



KES 2
228.020



EN 341:11 type 1 class A
EN 1496:07 class B

EN

WWW.KONG.IT

INDEX

	1 - SYMBOLS AND ASSISTANCE	5
	1.1 Symbols	5
	1.2 Assistance	5
	2 - 2 GENERAL INFORMATION	6
	3 - TECHNICAL FEATURES	7
	3.1 Nomenclature of the parts	7
	3.2 Dimensions	7
	3.3 Capacity	8
	3.4 Descent energy	8
	3.5 Accessories and spare parts	8
	4 - SPECIFIC INFORMATION	9
	4.1 Intended use	9
	4.2 Methods of use	9
	4.2.1 General	9
	4.2.2 Descent/abseil speed adjustment	10
	4.2.3 Installation	10
	4.2.4 Descent/abseil	11
	4.2.5 Shuttle system	12
	4.2.6 Abseil and rescue of an injured man	13
	5 - MAINTENANCE AND REPAIRS	16
	5.1 General	16
	5.2 Maintenance	16
	5.3 Repairs	16
	6 - STORAGE	17
	7 - CONTROL, INSPECTION AND SERVICING	18
	7.1 Pre and post use controls	18
	7.2 Inspections	18
	7.3 Servicing	19
	8 - PRODUCT LIFE AND GUARANTEE	20
	8.1 Product lifespan	20
	8.2 Product lifespan of an employed device	20
	8.3 Disposal	20
	8.4 Guarantee	21
	8.5 Legal obligations	21
	9 - MARKINGS	22
	10 - REGISTRATION DOCUMENTS	23
	10.1 Descent/abseil energy register	23
	10.2 Lift height register	24
	10.3 Maintenance and repairs register	24
	10.4 Inspections and servicing register	25

CHAPTER

1

SYMBOLS AND ASSISTANCE

1.1 SYMBOLS

To make reading this manual comfortable and clear, the following are the symbols used in pictograms.



Correct use



Anchoring point



Incorrect use



Manual control required
in task



Dangerous



Death risk!



Connected user

1.2 ASSISTANCE

For information, contact Kong Customer Service by:

telephone 0039 0341 630506,

- fax 0039 0341 641550,

- email: safetycare@kong.it,

or write to KONG S.p.A. – Via XXV Aprile, 4 – 23804 Monte Marenzo LC - ITALY.

To facilitate assistance operations, always communicate or indicate the serial number (SN) indicated in the marking of the device.

CHAPTER 2

2 GENERAL INFORMATION

Users must read and perfectly understand the information provided by the manufacturer (hereinafter information) before using the device. This information relates to the characteristics, services, assembly, disassembly, maintenance, conservation, disinfection, etc of the device; even though it does include some suggestions on how to use the products, it must not be considered as a true to life instruction manual.

WARNINGS AND LIMITATION OF USE:

This device must be used only by physically suitable people, trained (informed and educated) to use it and in training activities, by people under the direct control of instructors/supervisors capable of guaranteeing their safety.

- Do not use the device until you have read this entire operating manual,
- before and after operation, all the checks described in chapter 7.1 shall be carried out. If the user has any doubt about the efficiency of the device, it shall be replaced immediately. Improper use, deformation, falls, wear, chemical contamination, exposure to temperatures below -30°C or higher than +50°C for the textile/plastic components/, devices, and +100°C for metal devices, are some examples of causes that may reduce, limit or end the life of the device,
- this device can be used combined with personal protective equipment that conforms to Directive 89/686/EEC when compatible with the relevant information from the manufacturer,

- minimum resistance of anchoring points shall be at least 12 kN,
- it is strictly forbidden to modify and/or repair the device,
- avoid exposing the device to heat sources or to contact with chemical substances. Reduce direct exposure to sunlight to the minimum necessary. At low temperatures and in the presence of humidity, ice may form. This, on textile devices, may reduce flexibility and increase the risk of cuts and abrasions,
- make sure that the device has been supplied complete, in its original packaging and with the manufacturer's information. It is compulsory for dealers selling products in countries other than the original destination to check and supply the translation of this information.

All our devices are tested/inspected piece by piece in accordance with the procedures of the Quality System certified according to the UNI EN ISO 9001 standard. Our personal protective equipment is certified by the accredited authority indicated in the device's specific instructions and, if they belong to category III, are also subjected to production surveillance - in compliance with article 11/B of Directive 89/686/CEE - by an authority whose accreditation number is indicated on the device.

Laboratory tests, inspections, information and standards do not always manage to reproduce what actually happens in practice, and so performance under real usage conditions in a natural environment can differ, sometimes even considerably. The best information can be gained by continual practice under the supervision of skilled, expert, qualified individuals.

CHAPTER 3

TECHNICAL FEATURES

3.1 NOMENCLATURES OF THE PARTS (FIG. 1)

- (A) Anchor connector made in aluminium alloy certified according EN 362,
- (B) Terminal connectors made in carbon steel certified according EN 362,
- (C) Polyamide rope certified according EN 1891 class A,
- (D1, D2) Pigtail bolts,
- (E) Rope clamp,
- (F) Handwheel,
- (G) Crank.

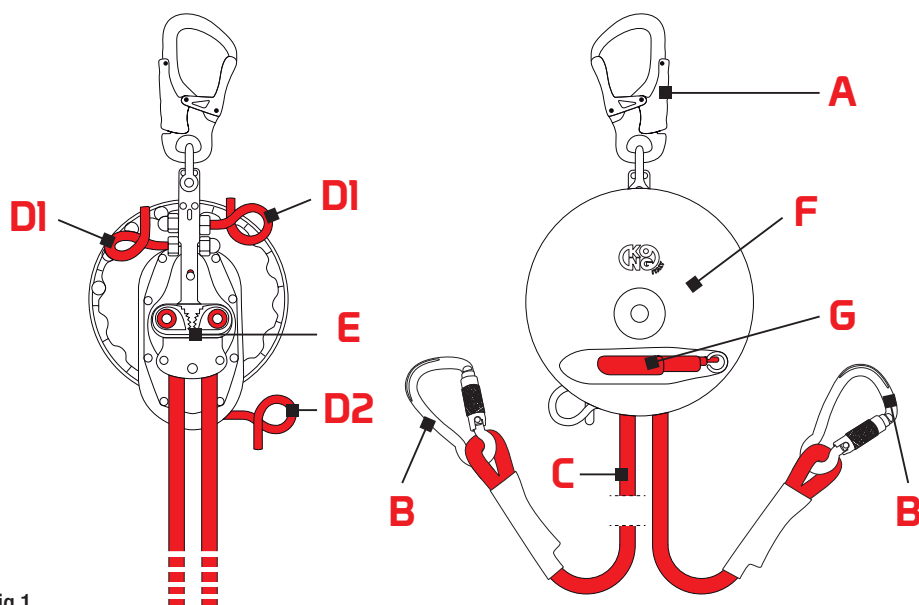


Fig.1

3.2 DIMENSIONS

Dimensions of the device without rope: 20x20x40 cm (LxDxH).

Weight of the device without rope: 3,8 kg.

3.3 CAPACITY

The magnetic brake system, combined with eye bolts, allows to automatically modulate the speed of the descent/abseil keeping it at about 0,8 m/s, with an applied load between 30kg and 225kg, and a maximum distance up to 300 meter. Eye terminations on both ends and the shuttle system allow to lower more users.

3.4 DESCENT ENERGY

KES 2 is a class A device tested to withstand a maximum descent energy of 7.500.000 J. Descent energy shall be estimated and recorded on a designated register, an example of which is shown in chapter 10, to define inspection and servicing intervals and the end of this device life.

Descent/abseil energy (W) for loads (m) up to 175kg is the product of:

$$W = m \times g \times h \times n$$

W = descent energy in Joule (J),

m = load in kilograms (kg),

g = gravity 9,81 (m/s²),

h = descent/abseil height in meters (m),

n = number of descents.

While descent/abseil energy (W) for loads (m) over 175kg need a safety factor of 5, therefore it is the product of:

$$W = m \times g \times h \times n \times 5$$

3.5 ACCESSORIES AND SPARE PARTS

Accessories available:

- 278.L00 semi-static lanyard rope,
- 289.U00 adjustable longe with Trimmer,
- 846.010 rope protection.

Spare parts available:

- 436.120 terminal connectors made in carbon steel certified according EN 362 (B).

CHAPTER 4

SPECIFIC INFORMATION

4.1 INTENDED USE

The Personal Protective Equipment class III **228.020**, known as **KES 2** is a:

- automatic descender device conform to the standard EN 341:2011 type 1 class A, exploitable by 2 users (maximum descent load 225kg) to descent a maximum height of 300 meters,
- rescue lifting device, conform to the standard EN 1496:2007 class B, exploitable by 2 users (maximum load 225kg) with an additional hand-operated lowering function intended for lowering a person over a distance limited to 2 m.

Warning:

- **KES shall be used exclusively for descent/abseil and lift persons!**
- **prolonged withdrawal (prolonged descent or waiting for rescue) , especially if inert, can induce the suspension syndrome (or trauma) which causes loss of consciousness and even death: it is essential to immediately call for assistance and evacuate injured person as short as possible.**

4.2 METHODS OF USE

4.2.1 General

This device can only be connected to:

- energy absorbers conform to EN 355,
- carabiners conform to EN 362,
- lanyards conform to EN 354,
- full body harnesses EN 361,
- rescue harnesses conform to EN 1497,
- anchoring points conform to EN 795.

Warning:

- **during the descent/abseil the device gets heated up: use gloves to protect your hands,**
- **excessive or dynamic loads may damage device and rope,**
- **avoid sliding the rope on sharp edges or place adequate protections**

Important: for each descent/abseil calculate its own energy produced, as defined in chapter 3.4, and register it on a designated register, an example of which is shown in chapter 10

4.2.2 Descent/abseil speed adjustment

The descent speed of this device is 0.8m/s, adjustment and stopping can be made by manually controlling the slide of the rope in the pigtail bolts (D1) – fig. 2.

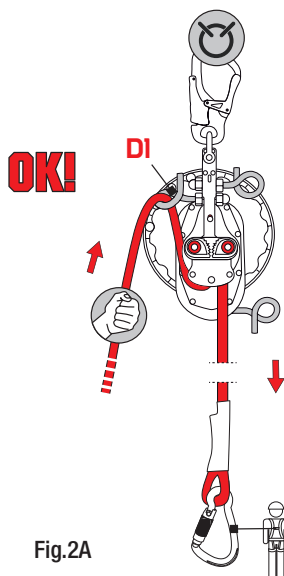


Fig.2A

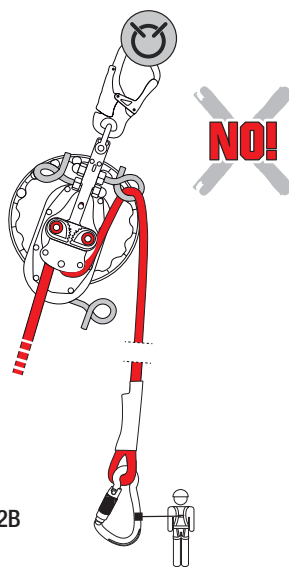


Fig.2B

4.2.3 Installation

Important: connect the device only to anchoring points conform to EN 795.

Example of correct connection (fig. 3).

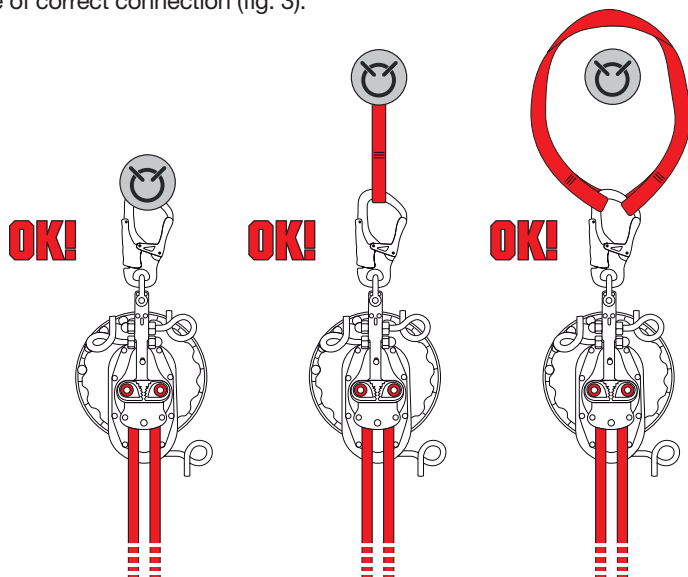


Fig.3

4.2.4 Descent/abseil

Method to abseil one person:

- connect the device, using connector (A), to an anchoring point conform to EN 795,
- connect the short end of the rope, using connector (B), to the harness of the person to be abseiled and tighten the rope (fig. 4a) ensuring no slack is formed (fig. 4b),

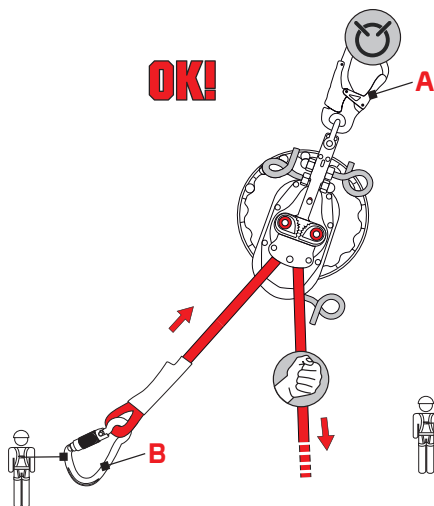


Fig.4A

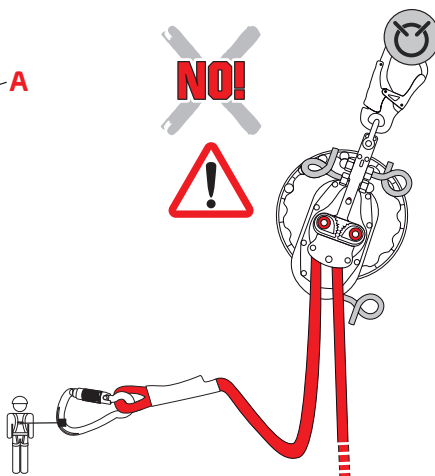


Fig.4B

- let the short end of the rope in the pigtail bolt (D1) and hold it (fig. 5a), avoiding to cross the ends (fig. 5b),

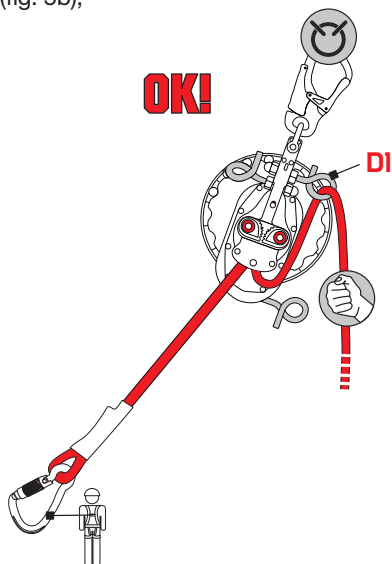


Fig.5A

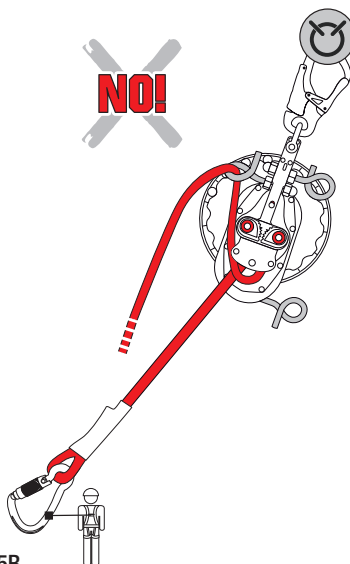


Fig.5B

OK!

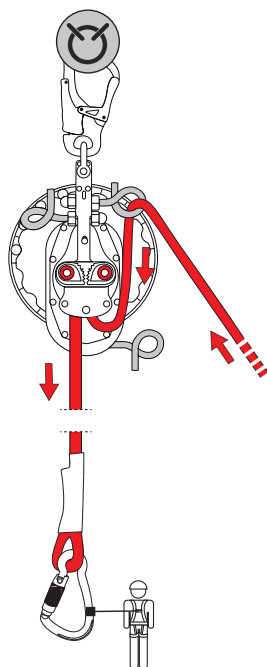


Fig.6

OK!

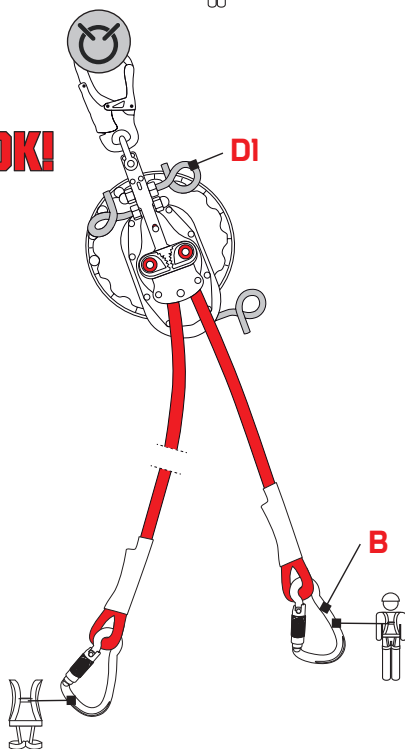


Fig.7

- d) abseil the person, sliding the loose rope (fig.6),
- e) when the abseil is completed, disconnect the harness of the person from the rope.

If necessary, adjust the abseil speed as defined in chapter 4.2.2.

4.2.5 Shuttle system

Important: for this maneuver it is necessary to have at least 2 harnesses to recover at the end of each descent/abseil.

Method to abseil more people, one after the other:

- a) abseil the first person as defined in chapter 4.2.3,
- b) when the abseil is completed, connect only the harness to the rope,
- c) let the rope out the pigtail bolt (D1),
- d) connect the short end of the rope, using connector (B), to the harness of the person to be abseiled and tighten the rope (fig. 7) ensuring no slack is formed,
- e) follow point c), d), and e) of chapter 4.2.3.

If necessary, adjust the abseil speed as defined in chapter 4.2.2.

4.2.6 Abseil and rescue of an injured person

Method to abseil a rescue worker and recover an injured person connected to a line with a fall arrester.

