de la tuerca (**fig.K5**). Para el uso correcto y la conexión a un punto de anclaje fiable, a un subsistema y a otros componentes de un sistema anticaída, véase la **fig. K6**. Algunas situaciones pueden reducir la resistencia del conector (**fig.K7-K8**). Evite las posiciones que fuercen el gatillo del conector (**fig.K9-K10**); en caso de que no sea posible evitar la tensión del gatillo, elija los conectores ANSI Z359.12 que tienen una mejor resistencia del gatillo (**fig.K11**).

CONTROL Y MANTENIMIENTO - CONECTOR

Un mosquetón pierde más de la mitad de su resistencia cuando el gatillo está abierto (ver **tabla K**): compruebe el correcto funcionamiento del gatillo antes de usarlo: el gatillo debe volver contra el cuerpo del conector al

cerrarse, el dispositivo de bloqueo automático debe cerrarse completamente sin ayuda externa. El lodo, la arena, la pintura, el hielo, el agua sucia y otros agentes pueden dificultar su funcionamiento. No utilice conectores con un funcionamiento defectuoso. Si se presenta un fallo de funcionamiento, limpie y lubrique el mecanismo con un lubricante de silicona. Se recomienda limpiarlo y lubricarlo después de cada uso en un ambiente marino. Si después de la lubricación el defecto persiste, el mosquetón debe ser desechado.

REVISIÓN PERIÓDICA

La seguridad de los usuarios depende de la continua eficiencia y durabilidad del equipo. Además de la revisión visual habitual llevada a cabo antes, durante y después de cada uso, este producto debe ser inspeccionado por una persona competente al menos una vez cada 12 meses; considere la posibilidad de aumentar la frecuencia de las revisiones en caso de uso intensivo o por más de una persona. En la hoja de vida del producto debe quedar constancia de la fecha del primer uso y de todas las revisiones realizadas: conserve esta documentación para su comprobación y como referencia durante toda la vida útil del producto. No retire ni altere los marcados del producto. Retire el producto del uso si no se puede conocer su historial completo y/o si los marcados no son legibles. En caso de que exista uno de los siguientes defectos, el producto debe dejar de usarse de inmediato:

- cortes y/o quemaduras en las cintas/cuerdas portadoras
- cortes y/o quemaduras en las costuras de cosido
- extensión parcial o total del absorbedor de energía
- corrosión que altera gravemente el estado de la superficie del metal (no desaparece tras un ligero frotamiento con papel de lija)
- juego o desgaste del remachado del gatillo del mosquetón
- enganche incorrecto del gatillo sobre el cuerpo del mosquetón
- juego o desgaste del eje de rotación del gatillo
- desgaste generalizado del cuerpo del conector: aquel que produzca una reducción significativa de la sección del conector o que sea más profundo de 1 mm
- presencia de grietas, en particular, en el eje de rotación del gatillo
- para el maillon rápido, dificultad para efectuar el cierre completo de la tuerca manualmente

Si el artículo o uno de sus componentes muestra signos de desgaste o defectos, debe ser sustituido incluso antes del final de su vida útil prevista, aunque solo sea en caso de duda. Atención: una variación de color puede indicar una contaminación química. Cualquier componente del sistema puede resultar dañado durante una caída y, en consecuencia, se debe examinar siempre antes de volver a utilizarlo. Todo producto que se haya empleado para parar una caída grave debe ser sustituido, porque puede que haya sufrido daños no perceptibles a simple vista.

VIDA ÚTIL

La vida útil debe considerarse en ausencia de causas que lo pongan fuera de uso y a condición de que se realicen revisiones periódicas al menos una vez cada 12 meses a partir de la fecha del primer uso del producto y que los resultados se registren en la ficha de vida del producto. Los siguientes factores pueden acortar la vida útil del producto: uso intensivo, daños en los componentes del producto, modificaciones no autorizadas, altas temperaturas, abrasiones, cortes, golpes violentos, rayos UV, sustancias químicas, humedad, heladas, sudor, lodo, polvo, errores en el uso y almacenamiento recomendados. En el caso de duda sobre si el producto puede ofrecer la necesaria seguridad, póngase en contacto con C.A.M.P. SpA o el distribuidor.

Shock absorber: Este producto tiene una vida útil de 10 años, a partir de la fecha del primer uso y siempre y cuando se almacene correctamente. En cualquier caso, este producto no se podrá utilizar una vez transcurridos 12 años desde la fecha de fabricación (por ej.: año de fabricación: 2030, fin de la vida útil: 2042).

Conector: La vida útil del producto es ilimitada.

ELIMINACIÓN

Cuando el producto ha llegado al final de su vida útil, es importante eliminarlo correctamente. Se recomienda separar los distintos materiales (piezas metálicas, textiles, plásticos) en la medida de lo posible, utilizando herramientas adecuadas si es necesario. Los métodos de gestión de residuos pueden variar en función del lugar. Para gestionar adecuadamente el producto (y su embalaje) al final de su vida útil, consulte la normativa de las autoridades locales competentes.

TRANSPORTE

Proteger el producto contra los riesgos detallados en el apartado anterior.

Atención: cada cordino completo con absorbedor tiene una etiqueta del cordino al que referirse para la identificación del producto en su conjunto y una etiqueta en el absorbedor para la identificación solo del componente.

X - MARCAJE

1. Nombre y dirección del fabricante
2. Nombre de equipamiento
3. Referencia de producto
4. Marca que indica la conformidad según el reglamento europeo (UE) 2016/425
5. N° del organismo controlador de la fabricación de este producto
6. Norma de referencia y año de publicación
7. Mes y año de fabricación
8. Numero de serie
9. Leer las instrucciones antes de usar este producto
10. Longitud del cable + amortiguador de seguridad + conectores = máximo 2 metros
11. Uso horizontal sobre bordes afilados con radio de 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Material principal: **a.** Poliéster, **f,e.** Poliamida
13. El modelo está certificado de acuerdo a la norma EAC (Rusia-Bielorrusia-Kazajistán-Armenia-Kirguistán estándar)
14. Atestado de calidad de la UIAA (=Unión Internacional de la Asociación de Alpinismo)
15. Clase según EN 362
16. Clase según EN 12275
17. Carga de rotura eje mayor
18. Carga de rotura eje menor
19. Carga de rotura gatillo abierto

TIPO DE ABSORBEDOR DE ENERGIA

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| a. Absorbedor de energia | e. Cuerda (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. Etiqueta de definición | f. Correa elástica |
| c. Anillo | g. Anillo |
| d. Protección | |

CONECTOR

[1] Cuerpo

[2] Gatillo

[3] Dispositivo de bloqueo

[4] Eje de rotación del
gatillo
[5] Maillon rápido

[6] Tuerca
[7] Indicador de caída
[8] Punto de anclaje giratorio

[9] Sistema antirrotación

W1 - Organismo controlador de la fabricación de este producto

W2 - Organismo notificado que interviene en el examen UE de tipo

J - FICHA DE LA VIDA ÚTIL

1. Modelo
2. Numero de serie
3. Mes y año de
fabricación

4. Fecha de compra
5. Fecha de la primera
utilización
6. Usuario

7. Comentarios
8. Inspección cada 12
meses
9. Fecha

10. OK
11. Nombre/Firma
12. Fecha de la próxima
revisión

PORTUGUÊS

INFORMAÇÕES GERAIS

O grupo C.A.M.P. atende às necessidades das pessoas que trabalham em altura, com produtos leves e inovadores. São concebidos, testados e produzidos com um sistema de qualidade certificado, para lhes oferecer um produto confiável e seguro. As presentes instruções servem para lhes informar sobre o uso correto do produto, durante toda a sua vida útil: **leia, entenda, observe rigorosamente e guarde estas instruções**. Em caso de perda, as instruções podem ser baixadas através do site **www.camp.it**. A declaração de conformidade UE pode ser descarregada através deste sítio. O revendedor deve fornecer o manual de instruções no idioma do país onde o produto é vendido.

USO

Este equipamento deve ser utilizado apenas por pessoas treinadas e competentes, ou então sob a supervisão de pessoas treinadas e competentes. Com estas instruções, vocês não aprenderão as técnicas dos trabalhos em altura nem de qualquer outra atividade associada: antes de usar este equipamento, é necessário ter recebido uma formação apropriada sobre o mesmo. As escaladas e todas as outras atividades para a qual este produto pode ser utilizado são potencialmente perigosas. Uma escolha ou uso incorreto, ou uma manutenção incorreta do produto pode causar danos, feridas graves e pode até levar à morte. O usuário deve ser medicamente apto capaz de verificar a própria segurança e de manter sob controle as situações de emergência. Para os sistemas antiqueda, é essencial para a segurança que o dispositivo ou o ponto de ancoragem esteja sempre posicionado de maneira correta e que o trabalho seja efetuado de maneira tal para reduzir ao mínimo o risco de quedas e a altura de queda. Verificar o espaço livre abaixo do usuário no local de trabalho e antes de qualquer uso, para que em caso de queda não ocorra a colisão com o solo, e para que não hajam outros obstáculos no percurso de queda. O arnês antiqueda é o único dispositivo aceitável que pode ser usado em um sistema antiqueda. Este produto deve ser utilizado apenas da maneira descrita a seguir e não deve ser modificado. Deve ser utilizado juntamente com outros produtos com características apropriadas e de acordo com as normativas europeias (EN), levando em consideração os limites de cada uma das peças do equipamento. Nestas instruções, serão apresentados alguns exemplos de uso inadequado, mas como há muitos outros exemplos de aplicações erradas, é impossível listar ou imaginar todos. Se possível, este produto deve ser considerado como pessoal. Em caso de utilização por mais de uma pessoa, estas instruções devem ser disponibilizadas e respeitadas por cada utilizador.

MANUTENÇÃO

Limpeza das partes de tecido e plástico: lavar exclusivamente com água doce e sabão neutro (temperatura máxima 30°C) e deixar secar naturalmente, longe de fontes diretas de calor. *Limpeza das partes metálicas:* lavar com água doce e enxugar. *Higienização:* os procedimentos estão disponíveis no sítio web **www.camp.it**. *Temperatura:* manter este produto a uma temperatura inferior a 80°C, para não prejudicar o desempenho e a segurança do produto.

Agentes químicos: retirar o produto em caso de contato com reagentes químicos, solventes ou carburantes, pois podem alterar as características do produto. **Sujidade não removível:** manchas de origem desconhecida que não são removíveis devem ser consideradas contaminação química e envolvem a eliminação do produto.

CONSERVAÇÃO

Conservar o produto não embalado em local fresco, seco e ventilado, longe de fontes de luz e calor, umidade elevada, arestas ou objetos pontiagudos, substâncias corrosivas ou qualquer outra possível causa de danos ou deterioração. Não deixar o produto exposto aos agentes atmosféricos.

RESPONSABILIDADE

A sociedade C.A.M.P. SpA, ou o distribuidor, eximem-se de qualquer responsabilidade por danos, feridas ou morte causados por uso inadequado ou por um produto C.A.M.P. modificado. É de responsabilidade do usuário compreender e seguir as instruções para o uso correto e seguro de todos os produtos fornecidos por ou através da C.A.M.P. SpA, além de utilizá-lo somente para as atividades para as quais foi fabricado e aplicar todos os procedimentos de segurança. Antes de utilizar o equipamento, analisar como um eventual salvamento, em caso de emergência, possa ser efetuado em segurança e de maneira eficiente. Vocês são responsáveis pelas próprias ações e decisões: caso não forem capazes de assumir os riscos, não utilizem este equipamento.

GARANTIA 3 ANOS

Este produto possui uma garantia de 3 anos, a contar da data de compra, contra qualquer defeito do material ou de fabricação. Não estão cobertos pela garantia: o desgaste normal, as alterações ou modificações, a má conservação, a corrosão, os danos provocados por acidentes e negligências, e os usos para os quais este produto não é destinado.

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

INSTRUÇÕES DE USO

Campo de aplicação

“C.A.M.P. Shock Absorbers” são absorvedores de energia certificados de acordo com a norma EN355:2002.

Os conectores integrados estão em conformidade com a norma EN 362:2004. Estão disponíveis vários modelos e versões padrão, mostrados na **tab.A**. Estão disponíveis outras combinações especiais de conectores e comprimentos especiais e os dados relevantes são mostrados na marcação do produto. Este produto é destinado a ser utilizado num sistema antiqueda para a proteção contra o risco de quedas em altura.

Uso

Um dos conectores do absorvedor de energia deve ser conectado apenas a um dos engates costais ou dorsais de uma linga completa. O segundo mosquetão deve ser conectado ao ponto de ancoragem estrutural. Não conectar aos anéis porta-material ou a outros componentes da linga: perigo de morte! O comprimento máximo do absorvedor de energia conectado a um talabarte com conectores não deve ser superior a 2 m (**fig.1-2-3-4-5-6**). O ponto de ancoragem deve ser colocado preferencialmente acima da zona de trabalho e deve estar em conformidade com a norma EN 795 e/ou ter uma resistência conhecida de 12 kN (ancoragens metálicas) ou 18 kN (ancoragens têxteis). Todos os conectores usados devem estar em conformidade com EN 362. Controlar sempre que os conectores estão dispostos ao longo do eixo maior (**fig.3a-b**), que a alavanca esteja fechada (**fig.3c**) e não seja solicitada. Evitar que os conectores sejam submetidos a solicitações transversais (**fig.3d**). Consultar o manual de instruções de todos os componentes emparelhados para verificar a compatibilidade. O peso máximo do utilizador (equipamento e ferramentas incluídos) é 100 kg. Para avaliar a perigosidade de uma situação de trabalho e, portanto, os EPI a utilizar é definido o fator de queda (**fig.7**) que é calculado com a seguinte fórmula: Fator de queda = Altura de queda / Comprimento do talabarte. No caso em que o fator de queda seja 0 e, portanto, o operador se encontra abaixo do ponto de ancoragem com o talabarte tenso, ou no caso de fator de queda 1, mas com uma liberdade de movimento máxima de 0,6 m é possível utilizar apetrechamento para o posicionamento. Nos outros casos com um fator de

queda igual ou superior a 1, é obrigatória a utilização de dispositivos antiqueda. Calcular exatamente o tirante de ar abaixo da ancoragem necessário para garantir que o operador não alcance o solo após a queda (**fig.8**): Tirante de ar = A (comprimento do talabarte) + B (extensão do absorvedor de energia) + C (distância entre a fixação da linga e os pés do operador, 1,5 m) + D (altura de segurança, 1 m). A extensão do absorvedor de energia depende da altura de queda e do fator de queda: para uma massa de 100 kg, é possível calcular o tirante de ar exato necessário para diferentes situações, dependendo do comprimento do talabarte usado e da posição do utilizador em relação à ancoragem (**fig.9**) Extensão máxima do absorvedor: Fator 2= 1.6 m , Fator 1= 0.9 m, Fator 0= 0 m. A utilização do absorvedor de energia em conexão com um sistema antiqueda deve ser compatível com as instruções de utilização de tais sistemas de antiqueda e estar em conformidade com as normas:

- EN 361- Lings antiqueda
- EN 354 - Talabartes
- EN 362 - Conectores de trabalho
- EN 795 - Dispositivos de ancoragem

Utilização horizontal PPE-R/11.074 V3

Os modelos 50301 e 50302 superaram com sucesso o teste para utilização horizontal em arestas vivas com raio de 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3) Podem, portanto, ser utilizados em estruturas horizontais/inclinadas cujas bordas apresentem arestas com raio $\geq 0,5$ mm; no entanto, deve-se ter em consideração que a utilização em arestas vivas apresenta riscos adicionais e, portanto, deve ser limitado ao máximo. Na utilização horizontal, devem ser tomados os seguintes cuidados, além dos relatados nos parágrafos anteriores:

- a fim de limitar possíveis efeitos de pêndulo, a zona de trabalho deve encontrar-se dentro do limite de 1,5 m de desvio do eixo perpendicular à aresta que passa pelo ponto de ancoragem do dispositivo (**fig.10**) Caso contrário, não utilizar os pontos de ancoragem únicos, mas dispositivos de ancoragem EN 795:2012 Tipo C ou D;
- se a aresta viva for cortante ou tiver raio inferior a 0,5 mm, é aconselhável evitar qualquer possibilidade de queda na aresta; é necessário providenciar uma proteção da aresta, e é possível contactar o fabricante para eventuais informações;
- o ponto de ancoragem do dispositivo deve estar sempre localizado acima ou no mesmo nível do plano de trabalho (**fig.11**);
- o ângulo formado pela borda vertical da estrutura e o plano de trabalho deve ser de pelo menos 90° (**fig.12**);
- considerar a trajetória de uma eventual queda a fim de evitar colisões perigosas com obstáculos de qualquer tipo;
- evitar a criação de folgas;
- para o cálculo do tirante de ar, utilizar os mesmos dados relatados em **fig.8** pelo fator 1;
- se o dispositivo for ancorado a uma linha de ancoragem flexível (EN 795:2012 tipo C), considerar a deformação desta no caso de queda ao estabelecer o tirante de ar necessário. Ler as instruções de utilização da linha de ancoragem;
- tomar as medidas adequadas para evitar o rompimento do plano de passagem.

Socorro

Equipar-se com adequados equipamentos de socorro e fornecer uma formação adequada às equipas de trabalho de forma a que possam intervir rapidamente em caso de queda, principalmente para utilização horizontal.

Uso EAC

Os modelos certificados para o uso EAC (norma Rússia-Bielorrússia-Cazaquistão-Arménia-Quirguizistão) estão indicados na tabela e marcados na etiqueta do produto.

INSTRUÇÕES DE USO - CONECTORES

Campo de aplicação

Os conectores eventualmente fornecidos com o produto são certificados de acordo com a norma EN 362: 2004 e

são adequados para serem utilizados num sistema antiqueda para a proteção contra o risco de quedas em altura. Alguns modelos também são certificados de acordo com a norma EN 12275:2013 para utilização em montanhismo. As características e posteriores certificações dos conectores são destacadas na **tab.K**, encontrando o(s) código(s) de referência na marcação do(s) conector(es) fornecido(s) no produto.

Classes (tab.K)

EN 362:2004. Classe A: conector destinado a ser conectado diretamente a uma ancoragem específica. Classe B: conector de base. Classe T: conector direcional. Classe Q: malha rápida. Classe M: conector multiuso.

EN 12275:2015. Classe B: conector de base. Classe H: conector para amarração através do nó UIAA. Classe K: conector para via ferrata. Classe X: conector oval. Classe Q: malha rápida.

O material principal do conector é indicado na **tab.K** na coluna "Material": S = Aço, SS = Aço inoxidável, AL = Liga de alumínio.

Uso

O comprimento do conector deve ser levado em consideração quando é utilizado com um sistema antiqueda, pois influencia a altura de queda. A conexão correta do conector é indicada na **tab.K** e na **FIG. de K1 a K6**. O utilizador de um conector de fecho manual (**fig.K1**) deve evitar de removê-lo muitas vezes no mesmo turno de trabalho. As malhas rápidas são utilizadas para conexões com aberturas pouco frequentes, recomenda-se o fecho com binário de aperto de 3 Nm para as malhas rápidas com diâmetro de 8 mm e 7 Nm para as de diâmetro de 10-12 mm, o fecho parcial da porca deve sempre ser evitado (**fig.K5**) Para a utilização correta e para conexão a um ponto de ancoragem confiável, a um subsistema e a outros componentes de um sistema antiqueda, consultar **fig.K6**. Algumas situações podem reduzir a resistência do conector (**fig.K7-K8**) Evitar posicionamentos que solicitem a alavanca do conector (**fig.K9-K10**); se não for possível evitar tensões na alavanca, escolher os conectores ANSI Z359.12 que possuem uma melhor resistência da alavanca (**fig.K11**)

VERIFICAÇÕES E MANUTENÇÃO - CONECTORES

Um conector perde mais de metade da sua resistência quando a alavanca é aberta (ver **tab.K**): controlar o correto funcionamento da alavanca antes da utilização: a alavanca deve retornar contra o corpo do conector no momento do fecho, o dispositivo de bloqueio automático deve fechar-se completamente sem ajuda externa. Lama, areia, tinta, gelo, água suja e outros agentes podem comprometer o funcionamento. Não usar conectores com funcionamento defeituoso. Se aparecer um defeito de funcionamento, limpar e lubrificar o mecanismo com um lubrificante à base de silicone. São recomendadas a limpeza e a lubrificação após cada utilização em meio marinho. Se após a lubrificação o defeito persistir, colocar o conector fora de uso.

INSPEÇÃO PERIÓDICA

A segurança dos usuários depende da eficiência e durabilidade contínua do equipamento. Além da inspeção visual normal realizada antes, durante e após cada uso, este produto deve ser inspecionado por uma pessoa competente pelo menos uma vez a cada 12 meses; considere aumentar a frequência das inspeções em caso de uso por mais de uma pessoa ou de desgaste. O registo da data da primeira utilização e de todas as inspeções realizadas deve ser realizado no formulário de vida útil do produto: mantenha a documentação para controlo e para referência durante toda a vida útil do produto. Não remova ou adultere as marcações do produto. Coloque o produto fora de serviço se o seu histórico completo não puder ser conhecido e/ou se as marcações não forem legíveis. Em caso de um dos seguintes defeitos, o produto não deve mais ser utilizado:

- presença de cortes e/ou queimaduras nas fitas/cordas de suporte
- presença de cortes e/ou queimaduras nas costuras de suporte
- extensão parcial ou total do absorvedor de energia
- corrosão que altera gravemente o estado superficial do metal (não desaparece após um leve esfregamento com

- papel abrasivo)
 - folga ou saída do rebite da trava do mosquetão
 - enganche incorreto da trava no corpo do mosquetão
 - folga ou saída do eixo de rotação da trava
 - desgaste geral do corpo do mosquetão que causa uma sensível diminuição da seção (ranhuras ou entalhes), cuja profundidade é estimada superior a 1 mm
 - presença de rachaduras principalmente no eixo de rotação da trava
 - para o engate rápido, dificuldades para enroscar manualmente a porca inteira
- Se o artigo ou qualquer um dos seus componentes apresentarem sinais de desgaste ou defeitos, este deve ser substituído mesmo antes do final da vida útil esperada, mesmo que apenas em caso de dúvida. Atenção: uma mudança na cor pode indicar contaminação química. Cada elemento que faz parte do sistema de segurança pode ser danificado durante uma queda e, então, deve ser sempre examinado antes de ser reutilizado. Cada produto envolvido em uma queda grave deve ser substituído, pois pode ser sofrido danos estruturais não visíveis a olho nu.

VITA ÚTIL

O tempo de vida deve ser entendido na ausência de causas que o coloquem fora de uso e desde que as inspeções periódicas sejam realizadas pelo menos uma vez a cada 12 meses a partir da data da primeira utilização do produto e que os resultados sejam registrados no formulário de vida do produto. No entanto, os seguintes fatores podem reduzir a vida útil do produto: uso intenso, danos aos componentes do produto, modificações não autorizadas, altas temperaturas, abrasões, cortes, choques violentos, raios UV, produtos químicos, humidade, geada, suor, lama, poeira, erros de uso e armazenamento recomendado. Caso houver dúvidas de que o produto não ofereça mais a segurança necessária, contactar a sociedade C.A.M.P. SpA ou o distribuidor.

Shock absorber: A vida útil é de 10 anos, a contar do primeiro uso do produto e levando em consideração o armazenamento. Em todo caso, não pode ir além do décimo segundo ano a contar da data de fabricação (p. ex. ano de fabricação 2030, vida útil até o final de 2042).

Conectores: A vida útil do produto é ilimitada

ELIMINAÇÃO

Quando o produto tiver atingido o fim da sua vida útil, é importante que seja eliminado corretamente. Recomenda-se separar, na medida do possível, os diferentes materiais (peças metálicas, têxteis, plásticos) usando - se necessário - ferramentas apropriadas. Os métodos de gestão de resíduos podem variar consoante a sua localização. Para manusear adequadamente o produto (e a sua embalagem) no final da sua vida útil, verifique as disposições das autoridades locais competentes.

TRANSPORTE

Proteger o produto contra os riscos relacionados acima.

Atenção: cada talabarte completo com absorvedor está equipado com uma marcação do talabarte para consultar para a identificação do produto no seu conjunto e uma marcação presente no absorvedor para a identificação apenas do componente.

X - MARCAÇÃO

1. Nome do fabricante
2. Nome de dispositivo
3. Referência do produto

4. Marcação de conformidade com o regulamento europeu (UE) 2016/425
5. N° do órgão que verifica a fabricação do produto
6. Norma de referência e ano de publicação
7. Mês e ano de fabricação
8. Número de série
9. Ler as instruções de uso
10. Comprimento do talabarte + absorvedor de energia + conectores = máximo 2 metros
11. Utilização horizontal em arestas vivas com raio de 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Material principal: **a.** Poliéster, **f,e.** Poliamida
13. O Modelo possui certificação EAC (norma Rússia-Bielorrússia-Cazaquistão-Arménia-Quirguistão)
14. Etiqueta de qualidade da UIAA (=União Internacional das Associações de Alpinismo)
15. Classe segundo a EN 362
16. Classe segundo a EN 12275
17. Carga de ruptura do eixo maior
18. Carga de ruptura do eixo menor
19. Carga de ruptura da trava aberta

TIPOS DE ABSORVEDOR DE ENERGIA

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| a. Absorvente de energia | e. Corda (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. Etiqueta de identificação | f. Cordão elástico |
| c. Orifício | g. Anel |
| d. Proteção | |

CONECTORES

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| [1] Corpo | [4] Eixo de rotação da trava | [7] Indicador de queda |
| [2] Trava | [5] Engate rápido | [8] Ponto de fixação giratório |
| [3] Dispositivo de bloqueio | [6] Porca | [9] Pino antirrotação |

W1 - Órgão que verifica a fabricação do produto

W2 - Entidade reconhecida que intervém para a verificação UE do tipo

J - FICHA DA VITA ÚTIL

- | | | | |
|----------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Modelo | 5. Data do primeiro uso | meses | 12. Data da próxima |
| 2. Número de série | 6. Usuário | 9. Data | verificação |
| 3. Mês e ano de fabricação | 7. Notas | 10. OK | |
| 4. Data de compra | 8. Verificação a cada 12 | 11. Nome/Assinatura | |

NEDERLANDS

ALGEMENE INFORMATIE

De C.A.M.P. Groep levert oplossingen voor personen die op hoogte werken middels lichte en innovatieve producten. Deze producten zijn ontworpen, getest en geproduceerd volgens een gecertificeerd kwaliteitssysteem zodat betrouwbare en veilige producten worden gegarandeerd. Deze instructies informeren u over correct gebruik van het product gedurende de levensduur. **U dient deze instructies te lezen, te begrijpen, strikt op te volgen en te bewaren.** Indien u de instructies bent kwijtgeraakt kunt u ze alsnog downloaden van de website **www.camp.it**. De EU-conformiteitsverklaring kan worden gedownload van deze site. Uw distributeur dient de gebruiksaanwijzing

te verschaffen in de officiële taal van het land waar het product wordt verkocht.

GEBRUIK

Deze middelen mogen alleen gebruikt worden door hiervoor getrainde, competente personen. Indien dit niet het geval is, dient de gebruiker onder directe supervisie te staan van een getrainde, competente (d.w.z. door fabrikant of diens afgevaardigde aangewezen en getrainde) persoon. Deze instructies leren u geen technieken voor het veilig op hoogte werken of andere soortgelijke activiteiten: u dient gekwalificeerde training/scholing te hebben genoten alvorens dit product te gebruiken. Klimmen kan, net als andere soortgelijke activiteiten waarvoor dit product bedoeld is, gevaarlijk zijn. De consequenties van verkeerde keuzes, verkeerd gebruik of slecht onderhoud van middelen kunnen resulteren in schade, zwaar letsel of zelfs de dood. De gebruiker moet medisch fit en in staat zijn om zijn eigen veiligheid te beoordelen en weten hoe in noodsituaties moet worden gehandeld. Voor alle middelen die in valbeveiligingssystemen worden gebruikt is het van essentieel belang voor de veiligheid dat het bevestigingsmiddel of ankerpunt gedurende uitvoering van werkzaamheden dusdanig gepositioneerd is dat zowel de kans op het vallen als de potentiële valafstand geminimaliseerd worden. Verifieer bij ieder gebruik van een middel de vrije valruimte die benodigd is onder de werkplek van de gebruiker, zodat de gebruiker niet op de grond kan vallen of tegen andere obstakels in het valtraject kan botsen. Een harnasgordel is de enige aanvaardbare voorziening waarmee het lichaam wordt bevestigd die in een valbeveiligingssysteem kan worden gebruikt. Het product mag alleen gebruikt worden zoals hieronder beschreven en mag niet gewijzigd worden. Het product moet gebruikt worden in combinatie met andere artikelen met geschikte kenmerken en in overeenstemming met de Europese normen (EN), rekening houdend met de gebruikslimieten van elk afzonderlijk onderdeel van de uitrusting. In deze aanwijzingen zijn enkele voorbeelden van onjuist gebruik weergegeven. Bedenk echter dat er vele andere voorbeelden van verkeerde toepassing bestaan die niet allemaal opgesomd of voor te stellen zijn. Indien mogelijk moet dit product steeds door dezelfde persoon worden gebruikt. In geval van gebruik door meerdere personen, moeten deze instructies ter beschikking worden gesteld aan en worden nageleefd door elke gebruiker.

ONDERHOUD

Schoonmaken van onderdelen van textiel en kunststof: spoelen in schoon water met neutrale zeep (maximale temperatuur 30°C) en natuurlijk drogen uit de buurt van directe hittebronnen. *Schoonmaken van de metalen delen:* spoelen in schoon water en dan afdrogen. *Ontsmetting:* de procedures zijn beschikbaar op de website **www.camp.it**. *Temperatuur:* nooit blootstellen aan temperaturen boven 80°C om de prestaties en de veiligheid van het product niet te beïnvloeden. *Chemicaliën:* neem het product uit gebruik als het in contact is gekomen met chemicaliën, oplosmiddelen of brandstoffen die de eigenschappen van het product kunnen wijzigen. *Niet verwijderbaar vuil:* vlekken van onbekende oorsprong die niet kunnen worden verwijderd, moeten worden beschouwd als chemische verontreiniging en dientengevolge moet het product worden verwijderd.

OPSLAG

Bewaar het uitgepakte product op een koele, droge en geventileerde plaats, uit het licht en uit de buurt van warmtebronnen, hoge vochtigheid, scherpe randen of voorwerpen, bijtende stoffen of andere mogelijke oorzaken van schade of aantasting. Stel het product niet bloot aan weersinvloeden.

AANSPRAKELIJKHEID

De firma C.A.M.P. SpA noch de distributeur is op enige wijze aansprakelijk voor schade, letsel of de dood veroorzaakt door onjuist gebruik of door wijzigingen van een product van het merk C.A.M.P. . Het is te allen tijde de verantwoordelijkheid van de gebruiker dat de instructies voor correct en veilig gebruik van ieder door C.A.M.P. SpA geleverd product zijn begrepen en worden opgevolgd, dat het product alleen wordt gebruikt voor doeleinden waarvoor het is ontworpen, en dat alle geldende veiligheidsprocedures worden gevolgd. Alvorens het product te gebruiken moet worden bedacht hoe in eventuele noodgevallen op veilige en doeltreffende wijze redding mogelijk is. U bent persoonlijk verantwoordelijk voor uw handelingen en beslissingen: indien u niet in staat bent om de risico's die hieruit voortvloeien te dragen, dient u deze uitrusting niet te gebruiken.

3 JAAR GARANTIE

Op dit product rust vanaf de aanschafdatum een garantie van 3 jaarvoor materiaal- of fabricagefouten. Uitzonderend van garantie zijn: normale slijtage, wijzigingen of aanpassingen, onjuiste opslag, corrosie, schade door ongevallen of nalatigheid, gebruik waarvoor dit product niet is ontworpen.

SPECIFIEKE INFORMATIE

INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK

Toepassingsgebied

“C.A.M.P. Shock Absorbers” zijn valdempers conform de norm EN 355:2002. De geïntegreerde koppelingen zijn conform de norm EN 362:2004. Er zijn diverse modellen en standaard uitvoeringen beschikbaar, die in **tab.A** zijn vermeld. Er zijn andere speciale koppelingcombinaties en speciale lengtes beschikbaar en de betreffende gegevens zijn op de productmarkering vermeld. Dit product is bestemd om in een valbeveiligingssysteem te worden gebruikt ter bescherming tegen het risico van het vallen van een hoogte.

Gebruik

Een zijde van de valdemper met levenslijn dient te worden vastgekoppeld, middels een koppeling, aan een koppelpunt aan borst- of rugzijde van een harnasgordel. De andere zijde dient te gekoppeld aan een structureel ankerpunt. Koppel niet aan gereedschapsringen of andere onderdelen van de harnasgordel: levensgevaar! De maximale lengte van de valdemper tezamen met een levenslijn en koppelingen, mag niet meer bedragen dan 2 meter (**fig.1-2-3-4-5-6**). Het ankerpunt moet bij voorkeur boven de werkzone liggen en moet conform zijn aan de norm EN 795 en/of een bekende weerstand hebben van 12 kN (metalen verankeringen) of 18 kN (textielverankeringen). Alle gebruikte koppelingen moeten conform zijn aan EN 362. Controleer altijd of de koppelingen langs de langste as zijn geplaatst (**fig.3a-b**), of de hendel gesloten is (**fig.3c**) en of deze niet belast wordt. Voorkom dat de koppelingen aan dwarsbelasting onderhevig zijn (**fig.3d**). Raadpleeg de handleiding van alle onderdelen die met de gecombineerd worden om te controleren of ze compatibel zijn. Het maximumgewicht van de gebruiker (inclusief uitrusting en gereedschap) is 100 kg. De valfactor (**fig.7**) is een waarde waarin het risico van specifieke scenario's van werken op hoogte wordt weergegeven en wordt berekend middels de volgende vergelijking: Valfactor = hoogte van de val / lengte van de levenslijn. In situaties waar de valfactor 0 bedraagt (bijvoorbeeld als de gebruiker is onder het ankerpunt gepositioneerd aan een op spanning staande levenslijn) of in situaties waar de valfactor 1 of lager bedraagt en de vrije bewegingsruimte is minder dan 0,6 meter, is positioneringsmateriaal toereikend. Valbeveiligingsmateriaal dient te worden toegepast in alle situaties waar de valfactor groter dan 1 is of waar meer vrije bewegingsruimte noodzakelijk is. Bereken de benodigde vrije afstand onder het ankerpunt om er zeker van te zijn dat de gebruiker de grond niet kan raken (**fig.8**): Benodigde vrije afstand = A (lengte levenslijn) + B (uitgetrokken lengte valdemper) + C (afstand tussen koppelpunt aan harnas en de voeten van de gebruiker; +/- 1,5 meter) + D (veilige afstand tot de grond; 1 meter). Het uittrekken van de valdemper is afhankelijk van de hoogte van de val en de valfactor: bij een massa van 100 kilogram is het mogelijk de exacte benodigde vrije afstand te berekenen voor diverse situaties, afhankelijk van de lengte van de levenslijn en de positie van de gebruiker ten opzichte van het ankerpunt (**fig.9**). Maximale uittrekking van de valdemper: valfactor 2 = 1,6 meter, valfactor 1 = 0,9 meter, valfactor 0 = 0 meter. Gebruik van de valdemper gekoppeld aan een valbeveiligingssysteem dient compatibel te zijn volgens de instructies van het valbeveiligingssysteem en de van toepassing zijnde normen:

- EN 361 - Harnasgordels
- EN 354 - Levenslijnen
- EN 362 - Koppelingen
- EN 795 - verankeringen

Horizontaal gebruik PPE-R/11.074 V3

De modellen 50401, 50402 hebben de test met de scherpe kanten (**PPE-R/11.074 V3**). voor horizontaal gebruik

succesvol volstaan. Ze kunnen gebruikt worden op horizontale / hellende structuren welke een scherpe rand hebben met een radius van $\geq 0,5$ mm; gewezen dient te worden op de specifieke risico's op horizontaal gebruik over een rand dus dit dient zo min mogelijk plaats te vinden. Voor horizontaal gebruik dienen de volgende voorzorgsmaatregelen te worden genomen, in aanvulling op die welke in de voorgaande paragrafen zijn vermeld:

- om slingereffecten te voorkomen, dient de werkplek met een afwijking binnen 1,5 meter loodrecht te liggen vanaf het bevestigingspunt van het apparaat (**fig.10**); Is dit niet het geval, gebruik dan niet een enkel ankerpunt maar verankeringen volgens EN 795:2012 klasse C of D;
- in het geval een rand mogelijk kan 'snijden' of een radius heeft van $< 0,5$ mm, dient de kans op een val te worden voorkomen en zal met de rand moeten beschermen met een 'randbeschermers' en de fabrikant kan worden benaderd voor verdere instructies;
- het ankerpunt zal zich bevinden boven of op gelijke hoogte van het werkvlak/de werkvloer (**fig.11**);
- de hoek die gevormd wordt door de verticale zijde van de structuur en het werkvlak / de werkvloer dient minimaal 90 graden te bedragen (**fig.12**).
- kies het valtraject zo dat stoten tegen obstakels wordt vermeden.
- voorkom dat zich speling vormt;
- gebruik voor de berekening van de vrije valruimte dezelfde gegevens als die in **fig.8** voor factor 1;
- als de valbeveiliging aan een flexibele verankeringslijn is bevestigd (EN 795:2012 type C), houd dan bij het vaststellen van de vrije valruimte rekening met de vervorming bij een val. Lees de gebruiksaanwijzing van de verankeringslijn.
- neem voldoende maatregelen om te voorkomen dat het loopoppervlak breekt.

Reddingswerk

Reddingsmaterialen en getrainde reddingswerkers zijn noodzakelijk voor interventie bij een eventuele val, specifiek bij horizontaal gebruik.

EAC gebruik

De modellen gecertificeerd voor EAC gebruik (norm van Rusland-Belarus-Kazachstan-Armenië-Kirgizië) zijn vermeld in tabel en aangegeven op het etiket van het product.

INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK - KOPPELINGEN

Toepassingsgebied

De eventuele bij het product geleverde koppelingen zijn conform de norm EN 362:2004 en geschikt voor gebruik in een valbeveiligingssysteem ter bescherming tegen het risico van het vallen van een hoogte. Enkele modellen voldoen tevens aan de norm EN 12275:2013 voor toepassing in de bergsport. De kenmerken en overige certificaties van de koppelingen zijn vermeld in **tab.K**, met verwijzing naar de referentiecode(s) van de markering op de bij het product geleverde koppeling(en).

Klassen (tab.K)

EN 362:2004. Klasse A: koppeling bestemd voor rechtstreekse bevestiging aan een specifieke verankerung. Klasse B: basiskoppeling. Klasse T: directionele koppeling. Klasse Q: snelschakel. Klasse M: multifunctionele koppeling. EN 12275:2015. Klasse B: basiskoppeling. Klasse H: koppeling voor zekering met een halve mastworp. Klasse K: koppeling voor klettersteig. Klasse X: ovale koppeling. Klasse Q: snelschakel.

Het hoofdmateriaal van de koppeling is aangegeven in **tab.K** in de kolom "Material": S = staal, SS = roestvast staal, AL = aluminiumlegering.

Gebruik

Bij gebruik met een valbeveiligingssysteem moet rekening worden gehouden met de lengte van de koppeling, omdat deze van invloed is op de valhoogte. De bevestiging van de koppeling is weergegeven in de **tabel K** en

in **fig.K1** tot **K6**. De gebruiker van koppelingen met handmatige sluiting (**fig.K1**) moet vermijden deze meerdere malen per dag los te koppelen bij het uitvoeren van werkzaamheden. Snelschakels worden gebruikt voor verbindingen die niet vaak worden geopend; er wordt een sluiting met een aanhaalmoment van 3 Nm aangeraden voor snelschakels met een diameter van 8 mm en 7 Nm voor snelschakels met een diameter van 10-12 mm; gedeeltelijke sluiting van de moer moet altijd worden vermeden (**fig.K5**). Voor een correct gebruik en voor de verbinding met een betrouwbaar ankerpunt, een subsysteem en andere onderdelen van een valbeveiligingssysteem, zie **fig.K6**. Sommige situaties kunnen de weerstand van de koppeling verminderen (**fig.K7-K8**). Vermijd positionering waarbij de snapper van de koppeling wordt belast (**fig.K9-K10**); indien het niet mogelijk is belastingen op de snapper te vermijden, kies dan ANSI Z359.12 koppelingen waarvan de snapper een betere weerstand heeft (**fig.K11**).

CONTROLE EN ONDERHOUD - KOPPELINGEN

Een koppeling verliest meer dan de helft van haar weerstand wanneer de snapper open is (zie **tabel K**): controleer voor gebruik de juiste werking van de snapper: de snapper moet bij sluiting tegen het lichaam van de koppeling terugkomen, het automatische vergrendelmechanisme moet volledig sluiten zonder hulp van buitenaf. Modder, zand, lak, ijs, vuil water en andere stoffen kunnen de werking negatief beïnvloeden. Gebruik geen koppelingen die niet goed werken. Indien zich een gebrekkige werking voordoet, het mechanisme reinigen en met een smeermiddel op siliconenbasis smeren. Reiniging en smering wordt na elk gebruik in zeeomgeving aanbevolen. Als het defect na de smering aanhoudt, moet de koppeling buiten gebruik worden gesteld.

PERIODIEKE INSPECTIE

De veiligheid van de gebruikers is afhankelijk van een continue efficiëntie en duurzaamheid van de uitrusting. Naast de normale visuele inspectie voor, tijdens en na elk gebruik, moet dit product ten minste elke 12 maanden door een bevoegd persoon worden geïnspecteerd; in geval van gebruik door meerdere personen of zwaar gebruik dient een hogere frequentie van de inspecties te worden overwogen. De datum van het eerste gebruik en alle uitgevoerde inspecties moeten worden geregistreerd op de onderhoudskaart van het product: bewaar deze documentatie voor controle en referentie gedurende de gehele levensduur van het product. Verwijder of verander de markeringen op het product niet. Het product moet buiten gebruik worden gesteld indien de volledige geschiedenis ervan niet bekend is en/of indien de markeringen niet leesbaar zijn. Wanneer een van de volgende gebreken zich voordoet, dient het product direct en voorgoed buiten gebruik te worden gesteld:

- sneden en inkepingen of verbrandingen op het band/het touw
 - sneden en inkepingen of verbrandingen op de stiksels
 - gehele of gedeeltelijke uitgerekte schokbreker
 - corrosie die in ernstige mate de oppervlaktetoestand van het metaal wijzigt (verdwijnt niet na licht schuren met schuurpapier)
 - speling of uittreden van de klinknagel van de snapper van de karabijnhaak
 - verkeerd ingrijpen van de snapper op het lichaam van de karabijnhaak
 - speling of uittreden van de rotaties van de snapper
 - aanwezigheid van deuken/inkepingen op het lichaam met een diepteverschil van meer dan 1 mm
 - aanwezigheid van scheurtjes met name ter hoogte van de rotaties van de snapper
 - bij een snelschakel, moeite om de complete sluiting van de moer met de hand te bewerkstelligen
- Als het product of onderdelen ervan enig defect of slijtage vertonen, moeten zij ook voor het einde van de voorziene levensduur vervangen of gerepareerd worden, ook in twijfelgevallen. Let op: een kleurverandering kan wijzen op chemische verontreiniging. Elk element dat deel uitmaakt van een veiligheidssysteem kan beschadigd raken tijdens een val en dient altijd te worden geïnspecteerd alvorens het opnieuw te gebruiken. Elk product dat bij

een ernstige val betrokken is geweest moet vervangen worden, aangezien er structurele schade kan zijn ontstaan die niet direct zichtbaar is.

LEVENSDUUR

De levensduur moet worden beschouwd in afwezigheid van oorzaken die het product buiten gebruik stellen en op voorwaarde dat ten minste eenmaal per 12 maanden vanaf de datum van het eerste gebruik van het product periodieke inspecties worden uitgevoerd en dat de resultaten op de onderhoudskaart van het product worden geregistreerd. De volgende factoren kunnen de levensduur van het product echter verkorten: intensief gebruik, schade aan onderdelen van het product, ongeoorloofde wijzigingen, hoge temperaturen, schuren, snijden, hevige schokken, UV-stralen, chemicaliën, vocht, vorst, zweet, modder, stof, fouten m.b.t. aanbevolen gebruik en opslag. Neem bij twijfel of het product nog de nodige veiligheid biedt contact op met C.A.M.P. SpA of de distributeur.

Shock absorber: De levensduur bedraagt 10 jaar vanaf de datum van eerste ingebruikname van het product en eindigt in elk geval, rekening houdend met de opslag, aan het einde van het twaalfde jaar na fabricage (bijv. fabricagejaar 2030, levensduur tot einde 2042).

Koppelingen: De levensduur van het product is ongelimiteerd

VERWIJDERING

Wanneer het product het einde van zijn nuttige levensduur heeft bereikt, is het belangrijk dat het op de juiste manier wordt verwijderd. De verschillende materialen moeten voor zover mogelijk worden gescheiden (metalen, textielen en plastic delen), indien nodig met behulp van geschikt gereedschap. De afvalverwerkingsmethoden kunnen verschillen afhankelijk van de locatie. Om het product (en de verpakking) aan het einde van de levensduur op de juiste manier te behandelen, dient u de voorschriften van de bevoegde lokale autoriteiten te raadplegen.

TRANSPORT

Bescherm het product tegen de hiervoor beschreven risico's.

Let op: elke levenslijn compleet met valdemper is voorzien van een markering op de levenslijn die als identificatie van het product in zijn geheel geldt en een markering op de valdemper ter identificatie van alleen dat onderdeel.