The rescue worker shall:

- connect the device, using connector (B) to an anchoring point conform to EN 795,
- hook the connector (A) to his harness attachment point,
- let the loose end of the rope in the pigtail bolt (D1) and then in the rope clamp (E) – fig. 8,

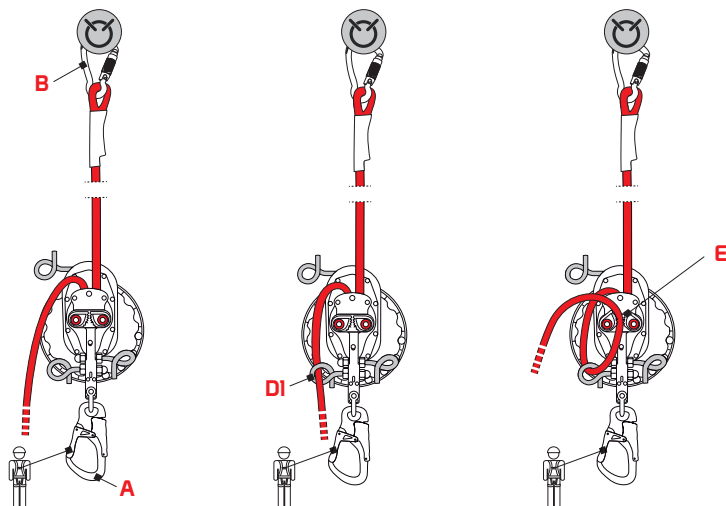


Fig.8

- load his own weight on the device,
- while holding the handwheel (F), let the rope out the rope clamp (E) and in the pigtail bolt (D2) – fig. 9,

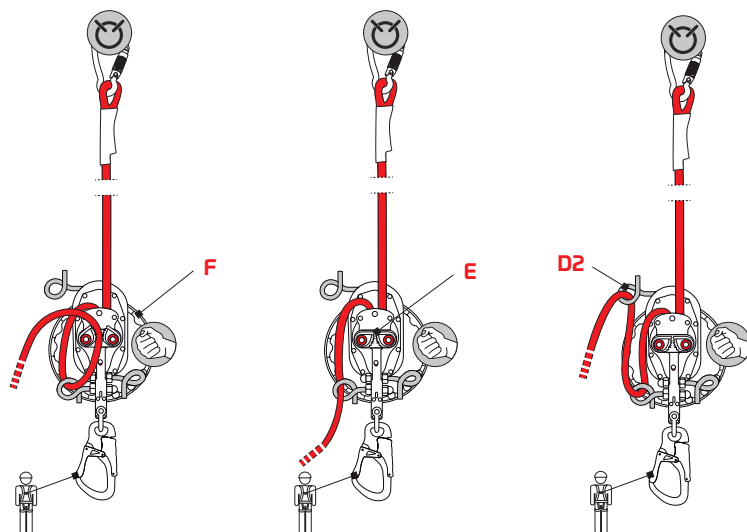


Fig.9

- f) release the handwheel (F),
- g) abseil himself, letting the loose rope slide,
- h) slow down, until stopped, controlling the slide of the loose rope,
- i) while holding the handwheel (F), let the rope out the pigtail bolt (D2) and in the rope clamp (E) – fig. 10

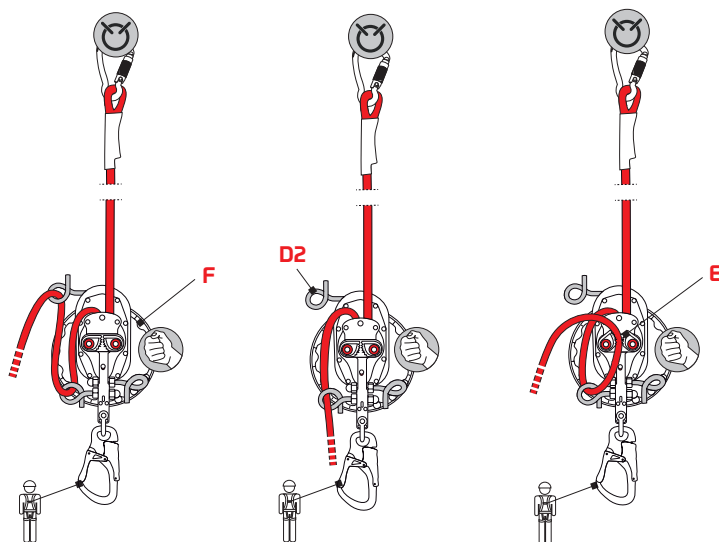


Fig.10

- j) connect the injured person to his harness,
- k) spin the handwheel (F), using the crank (G) when appropriate, and every turn, tighten the loose rope (this operation allows to unload weight of the injured person from his fall arrester) – fig. 11,

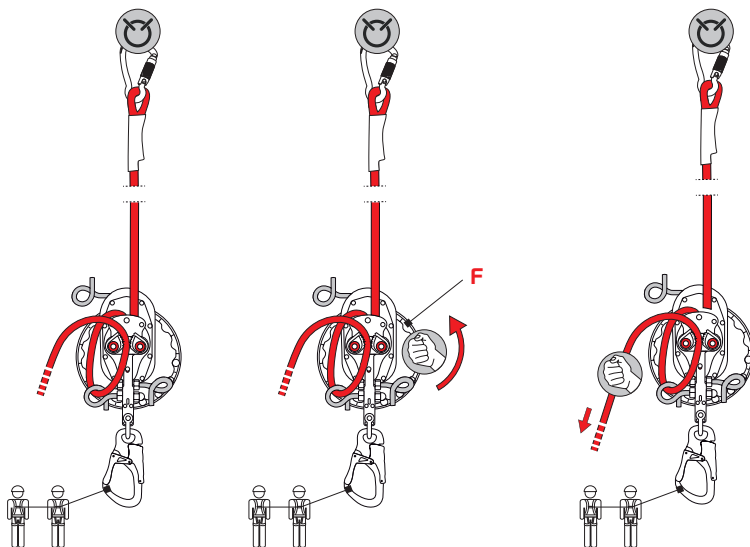


Fig.11

l) disconnect, from the line, the fall arrester of the injured person,

m) the injured person evacuation can be accomplished through:

- abseil:

a) while holding the handwheel (F), let the rope out the rope clamp (E) and in the pigtail bolt (D2) – fig. 9,

b) release the handwheel (F),

c) abseil letting the loose rope slide.

- lift:

a) spin the handwheel (F), using the crank (G) when appropriate, and every turn, tighten the loose rope – fig. 11.

Attention:

- while lifting both the device and the rope are more stressed than while descent / abseil,

- check with great care the rope wear, particularly locate presence of excessive fluff, enlargement and hardening.

Important: while practicing avoid to carry out more lifts on the same rope part.

CHAPTER 5

MAINTENANCE AND REPAIRS

5.1 GENERAL

“**KES 2**” is made of materials that are highly resistant to wear and to external agents. Despite this, the conditions of use make it necessary to perform maintenance and, in particular cases, even repairs.

Important: Maintenance and repairs shall be recorded on a designated register, an example of which is shown in chapter 10.

5.2 MAINTENANCE

Maintenance operations that must be performed by the user are:

- cleaning of metallic parts with a wet towel,
- rinse the rope with warm drinkable water.

Leave the device with the handwheel (F) upwards and the rope to dry, avoiding exposition to direct sunlight.

Important, the user shall avoid to:

- dry the device and the rope on a heat source or in a dryer,
- use chemical products to wash or lubricate the device.

5.3 REPAIRS

Repairs must be carried out by the manufacturer only.

Users are allowed only to replace the parts mentioned in paragraph 3.5 with new and original parts.

CHAPTER 6

6 STORAGE

After cleaning and drying:

- make sure there are no liquid residues in the device,
- store the device at room temperature (minimum peak -20°C and maximum peak 50°C allowed), dry, chemically neutral (absolutely avoid salty and/or acid environments), away from U.V radiation, sharp edges, heat sources, corrosive substances or other possible detrimental conditions.

Important: store the device with the rope coiled forming an “eight” in the bag.

CHAPTER 7

CONTROL, INSPECTION AND SERVICING

7.1 PRE AND POST USE CONTROLS

Before and after use check the device and make sure that:

- the device is suitable for the intended use,
- the device is not out of shape and does not show signs of crack or wear,
- the device is working properly, particularly check:
 - while pulling both ropes slowly one after the other, they can run smoothly with a slight resistance,
 - while pulling both ropes quickly one after the other, there is a “click” (brake intervention) and they can run smoothly with resistance,
 - the rope clamp (E) is clean and free to swing in blocking position,
- connectors are working properly (fig. 12 - 13), particularly check:
 - gates, when moved, can completely open and, when released, automatically and completely close,
 - gate-locking features works,

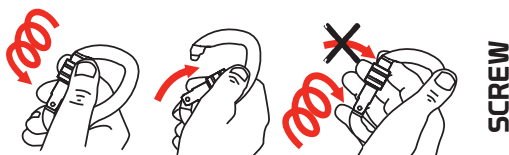


Fig.12

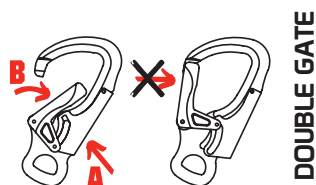


Fig.13

- fabric parts do not show signs of cuts, wear or damage caused by use, heat, chemical products, cutting edges, especially check the parts in contact with metallic parts,
- screws and pigtail bolts are tightened,
- markings, labels included, are still readable.

Before using the device, find a safe position and carry out a test loading your own weight.

7.2 INSPECTIONS

Devices not in use shall be inspected annually, by a KONG P.P.E. Inspector to assess entirety of the special packaging.

The outcome of these periodic inspections shall be recorded on the inspections and servicing register of the device, an example of which is shown in chapter 10.

7.3 SERVICING

Devices in use shall be serviced annually by KONG S.p.A. or by a competent person authorised by the manufacturer, to restore functionality and suitability of the device.

Servicing shall be performed ahead of time if one of this circumstances happens:

- the outcome of controls and/or inspections is negative,
- descent/abseiling energy sustained by the device reached 6.000.000 J,
- the device has been employed:
 - for 100 abseils, regardless of height or load, with the same rope,
 - in lifting for 10 times the rope length, with the same rope,
 - in an emergency situation (e.g. in presence of fire).

Devices not used shall be serviced at least decennary by KONG S.p.A. or by a competent person authorised by the manufacturer, to restore functionality and suitability of the device.

CHAPTER 8

PRODUCT LIFE AND GUARANTEE

8.1 PRODUCT LIFESPAN

The lifespan of a new device is unlimited, while the rope can last 10 years from the date of production (indicated on the special packaging) as long as storage is carried out as described in chapter 6.

8.2 PRODUCT LIFESPAN OF A USED DEVICE

The lifespan of a used device is 7.500.000 J (approximately 100 descents of 100 meters with an applied load of 75 kg).

For each descent/abseil, it shall be necessary to calculate and record (on a designated register, an example of which is shown in chapter 10) the descent/abseil energy produced. E.g. the energy produced from the device to carry out 3 descent of 100 meters with an applied load of 75 kg is:

$$3 \times 100 \times 75 \times 9,81 = 220.725 \text{ (J)}$$

As above, provided that:

- a) maintenance and storage are carried out respectively as described in chapters 5 and 6,
- b) controls, inspections and servicing do not encounter defects in operation, deformation, wear, etc,
- c) the product is used correctly.

8.3 DISPOSAL

Except for what is indicated by more restrictive standards and procedures in terms of disposal, this device, unless contaminated, can be disposed of as normal urban solid waste.

Important: make unusable and discard any devices that do not pass pre and post use controls, inspections or servicing.

8.4 GUARANTEE

The manufacturer guarantees that the device complies with regulations in force at the time of production. The guarantee covering faults is limited to production defects and raw materials. It does not include wear and tear, oxidation, damages caused by improper use and/or during competition, incorrect maintenance, transport, conservation, storage, etc. The guarantee becomes void as soon as the device is modified or tampered with. The validity corresponds to the legal guarantee of the country where the device was sold by the manufacturer, with effect from the date of sale. After this period no claim can be made against the manufacturer. Any request for repair or replacement under this warranty must be accompanied by a proof of purchase. If the defect is accepted, the manufacturer, at its sole discretion, will repair, replace or refund the device. Under no circumstances does the manufacturer's liability extend beyond the invoice price of the device.

8.5 LEGAL OBLIGATIONS

Professional and recreational activities are often regulated by specific national laws that may impose specific limits and/or requirements for the use of PPE and the preparation of safety systems, which included the PPE in their components. The user is obliged to know and apply these laws, which may in some cases impose obligations different from those contained in this information.

CHAPTER 9

MARKING

MARKING	
CE	Conformity to Directive 89/686/CEE
0511	Notified body for production inspection: AUVA-STP Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
EN 341:11/1A	Conformity to European Norm Type 1: Automatic descender device Class A: descent energy $W \leq 7.500,000 \text{ J}$
EN 1496:06/B	Conformity to European Norm Class B: lifting device with an additional lowering function (max 2m)
 30÷225 kg	Minimum and maximum load (max 2 person)
MAX 300 m	Maximum descent/abseil height
-40°C / +65°C	Operating temperature
228.020	Model
KES-2	Trade name

LLLLLL YY XXXX	BATCH NUMBER
LLLLLL	Serial number
YY	Year of production
XXXX	Progressive number

CHAPTER 10

REGISTRATION DOCUMENTS

10.1 DESCENT/ABSEIL ENERGY REGISTER

Automatic descender/rescue lifting device											
Model: 228.020						Commercial name: KES 2					
Serial number:						First use date:					
	Date	n		h (m)		m (kg)	If m > 175kg		W (J)		Total Energy W _{TOT} (J)
1			X		X		X 5	X 9,81 =			
2			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
3			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
4			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
5			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
W = n x H x P x 9,81 (x 5)						Servicing W _{TOT} = 6.000.000					
						Lifetime W _{TOT} = 7.500.000					

Descent/abseil energy (W) for loads (m) up to 175kg is the product of:

$$W = m \times g \times h \times n$$

descent/abseil energy (W) for loads (m) over 175kg is the product of:

$$W = m \times g \times h \times n \times 5$$

Legend

n = number of descents,
h = descent/abseil height in meters (m),
m = load in kilograms (kg),
W = descent energy in Joule (J).

10.2 LIFT HEIGHT REGISTER

Automatic descender/rescue lifting device							
Model: 228.020					Commercial name: KES 2		
Serial number:					First use date:		
	Date	Number of lift		Height of lift (m)		Lenght of the employed rope	Total lenght of the employed rope
1			X		=		
2			X		=		+
3			X		=		+
4			X		=		+
5			X		=		+
Maximum lifting height: 10 times the lenght of the employed rope							

10.3 MAINTENANCE AND REPAIRS REGISTER

Automatic descender/rescue lifting device				
Model: 228.020			Commercial name: KES 2	
Serial number:			First use date:	
Maintenance and Repairs				
Date	M/R	Description	Result	Inspector

10.4 INSPECTIONS AND SERVICING REGISTER

Automatic descender/rescue lifting device				
Model: 228.020			Commercial name: KES 2	
Serial number:			First use date:	
Inspections and servicing				
Date	I/S	Description	Result	Inspector

NOTE

[illegible]



Laden Sie die Übersetzung in Ihrer Sprache
herunter - Download the translation in your language - Bájate la traducción en tu idioma - Télécharger la traduction dans votre langue - Scarica la traduzione nella tua lingua

KONG s.p.a.

Via XXV Aprile, 4 - (zona industriale)

I - 23804 MONTE MARENZO (LC) - ITALY

Tel +39 0341630506 - Fax +39 0341641550

www.kong.it



KES 2
228.020

CE

EN 341:11 tipo 1 classe A
EN 1496:07 classe B

IT

WWW.KONG.IT

INDICE

	1 - SIMBOLOGIA E ASSISTENZA	5
	1.1 Simbologia	5
	1.2 Assistenza	5
	2 - INFORMAZIONI GENERALI	6
	3 - CARATTERISTICHE TECNICHE	7
	3.1 Terminologia delle parti	7
	3.2 Dimensioni	7
	3.3 Portata	8
	3.4 Energia di discesa	8
	3.5 Accessori e ricambi	8
	4 - INFORMAZIONI SPECIFICHE	9
	4.1 Destinazione d'uso	9
	4.2 Modalità di utilizzo	9
	4.2.1 Generale	9
	4.2.2 Regolazione della velocità di discesa/calata	10
	4.2.3 Installazione	10
	4.2.4 Calata	11
	4.2.5 Calata alternata	12
	4.2.6 Calata e recupero di un infortunato	13
	5 - MANUTENZIONE E RIPARAZIONE	16
	5.1 Generale	16
	5.2 Manutenzione	16
	5.3 Riparazioni	16
	6 - IMMAGAZZINAMENTO	17
	7 - CONTROLLI, ISPEZIONI E REVISIONI	18
	7.1 Controlli pre e post uso	18
	7.2 Ispezioni	18
	7.3 Revisioni	19
	8 - DURATA DEL DISPOSITIVO	20
	8.1 Durata del dispositivo non utilizzato	20
	8.2 Durata del dispositivo utilizzato	20
	8.3 Smaltimento	20
	8.4 Garanzia	21
	8.5 Obblighi di legge	21
	9 - MARCATURA	22
	10 - DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE	23
	10.1 Registro dell'energia di discesa/calata	23
	10.2 Registro dell'altezza di sollevamento	24
	10.3 Registro delle manutenzioni e delle riparazioni	24
	10.4 Registro delle ispezioni e delle revisioni	25

CAPITOLO

1

SIMBOLOGIA E ASSISTENZA

1.1 SIMBOLOGIA

Per rendere confortevole e chiara la lettura del manuale si riporta di seguito la simbologia utilizzata nei pittogrammi.



Uso corretto



Ancoraggio



Uso non corretto



Manovra con necessità
di controllo manuale



Pericoloso



Pericolo di morte!



Persona collegata

1.2 ASSISTENZA

Per informazioni contattare il Servizio Assistenza Clienti Kong mediante:

- telefono 0039 0341 630506,

- fax 0039 0341 641550,

- email: safetycare@kong.it,

oppure scrivere a KONG S.p.A. – Via XXV Aprile, 4 – 23804 Monte Marenzo LC - ITALY.

Per agevolare le operazioni di assistenza comunicare o indicare sempre il numero di serie (SN) riportato nella marcatura del dispositivo.

CAPITOLO 2

2 INFORMAZIONI GENERALI

Le informazioni fornite dal fabbricante (di seguito informazioni) devono essere lette e ben comprese dall'utilizzatore prima dell'impiego del dispositivo. Le informazioni riguardano la descrizione delle caratteristiche, delle prestazioni, del montaggio, dello smontaggio, della manutenzione, della conservazione, della disinfezione, ecc. del dispositivo, anche se contengono alcuni suggerimenti di impiego non devono essere considerate un manuale d'uso nelle situazioni reali.

AVVERTENZE E LIMITAZIONI D'USO:

- questo dispositivo deve essere utilizzato solo da persone fisicamente idonee e formate (informate e addestrate) all'uso e, durante le attività di formazione, sottoposte al controllo diretto di formatori/supervisor che ne garantiscono la sicurezza,
- non utilizzare il dispositivo fino a quando non sia stato letto e compreso il presente manuale d'uso in ogni sua parte,
- prima e dopo l'uso devono essere effettuati tutti i controlli descritti al capitolo 7. Se l'utilizzatore ha il minimo dubbio sull'efficienza del dispositivo, lo deve sostituire immediatamente. L'uso non conforme, le deformazioni, le cadute, l'usura, la contaminazione chimica, l'esposizione a temperature inferiori a -20°C o superiori a +50°C per i componenti/dispositivi tessili/plastici, e +100°C per i dispositivi metallici, sono alcuni esempi di altre cause che possono ridurre, limitare e terminare la vita del dispositivo,
- questo dispositivo può essere usato in

abbinamento a DPI conformi alla Direttiva 89/686/CEE quando compatibile con le relative informazioni del fabbricante,

- la resistenza minima dei punti di ancoraggio deve essere di 12 kN,
- è assolutamente vietato modificare e/o riparare il dispositivo,
- evitare l'esposizione del dispositivo a fonti di calore e al contatto con sostanze chimiche. Ridurre al necessario l'esposizione diretta al sole, in particolare per i dispositivi tessili e plastici. A temperature basse e in presenza di umidità può formarsi del ghiaccio che, sui dispositivi tessili, può ridurre la flessibilità e aumentare il rischio di taglio e abrasione,
- verificare che il dispositivo sia stato fornito integro, nella confezione originale e con le relative informazioni del fabbricante. Per i dispositivi venduti in paesi diversi dalla destinazione di origine, il rivenditore ha l'obbligo di verificare e di fornire la traduzione di queste informazioni.

Tutti i nostri dispositivi sono collaudati/controllati pezzo per pezzo in accordo alle procedure del Sistema Qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001. I dispositivi di protezione individuale sono certificati dall'organismo accreditato riportato nelle istruzioni specifiche del dispositivo e, se di III categoria, sottoposti anche alla sorveglianza di produzione, in accordo all'articolo 11/B della Direttiva 89/686/CEE, da parte dall'organismo il cui numero di accreditamento è marcato sul dispositivo.