X - AANDUIDING

1. Naam en adres van de fabrikant
2. Naam van het apparaat
3. Referentienummer van het product
4. Conformiteitsmarkering conform Verordening (EU) 2016/425
5. Nummer van het organisme dat de fabricage van het product controleert
6. Van toepassing zijnde norm en jaar van publicatie
7. Maand en jaar van fabricage
8. Serienummer
9. Lees de gebruiksaanwijzingen
10. Lengte van veiligheidslijn + schokbreker + koppelingen = maximaal 2 meter
11. Horizontaal gebruik, scherpe kanten (met radius 0,5mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Basismateriaal: **a.** Polyester, **f.e.** Polyamide
13. Model gecertificeerd conform EAC (Rusland-Belarus-Kazachstan-Armenië-Kirgizië norm)
14. Kwaliteitslabel van de UIAA (= Union International des Associations d'Alpinisme)
15. Klasse volgens EN 362

16. Klasse volgens EN 12275
17. Breukbelasting op lengterichting
18. Breukbelasting op breedterichting
19. Breukbelasting in geopende toestand

SOORTEN ENERGIE ABSORBERS

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| a. Shockabsorber | e. Touw (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. Identiteitslabel | f. Bandsling |
| c. Lus | g. Ring |
| d. Bescherming | |

KOPPELINGEN

- | | | |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| [1] Lichaam | [4] Rotatieas van de snapper | [7] Valindicator |
| [2] Snapper | [5] Snelschakel | [8] Draaibaar inbindingspunt |
| [3] Vergrendelmechanisme | [6] Moer | [9] Anti-rotatiepijn |

W1 - Officiële organisatie welke controle uitvoert op de fabricage van het product

W2 - Aangemelde instantie voor EU-onderzoek van het type

J - ONDERHOUDSKAART

- | | | | |
|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Model | 4. Datum van aankoop | 8. Inspectie iedere 12 maanden | 11. Naam/Paraaf |
| 2. Serienummer | 5. Datum ingebruikname | 9. Datum | 12. Datum volgende inspectie |
| 3. Maand en jaar van fabricage | 6. Gebruiker | 10. OK | |
| | 7. Aantekeningen | | |

SVENSKA

ALLMÄN INFORMATION

Koncernen C.A.M.P. tillgodoser höjdarbetares olika behov genom att erbjuda produkter som är lätta och innovativa. Produkterna är testade och tillverkade inom ramen för ett certifierat kvalitetssystem - allt för att kunna erbjuda er en säker och tillförlitlig produkt. Vederbörande anvisningar är ämnade för att informera kring hur produkten bör användas under hela sin livslängd. **Läs, förstå och observera dem noga samt bevara dessa instruktioner.** Ifall instruktionerna kommer bort kan man även ladda ner dem från sajten **www.camp.it**. EU-försäkran om överensstämmelse kan laddas ner från denna hemsida. Återförsäljaren ska förse bruksanvisningen på det språk, som talas i det land där produkten är till försäljning.

ANVÄNDNING

Denna utrustning får endast användas av tränade och kompetenta personer eller under överinseende av tränade och kompetenta personer. Instruktionerna lär inte ut tekniker för höjdarbete eller samtliga höjdrelaterade arbeten. För att få använda utrustningen måste ni först ha genomgått en lämplig träning Bergsbestigning och alla andra aktiviteter som denna produkt kan användas till kan innebära en fara. Ett felaktigt val, en felaktig användning eller ett felaktigt produktunderhåll kan leda till materiella skador, allvarliga personskador eller dödsfall. Användaren måste vara lämplig ur medicinsk synpunkt och i stånd att säkerställa sin egen säkerhet, samt hantera nödsituationer. Vad gäller fallskyddssystemen så är det ur säkerhetssynpunkt nödvändigt att fästpunkten alltid är rätt placerad. Arbetet ska också utföras på ett sätt som reducerar fallrisken och fallhöjden till ett minimum. Kontrollera det fria utrymmet under användaren på arbetsplatsen före varje användning för att undvika en kollision med marken eller med andra hinder i falllinjen vid ett eventuellt fall. En fallskyddssele är den enda godtagbara anordningen som kan

fånga upp kroppen och som får användas i ett fallskyddssystem. Produkten får endast användas såsom det beskrivs nedan och kan inte ändras. Produkten ska användas i kombination med andra artiklar med lämpliga egenskaper och i enlighet med de europeiska bestämmelserna (EN). Hänsyn ska tas till gränsvärdena för varje enskild del av utrustningen. I dessa instruktioner visas några exempel på en oriktig användning, men det finns många andra exempel på felaktiga tillämpningar som kan räknas upp eller som går att föreställa sig. Om möjligt ska denna produkt behandlas som en personlig utrustning. Vid användning av flera personer ska dessa instruktioner göras tillgängliga för och observeras av varje användare.

UNDERHÅLL

Rengöring av tyg- och plastdetaljer: tvättas endast med mjukt vatten och en neutral tvål (maxtemperatur: 30°C) torkas på naturlig väg och långt från direkta värmekällor. **Rengöring av metalldetaljer:** rengör med mjukt vatten och låt torka. **Sanering:** procedurerna finns tillgängliga på webbplatsen www.camp.it. **Temperatur:** förvara denna produkt vid en temperatur under 80°C för att inte produktens prestanda och säkerhet ska äventyras. **Kemikalier:** om produkten varit i kontakt med kemiska reaktanter, lösningsmedel eller bränslen som kan ha påverkat produktens egenskaper ska produkten kastas. **Smuts som inte kan avlägsnas:** fläckar av okänt ursprung och som inte kan avlägsnas ska betraktas som kemisk förorening och medföra eliminering av produkten.

FÖRVARING

Förvara produkten uppackad på svalt, torrt och ventilerat ställe, på avstånd från ljus och värmekällor, hög fuktighet, vassa kanter eller föremål, frätande ämnen eller eventuella andra möjliga orsaker till skada eller försämring. Lämna inte produkten utsatt för väder och vind.

ANSVAR

Bolaget C.A.M.P. SpA eller dess återförsäljare kommer inte att kunna hållas som ansvariga för sakskador, personskador eller dödliga skador som orsakats av en oriktig användning eller av en ändrad C.A.M.P.-produkt. Det är användarens ansvar att se till att han förstår och följer instruktionerna för en korrekt och säker användning av alla produkter som tillhandahålls av eller via C.A.M.P. SpA. Användaren är även ansvarig för att endast använda produkten för det syfte som den har konstruerats för, samt för att tillämpa alla säkerhetsprocedurer. Före utrustningens användning, bör du tänka på hur en eventuell räddning ska utföras i nödsituationer i säkerhet och effektivitet. Du är därmed personligen ansvarig för dina handlingar och beslut. Därav följer det att du inte bör använda utrustningen om du inte kan ansvara för de risker som dina beslut och handlingar medför.

3-ÅRIG GARANTI

Denna produkt har en 3-årig garanti fr.o.m. inköpsdatum, mot alla material- eller fabrikationsfel. Följande täcks inte av garantirätten: normalt slitage, ändringar eller korrigeringar, felaktig förvaring, frätning, skador som uppkommit på grund av olycka eller försumelse, samt icke förutsedda användningar.

SÄRSKILD INFORMATION

ANVÄNDARINSTRUKTIONER

Tillämpningsområde

"C.A.M.P. Shock Absorbers" är energiabsorbenter som har certifierats enligt bestämmelsen EN355:2002. De integrerade kopplingarna följer standarden EN 362:2004. De finns tillgängliga i olika modeller och standardversioner, vilka visas i **tab.A**. Ytterligare specialkombinationer med särskilda kopplingar och längder finns tillgängliga och de relativa uppgifterna återges på produktens märkning. Denna produkt är avsedd att användas i ett fallskyddssystem som skydd mot risk för fall från hög höjd.

Användning

En utav kopplingsdonen tillhörande energiabsorbenten ska bara vara kopplad till en utav de förstpunkter på bröstet eller på ryggen, som tillhör en komplett sele. Den andra karbinhaken ska vara ansluten till den strukturella fästpunkten. Anslut inte till materialhållaringar eller andra komponenter på selen: livsfara! Maximilängden för

energiabsorbenten som är kopplad till en kopplingsdonsförsedd lina får inte överstiga 2 m (**fig.1-2-3-4-5-6**). Förankringspunkten ska helst befinna sig ovanför arbetsområdet och ska överensstämma med standarden EN 795 och/eller vara känd för att ha ett motstånd på 12 kN (metallförankringar) eller 18 kN (textilförankringar). Alla använda kopplingar ska överensstämma med EN 362. Kontrollera alltid att kopplingarna befinner sig längs den största axeln (**fig.3a-b**), att spaken är stängd (**fig.3c**) och att den inte kan aktiveras. Förhindra att kopplingarna utsätts för transversella påfrestningar (**fig.3d**). Här hänvisas till bruksanvisningen för alla de komponenter för att verifiera deras förenlighet. Användarens maximala vikt (inklusive utrustning och redskap) är 100 kg. För att kunna bedöma hur pass riskfylld en arbetssituation är, och därmed även vilken ISU som ska användas, avgör man Fallfaktorn (**fig.7**) enligt följande formel: $\text{Fallfaktor} = \text{Fallhöjd} / \text{Linans längd}$. Om Fallfaktorn är lika med 0 och operatören således befinner sig under fästpunkten med uppspänd lina, eller också om Fallfaktorn är lika med 1 men med ett maximalt fritt rörelseutrymme på 0,6 m, kan stödbältet för arbetspositionering användas. I övriga fall som har en fallfaktor som är lika med eller större än 1 är användningen av fallskyddsanordningar obligatorisk. Beräkna luftdraglinan under fästet som gör så att operatören inte når marken efter ett fall exakt (**fig.8**): $\text{Luftdraglina} = A (\text{klätterlinans längd}) + B (\text{energiabsorbentens utdragning}) + C (\text{avstånd mellan selens fäste och operatörens fötter, 1,5 m}) + D (\text{säkerhetshöjd, 1 m})$. Energiabsorbentens utdragning är beroende av fallhöjden och fallfaktorn: det är således möjligt att beräkna den exakta mängden luftdraglina som i olika situationer behövs för en massa på 100 kg genom att ta hänsyn till använd linlängd och användarens läge jämfört med fästet (**fig.9**). Maximal utdragning absorbent: Faktor 2= 1,6 m, Faktor 1= 0,9 m, Faktor 0= 0 m. En användning av energiabsorbenten i anslutning till ett fallskyddssystem bör vara förenligt med användarinstruktionerna för sådana fallskyddssystem, samt förenligt med följande bestämmelser:

- EN 361 - fallskyddssele
- EN 354 - klätterlinor
- EN 362 - Kopplingsdon för arbete
- EN 795 - Fästeanordningar

Horisontell användning PPE-R/11.074 V3

Modellerna 50301 och 50302 har klarat testet för en horisontal användning på vassa kanter med en radie på 0,5mm (PPE-R/11.074 V3). Dessa modeller kan alltså användas på horisontella/vinklade strukturer $\geq 0,5\text{mm}$. Ha dock i åtanke att en användning på vassa kanter kan uppvisa extrarisker och att en sådan användning därför bör begränsas i så stor mån som möjligt, utöver de som angetts i föregående avsnitt:

- I syfte att undvika potentiella pendeleffekter bör arbetsområdet ligga inom gränsen för 1,5m avvikelser från den vinkelräta axeln till kanten som går igenom anordningens fästpunkt (**fig.10**). I annat fall ska man inte använda enstaka förankringspunkter utan förankringsanordningar av typ EN 795:2012 C eller D;
- Ifall den vassa kanten är knivvass eller har en radie på under 0,5 mm är det tillrädligt att undvika samtliga typer av fall över kanten ifråga. Det är även nödvändigt att förse kanten med ett skydd. Kontakta tillverkaren för eventuella anvisningar.
- Anordningens fästpunkt ska alltid vara belägen ovanför eller på samma nivå som arbetsplanet (**fig.11**);
- vinkeln som bildats av strukturens vertikala kant och arbetsplanet ska vara på minst 90° (**fig.12**).
- Räkna med falllinjen för att undvika farliga krockar mot hinder av allahanda slag.
- Förhindra att det bildas slack;
- För beräkning av det fria utrymmet, använd samma uppgifter som anges i **fig.8** med faktorn 1;
- om anordningen är ansluten till en flexibel förankringslinje (EN 795:2012 tipo C), måste man ta hänsyn till dess deformation vid fall, när man beräknar det krävda fria utrymmet. Läs bruksanvisningen för förankringslinjen;
- vidta lämpliga åtgärder för att förhindra brott på gångolvet.

Räddning

Förse er med lämpliga hjälputrustningar och bilda arbetslag som snabbt kan ingripa vid ett fall, och i synnerhet vid

en horisontal användning.

Användning EAC

De modeller som certifierats för användning enligt EAC (norm i Ryssland-Vitryssland-Kazakstan-Armenien-Kirgizistan) anges i tabell och är märkta på produktens etikett.

ANVÄNDARINSTRUKTIONER - KARBINHAK

Tillämpningsområde

De kopplingsdon, som eventuellt tillhandahållits med produkten, har certifierats enligt standarden EN 362:2004 och lämpar sig för att användas i ett fallskyddssystem som skydd mot risk för fall från hög höjd. Vissa modeller har även certifierats enligt standarden EN 12275:2013 för användning vid alpinism. Egenskaper och ytterligare certifieringar för kopplingsdonen visas i **tab.K**. Leta upp referenskoderna på märkningen till kopplingsdonet/en, som tillhandahållits med produkten.

Klasser (tab.K)

EN 362:2004. Klass A: kopplingsdon som ska anslutas direkt till en specifik förankringspunkt. Klass B: baskopplingsdon. Klass T: flyttbart kopplingsdon, Klass Q: snabblänk, Klass M: universellt kopplingsdon.

EN 12275:2015. Klass B: baskopplingsdon, Klass H: kopplingsdon för förankring med hjälp av ett dubbelt halvslag, Klass K: kopplingsdon för Via Ferrata, Klass X: ovalt kopplingsdon, Klass Q: snabblänk.

Kopplingsdonets huvudsakliga material anges i **tab.K** i spalten "Material": S = Stål, SS = Rostfritt stål, AL = Aluminiumlegering

Användning

Kopplingsdonets längd måste beaktas när det används med ett fallskyddssystem, då den inverkar på fallhöjden. Rätt anslutning till kopplingsdonet anges i **tabellen K** och i **fig. K1** till **K6**. Användaren av ett kopplingsdon med manuell låsning (**fig.K1**) bör undvika att lossa på donet flera gånger under samma arbetspass. Snabblänkarna används för anslutningar, som inte öppnas ofta. Det rekommenderas att låsningen utförs med ett vridmoment på 3 Nm för snabblänkar med en diameter på 8 mm och 7 Nm för de med en diameter på 10-12 mm. Undvik alltid att dra åt muttern delvis. (**fig.K5**). För korrekt användning och för anslutning till en tillförlitlig förankringspunkt, till ett undersystem och till andra komponenter i ett fallskyddssystem, se **fig.K6**. Vissa situationer kan minska kopplingsdonets motståndskraft (**fig.K7-K8**). Undvik positioneringar, som påfrestar kopplingsdonets spak (**fig.K9-K10**); om det inte skulle visa sig möjligt att förhindra påfrestningar på spaken, ska du välja kopplingsdon av typ ANSI Z359.12, vars spak ger bättre motstånd. (**fig.K11**).

KONTROLL OCH UNDERHÅLL – KARBINHAK

En kopplingsanordning förlorar mer än hälften av sin motståndskraft när spaken är öppen (se **tabell K**): kontrollera att spaken fungerar som den ska före användning: spaken ska flyttas tillbaka mot kopplingsdonets kropp när den stängs, det automatiska låsningssystemet ska stängas helt utan hjälp utifrån. Lera, sand, färg, is, smutsigt vatten och andra medel kan äventyra funktionen. Använd inte kopplingsdon med trasig funktion. Om du skulle upptäcka ett funktionsfel, ska du rengöra och smörja mekanismen med ett silikonbaserat smörjmedel. Rengöring och smörjning rekommenderas efter varje användningen i havsmiljö. Om problemet kvarstår efter smörjningen ska karbinhaken tas ur bruk.

PERIODISK INSPEKTION

Användarnas säkerhet beror på utrustningens kontinuerliga effektivitet och hållbarhet. Utöver den normala visuella kontroll som utförts före, under och efter varje användning, ska denna produkt inspekteras av en kompetent person med en minimifrekvens på en gång var 12:e månad; ta i beaktande att öka frekvensen vid användning av flera personer och vid särskilt slitande användning. Registrering av första användningsdatum och

alla de inspektioner som utförts ska föras in på produktens datakort; förvara dokumentationen för kontroll och hänvisning under hela produktens livslängd. Eliminera eller manipulera inte produktens märkningar. Ta produkten ur drift om de tinte går att följa hela dess historik och/eller om märkningarna inte är läsliga. Om en av följande defekter förekommer måste produkten tas ur bruk:

- förekomst av snitt och/eller brännskador på de uppbärande vävbanden/repn
- förekomst av snitt och/eller brännskador på de uppbärande sömmarna
- delvis eller total utsträckning av falldämparen
- korrosion som allvarligt förändrar metallens ytskikt (försvinner inte efter en lätt gnidning med sandpapper)
- niten på hakens grind glappar eller går utanför
- felaktig koppling av grinden på hakens karbin
- hakens rotationsaxel glappar eller går utanför
- allmänt slitage på karbinen som medför en påtaglig minskning av snittet (hals), förekomst av hack på karbinen om hackens eller halsens djup uppskattas till mer än 1 mm
- förekomst av sprickor, i synnerhet i höjd med hakens rotationsaxel
- för mailon rapide, svårighet att stänga muttern helt manuellt.

Om artikeln, eller någon av dess komponenter, uppvisar tecken på slitage eller defekter, ska den bytas ut även tidigare än slutet av dess förutsedda livslängd även om det bara rör sig om tvivel. Varning: en färgförändring kan vara tecken på kemiskt förorening. Varje del som ingår i säkerhetssystemet kan ha kommit till skada under ett fall och måste därför alltid kontrolleras innan den används igen. Varje produkt som utsatts för ett kraftigt fall ska bytas ut eftersom skador på strukturen kan ha uppkommit som inte går att se med blotta ögat.

LIVSLÄNGD

Livslängden avses i avsaknad av orsaker som kan medföra att den måste tas ur bruk och under förutsättning att regelbundna inspektioner utförs åtminstone en gång var 12:e månad från datum för produktens första användning och att uppgifterna registreras på produktens datakort. Följande faktorer kan dock minska produktens livslängd: intensiv användning, skador på produktens komponenter, ej auktoriserade modifieringar, höga temperaturer, nötning, kapning, kraftiga stötar, UV-strålar, kemiska ämnen, fuktighet, frost, svett, lera, damm, fel vad beträffar rekommenderad användning och förvaring. Kontakta C.A.M.P. SpA eller din återförsäljare om du är tveksam över produktens säkerhet.

Shock absorber: Livslängden är 10 år från produktens första användningsdatum och, med tanke på magasineringen, får den i vilket fall som helst inte överstiga det tolfte året efter tillverkning (t.ex. tillverkningsår 2030, livslängd till 2042).

Karbinhake: Produktens livslängd är oändlig

BORTSKAFFANDE

När produkten når slutet av sin livslängd är det viktigt att den bortskaffas på korrekt sätt. Det rekommenderas att separera, så långt möjligt, de olika materialen (metall-, textil-, plastdelar) – vid behov – med lämpliga instrument. Avfallshanteringsmetoderna kan variera beroende på den plats du befinner dig på. För att hantera produkten på lämpligt sätt (samt det tillhörande emballaget) efter avslutad livslängd ska du verifiera de kompetenta lokala myndigheternas bestämmelser.

FRAKT

Skydda produkten från ovannämnda risker.

Varning: varje absorberförsedd lina har en märkning, till vilken du ska hänvisa för identifiering av produkten i

sin helhet och en märkning, som sitter på absorbenten, för identifiering endast av själva komponenten.

X - MÄRKNING

1. Tillverkarens namn och adress
2. Namn av anordning
3. Produktreferens
4. Märkning för överensstämmelse med den europeiska förordningen 2016/425
5. Nummer på kontrollorgan som granskar produkttillverkningen
6. Referensnorm och utgivningsår
7. Tillverkningsmånad och tillverkningsår
8. Serienummer
9. Läs igenom bruksanvisningen
10. Linas längd + energiabsorbent + kopplingsdon = max 2 meter
11. Horisontell användning på ett vasst hörn med radien 0.5mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Huvudmaterial: **a.** Polyester, **f,e.** Polyamid
13. Modell certifierad enligt EAC (Ryssland-Vitryssland-Kazakstan-Armenien-Kirgizistan standard)
14. Kvalitetsmärke för UIAA (=Internationella Organisationen för Klättring och Bergsbestigning)
15. Klass enligt EN 362
16. Klass enligt EN 12275
17. Brottgräns huvudaxel
18. Brottgräns mindre axel
19. Brottgräns öppen grind

TYPER AV ENERGIABSORBENTER

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| a. Falldämpare | e. Rep (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. Märkningsetikett | f. Bandet |
| c. Ögla | g. Ring |
| d. Skydd | |

KARBINHAKE

- | | | |
|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|
| [1] Karbin | [4] Safelock | [7] Fallindikator |
| [2] Grind | [5] Snabblänk | [8] Vridbar anslutningspunkt |
| [3] Skruvgrind | [6] Mutter | [9] Antirotationsstift |

W1 - Kontrollorgan som granskar produkttillverkningen

W2 - Erkänd myndighet för EU-typkontrollen

J - INFORMATIONSKORT

- | | | | |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Modell | 4. Inköpsdatum | 7. Anteckningar | 11. Namn/Underskrift |
| 2. Serienummer | 5. Datum för den första användningen | 8. Kontroll var 12:e månad | 12. Datum för nästa kontroll |
| 3. Tillverkningsmånad och tillverkningsår | 6. Användare | 9. Datum | |
| | | 10. OK | |

GENERELL INFORMASJON

Foretaket C.A.M.P. tilbyr lette og innovative produkter til dem som jobber i høyden. Produktene er utviklet, testet og produsert i henhold til et sertifisert kvalitetssystem for å tilby pålitelige og sikre produkter. I instruksjonene forklars det hvordan produktet skal brukes riktig gjennom hele dets levetid. **Les, forstå og respekter disse instruksene, og oppbevar dem nøye.** Hvis du mister dem, kan du laste dem ned på www.camp.it. EU samsvarserklæring kan lastes ned fra denne hjemmesiden. Forhandleren skal gi ut instruksjonshåndboken på det språket som brukes i landet der produktet selges.

BRUK

Produktet må kun brukes av opplærte og kvalifiserte personer, eller under oppsyn av opplærte og kvalifiserte personer. I instruksjonene får du ingen opplæring i teknikkene ved å jobbe i høyden eller andre aktiviteter knyttet til denne typen jobb: Du må ha fått en skikkelig opplæring før du tar produktet i bruk. Klatring, og enhver annen aktivitet som dette produktet kan brukes til, er potensielt farlig. Feil valg eller bruk, eller dårlig vedlikehold av produktet, kan forårsake alvorlige eller dødelige skader. Brukeren må være i stand til å kontrollere sin egen sikkerhet og håndtere nødsituasjoner. For sikkerheten ved bruk av fallsikringene er det grunnleggende at produktet eller festepunktet alltid er riktig plassert, og at arbeidet utføres slik at faren for fall og fallhøyden er redusert til et minimum. Kontroller det frie området under brukeren både på arbeidsstedet og før bruk generelt, slik at hvis det skjer et fall, unngås en kollisjon med bakken. Kontroller også at det ikke finnes andre hindringer langs fallstrekingen. En fallsikringssele er det eneste godkjente kroppsstøtstyret som kan brukes i et fallsikringssystem. Produktet må kun brukes som forklart her, og må ikke endres. Det må brukes sammen med andre produkter med egnede egenskaper i henhold til europeiske standarder (EN), og ut fra begrensningene til hver enkelte del av produktet. I disse instruksjonene finnes noen eksempler på feil bruk, men det finnes mange flere som vi verken kan liste opp eller forestille oss. Så langt det er mulig bør produktet anses som et personlig verneutstyr. Dersom utstyret skal brukes av flere personer, skal disse instruksene være tilgjengelige og følges av alle.

VEDLIKEHOLD

Rengjøring av stoff- og plastdeler: Bruk kun vann og et mildt rengjøringsmiddel (maks temperatur 30°C), og la dem tørke langt unna direkte varmekilder. *Rengjøring av metalleder:* Vask med vann, og la dem tørke. *Desinfisering og rengjøring:* Du finner instruksur for dette på nettstedet www.camp.it. *Temperatur:* hold dette produktet under 80 °C for å unngå å endre dets ytelser og sikkerhet. *Kjemiske stoffer:* Kast produktet hvis det kommer i kontakt med kjemiske stoffer, løsningsmidler eller drivstoff, som kan endre produktets egenskaper. *Smuss som ikke kan fjernes:* flekker av ikke-organisk opprinnelse som man ikke vet hva er og som ikke kan fjernes, skal anses som kjemisk forurensning og produktet skal da kastes.

OPPBEVARING

Oppbevar produktet innpakket på et kjølig og tørt og ventilert sted langt unna lys og varmekilder, høy fuktighet, skarpe kanter og gjenstander, korrosive stoffer eller enhver annen mulig årsak til skade eller forringelse. La ikke produktet ligge utsatt for vær og vind.

ANSVAR

Foretaket C.A.M.P. SpA, eller forhandleren, er ikke ansvarlig for noen typer skader, også dødelige, som skyldes feil bruk eller bruk av et C.A.M.P. produktet som har blitt endret. Brukeren er ansvarlig for å forstå og følge instruksjonene for en riktig og sikker bruk av produktene som er levert av eller via C.A.M.P. SpA, kun bruke dem til aktivitetene produktene er laget for, og ta alle sikkerhetsforbehold. Før produktet brukes må man vurdere hvordan en eventuell redningsaksjon kan utføres på en sikker og effektiv måte. Du er personlig ansvarlig for egne handlinger og avgjørelser. Hvis du ikke kan ta ansvaret for risikoene, må du ikke bruke produktet.

3 ÅRS GARANTI

Produktet har en 3 års garanti fra kjøpedato mot material- eller fabrikkasjonsfeil. Garantien dekker ikke: normal slitasje, endringer eller fornyelser, dårlig oppbevaring, korrosjon, skader som skyldes ulykker, forsømmelser eller annen enn tiltenkt bruk.

SPESIFIKK INFORMASJON

BRUK

Bruksområde

"C.A.M.P. Shock Absorbers" er energiabsorbenter som er sertifisert i henhold til standarden EN355:2002. De integrerte karabinerne er i samsvar med standarden EN 362:2004. De kommer i flere modeller og standardversjoner – du finner dem i **tab. A**. Det finnes også spesialkombinasjoner med spesialkarabinere og –lengder. Her er merking tilgjengelig på selve produktet. Produktet skal brukes som et fallhindrende system for beskyttelse mot fall fra høyde.

Bruk

En av kopplingsinnretningene til energiabsorbenten må kun være koplet til et av de bryst eller rygg festepunktene på en komplett sele. Den andre karabinen skal være koplet til strukturens festepunkt. Det er strengt forbudt å kople karabinen til et støttebelte for arbeidsposisjonering. Unngå koplinger som vil kunne undergrave motstanden til energiabsorbenten. Fest ikke til ringer for materialtransport eller andre deler på selen da det kan medføre skade med døden som følge! Maksimallengden til energiabsorbenten som er koplet til et tau med koplinger må ikke være over 2 m (**fig.1-2-3-4-5-6**). Forankringspunktet skal helst fortrinnsvis ligge høyere enn arbeidsområdet og det skal være i samsvar med standarden EN 795 og/eller kjent for å ha en motstand på 12 kN (forankringspunkter i metall), eller 18 kN (forankringspunkter i tekstiler). Alle karabiner som brukes, skal være iht. standarden EN 362. Sjekk alltid at karabinerne er plassert langs den lengste akse (**fig.3a-b**) og at armen er lukket (**fig.3c**) og ikke kan åpnes. Unngå at karabinerne skal ikke er utsatt for tverrgående påvirkning (**fig.3d**). For å sjekke hvilke komponenter som kan benyttes sammen, og er forenelige viser vi til bruksanvisningen. Maksimalvekt på brukeren (med sele og utstyr) er 100 kg. For å kunne bedømme hvor farlig en arbeidssituasjon er, og dermed hva slags individuelt verneutstyr som skal brukes, bestemmes fallfaktoren (**fig.7**) ved hjelp av denne formelen: Fallfaktor = Fallhøyde/taulengde. Hvis fallfaktoren er lik 0, og operatøren dermed befinner seg under festepunktet med stramt tau, eller hvis fallfaktoren er 1, men med en maksimal bevegelsesfrihet på 0,6 m, kan utstyret for arbeidsposisjonering benyttes. I andre tilfeller der det er en fallfaktor som er lik eller større enn 1, er bruken av fallsikringsutstyr obligatorisk. Beregne luftdraglinjen under festepunktet slik at operatøren ikke når bakken etter et fall (**fig.8**): Luftdraglinje = A (taulengde) + B (energiabsorbentens utdragning) + C (avstand mellom festepunktet på selen og brukerens føtter, 1,5 m) + D (sikkerhetshøyde, 1 m). Energiabsorbentens utdragning avhenger av fallhøyden og fallfaktoren. For en masse på 100 kg er det dermed mulig å beregne den eksakte nødvendige luftdraglinjen for forskjellige situasjoner, avhengig av lengden på tauet som brukes og posisjonen til brukeren i forhold til festet (**fig.9**). Maksimal utdragning absorbent: Faktor 2= 1,6 m, Faktor 1= 0,9 m, Faktor 0= 0 m. Bruk av energiabsorbenten i kombinasjon med et fallstoppsystem må være kompatibel med bruksanvisningene for slike fallstoppsystemer og i overensstemmelse med standardene:

- EN 361 - Fallstoppsеле
- EN 354 - Tau
- EN 362 - Kopplingsinnretninger for arbeid
- EN 795 - Festeinnretninger

Horisontal bruk PPE-R/11.074 V3

Modellene 50301 og 50302 har bestått testen for horisontal bruk på skarpe kanter med en radius på 0,5mm (**PPE-R/11.074 V3**). De kan dermed brukes på horisontale/hellende strukturer på skarpe kanter med radius $\geq 0,5$ mm. Husk likevel på at bruk på skarpe kanter utgjør ekstra risiko, og må dermed begrenses så mye som mulig.

Ved horisontal bruk må følgende forholdsregler tas, i tillegg til de som finnes i foregående avsnitt:

- For å begrense mulige pendelvirkinger, må arbeidsområdet befinne seg innenfor en grense av 1,5 m avvik fra den vinkelrette akselsen som går gjennom innretnings festepunkt (**fig.10**). I motsatt fall skal du ikke bruke enkle forankringspunkter, kun komplett forankringsutstyr EN 795:2012 klasse C eller D;
 - Hvis den skarpe kanten er knivskarp eller har en radius på under 0,5mm bør du unngå alle muligheter for fall over kanten. Det må også sørges for en beskyttelse av kanten, og du kan kontakte produsenten for eventuelle anvisninger.
 - Anordningens festepunkt må alltid være plassert over eller på samme nivå som arbeidsplanet (**fig.11**),
 - Vinkelen som dannes av strukturens vertikale kant og arbeidsplanet skal være på minst 90° (**fig.12**),
 - Ta også falllinjen med i betraktningen for å unngå farlige støt mot hindringer av alle slag.
 - Unngå slakk;
 - For å regne ut fallhøyden, skal du bruke informasjonen du finner i **fig.8** for faktor 1.
 - Dersom bremsen er ankrert til en fleksibel forankringsline (EN 795:2012 tipo C), må du ta i betraktning en strekk i denne ved fall når du beregner nødvendig fallhøyde fra bakken. Les bruksinstruksene for forankringslinen.
- Ta de nødvendige forholdsregler for å unngå hull i plattformen du går og står på.

Redning

Sørg for egnet redningsutstyr og korrekt opplæring av arbeidslaget, slik at de raskt vil kunne bistå ved fallulykke, særlig for horisontal bruk.

Ved bruk av standarden EAC

Modellene som er sertifisert for EAC (standarder benyttet i Russland-Hvitrusland-Kazakstan-Armenia-Kirgisistan) finner du i tabell. Dette er også merket på produktet.

BRUK - KOPLINGSINNRETNING

Bruksområde

Karabinere som eventuelt leveres med produktet, er sertifisert iht. standarden EN 362:2004. De er egnet til bruk i et fallsikringssystem som beskytter mot fall fra høyden. Enkelte modeller er også sertifisert iht. standarden EN 12275:2013 til bruk ved fjellklatring. Egenskapene og ytterligere sertifisering av karabinere finner du i **tab. K**. Her finnes referansekode(n) på merkingen av karabineren/-ne som følger med produktet.

Klasser (tab. K)

EN 362:2004. Klasse A: karabinere som skal brukes til direktekobling til et spesifisert forankringspunkt; klasse B: basiskarabinere; klasse T: retningskarabinere; klasse Q: raske låsekarabinere (lenke); klasse M: flerfunksjonskarabinere.

EN 12275:2015. Klasse B: basiskarabinere; klasse H: sikringskarabinere med dobbelt halvstikk; klasse K: karabinere til via ferrata; klasse X: ovale karabinere; klasse Q: raske karabinere (lenke).

Hovedmaterialet i karabinerne finner du i **tab. K** i kolonnen "Material": S = Stål, SS = Rustfritt stål, AL = Aluminiumlegering.

Bruk

Lengden på karabineren må være i forhold til bruken når den benyttes i et antifallsystem ettersom den har innvirkning på fallhøyden. Korrekt kopling av kopplingsenheten er angitt i **tabellen K** og i fig. fra **K1** til **K6**. Brukeren av en kopplingsanordning med manuell lukking (**fig.K1**) må unngå å løse denne flere ganger under den samme arbeidsøkten. Raske karabinere (lenker) benyttes til koblinger med åpning som ikke skal brukes ofte. Her anbefaler vi lukking med lås på 3 Nm for raske karabinere med en diameter på 8 mm og 7 Nm for karabinere med en diameter på 10-12 mm. Man bør alltid unngå halvveis lukking av skruen (**fig. K5**). For korrekt bruk og for kobling til et sikkert forankringspunkt, til et undersystem og til andre komponenter i et fallsikringssystem, viser vi til **fig. K6**. Enkelte situasjoner kan redusere karabinerens motstandskraft (**fig. K7-K8**). Unngå posisjoneringer som kan virke inn på

karabinlåsespaken (**fig. K9-K10**); i de tilfellene du ikke kan unngå innvirkning på låsespaken, skal du velge en karabiner av typen ANSI Z359.12 da låsespaken på disse er mer robuste (**fig. K11**).

KONTROLL OG VEDLIKEHOLD - KOPLINGSINNRETNING

En kopplingsanordning mister mer enn halvparten av motstanden sin når spaken er åpen (se **tabell K**): kontrollere at spaken virker som den skal før du tar karabinen i bruk: spaken skal returnere til lukkestilling når den lukkes; den automatiske blokkeringspaken skal lukkes fullstendig uten noen ekstra form for hjelp. Søle, sand, lakk, is, skittent vann og annet kan forringe lukkefunksjonen. Bruk aldri defekte karabinere. Dersom du oppdager en funksjonsfeil, skal du rengjøre og smøre anordningen med et silikonbasert smøremiddel. Vi anbefaler at du rengjør og smører anordningen hver gang du har brukt den når du befinner deg i et maritimt miljø. Dersom defekten vedvarer etter smøring, må du slutte å bruke koblingsanordningen.

PERIODISK INESPEKSJON

Brukernes sikkerhet avhenger av fortsatt effektivitet og holdbarhet av utstyret. Foruten vanlig visuell kontroll før, under og etter hver bruk, skal dette produktet sjekkes av en kompetent person minst en gang hver 12 måneder; hyppigere dersom det benyttes av flere personer eller ved bruk som sliter spesielt på utstyret. Datoregistreringen for førstegangsbruk og all påfølgende inspeksjon skal gjøres på et livstidskort for produktet: oppbevar dokumentasjonen for kontroll og referanse under hele produktets levetid. Fjerne aldri eller manipulere merkingen på produktet. Ta produktet ut av bruk dersom man ikke kjenner til hele livshistorien og/eller dersom merkingen ikke lenger er leselig. Hvis en av feilene oppgitt nedenfor oppstår, må ikke produktet brukes:

- Kutt og/eller brannskader på de bærende vevbåndene/taue
- Kutt og/eller brannskader på de bærende sømmene
- Delvis eller hel utdragning av energiabsorbenten
- Korrosjon som radikalt endrer overflatestrukturen på metallet (som ikke går bort når man gnir lett på det med sandpapir)
- Spillerom eller utgang av naglen på spaken til karabinen
- Feilaktig feste av spaken på selve karabinen
- Spillerom eller utgang av roteringsaksen til spaken
- Generell slitasje på selve karabinen som forårsaker betydelig minskning av tverrsnittet (riper eller hakk), med dybde som ser ut til å være over 1 mm
- Forekomst av riper, særlig på nivå med spakens aksel
- Når det er vanskelig å lukke mutteren på hurtigkoplingen fullstendig på manuell måte.

Dersom produktet eller en av dets komponenter viser tegn til slitasje eller defekter, skal det skiftes ut før dets forutsette levetid er over, også i tilstilfeller. Viktig: en fargevariasjon kan bety kjemisk forurensning. Delene i sikkerhetssystemet kan skades under fall, og må uansett kontrolleres før produktet brukes igjen. Et produkt som er involvert i et alvorlig fall må skiftes ut ettersom det kan ha blitt påført usynlige strukturskader.

LEVETID

Levetiden er å anse for den tiden da det ikke har inntruffet hendelser som har satt produktet ut av bruk, og når det har vært sjekket minst én gang hver 12 måneder fra det ble brukt første gang. Resultatene skal være nedtegnet på livstidskortet for produktet. Følgende faktorer kan allikevel redusere produktets levetid: intens bruk, skader på produktkomponentene, uautoriserte endringer, høye temperaturer, slitasje, kutt, voldsomme støt, UV-bestråling, kjemiske substanser, is, svette, gjørme, støv, og feilaktig bruk og oppbevaring av produktet i forhold til det som er anbefalt. Kontakt C.A.M.P. SpA eller forhandleren hvis du er i tvil om produktet er sikkert.

Shock absorber: Disse delene har en levetid på 10 år fra første gang produktet tas i bruk. Selv ved riktig oppbevaring

er levetiden allikevel maks 12 år etter produksjonsdato (f.eks. hvis produksjonsåret er 2030, har produktet en levetid til slutten av 2042).

Koplingsinnretning: har produktet en ubegrenset levetid

DESTRUERING

Når produktet har endt sin levetid og ikke lenger kan brukes, er det viktig av det destrueres på korrekt måte. Vi anbefaler at du så langt det lar seg gjøre, separerer de forskjellige materialene (metall, tekstiler, plast) – bruk verktøy om nødvendig. Håndteringsmåten av avfallet kan variere etter hvor du befinner deg. For korrekt håndtering av produktet (og dets emballasje) ved endt bruk, skal du sjekke forskriftene hos de lokale myndighetene.

TRANSPORT

Beskytt produktet mot de ovennevnte risikoene.

Viktig: ethvert tau som er komplett med energiabsorbent, er utstyrt med en merking på tauet. Det skal man vise til ved identifisering av prroduktet i sin helhet; det finnes også et merke på absorbenten for identifisering av kun denne.

X - MERKING

1. Produsentens navn og adresse
2. Navn produkt
3. Produktreferanse
4. Merking i samsvar med EU-direktiv 2016/425
5. Nr. til organ som kontrollerer produksjonen
6. Referansestandard og utgivelsesår
7. Produksjonsmåned og -år
8. Serienummer
9. Les instruksjonene for bruk
10. Taulengde + energiabsorbent + festeanordninger = maksimalt 2 meter
11. Horisontal bruk på skarp kant med radius 0,5mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Hovedmateriale: **a.** Polyester, **f,e.** Polyamid
13. Modellen er sertifisert iht. EAC (Russland-Hvitrusland-Kazakstan-Armenia-Kirgisistan standard)
14. Kvalitetsmerke for Union International des Associations d'Alpinisme
15. Klasse iht. EN 362
16. Klasse iht. EN 12275
17. Bruddstyrke hovedaksel
18. Bruddstyrke mindre aksel
19. Bruddstyrke åpen spak

TYPER AV ENERGIABSORBENTER

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| a. Energiabsorberer | e. Tau (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. identifikasjonsetikett | f. Remmer |
| c. Øye | g. Ring |
| d. beskyttelse | |

KOPLINGSINNRETNING

[1] Hoveddel

[2] Spak

[3] Blokkeringsanordning

[4] Spakens rotasjonsakse

[5] Hurtigkopleing

[6] Mutter

[7] Fallindikator

[8] Dreiebart festepunkt

[9] Verkstasjonsstang

W1 - Organ som kontrollerer produksjonen

W2 - Teknisk kontrollorgan for EU-typeprøving

J - PRODUKTKORT

1. Modell

2. Serienummer

3. Produksjonsmåned
og -år

4. Kjøpedato

5. Dato før første bruk

6. Bruker

7. Merknader

8. 12 måneders kontroll

9. Dato

10. OK

11. Navn/Underskrift

12. Dato for neste kontroll

SUOMI

YLEISTIETOJA

C.A.M.P. kohtaa korkean paikan työtä tekevien tarpeet keveillä ja innovatiivisilla tuotteilla. Ne on kehitelty, testattu ja valmistettu sertifioitujen laadunvalvonnan avulla, mikä takaa tuotteiden luotettavuuden ja turvallisuuden. Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on antaa tietoja tuotteen oikeasta käytöstä sen koko käyttöajan aikana: **lue, ymmärrä, noudata tarkasti ja säilytä nämä ohjeet**. Jos hukkaat ohjeen, voit ladata sen verkosta osoitteesta www.camp.it. Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voi ladata tältä sivustolta. Jälleenmyyjän on annettava käyttöohje sen maan kielellä, jossa tuotetta myydään.

KÄYTTÖ

Tätä varustetta saavat käyttää vain koulutetut ja pätevät henkilöt, tai henkilöt jotka ovat koulutettujen ja pätevien henkilöiden välittömän valvonnan alaisia. Tämä käyttöohje ei opeta tekniikkaa korkeanpaikan työskentelyyn tai muuhun siihen liittyvään toimintaan. Hanki pätevä koulutus ennen tämän varusteen käyttöä. Kiipeily ja kaikki muut lajit, joissa tätä tuotetta voidaan käyttää, ovat potentiaalisesti vaarallisia. Väärän tuotteen valinta, väärä käyttö tai tuotteen väärin suoritettu huolto voi aiheuttaa vahinkoja, vakavia loukkaantumisia tai kuoleman. Käyttäjän on sovellettava terveytensä puolesta vastaamaan omasta turvallisuudestaan ja toimimaan mahdollisissa vaaratilanteissa. Putoamisen pysäyttävälle järjestelmälle on oleellista, että ankurointilaite ja ankkuripaikka asetetaan aina oikein ja että työskentely suoritetaan siten, että sekä putoamiseen liittyvä riski että putoamiskorkeus saadaan rajoitettua minimiin. Tarkista käyttäjän alla oleva tyhjä tila työmaalla ennen jokaista käyttökertaa, jotta mahdollisessa putoamistapauksessa ei törmätä maahan eikä putoamismatkalla esiinny muita esteitä. Ainoastaan turvavaljaita saa käyttää ainoastaan putoamisen pysäyttävää järjestelmää. Tuotetta tulee käyttää ainoastaan seuraavassa kuvatulla tavalla eikä siihen saa tehdä muutoksia. Tuotetta tulee käyttää yhdessä ainoastaan sellaisten tuotteiden kanssa, joiden ominaisuudet sen sallivat ja jotka ovat yhdenmukaisia eurooppalaisten standardien (EY) kanssa. Lisäksi on huomioitava jokaiseen yksittäiseen varusteeseen kuuluvan osan rajoitukset. Näissä ohjeissa annetaan muutamia vääriin käyttöön liittyviä esimerkkejä, mutta olemassa on lukuisia väärinkäyttöjä, joita on mahdotonta luetella tai hahmottaa. Tätä tuotetta on pidettävä mahdollisuuksien mukaisesti henkilökohtaisena varusteena. Jos laitetta käyttää useampi henkilö, näiden ohjeiden on oltava jokaisen käyttäjän saatavilla ja jokaisen käyttäjän on noudatettava niitä.

HUOLTO

Kangas- ja muoviosien puhdistus: Pese käyttämällä vain makeaa vettä ja neutraalia saippuaa (lämpötila korkeintaan 30°C) ja anna kuivua luonnollisesti, kaukana suorista lämmönlähteistä. *Metallosien puhdistus:* Huuhtelee makealla vedellä ja kuivaa. *Desinfiointi:* menettelyt ovat saatavilla sivustolla www.camp.it. *Lämpötila:* Säilytä tätä tuotetta alle 80°C, ettei tuotteen suorituskyky ja turvallisuus vaarannu. *Kemikaalit:* Ota tuote pois käytöstä jos se on

joutunut kosketuksiin kemikaalien, liuottimien tai polttoaineiden kanssa, jotka voivat muuttaa tuotteen ominaisuuksia. *Pinttynyt lika:* tunteumatonta alkuperää olevia tahjoja, joita ei voida poistaa, on pidettävä kemiallisena saastumisena, ja ne johtavat tuotteen poistamiseen.

VARASTOINTI

Säilytä pakkaamaton tuote viileässä, kuivassa ja tuuletetussa paikassa, suojattuna valolta ja lämmönlähteiltä, korkealta ilmakehäteudelta, teräviltä reunoilta tai esineiltä, syövyttäviltä aineilta tai muilta mahdollisilta vaurioitumisen tai pilaantumisen aiheuttajilta. Älä jätä tuotetta alttiiksi sääolosuhteille.

VASTUU

C.A.M.P. SpA tai maahantuoja ei ota minkäänlaista vastuuta vahingoista, loukkaantumisista tai kuolemasta, jotka johtuvat C.A.M.P. -tuotteen väärinkäytöstä tai muuttamisesta. Käyttäjän vastuulla on ymmärtää ja noudattaa jokaisen C.A.M.P. SpA:n tai yrityksen kautta toimittamien tuotteiden oikeaa ja turvallista käyttöä, käyttää sitä vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti ja soveltaa kaikkia turvamenettelyjä. Ennen varusteen käyttöönottoa, hahmota miten mahdollisen onnettomuuden syntyessä tarvittavat pelastustoimet voidaan suorittaa turvallisesti ja tehokkaasti. Olet henkilökohtaisesti vastuussa omista teoista ja päätöksistäsi: jos et kykene ottamaan tätä vastuuta, älä käytä tätä varustetta.

3 VUODEN TAKUU

Tällä tuotteella on 3 vuoden takuu. Takuu on voimassa ostopäivästä lähtien ja kattaa kaikki materiaali- ja valmistusviat. Takuuseen eivät kuulu: normaali kuluminen, varusteeseen tehdyt muutokset tai muokkaukset, virheellinen säilytys, hajuttuminen, onnettomuuksista ja huolimattomuudesta johtuvat vauriot tai sellaisen käytön aiheuttamat vauriot, johon tuotetta ei ole tarkoitettu.

TUOTEKOHTAISTA TIETOA

KÄYTTÖOHJEET

Käyttötarkoitus

“C.A.M.P. Shock Absorbers” ovat standardin EN355:2002 mukaisesti sertifioituja nykykäysenvaimentimia. Liitetyt sulkurenkaat ovat standardin EN 362:2004 mukaisia. Niitä on saatavana eri malleissa ja vakioversioissa, jotka on annettu **taulukossa A**. Sulkurenkaiden erityisiä yhdistelmiä ja erikoispituuksia on saatavana ja vastaavat tiedot on annettu tuotteen merkinnässä. Tämä tuote on tarkoitettu käytettäväksi putoamiselta suojaavassa järjestelmässä korkealta putoamisen vaaralta suojaamisessa.

Käyttö

Yksi nykykäysensuojaimen sulkurenkaista on liitettävä yksinomaan kokovaljaassa olevaan rinta- tai selkäpuolella olevaan kiinnityskohtaan. Toinen sulkurenkas on liitettävä rakenteelliseen kiinnityskohtaan. Älä liitä materiaalien kiinnitysrenkaisiin tai muihin valjaissa oleviin osiin: kuolemanvaara! Naruun liitetyn nykykäysensuojaimen maksimipituus sulkurenkailla ei saa ylittää 2 metriä (**kuva 1-2-3-4-5-6**). Ankkuripisteen on oltava työalueen yläpuolella ja standardin EN 795 mukainen ja/tai jonka tunnetun murtolujuuden on oltava 12 kN (metalli-ankurit) tai 18 kN (tekstiililankurit). Kaikkien käytettyjen sulkurenkaiden tulee olla EN 362 mukaisia. Tarkista aina, että sulkurenkaat on sijoitettu suurimman akselin pituudelle (**kuva.3a-b**) ja että vipu on kiinni (**kuva.3c**) eikä sitä rasiteta. Vältä, ettei sulkurenkiin kohdistu poikittaisuuksia rasituksia (**kuva.3d**). Viittaa kaikkien yhdistettyjen osien ohjekirjoihin niiden yhdenmukaisen tarkistamiseksi. Käyttäjän maksimipaino (varusteet ja työkalut mukaan lukien) on 100 kg. Työtilanteen vaarallisuuden ja näin ollen käytettävän henkilönsuojaimen (PPE) arvioimiseksi määrätetään putoamiskerroin (**kuva 6**), joka lasketaan seuraavaa kaavaa käyttämällä: Putoamiskerroin = Putoamiskorkeus/ Liitosköyden pituus. Jos putoamiskerroin on 0 ja näin ollen käyttäjä on ankkuripisteen alla liitosköysi kireällä tai jos putoamiskerroin on 1 mutta maksimialainen liikkumisvara on 0,6 m, voit käyttää asemointiin kuuluvaa varustusta. Muissa tapauksissa kun putoamiskerroin on yksi tai yli, putoamissuojainten käyttö on pakollista. Laske tarvittava turvateisyyys tarkalleen ankkuroinnin alla niin, että käyttäjä ei saavuta maata putoamisen jälkeen (**kuva**

7). Turvaetäisyys = A (nauhan pituus) + B (Nykäyksenvalmentimen jatkokappale) + C (etäisyys valjaiden kiinnityskohdan ja käyttäjän jalkojen välillä, 1,5 m) + D (turvakorkeus, 1 m). Nykäyksenvalmentimen jatkokappaleen pituus riippuu putoamiskorkeudesta ja -kertoimesta: 100 kg:n massalle on mahdollista laskea tarvittava turvaetäisyys eri tilanteita varten, käytetyn nauhan pituuden ja käyttäjän asennon mukaan

suhteassa ankkurointipisteeseen (**kuva 8**). Nykäyksenvalmentimen jatkokappaleen maksimipituus: Kerroin 2= 1,6 m, Kerroin 1= 0,9 m, Kerroin 0= 0 m. Nykäyksenvalmentimen käytön yhdistettynä putoamisenestojärjestelmään on oltava yhdenmukainen kyseisten putoamisenestojärjestelmien käyttöohjeiden kanssa ja standardien mukainen:

- EN 361 - Putoamisenestovaljaat
- EN 354 - Nauhat
- EN 362 - Liitoselimet
- EN 795 - Putoamisen pysäyttävät järjestelmät

Vaakasuuuntainen käyttö PPE-R/11.074

Mallit 50301 ja 50302 oat läpäisseet onnistuneesti testin vaakasuuuntaista käyttöä varten terävien reunojen päällä säteellä 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3). Näin ollen niitä voidaan käyttää vaakasuuorien/kaltevien rakenteiden päällä joiden reunasäde on $\geq 0,5$ mm; huomioi aina, että käyttö terävien reunojen päällä lisää riskiä, joten kyseisen käytön tulisi olla mahdollisimman rajoitettua. Vaakasuuuntaiseen käyttöön liittyen on noudatettava seuraavia varotoimenpiteitä edellisissä kappaleissa osoitettujen lisäksi:

- mahdollisten heiluriliikkeiden syntymisen rajoittamiseksi, työalueen tulee olla alle 1,5 metrin sisällä ankkuripisteestä jonka läpi köysi kulkee ja kohtisuorassa reunaan nähden (**kuva 9**). Päinvastaisessa tapauksessa, älä käytä yksittäisiä ankkuripisteitä vaan putoamisen pysäyttäviä järjestelmiä EN 795:2012 Tyyppi C tai D;
- jos kyseessä on terävä reuna tai jos sen säde ylittää 0,5 mm on oleellista välttää mahdollisuutta kaatua sen päälle. Suojaa kyseinen reuna ja ota yhteys valmistajaan mahdollisten lisätietojen saamiseksi;
- laitteen ankkuripisteiden tulee aina olla työpinnan yläpuolella tai samalla tasolla (**kuva 10**);
- rakenteen pystysuuntaisen reunan ja työpinnan välillä olevan kulman tulee olla vähintään 90° (**kuva 11**);
- ota huomioon mahdollinen putoamisrata, jotta voit välttää vaarallista iskeytymistä esteitä vasten;
- älä anna köyden jäädä löysälle.
- turvaetäisyyden laskemiseksi, käytä samoja tietoja, jotka on annettu **kuvasssa 7** kertomille 1:
- jos laite on kiinnitetty joustavaan ydinköyteen (EN 795:2012 tyyppi C), ota huomioon putoamisen aikana siinä syntyvä muutos kun lasket tarvittavaa turvaetäisyyttä. Lue ankkuriköyden käyttöohjeet.
- Toimi siten, että kävelypinnan rikkoutumista voitaisiin estää.

Pelastustoimenpiteet

Varustaudu tarkoituksenmukaisella pelastussuunnitelmalla ja -välineillä ja kouluta työryhmät siten, että pelastustoimia voidaan toteuttaa putoamisen tapahtuessa.

EAC käyttö

EAC käyttöön sertifioidut mallit (standardi Venäjä-Valkovenäjä-Kazakstan- Armenia-Kirgisia) on annettu taulukossa ja merkitty tuotetarraan.

KÄYTTÖOHJEET - SULKURENGAS

Käyttötarkoitukset

Tuotteen ohella mahdollisesti toimitetut sulkurenkaat on sertifioitu standardin EN 362:2004 mukaan ja ne soveltuvat käytettäväksi putoamisenestojärjestelmässä korkealta putoamisen vaaralta suojaamiseksi. Jotkut mallit on myös sertifioitu standardin EN 12275:2013 mukaisesti vuorikiipeilykäyttöön. Ominaisuudet ja muut sulkurenkaiden sertifikaatit on korostettu taulukossa K, hankkimalla tuotteen mukana sulkurenkaassa/renkaissa annetun merkinnän koodi/koodit.

Luokat (taulukko K)

EN 362:2004. Luokka A: sulkurengas on tarkoitettu liitettäväksi suoraan erityiseen ankurointiin. Luokka B: perussulkurengas Luokka T: suunnattavat sulkurenkaat. Luokka Q: ruuvisulkurengas. Luokka M: monikäyttöinen sulkurengas.

EN 12275:2015. Luokka B: perussulkurengas Luokka H: sulkurengas italialainen sorkka -solmulla. Luokka K: sulkurengas via ferrata varten. Luokka X: ovaali sulkurengas. Luokka Q: ruuvisulkurengas.

Sulkurenkaan päämateriaali on osoitettu **taulukossa K** sarakkeessa "Materiaalit": S = Teräs, SS = Ruostumaton teräs, Al = Teräseos.

Käyttö

Sulkurenkaan pituus on otettava huomioon kun sitä käytetään putoamissuojainjärjestelmän kanssa, sillä se vaikuttaa putoamiskorkeuteen. Sulkurenkaan oikea liitântä on osoitettu **taulukossa K** kuvissa välillä **K1 ja K6**. Käsin suljettavan sulkurenkaan (**kuva K1**) käyttäjän tulee välttää sen irrottamista useaan kertaan saman työvuoron aikana. Ruuvisulkurenkaita käytetään kiinnityksissä jotka avataan harvoin, Sulkua suositellaan 3 Nm:n kiristysmomentilla ruuvisulkurenkaille halkaisijalla 8 mm ja 7 Nm niille, joiden halkaisija on 10-12 mm, mutterin osittaisista sulkemista on aina vältettävä (**kuva K5**). Oikeaa käyttöä ja varusteen kiinnittämistä varten luotettavaan ankkuripisteeseen tai alijärjestelmään sekä muihin putoamissuojainjärjestelmän osiin, katso **kuva K6**. Jotkut tilanteet voivat vähentää sulkurenkaan kestävyyttä (**kuva K7-K8**). Vältä asementeja, jotka rasittavat sulkurenkaan vipua (**kuva K9-K10**); jos vipua koskevaa rasitusta on vältettävä, valitse sulkurenkaat ANSI Z359.12 joiden vipu on kestävämpi (**kuva K11**).

TARKASTAMINEN JA HUOLTO - SULKURENGAS

Sulkurengas menettää yli puolet kestävyystään kun vipu on auki (ks. **taulukko K**): tarkista vivun oikea toiminta ennen käyttöä; vivun on palattava vasten sulkurenkaan runkoa sen sulkemishetkellä, automaattisen lukituslaitteen on sulkeuduttava kokonaan ilman ulkoista apua. Kura, hiekka, maali, jää, likainen vesi ja muut aineet voivat vaarantaa sen käyttöä. Älä käytä viallisesti toimivia sulkurenkaita. Jos toimintahäiriö ilmestyy, puhdista ja voitele mekanismi silikonipohjaisella voiteluaineella. Puhdistusta ja voitelua suositellaan jokaisen meriympäristössä suoritettua käytön jälkeen. Jos vika esiintyy voitelun jälkeen, sulkurengas on poistettava käytöstä.

SÄÄNNÖLLINEN TARKASTUS

Käyttäjien turvallisuus riippuu laitteen oikeanlaisesta ja tehokkaasta käytöstä. Tavanomaisen silmämääräisen tarkastuksen lisäksi, joka tehdään ennen jokaista käyttökertaa, sen aikana ja sen jälkeen, pätevän henkilön on tarkastettava tämä tuote vähintään kerran 12 kuukauden välein; harkitse tarkastustietojen lisäämistä, jos tuotetta käytetään useampi kuin yksi henkilö tai jos sitä käytetään paljon. Ensimmäisen käyttökerran päivämäärä ja kaikki suoritettut tarkastukset on kirjattava tuotteen käyttöiän tietoja koskevaan lomakkeeseen: säilytä nämä asiakirjat tarkastusta ja käyttöä varten koko tuotteen käyttöiän ajan. Älä poista tai peukaloi tuotteen merkintöjä. Ota tuote pois käytöstä, jos sen koko käyttöhistoriaa ei voida tietää ja/tai jos merkinnot eivät ole lukukelpoisia. Tarkista tuotteen merkintöjen lukukelpoisuus. Jos tuotteessa esiintyy yksikään seuraavista vioista, tuote on poistettava käytöstä:

- nauhoissa esiintyy viiltoja ja/tai palamisen merkkejä;
- tikkauksissa esiintyy viiltoja ja/tai palamisen merkkejä
- nykyajensvaimentimen osittainen tai kokonaismääräinen jatkokappale
- syöpmistä, joka vaarantaa vakavasti metallin pintaa (ei poistu jos sitä hangataan hiekkapaperilla)
- vällys tai nivelen ulostulo sulkurenkaan portista
- portin väärienlainen kiinnittyminen sulkurenkaan runkoon
- vällys tai portin kääntöakselin ulostulo
- sulkurenkaan rungon yleinen kuluminen, joka saa aikaan halkaisijan huomattavan pienenemisen (uurteet tai lo-

vet), jonka syvyys on arvioitu yli 1 mm.

- halkeamien paikallaolo, erityisesti portin kääntöakselin tasolla.
- ruuvisulkurenkaassa, vaikea sulkea mutteria kokonaan manuaalisella tavalla.

Jos tuotteessa tai jossakin sen osassa on kulumisen merkkejä tai vikoja, se on vaihdettava jo ennen sen odotettavissa olevan käyttöiän päättymistä, vaikka vain epäilyttävissä tapauksissa. Varoitus: värin muutos voi viitata kemialliseen kontaminaatioon. Jokainen turvajärjestelmään kuuluva osa voi vahingoittua putoamisen aikana ja on näin aina tutkittava ennen sen uudelleenkäyttöä. Rajulle putoamiselle altistunut tuote on vaihdettava, sillä se voi olla vaurioitunut vaikei näkyviä merkkejä vauriosta olisikaan.

KÄYTTÖIKÄ

Käyttöikä on ymmärrettävä siten, että ei ole olemassa syitä, joiden vuoksi sitä ei voida käyttää ja edellyttäen, että määräaikaistarkastukset tehdään vähintään kerran 12 kuukauden välein tuotteen ensimmäisestä käyttökerrasta alkaen ja että tulokset kirjataan tuotteen käyttöiän tietoja koskevaan lomakkeeseen. Seuraavat tekijät voivat kuitenkin lyhentää tuotteen käyttöikää: intensiivinen käyttö, tuotteen osien vaurioituminen, luvattomat muutokset, korkeat lämpötilat, hankaukset, viillot, voimakkaat iskut, UV-säteet, kemikaalit, kosteus, pakkanen, hiki, muta, pöly sekä suositeltua käyttöä ja varastointia koskevat virheet. Jos esiintyy epäilyksiä tuotteen tarjoamaan turvallisuuteen liittyen, ota yhteyttä C.A.M.P. SpA:han tai maahantuojaan.

Shock absorber: Käyttöikä on 10 vuotta tuotteen ensimmäisestä käyttökerrasta lähtien ja ottaen huomioon tuotteen varastointi, sitä ei ole mahdollista käyttää yli kaksitoista vuotta sen valmistusvuodesta lähtien (esimerkiksi jos kyseessä on valmistusvuosi 2030, käyttöikä loppuu vuoden 2042 lopussa). Sulkurengas: Tuotteen käyttöikä on määrittämätön

HÄVITTÄMINEN

Kun tuotteen käyttöikä on päättynyt, on tärkeää, että se hävitetään asianmukaisesti. On suositeltavaa erottaa eri materiaalit (metalliosat, tekstiilit, muovit) toisistaan niin pitkälle kuin mahdollista ja käyttää tarvittaessa asianmukaisia työkaluja. Jätteiden käsittelytapa voi vaihdella asuinpaikkakuntasi mukaan. Jotta tuotetta (ja sen pakkausta) voidaan käsitellä asianmukaisesti sen käyttöiän päättyessä, tarkista toimivaltaisten paikallisten viranomaisten määräykset.

KULJETUS

Suojaa tuotetta edellä luetelluilta vaaroilta.

Huomio: jokainen nykyksenvaimentimella varustettu nauha on varustettu nauhan merkinnällä, johon on viitattava tuotteen kokonaismääräistä tunnistamista varten ja nykyksenvaimentimessa olevalla merkinnällä yksittäisen osan tunnistamiseksi.

X - MERKINTÄ

1. Valmistajan nimi
2. Laitteen nimi
3. Tuotteen viitteet
4. Vaatimustenmukaisuusmerkintä koskien eurooppa-asetusta 2016/425
5. Tuotteen valmistusta valvovan laitoksen numero
6. Viitestandardi ja julkaisuvuosi
7. Valmistuskuukausi ja -vuosi
8. Sarjanumero

9. Noudata käyttöohjeita

10. Nauhan + nykäysenvaimentimen + sulkurenkaiden pituus = korkeintaan 2 metriä

11. Vaakasuintainen käyttö terävien reunojen päällä, joiden reunasäde $\geq 0,5\text{mm}$ (PPE-R/11.074 V3)

12. Päämateriaali: **a.** Polyesteri, **f,e.** Polyamidi

13. Malli on EAC sertifioitu (Venäjä-Valkovenäjä-Kazakstan-Armenia-Kirgisia)

14. Kansainvälisen kiipeilyliiton antama laatutodistus

15. EN 362 mukainen luokka

16. EN 12275 mukainen luokka

17. Pääakselin murtolujuus

18. Toissijaisen akseli murtolujuus

19. Murtolujuus portti auki

NYKÄYSENSVAIMENTIMEN TYYPIT

a. Nykäysenvaimennin

b. Tunnistustarra

c. Silmukka

d. Suojus

e. Köysi (10,5 mm/12,5 mm)

f. Joustava nauha

g. Rengas

SULKURENGAS

[1] Runko

[2] Portti

[3] Lukituslaite

[4] Portin kiertoakseli

[5] Ruuvisulkurengas

[6] Mutteri

[7] Putoamisen osoitin

[8] Pyörivä kiinnityskohta

[9] Pyörintää estävä tappi

W1 - Tuotteen valmistusta valvova laitos

W2 - Ilmoitettu laitos EU-tyyppihyväksyntää varten

J - TUOTTEEN TARKASTUSLOMAKE

1. Malli

2. Sarjanumero

3. Valmistuskuukausi

ja -vuosi

4. Ostopäivämäärä

5. Ensimmäisen

käyttökerran päivämäärä

6. Käyttäjä

7. Huomautuksia

8. 12 kuukauden välein

suoritettava tarkastus

9. Pvm

10. OK

11. Nimi/Allekirjoitus

12. Seuraavan

tarkastuksen päivämäärä

ROMÂNĂ

INFORMAȚII GENERALE

Grupul C.A.M.P. răspunde la nevoile lucrărilor la înălțime cu produse ușoare și inovatoare. Acestea sunt proiectate, testate și fabricate în cadrul unui sistem de calitate certificat, pentru a oferi un produs fiabil și sigur. Aceste instrucțiuni au scopul să vă informeze cu privire la utilizarea corectă a produsului de-a lungul duratei sale de viață: **citiți, înțelegeți, respectați cu strictețe și păstrați aceste instrucțiuni**. În caz de pierdere, instrucțiunile pot fi descărcate de pe www.camp.it. Declarația de conformitate UE poate fi descărcată de pe acest site. Vanzătorul trebuie să furnizeze manualul de instrucțiuni în limba țării în care este vândut produsul.

UTILIZAREA

Acest echipament trebuie să fie folosit numai de către persoane instruite și competente sau sub supravegherea persoanelor instruite și competente. Cu aceste instrucțiuni nu veți învăța tehnici de lucru la înălțime sau de orice altă activitate asociată: aceste tehnici trebuie să le învățați înainte de a utiliza echipamentul, printr-o instruire adecvată. Escaladarea și orice altă activitate pentru care puteți folosi acest produs sunt potențial periculoase.

Alegerea, utilizarea sau întreținerea greșită a produsului poate provoca daune, răni grave sau moartea. Utilizatorul, trebuie să fie apt din punct de vedere medical și în măsură să controleze siguranța sa și să gestioneze situațiile de urgență. În cazul sistemelor de oprire a căderii, este esențial pentru siguranță ca dispozitivul sau punctul de ancorare să fie întotdeauna poziționat corect și ca lucrul să se desfășoare astfel încât să se reducă la minim riscul de căderi și înălțimea de cădere. Verificați spațiul liber de sub utilizator la locul de muncă înainte de fiecare utilizare pentru a preveni, în caz de cădere, lovirea de pământ sau de un obstacol prezent pe traiectoria de cădere. Centura complexă este singurul dispozitiv de prindere a corpului acceptabil, care poate fi utilizat într-un sistem de oprire a căderii. Produsul trebuie să fie utilizat numai în conformitate cu cele descrise în continuare și nu trebuie să fie modificat. Trebuie să fie folosit împreună cu alte articole care au caracteristici adecvate și conforme cu standardele europene (EN), ținând cont de limitele fiecărei componente a echipamentului. Aceste instrucțiuni conțin câteva exemple de utilizare improprie, dar există multe alte exemple de utilizări greșite care sunt imposibil de descris sau de imaginat. Dacă este posibil, acest produs trebuie să fie considerat ca obiect personal. În cazul utilizării de către mai multe persoane, aceste instrucțiuni trebuie să fie puse la dispoziție pentru și respectate de fiecare utilizator.

ÎNȚEȚINEREA

Curățarea părților textile sau din plastic: a se spăla numai cu apă dulce și săpun neutru (temperatura maximă este de 30°C) și a se lăsa să se usuce în mod natural, departe de sursele directe de căldură. *Curățarea părților metalice:* a se spăla cu apă dulce și a se usca. *Sanificație:* procedurile sunt disponibile pe site-ul web www.camp.it. *Temperatura:* mențineți acest produs la o temperatură mai mică de 80°C pentru a nu prejudicia performanțele și siguranța produsului. *Agenți chimici:* a se arunca produsul în cazul în care a intrat în contact cu reactivi chimici, solvenți sau carburanți care ar putea să altereze caracteristicile produsului. *Murdărie ce nu poate fi îndepărtată:* petele de origine necunoscută care nu pot fi îndepărtate vor fi considerate contaminare chimică și determină eliminarea produsului.

PĂSTRAREA

Păstrați produsul fără ambalaj într-un loc răcoros, uscat și ventilat, ferit de lumină și de surse de căldură, de umiditate înaltă, de muchii sau de obiecte ascuțite, de substanțe corozive sau de orice altă cauză posibilă de daune sau avarii. Nu lăsați produsul expus la agenții atmosferici.

RESPONSABILITATEA

Societatea C.A.M.P. SpA sau distribuitorul nu vor accepta nicio responsabilitate pentru daune, răni sau decese cauzate de o utilizare improprie sau de un produs C.A.M.P. modificat. Este responsabilitatea utilizatorului să înțeleagă și să respecte instrucțiunile pentru o utilizare corectă și sigură a fiecărui produs furnizat de sau prin intermediul firmei C.A.M.P. SpA, să utilizeze produsul numai pentru activitățile pentru care a fost destinat și să aplice toate procedurile de siguranță. Înainte de a utiliza echipamentul, va trebui să aveți în vedere cum ar putea fi efectuată în siguranță și în mod eficient o salvare în caz de urgență. Răspundeți personal de acțiunile și de deciziile dumneavoastră: dacă nu sunteți în măsură să vă asumați riscurile care decurg, nu utilizați acest echipament.

GARANȚIA DE 3 ANI

Acest produs are o garanție de 3 ani de la data achiziției, împotriva oricărui defect de material sau de fabricație. Nu sunt acoperite de garanție: uzura normală, modificările sau schimbările, păstrarea necorespunzătoare, coroziunea, daunele datorate accidentelor sau neglijenței, utilizările pentru care acest produs nu a fost destinat.

INFORMAȚII SPECIFICE

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

Domeniul de aplicare

„C.A.M.P. Shock Absorbers” sunt absorbitoare de energie certificate conform standardului EN335:2002. Conectorii integrați respectă standardul EN 362:2004. Sunt disponibile diverse modele și versiuni standard, prezentate în **tab. A**. Sunt disponibile și alte combinații speciale de conectori și lungimi speciale, iar datele aferente sunt indicate

pe marcajul produsului. Acest produs este destinat utilizării într-un sistem anticădere pentru protecție împotriva riscului de cădere de la înălțime.

Utilizarea

Unul dintre conectorii absorbitorului de energie trebuie să fie legat doar la unul dintre punctele de legătură de pe piept sau de pe spate ale unui ham complet. A doua carabinieră trebuie să fie legată la punctul de ancorare structural. Nu legați la inelele pentru prinderea echipamentului sau la alte componente ale hamului: pericol de moarte! Lungimea maximă a absorbitorului de energie legat la o coardă cu conectori nu trebuie să depășească 2 m (**fig. 1-2-3-4-5-6**). Punctul de ancorare trebuie să fie, preferabil, amplasat deasupra zonei de lucru și trebuie să fie conform cu standardul EN 795 și/sau să aibă o rezistență cunoscută de 12 kN (puncte de ancorare metalice) sau de 18 kN (puncte de ancorare textile). Toți conectorii utilizați trebuie să fie în conformitate cu standardul EN 362. Asigurați-vă întotdeauna că conectorii sunt dispuși de-a lungul axei (**fig.3a-b**) mari și clapeta este închisă (**fig.3c**), pentru a nu fi solicitată. Evitați supunerea conectorilor la solicitări transversale (**fig.3d**). Consultați manualul de instrucțiuni pentru toate componentele îmbinate, pentru verificarea compatibilității acestora. Greutatea maximă a utilizatorului (fără echipament și unelte) este de 100 kg. Pentru a evalua pericolul unei situații de lucru și echipamentul individual de protecție necesar, se folosește Factorul de cădere (**fig.7**) care este calculat cu ajutorul următoarelor formule: Factor de cădere = Înălțimea de cădere/Lungimea corzii. În cazul în care factorul de cădere este 0 și, prin urmare, operatorul se află sub punctul de ancorare cu coarda tensionată sau în cazul în care factorul de cădere este 1, dar libertatea de mișcare maximă este de 0,6 m, se poate utiliza echipamentul pentru poziționare. În celelalte cazuri în care factorul de cădere este egal cu sau mai mare decât 1, este obligatorie utilizarea dispozitivelor anticădere. Calculați cu exactitate spațiul liber necesar de sub punctul de ancorare, astfel încât operatorul să nu atingă solul după cădere (**fig.8**): Spațiul liber = A (lungimea corzii) + B (Extensia absorbitorului de energie) + C (distanța între punctul de prindere al hamului și picioarele operatorului, 1,5 m) + D (înălțimea de siguranță, 1 m). Extensia absorbitorului de energie depinde de înălțimea de cădere și de factorul de cădere: prin urmare, la o masă de 100 kg, se poate calcula cu exactitate spațiul liber necesar pentru diverse situații, în funcție de lungimea corzii utilizate și de poziția utilizatorului față de punctul de ancorare (**fig.9**). Extensia maximă a absorbitorului: Factor 2=1,6 m, Factor 1=0,9 m, Factor 0=0 m. Utilizarea absorbitorului de energie împreună cu un sistem anticădere trebuie să fie compatibilă cu instrucțiunile de utilizare ale sistemului anticădere și conformă cu standardele:

- EN 361 - Harnașamente complete
- EN 354 - Mijloace de legătură
- EN 362 - Conectori
- EN 795 - Dispozitive de ancorare

Utilizare orizontală PPE-R/11.074 V3

Modelele 50301 și 50302 au trecut cu succes testul pentru utilizare orizontală pe muchii ascuțite cu o rază de 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3). Prin urmare, pot fi utilizate pe structuri orizontale/inclinate ale căror margini prezintă muchii cu o rază $\geq 0,5$ mm; cu toate acestea, trebuie avut în vedere că utilizarea pe muchie ascuțită prezintă riscuri suplimentare, prin urmare, trebuie limitată cât mai mult posibil. La utilizarea orizontală trebuie luate următoarele măsuri de precauție, în plus față de cele indicate în alineatele precedente:

- cu scopul limitării posibilului efect de pendulare, zona de lucru trebuie să aibă o abatere maximă de 1,5 m față de axa perpendiculară pe muchie care trece prin punctul de ancorare al dispozitivului (**fig.10**). În caz contrar, nu utilizați puncte de ancorare unice, ci dispozitive de ancorare conforme cu EN 795:2012 Tip C sau D;
- în cazul în care muchia ascuțită este tăioasă sau are o rază mai mică de 0,5 mm trebuie evitată orice posibilitate de cădere pe muchie, trebuie prevăzută protecția muchiei și poate fi contactat producătorul pentru eventuale indicații;
- punctul de ancorare al dispozitivului trebuie să fie situat întotdeauna deasupra nivelului planului de lucru (**fig.11**);
- unghiul format între marginea verticală a structurii și planul de lucru trebuie să fie de cel puțin 90° (**fig.12**);

- luați în considerare traiectoria unei eventuale căderi, pentru a evita coliziunile periculoase cu obstacole de orice tip;
 - evitați formarea jocului;
 - pentru calculul spațiului liber, utilizați aceleași date indicate în **fig.8** pentru factorul 1;
- dacă dispozitivul este ancorat de o linie a vieții flexibilă (EN 795:2012 tip C), pentru stabilirea spațiului liber necesar trebuie să aveți în vedere deformarea acesteia în cazul căderii. Citiți instrucțiunile de utilizare ale liniei vieții;
- luați măsurile necesare pentru a evita ruperea planului pe care călcați.

Salvare

Dotati-vă cu echipament corespunzător de salvare și asigurați instruirea adecvată a echipelor de lucru, astfel încât să poată interveni rapid în caz de cădere, în special pentru utilizare orizontală.

Utilizarea EAC

Modelele certificate pentru utilizare în conformitate cu EAC (standard în vigoare în Rusia, Belarus, Kazahstan, Armenia, Kârgâzstan) sunt prezentate în tabel și marcate pe eticheta produsului.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE - CONECTOR

Domeniul de aplicare

Conectorii eventual furnizați împreună cu produsul sunt certificați în conformitate cu standardul EN 362:2004 și sunt adecvați pentru a fi utilizați într-un sistem anticădere pentru protecția împotriva riscului de cădere de la înălțime. Unele modele sunt certificate, de asemenea, în conformitate cu standardul EN 12275:2013 pentru utilizare în mediu de alpinism. Caracteristicile și certificările ulterioare ale conectorilor sunt prezentate în **tab. K**, indicându-se codul/codurile de referință de pe eticheta conectorului/conectorilor furnizat/furnizați împreună cu produsul.

Clase (tab. K)

EN 362:2004. Clasa A: conector destinat pentru a fi legat direct la un punct de ancorare specific. Clasa B: conector de bază. Clasa T: conector direcțional. Clasa Q: legătură rapidă. Clasa M: conector multifuncțional.
EN 12275:2015. Clasa B: conector de bază. Clasa H: conector pentru asigurare cu nod reglabil simplu (Munter Hitch). Clasa K: conector pentru via ferrata. Clasa X: conector oval. Clasa Q: legătură rapidă.
Materialul principal al conectorului este indicat în **tab. K** în coloana „Material”: S = Oțel, SS = Oțel inoxidabil, AL = Aliaj de aluminiu.

Utilizarea

Trebuie avută în vedere lungimea conectorului atunci când este utilizat cu un sistem anticădere, deoarece influențează înălțimea de cădere. Legătura corectă a conectorului este indicată în **tab. K** și în **fig. de la K1 la K6**. Utilizatorul unui conector cu închidere manuală (**fig. K1**) trebuie să evite să îl scoată de mai multe ori în timpul aceleiași ture de lucru. Legăturile rapide sunt utilizate pentru legături cu deschideri mai puțin frecvente, se recomandă închiderea cu cuplu de strângere de 3 Nm pentru legăturile rapide cu diametru de 8 mm și de 7 Nm pentru cele cu diametru de 10-12 mm, închiderea parțială a piuliței trebuie întotdeauna evitată (**fig. K5**). Pentru utilizarea corectă și pentru legătura la un punct de ancorare de încredere, la un sub-sistem și la alte componente ale unui sistem anticădere, consultați **fig. K6**. Unele situații pot reduce rezistența conectorului (**fig. K7-K8**). Evitați poziționări care solicită clapeta (**fig. K9-K10**); în cazul în care nu este posibilă evitarea solicitărilor pe clapetă, alegeți conectori ANSI Z359.12 care prezintă o rezistență mai bună a clapetei (**fig. K11**).

CONTROLUL ȘI MENTENANȚA – CONECTOR

Un conector pierde mai mult de jumătate din rezistența sa atunci când clapeta este deschisă (consultați **tab. K**): verificați funcționarea corectă a clapetei înainte de utilizare: clapeta trebuie să revină la corpul conectorului în momentul închiderii, dispozitivul de blocare automată trebuie să se închidă complet fără ajutor extern. Noroiul, nisipul, lacul, gheața, apa murdară și alți agenți pot compromite funcționarea. Nu utilizați conectori cu funcționare

defectuoasă. În cazul în care apare un defect de funcționare, curățați și lubrifiați mecanismul cu un lubrifiant pe bază de silicon. Curățarea și lubrifierea sunt recomandate după fiecare utilizare în mediu marin. Dacă, după lubrifiere, defectul persistă, scoateți conectorii din uz.

INSPECȚIE PERIODICĂ

Siguranța utilizatorilor depinde de eficiența și durabilitatea continuă a echipamentului. Pe lângă controlul vizual obișnuit efectuat înainte de, în timpul și după fiecare utilizare, acest produs trebuie să fie inspectat de o persoană competentă cu o frecvență minimă de o dată la 12 luni; trebuie să aveți în vedere creșterea frecvenței inspecțiilor în cazul utilizării de către mai multe persoane sau al utilizării intense. Înregistrarea datei primei utilizări și a tuturor inspecțiilor efectuate se va efectua pe fișa produsului: păstrați documentația pentru control și consultare pe toată durata de viață a produsului. Nu eliminați și nu modificați marcasele de pe produs. Scoateți produsul din uz atunci când nu se poate cunoaște istoricul complet al acestuia și/sau când marcasele nu mai sunt lizibile. În cazul în care apare unul dintre următoarele defecte, produsul trebuie să fie scos din uz:

- prezența tăieturilor și/sau arsurilor pe cabluri/corzi portante
- prezența tăieturilor și/sau arsurilor pe cusături portante
- extensia parțială sau totală a absorbitorului de energie
- coroziune care alterează grav starea suprafeței metalului (nu dispar după o ușoară frecare cu șmirghel)
- jocul sau ieșirea nitului clapetei din carabină
- cuplarea incorectă a clapetei pe corpul carabinei
- jocul sau ieșirea axei de rotație a clapetei
- uzura generală a carabinierii ce provoacă o ușoară reducere a secțiunii, a cărei profunzime este estimată la peste 1 mm
- prezența de fisuri mai ales la nivelul axei de rotație al clapetei

pentru verigile rapide, dificultatea în efectuarea închiderii complete a piuliței în mod manual. Dacă articolul sau una dintre componentele acestuia prezintă semne de uzură sau defecte, trebuie înlocuite înainte de sfârșitul duratei de viață prevăzute, chiar și în cazul în care aveți doar îndoieli. Avertisment: O schimbare a culorii poate indica contaminare chimică. Orice element ce face parte din sistemul de siguranță se poate deteriora în timpul unei căderi, motiv pentru care trebuie să fie examinat înainte de a fi folosit. Orice produs implicat într-o cădere gravă trebuie să fie înlocuit, deoarece ar putea să fi suportat daune structurale care nu se văd cu ochiul liber.

DURABILITATEA

Durata de viață este valabilă în absența unor cauze care scot produsul din uz și cu condiția efectuării inspecțiilor periodice cel puțin o dată la 12 luni începând cu data primei utilizări a produsului și înregistrării rezultatelor în fișa produsului. Următorii factori, însă, pot să reducă viața produsului: utilizarea intensă, daune suferite de componentele produsului, modificări neautorizate, temperaturi ridicate, abraziuni, tăieturi, lovituri violente, raze UV, substanțe chimice, umiditate, ger, transpirație, noroi, praf, erori în utilizarea și păstrarea recomandate. În cazul în care aveți dubii cu privire la siguranța produsului, contactați societatea C.A.M.P. SpA sau distribuitorul.

Shock absorber: Durata de viață a produsului este de 10 ani de la data primei utilizări și, luându-se în considerare de asemenea depozitarea, nu poate oricum depăși sfârșitul celui de-al doispzezecelea an de la data fabricației (de exemplu, dacă anul fabricației este 2030, durata de viață a produsului este până la sfârșitul anului 2042).

Conector: Durata de viață a produsului este nelimitată.

ELIMINAREA

Atunci când produsul a ajuns la sfârșitul duratei de viață, este important să fie eliminat corect. Se recomandă separarea, pe cât posibil, a diferitelor materiale (părți metalice, textile, din plastic) utilizând – dacă este necesar

– instrumente adecvate. Modalitățile de gestionare a deșeurilor pot fi diferite, în funcție de locul în care se află. Pentru gestionarea corespunzătoare a produsului (și a ambalajului acestuia) la sfârșitul duratei de viață, consultați prevederile entităților locale în domeniu.

TRANSPORTUL

A se proteja produsul de riscurile enumerate mai sus.

Atenție: pe fiecare coardă prevăzută cu absorbitor există un marcaj de identificare a produsului în întregime și un marcaj prezent pe absorbitor pentru identificarea componentei individuale.

X - MARCAJUL

1. Numele producătorului
2. Nume dispozitiv
3. Referință produs
4. Marcarea conformității cu Regulamentul (UE) 2016/425
5. Nr organism care controlează fabricarea produsului
6. Standard de referință și anul publicării
7. Luna și anul fabricației
8. Număr de serie
9. Citiți instrucțiunile de utilizare
10. Lungimea corzii + absorbitor de energie + conectori = maxim 2 metri
11. Utilizare orizontală pe muchie ascuțită cu rază de 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Materiale principale: **a.** Poliester, **f,e.** Poliamidă
13. Model este certificat în conformitate cu EAC (standard în vigoare în Rusia, Belarus, Kazahstan, Armenia, Kârgâzstan)
14. Etichetă de calitate UIAA (= Federația Internațională de Alpinism și Escaladă)
15. Clasa conform EN 362
16. Clasa conform EN 12275
17. Sarcina de rupere axa majoră
18. Sarcina de rupere axa minoră
19. Sarcina de rupere clapeta deschisă

TIPURI DE ABSORBITOARE DE ENERGIE

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| a. Absorbitor de energie | e. Coarda (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. Etichetă de identificare | f. Chingă elastică |
| c. Încheietoare | g. Inel |
| d. Protecție | |

CONECTOR

- | | | |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| [1] Corp | [4] Axa de rotație a clapetei | [7] Indicator de cădere |
| [2] Clapetă | [5] Verigă rapidă | [8] Punct de legătură rotativ |
| [3] Dispozitiv de blocare | [6] Piuliță | [9] Știft antirotație |

W1 - Corpul de control pentru fabricarea produsului

W2 - Instituție recunoscută care intervine pentru examinarea UE de tip

J - FIȘA DE DURABILITATE

1. Model	5. Data primei utilizări	12 luni	12. Data
2. Număr de serie	6. Utilizator	9. Data	controlului
3. Luna și anul fabricației	7. Note	10. OK	următor
4. Data de cumpărare	8. Control la fiecare	11. Numele/semnătura	

POLSKI

INFORMACJE OGÓLNE

Grupa C.A.M.P. odpowiada na potrzeby osób pracujących na wysokości innowacyjnymi i lekkimi produktami. Zostały one zaprojektowane, przetestowane i wyprodukowane przy zastosowaniu certyfikowanego systemu jakości, co pozwala zaoferować produkt bezpieczny i niezawodny. Niniejsza instrukcja służy do dostarczenia informacji na temat prawidłowego użytkowania produktu przez cały okres jego żywotności: **niniejszą instrukcję należy przeczytać ze zrozumieniem i stosować się do wszystkich przedstawionych w niej zaleceń; zachować instrukcję na potrzeby przyszłych konsultacji.** W przypadku zgubienia instrukcji, można ją pobrać ze strony **www.camp.it**. Deklarację zgodności WE można pobrać z tej samej strony. Sprzedawca jest zobowiązany dostarczyć instrukcję użytkowania w języku kraju, w którym wyrób jest sprzedawany.

ZASTOSOWANIE

Z tego sprzętu mogą korzystać wyłącznie osoby przeszkolone i posiadające odpowiednie kompetencje lub też osoby znajdujące się pod nadzorem osób przeszkolonych i posiadających odpowiednie kompetencje. Niniejsza instrukcja nie umożliwia poznania technik wykonywania prac na wysokości ani jakichkolwiek innych związanych z nimi czynności: aby móc korzystać z tego sprzętu, należy wcześniej przejść odpowiednie szkolenia. Wspinaczka, oraz wszelkie inne sporty, do których uprawiania może być użyty ten produkt, są potencjalnie niebezpieczne. Nieprawidłowy wybór lub użycie, lub też nieprawidłowa konserwacja wyrobu, mogą spowodować uszkodzenia, poważne obrażenia lub śmierć. Pod względem zdrowotnym użytkownik musi być zdolny do kontrolowania swojego bezpieczeństwa i reagowania w sytuacjach zagrożenia. W systemach zabezpieczających przed upadkiem z wysokości zasadnicze znaczenia dla bezpieczeństwa ma fakt, aby położenie przyrządu i punktu kotwiczącego było zawsze prawidłowe, a prace były wykonywane w sposób redukujący do minimum ryzyko upadku, a także wysokość upadku. Należy zawsze skontrolować wolną przestrzeń pod użytkownikiem w miejscu wykonywania prac oraz przed każdym użyciem, tak aby w przypadku upadku nie doszło do kolizji z podłożem oraz upewnijając się, że na trajektorii upadku nie ma przeszkód. Upuść zabezpieczającą przed upadkiem jest jedynym dopuszczalnym środkiem obejmującym ciało, jaki może zostać użyty w systemie zabezpieczającym przed upadkiem. Wyrób należy używać wyłącznie w opisany poniżej sposób; wyrobu nie wolno w żaden sposób modyfikować. Należy z niego korzystać w połączeniu z innymi artykułami o odpowiedniej charakterystyce oraz w zgodzie z normami europejskimi (EN), biorąc pod uwagę ograniczenia jakimi obarczona jest każda pojedyncza część wyposażenia. W niniejszej instrukcji przedstawiono przykłady nieprawidłowego zastosowania, ale istnieje wiele innych możliwych przykładów błędnego użycia, których wymienienie lub przewidzenie nie jest możliwe. W miarę możliwości sprzęt ten powinien być uważany za osobisty. Jeżeli ze sprzętu korzysta kilka osób, wszyscy użytkownicy powinni mieć dostęp do niniejszej instrukcji i wszyscy powinni przestrzegać opisanych w niej zasad.

KONSERWACJA

Czyszczenie części wykonanych z tkaniny i plastiku: myć tylko miękką wodą z dodatkiem neutralnego mydła (temperatura maksymalna 30°C) i pozostawić do swobodnego wyschnięcia, z dala od źródeł ciepła. *Czyszczenie części wykonanych z metalu:* myć przy użyciu czystej wody i wysuszyć. *Dezynfekcja:* opis procedur dostępny jest na stronie **www.camp.it**. *Temperatura:* przechowywać w temperaturze poniżej 80°C, aby zachowane zostały skuteczność działania i bezpieczeństwo wyrobu. *Czynniki chemiczne:* wyrzucić wyrób w przypadku kontaktu z

reagentami chemicznymi, rozpuszczalnikami lub paliwami, które mogłyby zmienić charakterystykę wyrobu. **Brud niemożliwy do usunięcia:** niemożliwe do usunięcia plamy niewiadomego pochodzenia należy traktować jako zanieczyszczenia chemiczne; w razie obecności takich zanieczyszczeń wyrób należy wyrzucić.

PRZECHOWYWANIE

Przechowywać rozpakowany produkt w suchym, chłodnym i przewiewnym miejscu, z dala od źródeł światła i ciepła, dużej wilgotności, ostrych przedmiotów lub krawędzi, substancji żrących oraz innych możliwych źródeł uszkodzeń. Nie narażać produktu na działanie czynników atmosferycznych.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Spółka C.A.M.P., lub dystrybutor, nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za szkody, obrażenia lub śmierć spowodowane nieprawidłowym użyciem lub modyfikacjami wprowadzonymi do wyrobu. Użytkownik jest odpowiedzialny za zrozumienie i stosowanie się do instrukcji na temat prawidłowego i bezpiecznego korzystania z wszelkich wyrobów dostarczonych przez lub poprzez firmę C.A.M.P. SpA oraz za korzystanie z nich wyłącznie do celów, do których zostały przeznaczone, jak również za stosowanie wszystkich procedur bezpieczeństwa. Przed użyciem sprzętu, należy opracować sposób, w jaki w przypadku zagrożenia może zostać skutecznie i bezpiecznie przeprowadzona akcja ratunkowa. Są Państwo osobiście odpowiedzialni za swe działania i decyzje: jeśli nie są Państwo w stanie poradzić sobie ze związanym z tym ryzykiem i niebezpieczeństwem, nie powinni Państwo korzystać z tego sprzętu.

TRZYLETNIA GWARANCJA

Okres gwarancji niniejszego wyrobu wynosi 3 lata począwszy od daty dokonania zakupu, i dotyczy wad materiału lub wad fabrycznych. Gwarancja nie obejmuje: normalnego zużycia, modyfikacji lub poprawek, nieprawidłowego przechowywania, korozji, uszkodzeń spowodowanych wypadkami lub zaniedbaniami oraz użyciem, do którego wyrób nie został przeznaczony.

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Zakres stosowania

"C.A.M.P. Shock Absorbers" are assorbitori di energia certificati secondo la normativa EN355:2002. Produkty „C.A.M.P. Shock Absorbers” to pochłaniacze energii certyfikowane zgodnie z normą EN 355:2002. Zintegrowane łączniki spełniają wymagania normy EN 362:2004. Różne modele i wersje standardowe produktów przedstawiono w **tabeli A**. Dostępne są także inne specjalne kombinacje łączników i różnych długości: ich dane przedstawiono na oznakowaniach produktów. Produkt ten powinien być stosowany w systemie zatrzymywania upadków do ochrony przed ryzykiem upadku z wysokości.