I test di laboratorio, i collaudi, le informazioni e le norme non sempre riescono a riprodurre la pratica, per cui i risultati ottenuti nelle reali condizioni d'utilizzo del dispositivo nell'ambiente naturale possono differire in maniera talvolta anche rilevante. Le migliori informazioni sono la continua pratica d'uso sotto la supervisione di persone competenti/esperte/qualificate.

CAPITOLO 3

CARATTERISTICHE TECNICHE

3.1 TERMINOLOGIA DELLE PARTI (FIG. 1)

- (A) Connettore di ancoraggio in lega di alluminio conforme alla norma EN 362,
(B) Connettori terminali in acciaio al carbonio conformi alla norma EN 362,
(C) Corda in poliammide conforme alla norma EN 1891 classe A,
(D1, D2) Occhioli a “coda di porco”,
(E) Strozzacorda,
(F) Volante,
(G) Manovella.

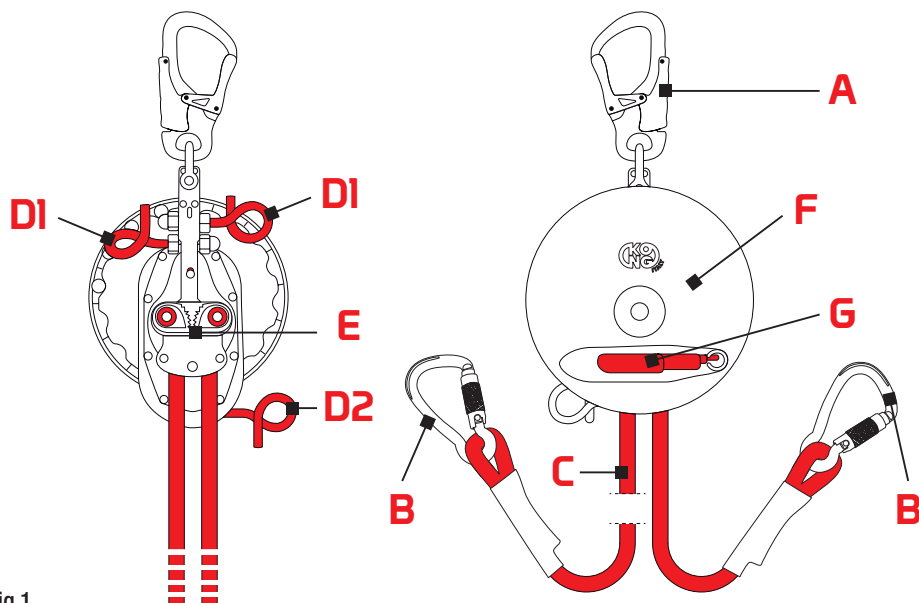


Fig.1

3.2 DIMENSIONI

Dimensioni del dispositivo senza corda: 20x20x40 cm (LxPxA)

Peso del dispositivo senza corda: 3,8 kg.

3.3 PORTATA

Il sistema a freni magnetici, in combinazione agli occhioli a “coda di porco” (D1), permette di modulare automaticamente la velocità di discesa/calata mantenendola a circa 0,8 m/s, con un carico compreso tra 30kg e 225kg con una lunghezza fino a 300 metri. La corda asolata su entrambi i capi permette l'evacuazione di più operatori in maniera alternata.

3.4 ENERGIA DI DISCESA

Il KES 2 è un dispositivo di classe A testato per sopportare un'energia di discesa massima di 7.500.000 J.

L'energia di ogni discesa/calata deve essere calcolata e registrata sull'apposito registro, di cui si riporta un esempio nel capitolo 10, per poter definire la periodicità delle ispezioni, revisioni e per stabilire il termine di vita del dispositivo.

Il calcolo dell'energia di discesa (W) con carichi (m) fino a 175kg è:

$$W = m \times g \times h \times n$$

dove:

W = energia di discesa espressa in Joule (J),

m = carico espresso in chilogrammi (kg),

g = accelerazione di gravità 9,81 (m/s²),

h = altezza di discesa espressa in metri (m),

n = numero di discese.

Per il calcolo dell'energia di discesa (W) con carichi (m) oltre 175kg è necessario applicare il coefficiente di sicurezza 5, pertanto la formula è:

$$W = m \times g \times h \times n \times 5$$

3.5 ACCESSORI E RICAMBI

Accessori disponibili:

- 278.L00 semi-static lanyard rope,
- 289.U00 longe regolabile con Trimmer,
- 846.010 proteggicorda.

Ricambi disponibili:

- 436.120 connettori terminali (B) conformi alla norma EN 362.

CAPITOLO 4

INFORMAZIONI SPECIFICHE

4.1 DESTINAZIONE D'USO

Il Dispositivo di Protezione Individuale di III categoria, **228.020** denominato **KES 2** è un:

- dispositivo di discesa automatico conforme alla norma EN 341:2011 tipo 1 classe A, utilizzabile da 2 persone (carico massimo 225 kg) per effettuare discese verticali da un'altezza massima di 300 metri,
- dispositivo di sollevamento per salvataggio, conforme alla norma EN 1496:2007 classe B, utilizzabile per sollevare 2 persone (carico massimo 225 kg) con una funzione addizionale di discesa azionata a mano, prevista per far scendere 2 persone per una distanza limitata di 2 metri.

Attenzione:

- il **KES 2** deve essere utilizzato esclusivamente per la discesa/calata e il sollevamento di persone!
- la sospensione prolungata (discese prolungate o attesa di soccorsi), soprattutto se inerte, può indurre la sindrome (o trauma) da sospensione che provoca perdita di coscienza e anche morte: è fondamentale chiamare immediatamente i soccorsi ed evacuare le persone infortunate nel minor tempo possibile.

4.2 MODALITÀ DI UTILIZZO



4.2.1 Generale

Questo dispositivo può essere utilizzato solo con:

- assorbitori di energia conformi alla norma EN 355,
- connettori conformi alla norma EN 362,
- cordini conformi alla norma EN 354,
- imbracature conformi alla norma EN 361,
- imbracature di salvataggio conformi alla norma EN 1497,
- punti di ancoraggio conformi alla norma EN 795.

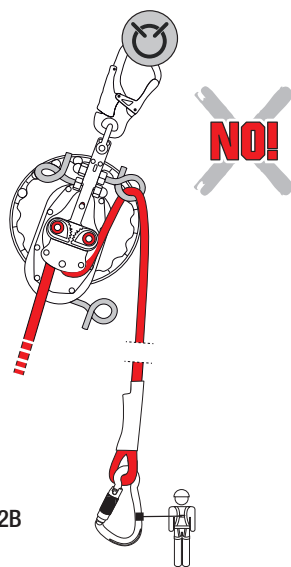
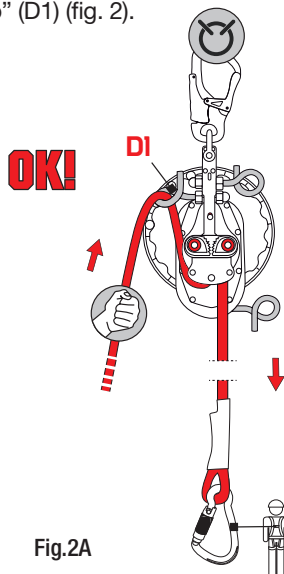
Attenzione:

- durante la discesa il dispositivo tende a surriscaldarsi: utilizzare i guanti per proteggere le mani,
- sovraccarichi e carichi dinamici possono danneggiare il dispositivo e la corda,
- evitare lo scorrimento della corda su spigoli vivi o posizionare adeguate protezioni.

Importante: ad ogni discesa/calata calcolare la relativa energia prodotta, come definito al punto 3.4, e registrarla sull'apposito registro di cui si riporta un esempio nel capitolo 10.

4.2.2 Regolazione della velocità di discesa/calata

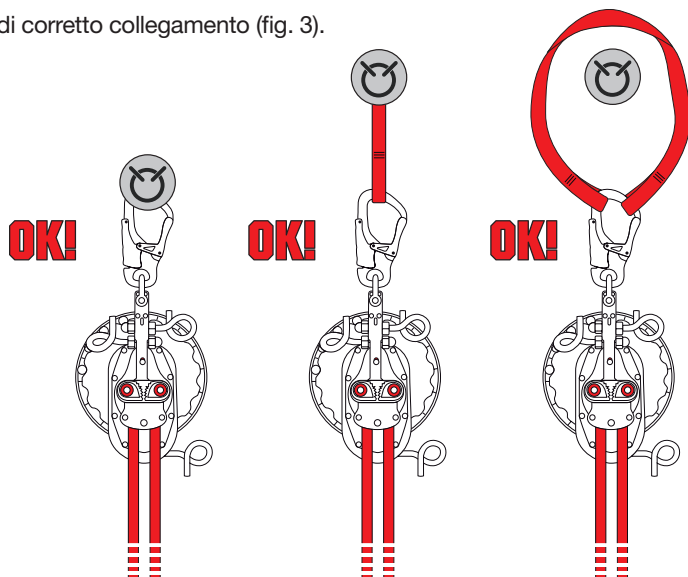
La velocità di calata del dispositivo è di 0,8 m/s, la riduzione e l'arresto della velocità può essere effettuata regolando manualmente lo scorrimento della corda libera negli occhioli a "coda di porco" (D1) (fig. 2).



4.2.3 Installazione

Importante: collegare il dispositivo esclusivamente a punti di ancoraggio conformi alla norma EN 795.

Esempi di corretto collegamento (fig. 3).



4.2.4 Calata

Modalità per calare una persona:

- installare il dispositivo come definito al punto 4.2.3,
- collegare il capo corto della corda, mediante il connettore (B), all'imbracatura della persona da calare e tensionarla (fig 4a) assicurandosi che non vi sia alcun lasco (fig. 4b),

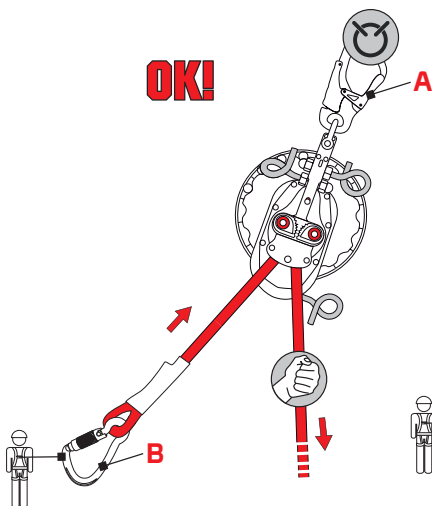


Fig.4A

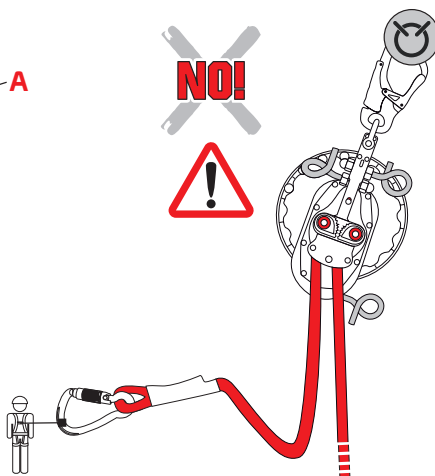


Fig.4B

- inserire la corda libera nell'occhiello a "coda di porco" (D1) e trattenerla (fig. 5a), evitando di incrociarne i capi (fig. 5b),

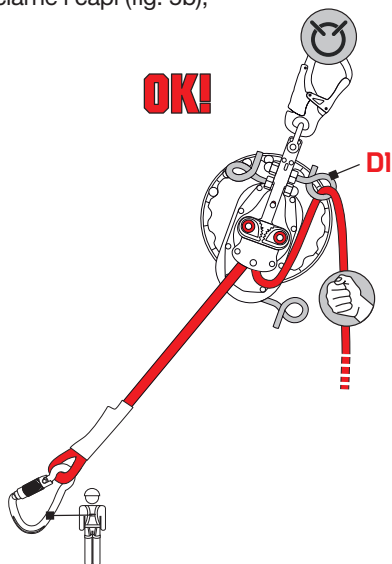


Fig.5A

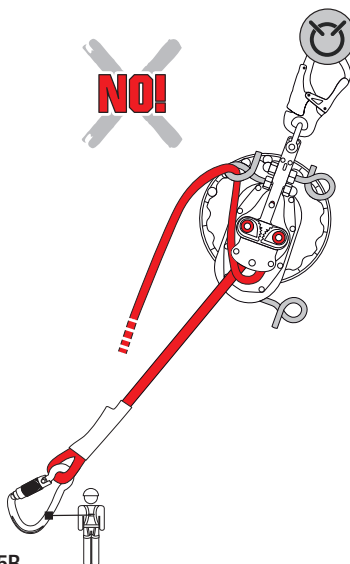


Fig.5B

OK!

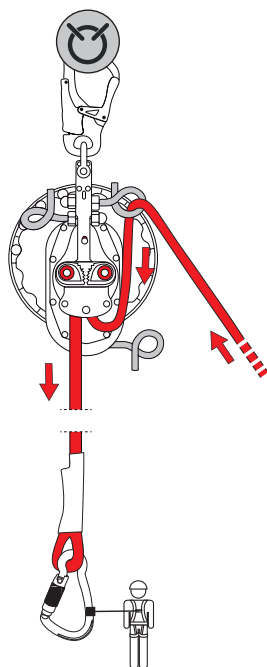


Fig.6

OK!

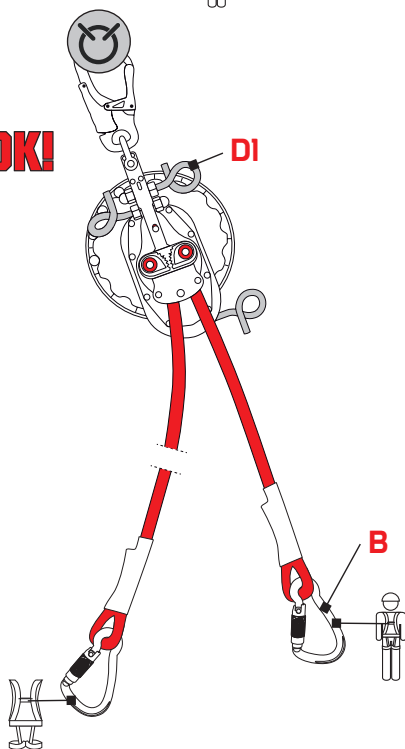


Fig.7

- d) calare la persona lasciando scorrere la corda libera (fig. 6),
- e) conclusa la calata, sganciare la persona dalla corda.

Se necessario, regolare la velocità di calata come definito al punto 4.2.2.

4.2.5 Calata alternata

Importante: per questa manovra è necessario disporre di almeno due imbracature da recuperare al termine di ogni calata.

Modalità per calare più persone, una dopo l'altra:

- a) calare la prima persona come definito al punto 4.2.4,
- b) conclusa la calata, riagganciare l'imbracatura alla corda,
- c) rimuovere la corda libera dall'occhiolo a "coda di porco" (D1),
- d) collegare il capo corto della corda, mediante il connettore (B), all'imbracatura della persona da calare tensionarla assicurandosi che non vi sia alcun lasco (fig. 7),
- e) ripetere quanto definito ai punti c), d) ed e) del paragrafo 4.2.4.

Se necessario, regolare la velocità di calata come definito al punto 4.2.2.

4.2.6 Calata e recupero di un infortunato

Modalità per la calata del soccorritore e il recupero di un infortunato collegato ad una linea mediante un dispositivo anticaduta.

Il soccorritore deve:

- agganciare il dispositivo ad un punto di ancoraggio, conforme alla norma EN 795, mediante il connettore (B),
- collegare il connettore (A) al punto di attacco del proprio imbrago,
- inserire la corda libera prima nell'occhiello a "coda di porco" (D1) e poi nello strozzacorda (E) - fig. 8,

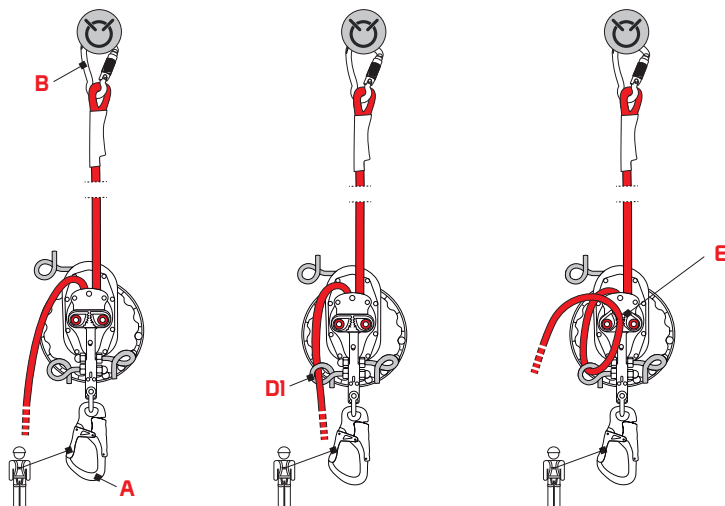


Fig.8

- caricare il proprio peso sul dispositivo,
- mantenendo fermo il volante (F), disinserire la corda dallo strozzacorda (E) e inserirla nell'occhiello a "coda di porco" (D2) - fig. 9,

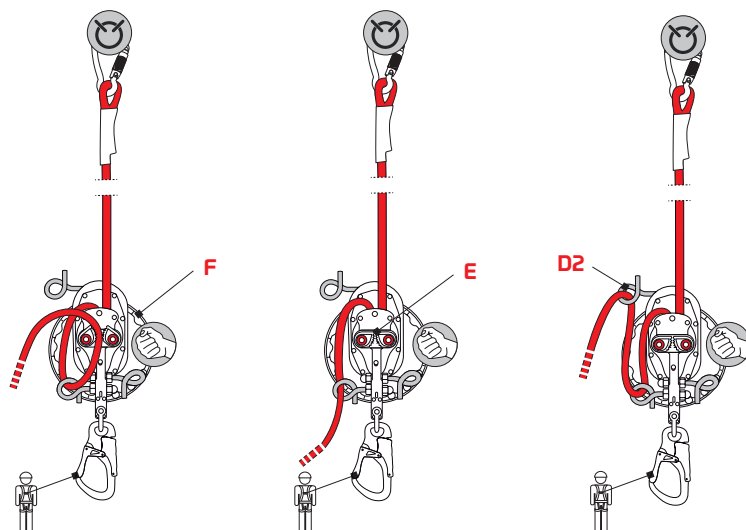


Fig.9

- f) rilasciare il volante (F),
- g) calarsi lasciando scorrere la corda libera,
- h) rallentare la discesa, fino a fermarsi, trattenendo la corda libera,
- i) mantenendo fermo il volante (F), disinserire la corda dall'occhiolo a "coda di porco" (D2) e inserirla nello strozzacorda (E) - fig. 10,

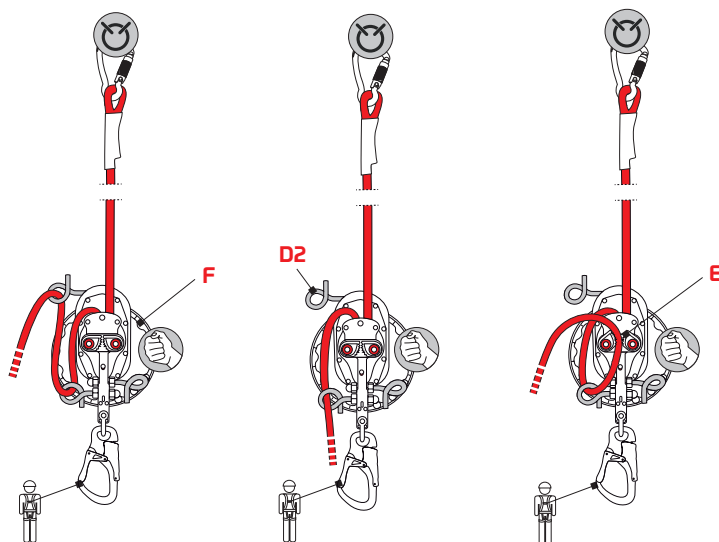


Fig.10

- j) collegare l'infortunato al proprio imbraco,
- k) ruotare il volante (F), eventualmente utilizzando la manovella (G) e, ad ogni giro, tensionare la corda libera (questa operazione permette di scaricare il peso dell'infortunato dal suo dispositivo anticaduta) - fig. 11,

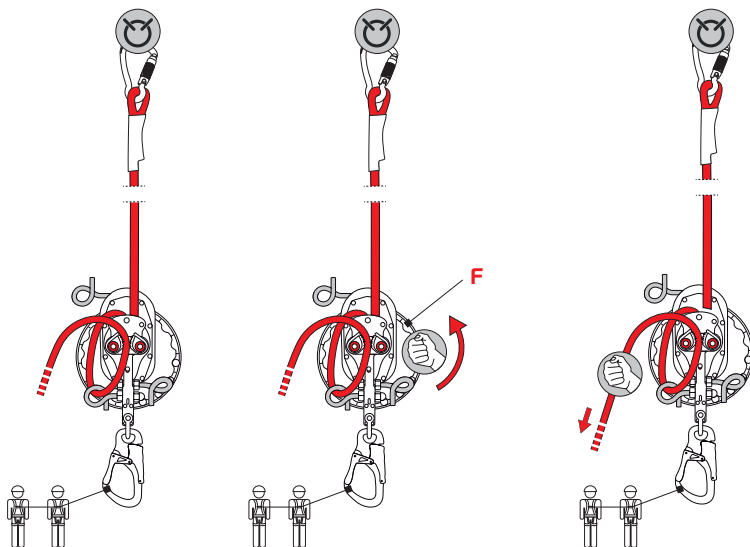


Fig.11

- l) scollegare il dispositivo anticaduta dell'infortunato,
m) l'evacuazione dell'infortunato può essere effettuata mediante:
- calata:
 - a) mantenendo fermo il volante (F), disinserire la corda dallo strozzacorda (E) e inserirla nell'occhiolo a "coda di porco" (D2) - fig. 9,
 - b) rilasciare il volante (F),
 - c) calarsi lasciando scorrere la corda libera.
 - risalita:
 - a) ruotare la manovella (G) e, ad ogni giro, tensionare la corda libera - fig. 11.