Zastosowanie

Jeden łącznik pochłaniacza energii można przypinać tylko do jednego punktu wpinania na plecach lub na wysokości mostka pierśowego pełnej uprząży. Drugi karabinek musi być połączony ze strukturalnym punktem kotwienia. Nie należy do niego wpinać pierścieni na narzędzia ani innych elementów uprząży: śmiertelne zagrożenie! Maksymalna długość pochłaniacza energii przyłączonego do łożysz z łącznikami nie może przekraczać 2 m (**rys. 1-2-3-4-5-6**). Najlepiej, aby punkt kotwienia znajdował się powyżej obszaru pracy; ponadto musi on spełniać wymagania normy EN 795 i/lub powinien mieć potwierdzoną wytrzymałość 12 kN (kotwienia metalowe) albo 18 kN (kotwienia tekstylne). Wszystkie stosowane łączniki muszą spełniać wymagania normy EN 362. Należy zawsze upewnić się, że łączniki rozmieszczone są wzdłuż osi głównej (**rys.3a-b**), że dźwignia jest zamknięta (**rys.3c**) i że nie jest narażona na działanie sił. Łączniki nie powinny być narażane na działanie sił poprzecznych (**rys.3d**). Należy zapoznać się z instrukcją użytkownika wszystkich współpracujących elementów i sprawdzić ich kompatybilność. Maksymalna waga użytkownika (razem z wyposażeniem i narzędziami) to 100 kg. W celu oceny zagrożenia w czasie wykonywania pracy i w celu określenia środków ochrony indywidualnej, jakie należy zastosować, wyznaczany jest Współczynnik

odpadnięcia (**rys.7**), który oblicza się według następującego wzoru: Współczynnik odpadnięcia = Wysokość spadania/Długość łonży. W przypadku, gdy Współczynnik odpadnięcia wynosi 0 – co oznacza, że operator znajduje się poniżej punktu kotwienia, a łonża jest napięta – lub w przypadku, gdy Współczynnik odpadnięcia wynosi 1, ale maksymalna swoboda przemieszczania operatora to 0,6 m, można stosować wyposaŹenie do stabilizacji pozycji. W innych przypadkach, gdy Współczynnik odpadnięcia jest równy lub większy od 1, naleŹy obowiązkowo stosować urządzenia chroniące przed upadkiem. NaleŹy bardzo dokładnie obliczyć minimalną wolną przestrzeń pod stopami operatora, aby w razie odpadnięcia nie doszło do kontaktu z podłozem (**rys.8**): Wolna przestrzeń = A (długość łonży) + B (Rozciągnięcie pochlaniacza energii) + C (Odległość między mocowaniem upręŹy a stopami operatora, 1, 5 m) + D (Bezpieczna wysokość 1 m). Rozciągnięcie pochlaniacza energii zależy od wysokości upadku i od współczynnika odpadnięcia: dla masy 100 kg można zatem dokładnie obliczyć wolną przestrzeń pod stopami operatora wymaganą w różnych sytuacjach, w zależności od długości używanej łonży i od pozycji uŹytkownika względem zakotwienia (**rys.9**). Maksymalne rozciągnięcie pochlaniacza: Współczynnik 2 = 1,6 m, Współczynnik 1 = 0,9 m, Współczynnik 0 = 0 m. Przy jednoczesnym stosowaniu pochlaniacza energii i systemu do zatrzymywania upadków z wysokości, naleŹy upewnić się, Źe połączenie to jest kompatybilne z instrukcją uŹytkowania takich systemów i Źe spełnia wszystkie wymagania norm:

- EN 361- UpręŹe do zatrzymywania upadków z wysokości
- EN 354 - ŁonŹe
- EN 362 – Łączniki robocze
- EN 795 – Urządzenia do kotwienia

UŹytkowanie w poziomie PPE-R/11.074 V3

Modele 50301 i 50302 przeszły pomyślnie testy sprawdzające uŹytkowanie w poziomie na ostrych krawęŹdziach o promieniu 0,5 mm (PPE R/11074 V1). Można ich zatem uŹywać przy pracach na powierzchni poziomej/pochylonej z krawęŹdziach o promieniu $\geq 0,5$ mm; naleŹy przy tym jednak pamiętać, Źe stosowanie na ostrych krawęŹdziach stanowi dodatkowe ryzyko, dlatego teŹ trzeba je ograniczyć do minimum. Przy korzystaniu z przyrądu na powierzchni poziomej, oprócz zachowania środków ostroŹności przedstawionych w poprzednich akapitach, naleŹy takŹe pamiętać, Źe:

- aby ograniczyć ewentualny efekt wahadła, obszar roboczy powinien znajdować się w granicach 1,5 m od osi prostopadłej do krawęŹdzi przechodzącej przez punkt kotwienia przyrądu (**rys.10**); jeŹeli spełnienie tego warunku nie jest możliwe, zamiast pojedynczych punktów kotwienia, naleŹy stosować urządzenia do kotwienia zgodne z normą EN 795:2012 typu C lub D;
- w przypadku krawęŹdzi ostrych lub krawęŹdzi o promieniu mniejszym niŹ 0,5 mm trzeba unikać wszelkiego ryzyka upadku na krawęŹdź i obowiązkowo wykonać odpowiednie zabezpieczenie krawęŹdzi; w celu uzyskania dodatkowych wskazówek można skontaktować się z producentem;
- punkt kotwienia przyrądu musi zawsze znajdować się powyŹej płaszczyzny roboczej lub na tej samej wysokości (**rys.11**);
- kąt utworzony przez pionową krawęŹdź struktury i płaszczyznę roboczą musi mieć co najmniej 90° (**rys.12**);
- naleŹy przeanalizować trajektorię ewentualnego lotu, aby wyeliminować niebezpieczeństwo zderzenia z wszelkiego rodzaju przeszkodami;
- naleŹy unikać tworzenia się luzów na linie;
- przy obliczaniu minimalnej wolnej przestrzeni pod stopami operatora naleŹy uŹywać danych przedstawionych na **rys.8** dla współczynnika 1;
- jeŹli przyrądz jest przymocowany do elastycznej linii kotwienia (EN 795:2012 typu C), przy ustalaniu minimalnej wolnej przestrzeni pod stopami operatora naleŹy uwzględnić odkształcenie liny w razie upadku. Przeczytać instrukcję uŹytkowania linki do kotwienia;
- naleŹy wykonać odpowiednie działania w celu zapobieżenia zarwania się płaszczyzny do chodzenia.

Ratownictwo

Należy wyposażyć się we właściwy sprzęt ratunkowy i przeprowadzić odpowiednie szkolenie zespołów roboczych, tak aby mogły one zapewnić szybką pomoc w razie upadku, zwłaszcza przy zastosowaniu w poziemiu.

Zastosowanie zgodnie z normą EAC

Modele certyfikowane do użytkowania zgodnie z normą EAC (norma obowiązująca w Rosji, Białorusi, Kazachstanie, Armenii i Kirgistanie) przedstawione są w tabeli i posiadają oznakowanie na etykiecie produktu.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA - ŁĄCZNIK

Zakres stosowania

Łączniki, które mogą być ewentualnie dostarczone razem z produktem, są certyfikowane zgodnie z normą EN 362:2004 i nadają się do stosowania w systemie do ochrony przed ryzykiem upadku z wysokości. Niektóre modele mają również certyfikat zgodności z normą EN 12275:2013 i można je stosować w alpinizmie. Charakterystyka i kolejne certyfikaty łączników, dostarczonych ewentualnie z produktem, przedstawione są w **tab.K**, w której podano także kody referencyjne na oznakowaniach łączników.

Klasy (tab.K)

EN 362:2004. Klasa A: Łącznik przeznaczony do wpinania bezpośrednio do określonego zakotwiczenia. Klasa B: Łącznik do zastosowań ogólnych. Klasa T: Łącznik kierunkowy. Klasa Q: Szybkie łącze. Klasa M: Łącznik uniwersalny. EN 12275:2015. Klasa B: Łącznik do zastosowań ogólnych. Klasa H: Łącznik do asekuracji poprzez węzeł wyblinkowy. Klasa K: Łącznik przeznaczony do stosowania na trasach typu via ferrata. Klasa X: Łącznik owalny. Klasa Q: Szybkie łącze.

Główny materiał, z którego wykonany jest łącznik, wskazano w **tab.K**, kolumnie w „Materiał”: S = Stal; SS = Stal nierdzewna, AL = Stop aluminium.

Zastosowanie

Należy brać pod uwagę długość łącznika, jeżeli stosowany jest z systemem do zatrzymywania upadków z wysokości, ponieważ ma ona wpływ na długość upadku. Prawidłowe wpinanie łącznika pokazano w **tab. K** oraz na **rysunkach od K1 do K6**. Użytkownik korzystający z łącznika z ręcznym zamknięciem (**rys. K1**) powinien unikać wielokrotnego odpinania go podczas tej samej zmiany roboczej. Szybkie łącza są stosowane dla połączeń, które nie wymagają częstego otwierania; dla szybkich łączy o średnicy 8 mm zalecane jest zamykanie z momentem dokręcenia 3 Nm, a dla łączy o średnicy 10-12 mm – 7 Nm; nie należy dopuszczać do sytuacji, w której nakrętka nie jest całkowicie dokręcona (**rys. K5**). Dane dot. prawidłowego użytkowania oraz łączenia z odpowiednim punktem kotwiczenia, podsystemem i innymi elementami systemu do zatrzymywania upadków z wysokości przedstawiono na **rys. K6**. Niektóre sytuacje mogą zmniejszać wytrzymałość łącznika (**rys. K7-K8**). Unikać pozycjonowania, które mogłoby pobudzać dźwięnię łącznika (**rys. K9-K10**). Jeżeli nie można uniknąć naprężeń na dźwigni, zaleca się stosowanie łączników **ANSI Z359. 12**, wyposażonych w dźwignię o wyższej wytrzymałości (**rys. K11**).

KONTROLA I KONSERWACJA - ŁĄCZNIK

Kiedy dźwignia jest otwarta (patrz **tabela K**), łącznik traci ponad połowę swojej wytrzymałości. Przed użyciem sprawdzić poprawność działania dźwigni: w chwili zamknięcia dźwigni powinna wracać do korpusu łącznika, a urządzenie automatycznej blokady musi zamknąć się całkowicie bez żadnej pomocy zewnętrznej. Błoto, piasek, farba, lód, brudna woda i inne czynniki mogą pogarszać funkcjonowanie. Nie należy stosować łączników, które działają nieprawidłowo. W razie nieprawidłowego działania należy wyczyścić mechanizm i nasmarować go smarem na bazie silikonu. Zaleca się wykonywanie czyszczenia i smarowania po każdym użyciu w środowisku morskim. Jeśli po nasmarowaniu usterka nadal występuje, łącznik należy wykluczyć z użytkowania.

KONTROLE OKRESOWE

Bezpieczeństwo użytkownika zależy od ciągłej sprawności i trwałości urządzenia. Oprócz normalnej kontroli wzrokowej przeprowadzanej przed, w trakcie i po każdym użyciu, produkt ten powinien być sprawdzany przez kompetentną osobę co najmniej raz na 12 miesięcy; należy rozważyć zwiększenie częstotliwości kontroli, jeżeli urządzenie używane jest przez więcej niż jedną osobę lub jeśli jest używane w sposób intensywny. Datę pierwszego użycia i daty wszystkich wykonanych kontroli należy zapisywać na karcie życia produktu; dokumentację należy zachować przez cały okres użytkowania produktu na potrzeby kontroli i późniejszej konsultacji. Nie usuwać i nie modyfikować oznaczeń produktu. Wycofać produkt z eksploatacji, jeżeli nie można odtworzyć jego całej historii użytkowania i/lub jeśli oznaczenia są nieczytelne. W przypadku którejs z poniższych wad, produkt nie nadaje się do dalszego użytku:

- obecność nacięć i/lub przypaleń na taśmach/linach nośnych
 - obecność nacięć i/lub przypaleń na szwach nośnych
 - częściowe lub całkowite rozciągnięcie pochłaniacza energii
 - korozja powodująca silne zmiany na powierzchni metalu (które nie znikają przy lekkim potarciu papierem ściernym)
 - luz lub wypadanie nitu ramienia karabinka
 - nieprawidłowe zaczepianie się zamka na korpusie karabinka
 - luz lub wypadanie ramienia zamka
 - ogólne zużycie korpusu powodujące znaczne zmniejszenie przekroju, jeśli głębokość karbu lub rowka jest znacząca na więcej niż 1 mm
 - obecność pęknięć, w szczególności dotyczących osi obrotu ramienia
 - w przypadku ognia typu maillon rapide, trudności w ręcznym całkowitym dokręcaniu nakrętki
- W razie obecności wad lub śladów zużycia produktu lub któregośkolwiek z jego komponentów, także w przypadku jakichkolwiek wątpliwości, produkt należy wymienić, nawet jeżeli nie upłynął jeszcze przewidywany okres jego żywotności. Uwaga: zmiana koloru może wskazywać na zanieczyszczenie chemiczne. Każdy z elementów wchodzących w skład systemu zabezpieczającego może ulec uszkodzeniu podczas upadku i z tego względu musi być zawsze skontrolowany przed ponownym użyciem. Każdy produkt, który uczestniczył w ciężkim odpadnięciu, musi być wymieniony z uwagi na możliwość wystąpienia strukturalnych uszkodzeń nawet, jeśli nie widać ich z zewnątrz.

OKRES ŻYWOTNOŚCI

Taki okres żywotności można przyjąć tylko pod warunkiem, że nie zaistniały żadne przyczyny, z powodu których produkt należałoby wyłączyć z użytkowania i pod warunkiem, że począwszy od daty pierwszego użycia produkt poddawano okresowym kontrolom co najmniej raz na 12 miesięcy i że wyniki tych inspekcji zapisywane były w karcie życia produktu. Należy pamiętać, że następujące czynniki mogą skrócić żywotność produktu: intensywne użytkowanie, uszkodzenie elementów produktu, nieautoryzowane modyfikacje, wysokie temperatury, otarcia, przecięcia, gwałtowne wstrząsy, promienie UV, kontakt z chemikaliami, wilgoć, mróz, pot, błoto, kurz, nieprzestrzeganie zaleceń dot. użytkowania i przechowywania. W przypadku wątpliwości, czy produkt nadal zapewnia niezbędne bezpieczeństwo, należy skontaktować się z firmą C.A.M.P. SpA lub dystrybutorem.

Shock absorber: O okres żywotności wynosi 10 lat, licząc od daty pierwszego użycia produktu i przy uwzględnieniu warunków magazynowania; produktu nie należy w żadnym przypadku użytkować po upływie dwunastego roku od daty produkcji (np. rok produkcji 2030, okres użytkowania do końca roku 2042).

Łącznik: Okres żywotności wyrobu jest nieograniczony

UTYLIZACJA

Po upływie okresu użytkowania urządzenie należy je poddać prawidłowej utylizacji. O ile o to możliwe, należy rozdzielić różne materiały, z których jest ono wykonane (części metalowe, tekstylne, plastikowe), korzystając – w

razie potrzeby – z odpowiednich narzędzi. Lokalne zasady zarządzania odpadami mogą się od siebie różnić. Aby po upływie okresu użytkowania przeprowadzić prawidłowo utylizację produktu (i jego opakowania), należy zapoznać się z przepisami odpowiednich organów lokalnych.

TRANSPORT

Chronić wyrób przed wyżej wymienionymi czynnikami.

Uwaga: wszystkie łonze wyposażone w pochłaniacz energii mają na taśmie oznakowanie, które umożliwia zidentyfikowanie produktu jako całości, a także oznakowanie na pochłaniaczu energii w celu identyfikacji samego pochłaniacza.

X - OZNACZENIA

1. Nazwa producenta
2. Nazwa przyrządu
3. Numer referencyjny produktu
4. Oznakowanie zgodności z rozporządzeniem (WE) 2016/425
5. Nr organu kontrolującego produkcję wyrobu
6. Norma referencyjna i rok wydania
7. Miesiąc i rok produkcji
8. Numer seryjny
9. Należy zapoznać się z instrukcją użytkowania
10. Długość systemu Łonża + Pochłaniacz energii + Łączniki = maksymalnie 2 m
11. Zastosowanie w poziomie na ostrych krawędziach o promieniu 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Podstawowy materiał: **a.** Poliester, **f,e.** Poliamid
13. Model posiada certyfikat zgodnie z normą EAC (norma obowiązująca w Rosji, na Białorusi, w Kazachstanie, Armenii i Kirgistanie)
14. Etykieta jakości Międzynarodowej Federacji Związków Alpinistycznych UIAA
15. Klasa według EN 362
16. Klasa według EN 12275
17. Obciążenie niszczące oś dłuższa
18. Obciążenie niszczące oś krótsza
19. Obciążenie niszczące ramię otwarte

TYPY POCHŁANIACZY ENERGII

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| a. Absorber energii | e. Lina (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. Etykieta identyfikacyjna | f. Pętla elastyczna |
| c. Oczko | g. Pierścień |
| d. Osłona | |

ŁĄCZNIK

- | | | |
|--------------------|--|------------------------------------|
| [1] Korpus | [4] Oś otwarcia zamka | [7] Wskaźnik upadku |
| [2] Zamek | [5] Karabinek zakręcany kluczem | [8] Obrotowy punkt wpinania |
| [3] Blokada | [6] Nakrętka | [9] Szpilka antyrotacyjna |

W1 - Organ kontrolujący produkcję wyrobu

J - KARTA WYROBU

1. Model	4. Data zakupu	7. Uwagi	10. OK
2. Numer seryjny	5. Data pierwszego użycia	8. Kontrola co 12 miesięcy	11. Nazwisko/podpis
3. Miesiąc i rok produkcji	6. Użytkownik	9. Data	12. Data kolejnej kontroli

ČEŠTINA

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Společnost C.A.M.P. dodává lehké a inovativní výrobky pro potřeby pracovníků ve výškách. Jsou to výrobky spolehlivé a bezpečné, protože jsou testované a vyráběné v rámci certifikovaného systému jakosti. Používejte výrobek po celou dobu jeho životnosti dle přiloženého návodu: **tento návod si přečtěte, pochopte ho, přísně ho dodržujte a uschovejte si ho**. V případě ztráty lze opakovaně stáhnout návod k použití výrobku z webu **www.camp.it**. Prohlášení o shodě EU lze stáhnout z této stránky. Prodejce musí poskytnout návod k použití výrobku v jazyce země, ve které se bude výrobek prodávat.

POUŽITÍ

Toto příslušenství musí používat pouze osoby kompetentní a proškolené, nebo pod dohledem osob proškolených a kompetentních. S těmito pokyny se nenačítá provádět technické práce ve výškách, nebo jakékoli jiné související činnosti: například musíme projít řádným školením před použitím této výbavy. Lezení a každá jiná činnost pro kterou může být tento výrobek použit, je potenciálně nebezpečná. Nesprávná volba nebo použití i nesprávná údržba výrobku může způsobit poškození, vážná zranění nebo smrt. Uživatel musí být zdravotně způsobilý, schopen dbát na vlastní bezpečnost a zvládat nouzové situace. U systémů zajišťujících pracovníka proti pádu je důležité, kvůli jeho zajištění, aby zařízení, nebo kotevní bod bylo vždy správně umístěno a aby se práce prováděla tak, aby se minimalizovalo riziko pádů a výška pádu. Zkontrolujte volný prostor pod pracovním uživatele před každým použitím na to, aby v případě pádu nenastala kolize se zemí a aby nebyly jiné překážky v eventuelní dráze pádu. Celotělový postroj je jediným přijatelným zařízením pro uchycení těla pracovníka, použitelným v systému pro jištění proti pádu. Výrobek smí být používán jen způsobem níže popsaným a nesmí být modifikován. Může být použit v kombinaci s jinými artikly vhodných vlastností a v souladu s evropskými předpisy (EN) jež pamatují na omezení všech jednotlivých dílů ve výbavě. V těchto pokynech jsou zastoupeny některé z příkladů nevhodného použití, ale existuje mnoho dalších příkladů chybného použití jež nelze vyjmenovat, nebo si představit. Je-li to možné, musí být tento výrobek považován za osobní. Pokud jej používá více než jedna osoba, musí být tyto pokyny k dispozici a musí je dodržovat každý uživatel.

ÚDRŽBA

Čištění textilních a plastických částí: umývejte výhradně sladkou vodou s neutrálním mýdlovým přípravkem (maximální teplota 30°C) a vysušte přirozeným způsobem vzdáleně od přímých tepelných zdrojů. **Čištění kovových částí:** omýjte sladkou vodou a vysušte. **Hygienické ošetření:** postupy jsou k dispozici na webových stránkách **www.camp.it**. **Teplota:** výrobek udržujte v teplotě nižší než 80°C k zachování jeho charakteristik a bezpečnosti. **Chemické látky:** zlikvidujte výrobek v případě kontaktu s chemickými látkami, rozpouštědly nebo palivy, které mohou způsobit zhoršení jeho vlastností. **Neodstranitelné nečistoty:** skvrny neznámého původu, které nelze odstranit, jsou považovány za chemické znečištění a mají za následek vyřazení produktu.

SKLADOVÁNÍ

Rozbalený výrobek skladujte na suchém, chladném a větraném místě, vzdálený od světla a zdrojů tepla, zvýšené vlhkosti, hran ostrých předmětů, látek způsobujících korozi, nebo jakoukoliv možnost poškození. Nenechávejte výrobek vystaven povětrnostním vlivům.

ODPOVĚDNOST

Společnost C.A.M.P. SpA, nebo distributor, nepřijímají žádnou odpovědnost za škody, zranění nebo smrt, způsobenou nesprávným používáním výrobku, nebo v případě modifikovaného výrobku. Je odpovědností uživatele pochopit a dodržovat pokyny řádného a bezpečného používání každého výrobku dodaného firmou C.A.M.P. SpA, nebo jejím prostřednictvím a používat jej k činnostem, ke kterým byl vyroben použitím všech bezpečnostních procedur. Před použitím výbavy zvažte účinný způsob záchranu v nouzovém případě. Jste osobně odpovědní za vaši činnost a rozhodnutí: nejste-li schopni přijmout všechna rizika z nich pocházející, toto vybavení nepoužívejte.

TRÍ LETÁ ZÁRUKA

Na tento výrobek se vztahuje tříletá záruka na všechny materiálové nebo výrobní vady od data nákupu. Záruka nepokrývá: běžné opotřebení, změny a úpravy, nesprávné skladování, korozi, škody v důsledku nehod, nedbalosti a použití, pro které tento výrobek není určen.

SPECIFICKÉ INFORMACE

NÁVOD K POUŽITÍ

Oblast použití

„Tlumiče nárazů C.A.M.P.“ jsou tlumiče energie certifikované podle normy EN335:2002. Zabudované spojky odpovídají normě EN 362:2004. K dispozici jsou různé modely a standardní verze uvedené v **tabulce A**. K dispozici jsou další speciální kombinace spojek a speciální délky a příslušné údaje jsou uvedeny v označení výrobku. Tento výrobek je určen k použití v systému k zachycení pádu k ochraně před rizikem pádu z výšky.

Použití

Jedna ze spojek tlumiče energie musí být připojena pouze k jedné z hrudních nebo zádočných přípojek celotělového postroje. Druhá karabina musí být připojena ke konstrukčnímu kotvení bodu. Nepřipojujte je ke kroužkům držící materiál nebo k jiným součástem postroje: nebezpečí smrti! Maximální délka tlumiče energie připojeného k provazu spojkami nesmí překročit 2 m (**obr. 1-2-3-4-5-6**). Kotvení bod musí být přednostně umístěn nad pracovním prostorem a musí splňovat normu EN 795 a/nebo musí mít pevnost 12 kN (kovové kotvení) nebo 18 kN (textilní kotvení). Všechny použité spojky musí splňovat normu EN 362. Vždy zkontrolujte, zda jsou spojky uspořádány podél hlavní osy (**obr.3a-b**), zda je páčka uzavřena (**obr.3c**) a není namáhána. Vyvarujte se příčného namáhání spojek (**obr.3d**). Jejich kompatibilitu si ověřte v návodu k použití všech součástí, které je možné přičlenit kombinovat. Maximální hmotnost uživatele (včetně vybavení a nářadí) je 100 kg. Pokud chcete vyhodnotit nebezpečí pracovní situace a tedy i OOP, které mají být použity, je definován pádový faktor (**obr.7**), jež se vypočítá podle následujícího vzorce: Pádový faktor = výška pádu/délka provazu V případě, že je pádový faktor 0, a tudíž se obsluha nachází pod kotvením bodem s napnutým provazem, nebo v případě pádového faktoru 1, ale s maximální volností pohybu 0,6 m, je možné použít polohovací vybavení. V ostatních případech s pádovým faktorem rovným nebo větším než 1 je použití zařízení k zachycení pádu povinné. Vypočítejte přesnou vzdálenost obsluhy od země pod ukotvením potřebnou k tomu, aby se zabránilo tomu, že by obsluha po pádu dosáhla povrchu země (**obr.8**): Vzdálenost obsluhy od země = A (délka provazu) + B (prodloužení tlumiče energie) + C (vzdálenost mezi připevněním postroje a chodidly obsluhy, 1,5 m) + D (bezpečnostní výška, 1 m). Prodloužení tlumiče energie závisí na výšce pádu a pádovém faktoru: pro hmotnost 100 kg je tedy možné vypočítat přesnou vzdálenost obsluhy od země potřebnou k různým situacím v závislosti na délce použitého provazu a polohy uživatele vzhledem k ukotvení (**obr.9**). Maximální prodloužení tlumiče: faktor 2 = 1,6 m, faktor 1 = 0,9 m, faktor 0 = 0 m. Použití tlumiče energie ve spojení se systémem k zachycení pádu musí být slučitelné s pokyny k použití takových systémů k zachycení pádu a musí splňovat normy:

- EN 361 – Postroje k zachycení pádu
- EN 354 – Provazy
- EN 362 – Pracovní spojky
- EN 795 – Kotvicí zařízení

Horizontální použití PPE-R/11.074 V3

Modely 50301 a 50302 úspěšně prošly testem pro horizontální použití na ostrých hranách s poloměrem 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3). Lze je proto použít na vodorovných/šikmých konstrukcích, jejichž okraje mají hrany o poloměru $\geq 0,5$ mm; je však třeba vzít v úvahu, že použití na ostrých hranách představuje další rizika, a proto by toto použití mělo být co nejvíce omezeno. Při horizontálním použití musí být kromě opatření uvedených v předchozích odstavcích přijata následující opatření:

- za účelem omezení možných kyvadlových účinků musí být pracovní prostor v mezích vychýlení 1,5 m od kolmé osy k hraně procházející kotevním bodem zařízení (**obr.10**). V opačném případě nepoužívejte jednotlivé kotevní body, ale kotevní zařízení EN 795:2012 typu C nebo D;
- je-li hrana ostrá nebo má poloměr menší než 0,5 mm, je vhodné se vyvarovat jakékoliv možnosti pádu na hraně, je nutné zajistit ochranu hrany a je možné se obrátit na výrobce s žádostí o další informace;
- kotevní bod zařízení musí být vždy umístěn nad úroveň pracovní plochy nebo ve stejné úrovni (**obr.11**);
- úhel vytvořený svislou hranou konstrukce a pracovní deskou musí být nejméně 90° (**obr.12**);
- vezměte v úvahu trajektorii případného pádu, abyste zabránili nebezpečným kolizím s překážkami jakéhokoliv druhu;
- vyvarujte se uvolnění;
- pro výpočet vzdálenosti obsluhy od země použijte v případě faktoru 1 stejné údaje jako na **obrázku 8**;
- je-li zařízení ukotveno k průřeznému kotevnímu vedení (EN 795:2012, typ C), při vytváření potřebné vzdálenosti obsluhy od země zohledněte jeho deformaci v případě pádu. Přečtěte si návod k použití kotevního vedení;
- přijměte vhodná opatření, abyste zabránili proražení povrchu plochy, po které se chodí.

Poskytnutí pomoci

Vybavte se vhodným vybavením k poskytnutí pomoci a zajistěte vhodné školení pracovních týmů tak, aby mohli v případě pádu rychle provést zásah, zejména v případě horizontálního použití.

Použití EAC

Modely certifikované pro použití EAC (norma Ruska-Běloruska-Kazachstánu-Arménie-Kyrgyzstánu) jsou uvedeny v tabulce a označeny na štítku produktu.

NÁVOD K POUŽITÍ - KONEKTOR

Oblast použití

Jakékoliv spojky dodávané s výrobkem jsou certifikovány podle normy EN 362:2004 a jsou vhodné pro použití v systému k zachycení pádu k ochraně před rizikem pádu z výšky. Některé modely jsou také certifikovány podle normy EN 12275:2013 pro použití v horolezectví. Vlastnosti a další certifikace spojek jsou uvedeny v **tabulce K**, kde naleznete referenční kódy na označení spojek dodávaných s výrobkem.

Třídy (tabulka K)

EN 362:2004. Třída A: spojka určená k přímému připojení ke konkrétnímu kotvení. Třída B: základní spojka. **Třída T**: směrová spojka. **Třída Q**: spojovací článek. **Třída M**: víceúčelová spojka.

EN 12275:2015. Třída B: základní spojka. **Třída H**: spojka k jistění pomocí poloviční lodní smyčky. Třída K: spojka pro zajištěnou cestu (via ferrata). Třída K: ovládná spojka. **Třída Q**: spojovací článek.

Hlavní materiál spojky je uveden v **tab. K** ve sloupci „Materiál“: S = ocel, SS = nerezová ocel, AL = hliníková slitina.

Použití

Při použití se systémem k zachycení pádu musí být brána v úvahu délka spojky, protože to ovlivňuje výšku pádu. Správné připojení spojky je uvedeno v **tabulce K** a na **obr. od K1 do K6**. Uživatel spojky s ručním uzavíráním (**obr. K1**) se musí vyvarovat toho ji mnohokrát odpovídat během stejné směny. Spojovací články se používají pro spoje s občasným otevíráním, spojovací články o průměru 8 mm se doporučuje uzavírat utahovacím momentem 3 Nm a spojovací články o průměru 10 až 12 mm momentem 7 Nm, vždy se musíte vyvarovat částečného uzavření matice

(obr. K5). Správné použití a připojení ke spolehlivému kotevnímu bodu, k subsystému a k dalším součástem systému k zachycení pádu si vyhledejte na **obr. K6**. Některé situace mohou snížit pevnost spojky **(obr. K7-K8)**. Vyhněte se umístěním, která namáhají páčku spojky **(obr. K9-K10)**; pokud není možné se vyhnout namáhání na páčce, zvolte spojky ANSI Z359.12, které mají lepší odolnost páčky **(obr. K11)**.

KONTROLA A ÚDRŽBA - KONEKTOR

Spojka ztrácí více než polovinu své pevnosti, když je páčka otevřená (viz **tabulka K**): před použitím zkontrolujte správnou funkčnost páčky: páčka se musí v okamžiku zavření vrátit proti tělesu spojky, automatické blokovací zařízení se musí zcela uzavřít bez vnější pomoci. Bláto, písek, lak, led, špinavá voda a další látky mohou ohrozit její funkčnost. Nepoužívejte spojky s vadnou funkcí. Pokud dojde k závadě, vyčistěte a namažte mechanismus mazivem na bázi silikonu. Čištění a mazání se doporučuje po každém použití v průmyslovém prostředí. Pokud po namazání závada přetrvává, vyřaďte spojku z provozu.

PRÁVIDELNÁ PROHLÍDKA

Bezpečnost uživatelů závisí na průběžné využitelnosti a životnosti vybavení. Kromě běžné vizuální kontroly prováděné před, během a po každém použití musí být tento výrobek prohlédnut kompetentní osobou s minimální frekvencí jedenkrát za 12 měsíců; zvažte zvýšení frekvence prohlídek v případě použití více než jednou osobou nebo při intenzivním používání. Záznam data prvního použití a všech vykonaných prohlídek musí být proveden na listu životnosti výrobku: po celou dobu životnosti výrobku uchovávejte dokumentaci kvůli kontrole a referenci. Neodstraňujte označení produktu ani do něj nezasahujte. Vyřaďte výrobek z provozu, pokud nelze zjistit jeho úplnou historii a/nebo pokud označení nejsou čitelná. Pokud objevíte na výrobku některou z následujících vad, potom jej musíte ihned vyřadit:

- výskyt nařeznutí a/nebo spálenin na nosných popruzích/lanech
- obecnost nacič /lub prypalén na pasach nošných,
- částečné nebo úplné prodloužení tlumiče energie
- koroze, která výrazně zhoršuje povrch kovu (nezmizí po lehkém odfení brusným papírem)
- vůle nebo vypadnutí nýtu páky karabiny
- nesprávné zavěšení páky na těleso karabiny
- vůle nebo vyosení rotační osy páky
- běžné opotřebení těla konektoru, jehož důsledkem je výrazný úbytek hmoty a hloubka přesahuje 1mm
- výskyt prasklin, zejména v oblasti rotační osy páky
- u rychlé smyčky, potíže při kompletním uzavírání matice ručně.

Pokud zboží nebo některá jeho součást jeví známky opotřebení nebo závad, musí být vyměněno i před koncem jeho předpokládané životnosti, a to i jen v případě pochybnosti. Upozornění: změna barvy může být známkou chemické kontaminace. Každý prvek, který je součástí bezpečnostního systému může být poškozen během pádu, proto musí být vždy před použitím přezkoušen. Každý výrobek musí být po vážném pádu vyměněn, mohlo by dojít k neviditelnému poškození.

ŽIVOTNOST

Životnost se rozumí v případě, že neexistují příčiny, které by jej vyřadily z používání, a za podmínky, že jsou prováděny pravidelné prohlídky alespoň jedenkrát za 12 měsíců, počínaje datem prvního použití výrobku, a že jsou výsledky zaznamenávány v listu životnosti výrobku. Životnost produktu však mohou zkrátit následující faktory: intenzivní používání, poškození součástí výrobku, neautorizované úpravy, vysoké teploty, oděry, pořezání, silné nárazy, UV záření, chemické látky, vlhkost, mráz, pot, bláto, prach, chyby při používání a při doporučeném skladování. V případě podezření, že výrobek již neposkytuje potřebnou bezpečnost, kontaktujte společnost C.A.M.P. SpA nebo

distributora.

Shock absorber: Životnost je 10 let ode dne prvního použití výrobku se započtením doby uložení a nesmí se používat po překročení 12. roku od jeho prvního použití a výroby (příklad, rok výroby 2030, životnost až do roku 2042).

Konektor: Životnost výrobku je neomezená

LIKVIDACE

Když produkt dosáhne konce své životnosti, je důležité, aby byl správně zlikvidován. Doporučujeme co nejvíce oddělit různé materiály (kovové, textilní, plastové díly) pomocí vhodných nástrojů, je-li to nutné. Způsoby nakládání s odpady se mohou lišit v závislosti na tom, kde se nacházíte. Abyste s výrobkem (a jeho obalem) na konci jeho životnosti správně nakládali, ověřte si ustanovení příslušných místních úřadů.

PŘEPRAVA

Výrobek chraňte před výše uvedeným nebezpečím.

Pozor: každý provaz s tlumičem má označení provazu k identifikaci výrobku jako celku a značku na tlumiči k identifikaci samotné součásti.

X - OZNAČENÍ

1. Jméno výrobce
2. Název zařízení
3. Informace o výrobku
4. Známká shody s evropským předpisem (EU) 2016/425
5. Číslo orgánu kontrolující systém kvality
6. Referenční norma a rok vydání
7. Měsíc a rok výroby
8. Sériové číslo
9. Pročtete si návod k použití
10. Délka provazu + tlumič energie + spojky = maximálně 2 metry
11. Horizontální použití na ostrých hranách s poloměrem 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Hlavní materiál: **a.** Polyester, **f,e.** Polyamid
13. Model byl certifikován i pro EAC (Ruská-Běloruská-Kazachstánská-Arménie-Kyrgyzstán norma)
14. Známká kvality UIAA (=Mezinárodní unie horolezeckých sdružení)
15. Třída podle EN 362
16. Třída podle EN 12275
17. Nejvyšší povolené zatížení hlavní osy
18. Nejvyšší povolené zatížení dolní osy
19. Nejvyšší povolené zatížení s otevřenou pákou

TYP TLUMIČE ENERGIE

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| a. Tlumič energie | e. Lano (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. Identifikační štítek | f. Pružný pás |
| c. Oko | g. Kroužek |
| d. Ochrana | |

KONEKTOR

- [1] Korpus
- [2] Páka
- [3] Zajišťovací mechanizmus
- [4] Rotační osy páky
- [5] Rychlá smýčka
- [6] Matice

- [7] Indikátor pádu
- [8] Otočný připojovací bod
- [9] Kolík proti otáčení

W1 - Orgánu kontrolující systém kvality

W2 - Organizace oprávněna uskutečnit zkoušku s označením EU je

J - PROVOZNÍ LIST

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------|------------------|--------------------------------|
| 1. Model | 5. Datum prvního použití | měsíců | 12. Datum následující kontroly |
| 2. Sériové číslo | 6. Uživatel | 9. Datum | |
| 3. Měsíc a rok výroby | 7. Poznámka | 10. OK | |
| 4. Datum zakoupení | 8. Kontrola každých 12 | 11. Jméno/podpis | |

SLOVENČINA

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Spoločnosť C.A.M.P. prináša inovatívne a ľahké výrobky určené pre prácu vo výškach. Sú navrhnuté, testované a vyrobené v súlade s certifikovaným systémom kvality s cieľom ponúknuť spoľahlivý a bezpečný výrobok. Tento návod obsahuje informácie o správnom používaní výrobku počas celej jeho životnosti. **Je nutné prečítať si, pochopíte, prísne dodržiavajte a uschovajte tieto pokyny.** V prípade straty si návod môžete stiahnuť zo stránky www.camp.it. Na stránke je k dispozícii aj EÚ vyhlásenie o zhode. Distribútor musí poskytnúť pokyny v jazyku krajiny, v ktorej sa výrobok predáva.

POUŽITIE

Vybavenie môžu používať len kompetentné osoby vyškolené pre dané činnosti alebo osoby pod dohľadom kompetentných a vyškolených osôb. Návod neposkytuje výklad o technikách práce vo výškach ani o akejkolvek inej pridruženej aktivite: pred použitím vybavenia je povinné absolvovať primeraný výcvik a prípravu. Horolezectvo a každá iná činnosť, pri ktorej sa výrobok môže používať sú potenciálne nebezpečné. Nesprávny výber alebo použitie, ako aj nesprávna údržba výrobku môžu spôsobiť škody, vážne zranenia alebo smrť. Používateľ musí byť zdravotne spôsobilý, musí dbať na bezpečnosť a musí vedieť zvládnuť núdzové situácie. V systémoch protipádovej ochrany je nevyhnutné správne umiestnenie kotviaceho bodu a zariadenia. Pri výkone práce musí byť minimalizované riziko pádu a jeho výška. Pred každým použitím na pracovisku skontrolujte voľnú hlčku pod používateľom, aby v prípade pádu nedošlo ku kolízii so zemou alebo s inými prekážkami, ktoré sa nachádzajú na trajektórii pádu. Bezpečnostný postroj je jediným prípustným upínacím zariadením tela, ktoré môže byť použité v protipádovom systéme. Výrobok sa môže používať len podľa pokynov uvedených nižšie a nesmie sa žiadnym spôsobom upravovať. Môže sa používať v kombinácii s inými výrobkami, ktoré majú vhodné vlastnosti, v súlade s európskymi normami (EN), pričom je potrebné zohľadniť obmedzenia jednotlivých súčastí. Návod obsahuje niektoré príklady nesprávneho použitia, nie je však možné uviesť všetky možnosti nesprávneho použitia. Podľa možnosti je treba považovať tento výrobok za vec osobnej potreby. V prípade jeho používania viacerými osobami musí byť návod k dispozícii každému používateľovi.

ÚDRŽBA

Čistenie textilných a plastových častí: umývajte výlučne sladkou vodou s neutrálnym mydlovým prípravkom (maximálna teplota 30 °C) a nechajte voľne vysušiť, mimo priameho zdroja tepla. *Čistenie kovových častí:* umyte sladkou vodou a nechajte vysušiť. *Dezinfekcia:* postup je k dispozícii na stránke www.camp.it. *Teplota:* výrobok udržiajte pri teplote do 80 °C, aby ste neohrozili jeho vlastnosti a bezpečnosť. *Chemické látky:* v prípade kontaktu výrobku s chemickými látkami, rozpúšťadlami alebo palivami, ktoré môžu zhoršiť jeho vlastnosti, výrobok zlikvidujte. *Neodstrániteľné nečistoty:* škvrny neznámeho pôvodu, ktoré nemožno očistiť predstavujú chemické znečistenie a

výrobok je potrebné zlikvidovať.

SKLADOVANIE

Nezabalený výrobok skladujte na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, čo najďalej od priameho slnečného svetla, zdrojov tepla, vlhkosti, predmetov s ostrými hranami a žieravých látok, ktoré by mohli poškodiť alebo znegativovať výrobok. Výrobok nenechávajte vystavený atmosférickým vplyvom.

ZODPOVEDNOSŤ

Spoločnosť C.A.M.P. SpA alebo distribútor nenesú žiadnu zodpovednosť za škody, zranenie alebo smrť spôsobené nesprávnym používaním výrobku C.A.M.P. alebo v prípade, že bol výrobok nejakým spôsobom upravený. Používateľ je zodpovedný za porozumenie a dodržiavanie pokynov pre správne a bezpečné používanie každého výrobku dodaného firmou C.A.M.P. SpA, alebo jej prostredníctvom a za používanie výrobku len na činnosti, pre ktoré bol určený. Pri používaní výrobku musí dodržiavať všetky bezpečnostné postupy. Pred použitím zhodnotte spôsob, akým môže byť v prípade potreby prostriedok využitý v plne bezpečných podmienkach a účinným spôsobom. Každý používateľ je osobne zodpovedný za vlastné správanie a rozhodnutia. Ak nie je schopný prevziať všetky riziká, ktoré plynú z používania, nesmie výrobok používať.

TROJROČNÁ ZÁRUKA

Tento výrobok má záruku 3 roky, ktorej platnosť začína plynúť od dátumu zakúpenia výrobku a platí na všetky materiálové alebo výrobné chyby. Záruka sa nevzťahuje na: bežné opotrebenie, zmeny a úpravy, nesprávne skladovanie, koróziu, škody v dôsledku nehôd, nedbanlivosti a použitia spôsobom, na ktorý nie je tento výrobok určený.

PODROBNÉ INFORMÁCIE

NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Oblasť použitia

Produkty "C.A.M.P. Shock Absorbers" sú tlmiče pádovej energie, ktoré spĺňajú požiadavky predpisu EN355:2002. Integrované konektory spĺňajú požiadavky smernice EN 362:2004. K dispozícii sú rôzne štandardné modely a verzie uvedené v **tab. A**. Okrem toho sú k dispozícii aj ďalšie špeciálne kombinácie konektorov a špeciálne dĺžky, ktorých špecifikácia je uvedená na štítku výrobku. Tento výrobok je určený na použitie v bezpečnostných systémoch pri výškových prácach ako ochrana proti rizikám hroziacim pri páde z výšky.

Použitie

Jeden z konektorov tlmiča pádovej energie môže byť pripojený iba k jednému hrudnému alebo chrbtovému naväzovacieho bodu celotelového stroja. Druhý konektor musí byť pripojený ku kotviacemu bodu štruktúry. Je zakázané pripájať ku krúžkom slúžiacim na pripájanie príslušenstva ako aj k iným súčasťam stroja: hrozí nebezpečenstvo straty života! Maximálna dĺžka tlmiča pádovej energie pripojeného k lanu s konektormi nesmie presiahnuť 2 m (**obr. 1-2-3-4-5-6**). Kotviaci bod sa musí nachádzať vyššie ako priestor výkonu práce a musí spĺňať požiadavky predpisu EN 795 a/alebo musí mať pevnosť 12 kN (kovové kotviace body) či 18 kN (textilné kotviace body). Všetky použité konektory musia spĺňať požiadavky predpisu EN 362. Vždy sa presvedčte, či sú konektory pripojené v smere pozdĺžnej osi (**obr.3a-b**), či je páka uzavretá (**obr.3c**), a či nie je namáhaná. Predchádzajte tomu, aby boli konektory namáhané v priečnom smere (**obr.3d**). V príručke používateľa skontrolujte kompatibilitu všetkých pripojených súčastí. Maximálna hmotnosť používateľa (vrátane príslušenstva a nástrojov) je 100 kg. Aby bolo možné zhodnotiť nebezpečenstvo, ktoré hrozí pri výkone pracovného úkonu a teda, aby bolo možné určiť, ktorý OOP bude nutné používať pri jeho výkone, definujeme hodnotu pádový faktor (**obr. 7**), ktorá bude vypočítaná podľa nasledovného vzorca: Pádový faktor = Výška pádu / Dĺžka lanka. V prípade, že je pádový faktor rovný 0, a teda operátor sa nachádza priamo pod kotviacim bodom, pričom lanko je napnuté, alebo v prípade, že sa pádový faktor rovná 1, a zároveň je maximálna voľnosť pohybu 0,6 m, je možné použiť polohovacie prostriedky. V ostatných prípadoch, ak sa pádový faktor rovná alebo je väčší ako 1, je nutné použiť záchytné systémy. Vypočítajte presne

svetlú výšku pod kotviacim bodom potrebnú na to, aby operátor v prípade pádu nedopadol na podlahu (**obr.8**): Svetlá výška = A (dĺžka lana) + B (predĺženie tlmíča pádovej energie) + C (vzdialenosť naväzovacieho bodu postroja a nôh operátora, 1,5 m) + D (bezpečnostná výška, 1 m). Predĺženie tlmíča pádovej energie závisí od výšky pádu a pádového faktora: pre hmotnosť 100 kg je teda možné vypočítať presnú svetlú

výšku potrebnú pre rôzne situácie podľa dĺžky použitého lana a pozície používateľa vzhľadom na kotviaci bod (**obr.9**). Maximálne predĺženie tlmíča pádovej energie: Faktor 2= 1.6 m, Faktor 1= 0.9 m, Faktor 0= 0 m .Pri použití tlmíča pádovej energie spolu so záchytným systémom musia byť splnené pokyny na použitie takýchto záchytných systémov ako aj požiadavky noriem:

- EN 361- Nosné popruhy
- EN 354 - Lanka
- EN 362 - Konektory
- EN 795 - Kotviace zariadenia

Horizontálne použitie PPE-R/11.074 V3

Modely 50301 a 50302 boli úspešne podrobené textu horizontálneho použitia na ostrej hrane s polomerom 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3). Je teda ich možné použiť na horizontálnych/naklonených štruktúrach, ktorých okraje predstavujú hrany s polomerom $\geq 0,5$ mm; je však potrebné si uvedomiť, že použitie v prítomnosti ostrej hrany predstavuje pridané nebezpečenstvo a preto by malo byť obmedzené v maximálne novej miere. V prípade horizontálneho použitia je nutné prijať, okrem tých špecifikovaných v predchádzajúcich odsekoch, nasledovné opatrenia:

- Kvôli zníženiu rizika vzniku kyvadlového efektu sa priestor výkonu pracovného úkonu musí nachádzať nanajvýš vo vzdialenosti, v ktorej odchýlka od zvislej osi smerom k hrane smerujúcej ku kotviacemu bodu prostriedku (**obr.10**) nepresiahne 1,5 m. V opačnom prípade, namiesto samostatných kotviacich bodov používajte kotviace systémy spĺňajúce požiadavky predpisov EN 795:2012 Typ C alebo Typ D;
- v prípade, že sa jedná o ostrú hranu, alebo je jej polomer menší ako 0,5 mm, je nutné zabrániť akejkoľvek možnosti dopadu na hranu, je nevyhnutné zabezpečiť prikrytie hrany, a je možné obrátiť sa na výrobcu a požiadať ho o prípadné pokyny;
- kotviaci bod prostriedku musí byť vždy umiestnený nad alebo v rovnakej úrovni ako priestor výkonu prác (**obr.11**);
- uhol tvorený zvislým okrajom štruktúry a rovinou výkonu prác musí mať veľkosť aspoň 90° (**obr.12**);
- zohľadnite trajektóriu možného pádu, aby ste predišli nebezpečným nárazom o prekážky akéhokoľvek druhu; nevykonávajte pracovné úkony, ak popruh nie je dostatočne napnutý;
- pri výpočte svetlej výšky použite údaje uvedené na **obr. 8** rovnaké ako pre faktor 1;
- ak je prostriedok ukotvený o pružné kotviace vedenie (EN 795:2012 typ C), pri výpočte potrebnej svetlej výšky je nutné vziať do úvahy jeho deformáciu, ktorá by sa prejavila pri páde. Prečítajte si pokyny na používanie kotviaceho vedenia;
- prijmite vhodné opatrenia za účelom predchádzania preboreniu sa pochôdznej plochy.