Attenzione:

- durante le operazioni di risalita, sia il dispositivo che la corda sono maggiormente sollecitati rispetto all'utilizzo in calata,
- controllare con molta attenzione lo stato di usura della corda, in particolare individuare la presenza di eccessiva peluria, l'ingrossamento e di indurimenti.

Importante: durante l'uso in esercitazioni evitare di effettuare più risalite sullo stesso tratto di corda.

CAPITOLO 5

MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

5.1 GENERALE

Il “**KES 2**” è realizzato con materiali di elevata resistenza all’usura e agli agenti esterni. Nonostante ciò le condizioni di utilizzo rendono necessari interventi di manutenzione e, in casi particolari, anche di riparazione.

Importante: la manutenzione e le riparazioni devono essere registrate sull’apposito registro, di cui si riporta un esempio nel capitolo 10

5.2 MANUTENZIONE

La manutenzione di questo dispositivo prevede:

- la pulizia delle parti metalliche con un panno umido e l’asciugatura,
- il lavaggio della corda con acqua potabile tiepida.

Lasciare asciugare la corda e il dispositivo con il volante (F) rivolto verso l’alto, evitando l’esposizione diretta al sole.

Importante, evitare assolutamente di:

- asciugare il dispositivo e la corda con fonti di calore dirette o asciugatrici,
- utilizzare prodotti chimici per pulire o oliare il dispositivo.

5.3 RIPARAZIONI

Le riparazioni devono essere svolte esclusivamente dal costruttore.

All’utilizzatore è consentito sostituire solo le parti menzionate al paragrafo 3.5 con nuove e originali.

CAPITOLO 6

6 IMMAGAZZINAMENTO

Dopo la pulitura e l'asciugatura:

- assicurarsi che nel dispositivo non vi siano residui di liquidi,
- immagazzinare il dispositivo in un luogo asciutto, a temperatura ambiente (con picchi minimi di -20°C e massimi di 50°C), chimicamente neutro (evitare assolutamente ambienti salini e/o acidi) e lontano da radiazioni U.V, spigoli taglienti, fonti di calore, umidità, sostanze corrosive o altre possibili condizioni pregiudizievoli.

Importante: riporre il dispositivo con la corda avvolta ad “otto” nel sacco.

CAPITOLO 7

CONTROLLI, ISPEZIONI E REVISIONI

7.1 CONTROLLI PRE E POST USO

Prima e dopo ogni utilizzo è necessario controllare il dispositivo ed assicurarsi che:

- sia idoneo per l'uso a cui lo si vuole destinare,
- non abbia subito deformazioni meccaniche e non presenti cricche o segni di usura,
- funzioni correttamente, in particolare verificare che:
 - tirando lentamente le corde, una dopo l'altra, scorrano nel dispositivo opponendo una leggera resistenza,
 - tirando velocemente le corde, una dopo l'altra, si blocchino nel dispositivo,
 - lo strozzacorda (E) sia pulito e libero di ruotare in posizione di blocco della corda,
- i connettori funzionino correttamente (fig. 12 - 13), in particolare verificare che:
 - la leva, quando azionata, sia apra completamente e che, quando rilasciata si richiuda automaticamente e completamente,
 - il dispositivo di bloccaggio della leva funzioni come nelle figure,

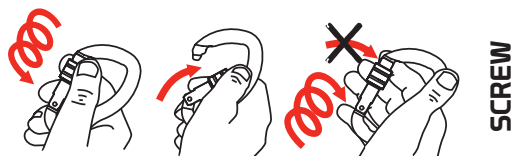


Fig.12

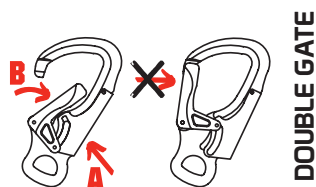


Fig.13

- le parti tessili non presentino tagli, bruciature, residui di prodotti chimici, eccessiva peluria, usura, in particolare verificare le zone in contatto con i componenti metallici,
- le viti e gli occhioli a "coda di porco" siano serrati,
- le marcature, comprese le etichette, siano leggibili.

Prima di ogni utilizzo, in posizione di sicurezza, effettuare una prova di tenuta del dispositivo caricando il proprio peso.

7.2 ISPEZIONI

I dispositivi non utilizzati devono essere ispezionati, con frequenza almeno annuale, da un Ispettore D.P.I. KONG per verificare l'integrità del sacco monouso contenente il dispositivo. Gli esiti delle ispezioni devono essere registrati sul Registro delle Ispezioni del dispositivo, di cui si riporta un esempio nel capitolo 10.

7.3 REVISIONI

I dispositivi utilizzati devono essere revisionati da KONG S.p.A. o da personale autorizzato, con frequenza almeno annuale.

La revisione del dispositivo deve essere anticipata qualora si verifichi anche solo una delle seguenti condizioni:

- l'esito di controlli e/o ispezioni risulti negativo,
- l'energia di discesa/calata dissipata dal dispositivo abbia raggiunto 6.000.000 J,
- siano state effettuate 100 calate indipendentemente dalla loro lunghezza o dal peso applicato,
- siano stati effettuati sollevamenti pari a 10 volte la lunghezza della corda,
- il dispositivo sia stato utilizzato per evacuazioni in situazioni straordinarie (ad esempio in presenza di un incendio).

I dispositivi non utilizzati devono essere ispezionati da KONG S.p.A. o da personale autorizzato, con frequenza almeno decennale.

CAPITOLO 8

DURATA DEL DISPOSITIVO

8.1 DURATA DEL DISPOSITIVO NON UTILIZZATO

La durata del dispositivo non utilizzato è illimitata, mentre la corda ha una durata massima di 10 anni dalla data di produzione (riportata sul sacco monouso), a condizione che l'immagazzinamento sia effettuato come descritto al capitolo 6.

8.2 DURATA DEL DISPOSITIVO UTILIZZATO

La durata di vita del dispositivo utilizzato è di 7.500.000 J (indicativamente 100 calate, da 100 metri, con 75 kg di peso applicato).

Per ogni calata è pertanto necessario calcolare e registrare (in un registro apposito di cui si riporta un esempio al capito 10) l'energia di discesa/calata prodotta.

Ad esempio, l'energia prodotta dal dispositivo per effettuare 3 calate da 100 metri con 75 kg di peso applicato è pari a:

$$3 \times 100 \times 75 \times 9,81 = 220.725 \text{ (J)}$$

Quanto sopra a condizione che:

- a) la manutenzione e l'immagazzinamento siano effettuati come descritto rispettivamente ai capitoli 5 e 6,
- b) i controlli, le ispezioni e le revisioni non evidenzino difetti di funzionamento, deformazioni, usura, ecc.,
- c) il dispositivo sia utilizzato correttamente.

8.3 SMALTIMENTO

Salvo quanto previsto da norme o procedure più restrittive in materia di smaltimento, questo dispositivo, se non è stato contaminato, può essere smaltito come normale rifiuto solido urbano.

Importante: rendere inutilizzabili ed eliminare i dispositivi che non hanno superato i controlli, le ispezioni o le revisioni.

8.4 GARANZIA

Il fabbricante garantisce la conformità del dispositivo alle norme vigenti al momento della produzione. La garanzia per vizi è limitata ai difetti delle materie prime e di fabbricazione, non comprende la normale usura, l'ossidazione, i danni provocati da uso non conforme e/o in competizioni, da non corretta manutenzione, trasporto, conservazione o immagazzinamento, ecc.. La garanzia decade immediatamente nel caso vengano apportate modifiche o manomissioni al dispositivo. La validità corrisponde alla garanzia legale del paese in cui è stato venduto il dispositivo, a decorrere dalla data di vendita, da parte del fabbricante. Decorso tale termine nessuna pretesa potrà essere avanzata nei confronti del fabbricante. Qualsiasi richiesta di riparazione o sostituzione in garanzia dovrà essere accompagnata da una prova di acquisto. Se il difetto è riconosciuto, il fabbricante si impegna a riparare o, a sua discrezione, a sostituire o rimborsare il dispositivo. In nessun caso la responsabilità del fabbricante si estende oltre il prezzo di fattura del dispositivo.

8.5 OBBLIGHI DI LEGGE

Le attività professionali e del tempo libero sono sovente regolate da apposite leggi nazionali che possono imporre limiti e/o obblighi all'utilizzo dei DPI e all'approntamento dei sistemi di sicurezza, di cui i DPI sono componenti. E' obbligo dell'utilizzatore conoscere ed applicare tali leggi che potrebbero prevedere limiti differenti da quanto riportato in queste informazioni.

CAPITOLO 9

MARCATURA

MARCATURA	
CE	Conformità alla Direttiva 89/686/CEE
0511	Organismo accreditato alla sorveglianza di produzione: AUVA-STP Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
EN 341:11/1A	Conformità alla norma europea Tipo 1: dispositivo di discesa automatico Classe A: energia di discesa $W \leq 7.500,000 \text{ J}$
EN 1496:06/B	Conformità alla norma europea Classe B: dispositivo di sollevamento con funzione aggiuntiva di discesa (max 2m)
 30÷225 kg	Minimo e massimo carico d'uso (massimo 2 persone)
MAX 300 m	Altezza massima di discesa /sollevamento
-40°C / +65°C	Temperatura di utilizzo
228.020	Modello
KES-2	Nome commerciale

LLLLLL YY XXXX	NUMERO DI SERIE
LLLLLL	Lotto di produzione
YY	Anno di produzione
XXXX	Numero progressivo

CAPITOLO 10

DOCUMENTI DI REGISTRAZIONE

10.1 REGISTRO DELL'ENERGIA DI DISCESA/CALATA

Dispositivo di discesa automatico/sollevamento per salvataggio											
Riferimento: 228.020						Modello: KES 2					
Numero di serie:						Data primo utilizzo:					
	Data	n		h (m)		m (kg)	Se m > 175kg		W (J)		Totale energia W _{TOT} (J)
1			X		X		X 5	X 9,81 =			
2			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
3			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
4			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
5			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
W = n x H x P x 9,81 (x 5)						Revisione W _{TOT} = 6.000.000					
						Fine vita W _{TOT} = 7.500.000					

Il calcolo dell'energia di discesa (W) con carichi (m) **fino** a 175kg è:

$$W = m \times g \times h \times n$$

Il calcolo dell'energia di discesa (W) con carichi (m) **oltre** 175kg è:

$$W = m \times g \times h \times n \times 5$$

Legenda

n = numero di discese,

h = altezza di discesa espressa in metri (m),

m = carico espresso in chilogrammi (kg),

W = energia di discesa espressa in Joule (J)

10.2 REGISTRO DELL'ALTEZZA DI SOLLEVAMENTO

Dispositivo di discesa automatico/sollevamento per salvataggio							
Riferimento: 228.020					Modello: KES 2		
Numero di serie:					Data primo utilizzo:		
	Data	Numero di sollevamenti		Altezza singoli sollevamenti (m)		Lunghezza corda utilizzata	Totale di lunghezza corda utilizzata
1			X		=		
2			X		=		+
3			X		=		+
4			X		=		+
5			X		=		+
Altezza massima di sollevamento: 10 volte la lunghezza della corda utilizzata							

10.3 REGISTRO DELLE MANUTENZIONI E DELLE RIPARAZIONI

Dispositivo di discesa automatico/sollevamento per salvataggio				
Riferimento: 228.020			Modello: KES 2	
Numero di serie:			Data primo utilizzo:	
Manutenzione e riparazioni				
Data	M/R	Descrizione	Esito	Responsabile

10.4 REGISTRO DELLE ISPEZIONI E DELLE REVISIONI

Dispositivo di discesa automatico/sollevamento per salvataggio				
Riferimento: 228.020			Modello: KES 2	
Numero di serie:			Data primo utilizzo:	
Ispezioni e Revisioni				
Data	I/R	Descrizione	Esito	Responsabile

NOTE

[illegible]



Laden Sie die Übersetzung in Ihrer Sprache
herunter - Download the translation in your language - Bájate la traducción en tu idioma - Télécharger la traduction dans votre langue - Scarica la traduzione nella tua lingua

KONG s.p.a.

Via XXV Aprile, 4 - (zona industriale)

I - 23804 MONTE MARENZO (LC) - ITALY

Tel +39 0341630506 - Fax +39 0341641550

www.kong.it



KES 2
228.020



EN 341:11 tipo 1 clase A
EN 1496:07 clase B

ES

WWW.KONG.IT

ÍNDICE

	1 - SÍMBOLOS Y ASISTENCIA	5
	1.1 Símbolos	5
	1.2 Asistencia	5
	2 - INFORMACIÓN GENERAL	6
	3 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	7
	3.1 Terminología de las piezas	7
	3.2 Dimensiones	7
	3.3 Capacidad	8
	3.4 Energía de descenso	8
	3.5 Equipos accesorios y recambios	8
	4 INFORMACIÓN ESPECÍFICA	9
	4.1 Uso previsto	9
	4.2 Modos de uso	9
	4.2.1 General	9
	4.2.2 Regulación de la velocidad de descenso/bajada	10
	4.2.3 Instalación	10
	4.2.4 Descenso	11
	4.2.5 Descenso alternado	12
	4.2.6 Descenso y recuperación de un accidentado	13
	5 - MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	16
	5.1 General	16
	5.2 Mantenimiento	16
	5.3 Reparaciones	16
	6 - ALMACENAJE	17
	7 - CONTROLES, INSPECCIONES Y REVISIONES	18
	7.1 Controles antes y después del uso	18
	7.2 Inspecciones	18
	7.3 Revisiones	19
	8 - DURACIÓN DEL EQUIPO	20
	8.1 Duración del equipo no utilizado	20
	8.2 Duración del equipo utilizado	20
	8.3 Eliminación	20
	8.4 Garantía	21
	8.5 Obligaciones legales	21
	9 - MARCADO	22
	10 - DOCUMENTOS DE REGISTRO	23
	10.1 Registro de la energía de descenso/bajada	23
	10.2 Registro de la altura de izado	24
	10.3 Registro de los mantenimientos y de las reparaciones	24
	10.4 Registro de las inspecciones y de las revisiones	25

CAPÍTULO

1

SÍMBOLOS Y ASISTENCIA

1.1 SÍMBOLOS

Para hacer cómoda y clara la lectura del manual se recoge a continuación la simbología utilizada en los pictogramas.



Uso correcto



Anclaje



Uso incorrecto



Maniobra con necesidad
de control manual



Peligroso



¡Peligro de muerte!



Persona enganchada

1.2 ASISTENCIA

Para obtener información, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Kong mediante:

- teléfono 0039 0341 630506,

- fax 0039 0341 641550,

- correo electrónico: safetycare@kong.it,

o escriba a KONG S.p.A. – Via XXV Aprile, 4 – 23804 Monte Marenzo LC - ITALY.

Para facilitar las operaciones de asistencia, comuníquese o indique siempre el número de serie (SN) indicado en la etiqueta del equipo.

CAPÍTULO 2

2 INFORMACIÓN GENERAL

La información proporcionada por el fabricante (en adelante información) debe ser leída y comprendida correctamente por parte del usuario antes de emplear el producto. La información abarca la descripción de las características, de las prestaciones, del montaje, del desmontaje, del mantenimiento, de la conservación, de la desinfección, etc. del producto y, aunque contiene algunas sugerencias de empleo, no debe considerarse un manual de uso en las situaciones reales.

ADVERTENCIAS Y LIMITACIONES DE USO:

- este equipo ha de ser usado solamente por personas físicamente aptas y formadas (informadas y preparadas) para su uso y, durante las actividades de formación, sometidas al control directo de formadores/ supervisores que garanticen su seguridad.
- no utilice el equipo hasta que no haya sido leído y comprendido el presente manual de uso en todas sus partes,
- antes y después del uso deben efectuarse todos los controles descritos en el capítulo 7. Si el usuario tuviese una mínima duda sobre la eficacia del producto, lo debe sustituir inmediatamente. Un uso no conforme, las deformaciones, las caídas, el desgaste, la contaminación química, la exposición a temperaturas inferiores a - 20°C o superiores a + 50°C para los componentes/ dispositivos textiles/plásticos, y a + 100°C para los dispositivos metálicos, son algunos ejemplos de otras causas, que pueden disminuir, limitar la vida del equipo o acabar con ella,
- este equipo puede usarse en combinación

con equipos EPI conformes a la Directiva 89/686/CEE cuando sea compatible con la relativa información del fabricante.

- la resistencia mínima de los puntos de anclaje debe ser de 12 kN,
- se prohíbe rigurosamente modificar y/o reparar el equipo,
- evite la exposición del producto a fuentes de calor y su contacto con sustancias químicas. Reduzca la exposición directa al sol a lo necesario y, en especial, para los dispositivos textiles y plásticos. Con temperaturas bajas y en presencia de humedad puede formarse hielo que, en los equipos textiles, puede reducir la flexibilidad y aumentar el riesgo de corte y abrasión,
- compruebe que el equipo se haya suministrado íntegro, en su paquete original y con la información relativa del fabricante. Para los equipos vendidos en países distintos del destino original, el vendedor tiene la obligación de suministrar y comprobar la traducción de esta información.

Todos nuestros productos han sido sometidos a pruebas/controlados individualmente según los procedimientos del Sistema de Calidad certificado en cumplimiento de la norma UNI EN ISO 9001. Los EPIs están certificados por el organismo acreditado indicado en las instrucciones específicas del equipo y, los de la categoría III son sometidos también a la vigilancia de producción según el artículo 11/B de la Directiva 89/686/CEE, por parte del organismo cuyo número de acreditación aparece indicado en el equipo.

Las pruebas de laboratorio, los ensayos, la información y las normas no siempre consiguen reproducir la práctica de uso, por lo que los resultados obtenidos en las condiciones reales de utilización del producto en el ambiente natural a veces pueden diferir en gran medida. La mejor información es la continua práctica de uso bajo la supervisión de personas competentes/expertas/cualificadas.

CAPÍTULO 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1 TERMINOLOGÍA DE LAS PARTES (FIG. 1)

- (A) Conector de anclaje de aleación de aluminio conforme a la norma EN 362,
(B) Conectores terminales de acero al carbono conformes a la norma EN 362,
(C) Cuerda de poliamida conforme a la norma EN 1891 clase A,
(D1, D2) Ojales “en espiral”,
(E) Leva,
(F) Volante,
(G) Manivela.

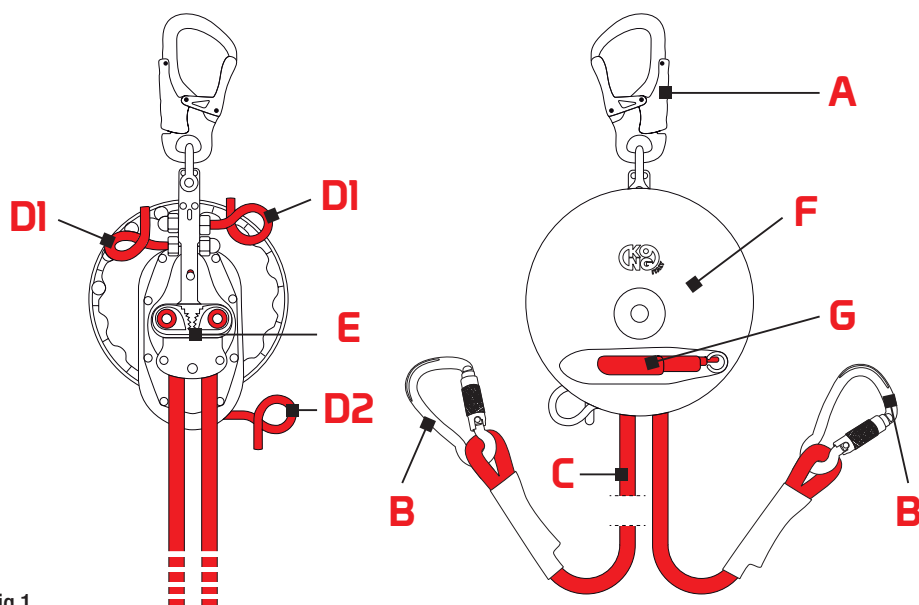


Fig.1

3.2 DIMENSIONES

Dimensiones del equipo sin cuerda: 20x20x40 cm (LxPxA)

Peso del equipo sin cuerda: 3,8 kg

3.3 CAPACIDAD

El sistema de frenos magnéticos, en combinación con los ojales “en espiral” (D1), permite modular automáticamente la velocidad de descenso/bajada manteniéndola a aproximadamente 0,8 m/s, con una carga comprendida entre 30 kg y 225 kg con una longitud de hasta 300 metros. La cuerda con ojales en ambos extremos permite la evacuación de varios operadores de manera alternada.

3.4 ENERGÍA DE DESCENSO

El KES 2 es un equipo de clase A sometido a pruebas para soportar una energía de descenso máxima de 7.500.000 J.

La energía de cada descenso/bajada debe calcularse y registrarse en el correspondiente registro, del que se muestra un ejemplo en el capítulo 10, para poder definir la periodicidad de las inspecciones y las revisiones y para fijar el plazo de vida del equipo.

El cálculo de la energía de descenso (W) con cargas (m) de hasta 175 kg es:

$$W = m \times g \times h \times n$$

donde:

W = energía de descenso expresada en julios (J),

m = carga expresada en kilogramos (kg),

g = aceleración de gravedad 9,81 (m/s²),

h = altura de descenso expresada en metros (m),

n = número de descensos.

Para el cálculo de la energía de descenso (W) con cargas (m) de más de 175 kg es necesario aplicar el coeficiente de seguridad 5, por tanto, la fórmula es:

$$W = m \times g \times h \times n \times 5$$

3.5 EQUIPOS ACCESORIOS Y RECAMBIOS

Accesorios disponibles:

- 278.L00 lanyard semiestática,
- 289.U00 equipo de amarre regulable con Trimmer,
- 846.010 protector de cuerda.

Recambios disponibles:

- 436.120 conectores terminales (B) conformes a la norma EN 362.

CAPÍTULO 4

INFORMACIÓN ESPECÍFICA

4.1 USO PREVISTO

El Equipo de Protección Individual de categoría III, **228.020** denominado **KES 2** es un:

- equipo de descenso automático conforme a la norma EN 341:2011 tipo 1 clase A, utilizable por 2 personas (carga máxima 225 kg) para efectuar descensos verticales desde una altura máxima de 300 metros,
- dispositivo de salvamento mediante izado, conforme a la norma EN 1496:2007 clase B, utilizable para elevar a 2 personas (carga máxima 225 kg) con una función adicional de descenso accionado a mano, prevista para bajar a 2 personas por una distancia limitada de 2 metros.

Atención:

- ¡el KES 2 debe ser utilizado exclusivamente para el descenso/bajada y el izado de personas!
- la suspensión prolongada (descensos prolongados o espera de intervenciones de auxilio), sobre todos si se está inerte, puede inducir el síndrome (o trauma) por suspensión que provoca pérdida de conocimiento e incluso muerte: es fundamental llamar inmediatamente a los servicios de socorro y evacuar a las personas accidentadas en el menor tiempo posible.

4.2 MODOS DE USO



4.2.1 General

Este equipo puede ser utilizado sólo con:

- absorbedores de energía conformes a la norma EN 355,
- conectores conformes a la norma EN 362,
- elementos de amarre conformes a la norma EN 354,
- arneses conformes a la norma EN 361,
- arneses de salvamento conformes a la norma EN 1497,
- puntos de anclaje conformes a la norma EN 795.

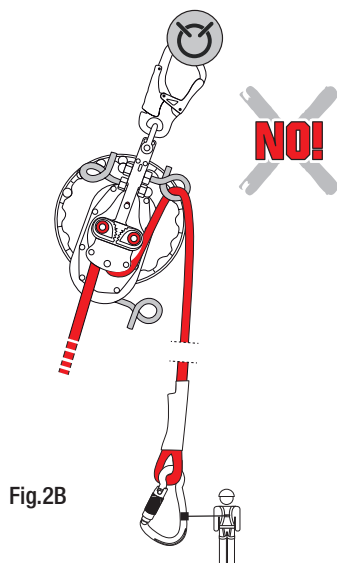
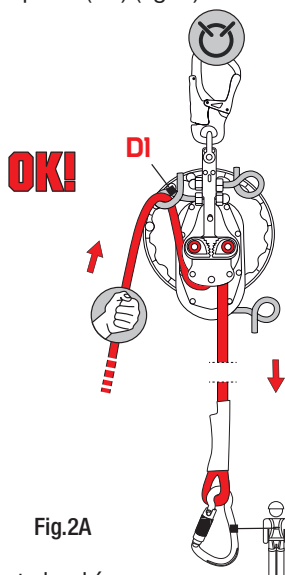
Atención:

- durante el descenso el equipo tiende a sobrecalentarse: utilice los guantes para protegerse las manos,
- las sobrecargas y las cargas dinámicas pueden dañar el dispositivo y la cuerda,
- evite el deslizamiento de la cuerda sobre aristas vivas o coloque las protecciones adecuadas.

Importante: para cada descenso/bajada, calcule la relativa energía producida, como se define en el punto 3.4, y regístrela en el correspondiente registro del que se muestra un ejemplo en el capítulo 10.

4.2.2 Regulación de la velocidad de descenso/bajada

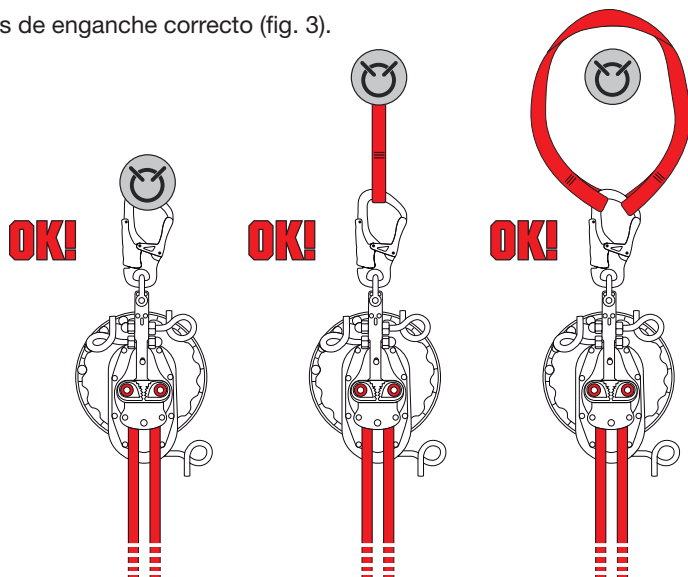
La velocidad de descenso del equipo es de 0,8 m/s, la reducción y la detención de la velocidad pueden efectuarse regulando manualmente el deslizamiento de la cuerda libre en los ojales en “espiral” (D1) (fig. 2).



4.2.3 Instalación

Importante: enganche el equipo exclusivamente a los puntos de anclaje conformes a la norma EN 795.

Ejemplos de enganche correcto (fig. 3).



4.2.4 Descenso

Modalidad para hacer descender a una persona:

- instale el equipo como se define en el punto 4.2.3,
- enganche el extremo corto de la cuerda mediante el conector (B), al arnés de la persona a bajar y ténsela (fig. 4a) asegurándose de que no haya ninguna holgura (fig. 4b)

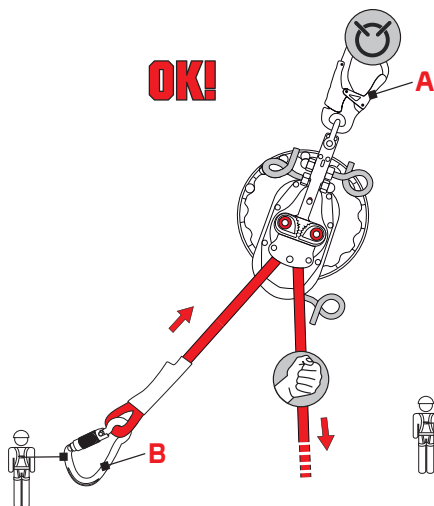


Fig.4A

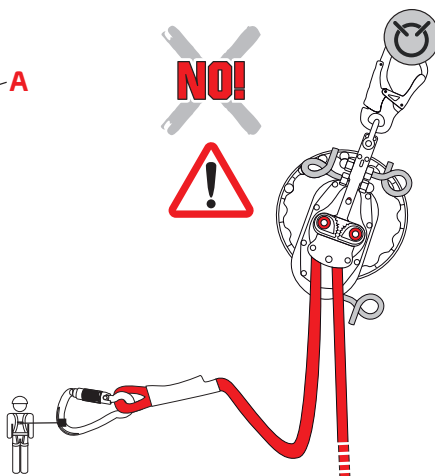


Fig.4B

- introduzca la cuerda libre en el ojal en “espiral” (D1) y reténgala (fig. 5A) evitando cruzar los extremos (fig. 5b),

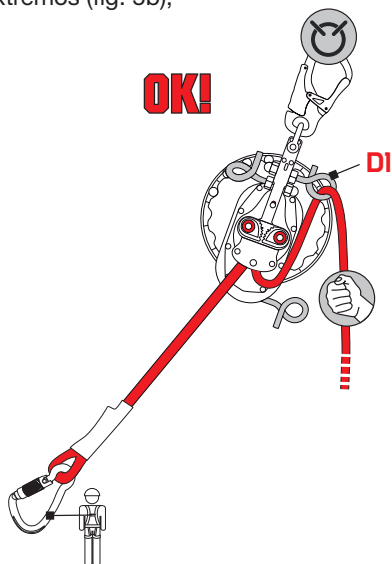


Fig.5A

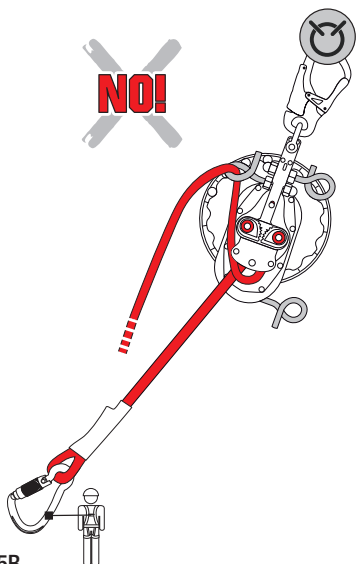


Fig.5B

OK!

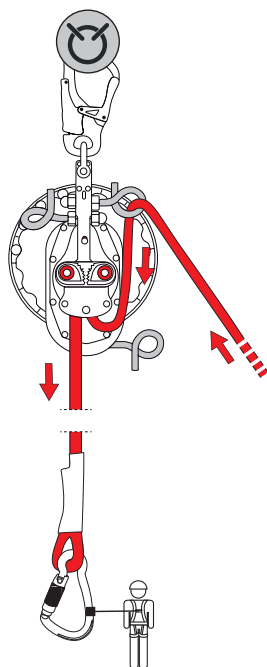


Fig.6

OK!

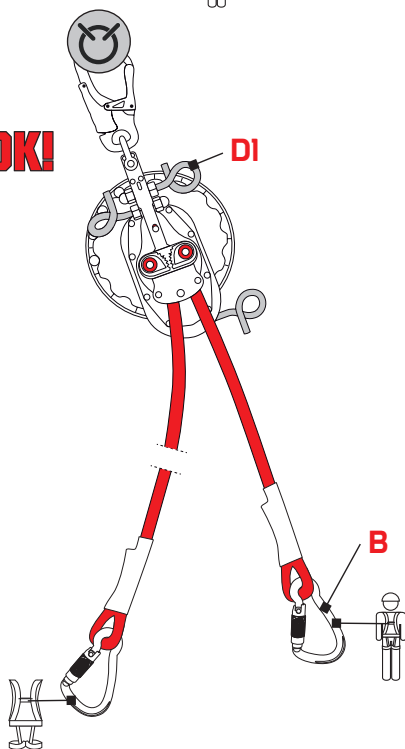


Fig.7

- d) baje a la persona dejando correr la cuerda libre (fig. 6),
- e) una vez concluido el descenso, desenganche a la persona de la cuerda.

En caso necesario, regule la velocidad de descenso tal y como se define en el punto 4.2.2.

4.2.5 Descenso alternado

Importante: para esta maniobra es necesario disponer de al menos dos arneses que se deberán recuperar al terminar cada descenso.

Modalidad para bajar a varias personas, una después de otra:

- a) haga descender a la primera persona tal y como se define en el punto 4.2.4,
- b) una vez concluido el descenso, vuelva a enganchar el arnés a la cuerda,
- c) retire la cuerda libre del ojal en “espiral” (D1),
- d) enganche el extremo corto de la cuerda mediante el conector (B) al arnés de la persona a bajar y ténsela asegurándose de que no haya ninguna holgura (fig. 7)
- e) repita los pasos definidos en los puntos c), d) y e) del apartado 4.2.4.

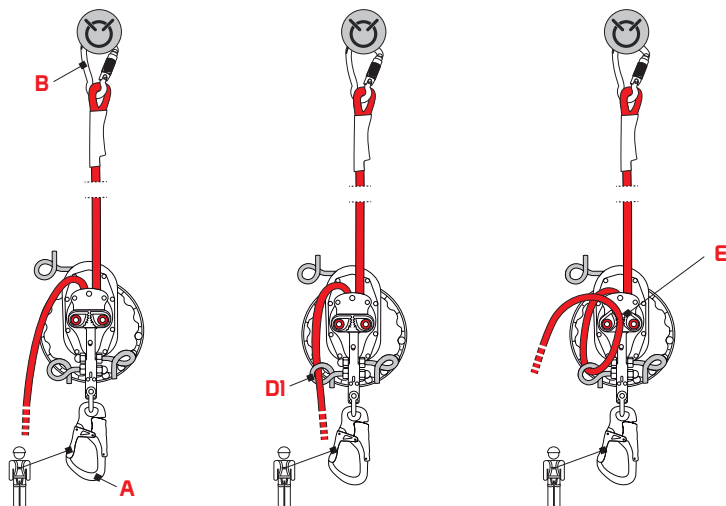
En caso necesario, regule la velocidad de descenso tal y como se define en el punto 4.2.2.

4.2.6 Descenso y recuperación de un accidentado

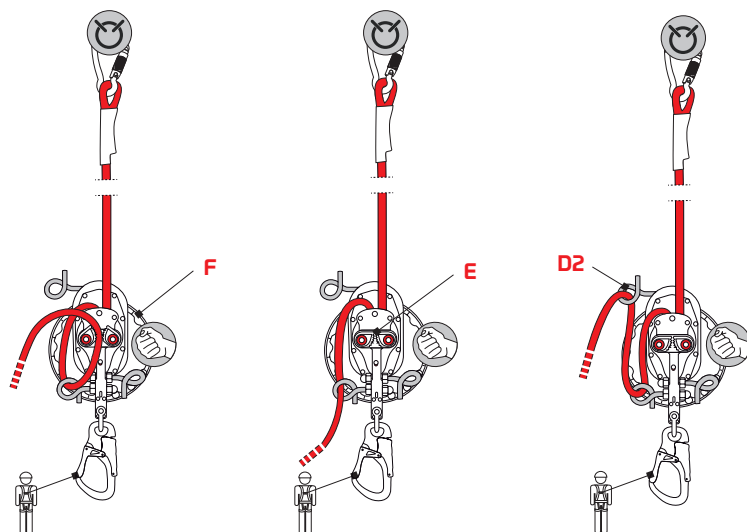
Modalidad para el descenso del socorrista y el rescate de un accidentado enganchado a una línea mediante un dispositivo anticaídas.