Pomoc

Zabezpečte dostupnosť vhodného záchrannárskeho vybavenia a zabezpečte, aby pracovníci čaty absolvovali školenie, po absolvovaní ktorého by vedeli rýchlo zasiahnuť v prípade pádu, zvlášť pri horizontálnom použití prostriedku.

Použitie v súlade s požiadavkami normy EAC

Modely certifikované podľa normy EAC (norma platná v Rusku - Bielorusku - Kazachstane - Arménsku - Kirgizsku) sú uvedené v tabuľke a majú to uvedené na štítku výrobku.

NÁVOD NA POUŽÍVANIE - KONEKTOR

Oblasť použitia

Konektory, ktoré môžu byť dodávané s výrobkom, spĺňajú požiadavky normy EN 362:2004 a sú vhodné na použitie

v záchytných systémech ako ochrana proti rizikám hroziacim pri páde z výšky. Niektoré modely spĺňajú požiadavky normy EN 12275:2013 na použitie pri horolezectve. Vlastnosti a ďalšie certifikáty konektorov sú uvedené v **tab. K**, referenčné kódy sú uvedené na štítkoch konektorov dodávaných vo výrobku.

Triedy (tab. K)

EN 362-2004 Trieda A: konektor určený na priame pripojenie ku špecifickému ukotveniu. Trieda B: základný konektor. Trieda T: smerový konektor. Trieda Q: rýchla slučka. Trieda M: viacúčelový konektor EN 12275-2015 Trieda B: základný konektor. Trieda H: konektor na istenie pomocou polovičného lodného uzla Trieda K: konektor pre ferratové (zaistené) cesty. Trieda X: oválny konektor. Trieda Q: rýchla slučka. Prevládajúci materiál konektora je uvedený v **tab. K** v stĺpci „Materiál“. S = Oceľ, SS = Nehrdzavejúca oceľ, AL = Hliníková zliatina.

Použitie

Ak je konektor používaný so záchytným systémom, je nutné zohľadniť dĺžku konektora, pretože to ovplyvňuje výšku pádu. Správne pripojenie konektora je uvedené v **tab. K** a na **obr. K1 - K6**. Používatel konektora so skrutkovacou poistkou (**obr. K1**) musí dbať na to, aby ho počas jednej pracovnej zmeny nemusel často odpájať. Rýchle slučky sa používajú na zriedka otvárané pripojenia, odporúča sa ich dotahovať krútiacim momentom v sile 3 Nm pre rýchle slučky s priemerom 8 mm a 7 mm, pre rýchle slučky s priemerom 10-12 mm je nutné úplne vylúčiť neúplné uzatvorenie (**obr. K5**). Správne použitie a pripojenie k spoľahlivému kotviacemu bodu, k podsystému a k iným súčastiam záchytného systému je znázornené na **obr. K6**. V niektorých polohách môže byť odolnosť konektora znížená (**obr. K7-K8**). Nepoužívajte polohy, pri ktorých by bola páka konektora namáhaná (**obr. K9-K10**); V prípade, že nie je možné predísť namáhaniu páky, zvolte konektory spĺňajúce požiadavky normy ANSI Z359.12, ktorých páka má najlepšiu odolnosť (**obr. K11**).

KONTROLA A ÚDRŽBA - KONEKTOR

Ak je páka konektora otvorená, odolnosť konektora sa zmenší viac ako o polovicu (pozri **tab. K**): pred každým použitím skontrolujte správne fungovanie páky: páka sa pri zatvorení musí oprieť o telo konektora, automatické zaistovacie zariadenie sa musí zavrieť úplne bez vonkajšej pomoci. Blato, piesok, lak, ľad, špinavá voda a iné látky môžu ovplyvniť jej správne fungovanie. Nepoužívajte konektory, ktoré nefungujú správne. Ak sa konektor nefunguje správne, vyčistite a namažte mechanizmus pomocou maziva na báze silikónu. Čistenie a mazanie sa odporúča vykonať po každom použití v prírodnom ovzduší. Ak problém pretrváva aj po namazaní, konektor viac nepoužívajte.

PERIODICKÁ REVÍZIA

Bezpečnosť používateľov závisí od účinnosti a trvanlivosti príslušenstva. Okrem bežnej vizuálnej kontroly pred, počas a po každom použití musí výrobok skontrolovať odborne spôsobilý technik najmenej raz za 12 mesiacov; v prípade používania viacerými osobami alebo v prípade intenzívneho používania je frekvenciu kontrol potrebné zvýšiť. Dátum prvého použitia a dátum všetkých vykonaných kontrol je potrebné zaznamenať do evidenčnej karty výrobku. Dokumentáciu je potrebné uchovať pre potreby kontroly a ako referenčný materiál počas celej životnosti výrobku. Platí zákaz odstraňovania a úpravy označenia výrobku. Ak nie je možné zistiť minulosť výrobku a/alebo štítky nie sú čitateľné, výrobok sa musí vyradiť z používania. Výrobok musí byť vyradený z používania pri výskyte niektorých z týchto porúch:

- výskyt rezov a/alebo prepálených miest na pásoch/nosných lanách
- výskyt rezov a/alebo prepálených miest na nosných švoch
- čiastočné alebo úplné roztiahnutie tlmíča pádovej energie
- korózia, ktorá podstatne zhoršuje povrchový stav kovu (nezmizne po ľahkom preľštení šmirglovým papierom)
- voľa alebo vypadnutie niťu páky karabíny

- nesprávne naliehanie páky na teleso karabíny
 - vôľa alebo vybočenie rotačnej osi páky
 - všeobecné opotrebenie telesa karabíny, ktoré spôsobí značné zmenšenie časti (drážok alebo zárezov), ktorej hrúbka je odhadovaná na viac ako 1 mm
- výskyt prasklín, najmä v oblasti rotačnej osi páky
- pri rýchlej slučke ťažkosti pri úplnom uzatváraní matice manuálnym spôsobom
- Ak výrobok alebo niektorá jeho súčasť javia známky opotrebovania alebo poškodenia, je potrebná ich výmena aj pred koncom predpokladanej životnosti, a to aj v prípade, že existuje len pochybnosť. Pozor: zmena farby môže naznačovať chemickú kontamináciu. Každá zložka, ktorá je súčasťou bezpečnostného systému môže byť pri páde poškodená, a preto musí byť pred ďalším použitím preskúšaná. Každý výrobok prítomný pri páde musí byť vymenený alebo skontrolovaný, pretože pri páde mohlo dôjsť k poškodeniam, ktoré nie sú viditeľné voľným okom.

ŽIVOTNOSŤ

Uvedená životnosť platí v prípade, že sa nevyskytli žiadne príčiny, pre ktoré bolo potrebné výrobok vyradiť z používania a za podmienky, že výrobok bol pravidelne kontrolovaný, a to každých 12 mesiacov od prvého použitia a výsledky revízie boli zaznamenané v evidencnej karte. Životnosť výrobku môžu skrátiť tieto faktory: intenzívne používanie, poškodenie súčastí, neoprávnené úpravy, vysoké teploty, oder, trhliny, prudké nárazy, UV lúče, chemické látky, vlhkosť, mraz, pot, blato, prach, chyby pri používaní a odporúčanom skladovaní. V prípade podozrenia, že výrobok už neposkytuje požadovanú ochranu, kontaktujte spoločnosť C.A.M.P. SpA alebo distribútora.

Shock absorber: Životnosť je 10 rokov a začína plynúť od prvého použitia výrobku a, s ohľadom na skladovanie, nemôže byť dlhšia ako 12 rokov od roku výroby (napr. pri roku výroby 2030 životnosť výrobku končí na konci roka 2042).

Konektor: Životnosť výrobku je neobmedzená.

LIKVIDÁCIA

Po skončení životnosti musí byť výrobok zlikvidovaný správnym spôsobom Použité materiály odporúčame roztriediť podľa jednotlivých druhov (kov, textil, plast). Pri demontáži si môžete pomôcť vhodnými nástrojmi. Spôsoby nakladania s odpadom sa môžu v jednotlivých krajinách a obciach líšiť. Pre správnu likvidáciu výrobku (a jeho obalu) po skončení životnosti dodržiavajte nariadenia príslušných miestnych orgánov.

PREPRAVA

Výrobok chráňte pred vyššie uvedenými rizikami.

Shock absorber: Životnosť je 10 rokov a začína plynúť od prvého použitia výrobku a, s ohľadom na skladovanie, nemôže byť dlhšia ako 12 rokov od roku výroby (napr. pri roku výroby 2022 životnosť výrobku končí na konci roka 2034).

Konektor: Životnosť výrobku je neobmedzená.

Pozor: každé lanko vybavené tlmičom je označené štítkom, ktorý slúži na identifikáciu výrobku ako celku a štítkom, ktorý sa nachádza na tlmiči slúži na identifikáciu samotnej súčiastky.

X - OZNAČENIE

1. Názov výrobcu
2. Názov zariadenia
3. Odkaz na produkt
4. Označenie zhody s európskym nariadením (EÚ) 2016/425

5. Číslo organizácie zodpovednej za kontrolu výroby
6. Referenčný predpis a rok jeho zverejnenia
7. Mesiac a rok výroby
8. Sériové číslo
9. Prečítajte si pokyny pre použitie
10. Dĺžka lanka + tlmič pádovej energie + konektory = maximálne 2 metre
11. Povolené horizontálne istenie za prítomnosti ostrej hrany s polomerom 0,5mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Hlavný materiál: **a.** Polyester, **f,e.** Polyamid
13. Model certifikovaný podľa normy EAC (Rusko-Bielorusko-Kazachstan-Arménsko-Kirgizsko)
14. Osvedčenie kvality UIAA (International Climbing and Mountaineering Federation)
15. Trieda podľa EN 362
16. Trieda podľa EN 12275
17. Najvyššie povolené zaťaženie vrchnej osi
18. Najvyššie povolené zaťaženie spodnej osi
19. Najvyššie povolené zaťaženie pri otvorenej páke

TYPY TLMÍČA PÁDOVEJ ENERGIE

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| a. Tlmič energie | e. Lano (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. Identifikačný štítok | f. Elastický pás |
| c. Očko | g. Krúžok |
| d. Ochrana | |

KONEKTOR

- | | | |
|----------------------------|----------------------|--------------------------|
| [1] Teleso | [4] Os otáčania páky | [7] Indikátor pádu |
| [2] Páka | [5] Rýchločlánok | [8] Otočný spojovací bod |
| [3] Zaistovacie zariadenie | [6] Matica | [9] Antirotačný kolík |

W1 - Orgán zodpovedný za kontrolu výroby

W2 - Orgán oprávnený na výkon skúšky pre získanie označenia EÚ

J - ZÁZNAM KONTROL

- | | | | |
|------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------------|
| 1. Model | 5. Dátum prvého použitia | mesiacov | 12. Dátum nasledujúcej kontroly |
| 2. Sériové číslo | 6. Používateľ | 9. Dátum | |
| 3. Mesiac a rok výroby | 7. Poznámka | 10. OK | |
| 4. Dátum zakúpenia | 8. Kontrola každých 12 | 11. Meno/podpis | |

SLOVENSKI

SPLOŠNE INFORMACIJE

Koncern C.A.M.P. s svojimi lankami in inovatívnymi izdelki odgovarja na potrebe delavcev na višini. Izdelke načrtujemo, testiramo in proizvajamo v skladu s certificiranim sistemom kontrole kakovosti, ker vam želimo zagotavljati njihovo zanesljivost in varnost. Ta navodila so namenjena vašemu seznanjanju o uporabi izdelka prek njegove celotne življenjske dobe. **Ta navodila preberite, potrudite se jih razumeti, strogo upoštevati in jih shranite na varno.** Če jih izgubite, jih lahko snamete s spletnega mesta www.camp.it. Izjava EÚ o skladnosti je mogoče prenesti s te spletne strani. Preprodajalec je dolžan izročiti navodila za uporabo v jeziku države, v kateri se izdelek prodaja.

UPORABA

To opremo smejo uporabljati le izurjene in usposobljene osebe ali osebe pod nadzorom izurjenih in usposobljenih oseb. Iz teh navodil se ne boste naučili tehnik dela na višini niti katere koli druge povezane dejavnosti. Preden uporabite to opremo, morate biti že ustrezno usposobljeni. Plezanje in druge dejavnosti, pri katerih je ta izdelek mogoče uporabiti, so potencialno nevarne dejavnosti. Nepravilna izbira ali uporaba ali nepravilno vzdrževanje tega izdelka lahko povzročijo poškodbe, hude rane ali smrt. Uporabnik mora biti zdravstveno sposoben ter sposoben skrbeti za svojo varnost in ukrepati v nevarnih situacijah. Pri sistemih varovanja pred padci je bistvenega pomena za varnost, da sta naprava ali sidrišče pravilno nameščena in da se delo opravlja na način, ki čimbolj zmanjša nevarnost padcev in višino morebitnega padca. Pred vsako uporabo preverite, da je pod uporabnikom na delovnem mestu prostor brez ovir (čistina), tako da v primeru padca ne pride do trčenja s tlemi, in da ni drugih ovir na liniji padca. Pas za zaščito pred padci je edina sprejemljiva oprema za pritržitev telesa, ki sme biti uporabljena kot del sistema za zaščito pred padci. Izdelek se sme uporabljati le na način, ki je opisan v nadaljevanju. Izdelka se ne sme predelati. Za uporabo skupaj z drugimi izdelki velja, da morajo ti imeti ustrezne lastnosti in biti v skladu z evropskimi normativi (EN), pri čemer je treba upoštevati omejitve za vsak posamezni kos opreme. V teh navodilih so navedeni le nekateri primeri nepravilne uporabe. Primerov napačne uporabe pa je mnogo več in vseh ni mogoče navesti niti si jih predstavljati. Če je mogoče, naj ta izdelek pripada eni sami osebi. V primeru, da opremo uporablja več oseb, morajo biti ta navodila na razpolago vsem uporabnikom, slednji pa jih morajo strogo upoštevati.

VZDRŽEVANJE

Čiščenje tekstilnih in plastičnih delov: Operite izključno z mehko vodo in nevtralnimi milom (s temperaturo največ 30°C). Osušite naravno, ne izpostavljajte neposrednim virom toplote. *Čiščenje kovinskih delov:* Operite z mehko vodo in osušite. *Sanifikacija:* postopki so na voljo na spletnem mestu www.camp.it. *Temperatura:* Izdelka ne izpostavljajte temperaturi nad 80°C. To bi lahko ogrozilo njegovo učinkovitost in varnost njegove uporabe. *Kemična sredstva:* Izdelek zavrzite, če pride v stik s kemičnimi reagenti, topili in gorivi, ki bi lahko spremenili njegove lastnosti. *Trdovratna umazanija:* madeži neznanega izvora, ki jih ni mogoče odstraniti, se štejejo za kemično onesnaženje in zahtevajo odstranitev izdelka.

HRAMBA

Izdelek brez embalaže hranite v svežem, suhem in prezračevanem prostoru, daleč od svetlobe in virov toplote, visoke stopnje vlažnosti, daleč od robov ali ostrih predmetov, korozivnih snovi in vseh drugih možnih povzročiteljev poškodb. Izdelka ne puščajte izpostavljenega atmosferskim vplivom.

ODGOVORNOST

Podjetje C.A.M.P. SpA oziroma distributer ne bosta priznala odgovornosti za poškodbe, rane ali smrt zaradi nepravilne uporabe izdelka ali zaradi predelave izdelka. Uporabnikova odgovornost je: da razume in upošteva navodila za pravilno in varno uporabo vsakega izdelka, ki je bil dobavljen od podjetja C.A.M.P. SpA ali prek njega; da ga uporablja zgolj za dejavnosti, za katere je bil izdelan; in da izvaja vse varnostne postopke. Pred uporabo opreme premislite, kako bi v primeru nevarnosti izpeljali varno in učinkovito reševanje. Osebo ste odgovorni za svoja dejanja in odločitve: ne uporabljajte te opreme, če niste sposobni sprejeti s tem povezanih nevarnosti.

GARANCIJA: 3 LETA

Ta izdelek ima 3 letno garancijo od datuma nakupa, ki velja za vse napake materiala ali izdelave. H garanciji ne spadajo: običajna obraba, modifikacije in predelave, malomarna hramba, korozija, poškodbe zaradi nezgod in malomarnosti ter načini uporabe, za katere ta izdelek ni namenjen.

SPECIFIČNE INFORMACIJE

NAVODILA ZA UPORABO

Področja uporabe

Blažilniki padca C.A.M.P. Shock Absorbers so sistemi za absorpcijo energije, ki so certificirani v skladu s standardom EN335:2002. Opremljeni so s spojnimi elementi, ki so skladni s standardom EN 362:2004. Na voljo so različni

standardni modeli in različice, ki so navedeni v **tabeli A**. Ponudba obsega tudi sisteme, ki združujejo posebne izvedbe spojnih elementov in nestandardne dolžine vrvi. Podatki o izdelku so navedeni na njegovih oznaki. Ta izdelek se uporablja v varovalnih sistemih za zaščito pred padci z višine.

Uporaba

Prvi spojni element blažilnika padca mora biti zapet samo v sprednji ali zadnji točki pripenjanja, ki je nameščena na varovalnem pasu za telo. Drugi spojni element mora biti pripet na konstrukcijsko sidrišče. Za pripenjanje ne uporabljajte zank za orodje ali drugih delov varovalnega pasu. Nevarnost smrtnih poškodb! Dolžina blažilnika padca skupaj z vrvi in spojnimi elementi ne sme presegati 2 m (**slika 1-2-3-4-5-6**). Priporočljivo je, da je sidrišče nameščeno nad delovnim območjem. Poleg tega mora izpolnjevati zahteve iz standarda EN 795 in/ali imeti nosilnost 12 kN (jeklena sidrišča) oziroma 18 kN (tekstilna sidrišča). Vsi uporabljeni spojni elementi morajo biti skladni s standardom EN 362. Vedno zagotovite, da so spojni elementi nameščeni vzdolžno glede na svojo glavno os (**slika.3a-b**), ter se prepričajte (**slika.3c**), da so njihova vrata zaprta in neobremenjena. Preprečite obremenitev spojnih elementov v prečni smeri (**slika.3d**). V uporabniških priročnikih vse opreme, ki jo uporabljate skupaj z izdelkom, preverite, ali je z njim združljiva. Največja dovoljena teža uporabnika (skupaj z opremo in orodjem) je 100 kg. Stopnja tveganja delovnih pogojev, na podlagi katere se izbere oseba varovalna oprema (OVO), je določena glede na faktor padca (**slika 7**), ki se izračuna po naslednji formuli: faktor padca = dolžina padca/dolžina vrvi. Če je faktor padca 0, kar pomeni, da je delavec v točki pod sidriščem in je vrv napeta, ali če je faktor padca 1 in so delavcu omogočeni premiki, ki ne presegajo 0,6 m, se lahko uporabi opremo za namestitvev pri delu. V ostalih primerih, kjer je faktor padca enak ali večji od 1, je obvezna uporaba opreme za zaščito pred padci z višine. Natančno izračunajte čistino pod sidriščem, s čimer preprečite, da bi delavec pri padcu zadel ob tla (**slika 8**): čistina = A (dolžina vrvi) + B (podaljšanje blažilnika padca) + C (razdalja med točko pripenjanja na varovalnem pasu in stopali delavca, 1,5 m) + D (varnostna višina, 1 m). Podaljšanje blažilnika padca je odvisno od dolžine padca in faktorja padca: za maso 100 kg je torej mogoče izračunati natančno čistino, ki je potrebna v različnih delovnih pogojih in je odvisna od dolžine uporabljene vrvi in položaja uporabnika glede na sidrišče (**slika 9**). Največje podaljšanje blažilnika: faktor 2 = 1,6 m, faktor 1 = 0,9 m, faktor 0 = 0 m. Uporaba blažilnika padca skupaj s sistemom za zaščito pred padci z višine mora biti skladna z navodili za uporabo tovrstnih sistemov in naslednjimi standardi:

- EN 361 – Varovalni pasovi za zaščito pred padci z višine
- EN 354 – Vrvi z zaključno zanko
- EN 362 – Spojni elementi za poklicno uporabo
- EN 795 – Sidrišča

Vodoravna uporaba skladno s PPE-R/11.074 V3

Modela 50301 in 50302 sta prestala preizkus za vodoravno uporabo na ostrih robovih polmera 0,5 mm (**PPE-R/11.074 V3**). Uporabljata se torej lahko na vodoravnih/poševnih objektih z robovi polmera $\geq 0,5$ mm. Pri tem je treba upoštevati, da ostri robovi predstavljajo dodatno tveganje, ki ga je treba omejiti v največji možni meri. Pri vodoravni uporabi je treba poleg previdnostnih ukrepov, ki so opisani v zgornjih razdelkih, upoštevati tudi naslednje:

- Za preprečevanje nihanja je treba dela izvajati na območju, katerega meje niso oddaljene več kot 1,5 m od navidezne črte, ki je pravokotna na rob in poteka skozi sidrišče naprave (**slika 10**). V nasprotnem primeru ne uporabljajte ostrih sidrišč, temveč sidrišča tipa C ali D v skladu s standardom EN 795:2012.
- Če oster rob lahko povzroči zareze oziroma je njegov polmer zaobljenja manjši od 0,5 mm, je priporočljivo preprečiti kakršno koli tveganje za padec na robu in zagotoviti, da je rob zaščiten; za dodatna navodila se lahko obrnete na proizvajalca.
- Sidrišča naprave mora biti vedno nameščeno nad delovno ravnino ali na njeni višini (**slika 11**).
- Kot med navpično površino objekta in delovno ravnino mora znašati najmanj 90° (**slika 12**).
- Upoštevajte pot, ki jo telo opravi pri padcu, da preprečite nevarnost trčenja s kakršno koli oviro.
- Preprečite, da bi vrv postala ohlapna.

- Za izračun čistine uporabite podatke, navedene na **sliki 8** za faktor padca 1.
- Če se kot sidrišče naprave uporablja gibljivo sidrno vodilo (EN 795:2012, tip C), pri izračunu potrebne čistine upoštevajte, da se vodilo pri padcu deformira. Preberite navodila za uporabo sidrnega vodila.
- Uvedite ustrezne ukrepe, s katerimi preprečite, da bi se pohodna površina udrla.

Reševanje

Zagotoviti je treba primerno opremo za reševanje in poskrbeti za ustrezno usposabljanje delavcev, da lahko v primeru padca hitro ukrepajo, kar še posebej velja za vodoravno uporabo.

Uporaba EAC

Modeli, ki imajo certifikat EAC (standard v Rusiji, Belorusiji, Kazahstanu, Armeniji in Kirgizistanu), so navedeni v tabeli A in nosijo oznako na etiketi izdelka.

NAVODILA ZA UPORABO – SPOJNI ELEMENTI

Področja uporabe

Spojni elementi, s katerimi je opremljen izdelek, so certificirani skladno s standardom EN 362:2004 in so primerni za uporabo v varovalnih sistemih za zaščito pred padci z višine. Nekateri modeli so certificirani tudi skladno s standardom EN 12275:2013 za uporabo v gorništvu. Informacije o značilnostih spojnih elementov in skladnosti z drugimi certifikati so povzete v **tabeli K** in razvrščene glede na kodo izdelka, ki navedena na oznaki spojnih elementov, dobavljenih kot sestavni del naprave.

Razred (tabela K)

EN 362:2004. Razred A: spojni element, ki je zasnovan za neposredno pripenjanje na sidrišče določenega tipa. Razred B: osnovni spojni element. Razred T: smerni spojni element. Razred Q: spojni element z matico. Razred M: večnamenski spojni element.

EN 12275:2015. Razred B: osnovni spojni element. Razred H: spojni element za varovanje s polbičevim vozlom. Razred K: spojni element za uporabo pri zahtevnem varovanem plezanju (via ferrata). Razred X: ovalni spojni element. Razred Q: spojni element z matico.

Glavni material spojnega elementa je naveden v **tabeli K** v stolpcu „Material“: S = jeklo, SS = nerjavno jeklo, AL = aluminijeva zlitina.

Uporaba

Dolžino spojnega elementa je treba upoštevati, kadar se uporablja v sistemu za zaščito pred padci z višine, saj vpliva na dolžino padca. Pravilen način pripenjanja spojnega elementa je prikazan v **tabeli K** in na **slakah od K1 do K6**. Za spojne elemente z ročnim zapiranjem (**slika K1**) velja, da se mora uporabnik izogibati njihovem pogostemu odpenjanju med delovno izmeno. Vponke z matico se uporabljajo za povezovanje, kadar ni potrebno pogosto odpiranje. Za vponke z matico premera 8 mm se priporoča zatezni moment 3 Nm, za modele premera 10–12 mm pa 7 Nm. Matica ne sme biti nikoli zategnjena samo delno (**slika K5**). Za pravilno uporabo in načine pripenjanja na zanesljivo sidrišče, podsystem ali druge elemente sistema za zaščito pred padci glejte **sliko K6**. Nekatere okoliščine lahko zmanjšajo nosilnost spojnega elementa (**sliki K7 in K8**). Spojnih elementov ne nameščajte v položaje, v katerih bi prišlo do obremenitve njihovih vrat (**sliki K9 in K10**). Če ni mogoče preprečiti delovanja sile na vrata, izberite spojne elemente ANSI Z359.12, ki imajo vzdržljivejša vrata (**slika K11**).

PREVERJANJE IN VZDRŽEVANJE – SPOJNI ELEMENTI

Nosilnost spojnega elementa se zmanjša za več kot polovico, ko so vrata odprta (glejte **tabelo K**). Pred uporabo preverite, ali vrata delujejo pravilno: pri zapiranju se morajo vrniti v položaj, v katerem so v tesnem stiku s telesom spojnega elementa, naprava za samodejno blokiranje pa se mora popolnoma zapreti brez zunanjo pomoči. Blato, pesek, barva, led, umazana voda in drugi dejavniki lahko ogrozijo delovanje. Ne uporabljajte spojnih elementov, ki ne delujejo pravilno. Če opazite nepravilno delovanje, mehanizem očistite in ga namažite s silikonskim mazivom.

Priporoča se, da spojne elemente očistite in namažete po vsaki uporabi v okolju, kjer so lahko izpostavljeni morskimi vodami. Če napake ne odpravite z mazanjem, spojni element izločite iz uporabe.

REDNO VZDRŽEVANJE

Varnost uporabnikov je odvisna od stalne učinkovitosti in trajnosti opreme. Poleg običajnega vizualnega pregleda, ki se opravi pred vsako uporabo, med njo in po njej, mora ta izdelek strokovno pregledati pristojna oseba vsaj na vsakih 12 mesecev. Razmislite o povečanju pogostosti pregledov v primeru večjega števila oseb ali intenzivne uporabe. Datum prve uporabe in vseh nadaljnjih pregledov mora biti zabeležen na kontrolnem listu izdelka: to dokumentacijo hranite vso življenjsko dobo proizvoda za možnost kontrole in sklicevanja. Ne odstranjujte ali spreminjajte oznak na izdelku. Izdelek zavrzite, če ni mogoče ugotoviti njegove celotne zgodovine in/ali če oznake niso čitljive. Če je ugotovljena katera izmed naslednjih pomanjkljivosti, izdelka ne smete več uporabljati:

- prisotnost zarez in/ali ožganin na nosilnih trakovih/vrveh;
 - prisotnost zarez in/ali ožganin na nosilnih šivih;
 - blažilnik padca je delno ali povsem raztegnjen;
 - korozija, ki resno poškoduje površinsko plast kovine (ne izgine po lahkem drgnjenju s steklenim papirjem)
 - premikanje ali izstopanje kovice vrat vponke
 - nepravilen priklop vrat na telo vponke
 - premikanje ali izstopanje osi vrat
 - spremena obraba telesa vponke, ki povzroča občutno zmanjšanje premera (zoženja) in za katero se oceni, da presega 1 mm
 - prisotnost špranj, zlasti premikanje ali izstopanje na ravni osi vrtenja vrat
 - pri veznem elementu z matico: težave pri popolnem zavijtu matic z roko.
- Če se na izdelku ali na kakšnem izmed njegovih delov vidijo znaki obrabe ali pomanjkljivosti, jih je treba zamenjati že pred iztekom pričakovane življenjske dobe, tudi če gre zgolj za sum. Opozorilo: barvno odstopanje je lahko pokazatelj kemičnega onesnaženja. Pri padcu se lahko vsak element, ki je del varnostnega mehanizma, poškoduje. Zato ga je treba vselej pregledati pred ponovno uporabo. Vsak izdelek, ki je utrpel hud padec, je treba zamenjati, ker obstaja možnost strukturnih poškodb, ki niso vidne s prostim očesom.

ŽIVLJENJSKA DOBA

Življenjska doba izdelka je veljavna, če ni prišlo do vzrokov za njegovo neustreznost in pod pogojem, da se od datuma prve uporabe vsaj enkrat na vsakih 12 mesecev opravi kontrolni pregled in se rezultati pregleda zabeležijo na kontrolnem listu izdelka. Naslednji dejavniki pa lahko dobo uporabnosti proizvoda skrajšajo: intenzivna uporaba, poškodbe sestavnih delov proizvoda, nepooblaščen spremembe, visoke temperature, odrgnine, urezi, močni udarci, UV-žarki, kemična sredstva, vlaga, zmrzal, znoj, blato, prah, neupoštevanje priporočil o uporabi in hrambi. Če sumite, da proizvod ne zagotavlja več potrebne varnosti, se posvetujte s podjetjem C.A.M.P. SpA ali distributerjem. Shock absorber: Življenjska doba izdelka je 10 let od datuma njegove prve uporabe in - upoštevajoč čas uskladiščenja - je ni mogoče podaljšati dlje od preteka 12 let od izdelave. (Če je npr. leto izdelave 2030, je življenjska doba do konca leta 2042).

Spojni Elementi: Življenjska doba izdelka je neomejena

ODLAGANJE ODPADKOV

Ko je izdelek dosegel konec svoje življenjske dobe, je pomembno, da ga pravilno odstranite. Priporočljivo je, da se različni materiali (kovinski deli, tekstil, plastika) po potrebi ločijo z ustreznimi orodji. Načini ravnanja z odpadki se lahko razlikujejo glede na lokacijo, kjer se nahajate. Za pravilno ravnanje z izdelkom (in njegovo embalažo) ob koncu njegove življenjske dobe preverite določbe lokalnih pristojnih organov.

TRANSPORT

Izdelek zavarujte pred zgoraj navedenimi nevarnostmi.

Pozor: vsak sistem, ki ga sestavljata vrvi in blažilni element, ima oznako na vrvi, na kateri so podatki za identifikacijo celotnega izdelka, in oznako na blažilnem elementu, ki je namenjena identifikaciji izključno te komponente.

X - OZNAKA

1. Naziv proizvajalca
2. Ime opreme
3. Referenčna številka izdelka
4. Znak skladnosti z evropsko uredbo (EU) 2016/425
5. Številka ustanove, ki nadzoruje izdelavo tega izdelka
6. Ustrezajoči standard in leto njegove objave
7. Mesec in leto izdelave
8. Serijska številka
9. Preberite priročnik z navodili
10. Dolžina vrvi + blažilnika padca + spojnih elementov = največ 2 metra
11. Za vodoravno uporabo pri ostrih robovih s polimerom zaobljenja 0,5 mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Glavni material: **a.** Poliester, **f, e.** Poliamid
13. Model je certificiran po standardu EAC (standard, ki velja v Rusiji, Belorusiji, Kazahstanu, Armeniji in Kirgizistan)
14. Oznaka kakovosti UIAA (=Mednarodne zveze planinskih organizacij)
15. Razred glede na EN 362
16. Razred glede na EN 12275
17. Nosilnost - vzdolžna
18. Nosilnost - prečna
19. Nosilnost z odprtimi vrati

VRSTE BLAŽILNIKOV PADCA

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| a. Naprava za absorbiranje energije | e. Vrv (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. Identifikacijska nalepka | f. Elastičen trak |
| c. Zanka | g. Obroč |
| d. Zaščita | |

SPOJNI ELEMENTI

- | | | |
|-----------------------------|---|------------------------------------|
| [1] Telo | [5] Vezni element z matico (hitri člen) | [8] Vrtljiva točka pripenjanja |
| [2] Vrata | [6] Matica | [9] Zatič za preprečevanje vrtenja |
| [3] Mehanizem za blokiranje | | |
| [4] Os vrtenja vrat | [7] Indikator padca | |

W1 - Ustanova, ki nadzoruje izdelavo tega izdelka

W2 - Pooblaščen ustanova za EU-pregled tipa

J - KONTROLNI LIST

- | | | | |
|----------|----------------------|---------------------------|-----------------|
| 1. Model | 2. Serijska številka | 3. Mesec in leto izdelave | 4. Datum nakupa |
|----------|----------------------|---------------------------|-----------------|

5. Datum prve uporabe
6. Uporabnik
7. Opombe

8. Pregled na vsakih 12
mesecev
9. Datum

10. OK
11. Ime/podpis
12. Datum naslednjega

pregleda

HRVATSKI

OPĆE INFORMACIJE

Grupacija C.A.M.P. svojim lakim i inovativnim proizvodima pruža odgovor na potrebe radnika na visini. Proizvodi su projektirani, ispitani i proizvedeni u certificiranom sustavu upravljanja kvalitetom kako bi bili pouzdani i sigurni. Ove upute pružaju informacije o pravilnoj uporabi proizvoda tijekom njegovog životnog vijeka: **pročitajte, razumite, strogo se pridržavajte i čuvajte ove upute.** U slučaju da izgubite upute, možete ih preuzeti na internet stranicama **www.camp.it**. EU izjavu o sukladnosti moguće je preuzeti na istim internet stranicama. Prodavatelj je dužan isporučiti upute na jeziku zemlje u kojoj se proizvod prodaje.

UPORABA

Ovu opremu smiju koristiti isključivo obučene stručne osobe odnosno osobe pod nadzorom obučanih stručnih osoba. Kroz ove upute nećete naučiti tehnike rada na visini ili drugih srodnih poslova: prije uporabe ove opreme potrebna je odgovarajuća obuka. Penjanje te sve druge aktivnosti za koje je moguće koristiti ovaj proizvod potencijalno su opasne. Nepravilan odabir ili uporaba odnosno nepravilno održavanje proizvoda mogu uzrokovati štetu, teške ozljede ili smrt. Korisnik mora biti zdravstveno sposoban i u stanju kontrolirati svoju sigurnost te upravljati stanjima nužde. Kod sustava za zaštitu od pada od bitnog je značaja za sigurnost da se zaštitna oprema ili sidrište uvijek pravilno postave te da se rad obavlja na način koji osigurava minimalnu opasnost od pada i visinu pada. Prije svake uporabe provjeriti slobodan prostor ispod korisnika opreme na radnom mjestu, kako u slučaju pada ne bi došlo do udara o tlo odnosno da na putanji pada ne postoje druge prepreke. Zaštitni pojas jedina je prihvatljiva zaštitna oprema za tijelo koja se smije koristiti u sustavima za zaštitu od pada. Proizvod se smije koristiti isključivo na niže opisan način, a izmjene na proizvodu nisu dopuštene. Mora se koristiti zajedno s drugim artiklima odgovarajućih karakteristika, a u skladu s europskim normama (EN), imajući u vidu ograničenja za svaki pojedini dio opreme. U uputama je prikazano nekoliko primjera nepravilne uporabe, no postoji još mnogo drugih primjera pogrešne primjene koje je nemoguće nabrojati ili zamisliti. Ovaj proizvod trebao bi se smatrati osobnim, ako je to moguće. Ukoliko opremu koristi više osoba, svaki korisnik mora imati uvid u ove upute i poštivati ih.

ODRŽAVANJE

Čišćenje tekstilnih i plastičnih dijelova: prati isključivo sa slatkom vodom i neutralnim sapunom (maksimalna temperatura 30 °C) i sušiti na prirodan način, zaštićeno od izravnih izvora topline. *Čišćenje metalnih dijelova:* isprati u slatkoj vodi i osušiti. *Sanitacija:* postupci su dostupni na internet stranicama **www.camp.it**. *Temperatura:* proizvod čuvati na temperaturi nižoj od 80 °C kako bi se održao učinak i sigurnost proizvoda. *Kemijski agensi:* u slučaju dodira s kemijskim reagensima, otapalima ili gorivom koji bi mogli izmijeniti karakteristike proizvoda, isti se mora baciti. *Neuklonjiva nečistoća:* neuklonjive mrlje nepoznatog porijekla smatraju se kemijskom kontaminacijom uslijed koje se proizvod mora odstraniti.

ČUVANJE

Nakon otvaranja ambalaže, proizvod čuvati na suhom i hladnom mjestu, daleko od izvora svjetlosti i topline, velike vlage, oštih bridova i predmeta, nagrizajućih tvari i bilo kojeg drugog mogućeg uzroka štete ili propadanja. Proizvod ne smije ostati izložen atmosferskim utjecajima.

ODGOVORNOST

Tvrtka C.A.M.P. SpA odnosno distributer ne snose nikakvu odgovornost za štete, ozljede ili smrt uzrokovane neprijetnom uporabom ili izmijenjenim proizvodom C.A.M.P. SpA. Korisnik je odgovoran za razumijevanje i primjenu uputa za pravilnu i sigurnu uporabu svih proizvoda isporučenih od strane ili putem tvrtke C.A.M.P. SpA te ih smije koristiti samo za one aktivnosti za koje su izrađeni, uz provođenje svih sigurnosnih postupaka. Prije

uporabe opreme potrebno je uzeti u obzir pitanje kako će se eventualno spašavanje u slučaju nužde izvesti na siguran i efikasan način. Osobno odgovarate za vaše postupanje i odluke: ako niste u stanju preuzeti rizike koji iz toga proistječu, ne koristite ovu opremu.

JAMSTVO 3 GODINE

Proizvod ima 3 godine jamstva od datuma kupnje za bilo kakav nedostatak na materijalu ili tvorničke greške. Jamstvo ne pokriva: redovno trošenje, izmjene ili manje popravke, čuvanje u lošim uvjetima, koroziju, štetu nastalu uslijed nezgoda ili nesmotrenosti, uporabu za koju ovaj proizvod nije namijenjen.

POSEBNE INFORMACIJE

UPUTE ZA UPORABU

Područje primjene

"C.A.M.P. Shock Absorbers" su usporivači pada sa certifikatom u skladu sa EN355:2002. Ugrađeni konektori su izrađeni u skladu sa EN 362:2004. Dostupni su razni modeli i standardne verzije, navedene u **tab.A**. Dostupne su i posebne kombinacije konektora kao i dužine, čiji su podaci navedeni na oznaci proizvoda. Proizvod je namijenjen uporabi u sklopu sustava za zaštitu i sprječavanju pada sa visine.

Uporaba

Jedan od konektora usporivača pada mora biti spojen samo na jedan od prsnih ili leđnih prihvatnih točaka pojasa. Drugi karabiner mora biti spojen na strukturalnu sidrišnu točku. Ne smije se spajati na prsten za nošenje materijala ili na druge dijelove zaštitnog pojasa. Maksimalna dužina usporivača pada spojenog na povežno uže sa konektorima, ne smije prelaziti 2 m (**sl.1-2-3-4-5-6**). Sidrišna točka mora biti po mogućnosti postavljena iznad područja rada i mora biti u skladu sa EN 795 i/ili imati otpornost od 12 kN (metalna sidrišta) ili 18 kN (tekstilna sidrišta). Svi konektori koji se upotrebljavaju moraju biti u skladu sa EN 362. Potrebno je uvijek provjeriti da su konektori raspoređeni na većoj osi (**sl.3a-b**), da je ručka zatvorena (**sl.3c**) i da se ne forsira. Izbjegavati da konektori podliježu poprečnim naprezanjima. Za provjeru kompatibilnosti konzultirati priručnik za uporabu svih uporabljenih komponenti (**fig.3d**). Maksimalna težina operatera (uključujući opremu i alat) je 100 kg. Za procjenu opasnosti određene situacije prilikom rada, stoga za procjenu potrebne individualne zaštitne opreme, definira se faktor pada (**sl.7**) koji se izračunava slijedećom formulom: faktor pada = duljina pada / duljina užeta. U slučaju da je faktor pada 0, stoga se operater nalazi ispod sidrišne točke sa napetim užetom, ili u slučaju da je faktor pada 1, ali sa maksimalnom slobodom kretanja od 0.6 m, moguće je uporabiti opremu za pozicioniranje. U drugim slučajevima sa faktorom pada istim ili većim od 1, obavezna je uporaba opreme za sprječavanje pada. Precizno izračunati potrebni slobodni prostor ispod sidrišta kako bi se spriječio da operater ne dostigne tlo nakon pada (**sl.8**): Slobodni prostor ispod sidrišta = A (dužina prigušnog poveznog užeta) + B (ekstenzija usporivača pada) + C (udaljenost između spojne točke pojasa i stopala operatera, 1.5 m) + D (sigurnosna visina, 1 m). Ekstenzija usporivača pada ovisi o duljini pada i o faktoru pada: za težinu od 100 kg stoga je moguće precizno izračunati slobodni prostor za razne situacije, ovisno o dužini uporabljenog poveznog užeta i o položaju operatera u odnosu na sidrišnu točku (**sl.9**). Maksimalna ekstenzija usporivača pada: faktor 2= 1.6 m , faktor 1= 0.9 m , faktor 0= 0 m . Uporaba usporivača pada u sklopu sustava za sprječavanje pada mora biti kompatibilna sa uputama za uporabu takvih sustava i mora biti u skladu sa slijedećim zakonima:

- EN 361- pojasevi za sprječavanje pada
- EN 354 – prigušna povezna užad
- EN 362 – radni konektori
- EN 795 – sidrene naprave
- Uporaba u vodoravnom položaju PPE-R/11.074 V3

Modeli 50301 i 50302 su uspješno zadovoljili testiranje za uporabu u vodoravnom položaju na oštrim rubovima sa promjerom 0.5 mm (**PPE-R/11.074 V3**). Stoga se mogu uporabiti na vodoravnim/nagnutim strukturama čiji rubovi imaju promjer ≥ 0.5 mm; u svakom slučaju treba uzeti u obzir da uporaba na oštrim rubovima predstavlja dodatne

opasnosti, stoga bi se trebala ograničiti što je više moguće. Kod uporabe u vodoravnom položaju potrebno je poduzeti niže navedene mjere, uz mjere navedene u prethodnim stavcima:

- u cilju ograničavanja mogućeg efekta klatna, područje rada mora biti u krugu od 1.5 m devijacije od osi okomite na oštar rub koji prolazi kroz točku sidrišta uređaja (**sl.10**). U protivnom ne smiju se uporabljati posebne sidrišne točke već naprave za sidrenje EN 795:2012 Vrsta C ili D;
- u slučaju da je rub oštar ili ima promjer manji od 0.5 mm, potrebno je izbjegavati bilo koju mogućnost pada na rub, potrebno je predvidjeti zaštitu ruba i može se kontaktirati proizvođača za dodatne upute;
- sidrišna točka naprave mora uvijek biti iznad ili na istoj razini radne površine (**sl.11**);
- kut koji stvaraju okomiti rub strukture i radna površina mora biti od barem 90° (**sl.12**);
- uzeti u obzir eventualnu putanju pada kako bi se izbjeglo opasno udaranje o bilo koju prepreku;
- izbjegavati labavost užeta;
- za izračun slobodnog prostora uporabiti podatke navedene na **sl.8** za faktor 1;
- ako je naprava sidrena na fleksibilnu sidrišnu liniju (EN 795:2012 vrsta C), potrebno je uzeti u obzir deformaciju iste u slučaju pada kada se određuje potrebni slobodni prostor. Pročitati upute za uporabu sidrišne linije;
- poduzeti potrebne mjere za izbjegavanje probijanja gazne površine.

Spašavanje

Opskrbiti se prikladnom opremom za spašavanje i predvidjeti prikladnu obuku operatera, kako bi mogli brzo djelovati za spašavanje osobe u slučaju pada, posebno za uporabu u vodoravnom položaju.

Uporaba EAC

Modeli koji imaju certifikat za uporabu EAC (zakon za Rusiju-Bjelorusiju-Kazahstan-Armeniju-Kirgistan) navedeni su u tablici i označeni na proizvodu.

UPUTE ZA UPORABU - KONEKTORI

Područje primjene

Konektori koji se eventualno dostavljaju sa proizvodom imaju certifikat u skladu sa EN 362:2004 i prikladni su za uporabu u sklopu sustava za sprječavanje pada za zaštitu od opasnosti pada sa visine. Pojedini modeli imaju i certifikat u skladu sa EN 12775:2013 za uporabu u alpinizmu. Osobine i dodatni certifikati za konektore navedeni su u **tab.K**, a kod/kodovi se nalaze na etiketi konektora koji se dostavljaju sa proizvodom.

Klase (tab.K)

EN 362:2004. Klasa A: konektor koji se spaja izravno na specifično sidrište. Klasa B: osnovni konektor. Klasa T: konektor za usmjerenje. Klasa Q: karabiner. Klasa M: višenamjenski konektor. EN 12775:2015. Klasa B: osnovni konektor. Klasa H: konektor za osiguravanje polu-lađarskim čvorom. Klasa K: konektor za via ferrata. Klasa X: ovalni konektor. Klasa Q: karabiner.

Osnovni materijal od kojeg je izrađen konektor naveden je u **tab.K** u koloni "Materijal": S = čelik, SS = nehrđajući čelik, AL = legura aluminija.

Uporaba

Dužina konektora mora se uzeti u obzir kada se isti uporablja u sklopu sustava za sprječavanje pada jer utječe na duljinu pada. Ispravno spajanje konektora navedeno je u **tab.K** i na **sl. od K1 do K6**. Operater koji uporablja konektor sa ručnim zatvaranjem (**sl.K1**) mora izbjegavati da se isti otkaci više puta tijekom iste radne smjene. Karabineri se uporabljaju za spajanja sa neučestalim otvaranjem, savjetuje se zatvaranje sa moment ključem od 3 Nm za karabinere sa promjerom od 8 mm i 7 Nm za konektore sa promjerom od 10-12 mm, djelomično zatvaranje matice mora se uvijek izbjegavati (**sl.K5**). Za ispravnu uporabu i za spajanje na sigurno sidrište, na pod sustav i na druge elemente sustava za sprječavanje pada, vidi **sl.K6**. Određene situacije mogu smanjiti otpor konektora (**sl.K7-K8**). Izbjegavati položaje u kojima se ručka konektora previše forsira (**sl.K9-K10**); ako nije moguće izbjegavati forsiranje na ručku, odabrati konektore ANSI Z359.12 koji imaju bolji otpor ručke (**sl.K11**).