El socorrista debe:

- enganchar el equipo a un punto de anclaje, conforme a la norma EN 795, mediante el conector (B),
- conectar el conector (A) al punto de enganche del propio arnés,
- introducir la cuerda libre primero en el ojal “en espiral” (D1) y luego en la leva (E) - fig. 8,



- cargar su peso en el equipo,
- manteniendo firme el volante (F), extraer la cuerda de la leva (E) e introducirla en el ojal “en espiral” (D2) - fig. 9,



- f) soltar el volante (F),
- g) descender dejando correr la cuerda libre,
- h) ralentizar el descenso, hasta detenerse, reteniendo la cuerda libre,
- i) manteniendo firme el volante (F), extraer la cuerda del ojal “en espiral” (D2) e introducirla en la leva (E) - fig. 10,

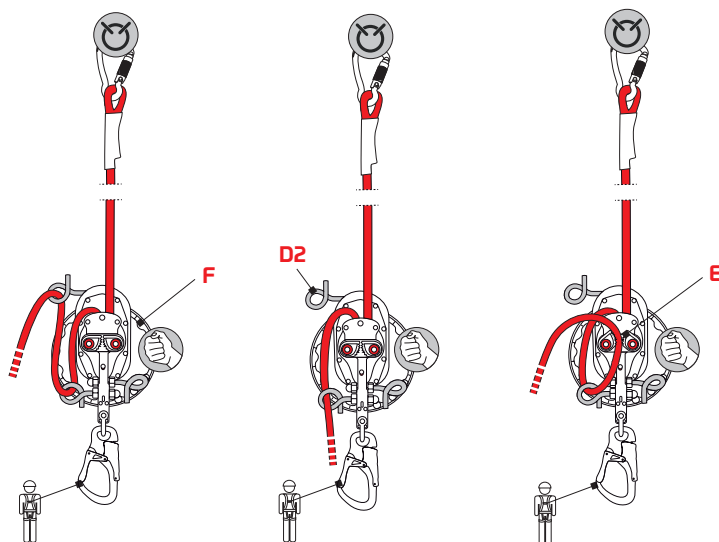


Fig.10

- j) enganchar al accidentado a su arnés,
- k) girar el volante (F), utilizando la manivela (G) y, en cada giro, tensar la cuerda libre (esta operación permite descargar el peso del accidentado de su equipo anticaídas) - fig. 11,

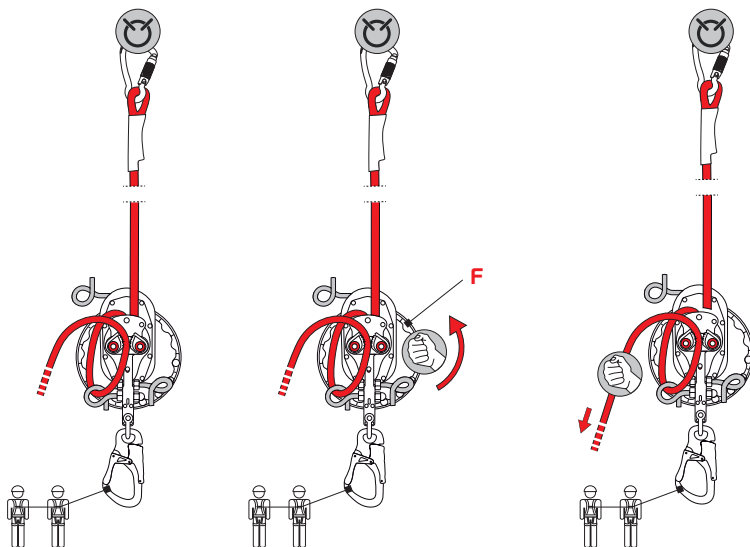


Fig.11

- l) desenganchar el equipo anticaídas del accidentado,
- m) la evacuación del accidentado puede efectuarse mediante:
 - descenso:
 - a) manteniendo firme el volante (F), extraiga la cuerda de la leva (E) e introdúzcala en el ojal “en espiral” (D2) - fig. 9,
 - b) suelte el volante (F),
 - c) descienda dejando correr la cuerda libre.
 - remonte:
 - a) gire la manivela (G) y, en cada giro, tense la cuerda libre - fig. 11.

Atención:

- durante las operaciones de remonte, tanto el equipo como la cuerda están más sometidos a esfuerzos que cuando se efectúa su utilización en el descenso,
- controle muy atentamente el estado de desgaste de la cuerda, en especial intente detectar la presencia de excesiva pelusa, espesamientos o endurecimientos.

Importante: durante el uso en ejercitaciones, evite efectuar varios remotes en el mismo tramo de cuerda.

CAPÍTULO 5

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

5.1 GENERAL

El “**KES 2**” está realizado con materiales de alta resistencia al desgaste y a los agentes externos. A pesar de ello, las condiciones de uso requieren intervenciones de mantenimiento y, en casos concretos, incluso de reparación.

Importante: el mantenimiento y las reparaciones se han de registrar en un registro específico del que se indica un ejemplo en el capítulo 10.

5.2 MANTENIMIENTO

El mantenimiento de este equipo contempla:

- la limpieza de las partes metálicas con un paño húmedo y el secado,
- el lavado de la cuerda con agua potable tibia.

Deje secar la cuerda y el equipo con el volante (F) mirando hacia arriba, evitando su exposición al sol.

Importante, evite absolutamente:

- secar el equipo y la cuerda con fuentes de calor directas o secadores,
- utilizar productos químicos para limpiar o engrasar el dispositivo.

5.3 REPARACIONES

Las reparaciones han de ser efectuadas exclusivamente por el fabricante.

Al usuario se le permite sustituir sólo las partes mencionadas en el apartado 3.5 con partes nuevas y originales.

CAPÍTULO 6

6 ALMACENAJE

Después de la limpieza y el secado:

- asegúrese de que en el equipo no haya residuos líquidos,
- almacene el equipo en un lugar seco, a temperatura ambiente (con picos mínimos de -20°C y máximos de 50°C), químicamente neutro (evite absolutamente ambientes salinos y/o ácidos) y lejos de radiaciones U.V, aristas cortantes, fuentes de calor, humedad, sustancias corrosivas u otras posibles condiciones perjudiciales.

Importante: vuelva a colocar el equipo con la cuerda envuelta en forma de “ocho” en el saco.

CAPÍTULO 7

CONTROLES, INSPECCIONES Y REVISIONES

7.1 CONTROLES ANTES Y DESPUÉS DEL USO

Antes y después de cada uso es necesario que se controle el estado del equipo para asegurarse de que:

- sea apto para el uso al que se desea destinar el equipo,
- no haya sufrido deformaciones mecánicas y no presente fisuras ni signos de desgaste,
- funcione correctamente. En especial, habrá de comprobarse que:
 - al tirar lentamente de las cuerdas, de una tras otra, éstas se deslicen en el equipo oponiendo una ligera resistencia,
 - al tirar rápidamente de las cuerdas, de una detrás de otra, éstas se bloqueen en el equipo,
 - la leva (E) esté limpia y quede libre de girar en la posición de bloqueo de la cuerda,
- los conectores funcionen correctamente (fig. 12 - 13), de forma especial, se habrá de verificar que:
 - el gatillo, al accionarse, se abra completamente y que, cuando se suelte, se vuelva a cerrar automática y completamente,
 - el dispositivo de bloqueo del gatillo funcione como en las figuras,

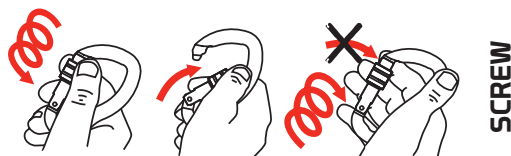


Fig.12

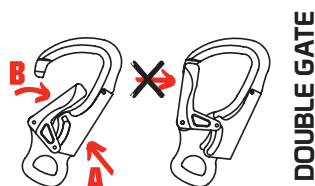


Fig.13

- las partes textiles no presenten cortes, quemaduras, residuos de productos químicos, excesiva pelusa, desgaste y, en particular, se deberá comprobar el estado de las zonas en contacto con componentes metálicos,
- los tornillos y los ojales “en espiral” estén apretados,
- los marcados, incluidas las etiquetas, resulten legibles.

Antes de cada uso, en la posición de seguridad, efectúe una prueba de sujeción del equipo con su peso cargado.

7.2 INSPECCIONES

Los equipos no utilizados deben ser inspeccionados con una periodicidad al menos anual por un inspector E.P.I. KONG para comprobar la integridad del saco desechable que contiene el equipo.

Los resultados de las inspecciones deben registrarse en el Registro de las inspecciones del equipo, del que se muestra un ejemplo en el capítulo 10.

7.3 REVISIONES

Los dispositivos utilizados deben ser revisados por Kong S.p.A. o por personal autorizado, con una periodicidad al menos anual.

La revisión del equipo deberá adelantarse en caso de que se compruebe incluso sólo una de las siguientes condiciones:

- que el resultado de los controles y/o inspecciones resulte negativo,
- que la energía de descenso/bajada disipada por el dispositivo haya alcanzado 6.000.000 J,
- que se hayan efectuado 100 descensos, independientemente de su longitud o del peso aplicado,
- que se hayan efectuado izados equivalentes a 10 veces la longitud de la cuerda,
- que el dispositivo se haya utilizado para evacuaciones en situaciones extraordinarias (por ejemplo, en presencia de un incendio).

Los dispositivos no utilizados deben ser revisados por Kong S.p.A. o por personal autorizado, con una periodicidad de al menos diez años.

CAPÍTULO 8

DURACIÓN DEL EQUIPO

8.1 DURACIÓN DEL EQUIPO NO UTILIZADO

La duración del equipo no utilizado es ilimitada, mientras que la cuerda tiene una duración máxima de 10 años desde la fecha de producción (fecha que se indica en el saco desechable), siempre que el almacenaje se realice tal y como se describe en el capítulo 6.

8.2 DURACIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO

La duración de vida del equipo utilizado es de 7.500.000 J (a título indicativo, 100 descensos, desde 100 metros, con 75 kg de peso aplicado).

Por lo tanto, para cada descenso es necesario calcular y registrar (en un registro específico del que se muestra un ejemplo en el capítulo 10) la energía de descenso/bajada que se produzca.

Por ejemplo, la energía producida por el equipo para efectuar 3 descensos desde 100 metros con 75 kg de peso aplicado será igual a:

$$3 \times 100 \times 75 \times 9,81 = 220.725 \text{ (J)}$$

Lo anteriormente indicado se aplicará siempre que:

- a) el mantenimiento y el almacenaje se efectúen como se describe respectivamente en los capítulos 5 y 6,
- b) en los controles, las inspecciones y las revisiones no se detecten defectos de funcionamiento, deformaciones, desgaste, etc.,
- c) el equipo se utilice correctamente.

8.3 ELIMINACIÓN

Salvo lo previsto por normas o procedimientos más estrictos en materia de eliminación, este producto, no contaminado, puede eliminarse como un residuo urbano sólido.

Importante: haga inutilizables y elimine los equipos que no hayan superado los controles, las inspecciones o las revisiones.

8.4 GARANTÍA

El fabricante asegura la conformidad del equipo a las normas vigentes en el momento de su fabricación. La garantía por vicios se limita a los defectos de las materias primas y de fabricación; no comprende el desgaste normal, la oxidación, los daños provocados por un uso no conforme y/o en competiciones, por un mantenimiento, transporte, conservación o almacenaje, etc. incorrectos. La garantía queda anulada inmediatamente en caso de aportar modificaciones al producto o alterarlo. La validez corresponde a la garantía legal del país donde se ha vendido el producto a contar a partir de la fecha de venta por parte del fabricante. Al finalizar dicho plazo, ya no se podrán efectuar solicitudes ante el fabricante. Las solicitudes de reparación o sustitución en garantía han de presentarse junto a una prueba de compra. En caso de un defecto reconocido, el fabricante se compromete a reparar o, a su discreción, sustituir o reembolsar el producto. En ningún caso la responsabilidad del fabricante puede superar el precio del producto indicado en la factura.

8.5 OBLIGACIONES LEGALES

Las actividades profesionales y de ocio suelen estar reguladas por leyes nacionales pertinentes que pueden imponer límites y/o obligaciones en cuanto al uso de los EPIs y a la preparación de los sistemas de seguridad, de los que los EPIs son componentes. Es obligatorio que el usuario conozca y aplique dichas leyes, las cuales podrían imponer otros límites no contemplados en esta información.

CAPÍTULO 9

MARCADO

MARCADO	
CE	Conformidad a la Directiva 89/686/CEE
0511	Organismo acreditado para la vigilancia de producción: AUVA-STP Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Viena
EN 341:11/1A	Conformidad a la norma europea Tipo 1: equipo de descenso automático Clase A: energía de descenso $W \leq 7.500,000 \text{ J}$
EN 1496:06/B	Conformidad a la norma europea Clase B: dispositivo de izado con función adicional de descenso (máx. 2m)
 30÷225 kg	Mínima y máxima carga de uso (máximo 2 personas)
MÁX 300 m	Altura máxima de descenso /izado
-40°C / +65°C	Temperatura de uso
228.020	Modelo
KES-2	Nombre comercial

LLLLLL YY XXXX	NÚMERO DE SERIE
LLLLLL	Lote de producción
YY	Año de fabricación
XXXX	Número progresivo

CAPÍTULO 10

DOCUMENTOS DE REGISTRO

10.1 REGISTRO DE LA ENERGÍA DE DESCENSO/BAJADA

Equipo de descenso automático/izado para salvamento											
Referencia: 228.020						Modelo: KES 2					
Número de serie:						Fecha del primer uso:					
	Fecha	n		h (m)		m (kg)	Si m > 175kg		W (J)		Total energía W _{TOT} (J)
1			X		X		X 5	X 9,81 =			
2			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
3			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
4			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
5			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
W = n x H x P x 9,81 (x 5)						Revisión W _{TOT} = 6.000.000					
						Final de vida W _{TOT} = 7.500.000					

El cálculo de la energía de descenso (W) con cargas (m) **de hasta** 175kg es:

$$W = m \times g \times h \times n$$

El cálculo de la energía de descenso (W) con cargas (m) **de más de** 175kg es:

$$W = m \times g \times h \times n \times 5$$

Leyenda

n = número de descensos.

h = altura de descenso expresada en metros (m),

m = carga expresada en kilogramos (kg),

W = energía de descenso expresada en julios (J),

10.2 REGISTRO DE LA ALTURA DE IZADO

Equipo de descenso automático/izado para salvamento							
Referencia: 228.020					Modelo: KES 2		
Número de serie:					Fecha del primer uso:		
	Fe- cha	Número de izados		Altura de cada izado (m)		Longitud de la cuerda utilizada	Total de longitud cuerda utilizada
1			X		=		
2			X		=		+
3			X		=		+
4			X		=		+
5			X		=		+
Altura máxima de izado: 10 veces la longitud de la cuerda utilizada							

10.3 REGISTRO DE LOS MANTENIMIENTOS Y DE LAS REPARACIONES

Equipo de descenso automático/izado para salvamento				
Referencia: 228.020			Modelo: KES 2	
Número de serie:			Fecha del primer uso:	
Mantenimiento y reparaciones				
Fecha	M/R	Descripción	Resultado	Responsable

10.4 REGISTRO DE LAS INSPECCIONES
Y DE LAS REVISIONES

Equipo de descenso automático/izado para salvamento				
Referencia: 228.020			Modelo: KES 2	
Número de serie:			Fecha del primer uso:	
Inspecciones y revisiones				
Fecha	I/R	Descripción	Resultado	Responsable

NOTE

[illegible]



Laden Sie die Übersetzung in Ihrer Sprache
herunter - Download the translation in your language - Bájate la traducción en tu idioma - Télécharger la traduction dans votre langue - Scarica la traduzione nella tua lingua

KONG s.p.a.

Via XXV Aprile, 4 - (zona industriale)

I - 23804 MONTE MARENZO (LC) - ITALY

Tel +39 0341630506 - Fax +39 0341641550

www.kong.it



KES 2
228.020



EN 341:11 type 1 classe A
EN 1496:07 classe B

FR

WWW.KONG.IT

TABLE DES MATIÈRES

	1 - SYMBOLES ET ASSISTANCE	5
	1.1 Symboles	5
	1.2 Assistance	5
	2 - INFORMATIONS GÉNÉRALES	6
	3 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	7
	3.1 Nomenclature des pièces	7
	3.2 Dimensions	7
	3.3 Portée	8
	3.4 Énergie de descente	8
	3.5 Accessoires et pièces de rechange	8
	4 - INFORMATIONS PARTICULIÈRES	9
	4.1 Destination d'emploi	9
	4.2 Mode d'emploi	9
	4.2.1 Généralités	9
	4.2.2 Réglage de la vitesse de descente	10
	4.2.3 Installation	10
	4.2.4 Descente	11
	4.2.5 Descente alternée	12
	4.2.6 Descente et récupération d'un blessé	13
	5 - ENTRETIEN ET RÉPARATION	16
	5.1 Généralités	16
	5.2 Entretien	16
	5.3 Réparations	16
	6 - ENTREPOSAGE	17
	7 - CONTRÔLES, INSPECTIONS ET RÉVISIONS	18
	7.1 Contrôles avant et après l'emploi	18
	7.2 Inspections	18
	7.3 Révisions	19
	8 - DURÉE DU DISPOSITIF	20
	8.1 Durée du dispositif non utilisé	20
	8.2 Durée du dispositif utilisé	20
	8.3 Élimination	20
	8.4 Garantie	21
	8.5 Obligations légales	21
	9 - MARQUAGE	22
	10 - DOCUMENTS D'ENREGISTREMENT	23
	10.1 Registre de l'énergie de descente	23
	10.2 Registre de la hauteur d'élévation	24
	10.3 Registre des entretiens et des réparations	24
	10.4 Registre des inspections et des révisions	25

CHAPITRE

1

SYMBOLES ET ASSISTANCE

1.1 SYMBOLES

Pour rendre la lecture de ce manuel claire et confortable, nous reportons ci-dessous la liste des symboles utilisés dans les pictogrammes.



Emploi correct



Ancrage



Emploi non correct



Manœuvre nécessitant d'un
contrôle manuel



Dangereux



Danger de mort !



Personne reliée

1.2 ASSISTANCE

Pour toute information, contacter le Service d'assistance à la clientèle Kong par :

- téléphone 0039 0341 630506,
- fax 0039 0341 641550,
- email: safetycare@kong.it,

ou écrire à KONG S.p.A. – Via XXV Aprile, 4 – 23804 Monte Marenzo LC - ITALY.

Pour faciliter les opérations d'assistance, toujours communiquer ou indiquer le numéro de série (SN) figurant sur le marquage du dispositif.

CHAPITRE 2

2 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les informations données par le fabricant (ci-après dénommées informations) doivent être lues et bien comprises par l'utilisateur avant l'emploi du dispositif. Les informations concernant la description des caractéristiques, des prestations, du montage, du démontage, de l'entretien, de l'entreposage, de la désinfection, etc. du dispositif, même si elles contiennent des conseils à l'égard de son utilisation, ne doivent pas être considérées comme un mode d'emploi lors de situations réelles.

AVERTISSEMENTS ET LIMITATIONS D'EMPLOI :

- ce dispositif ne doit être utilisé que par des personnes physiquement aptes et formées (informées et entraînées) à l'emploi et, pendant les activités de formation, soumises au contrôle direct de formateurs/superviseurs qui garantissent leur sécurité,
- ne pas utiliser le dispositif avant d'avoir lu et compris ce mode d'emploi dans toutes ses parties,
- avant et après l'emploi, tous les contrôles décrits au chapitre 7 doivent être effectués. Si l'utilisateur a le moindre doute sur l'efficacité du dispositif, il doit immédiatement le remplacer. L'emploi non conforme, les déformations, les chutes, l'usure, la contamination chimique, l'exposition aux températures inférieures à -20°C ou supérieures à +50°C pour les composants/dispositifs textiles/plastiques, et à +100°C pour les dispositifs métalliques, sont des exemples d'autres raisons qui peuvent réduire, limiter et terminer la durée de vie du dispositif,
- ce dispositif peut être employé en combinaison avec des EPI répondant à la

Directive 89/686/CEE, lorsque compatible avec les informations correspondantes du fabricant.

- la résistance minimale des points d'ancrage doit être de 12 kN,
- il est absolument interdit de modifier et/ou réparer le dispositif,
- éviter l'exposition du dispositif aux sources de chaleur et au contact avec les substances chimiques. Réduire au strict nécessaire l'exposition directe au soleil, notamment pour les dispositifs textiles et plastiques. Aux basses températures et en présence d'humidité, de la glace peut se former : sur les dispositifs textiles, celle-ci peut réduire la flexibilité et augmenter le risque de coupures et d'abrasions,
- vérifier que le dispositif ait été livré intact, dans l'emballage original et avec les informations du fabricant. En ce qui concerne les dispositifs vendus dans des pays différents de la destination d'origine, le revendeur est contraint de vérifier et fournir la traduction de ces informations.

Tous nos dispositifs sont testés/contrôlés pièce par pièce en accord avec les procédures du Système de Qualité certifié selon la norme UNI EN ISO 9001. Les équipements de protection individuelle sont certifiés par l'organisme accrédité mentionné dans les instructions spécifiques du dispositif, et, si de catégorie III, également soumis à la surveillance de production, en accord avec l'article 11/B de la Directive 89/686/CEE, de la part de l'organisme dont le numéro d'accréditation est marqué sur le dispositif.

Les tests de laboratoire, essais, informations et normes ne parviennent pas toujours à reproduire la pratique : c'est pourquoi les résultats obtenus dans des conditions d'utilisation réelles du dispositif dans l'environnement naturel peuvent différer de façon parfois importante. Les meilleures informations sont donc la pratique continue et l'emploi, sous la supervision de personnes compétentes/expertes/qualifiées.

CHAPITRE 3

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

3.1 NOMENCLATURE DES PIÈCES (FIG. 1)

- (A) Mousqueton d'ancrage en alliage d'aluminium conforme à la norme EN 362,
- (B) Mousquetons d'extrémité en alliage au carbone conformes à la norme EN 362,
- (C) Corde en polyamide conforme à la norme EN 1891 classe A,
- (D1, D2) Œillets en « queue de cochon »,
- (E) Gâchette,
- (F) Volant,
- (G) Manivelle.

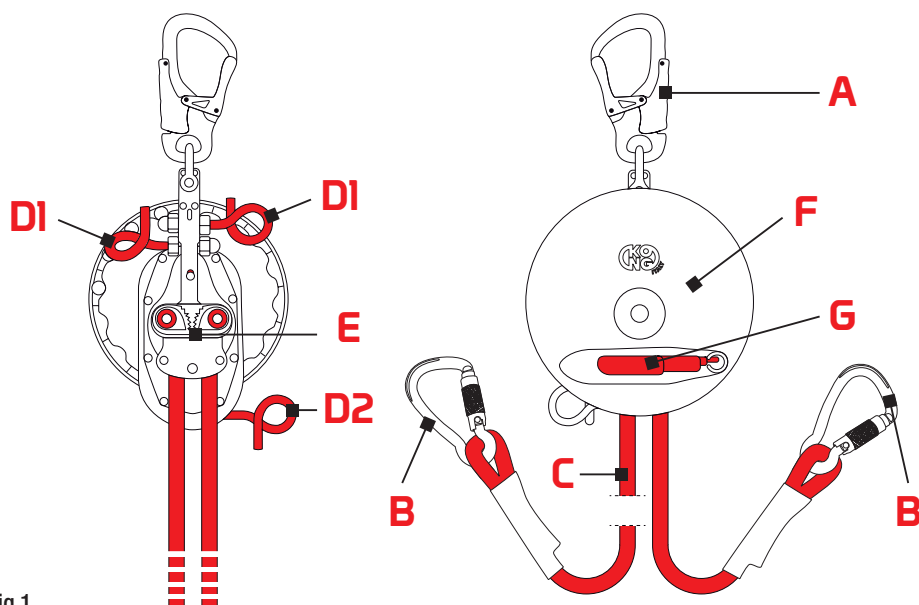


Fig.1

3.2 DIMENSIONS

Dimensions du dispositif sans corde : 20x20x40 cm (LxPxH)

Poids du dispositif sans corde : 3,8 kg.

3.3 PORTÉE

Le système à freins magnétiques, en association avec les œillets en «queue de cochon» (D1), permet de moduler automatiquement la vitesse de descente en la maintenant à environ 0,8 m/s, avec une charge comprise entre 30kg et 225kg et une longueur jusqu'à 300 mètres. La corde munie de boucles sur les deux extrémités permet l'évacuation de plusieurs opérateurs en alternance.

3.4 ÉNERGIE DE DESCENTE

KES 2 est un équipement de classe A testé pour supporter une énergie de descente maximale de 7.500.000 J.

L'énergie de chaque descente doit être calculée et enregistrée dans le registre prévu à cet effet, dont un exemple est fourni au chapitre 10, pour pouvoir définir la fréquence des inspections et des révisions et pouvoir établir le terme de vie du dispositif.

Le calcul de l'énergie de descente (W) avec des charges (m) allant jusqu'à 175kg est :

$$W = m \times g \times h \times n$$

où :

W = l'énergie de descente exprimée en joules (J),

m = la charge exprimée en kilogrammes (kg),

g = l'accélération de gravité 9,81 (m/s²),

h = la hauteur de descente exprimée en mètres (m),

n = le nombre de descentes.

Pour le calcul de l'énergie de descente (W) avec des charges (m) dépassant 175 kg, il est nécessaire d'appliquer le coefficient de sécurité 5 ; la formule est donc :

$$W = m \times g \times h \times n \times 5$$

3.5 ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE

Accessoires disponibles :

- 278.L00 longe en corde semi-statique,
- 289.U00 longe réglable avec Trimmer,
- 846.010 protège-corde.

Pièces de rechange disponibles :

- 436.120 mousquetons d'extrémité (B) conformes à la norme EN 362.

CHAPITRE 4

INFORMATIONS PARTICULIÈRES

4.1 DESTINATION D'EMPLOI

L'Équipement de Protection Individuelle de catégorie III, **T** dénommé **KES 2** est un :

- dispositif de descente automatique conforme à la norme EN 341:2011 type 1 classe A, pouvant être utilisé par 2 personnes (charge maximale 225 kg) pour effectuer des descentes verticales à partir d'une hauteur maximale de 300 mètres,
- dispositif de sauvetage par élévation, conforme à la norme EN 1496:2007 classe B, pouvant être utilisé pour soulever 2 personnes (charge maximale 225 kg) avec une fonction supplémentaire de descente actionnée à la main, prévue pour faire descendre 2 personnes sur une distance limitée à 2 mètres.

Attention :

- **KES 2 doit être utilisé exclusivement pour la descente et l'élévation de personnes !**
- **la suspension prolongée (descente prolongée ou attente des secours), surtout lorsque le corps est inerte, peut provoquer le syndrome (ou traumatisme) de suspension qui cause une perte de conscience et même la mort : il est essentiel d'appeler immédiatement les secours et d'évacuer les blessés le plus rapidement possible.**

4.2 MODE D'EMPLOI



4.2.1 Généralités

Ce dispositif ne peut être utilisé qu'avec :

- des absorbeurs d'énergie conformes à la norme EN 355,
- des mousquetons conformes à la norme EN 362,
- des longes conformes à la norme EN 354,
- des harnais conformes à la norme EN 361,
- des harnais de sauvetage conformes à la norme EN 1497,
- des points d'ancrage conformes à la norme EN 795.

Attention :

- **pendant la descente le dispositif a tendance à se réchauffer : utiliser des gants pour protéger les mains,**
- **les surcharges et charges dynamiques peuvent endommager le dispositif et la corde,**
- **éviter le coulisement de la corde sur des arêtes vives ou placer des protections appropriées.**

Important : à chaque descente, calculer l'énergie produite comme l'indique le point 3.4, et l'enregistrer sur le registre correspondant, dont un exemple est fourni au chapitre 10.

4.2.2 Réglage de la vitesse de descente

La vitesse de descente du dispositif est de 0,8 m/s ; la réduction et l'arrêt de la vitesse peuvent être effectués en réglant manuellement le coulissement de la corde libre dans les œillets en « queue de cochon » (D1) (fig. 2).

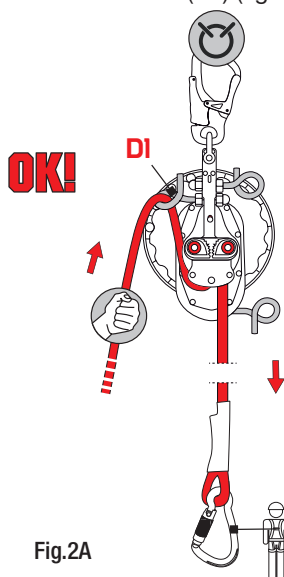


Fig.2A

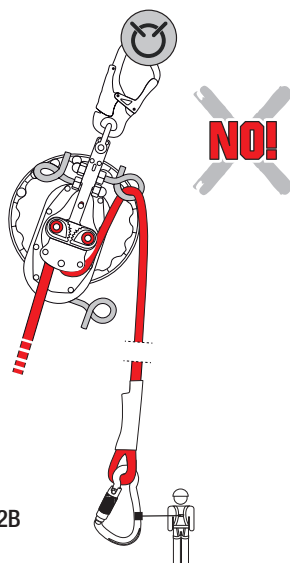


Fig.2B

4.2.3 Installation

Important : relier le dispositif exclusivement à des points d'ancrage conformes à la norme EN 795.

Exemples de connexion correcte (fig. 3).

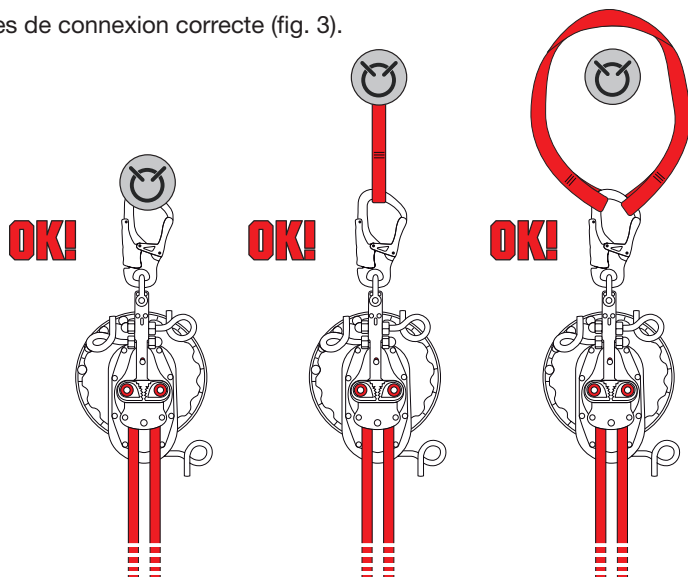


Fig.3

4.2.4 Descente

Comment faire descendre une personne :

- installer le dispositif comme indiqué au point 4.2.3,
- relier l'extrémité courte de la corde, à l'aide du mousqueton (B), au harnais de la personne à descendre et la mettre sous tension (fig. 4a) en s'assurant qu'il n'y ait aucun lâche (fig. 4b),

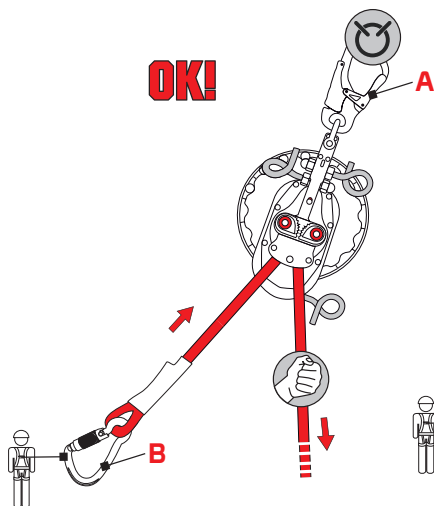


Fig.4A

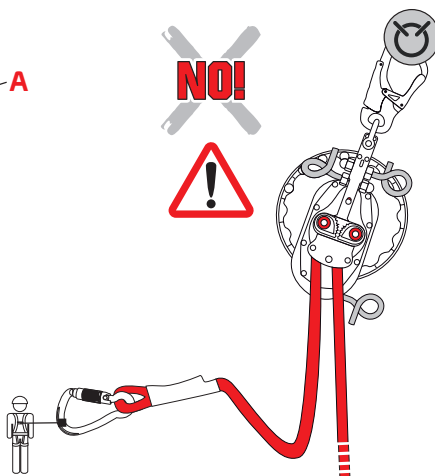


Fig.4B

- introduire la corde libre dans l'œillet en « queue de cochon » (D1) et la retenir (fig. 5a), en prenant garde à ne pas croiser les extrémités (fig. 5b),

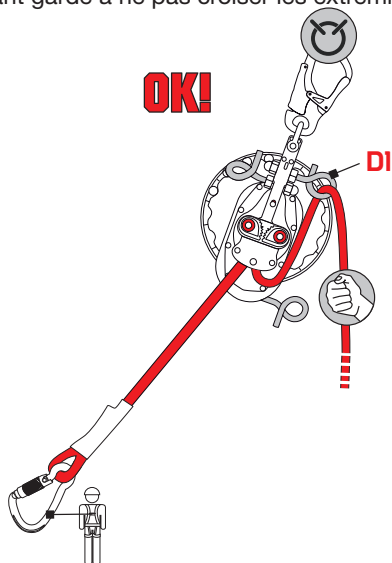


Fig.5A

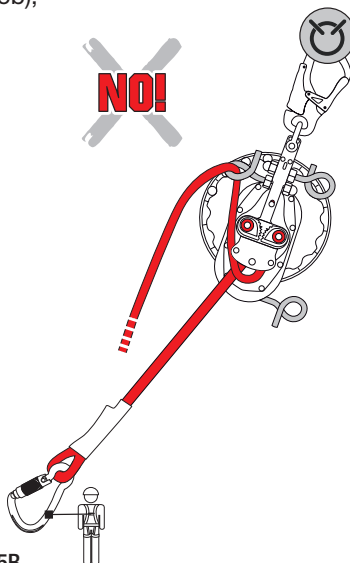


Fig.5B

OK!

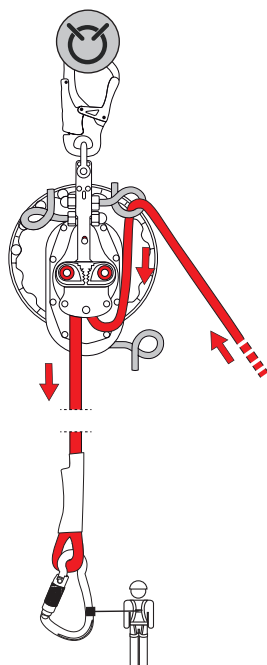


Fig.6

OK!

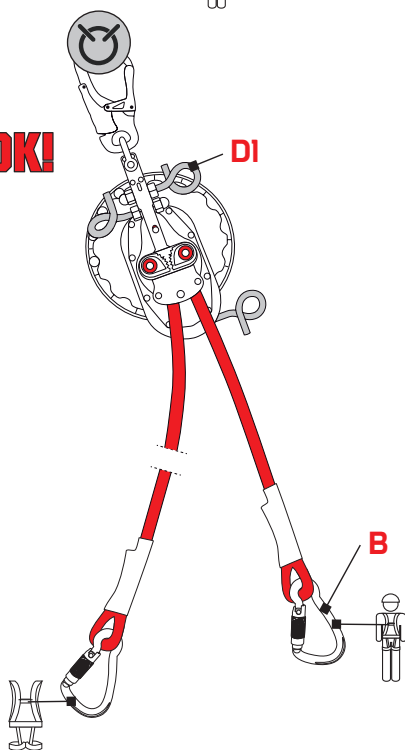


Fig.7

- d) faire descendre la personne en laissant coulisser la corde libre (fig. 6),
- e) une fois la descente terminée, décrocher la personne de la corde.

Si nécessaire, régler la vitesse de descente comme l'indique le point 4.2.2.

4.2.5 Descente alternée

Important : pour cette manœuvre, il est nécessaire de disposer d'au moins deux harnais à récupérer après chaque descente.

Comment faire descendre plusieurs personnes, l'une après l'autre :

- a) faire descendre la première personne comme indiqué au point 4.2.4,
- b) une fois la descente terminée, raccrocher le harnais à la corde,
- c) ôter la corde libre de l'œillet en « queue de cochon » (D1),
- d) relier l'extrémité courte de la corde, à l'aide du mousqueton (B), au harnais de la personne à descendre et la mettre sous tension en s'assurant qu'il n'y ait aucun lâche (fig. 7),
- e) répéter la procédure définie aux points c), d) et e) du paragraphe 4.2.4.

Si nécessaire, régler la vitesse de descente comme l'indique le point 4.2.2.

4.2.6 Descente et récupération d'un blessé

Comment faire descendre un secouriste et récupérer un blessé relié à une ligne à l'aide d'un dispositif anti-chute.

Le secouriste doit :

- accrocher le dispositif à un point d'ancrage conforme à la norme EN 795 à l'aide du mousqueton (B),
- relier le mousqueton (A) au point d'ancrage de son harnais,
- introduire la corde libre d'abord dans l'œillet en « queue de cochon » (D1) et ensuite dans la gâchette (E) - fig. 8,

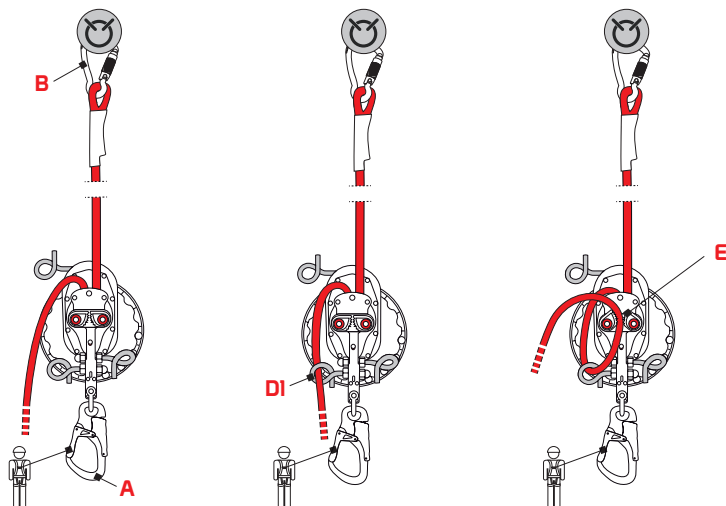


Fig.8

- charger son propre poids sur le dispositif,
- en maintenant fermement le volant (F), ôter la corde de la gâchette (E) et l'introduire dans l'œillet en « queue de cochon » (D2) - fig. 9,

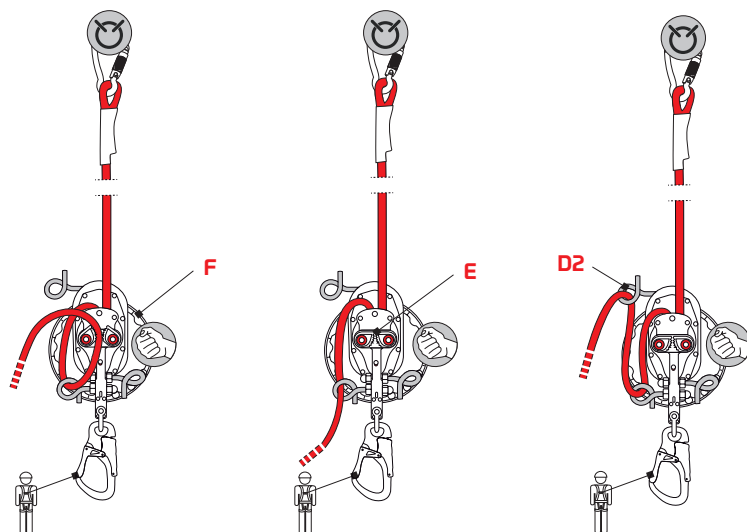


Fig.9

- f) relâcher le volant (F),
- g) descendre en laissant coulisser la corde libre,
- h) ralentir la descente jusqu'à s'arrêter en retenant la corde libre,
- i) en maintenant fermement le volant (F), ôter la corde de l'œillet en « queue de cochon » (D2) et l'introduire dans la gâchette (E) - fig. 10,

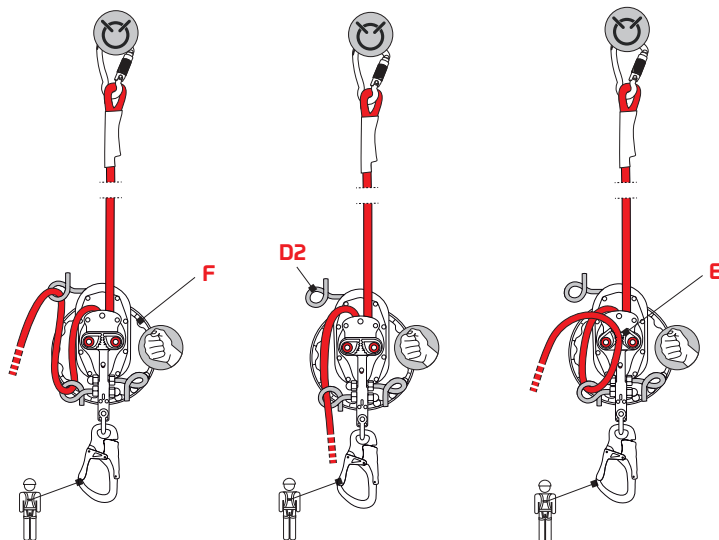


Fig.10

- j) relier le blessé à son harnais,
- k) tourner le volant (F), éventuellement à l'aide de la manivelle (G) et, à chaque tour, tendre la corde libre (cette opération permet de décharger le poids du blessé de son dispositif anti-chute) - fig. 11,

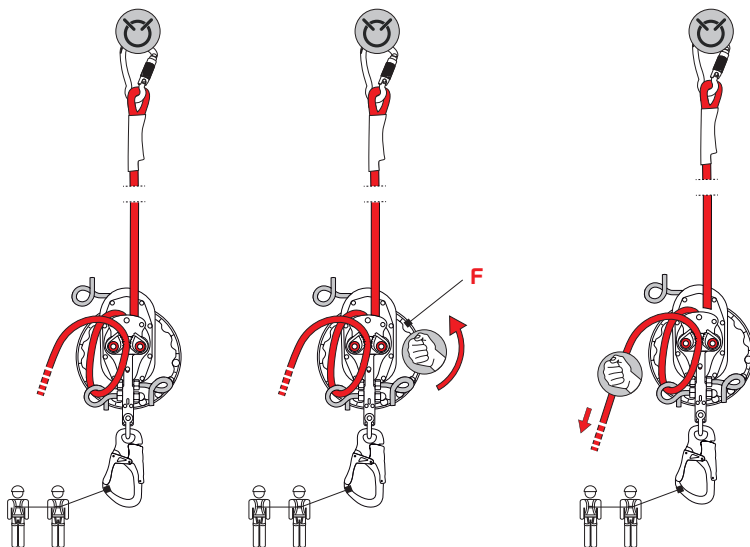


Fig.11

- l) détacher le dispositif anti-chute du blessé,
m) l'évacuation du blessé peut être effectuée par :
- descente :
 - a) en maintenant fermement le volant (F), ôter la corde de la gâchette (E) et l'introduire dans l'œillet en « queue de cochon » (D2) - fig. 9,
 - b) relâcher le volant (F),
 - c) descendre en laissant coulisser la corde libre.
 - remontée :
 - a) tourner la manivelle (G) et, à chaque tour, tendre la corde libre - fig. 11.