KONTROLA I ODRŽAVANJE - KONEKTORI

Konektor gubi više od pola svojeg optora kada je ručka otvorena (vidi **tab.K**): provjeriti ispravan rad ruke prije uporabe: ručka se mora vratiti do tijela konektora prilikom zatvaranja, uređaj za automatsko blokiranje se mora u potpunosti zatvoriti bez dodatne pomoći. Blato, pijesak, boja, led, prljava voda i ostali agensi mogu naštetiti radu. Ne smiju se uporabljati konektori koji ne rade ispravno. Ako se registrira neispravan rad, očistiti i podmazati mehanizam lubrikantom na bazi silikona. Savjetuje se čišćenje i podmazivanje nakon svake uporabe u morskom okolišu. Ako podmazivanje ne riješi problem, konektor se ne smije upotrebljavati.

PERIODIČNA KONTROLA

Sigurnost korisnika ovisi o neprekidnoj učinkovitosti i trajanju opreme. Osim vizualne kontrole prije, za vrijeme i nakon svake uporabe, ovaj proizvod mora pregledati stručna osoba, i to najmanje jednom svakih 12 mjeseci; predvidjeti veću učestalost kontrola ako proizvod koristi više osoba ili u slučaju intenzivne uporabe. Datum prve uporabe te svi izvršeni pregledi moraju se upisivati u servisni list proizvoda: dokumentaciju čuvajte u svrhu kontrole i konzultacije tijekom cijelog životnog vijeka proizvoda. Oznake na proizvodu ne smiju se odstraniti ili neovlašteno izmijeniti. Proizvod staviti izvan uporabe ukoliko nije moguće imati kompletan povijesni pregled i/ili ako oznake nisu čitljive. U slučaju nastanka niže navedenih nedostataka, proizvod se mora staviti izvan uporabe:

- prisutnost rezova i/ili izgorjenih dijelova na nosivim remenima/užadi
- prisutnost rezova i/ili spaljivanja na nosećim šavovima
- djelomično ili potpuno produženje usporivača pada
- teška promjena stanja površine metala uslijed korozije (ne uklanja se blagim trljanjem s brusnim papirom)
- olabavljenost ili ispadanje zakovice na ručici karabinera
- nepravilno prikacivanje ručice na tijelo karabinera
- olabavljenost ili ispadanje okretne osovine ručice
- opća istrošenost tijela karabinera, uslijed čega je osjetno smanjen presjek (žlijebovi ili urezi procijenjene dubine veće od 1 mm)
- napuknuća, posebice na razini okretne osovine ručice
- za brzi spojnik, teško ručno stezanje matice do kraja

Artikl se mora zamijeniti i prije kraja vijeka trajanja, ako su na njemu ili na jednom od njegovih dijelova prisutni znakovi trošenja ili nedostaci pa čak i kad postoji samo sumnja. Pozor: promjena boje može ukazivati na kemijsku kontaminaciju. Bilo koji element koji čini sastavni dio sigurnosnog sustava može se oštetiti prilikom pada, stoga ga je prije ponovne uporabe uvijek potrebno pregledati. Proizvod koji je podnio težak pad mogao bi imati konstrukcijska oštećenja koja nije moguće vidjeti prostim okom, stoga se mora se zamijeniti.

VIJEK TRAJANJA

Vijek trajanja podrazumijeva da ne postoje uzroci zbog kojih bi proizvod bio stavljen izvan uporabe i pod uvjetom da se periodične kontrole vrše najmanje jednom svakih 12 mjeseci počev od datuma prve uporabe te da se rezultati kontrola upisuju u servisni list proizvoda. Sljedeći čimbenici mogu skratiti životni vijek proizvoda: intenzivna uporaba, oštećenja sastavnih dijelova proizvoda, neodobrene izmjene, visoke temperature, abrazija, urezi, jaki udarci, UV zrake, kemijske tvari, vlaga, smrzavanje, znoj, blato, prašina, greške pri preporučenoj uporabi i čuvanju. Ukoliko sumnjate da proizvod više ne pruža potrebnu sigurnost, obratite se tvrtki C.A.M.P. SpA ili distributeru.

Shock absorber: Vijek trajanja iznosi 10 godina od datuma prve uporabe proizvoda, a obzirom na skladištenje, ni u kom slučaju ne može biti duži od 12 godina od datuma proizvodnje (npr. godina proizvodnje 2030., vijek trajanja do kraja 2042.g.).

Spojnici: Vijek trajanja proizvoda je neograničen

ZBRINJAVANJE

Kad proizvod dostigne kraj svog korisnog vijeka trajanja, važno ga je zbrinuti na ispravan način. Različite materijale (metalne, tekstilne i plastične dijelove) preporuča se razdvojiti koliko je moguće, eventualno koristeći odgovarajući alat. Način upravljanja otpadom može se razlikovati, ovisno o mjestu u kojem se nalazi. U cilju pravilnog postupanja s proizvodom (i odnosnom ambalažom) na kraju životnog vijeka, provjerite propise nadležnih lokalnih ustanova.

PRIJEVOZ

Proizvod zaštititi od prethodno navedenih rizika.

Pozor: svako prigušno povežno uže koje ima usporivač pada, ima oznaku koju je potrebno uzeti u obzir za identifikaciju proizvoda unutar sustava i oznaku na usporivaču pada za identifikaciju same komponente.

X - OZNAČAVANJE

1. Naziv proizvođača
2. Naziv opreme
3. Referentna oznaka proizvoda
4. Oznaka sukladnosti s europskom Uredbom (EU) 2016/425
5. Br. tijela koje vrši kontrolu proizvodnje proizvoda
6. Mjerodavna norma i godina objave
7. Mjesec i godina proizvodnje
8. Serijski broj
9. Pročitati upute za uporabu
10. Dužina prigušno povežno uže + usporivač pada + konektori = maksimalno 2 m
11. Uporaba u vodoravnom položaju sa oštrim rubom sa promjerom 0.5mm (PPE-R/11.074 V3)
12. Osnovni materijal: **a.** Poliester, **f,e.** Poliamid
13. Model certificiran u skladu s EAC standardom (Rusija-Bjelorusija-Kazahstan-Armenija-Kirgistan)
14. Atest o kvaliteti Međunarodnog saveza planinarskih društava (UIAA)
15. Razred prema EN 362
16. Razred prema EN 12275
17. Prekidna čvrstoća veće osovine
18. Prekidna čvrstoća manje osovine
19. Prekidna čvrstoća otvorene ručice

VRSTE USPORIVAČA PADA

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| a. Usporivač pada | e. Uže (10,5 mm/12,5 mm) |
| b. Identifikacijska etiketa | f. Elastična traka |
| c. Prsten | g. Prsten |
| d. Zaštita | |

KONEKTORI

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| [1] Tijelo | [4] Okretna osovina ručice | [7] Ukazivač pada |
| [2] Ručica | [5] Brza poveznica | [8] Okretljiva točka spajanja |
| [3] Uređaj za blokiranje | [6] Matica | [9] Utikač za sprječavanje okretanja |

- W1** - Tijelo koje vrši kontrolu proizvodnje proizvoda
W2 - Priznato tijelo za UE ispitivanje tipa

J - SERVISNI LIST

- | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Model | 4. Datum kupnje | 8. Kontrola svakih 12 mjeseci | 11. Ime/Potpis |
| 2. Serijski broj | 5. Datum prve uporabe | 9. Datum | 12. Datum sljedeće kontrole |
| 3. Mjesec i godina proizvodnje | 6. Korisnik | 10. U REDU | |
| | 7. Napomene | | |

РУССКИЙ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Группа компаний С.А.М.Р. удовлетворяет потребности работающих на высоте своими легковесными и инновационными продуктами. Они разработаны, испытаны и изготовлены в сертифицированной системе качества, гарантирующей надежную и безопасную продукцию. Эти инструкции информируют вас о правильном использовании изделия в течение всего срока его службы. **Прочитайте, поймите, строго соблюдайте и сохраните эту инструкцию.** Если вы потеряли инструкции, вы можете скачать их с веб-сайта www.camp-russia.ru. Сертификаты соответствия стандартам вы можете также скачать на нашем сайте. При розничной продаже должны предоставляться инструкции по эксплуатации на языке страны, в которой продукт продаётся.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Данное оборудование должно использоваться только обученными и компетентными лицами. Или же пользователь должен находиться под непосредственным контролем обученного и компетентного лица. Эта инструкция не научит вас методам работы на высоте или какой-либо другой подобной деятельности: вы должны получить квалифицированные инструкции перед использованием данного изделия. Альпинизм и любые другие виды деятельности, связанные с использованием данного оборудования опасны по своей природе. Последствиями неверного выбора, неправильного использования или плохого обслуживания оборудования могут стать причинение ущерба, серьезные травмы или смерть. Пользователь должен быть с медицинской точки зрения способен контролировать свою собственную безопасность и любые возможные чрезвычайные ситуации. Для систем защиты от падения важно, чтобы устройство или точка закрепления (анкерная точка) всегда правильно располагались и работа выполнялась таким образом, чтобы риск падения сводился к минимуму, а если падение всё-таки произойдет – минимизировалась высота такого падения. Контролируйте необходимое свободное пространство ниже пользователя на рабочем месте и перед каждым использованием, чтобы в случае падения – не произошло столкновение пользователя с землёй или каким-либо препятствием на пути падения. В системах остановки падения (ГОСТ Р EN 363) допускается использовать только полную обвязку (страховочную привязь) (ГОСТ Р EN 361). Изделие должно использоваться только в соответствии с инструкцией изготовителя и никакие изменения к этой инструкции не могут быть внесены. Изделие может быть использовано в сочетании с любыми другими подходящими изделиями с соответствующими спецификациями и соответствующими EN (ГОСТ) стандартами, с учетом ограничений каждого из изделий по отдельности. Эта инструкция описывает примеры неправильного использования данного изделия. Обратите внимание, что невозможно показать или представить все неправильные способы использования, и поэтому это изделие следует использовать только так, как указано изготовителем в данной инструкции. Если возможно, это изделие следует закрепить за отдельным пользователем как персональное. При коллективном использовании изделий, эти инструкции должны быть доступны для ознакомления всем пользователям и должны соблюдаться всеми пользователями.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Очистка текстильных и пластиковых деталей: промыть в чистой воде с нейтральным моющим средством (макс. температура воды 30°C) и высушить естественным путем, вдали от прямых источников тепла. *Очистка металлических деталей:* прополоскать в чистой воде, а затем высушить. *Дезинфекция:* процедуры описаны на нашем сайте www.camp.it. *Температура:* Не подвергать изделие воздействию температур выше 80°C, чтобы не повлиять на его характеристики. *Химическое воздействие:* немедленно выведите изделие из эксплуатации, если оно вступило в контакт с химическими веществами/реагентами, растворителями или топливом, что могло повлиять на его характеристики. *Грязь, которую невозможно удалить:* пятна неизвестного происхождения, которые невозможно удалить, следует рассматривать как химическое загрязнение и, следовательно, требует утилизации изделия.

ХРАНЕНИЕ

Хранить оборудование следует не упакованным (в расправленном виде) в прохладном и хорошо проветриваемом, сухом, темном месте; вдали от источников света, источников тепла, высокой влажности, острых кромок и коррозионно-опасных веществ, а также других возможных причин повреждения или износа. Не оставляйте изделие надолго на улице.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Компания C.A.M.P. SpA или дистрибьютор не несет никакой ответственности за причинение ущерба, травмы или смерть в результате неправильного использования или изменений (самостоятельной модификации) продукции компании C.A.M.P. . Обязанностями самого пользователя всегда является: понимание и соблюдение инструкций по правильному и безопасному использованию любого из продуктов компании C.A.M.P.; использование этого продукта только по его прямому назначению для целей, для которых он предназначен; исполнение всех надлежащих процедур безопасности. Перед использованием оборудования вы должны сами предпринять все необходимые шаги для ознакомления с методами спасения при возникновении чрезвычайной ситуации. Вы лично принимаете на себя все риски и несете ответственность за свои действия и решения: если вы не способны или не можете принять на себя эти риски и ответственность – не используйте данное оборудование.

3 ГОДА ГАРАНТИИ

Этот продукт имеет гарантию от любого дефекта материалов или производства в течение 3 лет с даты покупки. Гарантия не распространяется на: нормальный рабочий износ; модификации или изменения; неправильное хранение; коррозию; ущерб в результате несчастного случая или небрежности; использование не по назначению.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Область применения

C.A.M.P. Shock Absorbers - амортизаторы соответствующие стандарту EN 355:2002 (ГОСТ Р EN 355-2008). Соединительные элементы, входящие в комплект изделия, соответствуют EN 362:2004. В **Табл. А** приведены доступные разновидности и модели соединительных элементов. Также могут быть изготовлены и другие различные сочетания и специальные длины, и информация об этом приведена на маркировке изделий. Изделие предназначено для использования в системах защиты от падения с высоты.

Использование

Один конец амортизатора или стропа с амортизатором может быть присоединен только к спинной или грудной точке А страховочной привязи. Второй конец должен быть присоединен к анкерной точке (опоре). Никогда не прикрепляйте амортизатор к рабочему поясу для позиционирования. Избегайте соединений, которые могут повредить амортизатор. Максимальная длина системы (строп + амортизатор + карабин) не должна превышать 2 метра (**рис.1-2-3-4-5-6**). Анкер, к которому будет присоединен карабин, должен

быть выше и непосредственно над рабочей зоной и должен обладать статической прочностью не менее 15 кН. Фактор падения (коэффициент) - метод определения пропорциональной опасности падения, используется для оценки риска конкретных сценариев при работе на высоте (**рис.7**). Не присоединяйте к петлям для развески снаряжения или другим, не предназначенным для этого компонентам привязи: смертельно опасно! Максимальная длина системы (стоп + амортизатор + карабин) не должна превышать 2 метра. Анкерная точка крепления должна располагаться непосредственно над рабочей зоной и удовлетворять требованиям стандарта EN795 и/или иметь подтвержденную прочность 12 кН (металлические анкера) или 18 кН (текстильные анкерные устройства). Все используемые карабины, должны соответствовать стандарту EN 362. Всегда проверяйте, чтобы все соединительные элементы были ориентированы по (**рис.3а-б**) оси основной нагрузки (**рис.3с**), а муфты были закрыты. Избегайте нагрузок на излом соединительного элемента (**рис.3д**). Обратитесь к инструкциям по эксплуатации ко всем компонентам, которые будут использоваться для проверки совместимости. Максимальный допустимый вес пользователя (включая снаряжение и инструменты) составляет 100 кг. Фактор падения (коэффициент) - метод определения пропорциональной опасности падения, используется для оценки риска конкретных сценариев при работе на высоте. Он рассчитывается с помощью следующего уравнения: Фактор падения=Высота падения/Длина стропа. Правильным примером использования оборудования является случаи, когда рабочий расположен строго под анкерной точкой на натянутой стропе (фактор падения = 0) или в случае удаления в сторону, но не далее 0,6 метров (фактор падения $\leq$ 1). В случаях, когда фактор падения больше 1 или требуется большая свобода движений (далее 0,6 м.), то необходимо использовать специальное оборудование для остановки падения. Рассчитайте минимальный зазор - свободное пространство под пользователем, которое не допускает контакта его с рабочей поверхностью или любым препятствием в случае падения (**рис.8**): Минимальный зазор (пространство свободного падения) = А (Длина стропа) + В (Длина раскрывшегося амортизатора) + С (Расстояние между точкой присоединения к страховочной привязи и ногами работника, 1,5 м) + D (Безопасное расстояние от поверхности, 1 м). Раскрытие амортизатора зависит от фактора падения: для массы в 100 кг можно вычислить точное пространство свободного падения в соответствии с длиной стропа и положением пользователя по отношению к анкерной точке (**рис.9**). При разных показателях фактора падения, максимальное расстояние амортизатора будет равно: фактор 2 = 1,6 м, фактор 1 = 0,9 м, фактор 0 = 0 м

При использовании амортизаторов С.А.М.Р. с другими компонентами страховочной системы (ГОСТ Р EN 363), необходимо учитывать их индивидуальные особенности и требования стандартов, которым они соответствуют:

- EN 361 (ГОСТ Р EN 361) Страховочные привязи.
- EN 354 (ГОСТ Р EN 354) Стropy.
- EN 362 (ГОСТ Р EN 362) Соединительные элементы
- EN 795 (ГОСТ Р EN 795) Анкерные устройства.

PPE-R/11.074 V3 Горизонтальное использование.

Модели 50301 и 50302 прошли тесты на использование через острые кромки с радиусом 0,5 мм (PPE-R/11.074 V3). Поэтому их можно использовать на горизонтальных и наклонных поверхностях, где кромка имеет радиус $\geq$ 0,5 мм; использование на более острых кромках опаснее и, следовательно, должно быть ограничено. Вам необходимо принять следующие меры предосторожности, Вам необходимо принять следующие меры предосторожности в дополнение к предыдущим абзацам:

- чтобы ограничить эффект «маятника», рабочее положение должно быть не дальше 1,5 м от проекции линии, идущей от точки крепления устройства, перпендикулярно краю (**рис.10**). В других случаях не следует использовать отдельные анкера, а только анкера соответствующие стандарту EN 795: 2012 класса С или D;
- если край острый или имеет радиус меньше 0,5 мм, необходимо не допустить падение через него и изоли-

- ровать; обратитесь к производителю за дополнительной информацией;
- точка крепления устройства всегда должна быть выше или на том же уровне, что и рабочее место (**рис.11**);
- угол между вертикалью и рабочей поверхностью должен быть не менее 90° (**рис.12**);
- учитывайте траекторию возможного падения, во избежание опасного столкновения с любыми препятствиями.
- избегать провисания
- Для расчёта безопасного расстояния используйте данные приведённые на **рис.8** для Фактора 1;
- если устройство закреплено на гибкой горизонтальной анкерной линии (EN 795:2012 тип C), то ее гибкость должна быть учтена при расчете минимального безопасного расстояния под ногами работника. Прочитайте инструкцию к гибкой анкерной линии;
- следует принять все меры, чтобы избежать деформации рабочих поверхностей.

Спасработы

В случае падения работника, необходимо, чтобы компетентно обученный персонал провел спасательные работы, используя только сертифицированное для этого оборудование, в частности во время работы на горизонтальной и наклонной поверхности.

Использование по требованиям ЕАС

Модели, сертифицированные по стандартам таможенного союза ЕАС (Россия-Беларусь-Казахстан-Армения-Киргизия) приведены в Таблице и имеют соответствующую маркировку.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - КАРАБИН

Область применения

Карабины (соединительные элементы) могут быть частью изделия, сертифицированы по стандарту EN 362:2004 и подходят для использования с системами остановки падения, являясь средствами индивидуальной защиты от падения. Некоторые модели также сертифицированы по стандарту EN 12275:2013 для альпинизма и скалолазания. Особенности и другие типы сертификации приведены в **Табл. К**, в которой указаны соответствующие артикулы и маркировки, нанесенные на изделия.

Classes (Табл. К)

Классы (Табл. К)

EN 362:2004. Класс А: анкерный соединительный элемент. Класс В: базовый соединительный элемент. Класс Т: конечный соединительный элемент. Класс Q: закручивающийся соединительный элемент. Класс М: универсальный соединительный элемент.

EN 12275:2015. Класс В: базовый карабин. Класс Н: карабин для использования с узлом УИАА. Класс К: Карабин для Виа-феррат. Класс Х: овальный карабин. Класс Q: закручивающийся карабин.

В колонке "Material" **Табл. К** указан основной материал, из которого изготовлен соединительный элемент: S = Сталь, SS = Нерж. Сталь, AL = Алюминиевый сплав.

Использование

Длина соединительного элемента должна учитываться, когда он используется в системах защиты от падения, потому что она увеличивает глубину падения. Прикрепление соединительного элемента показано в **Табл. К** и на рис. **K1-K6**. При использовании карабинов с ручной винтовой муфтой (**рис. K1**) избегайте их многократного отсоединения в течение рабочего дня. Завинчивающиеся соединительные элементы используются для креплений, которые редко отсоединяются, мы рекомендуем затягивать их с усилием 3 Нм для диаметра 8 мм и 7 Нм для диаметров 10-12 мм, при этом избегайте неполного закрытия резьбы (**рис. K5**). Для правильного использования и для соединения с подсистемами и другими компонентами систем защиты от падения обратитесь к **Рис. K6**. Некоторые варианты использования могут уменьшить

прочность соединительного элемента (**Рис. К7-К8**). Избегайте расположений, при которых нагрузка приходится на защелку (**Рис. К9-К10**); если невозможно избежать нагрузки на защелку, выбирайте для использования соединительные элементы стандарта ANSI Z359.12, которые имеют большую прочность защелок (**Рис. К11**).

ПРОВЕРКА И УХОД - КАРАБИН

Соединительный элемент теряет половину своей прочности, когда его защелка открыта (смотри **Табл. К**): проверьте правильность работы защелки перед использованием: В закрытом положении защелка должна возвращаться к телу карабина, а автоматическая защелка полностью закрываться без посторонней помощи. Грязь, пыль, песок, лед, грязная вода и другие вещества могут затруднять функционирование. Не используйте соединительные элементы с дефектами работы. Если произошел дефект работы, очистите и смажьте механизм при помощи смазки на силиконовой основе. Чистка и смазка рекомендуется после каждого использования в морских условиях. Если после смазывания дефект не устранился, следует вывести карабин из эксплуатации.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ИНСПЕКЦИЯ

Безопасность пользователей зависит от работоспособности и прочности оборудования. В добавок к нормальной визуальной инспекции до, во время и после каждого использования, это изделие должно подвергаться инспекции компетентным лицом не реже одного раза в 12 месяцев. Этот срок может быть уменьшен, если оборудование используется разными пользователями или имеет следы частичного износа. Дата первого использования и данные обо всех инспекциях должны быть занесены в бланк осмотра изделия. Храните данные об инспекциях во время всего срока службы изделия. Не удаляйте и не вносите изменений в маркировку изделия. Выведите изделие из эксплуатации, если история его использования неизвестна и/или данные об инспекциях недоступны. В случае наличия одного из следующих дефектов, изделие должно быть немедленно выведено из эксплуатации:

- Имеются порезы и/или оплавления силовых лент/веревки
- Имеются порезы и/или оплавления силовых швов
- Произошло частичное или полное срабатывание амортизатора
- глубокая коррозия серьезно изменяет состояние поверхности металла (не исчезающая после легкого трения наждачной бумагой)
- зазор или выход наружу клепки защелки карабина
- неправильное соединение защелки с телом карабина
- болтание или вылезание наружу заклепки на защелку
- износ и истирание изделия если присутствуют повреждения металла глубиной более 1 мм
- наличие трещин, в особенности на уровне оси вращения рычага
- для быстро действующей рукоятки, трудности при полном закрытии гайки вручную

Если какой-то компонент или его часть имеет следы значительного износа или дефект, он должен быть заменен, даже если срок его службы еще не истек. Внимание: изменение цвета может указывать на воздействие химических реагентов. Также он должен быть заменен при любом сомнении в его состоянии. Каждый элемент, являющийся частью системы безопасности, может быть поврежден во время падения и поэтому всегда подлежит проверке перед продолжением использования. Не используйте изделие после сильного падения, потому что оно могло получить повреждения, даже если не наблюдается внешних признаков поломки.

СРОК СЛУЖБЫ

Металлические изделия

Срок службы изделия не ограничен, если не появляется какой-либо из дефектов и при условии выполнения периодических проверок, как минимум один раз в 12 месяцев с даты первого использования и записи результатов проверок в паспорте изделия (журнале учета). Следующие факторы, могут сократить срок службы изделия: интенсивное использование, повреждения компонентов изделия, контакты с химическими веществами, высокая температура, абразивный износ, царапины, сильные удары, несоблюдение рекомендаций по обслуживанию и хранению. Если возникли подозрения, что продукт более не является безопасным и надежным – пожалуйста, обратитесь в компанию C.A.M.P. SpA или дистрибьютору.

Текстильные изделия

Срок службы изделия 10 лет с момента первого использования (с учетом хранения) и в любом случае не может быть больше 12 лет от года производства (таким образом, если изделие произведено в 2030, его срок службы не может быть больше конца 2042 года или 10 лет с момента первого использования – в зависимости от того, что наступит раньше). Срок службы изделия рассчитан при отсутствии событий, приводящих к непригодности изделия и при обязательном проведении периодических инспекций не реже одного раза в 12 месяцев, начиная со дня первого использования. Результаты инспекций должны быть внесены в бланк осмотра изделия. Следующие факторы могут уменьшить срок службы изделия: интенсивное использование, повреждение компонентов, неавторизованные модификации, высокие температуры, истирание, порезы, повышенные нагрузки, воздействие ультрафиолета, химические вещества, влажность, обледенение, пот, грязь, песок, неправильное использование или хранение. Если у вас возникло сомнение в безопасности и надежности продукта, пожалуйста, перед дальнейшим использованием, свяжитесь с C.A.M.P. SpA или вашим дистрибьютором.

УТИЛИЗАЦИЯ

Когда изделия достигло конца своего жизненного цикла, важно правильно его утилизировать. Мы рекомендуем разборку его основных деталей в зависимости от материала (металл, текстиль, пластик) при помощи подходящих инструментов (при необходимости). Процедура утилизации может зависеть от локальных требований. Для правильной утилизации изделия (и его упаковки) в конце его жизненного цикла проверьте текущие местные требования и правила.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Следует защитить изделие от перечисленных выше рисков.

Внимание: на каждый строп нанесена индивидуальная маркировка, относящаяся ко всему изделию в целом, а также маркировка, относящаяся непосредственно к амортизатору.

X - МАРКИРОВКА

1. Название и адрес производителя
2. Название устройства
3. Артикул изделия
4. Маркировка о соответствии Европейским Нормам (EU) 2016/425
5. Номер аккредитованной организации, контролирующей производство продукта
6. Соответствующий стандарт и год его публикации
7. Месяц и год производства
8. Серийный номер

9. Необходимо ознакомиться с инструкцией перед использованием
 10. Длина стропа + амортизатор + карабины = max 2 м
 11. Использование на плоскости через острые кромки 0,5 мм (PPE-R/11.074 V3)
 12. Основной материал: **a.** Полиэстер, **г,е.** Полиамид
 13. Модель сертифицирована в соответствии с требованиями таможенного союза ЕАС (Россия-Беларусь-Казахстан-Армения-Киргизия)
 14. Знак качества UIAA (=Международного союза альпинистских ассоциаций)
 15. Класс согласно EN 362
 16. Класс согласно EN 12275
 17. Нагрузка разрушения по основной оси
 18. Нагрузка разрушения по поперечной оси
 19. Нагрузка разрушения при открытой защелке

АМОРТИЗАТОРЫ РЫВКА

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| a. Амортизатор рывка | е. веревка (10,5 мм /12,5 мм) |
| b. маркировка | г. эластичный строп |
| c. Петля | г. кольцо |
| d. защитная оболочка | |

КАРАБИН

- | | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| [1] Тело | [5] Резьбовой соединительный элемент | [8] Место крепления вертлюга |
| [2] Защелка | [6] Поворотная гайка | [9] Не вращающаяся заклепка |
| [3] Муфта | [7] Индикатор падения | |
| [4] Ось вращения защелки | | |

- W1** - Аккредитованная организация, контролирующая производство продукта
W2 - Аккредитованная лаборатория, проводившая испытания по стандартам EU

J - БЛАНК ОСМОТРА

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Модель | 4. Дата покупки | 7. Комментарии | 10. ОК |
| 2. Серийный номер | 5. Дата первого использования | 8. Инспекции каждые 12 месяцев | 11. Имя/Подпись |
| 3. Месяц/Год производства | 6. Пользователь | 9. Дата | 12. Дата следующей инспекции |

TÜRKÇE

GENEL BİLGİLER

C.A.M.P. grubu, yüksekte çalışan işçilerin ihtiyaçlarına hafif ve yenilikçi ürünlerle cevap verir. Sizlere güvenilir ve güvenli bir ürün sunmak için bu ürünler onaylanmış kaliteli bir sistem içinde tasarlanmış, test edilmiş ve üretilmişlerdir. Bu talimatlar ürünün süresi boyunca doğru kullanımı hakkında sizi bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır: **bu talimatları okuyun, anlayın, kesinlikle uygulayın ve saklayın.** Kaybetmeniz durumunda talimatları şu siteden indirebilirsiniz: www.camp.it. AB uygunluk beyanı bu siteden indirilebilir. Satıcı, kullanımı kılavuzunu ürünün satıldığı ülkenin bulunduğu dilde temin etmelidir.

KULLANIM

Tüm bu ekipmanlar sadece eğitim almış ve yetkin kişiler tarafından veya eğitim almış ve yetkin eğitimcilerden gözetimi altında kullanılmalıdır. Söz konusu kullanım kılavuzu içinde; yüksekte çalışma veya bunlarla ilişkili herhangi

bir etkinliğe ait tekniklerin eğitimi ele alınmayacaktır; bu ekipmanların kullanımından önce, gerekli olan eğitim aşamasında geçmiş olmanız gerekmektedir. Bu ekipmanların kullanılması olduğu tırmanma ve benzeri etkinliklerin tamamı yüksek düzeyde tehlikeler içermektedirler. Doğru olarak seçilmeyen veya kullanılmayan ya da ekipman bakımının doğru olarak yapılmaması gibi durumlar, yaralanma, hasar ve hatta ölümlere neden olabilir. Kullanıcı, tıbben uygun, kendi güvenliğini kontrol edebilecek ve acil durumlara başa çıkabilecek durumda olmalıdır. Düşüş durdurma sistemleri için, aletin veya ankraj noktasının her zaman doğru şekilde konumlandırılması ve düşme riskini ve düşme yüksekliğini en aza indirecek şekilde işlemin gerçekleştirilmesi güvenliğin sağından son derece önemlidir. İş yerinde kullanımdan önce kullanıcının altındaki boş alanı her seferinde kontrol ediniz. Böylece bir düşme durumunda hemen zemine çarpmayacağından hem de düşme yönünüzde yer alabilecek engellerin olmadığından emin olunuz. Düşüş durdurma kemeri, bir düşüş durdurma sisteminde kullanılabilen uygun vücudu kavrama aracıdır. Bu ekipman; ilerideki satırlarda anlatılmakta olduğu şekilde kullanılmalı ve bunların üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır. Söz konusu ekipman, her donanım parçasının taşıma limitleri göz önüne alınarak, Avrupa Normları (EN) ile uyumlu diğer aksesuarlar/donanımlar ile kombine edilerek kullanılmalıdır. İşbu yönergeler, hatalı kullanıma dair bir takım örnek ihtiva etmektedir; her halükarda, hatalı kullanımı örneklerinin listelenemeyecek veya hayal edilemeyecek kadar fazla olduğu unutulmamalıdır. Mümkünse bu donanım kişisel ekipman olarak değerlendirilmelidir. Birden fazla kişi tarafından kullanılıyorsa, bu talimatlar her kullanıcı için erişilebilir hale getirilmeli ve bunlara uyulmalıdır.

BAKIM

Plastik ve tekstil ürünlerinin temizliği: temiz suda çalkalanmalı ve nötr sabun ile (en fazla 30°C sıcaklıkta) yıkanmalı ve direkt ısı kaynaklarına maruz bırakılmadan doğal bir şekilde kuruması sağlanmalıdır. *Metalik aksamaların temizliği:* temiz suda çalkalanmalı su ve kurutulmalıdır. *Sanitasyon:* prosedürler www.camp.it web sitesinde mevcuttur. *Sıcaklık:* ekipman emniyet ve yeterlilik özelliğinin kaybolmaması amacı ile, bu ekipmanı 80°C altında muhafaza ediniz. *Kimyasal maddeler:* özelliklerinde yapısal değişiklikler meydana getirebileceğinden dolayı, kimyasal reaksiyon verebilecek maddeler, çözücü veya petrol ürünleri ile temas etmesi durumunda, ekipmanı atınız. *Çıkarılmama kır:* Menşei bilinmeyen ve çıkarılmaya lekeler kimyasal kontaminasyonu olarak kabul edilir ve ürün elimine edilmelidir.

SAKLANMASI

Ambalajından çıkarılmış ürünü serin, kuru ve havalandırılmış bir yerde, ışıık ve ısı kaynaklarından, yüksek nemden, keskin kenarlardan veya nesnelerden, aşındırıcı maddelerden veya diğer olası hasar veya bozulma nedenlerinden uzakta saklayınız. Ürünü atmosferik etkenlere maruz bırakmayınız. Ürünü atmosferik etkenlere maruz bırakmayınız.

SORUMLULUK

C.A.M.P. SpA şirketinin veya bunun yetkili satıcısının, üzerinde modifikasyon uygulanmış bir CAMP ekipmanının veya bu donanımların yanlış bir biçimde kullanımından dolayı ortaya çıkabilecek hasar, yaralanma veya ölümlerden dolayı, herhangi bir şekilde sorumluluk alması söz konusu olamaz. Kullanıcı olarak; C.A.M.P. SpA tarafından veya vasıtası ile temin edilmiş her bir ekipmanın doğru ve emniyet sınırları içerisinde kullanılması için; tüm kullanımı kılavuzlarında ele alınan bilgilendirmeleri anlama ve uygulama sorumluluğu olup, bu ekipmanların üretim amacına uygun olarak kullanılması ve gerekli olan tüm emniyet tedbirlerini alma yükümlülüğü vardır. Ekipmanları kullanmaya başlamadan, acil durum hallerinde, yeterli ve emniyetli bir biçimde, tehlikeli durumlardan kurtulma planmasının önceden yapılması gerekmektedir. Almış olduğunuz karar ve davranışlardan öncelikle kullanıcı olarak kendiniz sorumlu bulunmaktasınız: şayet bu tip riskleri göze alamayacak durumdaysanız, bu ekipmanı kullanmayınız.

3YIL GARANTİ SÜRESİ

Bu ekipman, üretim ve kullanılan malzemelerden doğacak hatalara karşı satın alma tarihinden itibaren 3 sene garanti kapsamında bulunmaktadır. Garanti kapsamına dahil olmayan durumlar: normal kullanımdan dolayı meydana gelen doğal yıpranma, ekipman üzerinde değişiklik veya oynama yapılması, hatalı saklama, aşınma, kaza ve dikkatsizlik sonucu meydana gelen hasar, üretim safhasında öngörülen kullanımı amacından farklı biçimlerde kullanılması.

KULLANIM TALİMATLARI**Uygulama alanı**

"C.A.M.P. Shock Absorber" EN355:2002 standardına göre sertifikalandırılmış enerjici soğurucularıdır. Bütünleşik konektörler EN 362:2004 standardına uygundur. **Tab.A'da** belirtilen farklı modelleri ve standart versiyonları mevcuttur. Diğer özel konektör birleşimleri ve özel uzunluklar da mevcuttur ve ilgili bilgiler ürünün markalamasında belirtilmiştir. Bu ürün, yüksekte düşme riskine karşı koruma sağlamak için düşme önleyici sistemde kullanılmak içindir.

Kullanım

Enerji soğurucu konektörlerinden biri yalnızca tam emniyet kemerinin sternal veya dorsal bağlantılarından birine bağlanmalıdır. İkinci karabina yapısal ankray noktasına bağlanmalıdır. Malzeme taşıma halkalarını veya emniyet kemerinin diğer bileşenlerini bağlamayın: Ölüm tehlikesi! Konektörlere sahip bir ipe bağlı enerji soğurucunun azami uzunluğu 2 m'nin üzerinde olmamalıdır (**şekil 1-2-3-4-5-6**). Ankray noktası tercihen çalışma bölgesinin üzerinde ve EN 795 standardına uygun olmalı ve/veya 12 kN (metal ankrajlar) veya 18 kN (tekstil ankrajlar) dayanıma sahip olduğu bilinmelidir. Kullanılan tüm konektörler EN 362'ye uygun olmalıdır. Konektörlerin (**şekil.3a-b**), büyük aks boyunca yerleştirildiklerini, kolun kapalı olduğunu (**şekil.3c**) ve gerilime uğradığını daima kontrol ediniz. Konektörlerin çaprazlama gerilimlere maruz kalmalarını önleyiniz (**şekil.3d**). Uyumluluklarını kontrol etmek için birleştirilen tüm bileşenlerin talimat kılavuzuna başvurunuz. Kullanıcının azami ağırlığı (ekipman ve aletler dahil) 100 kg'dır. Bir çalışma durumunun tehlikesini ve dolayısıyla da kullanılacak KKD'leri değerlendirmek için aşağıdaki formüle göre hesaplanan Düşme Faktörü (**şekil 7**) tanımlanır: Düşme faktörü = Düşme yüksekliği/İp uzunluğu Düşme faktörünün 0 olduğu ve dolayısıyla operatörün ip gergin haldeyken ankray noktasının altında bulunduğu veya düşme faktörünün 1 olduğu ancak en çok 0,6 m hareket serbestisi olan durumda ekipman konumlandırma için kullanılabilir. Düşme faktörünün 1'e eşit veya bir değerden büyük olduğu diğer durumlarda düşme önleme cihazı kullanımı zorunludur. Operatörün düşme sonrası yere ulaşmaması için ankray altında gereken asgari boşluğu doğru hesaplayınız (**şekil 8**): $Asgari\ boşluk = A (ip\ uzunluğu) + B (Enerji\ soğurucudaki\ uzama) + C (emniyet\ kemeri\ bağlantısı\ ile\ operatörün\ ayakları\ arasındaki\ mesafe, 1,5\ m) + D (emniyetli\ yükseklik, 1\ m)$. Enerji soğurucudaki uzama düşme yüksekliğine ve düşme faktörüne bağlıdır: Dolayısıyla 100 kg'lık bir ağırlık için çeşitli durumlarda gereken kesin asgari boşluğu kullanılan ipin uzunluğuna ve kullanıcının ankraja kıyasla konumuna göre hesaplayınız (**şekil 9**). Şok emicinin azami uzaması: Faktör 2= 1,6 m, Faktör 1= 0,9 m, Faktör 0= 0 m. Enerji soğurucunun bir düşme önleme sistemiyle bağlantılı olarak kullanımını, söz konusu düşme önleme sistemlerinin kullanma talimatlarıyla uyumlu ve aşağıdaki standartlara uygun olmalıdır:

- EN 361 - Düşme önleyici emniyet kemerleri
- EN 354 - İpler
- EN 362 - Çalışma konektörleri
- EN 795 - Ankray cihazları

Yatay kullanım PPE-R/11.074 V3

50301 ve 50302 modelleri 0,5 mm yarıçaplı keskin kenarda yatay kullanım testini başarıyla geçmiştir (PPE-R/11.074 V3). Dolayısıyla bunlar kenarlarında yarıçapı $\geq 0,5$ mm olan köşelerin bulunduğu yatay/yatık yapılarla kullanılabilir; keskin kenarlar üzerinde kullanılmasının ek riskler getireceği, bu nedenle mümkün olduğunca sınırlandırılması gerektiği dikkate alınmalıdır. Yatay kullanımda, yukarıdaki paragraflarda belirtilenlere ek olarak aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

- Muhtemel salınma etkilerini sınırlandırmak amacıyla çalışma bölgesi cihazın ankray noktasında dikey aksttan geçiş kenarına olan sapsmasının 1,5 m sınırı içinde bulunması gerekir (**şekil 10**). Aksi halde tekli ankray noktalarını kullanmayınız, EN 795:2012 Tip C veya D ankray cihazlarını kullanınız.
- Keskin kenarın kesici veya yarıçapının 0,5 mm'nin altında olması halinde kenar üzerine her türlü düşme olasılığının

önlenmesi uygundur, kenara bir koruma uygulanması gerekmektedir ve muhtemel talimatlar için imalatçıyla bağlantı kurulabilir.

- Cihazın ankraj noktası daima çalışma düzleminin üzerinde veya aynı seviyede bulunmalıdır; gevşemeyi önleyiniz (**şekil 11**).
- Yapının dikey kenarı ve çalışma düzlemi arasında oluşan aç daima en az 90° olmalıdır (**şekil 12**).
- Her türlü engele çarpma tehlikelerini önlemek amacıyla muhtemel düşme güzergahını dikkate alınız.
- gevşeme oluşmasını önleyiniz.
- Asgari boşluk hesaplaması için **şekil 8**'de faktör 1 için verilen bilgilerin ayrıntılarını kullanınız.
- Cihaz esnek bir ankraj hattına ankrailanırsa (EN 795:2012 C tipi), yere göre gerekli asgari boşluğu belirlerken düşme halinde bu hattaki deformasyonu dikkate alınız. Ankraj hattının kullanma talimatlarını okuyunuz.
- Yürüme zeminine çarpmayı önlemek için uygun tedbirler alınız.

Kurtarma

Özellikle yatay kullanımda, uygun kurtarma teçhizatlarıyla donanınız ve düşme halinde hızla müdahalede bulunabilecek şekilde çalışma ekiplerinin uygun eğitim almalarını sağlayınız.

EAC kullanımı

EAC kullanımına (Rusya-Belarus-Kazakistan-Ermenistan-Kırgızistan standardı) uygun olarak sertifikalandırılmış modeller tabloda belirtilmiş ve ürün etiketinde işaretlenmiştir.

KULLANIM TALİMATLARI - KONEKTÖR

Uygulama alanı

Ürün içinde temin edilmiş olabilecek konektörler EN 362:2004 standardına göre sertifikalandırılmışlardır ve yüksekten düşme riskine karşı koruma için düşme önleyici bir sistemde kullanılmaya uygundurlar. Bazı modeller aynı zamanda dağıcılık ortamında kullanım için EN 12275:2013 standardına göre sertifikalandırılmıştır. Konektörlerin özellikleri ve diğer sertifikalar **tablo K'**'de belirtilmiştir; referans kodu/kodları ürün içinde temin edilen konektörün/konektörlerin markalarını üzerindeki bulunmaktadır.

Sınıflar (tablo K)

EN 362:2004. Sınıf A: doğrudan belirli bir ankraja bağlanmaya yönelik konektör. Sınıf B: temel konektör. Sınıf T: yönlü konektör. Sınıf Q: hızlı bağlantı baklası. Sınıf M: çok kullanımlı konektör.

EN 12275:2013. Sınıf B: temel konektör. Sınıf H: yarım kazık düğümü aracılığıyla emniyete almak için konektör. Sınıf K: demirden yalın konektör. Sınıf X: oval konektör. Sınıf Q: hızlı bağlantı baklası.

Konektörün ana malzemesi **tablo K'**'de "Malzeme" sütununda gösterilmektedir: S = Çelik, SS = Paslanmaz çelik, AL = Alüminyum alaşımı.

Kullanım

Düşme yüksekliğini etkilediğinden, düşme önleyici sistemle birlikte kullanıldığında konektörün uzunluğu dikkate alınmalıdır. Konektörün doğru bağlantısı **tablo K** ile **K1** ile **K6** arasındaki **şekillerde** gösterilmektedir. Manuel kapatılan bir karabinanın (**şekil K1**) kullanıcısı aynı çalışma vardiyasında karabinayı pek çok kez ayırmaktan kaçınmalıdır. Hızlı bağlantı baklaları sık açılan bağlantılar için kullanılırlar; 8 mm çaplı hızlı bağlantı baklalarında kapatma işleminin 3 Nm sıkıma torquyla, 10-12 mm çaplı olanlarda 7 Nm sıkıma torquyla yapılması tavsiye edilir. Somun hiçbir zaman kısmen kapatılmamalıdır (**şekil K5**). Doğru kullanım bkz. güvenilir bir ankraj noktasına, bir alt sisteme ve bir düşme önleyici sisteminden diğer bileşenlerine bağlantı için bkz. **şekil K6**. Bazı durumlar konektörün dayanımını düşürebilir (**şekil K7-K8**). Konektör kolunda gerilme neden olan konumlandırmalardan kaçınınız (**şekil K9-K10**); kol üzerinde gerilim önlenemiyorsa, daha yüksek kol dayanımı sergileyen ANSI Z359.12 konektörleri tercih ediniz (**şekil K11**).

KONTROL VE BAKIM - KONEKTÖR

Kol açık olduğunda bir konektör dayanımının yarısından çoğunu kaybeder (bkz. **tablo K**): Kullanmadan önce kolun doğru çalıştığıni kontrol ediniz: Kapanma anında kol konektörün gövdesine geri dönmeli, otomatik kilitleme donanımı dışarıdan yardım olmadan otomatik kapanmalıdır. Çamur, kum, boya, buz, pis su ve diğer maddeler çalışmasını bozabilir. Kusurlu çalışan konektörleri kullanmayınız. Çalışmasıyla ilgili bir sorun varsa, mekanizmasını temizleyip, silikon bazlı yağlama maddesiyle yağlayınız. Uyarı ortamında her kullanımdan sonra temizlik ve yağlama yapılması tavsiye edilir. Yağlama sonrasında kusur devam ederse konektör kullanım dışı bırakılmalıdır.

PERİYODİK DENETİM

Kullanıcıların güvenliği ekipmanın sürekli verimli ve dayanıklı olmasına bağlıdır. Her kullanım öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılan normal görsel denetime ek olarak bu ürün, ürünün ilk kullanım tarihinden itibaren minimum 12 aylık bir sıklıkta yetkili bir kişi tarafından kontrol edilmelidir: birden fazla kişi tarafından kullanılması veya yoğun aşındırıcı kullanım durumunda denetimlerin sıklığını artırmayı dikkate alınız. Bu tarihin kaydı ve müteakip denetimleri ürünün kullanım ömrü sayfasına işlenmelidir: Ürünün kullanım ömrü boyunca kontrol ve referanslar için bu belgeleri saklayınız. Ürün işaretlerini silmeyiniz veya kuralamayınız. Tam tarihçesi bilinemiyorsa ve/veya işaretler okunamıyorsa ürünü hizmet dışı bırakınız. Aşağıdaki kusurlardan birinin gerçekleşmesi durumunda ürünü kullanmayı bırakınız:

- taşıyıcı kayışlarda/iplerde kesikler ve/veya yanıklar
 - taşıyıcı dikişlerde kesikler ve/veya yanıklar
 - enerji soğurucuda kısmi veya tam uzama
 - metalin yüzey durumunu ciddi ölçüde değiştiren korozyon (zımpara kağıdıyla hafifçe zımparalama yapıldıktan sonra kaybolmaz)
 - karabina kolunun perçinin oynaması veya dışarı çıkması
 - kolun karabina gövdesine yanlış oturması
 - kolun dönüş aksının oynaması veya dışarı çıkması
 - karabina gövdesinin kesitinde fark edilir bir azalmaya yol açacak şekilde, derinliğinin 1 mm'nin üzerinde olduğu tahmin edilecek biçimde yıpranması (oyuklar veya izler)
 - özellikle kolun dönüş aksı seviyesinde çatlaklar bulunması
 - kilit halkasında, somunun manüel olarak tamamen kapatılmasında zorluk yaşanması
- Ürünün veya bileşenlerinden herhangi bir tanesinin aşınma emareleri veya kusur ihtiva etmesi durumunda, sadece şüphelenilmesi halinde dahil, kullanım ömrü sona ermeden önce değiştirilmelidir. Uyarı: Renk bozulması kimyasal kontaminasyonu gösterebilir. Düşme esnasında emniyet sistemini oluşturan beher bileşen zarar görebileceğinden, tekrar kullanımına geçmeden daima kontrol edilmesi şarttır. Çıplak gözle görülmeyen hasarlara uğrayabilmesi olasılığına karşılık, ciddi bir düşüşe karışmış olan her ürün mutlaka yenisi ile değiştirilmelidir.

KULLANIM ÖMRÜ

Kullanım ömrü, kullanım dışı bırakan sebeplerin olmaması ve ürünün ilk kullanım tarihinden itibaren en az 12 ayda bir periyodik muayenelerinin yapılması ve sonuçların kullanım ömrü sayfasına kaydedildiği olarak algılanmalıdır. Ancak, aşağıdaki faktörler ürünün ömrünü azaltabilir: yoğun kullanım, ürün bileşenlerinde hasar, yetki verilmeyen değişiklikler, yüksek sıcaklıklar, aşınmalar, kesikler, şiddetli darbeler, UV ışınları, kimyasallar, nem, don, ter, çamur, toz, kullanımda ve önerilen muhafaza etmede hatalar. Ürünün artık gerekli emniyeti sağlayamayacağı kuşkusunun hasıl olması durumunda, C.A.M.P. SpA şirketi ve distribütörü ile temasa geçiniz.

Shock absorber: Kullanım ömrü ürünün ilk kullanım tarihinden itibaren 10 yıldır, ve saklama koşulları dikkate alındığında, üretim tarihinden itibaren on ikinci yılın sonunda hiç bir şekilde kullanıma devam edilemez (örn. Üretim

yılı 2030, kullanım ömrü 2042'un sonu).
Konektör: Ürünlerin kullanım ömrü sınırsızdır.

ELDEN ÇIKARMA

Ürün kullanım ömrünün sonuna ulaştığında doğru şekilde elden çıkarılması önemlidir. Farklı malzemelerin (metalik, tekstil, plastik parçalar) mümkün olduğunca uygun aletler yardımıyla ayrıştırılması tavsiye edilir. Atık yönetimi yöntemleri bulunduğunuz yere bağlı olarak değişebilir. Kullanım ömrü sonunda ürünü (ve ambalajını) uygun şekilde yönetmek için yetkili yerel makamların hükümlerini kontrol ediniz.

NAKLİYE

Ürünü yukarıda listelenen risklere karşı koruyunuz.

Dikkat: Şok emicinin bulunduğu her bir ip, bütün olarak ürünün tanımlanması için başvurulacak bir ip markalaması ve tek bileşeni tanımlamak için şok emici üzerinde bulunan bir markamalaya sahiptir.

X - MARKALAMA

1. Üretici adı
2. Cihaz adı
3. Ürün referans numarası
4. (EU) 2016/425 sayılı Avrupa yönetmeliğine uygunluk işareti
5. Ürünün imalatını kontrol eden yetkili kurumun numarası
6. Referans norm ve yayın yılı
7. Üretim ayı ve yılı
8. Seri No.
9. Kullanım yönergelerini okuyunuz
10. İp uzunluğu + enerji soğurucu + konektörler = maksimum 2 metre
11. Yarı çapı 0,5mm olan keskin kenarlarda yatay kullanım (PPE-R/11.074 V3)
12. Ana malzeme: **a.** Polyester, **f,e.** Poliamid
13. EAC (Rusya-Beyaz Rusya-Kazakistan-Ermenistan-Kırgızistan) standartlarına göre onaylanmış model
14. Uluslararası Dağcılık Dernekleri Birliği kalite etiketi
15. EN 362 ,e uygun tipi
16. EN 12275 ,e uygun tipi
17. Uzun eksen kırılma yükü
18. Kısa eksen kırılma yükü
19. Kol açılma kırılma yükü

ENERJİ SOĞURUCU TİPLERİ

- a. Enerji soğurucu
- b. Tanımlayıcı etiket
- c. Halka
- d. Koruma

- e. Halat(10,5 mm/12,5 mm)
- f. Elastik kayış
- g. Halka

KONEKTÖR

- [1] Gövde
- [2] Kol

- [3] Kilitleme cihazı
- [4] Kol dönüş aksı

- [5] Hızlı bağlantı baklası
- [6] Somun

W1 - Ürünün imalatını kontrol eden yetkili kurum:

W2 - AB tipi incelemeleri gerçekleştiren yetkili kurum:

J - KULLANIM KARTI

1. Model	5. İlk Kullanım Tarihi	kontrol	12. Bir sonraki kontrol tarihi
2. Seri No.	6. Kullanıcı	9. Tarih	
3. Üretim ayı ve yılı	7. Notlar	10. OK	
4. Satın Alma Tarihi	8. 12 ayda bir periyodik	11. İsim/ İmza	

漢語

总述

C.A.M.P.集团为满足高空作业人员的需求推出轻便而又创新的产品。这些产品的设计、测试和制造都确保在经认证的质量体系内实现，确保产品可靠而安全。本说明书用于指导在产品整个寿命期间如何正确使用：**阅读、理解、严格遵守并遵守这些说明。** 如果意外丢失，可到网站www.camp.it下载说明书。符合欧盟规章的声明可从本网站上下载。零售商应提供产品出售的所在国家语言的说明书。

使用方法

本产品只能由经过训练的合格人员使用，或者在经过训练的有经验的的人的指导监督下使用。阅读本说明书并不能掌握高空作业的技术，或者任何其他与此有关的活动，您必须在使用本设备之前已经接受过适当的培训。攀岩以及其它需使用本产品的运动皆具有潜在危险性。对产品不正确的选择、使用和保养有可能造成损失，导致受伤甚至死亡。使用者应具备资格以及检查其安全性的能力，并能够处理紧急情况。对于防坠落系统，为确保安全，设备或锚定点必须始终正确定位，所有工作必须保证将坠落风险和坠落高度降至最低。每次使用本品之前要在作业地点检查使用者下方的自由空间，以保证发生坠落时不会撞击到地面，且下坠路径上没有其他障碍物。防坠落安全带是在防坠落系统中唯一可用的身体托举装置。使用者必须严格按照下述说明使用本产品，并禁止对产品擅自修改。在与其它装备配合使用时，必须选用性能相适应并符合欧洲标准 (EN) 的装备，并应考虑到整套装备中单个组件的极限。 在使用说明中我们列举了一些有代表性的对产品错误使用的例子，但是在实际运用中存在着众多其它错误运用的实例，我们在此不可能一一列举。如有可能，应将本产品视为个人专用的攀登装备。如果有多人使用本产品，应将此说明书妥善放置供其使用，每一个用户都必须遵守说明书的内容。

养护

织物部分和塑料部分的清洁：请只用清水和中性肥皂进行清洗（水温不要超过30°C），然后置于远离高温热源处自然晾干。**金属部分的清洁：**用清水清洗，然后擦干。消毒：可在网站上查阅消毒的操作方法：www.camp.it。 **温度：**将本产品保持在80°C以下，以避免影响产品的性能和安全保护能力。**化学制品：**如果产品与化学制品、溶剂或汽油发生接触，有可能对产品的性能产生影响，因此请不要继续使用产品。无法去除的污渍：未知来源的不可去除污渍将被视为化学污染，将导致产品被淘汰。

保存

将拆了包装的本产品存放在阴凉干燥通风处，远离光照和热源、高湿度区、锋利的边缘或物体、腐蚀性物质，或避免任何其他可能导致本产品损坏或变质的原因。不要让本产品暴露在室外气候条件下

责任

C.A.M.P.股份公司或经销商对由于使用不当或对产品擅自修改而造成的损失、伤害或死亡概不负责。对于C.A.M.P.股份公司或者其经销商提供的各种产品，使用者有责任了解产品的使用方法，并按照说明书对产品进行正确和安全地使用，仅限于在产品的设计用途范围内使用，并实施全部的安全保证步骤。使用之前，应做好在紧急情况下进行救助的准备，并确保产品处于足以安全有效实施救助工作的状态。每个人应对自己的行为 and 决定负责，如果您不能承担风险，请不要使用本产品。

3年保修

本产品自购买之日起3年保修，可保修材料或制造的任何缺陷。以下情况不属于保修范围：正常的使用损耗、不正确的保存、腐蚀、由于意外事故或疏忽造成的损坏、在产品的用途范围之外使用所造成的损坏。

产品说明

使用说明

应用范围

“C.A.M.P. Shock Absorbers”是根据EN355:2002规章认证的势能吸收器。一体式连接器符合EN362:2004规章。有各种类型 and 标准版本可选，列在表A中。其他连接器的特别组合以及特别长度均可选，相关的数据标注在产品的标识牌上。该产品专用于防止有从高处坠落危险的防坠落系统中。

使用方法

势能吸收器式连接器中的一个应当仅连接到一套完整安全吊带的胸部或背部的一个锚定点上。第二个挂扣应当连接到整体结构的锚定点上。请勿连接到材料承重环或安全吊带的其他部件上：有死亡的危险！连接到一条配有连接器的挽索上的势能吸收器的最大长度不应超过2米 图1-2-3-4-5-6。锚定点应当优先放置在作业区的上方，并且应当符合EN 795规章的要求，并/或具有（金属类锚定）12 kN或（纺织类锚定）18 kN的阻力。所有使用的连接器应当符合EN 362规章的要求。请始终检查连接器是沿着长轴放置（图3a-b）、杠杆处于（图3c）关闭且没有受到应力的。请避免连接器受到横截应力。请参考所有搭配部件的使用说明从而确认其兼容性（图3d）。使用者的最大重量（含器械装备）为100公斤。为了评估作业情况的危险性以及之后要使用的DPI（个人防护装置），需要定义坠落参数（图7），采用以下公式来计算：坠落参数 = 坠落高度 / 挽索长度。如果坠落参数为0，那么操作者就处在用拉紧的挽索来锚定的点的下方，或者在坠落参数为1，但是有最大活动范围为0.6米的自由的情况下，可以使用定位用装备。在坠落参数等于或大于1的其他情况下，必须使用防坠落装置。正确计算在所需锚定下的净空距离，从而让操作者在坠落后会不达到地面上（图8）：净空距离 = A（挽索长度）+ B（势能吸收器拉伸长度）+ C（在安全吊带搭扣与操作者双脚之间的距离，1.5米）+ D（安全高度，1米）。势能吸收器的拉伸长度取决于坠落的高度和坠落参数：因此重量为100公斤时，根据所使用的挽索长度以及使用者相对锚定的位置（图9），可以计算在不同情况下所需的正确净空距离。吸收器最大拉伸长度：参数2 = 1.6米，参数1 = 0.9米，参数0 = 0米。与一个防坠落系统相连的势能吸收器的使用，应当与该防坠落系统的使用说明兼容并符合规定：

- EN 361 – 防坠落安全吊带
- EN 354 – 挽索
- EN 362 – 作业连接器
- EN 795 – 锚定装置

PPE-R/11.074 V3锚向使用

50301和50302型号都成功地通过了在半径0.5毫米（PPE-R/11.074 V3）的尖角上的横向操作使用测试。因此可以使用在边缘具有半径 ≥ 0.5 毫米的边角的边向/斜向的结构上；不过还是要考虑到在尖锐边角上的使用会增添风险，因此应当尽可能地限制使用。除了在前面段落中所提到的预防措施以外，在横向使用中还应当注意以下事项：

- 为了限制可能出现的摆动效应，作业区域应当位于自垂直轴穿过装置锚定点的边偏差1.5 m以内（图10）。在相反的情况下，请勿使用单个锚定点而是使用EN 795:2012 C或D类锚定装置；
- 如果尖锐边角很锋利或者半径低于0.5毫米，则最好避免任何坠落到边角上的可能，需要预设一个边角保护，也可以联系制造商了解相应的指示说明；
- 装置的锚定点应当始终位于比作业面高或与之相同的水平上（图11）；
- 结构垂直边缘和作业面形成的角应当至少90度（图12）；
- 请考虑可能坠落的路径从而避免与任何种类的障碍物发生碰撞危险；
- 避免造成绳松弛部分；
- 为了计算净空距离，请使用图8对于参数1所列出的同样数据；
- 如果装置锚定在一条弹性的锚定线（EN 795:2012 C类）上，请考虑到在所需的净空距离确立时坠落的情况下该锚定线会变形。请阅读锚定线的使用说明；

- 请采用适当的措施来避免踩踏面塌陷。

救援

配备适当的救援器械并预先对作业队伍进行适当的培训，才能在坠落时、特别是横向使用时快速地进行。

EAC使用

对EAC（俄罗斯 - 白俄罗斯 - 哈萨克斯坦 - 亚美尼亚 - 吉尔吉斯斯坦标准）使用而认证的型号均列在表中，并标注在产品的标识牌上。

使用说明 - 标准连接器

应用范围

产品中可能提供的连接器是根据EN 362:2004规章认证的，适合于使用在防止有从高处坠落危险的防坠落系统中。一些型号也根据EN 12275:2013规章进行了认证，用于高山攀登领域。连接器的特点以及其他认证列在表K中，通过产品中提供的连接器上的标识牌参考号即可查询。

类别（表K）

EN 362:2004。 A类：专用于直接连接到一个专用锚定上的连接器。B类：基础连接器。T类：导向式连接器。Q类：快速连接钩环。M类：多用型连接器。

EN 12275:2013。B类：基础连接器。H类：通过意大利半结用于保险的连接器的。K类：铁道式攀登用连接器。X类：椭圆连接器。Q类：快速连接钩环。

连接器的主要材质标注在表K中的“材质”一栏中：S = 钢，SS = 不锈钢，AL = 铝合金。

使用方法

当把连接器和防坠落系统一同使用时应当考虑到连接器的长度，因为坠落高度会受到影响。连接器的正确连接标注在表K和从K1到K6的图中。手动关闭式连接器（图K1）的用户应当避免在同一个作业班程中多次地解开它。快速连接用于不常解开的情况，对直径8毫米的快速连接建议使用3 Nm 收紧力矩进行收紧，而对直径10-12毫米的快速连接使用7 Nm收紧力矩进行关闭，应当始终避免螺母的部分收紧（图K5）。为了使用正确并连接到一个可靠的锚定点、连接到副系统和一个防坠落系统的其他部件上，请参见图K6。一些情况会降低连接器的阻力（图K7-K8）。请避免连接器杠杆会受到应力（图K9-K10）的放置点；如果不能避免杠杆受到应力，那么请选择ANSI Z359.12连接器，其杠杆有更好的阻力（图K11）。

检查与维护 - 标准连接器

当杠杆打开时一个连接器会失去其一半以上的阻力（参见表K）：请在以前检查杠杆是否正确运作：杠杆应当在关闭的时刻回靠到连接器主体上，自动制动装置应当无需外部助力介入即可完全自己关闭。泥、沙、油漆、冰块、脏水以及其他介质会影响其运作。请勿使用运作有缺陷的连接器。如果出现运作上的一个缺陷，请使用硅氧树脂类润滑油剂清洁并润滑机械部分。建议每次在海洋环境中使用后进行清洁和润滑。如果润滑后仍存在缺陷，那么请放弃使用该连接器。

定期检修

使用者的安全是由装备的持续功效和耐用性决定的。除了每次使用期间和之后的目视检查外，必须让具备资质的人员对本产品进行每12个月至少一次的检查；在多人使用或频繁使用的情况下，应考虑增加检查频率。必须在产品寿命表上记录首次使用日期和执行的所有检查，保存好文件以便在产品的整个寿命期间内都能进行查阅和参考。切勿擦除或篡改产品标记。如果无法了解产品的完整历史和/或标记不清晰，请停止使用本产品。在出现以下缺陷之一时，不可使用本产品：

- 在承重扁带/绳上出现切口和/或烧痕
- 在承重接缝处出现切口和/或烧痕
- 势能吸收器部分或完全拉长
- 严重影响金属表面状态的腐蚀（用砂纸轻微打磨后仍不消失）
- 钩环门锁杆的铆钉出现间隙或脱出。

- 门锁杆与钩环体的嵌合位置不正确。
- 钩环门锁杆的转动轴销出现间隙或脱出。
- 对钩环体的磨损造成钩环截面面积明显减小（沟槽），或者钩环体上出现凹口。如果钩环体上的沟槽或凹口深度超过1毫米，应将钩环废弃。
- 钩环门锁杆的转动轴销处出现裂纹。
- 锁上快速连接钩环时，很困难用手将套筒沿丝扣的整个长度拧到底。

如果产品或者其中一个部件有磨损或缺陷的痕迹，即使未到达使用寿命也应进行更换，包括仅仅是有疑问时。警告：变色可能表示化学污染。在坠落过程中每个与保证人身安全相关的部件都有可能受到损坏，因此再次使用之前必须要进行检查。经受了严重冲坠的产品应予以更换，因为有可能受到了肉眼难以发现的结构性损坏。

使用寿命

使用寿命应被理解为没有出现使其无法使用的原因情况下的时长，并且条件是从产品首次使用之日起至少每12个月进行一次定期检查，并将结果记录在产品寿命表上。以下因素可能会降低产品的寿命：使用频繁，产品的部件出现损坏，对产品进行未经允许的改动，高温环境，摩擦，切割，强烈撞击，紫外线，化学物质，潮湿，冷冻，出汗，淤泥，粉尘，使用错误以及错误保存。如果怀疑产品不能继续提供必要的安全保护，请与C.A.M.P. SpA 股份公司或者经销商及时取得联系。

Shock absorber: 使用寿命是从首次使用产品算起的10年，并考虑使用后存放的时间。在任何情况下不能超出生产日期后的第十二年年底（如：生产日期为2030年，使用寿命至2042年年底）。

标准连接器: 么本产品的使用寿命就没有限制

处置

产品的使用寿命结束时，必须对其进行妥善处置。建议尽可能分离不同的材料（金属部件、纺织品、塑料），必要时使用适当的工具。废弃物的处理方式可能因您所在的地方而异。为了在产品报废时正确处理产品（及其包装），请查阅当地主管部门的相关规定。

运输

对产品予以适当保护，避免发生上述对产品可能造成损坏的情况。

注意：每条配有吸收器的索索都配有一个索索的标识牌来参考整个产品的标识，以及一个在吸收器上的标识来识别单个组件。

X - 标记

1. 制造商名称
2. 设备名称
3. 产品参考号
4. 符合2016/425欧盟（UE）规章的标志
5. 检查产品制造的机构编号
6. 参考标准和出版年份
7. 生产年月
8. 序列号
9. 阅读使用说明
10. 索索长度 + 势能吸收器 + 连接器 = 最大2米
11. 在半径0.5毫米的尖锐边上的横向使用（PPE-R/11.074 V3）
12. 主要材料: **a.** 聚酯, **f.e.** 聚酰胺
13. 型号有EAC（俄罗斯- 白俄罗斯 - 哈萨克斯坦 - 亚美尼亚 - 吉尔吉斯）认证

14. 经国际登山联合会认证的产品
15. EN 362 标准规定的种类
16. EN 12275 标准规定的种类
17. 钩环长轴方向（纵向）可承受的断裂负荷
18. 钩环短轴方向（横向）可承受的断裂负荷
19. 钩环门锁杆开启状态下可承受的断裂负荷

势能吸收器的类型

- | | |
|----------|------------------------|
| a. 势能吸收器 | e. 绳索（10,5 毫米/12,5 毫米） |
| b. 标识牌 | f. 弹性扁带 |
| c. 扣眼 | g. 钩环 |
| d. 保护 | |

标准连接器

- | | | |
|---------|--------------|-----------|
| [1] 钩环体 | [4] 门锁杆的转动销轴 | [7] 坠落指示器 |
| [2] 门锁杆 | [5] 快速连接钩环 | [8] 旋转挂钩点 |
| [3] 门锁 | [6] 套筒 | [9] 防转销 |

W1 - 检查产品制造的机构

W2 - EU标准的指定认证机构

J - 使用寿命卡

- | | | | |
|---------|-----------|---------------|------------|
| 1. 型号 | 4. 购买日期 | 7. 备注 | 10. 合格 |
| 2. 编号 | 5. 首次使用日期 | 8. 每 12个月定期年检 | 11. 姓名/签字 |
| 3. 生产年月 | 6. 使用者姓名 | 9. 日期 | 12. 下次年检日期 |

日本語

概要

カンパ（C.A.M.P.）グループは、軽量で最新技術を反映した製品をお届けすることで、高所作業者のご要望にお応えします。信頼性と安全性を持つ製品を提供するために、製品の設計、試験、製造を品質管理体制の中で実施しています。この取扱説明書は、製品の全使用期間における適正な使用について説明するためのものです。取扱説明書をよく読み、内容を理解し、厳守の上、保存してください。説明書を紛失した場合、ウェブサイトの（www.camp.it）からダウンロードすることができます。EU適合宣告書は同ウェブサイトからダウンロードできます。販売業者は本製品が販売される国の言語で書かれた取扱説明書を添える必要があります。

用途

この製品は、訓練を受け、有能な人または訓練を受け、有能な人の監督のもとにのみ、使用される必要があります。取扱説明書によって、高所作業やその他の関連活動の技術を学習することはできません。この製品を使用する前に、十分な訓練を受ける必要があります。クライミング、およびそれに関連する活動は、危険を伴う行為です。誤った選択や使用、製品の誤った手入れ・点検がなされた場合、損害、重傷、死亡を引き起こす可能性があります。使用者は製品の使用に適した水準を医学的に満たしている必要があります。使用者には自らの安全を確認し、緊急事態に対処できるだけの能力が必要です。落下防止システムにとって、装具およびアンカーを常に正しく設置すること、落下リスクと落下距離を最小限に留めるがたちて作業を行うこと、そのどちらもが安全のためには欠かされません。装具の使用前に毎回、作業場所にいる使用者の下にある空間を確認して、落下した場合でも地面と衝突せず、しかも落下方向にその他の障害物がないようにしてください。落下防止ハーネスは落下防止システムにおいて安心して使用できる唯一の身体確保用装具です。製品は以下に説明する方法でのみ使用する必要があります。ま

た、製品を改造してはいけません。製品は適した特徴を持ち、欧州規格（EN）に適合する製品と組み合わせ使用される必要があります。その際、製品の各品の限界を考慮してください。取扱説明書には不適切な使用法がいくつか説明されています。しかし、不適切な使用例は他にまだ多く存在し、それらを列挙したり、想像することはできません。この製品は、可能な限り個人所有で管理し、複数人で共有は避けてください。複数名で使用する場合は各使用者が本取扱説明書を所有し、その内容を守りなければなりません。

お手入れ

布製部分とプラスチック製部分のクリーニング 淡水（最高水温30°C）で中性洗剤を使用して洗浄し、直接の熱源から遠ざけて自然乾燥させてください。金属製部分のクリーニング 淡水で洗浄し、乾燥させてください。消毒：方法はホームページ www.camp.it の解説をご覧ください。温度 性能と安全性を低下させないために本製品は80°C未満に保ってください。化学物質 化学物質、溶剤、燃料と接触した場合、製品の性能が損なわれることがありますので、製品を廃棄してください。除去できない汚れ：原因不明な除去不能な汚れは化学物質による汚染とみなし、製品を廃棄してください。

保管

開封済みの製品は風通しのよい乾燥した暗所で保管し、熱源、高湿度、尖ったへりや物体、腐食性のある物質など、故障や損傷の原因となる物の近くには置かないでください。本製品を風雨等の気象現象および外気の影響下に放置しないでください。

責任

カンブ株式会社（C.A.M.P. SpA）または販売業者は、カンブ・セーフティ製品の不適切な使用法や改造に起因する損害、負傷、死亡については一切の責任を負いかねます。カンブ株式会社が提供した、あるいはカンブ株式会社を通じて提供された、各製品の正しく安全な使用法のための取扱説明書を理解し、その指示に従うこと、製品が指定の用途に合う活動の前に使用されること、安全のためのすべての手続きを踏むことは使用者の責任であるとし、製品を使用する前に、非常の場合に安全に効率よく実施されるべき救助について考慮してください。自らの行動と決定については本人が責任を持ってください。自らの行動と決定に起因するリスクの責任を持つことができない場合は、この製品を使用しないでください。

3年間保証

本製品には、原材料または製造過程における全ての欠陥に対して、お買い上げ日から3年間の期間に保証が適用されます。次のような場合は保証の対象にはなりません：通常の磨耗、改造や改変、不適切な保管、腐食、事故や過失による損傷、用途に適さない使用。

製品について

使用方法

概略

“C.A.M.P. Shock Absorbers”はEN355:2002規格認証を受けたエネルギーアブソーバーです。内蔵コネクタはEN362:2004規格に準拠しています。各モデルとその標準仕様は表Aのとおりです。コネクタの組み合わせおよび長さの異なる特別仕様も用意されています。特別仕様の場合の各データは製品ラベルに表記されています。本製品の用途は墜落防止システムにおける墜落リスクに対する保護です。

使用方法

エネルギーアブソーバーのコネクタの内、必ずひとつは、フルボディハーネスの胸または背中にあるアタッチメントポイントのいずれかにのみ接続してください。ふたつ目のコネクタは支持構造型アンカーに接続してください。ハーネスのギアルーブやその他の部分には接続しないでください。死亡事故につながる危険があります！コネクタ付きランヤードに接続されたエネルギーアブソーバーの最大長は2mを超えてはなりません（図 1-2-3-4-5-6）。アンカーポイントはできるだけ作業ゾーンよりも上方に設置してください。アンカーポイントはEN795規格に準拠したものが、最低12kN（金属製アンカーの場合）または18kN（ファブリック製アンカーの場合）の強度を持つものでなくてはなりません。使用されるコネクタはいずれもEN362規格の適合製品でなければなりません。コネクタは常に、縦に（図3a-b）（長いほうの軸に沿って 図3c）配置されていること、レバーが閉じていること、

レバーに外部から力が加わっていないことを確認してください。コネクタに横からの力が加わる状態は避けてください（図3d）。組み合わせて使用するすべての道具の取扱説明書を読んで、対応性を確認してください。使用者の最大重量（装備と道具を含む）は100kgです。作業環境の危険性を評価し、使用するべき個人用保護具（PPE）を判断するためには、墜落ファクター（図7）を次の計算式で算出します。墜落ファクター＝墜落距離÷ランヤードの長さ。墜落ファクターが0、すなわち作業者がアンカーポイントよりも下にいてランヤードがびんと張っている場合、または墜落ファクターが1でも、動くことのできる範囲が0.6m以下の場合はポジショニング用装備を使用することができます。その他の場合で墜落ファクターが1以上ある場合は墜落防止器具の使用が義務づけられています。墜落時に使用者が地面に到達するのを避けるため、アンカーの下に必要なクリアランスを次の式で正確に算出してください（図8）。クリアランス＝A（ランヤードの長さ）＋B（エネルギーアブソーバーの伸長量）＋C（ハーネスのアタッチメントポイントから使用者の足までの距離、1.5m）＋D（安全高度、1m）。エネルギーアブソーバーの伸長量は墜落高度と墜落ファクターによって異なります。100kgという重量に対してさまざまな状況で必要なクリアランスは、使用されるランヤードの長さと同アンカーに対する使用者の位置に応じて、正確に計算することができます（図9）。アブソーバーの最大伸長量は次の通りです。ファクター2＝1.6m、ファクター1＝0.9m、ファクター0＝0m。エネルギーアブソーバーを墜落防止システムと併用する時は、該当システムの取扱説明書の内容に本製品が対応していること、システムが以下の規格に適合していることを確認してください。

- EN361 - 墜落防止用ハーネス
- EN354 - ランヤード
- EN362 - 作業用コネクタ
- EN795 - アンカー器具

個人用保護具規則（PPE-R）11.074 V3に準拠する水平方向の使用

50301モデルおよび50302モデルは、半径0.5mmの鋭角上での水平方向の使用テストに合格しています（PPE-R/11.074 V3）。そのため縁（ヘリ）が半径0.5mm以上の角をなす水平または傾斜した構造上で使用できます。いずれにしても鋭角上での使用はリスクが増えるため、できるだけ限定すべきです。水平方向での使用時はここまでの項目で触れた注意事項に加え、特に以下の注意が必要です。

- 振り子効果を抑制するため、作業エリアは本器具のアンカーポイントから下部の縁（ヘリ）までの垂直軸を中心にして左右にそれぞれ1.5mの範囲内でなくてはなりません（図10）。無理な場合はシングルタイプのアンカーポイントの使用はやめて、EN795:2012規格タイプCまたはタイプDのアンカー器具を使用してください。
- 物が切れそうな鋭角であったり、鋭角の半径が0.5mm未満の場合は、問題の角の上で墜落する可能性を完全に避け、鋭角部分を保護しなくてはなりません。メーカに連絡をして指示を仰ぐこともできます。
- 本器具のアンカーポイントは常に作業面より上と同じ高さ位置に設置しなくてはなりません（図11）。
- 構造の垂直方向の面と作業面のなす角度は90°以上である必要があります（図12）。
- 万が一の墜落時の落下軌道を予想し、あらゆる種類の障害物への危険な衝突を回避してください。
- 弛みの発生を避けてください。
- クリアランスの計算は、図8のファクター1の場合と同じデータを利用してください。
- 本器具が柔軟性のあるアンカーライン（EN795:2012タイプC）に固定されている場合、必要クリアランス計算の際に墜落時のアンカーラインの変形も考慮してください。アンカーラインの取扱説明書を読んでください。
- 足場の踏み抜き事故を避けるため、適切な対策を取ってください。

救助

適切な急救用具を備え、作業チームに適切な教育をあらかじめ施すことで、墜落事故発生時（特に水平方向の使用時）は迅速な救助に当たれるようにしてください。

EAC規格の使用

EAC規格（ロシア・ベラルーシ・カザフスタン・アルメニア・キルギスタンの基準）認証モデルは表に示され、製品ラベルにもマークがあります。

使用方法 - カラビナ

概略

製品にコネクタが付属する場合、それはEN362:2004規格認証を受け、高所からの墜落リスクに対する保護を目的とした墜落防止システムでの使用を認められたコネクタです。一部のモデルは登山での使用のためのEN12275:2013規格認証も受けています。コネクタの特徴および他の認証は表Kに示したとおりです。製品に付属するコネクタ上にマークされたコードを確認の上、参照してください。

クラス (表 K)

EN362:2004規格。クラスA：専用アンカーに直接接続して使用するためのコネクタ。クラスB：基本レベルのコネクタ。クラスT：荷重方向の決まっているコネクタ。クラスQ：クイックリンク。クラスM：マルチユースのコネクタ。

EN12275:2013規格。クラスB：基本レベルのコネクタ。クラスH：半マスト結びを使用する確保用コネクタ。クラスK：ヴィア・フェラータ用コネクタ。クラスX：楕円形コネクタ。クラスQ：クイックリンク。コネクタの主な素材は表Kの「Material」欄に次の記号で記されています。S = スチール、SS = ステンレスチール、AL = アルミ合金。

定義

墜落防止システムと組み合わせて使用する時はコネクタの全長を考慮する必要があります。これは墜落距離に影響するためです。コネクタの正しい接続方法は表Kおよび図K1〜K6のとおりです。安全環の固定が手動式のコネクタ（図K1）は、同じ作業シフト中に何度も外さないようにしてください。クックリンクは開閉を減多に行わない接続に使用します。ナット締め付けの推奨トルクは太さ8mmのクイックリンクで3Nm、10〜12mmのクイックリンクで7Nmです。ナットは必ず最後まで締めてください（図K5）。信頼できるアンカーポイントへの接続方法、墜落防止システムのサブシステムやその他の構成要素への接続方法、正しい使用方法については図K6を参照してください。ある種の状況はコネクタの耐久性を損なう可能性があります（図K7〜K8）。コネクタのゲートに力のかかる位置での設置を避けてください（図K9〜K10）。ゲートへの応力を避けられない場合は、ゲートの耐久性が高いANSI Z359.12規格のコネクタを選択してください（図K11）。

点検とメンテナンス - カラビナ

ゲートの開いているコネクタは本来の耐久性を半分以上失います（表Kを参照）。使用前にゲートの正常な機能を確認してください。閉鎖したゲートは自動的にコネクタ本体に向かって戻らねばならず、自動ロック機構は使用者の手を借りることなく完全に閉鎖しなくてはなりません。泥、砂、塗料、氷、汚水、その他の要素が原因で、正常な機能が妨げられる場合があります。機能に問題のあるコネクタは使用しないでください。機能に欠陥が生じた場合は、メカニズムの汚れを落とし、シリコン系潤滑剤で潤滑してください。海辺での使用後は清掃と潤滑を毎回行うことを推奨します。潤滑後も欠陥が解決されない場合は、そのコネクタは二度と使用しないでください。

定期点検

使用者の安全は装備の性能維持と耐久性にかかっています。使用前、使用中、使用後の通常の目視点検に加え、本製品は最低12カ月に1度の頻度で適切な能力を持つ者による検査が必要です。複数名で使用する場合や消耗の激しい使用方法の場合はより頻繁な点検をお勧めします。使用開始日時および実施した全ての検査日時を製品寿命表に記録してください。製品寿命表は本製品の使用を終えるまで点検用および参考用に保存してください。製品の表記を消したり、変更したりしないでください。使用履歴が完全に把握できない製品や表記の読めない製品は使用を中止してください。次のような欠陥がある場合、製品の使用を禁止してください。

- ・負荷のかかるスリングやロープに切れ目または焼けた跡がある場合
- ・負荷のかかる縫い目に切れ目または焼けた跡がある場合
- ・エネルギーアブソーバーが部分的または完全に伸長している場合
- ・金属表面部分の状態が腐食によって深刻に変化している場合（サンドペーパーで軽くこすっても消えない）

- ・ カラビナのゲート のリベットがゆるんでいたり、外に出ている場合
- ・ ゲート がカラビナのフレーム に正しく引っかからない場合
- ・ ゲート回転軸がゆるんでいたり、外に出ている場合
- ・ フレーム に、へこみや切込みなどカラビナの断面積を1 mm 以上も減少させる原因となる摩耗が

一般的に見られる場合

- ・ ゲート回転軸 の部分に亀裂がある場合
- ・ スピードリング で、ナット をふつうのやりかたで完全に閉めることができない場合

製品に摩耗または欠陥がある場合は製品寿命が終わる前でも交換の必要があります。警告：変色は化学物質による汚染を示している場合があります。これは単にその疑いがある場合でも同じです。安全システムを構成する要素は落下時に損傷を受けた可能性がありますので、使用する前に点検する必要があります。深刻な落下時に使用されていた製品は、肉眼では見えない構造的損傷を受けた可能性がありますので、すべて交換される必要があります。

製品の寿命

この製品寿命は、製品を使用不可能な状態にする要因が一切発生せず、しかも使用開始日より最低でも12カ月ごとに1度の頻度で定期検査を行い、その結果を製品寿命表に記録した場合に限り有効です。以下の要因は製品寿命を縮める恐れがあります。集中的な使用、化学物質、高温、摩擦、切り傷、激しい衝突、紫外線、湿度、凍結、汗、泥、埃、指示されたものとは異なる誤った使用法と保管方法。製品の安全性と信頼性が疑わしい場合、カンパ株式会社または販売業者にお問い合わせください。

Shock absorber: 製品の寿命は最初の使用時から10年です。在庫期間も考慮すると、いずれにしても製造年から12年目の年末以降は使用ができません（例、2030年製の場合、寿命は2042年末まで）。

カラビナ: 製品の寿命は無限です。

廃棄処分

耐用年数を過ぎた製品は適切な方法で廃棄する必要があります。種類の異なる素材（金属、繊維、プラスチック）はできるだけ分別してください。必要に応じて適切な工具を使用してください。ゴミの出し方はお住まいの市町村によって異なる可能性があります。寿命が尽きた製品（およびその梱包素材）の適切な処分方法は担当地方機関の定めたルールを確認してください。

輸送

製品を上記にあげたリスクにさらさないようにしてください。

X- 規格適合

1. 製造業者名
2. 装具の名前
3. 製品番号
4. 欧州規則 (2016/425) への適合性を示すマーキング
5. 認証機関番号
6. 関連法とその公布年
7. 製造年月日
8. 個別番号
9. 取扱説明書をお読みください
10. ランヤード + エネルギーアブソーバー + コネクタの全長 = 最大2m
11. 半径0.5mmの鋭角上での水平方向の使用（個人用保護具規則PPE-R/11.074 V3）
12. 主な材料: a. ポリエステル, f.e. ポリアミド
13. EAC規格（ロシア・ベラルーシ・カザフスタン・アルメニア・キルギスタン）認証モデル

14. 国際アルピニスト協会連合の品質認証証明
15. 欧州規格 EN 362 によるタイプ
16. 欧州規格 EN 12275 によるタイプ
17. 長径方向の破断荷重
18. 短径方向の破断荷重
19. ゲートを開けた状態での破断荷重

エネルギーアブソーバーの種類

- | | |
|----------------|-------------------------|
| a. エネルギーアブソーバー | e. ロープ(10,5 mm/12,5 mm) |
| b. 識別用ラベル | f. 伸縮性スリング |
| c. ホール | g. リング |
| d. 保護システム | |

カラビナ

- | | | |
|-----------|-------------|--------------------|
| [1] フレーム | [4] ゲート回転軸 | [7] 墜落インジケーター |
| [2] ゲート | [5] クイックリンク | [8] 回転式アタッチメントポイント |
| [3] ロック機構 | [6] ナット | [9] 回転防止ピン |

W1 - 認証機関番号

W2 - 当該タイプの EU 検査を実施する公認機関:

J - ライフシート

- | | | | |
|-------------|----------|----------------|-------------|
| 1. モデル | 4. 購入日 | 7. 注記 | 10. OK |
| 2. シリアルナンバー | 5. 初回使用日 | 8. 12か月ごとの定期点検 | 11. 氏名 / 署名 |
| 3. 製造年月日 | 6. ユーザー名 | 9. 年月日 | 12. 次回定期点検日 |

한국어

일반 설명서

C.A.M.P. 그룹은 가볍고 혁신적인 제품을 통해 높은 곳에서 일하는 작업자가 필요로 하는 것을 제공합니다. 신뢰할 수 있고 안전한 제품을 공급하기 위해, 품질을 인증 받은 시스템 내부에서 설계, 검증 및 제조하였습니다. 이 취급 설명서는 제품 수명이 유지되는 동안 제품을 정확한 방법으로 사용하도록 정보를 제공하는 것을 목표로 합니다. **이 지침을 읽고, 이해하고, 엄격히 준수하고 보관하십시오.** 취급 설명서를 분실했을 경우, 웹사이트 www.camp.it 에서 내려 받으십시오. 웹사이트에서 EU 적합성 선언을 내려받을 수 있습니다. 판매자는 제품이 판매된 해당 국가 언어로 쓰인 사용 안내서를 제공해야 합니다.

사용

이 제품은 훈련을 받은 사람이거나 해당자격이 있는 사람, 혹은 이런 사람의 감독하에서만 사용할 수 있습니다. 이 취급 설명서를 통해 높은 곳에서 하는 작업 또는 그와 관련된 다른 모든 활동에 필요한 기술을 익힐 수는 없습니다. 그러므로 이 장비를 활용하기 전에 적합한 훈련 과정을 거쳐야만 합니다. 암벽 등반과 같이 이 기구를 사용하는 스포츠는 위험을 초래할 수 있습니다. 기구를 잘못 선택했거나 잘못 사용했을 때 혹은 기구를 잘못 정비했을 때는 사고, 위험한 부상이나 죽음을 초래할 수 있습니다. 사용자는 의학적으로 적합한 건강 상태여야 하며 자신의 안전을 점검하고 비상 상황을 관리할 수 있는 능력을 갖추어야 합니다. 추락방지 시스템을 위해, 장비 또는 앵커 위치를 정확한 방식으로 선정하고 추락 위험과 추락 높이를 최소화하는 방식으로 작업을 수행하는 것이 안전을 위해 필수적입니다. 사용자가 작업하는 장소의 아래쪽이 비어 있는 상태인지 확인하며, 매번 사용하기 전에 추락 시 지면에 충돌할 가능성을 제거하고 추락 범위 안에 기타 장애물이 없도록 잘 점검하십시오. 추락방지 안전벨트는

추락방지 시스템에서 사용하기에 적합한 유일한 신체 결박 장비입니다. 이 기구는 밑에 열거한 사용방법 설명대로 사용하여야 하며 절대로 함부로 손을 대서는 안됩니다. 다른 부품과 함께 이용할 때는 유립연합법 (EN)의 합작품이어야 하며 각각의 부품을마다 한정된 능력이있으므로 여기에서 법에서 지정한 품질을 갖춘 부품이어야만 합니다. 이 설명서에서는 부적합한 사용의 예를 들었는데 그 외에 무수히 많은 부적합 사례가 있을 수 있습니다. 사람을 다루듯이 조심하여 다루십시오. 한 명 이상의 사람이 사용하는 경우, 각 사용자가 이 지침들을 사용할 수 있도록 하고 준수하도록 하십시오.

정비

천이나 플라스틱으로 된 부분에 대한 세척: 중성세제와 물만으로 (최대 온도30°C) 닦고 직접 열을 쬌지 말고 자연스럽게 말리십시오. 메탈로 된 부분에 대한 세척: 물로 닦고 말리십시오. 위생관리: 이 절차는 www.camp.it 사이트에서 이용할 수 있습니다. 온도: 제품은 80°C 이하에서 보관해야만 제품의 안전과 효능을 손상시키지 않습니다. 화학제품: 제품에 화학제품, 솔벤트, 휘발유등이 떨어졌을때는 제품의 고유능력을 손상시킬 수 있습니다. 제거할 수 없는 오염: 원인을 알 수 없는 제거 불가능한 얼룩은 화학적 오염으로 간주하여 제품을 제거해야 합니다.

보관

포장되지 않은 제품은 시원하고 건조하며 환기가 잘 되는 곳에서 빛과 열원, 높은 습도, 날카로운 모서리 또는 물체, 부식성 물질 또는 기타 가능한 손상 또는 열화의 원인으로부터 멀리 떨어진 채로 보관하십시오. 제품을 대기 인자에 노출된 채 두지 마십시오.

책임

제품을 이해하고 올바르게 사용하며 이제품을 사용할수 있는 스포츠에만 사용하고 올바른 순서를 따르는 것은 사용자의 의무입니다. 올바르게 사용하지 않은것에는 C.A.M.P. SpA 회사나 대리점에서는 책임을 지지 않습니다. 이 기구는 비상용 안전 기구처럼 안전하고 효과적으로 사용하여야 합니다. 여러분의 판단과 행동에 전적으로 책임이 있으므로 위험을 초래할수 있는 상황에서는 이 제품을 사용하지 마십시오.

3년 책임보상

이 제품의 모든 소재 또는 제조상의 결함에 대한 품질 보증은 구매일로부터 3년간 유효합니다. 사용으로 인해 생긴 마모, 제품을 임의로 수리하거나, 잘못 보관을 했거나, 부식, 과실로 생긴 사고로 인한 손상과 제품을 원래 목적으로 사용하지 않은것에서는 책임을 지지 않습니다.

제품 설명

사용 설명

적용 분야

는 EN355:2002 규격에 따라 인증받은 충격 흡수 장치입니다. 통합된 커넥터는 EN 362:2004 규격을 준수합니다. **표 A**에 표시된 것처럼 다양한 모델 및 표준 버전이 있습니다. 커넥터 및 특수한 길이의 특별 조합을 추가로 제공할 수 있으며 관련 정보는 제품의 마크에 기재되어 있습니다. 이 제품의 용도는 높은 곳에서 추락하는 위험에서 보호하는 추락방지 시스템입니다.

사용방법

충격 흡수 장치의 커넥터 중 하나는 폴라미 하네스의 가슴 또는 등 연결부 중 하나에만 연결되어야 합니다. 두 번째 카라비너는 구조적 앵커 포인트에 연결해야 합니다. 재료 홀더 링 또는 하네스의 기타 요소에 연결하지 마십시오: 사망의 위험! 커넥터를 통해 로프에 연결된 충격 흡수 장치의 최대 길이는 2m를 넘지 않아야 합니다 (**그림 1-2-3-4-5-6**). 앵커 포인트는 작업 영역 위에 위치하는 것이 좋으며 EN 795 규격 준수 밧/또는 알려진 강도가 12kN(금속 밧) 또는 18kN(직물 앵커)이어야 합니다. 사용된 모든 커넥터는 EN 362 규격을 준수해야 합니다. 커넥터가 주축을 따라 정렬되고 (**그림3a-b**), 레바가 닫혀있어 (**그림3c**) 용력을 받지 않도록 확인하십시오. 커넥터가 가로 용력을 받지 않도록 하십시오 (**그림3d**). 결함된 모든 부품에 관한 사용 설명서를 참조하여 호환성을 확인하십시오. 사용자 최대 무게(장비 및 도구 포함)는 100kg입니다. 작업 상황의 위험성과 사용할 PPE를 평가하기 위해 다음 공식에 따라 계산한 추락 계수 (**그림7**)를 결정하십시오: 추락 계수 = 추락 높이/랜딩 길이. 추락 계수가 0이고 작업자가 당겨진 랜딩의 앵커 포인트 아래에 있거나, 추락 계수가 1이지만 최대 이동 자유도가 0.6m인 경우 위치조정 장비를 사용할 수 있습니다. 추락 계수가 1과 같거나 더 큰 다른 경우에는 반드시 추락방지 장치를 사용하십시오. 앵커 아래의 필요한

수직 간격을 정확하게 계산하여 작업자가 추락 후 지면에 닿지 않도록 하십시오 (**그림8**): 수직 간격 = A (랜야드 길이) + B (충격 흡수 장치의 익스텐션) + C (하네스 연결부와 작업자 발 사이의 거리, 1.5 m) + D (안전 높이, 1 m). 충격 흡수 장치 익스텐션은 추락 높이 및 추락 계수에 따라 달라집니다: 최대 100kg의 중량에 대해, 사용한 랜야드 길이 및 앵커에 대한 사용자 위치에 따라 다양한 상황에서 필요한 수직 간격을 정확하게 계산할 수 있습니다 (**그림9**). 흡수 장치 최대 익스텐션: 계수 2= 1.6 m, 계수 1= 0.9 m, 계수 0= 0 m. 추락 방지 시스템에 연결하여 사용하는 충격 흡수장치는 이러한 추락 방지 장치의 사용 지침과 양립할 수 있어야 하며 다음 규정을 준수해야 합니다:

- EN 361- 추락 방지 하네스
- EN 354 - 랜야드
- EN 362 - 작업 커넥터
- EN 795 - 앵커 장치

PPE-R/11.074 V3 수평 사용

50301 및 50302 모델은 0.5mm 반경의 모서리에서 수평 사용하는 테스트를 성공적으로 통과하였습니다 (PPE-R/11.074 V3). 따라서 가장자리에 반경 ≥ 0.5 mm의 모서리가 있는 수평/경사 구조에서 사용할 수 있습니다. 그러나 모서리에서 사용할 때 추가 위험이 있다는 점을 고려하여 그러한 사용을 최대한 제한하십시오. 수평 사용 시 이전 항목에 표시된 사항에 추가하여 다음과 같은 추가 예방 조치를 취하십시오:

- 진자운동 효과를 제한하려면, 작업 영역이 장치 앵커 포인트를 통과하는 모서리에 직교하는 축 편차 1.5m 제한 범위 안에 있어야 합니다 (**그림10**). 그렇지 않은 경우, 단일 앵커 포인트를 사용하지 말고 EN 795:2012 C 또는 d 유형의 앵커 장치를 사용하십시오.
- 모서리가 예리하거나 모서리 반경이 0.5mm 미만인 경우 모서리에서 추락할 모든 가능성을 방지하는 것이 좋으며, 모서리 보호 장치를 미리 준비해야 하며, 더 자세한 지침은 제작사에 문의할 수 있습니다.
- 장치의 앵커 포인트는 항상 작업면보다 높거나 같은 레벨에 있어야 합니다 (**그림11**).
- 구조의 수직 윤곽선에서 형성된 각도 및 작업면은 적어도 90°가 되어야 합니다 (**그림12**).
- 추락 발생 시 궤적을 고려하여 추락 발생 시 어떠한 종류의 장애물과도 충돌하는 위험을 방지하십시오.
- 느슨해지지 않도록 하십시오.

- 수직 간격의 계산을 위해, 계수 1의 **그림8**에 표시된 것과 같은 데이터를 사용하십시오.
- 이 장치가 유연한 앵커 라인(EN 795:2012, C 유형)에 앵커링되어 있다면, 필요한 수직 간격을 정할 때 추락 시 변형을 고려하십시오. 앵커 라인의 사용 지침을 읽으십시오.
- 견는 표면의 파괴를 방지하기 위해 적절하고 적합한 치수를 택하십시오.

구조

적합한 구조 장비를 갖추고 작업 팀에 적합한 훈련을 제공하여 추락이 발생하면, 특히 수평 사용 시에 신속하게 구조할 수 있도록 하십시오.

EAC 사용

EAC 사용을 위해 인증받은 모델(러시아-벨라루스-카자흐스탄-아르메니아-키르기스스탄 규정)은 표 및 제품 라벨에 표시되어 있으며 있습니다.

사용 설명 - 커넥터

적용 분야

제품과 함께 제공되는 커넥터는 EN 362:2004 규정에 따라 인증받은 제품이며 높은 곳에서 추락하는 위험에서 보호하는 추락 방지 시스템으로 사용하기에 적합합니다. 일부 모델은 등반 환경에서 사용할 수 있도록 EN 12275:2013 규정에 따른 인증도 받았습니다. 커넥터의 특성 및 추가 사항은 제품과 함께 제공된 커넥터 마크를 참조한 코드를 참조하여 표 K에 표시되어 있습니다.

클래스 (표 K)

EN 362:2004. 클래스 A: 특정 앵커에 직접 연결하도록 정해진 커넥터. 클래스 B: 기본 커넥터. 클래스 T: 방향성 커넥터. 클래스 Q: 신속 링크. 클래스 M: 다용도 커넥터.

EN 12275:2015. 클래스 B: 기본 커넥터. 클래스 H: 윈터 히치 매듭 고정을 위한 커넥터. 클래스 K: 비아 페라타를 위한 커넥터. 클래스 X: 타원형 커넥터. 클래스 Q: 신축 링크.

커넥터의 주요 소재는 **표K**의 “소재” 열에 표시되어 있습니다. S = 스틸, SS = 스테인리스 스틸, AL = 알루미늄 합금.

사용방법

추락 방지 시스템과 함께 사용할 때는 추락 높이에 영향을 주는 커넥터의 길이를 고려해야 합니다

커넥터의 정확한 연결 방법은 **표K** 및 그림K1~K6을 참조하십시오. 수동 잠금 커넥터(**그림K1**)의 사용자는 한 번의 작업에서 여러 번 연결 해제하는 것을 피하십시오. 신축 링크는 빈번하지 않게 개방하는 연결에 사용되고, 8mm 지름의 신축 링크에는 조임 토크 3Nm, 10-12mm 지름에는 7Nm를 권장하며, 항상 너트를 부분적으로 잠그는 것은 피하십시오 (**그림5**). 정확한 사용 및 서브 시스템 및 추락 방지 시스템의 기타 구성품에 대한 신뢰성 있는 앵커 포인트 연결을 위해, **그림K6**을 참조하십시오. 일부 상황에서 커넥터의 강도가 감소할 수 있습니다 (**그림K7-K8**). 커넥터 레버에 압력을 가하는 배치는 피하십시오 (**그림K9-K10**). 레버에 대한 압력을 피할 수 없는 경우, 배려 강도가 더 높은 ANSI Z359.12 커넥터를 선택하십시오 (**그림K11**).

검사하기 및 유지관리- 커넥터

레버가 열렸을 때 절반 이상의 강도를 상실하는 커넥터(**표K** 참조): 사용하기 전에 레버의 정확한 작동을 확인하십시오: 레버는 잠금 때 레버 본체로 돌아와야 하며, 자동 차단 장치가 외부 도움 없이 자동으로 완전히 닫혀야 합니다. 진흙, 모래, 페인트, 얼음, 더러운 물 및 기타 성분이 작동에 영향을 줄 수 있습니다. 오작동하는 커넥터는 사용하지 마십시오. 오작동이 발견되면, 청소하고 실리кон 베이스 윤활유로 윤활하십시오. 해당 환경에서는 매번 사용한 후에 청소 및 윤활을 실행하십시오. 윤활 후 결함이 지속되면 커넥터를 폐기하십시오.

정기 검사

사용자의 안전은 장비의 지속적인 효율성과 내구성에 달려있습니다. 각각의 사용 전, 사용 중 및 사용 후에 수행되는 일반적인 육안 검사와 함께, 이 제품은 자격을 갖춘 사람이 최소 12개월에 한 번씩 검사해야 합니다. 한 사람 이상이 사용하거나 집중 사용하는 경우 점검 빈도를 늘리는 것을 고려하십시오. 처음 사용한 날짜 및 수행된 모든 검사를 제품 수명 관리표에 기록해야 합니다: 제품 수명 내내 관리 및 참조를 위해 설명서를 보관하십시오. 제품의 마킹을 삭제하거나 조작하지 마십시오. 제품의 완전한 기록을 알 수 없는 경우 및/또는 마킹을 읽을 수 없는 경우 제품의 사용을 중단하십시오. 다음과 같은 결함 중 하나가 있는 경우, 제품을 더는 사용하면 안 됩니다.

- 하중을 부담하는 줄/로프의 절단 및/또는 연소 있음
 - 하중을 부담하는 이음매의 절단 및/또는 연소 있음
 - 충격 흡수 장치의 부분적 또는 전체적 익스텐션
 - 금속 표면을 심하게 변형하는 부식 현상이 있을 때 (사포로 가볍게 문질러서 제거되지 않는 경우)
 - 레버의 리벳이 밖으로 나왔을 때
 - 레버를 고리 몸체에 잘못 연결하였을 때
 - 레버의 회전축이 밖으로 나왔거나 흔들릴 때
 - 깊이 1mm가 넘는 (도르레 홈 또는 노치) 단면을 상당히 감소시키는 캐러바이너(carabiner) 몸체의 일반적 마모가 있을 때
 - 레버의 회전축에 금이 갔을 때
 - 마스트 커버에서 수동으로 너트를 잠글때 어려움이 있을 경우
- 품목 또는 그 구성품 중 마모 또는 결함의 징후가 있다면, 의심스러운 경우일 뿐이더라도, 수명이 다하기 전에 교체해야 합니다. 경고: 변색은 화학적 오염을 나타낼 수 있습니다. 안전 시스템을 이루는 부품들은 한번 떨어진 경우에는 손상이 있을 수 있으므로 재사용하기전 항상 검사를 하십시오. 만약 심하게 떨어뜨렸을 경우에는 반드시 바꿔주어야 합니다. 눈에는 보이지 않더라도 구조적인것에 손상이 있을 수 있습니다.

수명기간

수명은 제품을 사용할 수 없게 하는 원인이 없는 것을 의미하며 제품을 처음 사용한 날부터 12개월마다 한 번 이상 정기 검사를 실시하고 제품 수명 관리표에 결과를 기록하는 것을 조건으로 합니다. 그럼에도, 제품의 수명을 단축할 수 있는 요인: 집중 사용, 제품 구성품의 손상, 무단 개조, 고온, 마모, 절단, 강력한 충격, 자외선, 화학 물질, 습도, 서리, 땀, 진흙, 먼지, 권장된 것과 다른 잘못된 사용 및 보관. 이런 경우에는 제품의 안전을 보장할 수 없으므로 제품의 안전에 의심이 가는 경우 C.A.M.P. SpA 회사나 대리점에 문의하십시오.

Shock absorber: 제품 수명은 제품을 처음 사용한 날로부터 10년간이며, 보관을 고려했을 때, 어떤 경우에는 제조일로부터 12년이 지난 날로부터 수명이 더 연장될 수 없습니다. (예: 2030년 제조품, 수명은 2042년이 끝날 때까지).

커넥터: 이 제품의 수명은 제한이 없으며

폐기

제품의 수명이 다한 경우, 올바르게 폐기하는 것이 중요합니다. 필요한 경우 적절한 도구를 사용하여 서로 다른 재질 (금속, 텍스타일, 플라스틱 부품)을 최대한 분리하는 것이 좋습니다. 폐기물 관리 방법은 거주 지역에 따라 달라질 수 있습니다. 수명이 다한 제품 (및 관련 포장재)를 적절히 관리하려면, 관할 지역 당국의 규정을 확인하십시오.

운반

위에 열거한 위험에서 제품을 보호해서 운반하십시오.

주의: 흡수 장치가 포함된 각각의 랜야드에는 전체 제품 식별 참조가 가능한 랜야드 마킹이 있으며 흡수 장치에는 해당 부품만 식별하기 위한 마킹이 부착되어 있습니다.

X - 마킹

1. 제조사명
2. 장비명
3. 제품 참조
4. 유럽(UE) 2016/425 규정 준수 마크
5. 제품 생산을 점검하는 기관 번호
6. 참조할 규정 및 게시 연도
7. 제조 연월
8. 시리얼 번호
9. 사용 설명서 읽기
10. 랜야드 길이 + 충격 흡수 장치 + 커넥터 = 최대 2m
11. 반경 0.5mm 모서리에서 수명 사용 (PPE-R/11.074 V3)
12. 주요 소재: **a.** 폴리에스테르, **f.e.** 폴리아미드
13. EAC (러시아, 벨라루스, 카자흐스탄 규정) 에 맞는 사용을 위해 인증받은 모델이
14. UIAA (국제산악연맹) 인증 획득
15. EN 362에 따른 타입
16. EN 12275에 따른 타입
17. 긴축의 절단 하중
18. 짧은 축의 절단 하중
19. 레바가 열렸을때 절단 하중

충격 흡수 장치의 유형

a. 충격 흡수기

b. 식별 라벨

- c. 루프
d. 보호 장치
e. 루프 (10,5 mm/12,5 mm)

- f. 탄성 끈
g. 링

커넥터

- [1] 바디
[2] 레바
[3] 블록기구

- [4] 레바 회전 날
[5] 페스트 커버
[6] 너트

- [7] 추락 표시기
[8] 회전 부착 포인트
[9] 회전 방지 핀

W1 - 제품 생상을 점검하는 기관
W2 - EU 시험 테스트 인증 기관

J - 수명도표

1. 모델
2. 시리즈 넘버
3. 제조 연월

4. 구입날짜
5. 처음 사용한 날짜
6. 사용자

7. 지시사항
8. 12개월마다 검사
9. 날짜

10. OK
11. 이름/서명
12. 다음번 검사 날짜

ภาษาไทย

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มบริษัท C.A.M.P. ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานซึ่งต้องทำงานบนที่สูง ด้วยการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นวัตกรรมใหม่และมีน้ำหนักเบา ผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้รับการออกแบบ ทดสอบ และผลิตรายไตรมาสที่ได้รับการรับรองคุณภาพเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยและเชื่อถือได้ เอกสารคำแนะนำการใช้งานฉบับนี้จะให้ข้อมูลการใช้งานที่ถูกต้องตลอดอายุของ **อาน ทำความเข้าใจ ปฏิบัติตาม และรักษาคำแนะนำเหล่านี้อย่างเคร่งครัด** หากเอกสารฉบับนี้สูญหายคุณสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ www.camp.it และยังสามารถดาวน์โหลดใบประกาศรับรองผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนด EU ได้จากเว็บไซต์นี้ ทั้งนี้ผู้จัดจำหน่ายจะต้องมอบคู่มือการใช้งานในภาษาท้องถิ่นของประเทศที่มีการขายผลิตภัณฑ์นี้

การใช้งาน

ผู้ที่ใช้อุปกรณ์นี้ต้องได้รับการฝึกอบรมและมีความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะ หรือใช้อุปกรณ์ภายใต้การดูแลโดยตรงจากผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมและมีความเชี่ยวชาญในอุปกรณ์นี้ เอกสารฉบับนี้ไม่ใช่เอกสารการสอนเทคนิคสำหรับการทำงานบนที่สูงหรือกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นคุณต้องได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องก่อนใช้ผลิตภัณฑ์นี้ โปรดจำไว้ว่าการปีนป่ายและกิจกรรมอื่นๆ ที่อาจต้องใช้ผลิตภัณฑ์นี้เป็นสิ่งอันตราย ผลจากการเลือกอุปกรณ์ผิดรวมถึงการใช้งานผิดวิธี หรือการขาดการบำรุงรักษาอุปกรณ์อาจก่อให้เกิดอันตราย การบาดเจ็บรุนแรงหรือถึงแก่ชีวิตได้ ผู้ใช้งานต้องมีความสามารถในการควบคุมความปลอดภัยของตนเองและสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบยับยั้งการตก (fall arrest system) นั้น จะต้องควบคุมความปลอดภัยโดยใช้อุปกรณ์ยึดหรือจุดผูกยึด (anchor device or anchor point) โดยต้องกำหนดจุดยึดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและจะต้องลดความเสี่ยงในการตกและระยะที่อาจตกให้เหลือน้อยที่สุด ก่อนเริ่มทำงานแต่ละครั้งควรตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีพื้นที่ทางที่จำเป็นสำหรับผู้ใช้งานเพื่อสร้างความปลอดภัยในกรณีที่ใช้ใช้งานตกลงมาเพื่อไม่ให้กระแทกพื้นด้านล่างหรือสิ่งกีดขวางใดๆ ตลอดเส้นทางที่ตกลงมา ผู้ใช้งานต้องสวมสายรัดนิรภัยแบบเต็มตัว (full body harness) เพื่อเป็นอุปกรณ์รองรับร่างกายในระบบยับยั้งการตกนี้เท่านั้น โดยจะต้องใช้ผลิตภัณฑ์ตามคำแนะนำเท่านั้นและห้ามมิให้เปลี่ยนแปลงใดๆ ทั้งนี้จะต้องใช้อุปกรณ์นี้ร่วมกับอุปกรณ์อื่นซึ่งมีคุณลักษณะที่เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานของยุโรป (EN) โดยคำนึงถึงข้อจำกัดของอุปกรณ์แต่ละชิ้นด้วย ในคู่มือนี้ได้นำเสนอตัวอย่างการใช้งานที่ไม่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ในบางกรณีไว้ด้วยแล้ว อย่างไรก็ตามกรณี

ทราบว่าบริษัทไม่สามารถแสดงตัวอย่างหรือจินตนาการสถานการณ์การใช้งานที่ไม่เหมาะสมของอุปกรณ์นี้
ใดก็ตามกรณี หากเป็นไปได้ควรจะจัดอุปกรณ์นี้ให้เป็นของใช้ส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงาน
ในกรณีที่มิใช่ใช้งานอุปกรณ์มากกว่าหนึ่งคน ต้องจัดให้ผู้ใช้แต่ละคนสามารถเข้าถึงและปฏิบัติตามคำ
แนะนำเหล่านี้

การบำรุงรักษา

การทำควมสะอาดชิ้นส่วนที่เป็นสิ่งทอและพลาสติก: ล้างด้วยน้ำสะอาดและสบู่ที่มีค่าเป็นกลาง (อุณหภูมิน้ำไม่เกิน
30 องศาเซลเซียส) และปล่อยให้แห้งเองโดยไม่สัมผัสกับความร้อนโดยตรง การทำความสะอาดชิ้นส่วนที่เป็นโลหะ:
ล้างด้วยน้ำสะอาดและทำให้อแห้ง การฆ่าเชื้อโรค: ได้นำเสนอขั้นตอนไว้ในเว็บไซต์ www.camp.it อุณหภูมิ: เก็บ
ผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่อุณหภูมิต่ำกว่า 80 องศาเซลเซียสอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีผลกระทบตบประสิทธิภาพและความ
ปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ การสัมผัสสารเคมี: ยกเลิกการใช้งานหากผลิตภัณฑ์สัมผัสกับสารที่ทำปฏิกิริยาเคมี ตัวท่า
ละลาย หรือน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์
ควรพกปรกที่ไม่สามารถขจัดออกได้: สำหรับคราบที่ไม่ทราบที่มาซึ่งไม่สามารถขจัดออกได้ ให้ถือว่าเป็นการปน
เปื้อนของสารเคมีและจึงจำเป็นต้องกำจัดผลิตภัณฑ์นั้น

การเก็บรักษา

ควรเก็บผลิตภัณฑ์ที่นำออกจากบรรจุภัณฑ์แล้วในที่เย็น แห้ง มีอากาศถ่ายเท เก็บให้ห่างจากแสงแดดและแหล่ง
กำเนิดความร้อน ความชื้นสูง ขอบหรือวัตถุมีคม สารกัดกร่อน หรืออันตรายใดก็ตามที่สามารถก่อให้เกิดความเสียหาย
หรือความเสื่อมสภาพได้ อย่าปล่อยให้อุปกรณ์สัมผัสกับสภาพภูมิอากาศกลางแจ้งเป็นเวลานาน

ความรับผิดชอบ

บริษัท C.A.M.P. SpA หรือตัวแทนจำหน่าย จะไม่รับผิดชอบใดๆ ต่อความเสียหาย การบาดเจ็บ หรือการเสียชีวิต
อันสืบเนื่องมาจากการใช้งานผิดวิธี หรือจากการปรับแต่งใดๆ ในผลิตภัณฑ์ของ C.A.M.P. ผู้ใช้งานจะต้องเข้าใจ
และปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน

อุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้รับมาจากบริษัท C.A.M.P. SpA อย่างถูกต้องและปลอดภัย ทั้งนี้ผู้ใช้จะต้องใช้งานอุปกรณ์ให้
ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับจากออกแบบมาและผู้ใช้งานจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนความปลอดภัยอย่างเหมาะสม
สมทุกขั้นตอน ก่อนใช้อุปกรณ์ คุณต้องปฏิบัติตามขั้นตอนที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อสร้างความคุ้นเคยในการใช้เทคนิค
ช่วยชีวิตในการฝึกเดิน คุณต้องยอมรับความเสี่ยงและรับผิดชอบต่อการกระทำและการตัดสินใจของตนเอง หาก
คุณไม่สามารถหรือไม่อยู่ในสถานะที่จะยอมรับสิ่งเหล่านี้ได้ กรุณาอย่าใช้อุปกรณ์

รับประกันคุณภาพ 3 ปี

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการรับประกันคุณภาพในข้อบกพร่องของวัสดุหรือการผลิตจากโรงงานเป็นระยะเวลา 3 ปีนับจาก
วันที่ซื้อ การรับประกันนี้รวมถึง: การสึกหรอจากการใช้งานปกติ การปรับเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ การ
เก็บรักษาอย่างไม่ถูกต้อง การกัดกร่อน ความเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุหรือความปรมาท รวมทั้งการใช้ผลิตภัณฑ์
ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ออกแบบมา

ข้อมูลเฉพาะ

คำแนะนำการใช้งาน

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

“C.A.M.P. Shock Absorbers” เป็นตัวดูดซับแรงกระแทกที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานกฎข้อบังคับเลขที่
EN355:2002

อุปกรณ์เชื่อมต่อในตัวได้รับการผลิตตามมาตรฐานกฎข้อบังคับเลขที่ EN 362:2004

มีจำหน่ายหลายรุ่นด้วยกัน รวมทั้งรุ่นมาตรฐานดังที่ระบุไว้ใน **ตาราง A** มีข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสามารถ
ใช้ร่วมกันของอุปกรณ์เชื่อมต่อและความยาวพิเศษ โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้องนี้ได้รับการทำเครื่องหมายไวบนตัว

ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์สำหรับใช้งานในระบบป้องกันการตก เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการตกจากที่สูง

การใช้งาน

อุปกรณ์เชื่อมต่อตัวใดตัวหนึ่งของตัวดูดซับแรงกระแทกจะต้องยึดติดกับข้อเกี่ยวบนตำแหน่งกึ่ง หรือตำแหน่งหลังของสายรัดนิรภัยแบบเต็มตัวเพียงจุดเดียวเท่านั้น การabinในอัตราที่สองจะต้องยึดติดกับจุดผูกยึดบนสิ่งก่อสร้าง โดยห้ามยึดติดกับหัวยึดวัสดุหรือส่วนประกอบอื่น ๆ ของสายรัดนิรภัย อาจมีอันตรายถึงชีวิตได้! ความยาวสูงสุดของตัวดูดซับแรงกระแทกเมื่อรวมกับเชือกและตัวเชื่อมต่อแล้วจะต้องไม่เกิน 2 เมตร (**รูปภาพประกอบ 1-2-3-4-5-6**). จุดผูกยึดควรอยู่ในตำแหน่งเหนือพื้นที่ทำงาน และต้องเป็นไปตามมาตรฐาน EN 795 และ/หรือ ทราบแน่ชัดว่ามีความแข็งแรง ไม่น้อยกว่า 12 kN (จุดผูกยึดโลหะ) หรือ 18 kN (จุดผูกยึดที่ทำจากสิ่งทอ)

อุปกรณ์เชื่อมต่อทุกตัวที่ใช้รวมกันจะต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน EN 362 ให้ตรวจสอบอยู่เสมอว่าตัวเชื่อมต่อถูกจัดเรียงตามแกนหลัก (**รูปภาพประกอบ 3a-b**) คันโยกปิดอยู่ (**รูปภาพประกอบ 3c**) และไม่ได้รับแรงกด หลักเลือกการทำให้อัตราได้รับแรงกดในแนวขวาง (**รูปภาพประกอบ 3d**)

คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นที่นำมาใช้รวมกันเพื่อตรวจสอบความเข้ากันได้ของทุกชิ้นส่วนน้ำหนักสูงสุดของผู้ใช้งาน (รวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ) จะต้องไม่เกิน 100 กก.

เพื่อประเมินอันตรายของสถานการณ์ในการทำงานและ PPE ที่จำเป็นตามระดับความรุนแรงของการตก (Fall Factor) (**รูปภาพประกอบ 7**) ซึ่งจะต้องคำนวณตามสูตรดังต่อไปนี้: Fall Factor = ระยะตก/ความยาวของเชือกที่แตก ในกรณีที่ Fall Factor อยู่ในระดับ 0 ซึ่งหมายความว่าผู้ปฏิบัติงานยืนอยู่ใต้จุดผูกยึด และเชือกที่แตกยึดติด หรือในกรณีที่ Fall Factor อยู่ในระดับ 1 แต่มีอิสระในการเคลื่อนไหวสูงสุดถึง 0.6 ม. สามารถใช้อุปกรณ์จัดวางตำแหน่งได้ ในกรณีอื่น ๆ ที่มีค่า Fall Factor เท่ากับหรือมากกว่าระดับ 1 จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกคำนวณระยะการตกที่ปลอดภัยภายใต้จุดผูกยึดที่จำเป็นเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานจะไม่ตกลงถึงพื้นเมื่อเกิดการพลัดตก (**รูปภาพประกอบ 8**); ระยะการตกที่ปลอดภัย = A (ความยาวของเชือก) + B (การยืดขยายของตัวดูดซับแรงกระแทก) + C (ระยะห่างระหว่างจุดยึดสายรัดนิรภัยและเท้าของผู้ปฏิบัติงาน 1.5 ม.) + D (ระยะความสูงที่ปลอดภัย 1 ม.) การยืดขยายของตัวดูดซับแรงกระแทกขึ้นอยู่กับระยะความสูงของการตก และความเร็วรุนแรงของการตก: สำหรับมวลที่มีน้ำหนัก 100 กก. จึงเป็นไปได้ที่จะคำนวณระยะการตกที่ปลอดภัยอย่างแม่นยำในสถานการณ์ต่างๆ โดยขึ้นอยู่กับความยาวของเชือกที่ใช้ และตำแหน่งของผู้ใช้เมื่อเทียบกับจุดผูกยึด (**รูปภาพประกอบ 9**) การยืดขยายสูงสุดของตัวดูดซับแรงกระแทกคือ: Factor 2 = 1.6 ม., Factor 1 = 0.9 ม., Factor 0 = 0 ม.

การใช้งานตัวดูดซับแรงกระแทกโดยเชื่อมต่อกับระบบป้องกันการตกจะต้องมีความเข้ากันได้ โดยดูที่คู่มือการใช้งานของระบบป้องกันการตกนั้นๆ และจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังต่อไปนี้:

- EN 361- สายรัดนิรภัยป้องกันการตก
- EN 354 – เชือกเส้น
- EN 362 – อุปกรณ์เชื่อมต่อสำหรับการใช้งาน
- EN 795 – อุปกรณ์ผูกยึด

การใช้งานในแนวนอนตามหลักการ PPE-R/11.074 V3

ผลิตภัณฑ์ 50301 และ 50302 ได้ผ่านการทดสอบสำหรับการใช้งานในแนวนอนบนขอบคัมที่มีรัศมี 0.5 มม.

(PPE-R/11.074 V3) ดังนั้นจึงสามารถใช้ในการรับน้ำหนักของเสาแนวราบ/ลาดเอียง ที่มีมุมแหลมที่มีรัศมี ≥ 0.5 มม.

อย่างไรก็ดี ควรคำนึงเสมอว่าการใช้งานผลิตภัณฑ์บนมุมแหลมนั้น ย่อมมีความเสี่ยงมากกว่า หากเป็นไปได้จึงควรใช้งานภายในขอบเขตที่จำกัดเท่านั้น

สำหรับการใช้งานในแนวนอน จำเป็นต้องคำนึงถึงข้อควรระวังต่อไปนี้ นอกเหนือจากที่ได้อธิบายไว้แล้วในเบื้องต้น:

- เพื่อจัดการการเหวี่ยงแบบลูกตุ้ม บริเวณการทำงานจะต้องอยู่ภายในขีดจำกัดการที่เบี่ยงเบนได้ไม่เกิน 1.5 ม. จากแกนตั้งฉากถึงแนวทางการวางตัวของอุปกรณ์ (**รูปภาพประกอบ 10**) ในกรณีตรงกันข้าม ห้ามใช้จุดผูกยึด

เดี่ยว ๆ แต่ให้ข้ออุปกรณ์ยึด EN 795:2012 ชนิด C หรือ D

- ในกรณีที่ยึดขอมมมีความแหลมคม หรือมีรัศมีต่ำกว่า 0.5 มม. ควรหลีกเลี่ยงความเป็นไปได้ใด ๆ ก็ตามที่ทำให้ผลตกงตั้งมุม จำเป็นต้องทำการป้องกันขอมม และอาจจัดคอตบรีดผู้ผลิตสำหรับของชนิด ๆ
- จุดยึดของอุปกรณ์จะต้องอยู่เหนือหรืออยู่ในระดับเดียวกันกับพื้นที่การทำงานเสมอ (**รูปภาพประกอบ 11**)
- มุมระหว่างขอบแนวตั้งของโครงสร้างและบริเวณพื้นผิวที่ทำงานจะต้องไม่ต่ำกว่า 90° (**รูปภาพประกอบ 12**)
- พิจารณาเส้นทางของการผลิตตกที่อาจเกิดขึ้นได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการกระแทกกับสิ่งกีดขวางที่เป็นอันตรายในทุก ๆ รูปแบบ
- หลีกเลี่ยงไม่ให้เชือกหย่อน
- สำหรับการคำนวณระยะการตกที่ปลอดภัย ให้ใช้ข้อมูลเดียวกันที่แสดงไว้ใน **รูปภาพประกอบ 8** สำหรับ factor 1
- หากอุปกรณ์ถูกยึดกับราวผูกยึดที่ยึดหยุน (EN 795:2012 ชนิด C) ในขณะที่กำหนดระยะการตกที่ปลอดภัย ในกรณีที่ต้องการเลือกรูปของราวยึดดังกล่าวหากเกิดการผลิตตกด้วย โปรดอ่านคู่มือการใช้งานของราวผูกยึด
- ไขมาตรการที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการยุบหรือแตกหักของพื้นเหยียบสำหรับเดิน

การยกย้าย

ควรเตรียมอุปกรณ์ยกย้ายอย่างเพียงพอ และจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมแก่ทีมงาน เพื่อให้สามารถเข้าช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็วในกรณีที่มีการผลิตตก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้งานในแนวนอน

การใช้งานตามมาตรฐาน EAC

รุ่นที่ได้รับการรับรองสำหรับการใช้งานตามมาตรฐาน EAC (บังคับใช้ในประเทศรัสเซีย เบลารุส คาซัคสถาน อาร์มีเนีย และคีร์กีสถาน) มีระบุไว้ในตาราง และมีการทำเครื่องหมายไวบนฉลากผลิตภัณฑ์

คำแนะนำการใช้งาน – เชื่อมต่อ

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ตัวเชื่อมต่อที่นำมาพร้อมกันผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานกฎข้อบังคับเลขที่ EN 362:2004 และมีความเหมาะสมสำหรับใช้ในระบบยับยั้งการตกเพื่อป้องกันจากความเสียหายของการตกจากที่สูง ผลิตภัณฑ์บางรุ่นยังได้รับการรับรองตามมาตรฐานกฎข้อบังคับเลขที่ EN 12275:2013 สำหรับใช้ในกิจกรรมบินเขาอีกด้วย คุณสมบัติและการรับรองของตัวเชื่อมต่อที่นอกเหนือไปจากนี้แสดงชัดเจนไว้ใน **ตาราง K** โดยสามารถดูรหัสอ้างอิงได้จากเครื่องหมายที่ทำไวบนตัวเชื่อมต่อที่ใหญ่กับผลิตภัณฑ์

คลาส (ตาราง K)

EN 362:2004, คลาส A: ตัวเชื่อมต่อที่มีวัตถุประสงค์สำหรับใช้เชื่อมต่อโดยตรงกับจุดผูกยึดที่เฉพาะเจาะจง คลาส B: ตัวเชื่อมต่อปรับทิศทาง คลาส Q: ควิลลิงค คลาส M: ตัวเชื่อมต่อเนกประสงค์ EN 12275:2015, คลาส B: ตัวเชื่อมต่อพื้นฐาน คลาส H: ตัวเชื่อมต่อสำหรับการโรยตัวโดยผูกเงื่อนมันเตอร์ฮิช (Munter Hitch) คลาส K: ตัวเชื่อมต่อสำหรับการไต่เขาบนเส้นทางหลัก คลาส X: ตัวเชื่อมต่อทอโร คลาส Q: ควิลลิงค

วัสดุหลักของตัวเชื่อมต่อมีระบุไว้ใน **ตาราง K** ในคอลัมน์ "Material": S = เหล็ก, SS = สแตนเลส, AL = อลูมิเนียมอัลลอยด์

การใช้งาน

จะต้องคำนึงถึงความยาวของตัวเชื่อมต่อเมื่อนำมาใช้งานในระบบยับยั้งการตก เนื่องจากมีผลต่อความสูงของการตก วิธีการเชื่อมต่อที่ถูกต้องของตัวเชื่อมต่อมีระบุไว้ใน **ตาราง K** และใน **รูปภาพประกอบ จาก K1 ถึง K6** ผู้ใช้งานที่ใช้ตัวเชื่อมต่อแบบบีล็คควดมือ (**รูปภาพประกอบ K1**) ต้องหลีกเลี่ยงการถอดออกหลาย ๆ ครั้งในกะการทำงานเดียวกัน

ควรใช้ควิลลิ้งสำหรับการเชื่อมต่อที่ไม่ต้องเปิดบ่อยนัก แนะนำให้เปิดด้วยแรงบิดในการขัน 3 Nm สำหรับควิลลิ้งที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มม. และใช้แรงบิด 7 Nm สำหรับควิลลิ้งที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 10-12 มม. ตอนหลังยังมีการปิดสนิทเพียงบางส่วนเสมอ (**รูปภาพประกอบ K5**) สำหรับการใช้งานที่ถูกต้อง และสำหรับการเชื่อมต่อกับจุดผูกยึดที่เชื่อถือได้กับระบบย่อยและกับส่วนประกอบอื่น ๆ ของระบบยังมีการดัดโปรตูด **รูปภาพประกอบ K6** สถานการณ์บางอย่างสามารถลดความตึงเครียดของตัวเชื่อมต่อได้ (**รูปภาพประกอบ K7-K8**) หลักเลี่ยงการวางตำแหน่งที่อาจสร้างความเค้นแรงดึงบนก้านเปิดของตัวเชื่อมต่อ (**รูปภาพประกอบ K9-K10**) ไม่สามารถหลีกเลี่ยงความเค้นบนก้านเปิดได้ ให้เลือกใช้ตัวเชื่อมต่อ ANSI Z359.12 ซึ่งมีขนาดความตึงเครียดของก้านเปิดที่สูงกว่า (**รูปภาพประกอบ K11**)

การตรวจสอบและการบำรุงรักษา – เชื่อมต่อ

ตัวเชื่อมต่อจะสูญเสียความตึงเครียดไปมากกว่าครึ่งเมื่อก้านเปิดถูกเปิดออก (โปรดดู **ตาราง K**): ควรตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้องของก้านเปิดก่อนการใช้งาน ก้านเปิดจะต้องตึงกลับไปยังโครงของตัวเชื่อมต่อในขณะทำการปิดอุปกรณ์ล็อคอัตโนมัติจะเปิดสนิทได้เองโดยปราศจากความช่วยเหลือจากภายนอก ดินโคลน หายสี น้ำแข็ง น้ำสกปรก และตัวแปรอื่น ๆ สามารถบั่นทอนการทำงานของอุปกรณ์ได้ ห้ามใช้ตัวเชื่อมต่อที่ชำรุดหรือบวมหรือมีขอบบวมปรากฏขึ้น ให้ความสะอาดและหล่อลื่นกลไกด้วยน้ำมันหล่อลื่นซิลิโคน แนะนำให้ทำความสะอาดและทำการหล่อลื่นทุกชิ้นหลังจากใช้งานในสภาพแวดล้อมทางทะเล หากขอบบวมยังคงอยู่หลังจากทำการหล่อลื่นแล้ว ให้เลิกใช้งานอุปกรณ์

การตรวจสอบเป็นครั้งคราว

ความปลอดภัยของผู้ใช้อุปกรณ์ขึ้นอยู่กับความถี่ในการใช้งานและความทนทาน นอกเหนือจากการตรวจสอบด้วยสายตาตามปกติที่กอนัน ระหว่าง และหลังการใช้งานทุกครั้ง ผลิตภัณฑ์นี้ต้องได้รับการตรวจสอบโดยผู้ชำนาญการอย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อทุก ๆ 12 เดือน พิจารณาในเพิ่มความถี่ของการตรวจสอบในกรณีที่มีการใช้งานอุปกรณ์ร่วมกันมากกว่าหนึ่งคนหรือมีการใช้งานหนัก ดังนั้นทุกวันของการใช้งานครั้งแรกและการตรวจสอบทั้งหมดที่มีภาระดำเนินการลงบนเอกสารอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์: เก็บรักษาเอกสารสำหรับการตรวจสอบและเพื่อให้อาสาถึงตลอดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ห้ามลบหรือตัดแปลงเครื่องหมายของผลิตภัณฑ์ ให้เลิกใช้ผลิตภัณฑ์หากไม่สามารถทราบประวัติที่สมบูรณ์ และ/หรือ เครื่องหมายต่าง ๆ ไม่ชัดเจน หากกรณีที่พบความผิดปกติโดยไม่เต็มเพียงหนึ่งรายการจะลดลงเลิกใช้อุปกรณ์นี้โดยทันที:

- มีรอยตัด และ/หรือ รอยไหมบนสายสลิง/เชือกที่รับน้ำหนัก
 - มีรอยตัด และ/หรือ รอยไหมบนตะเข็บเย็บรับน้ำหนัก
 - มีการยืดขยายเป็นบางส่วน หรือทั้งหมดของตัวดูดซับแรงกระแทก
 - มีการกักตุนของของสึมน้ำที่ปรับเปลี่ยนสภาพพื้นผิวของโลหะอย่างรุนแรง (ไม่หายไปหลังจากการขัดถูเบา ๆ ด้วยกระดาษทรายละเอียด)
 - หมดอายุก้านเปิดของคาร์บิเนอร์หลวมหรือยื่นออกมา
 - ก้านเปิดบนตัวคาร์บิเนอร์ไม่สามารถยึดเกี่ยวได้อย่างถูกต้อง
 - แกนหมุนก้านเปิดหลวมหรือยื่นออกมา
 - มีรอยสึกหรออย่างเห็นได้ชัดบนส่วนใดก็ตามของอุปกรณ์ และมีรอยสึกหรอทั่วไปบนโครงของคาร์บิเนอร์ ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (ร่องหรือรอยหยัก) ซึ่งมีควมสึกมากกว่า 1 มม.
 - มีรอยแตกบนชิ้นส่วนใดก็ตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนแกนหมุนก้านเปิด
 - มีความยากลำบากในการปิดน็อตด้วยมืออย่างสมบูรณ์ สำหรับคาร์บิเนอร์ ชนิดควิลลิ้ง
- หากผลิตภัณฑ์หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของผลิตภัณฑ์มีสัญญาณของการสึกหรอหรือขอบบวม จะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือ

อุปกรณ์นั้นก่อนสิ้นอายุการใช้งาน แม้ว่าจะมีเพียงข้อสงสัยก็ตาม
คำตอบ: การเปลี่ยนสื่อบางฉบับออกถึงการปนเปื้อนของสารเคมี
ผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นในระบบความปลอดภัยอาจเกิดความเสียหายเมื่อมีการตกเกิดขึ้นและต้องได้รับการ
ตรวจสอบก่อนใช้งานอีกครั้งอยู่เสมอ ห้ามมิให้ใช้งานผลิตภัณฑ์หลังจากเกิดการตกอย่างรุนแรงเนื่องจาก
อุปกรณ์อาจเสียหายแม้จะมองไม่เห็นสัญญาณผิดปกติใดๆ ด้วยตาเปล่าก็ตาม

อายุการใช้งาน

อายุการใช้งานดังกล่าวนั้นจะต้องปราศจากสาเหตุที่ทำให้ต้องเลิกใช้ และต้องมีการตรวจสอบเป็นระยะ ๆ โดยทำ
อย่างน้อยหนึ่งครั้งทุก ๆ 12 เดือนนับจากวันที่ใช้งานผลิตภัณฑ์ครั้งแรก และมีการบันทึกผลลัพธ์ลงในเอกสารอายุ
ใช้งานของผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังเหลือเนื้อหาว่าให้อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ลดลง: การใช้งานหนัก
ความเสียหายที่เกิดขึ้นบนส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ การดัดแปลงที่ไม่ได้รับอนุญาต อุณหภูมิที่สูงจัด รอยกัดกร่อน
รอยขีดข่วน แรงกระแทกรุนแรง รังสียูวี สารเคมี ความชื้น น้ำค้างแข็ง เหนือ โคลน ฝุ่น การใช้งานและการเก็บรักษาที่
ไม่ถูกต้องตามที่แนะนำไว้

หากมีข้อสงสัยว่าผลิตภัณฑ์ไม่มีความปลอดภัยแล้ว กรุณาติดต่อบริษัท C.A.M.P. SpA หรือผู้จัดจำหน่าย
Shock absorber: มีอายุการใช้งาน 10 ปี นับตั้งแต่วันที่ใช้งานของผลิตภัณฑ์ครั้งแรก โดยคำนึงถึงการเก็บรักษา
ในไว้ในกรณีใด ๆ ก็ตาม ไม่ควรเก็บสินค้าสองปีนับแต่วันผลิต (ตัวอย่างเช่น ปีที่ผลิต 2030 จะมีอายุใช้งานจนถึงสิ้น
ปี 2042)

เช็ควิดีโอ: อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีกำหนดวัน

การกำจัด

เมื่อผลิตภัณฑ์หมดอายุการใช้งาน ควรคำนึงถึงความสำคัญของการกำจัดทิ้งอย่างถูกต้อง แนะนำให้แยกวัสดุที่
แตกต่าออกจากกันเท่าที่จะทำได้ (ส่วนที่เป็นโลหะ สิ่งทอ พลาสติก) โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมหากจำเป็น วิธีการ
จัดการขยะอาจแตกต่างกันไปในแต่ละแห่ง เพื่อการจัดการกับผลิตภัณฑ์ (และบรรจุภัณฑ์) ที่หมดอายุการใช้งาน
อย่างเหมาะสม โปรดตรวจสอบข้อกำหนดของหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

การขนส่ง

จะต้องปกป้องผลิตภัณฑ์จากความเสียหายต่างๆ ตามที่กล่าวไว้ในข้างต้น

ข้อควรระวัง: เชือกเส้นแต่ละเส้นที่เข้ากับตัวดูดซับแรงกระแทก จะมีสัญลักษณ์อยู่บนเชือก ซึ่งสามารถใช้ในการ
อ้างอิงตัวผลิตภัณฑ์ว่าเป็นชุดเดียวกันกับตัวดูดซับแรงกระแทกที่มีสัญลักษณ์ระบุอยู่เช่นเดียวกัน พร้อมที่จะระบุ
เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานร่วมกัน

X - เครื่องหมายสัญลักษณ์ต่างๆ

1. ชื่อผู้ผลิต
2. ชื่ออุปกรณ์
3. หมายเลขอ้างอิงของผลิตภัณฑ์
4. เครื่องหมายแสดงความถูกต้องตามกฎหมายของสหภาพยุโรป (EU) 2016/425
5. หมายเลขผู้ที่ตรวจสอบการผลิตผลิตภัณฑ์
6. หลักเกณฑ์บรรทัดฐานอ้างอิง และปีที่ตีพิมพ์
7. เดือนและปีที่ผลิต

8. หมายเลขเครื่อง
9. อาณัติมือการใช้งาน
10. ความยาวของเชือกเส้น + ตัวดูดซับแรงกระแทก + อุปกรณ์เชื่อมต่อ = ความยาวสูงสุด 2 เมตร
11. การใช้งานในแนวนอนบนขอบคมที่มีรัศมี 0.5 มม. (PPE-R/11.074 V3)
12. วัสดุประกอบหลัก: a. โพลีเอสเตอร์, f.e. โพลีอะไมด์
13. รุ่นที่ได้รับการรับรองการใช้งานตามมาตรฐาน EAC (มาตรฐาน รัสเซีย-เบลารุส-คาซัคสถาน-ประเทศอาร์มีเนีย-ประเทศคีร์กีซสถาน)
14. ใบรับรองคุณภาพโดยสถาบัน UIAA (International Mountaineering and Climbing Federation)
15. ขึ้นตามมาตรฐาน EN 362
16. ขึ้นตามมาตรฐาน EN 12275
17. ค่าแรงดึงแตกหักของแกนหลัก
18. ค่าแรงดึงแตกหักของแกนรอง
19. ค่าแรงดึงแตกหักเมื่อกานเปิดเปิดออก

ประเภทของตัวดูดซับแรงกระแทก

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| a. ตัวดูดซับแรงกระแทก | e. เชือก (10,5 มม./12,5 มม.) |
| b. ฉลากระบุ | f. เชือกสลิงยึดหยุน |
| c. รังคุม | g. ห่วง |
| d. ปลอกป้องกัน | |

เชื่อมต่อ

- | | | |
|------------------|----------------------|------------------------|
| [1] ตัว | [4] แกนหมุนของคันโยก | [7] ตัวบังคับการตก |
| [2] คันโยก | [5] ตัวล็อกเร็ว | [8] จุดยึดที่หมุนได้ |
| [3] อุปกรณ์เลือก | [6] น็อต | [9] หมุดป้องกันการหมุน |

W1 - หน่วยงานที่ตรวจสอบการผลิตผลิตภัณฑ์

W2 - หน่วยงานซึ่งเป็นผู้สอบประเมินมาตรฐาน EU

J - แผ่นบันทึกการใช้งานผลิตภัณฑ์

- | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1. รุ่น | 5. วันที่ใช้ครั้งแรก | 12 เดือน | 12. วันที่ครบกำหนดตรวจสอบครั้งต่อไป |
| 2. หมายเลขเครื่อง | 6. ชื่อผู้ใช้ | 9. วันที่ | |
| 3. เดือนและปีที่ผลิต | 7. หมายเลขชุด | 10. เรียบร้อย | |
| 4. วันที่ซื้อ | 8. รายการตรวจสอบทุก | 11. ชื่อ/ลงนาม | |



LIFE SHEET - SCHEDA DI VITA - FICHE DE DURÉE DE VIE

.....

1. Model - Modello - Modèle

.....

2. Serial number - Numero di serie - Numéro de série

.....

3. Month/Year of manufacture - Mese/Anno di fabbricazione - Mois/Année de fabrication

.....

4. Purchase date - Data di acquisto - Date de l'achat

.....

5. Date of first use - Data del primo utilizzo - Date de la première utilisation

.....

6. User - Utilizzatore - Utilisateur

7. Comments - Note - Commentaires

.....

.....

.....

[illegible]Data
Date

.....

Nome/Firma
Nom/Signature

Data prossimo controllo
Date du prochain contrôle



CO 01 MANUALE29
July 2025 - Rev. 27
© C.A.M.P. SpA



INSTRUCTION MANUAL
MANUALE ISTRUZIONI
MANUEL D'INSTRUCTIONS



C.A.M.P. SpA
Costruzione Articoli Montagna Premana
Via Roma, 23 - 23834 Premana (LC) - Italy
Tel. +39 0341 890117 - Fax +39 0341 818010

www.camp.it - contact@camp.it