Attention :

- pendant les opérations de remontée, le dispositif et la corde sont tous deux davantage sollicités par rapport à l'emploi en descente,
- contrôler avec beaucoup d'attention l'état d'usure de la corde ; identifier notamment la présence d'un duvet excessif, de grossissements et d'endurcissements.

Important : lors de l'emploi en entraînement, éviter d'effectuer plusieurs remontées sur la même section de corde.

CHAPITRE 5

ENTRETIEN ET RÉPARATION

5.1 GÉNÉRALITÉS

Le « **KES 2** » est réalisé avec des matériaux à haute résistance à l'usure et aux agents extérieurs. Cependant, les conditions d'utilisation rendent certaines interventions d'entretien et, dans des cas particuliers, également de réparation nécessaires.

Important : l'entretien et les réparations doivent être enregistrés dans le registre prévu à cet effet, dont un exemple est fourni au chapitre 10.

5.2 ENTRETIEN

L'entretien de ce dispositif prévoit :

- le nettoyage des parties métalliques avec un chiffon humide et le séchage,
- le lavage de la corde avec de l'eau potable tiède.

Laisser sécher la corde et le dispositif avec le volant (F) tourné vers le haut, en évitant l'exposition directe au soleil.

Important, éviter à tout prix :

- de sécher le dispositif et la corde avec des sources de chaleur directes ou des sècheurs,
- d'utiliser des produits chimiques pour nettoyer ou graisser le dispositif.

5.3 RÉPARATIONS

Les réparations doivent être effectuées exclusivement par le fabricant.

L'utilisateur peut uniquement remplacer les pièces mentionnées au paragraphe 3.5 avec des pièces neuves et originales.

CHAPITRE 6

6 ENTREPOSAGE

Après le nettoyage et le séchage :

- s'assurer qu'il n'y ait pas de résidus de liquides dans le dispositif,
- entreposer le dispositif dans un endroit sec, à température ambiante (avec des valeurs minimales de -20°C et maximales de 50°C), chimiquement neutre (il faut absolument éviter les environnements salins et/ou acides), éloigné des radiations UV, des arêtes vives, des sources de chaleur, de l'humidité, des substances corrosives ou d'autres possibles conditions préjudiciables.

Important : ranger le dispositif avec la corde enroulée « en huit » dans le sac.

CHAPITRE 7

CONTRÔLES, INSPECTIONS ET RÉVISIONS

7.1 CONTRÔLES AVANT ET APRÈS L'EMPLOI

Avant et après chaque emploi, contrôler le dispositif et s'assurer qu'il:

- soit apte à l'emploi souhaité,
- n'ait pas subi des déformations mécaniques et ne présente aucun signe de fissures ou d'usure,
- fonctionne correctement, en particulier vérifier que :
 - en tirant légèrement sur les cordes, l'une après l'autre, elles glissent dans le dispositif en exerçant une légère résistance,
 - en tirant rapidement sur les cordes, l'une après l'autre, elles se bloquent dans le dispositif,
 - la gâchette (E) soit propre et libre de pivoter dans la position de blocage de la corde,
- les mousquetons fonctionnent correctement (fig. 12 - 13), en particulier vérifier que :
 - le doigt, lorsque actionné, s'ouvre entièrement et que, lorsque déclenché, il se referme automatiquement et complètement,
 - le dispositif de blocage du doigt fonctionne comme décrit dans les figures,

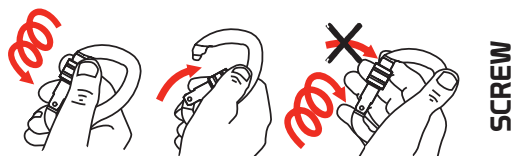


Fig.12

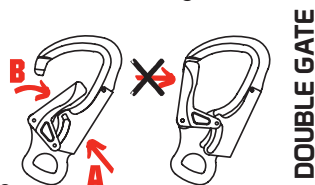


Fig.13

- les parties textiles n'aient aucun signe de coupure, brûlure, résidus de produits chimiques, un duvet excessif, de l'usure, vérifiez particulièrement les zones en contact avec les composants en métal,
- les vis et les œilletons en «queue de cochon» soient serrés,
- les marquages, y compris les étiquettes, soient lisibles.

Avant toute utilisation, en position de sécurité, effectuer un essai de maintien du dispositif en chargeant son poids.

7.2 INSPECTIONS

Les dispositifs non utilisés doivent être inspectés, avec une fréquence au moins annuelle, par un Inspecteur E.P.I. de la société KONG pour vérifier l'intégrité du sac jetable contenant le dispositif.

Les résultats des inspections doivent être enregistrés dans le Registre des Inspections du dispositif, dont un exemple figure au chapitre 10.

7.3 RÉVISIONS

Les dispositifs utilisés doivent être inspectés par KONG S.p.A. ou par un personnel autorisé, avec une fréquence au moins annuelle.

La révision du dispositif doit être anticipée si même une seule des conditions suivantes survient :

- le résultat des contrôles et/ou inspections est négatif,
- l'énergie de descente dissipée par le dispositif atteint 6.000.000 J,
- 100 descentes ont été effectuées, indépendamment de leur longueur ou du poids appliqué,
- des élévations correspondant à 10 fois la longueur de la corde ont été effectuées,
- le dispositif a été utilisé pour des évacuations dans des situations extraordinaires (par exemple en présence d'un incendie).

Les dispositifs non utilisés doivent être inspectés par KONG S.p.A. ou par un personnel autorisé, avec une fréquence au moins décennale.

CHAPITRE 8

DURÉE DU DISPOSITIF

8.1 DURÉE DU DISPOSITIF NON UTILISÉ

La durée du dispositif non utilisé est illimitée, tandis que la corde a une durée maximale de 10 ans à partir de la date de production (figurant sur le sac jetable) à condition que l'entreposage soit effectué comme décrit au chapitre 6.

8.2 DURÉE DU DISPOSITIF UTILISÉ

La durée de vie du dispositif utilisé est de 7.500.000 J (approximativement 100 descentes, de 100 mètres, avec 75 kg de poids appliqué).

Pour chaque descente, il est donc essentiel de calculer et d'enregistrer (dans un registre spécial dont un exemple est fourni au chapitre 10) l'énergie de descente produite.

Par exemple, l'énergie produite par le dispositif pour effectuer 3 descentes de 100 mètres avec 75 kg de poids appliqué est égale à :

$$3 \times 100 \times 75 \times 9,81 = 220.725 \text{ (J)}$$

Ceci à condition que :

- a) l'entretien et l'entreposage soient effectués comme décrit respectivement aux chapitres 5 et 6,
- b) aucun défaut de fonctionnement, déformation, usure, etc. ne soit relevé au cours des contrôles, des inspections et des révisions,
- c) le dispositif soit utilisé correctement.

8.3 ÉLIMINATION

Hormis les dispositions de normes ou de procédures plus restrictives en matière d'élimination des déchets, ce dispositif, s'il n'a pas été contaminé, peut être éliminé comme tout déchet solide urbain.

Important : rendre inutilisables et éliminer les dispositifs n'ayant pas passé les contrôles, les inspections ou les révisions.

8.4 GARANTIE

Le fabricant garantit la conformité du dispositif à la réglementation en vigueur lors de la production. La garantie contre les vices est limitée aux défauts des matières premières et de fabrication : elle ne comprend pas l'usure normale, l'oxydation, les dommages causés par un usage non conforme et/ou lors de compétitions, par un entretien, transport, conservation ou entreposage incorrects, etc. La garantie déchoit immédiatement si des modifications ou des manipulations sont apportées au dispositif. La validité correspond à la garantie légale du pays où le dispositif a été vendu, à compter de la date de vente, par le fabricant. Passé ce délai, aucun droit ne pourra être réclamé envers le fabricant. Toute demande de réparation ou remplacement sous garantie devra être accompagnée par une preuve d'achat. Si le défaut est reconnu, le fabricant s'engage à réparer ou, à sa discrétion, remplacer ou rembourser le dispositif. En aucun cas la responsabilité du fabricant ne pourra être engagée au-delà du prix de facture du dispositif.

8.5 OBLIGATIONS LÉGALES

Les activités professionnelles et de loisirs sont souvent réglementées par des lois nationales spécifiques qui peuvent imposer des limites et/ou des obligations à l'utilisation des EPI et à la mise en place des systèmes de sécurité dont les EPI font partie. Il est fait obligation à l'utilisateur de connaître et d'appliquer ces lois, qui pourraient prévoir des limites différentes par rapport à ce qui figure dans ces informations.

CHAPITRE 9

MARQUAGE

MARQUAGE	
CE	Conformité à la Directive 89/686/CEE
0511	Organisme agréé à la surveillance de production : AUVA-STP Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
EN 341:11/1A	Conformité à la norme européenne Type 1 : dispositif de descente automatique Classe A : énergie de descente $W \leq 7.500,000 \text{ J}$
EN 1496:06/B	Conformité à la norme européenne Classe B : dispositif de sauvetage par élévation avec fonction supplémentaire de descente (max 2m)
 30÷225 kg	Charge d'emploi minimale et maximale (2 personnes maximum)
MAX 300 m	Hauteur maximale de descente/élévation
-40°C / +65°C	Température d'emploi
228.020	Modèle
KES-2	Nom de commercialisation

LLLLLL YY XXXX	NUMÉRO DE SÉRIE
LLLLLL	Lot de production
YY	Année de production
XXXX	Numéro progressif

CHAPITRE 10

DOCUMENTS D'ENREGISTREMENT

10.1 REGISTRE DE L'ÉNERGIE DE DESCENTE

Dispositif de descente automatique/sauvetage par élévation											
Référence : 228.020						Modèle : KES 2					
Numéro de série :						Date du premier emploi :					
	Date	n		h (m)		m (kg)	Si m > 175kg		W (J)		Énergie totale W _{TOT} (J)
1			X		X		X 5	X 9,81 =			
2			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
3			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
4			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
5			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
W = n x H x P x 9,81 (x 5)						Révision W _{TOT} = 6.000.000					
						Fin de vie W _{TOT} = 7.500.000					

Le calcul de l'énergie de descente (W) avec des charges (m) **allant jusqu'à** 175kg est :

$$W = m \times g \times h \times n$$

Le calcul de l'énergie de descente (W) avec des charges (m) **dépassant** 175kg est:

$$W = m \times g \times h \times n \times 5$$

Légende

n = nombre de descentes,
h = hauteur de descente exprimée en mètres (m),
m = charge exprimée en kilogrammes (kg),
W = énergie de descente exprimée en joules (J),

10.2 REGISTRE DE LA HAUTEUR D'ÉLÉVATION

Dispositif de descente automatique/sauvetage par élévation							
Référence : 228.020					Modèle : KES 2		
Numéro de série :					Date du premier emploi :		
	Date	Nombre d'élévations		Hauteur de chaque élévation (m)		Longueur de la corde utilisée	Total de la longueur de corde utilisée
1			X		=		
2			X		=		+
3			X		=		+
4			X		=		+
5			X		=		+
Hauteur maximale d'élévation : 10 fois la longueur de la corde utilisée							

10.3 REGISTRE DES ENTRETIENS ET DES RÉPARATIONS

Dispositif de descente automatique/sauvetage par élévation				
Référence : 228.020			Modèle : KES 2	
Numéro de série :			Date du premier emploi :	
Entretien et réparations				
Date	M/R	Description	Résultat	Responsable

10.4 REGISTRE DES INSPECTIONS ET DES RÉVISIONS

Dispositif de descente automatique/sauvetage par élévation				
Référence : 228.020			Modèle : KES 2	
Numéro de série :			Date du premier emploi :	
Inspections et Révisions				
Date	E/R	Description	Résultat	Responsable

NOTE

[illegible]



Laden Sie die Übersetzung in Ihrer Sprache
herunter - Download the translation in your language - Bájate la traducción en tu idioma - Télécharger la traduction dans votre langue - Scarica la traduzione nella tua lingua

KONG s.p.a.

Via XXV Aprile, 4 - (zona industriale)

I - 23804 MONTE MARENZO (LC) - ITALY

Tel +39 0341630506 - Fax +39 0341641550

www.kong.it



KES 2
228.020



EN 341:11 typ 1 klasse A
EN 1496:07 klasse B

DE

WWW.KONG.IT

INHALTSVERZEICHNIS

	1 - ZEICHEN UND ASSISTENZ	5
	1.1 Zeichenerklärung	5
	1.2 Assistenz	5
	2 - ALLGEMEINE INFORMATIONEN	6
	3 - TECHNISCHE DATEN	7
	3.1 Terminologie der Teile	7
	3.2 Abmessungen	7
	3.3 Traglast	8
	3.4 Abseilenergie	8
	3.5 Zubehör und Ersatzteile	8
	4 - SPEZIFISCHE INFORMATIONEN	9
	4.1 Anwendungszweck	9
	4.2 Gebrauch	9
	4.2.1 Allgemein	9
	4.2.2 Einstellung der Abseilgeschwindigkeit	10
	4.2.3 Installation	10
	4.2.4 Abseilen	11
	4.2.5 Wechselseitiges Abseilen	12
	4.2.6 Abseilen und Bergung eines Verletzten	13
	5 - WARTUNG UND REPARATUR	16
	5.1 Allgemein	16
	5.2 Wartung	16
	5.3 Reparaturen	16
	6 - LAGERUNG	17
	7 - KONTROLLE, PRÜFUNGEN UND REVISIONEN	18
	7.1 Kontrollen vor und nach dem Gebrauch	18
	7.2 Prüfungen	18
	7.3 Revisionen	19
	8 - STANDZEIT DER AUSTRÜSTUNG	20
	8.1 Standzeit der nicht benutzten Ausrüstung	20
	8.2 Standzeit der benutzten Ausrüstung	20
	8.3 Entsorgung	20
	8.4 Garantie	21
	8.5 Gesetzliche Auflagen	21
	9 - MARKIERUNG	22
	10 - REGISTRIERUNGSUNTERLAGEN	23
	10.1 Register der Abseilenergie	23
	10.2 Register der Hebehöhen	24
	10.3 Wartungs und Reparaturregister	24
	10.4 Register der Prüfungen und Revisionen	25

1.1 ZEICHENERKLÄRUNG

Um das Lesen der Anleitung zu erleichtern, wird nachstehend ein Verzeichnis der bei den Piktogrammen benutzten Symbole aufgeführt.



Richtige Anwendung



Anschlagung



Falsche Anwendung



Manöver mit erforderlicher manueller Kontrolle



Gefährlich



Lebensgefahr!



Befestigte Person

1.2 ASSISTENZ

Für Informationen kontaktieren Sie bitte den Kundendienst von Kong:

- telefonisch 0039 0341 630506,
- per Fax 0039 0341 641550,
- Email: safetycare@kong.it,

oder schreiben Sie an KONG S.p.A. – Via XXV Aprile, 4 – 23804 Monte Marenzo LC - ITALY.

Um die Kundendienstarbeiten zu erleichtern, nennen Sie bitte immer die Seriennummer (SN), die auf der Markierung der Ausrüstung appliziert ist.

KAPITEL 2

2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die vom Hersteller gelieferten Informationen (nachstehend Informationen genannt) müssen vom Anwender vor dem Einsatz der Ausrüstung gelesen und gut verstanden werden. Die Informationen betreffen die Beschreibung der Eigenschaften, der Leistungen, der Montage, des Abbaus, der Instandhaltung, der Aufbewahrung, der Desinfektion usw. der Ausrüstung. Auch wenn sie einige Anwendungshinweise enthalten dürfen sie unter realen Umständen nicht als tatsächliche Bedienungsanleitung betrachtet werden.

HINWEISE UND ANWENDUNGSBESCHRÄNKUNGEN:

- Diese Ausrüstung darf nur von körperlich geeigneten und in deren Gebrauch geschulten Personen (informiert und ausgebildet) benutzt werden oder unter der direkten Aufsicht von Ausbildern/Aufsichtshabenden, die deren Sicherheit gewährleisten,
- Diese Ausrüstung nicht benutzen, wenn die vorliegende Anleitung nicht komplett und in allen ihren Teilen gelesen und verstanden wurde,
- Vor und nach dem Gebrauch alle Kontrollen durchführen, die in Kapitel 7 beschrieben sind. Falls der Anwender auch nur den geringsten Zweifel bezüglich der Wirksamkeit der Ausrüstung haben sollte, muss diese sofort ersetzt werden. Der unsachgemäße Gebrauch, die mechanische Verformung, das zufällige Herunterfallen, der Verschleiß, die chemische Verunreinigung, das Aussetzen bei Temperaturen von unter -20°C oder über +50°C bei Bestandteilen/Ausrüstungen aus Stoff/Kunststoff und +100°C für metallische Ausrüstungen sind einige Beispiele anderer Ursachen, die die Lebensdauer der Ausrüstung verringern, einschränken oder sogar annullieren können,

- Diese Ausrüstung kann in Verbindung mit persönlichen Schutzausrüstungen nach der Richtlinie 89/686/EWG verwendet werden, wenn diese mit den entsprechenden Herstellerinformationen kompatibel ist,
- Die Mindestwiderstandskraft der Anschlagstellen muss 12 kN betragen,
- Es ist strengstens verboten, das Produkt zu verändern und/oder zu reparieren,
- Die Ausrüstung keinen Hitzequellen oder chemischen Substanzen aussetzen. Die direkte Sonnenstrahlung vor allem bei Textil- oder Kunststoffausrüstungen auf ein Mindestmaß verringern. Bei niedrigen Temperaturen und bei Feuchtigkeit kann sich Eis bilden, das auf den Textilausrüstungen die Flexibilität verringern und von daher das Schnitt- und Schürfrisiko erhöhen kann,
- Prüfen, dass die Ausrüstung ganz, in Originalverpackung und mit den entsprechenden Hinweisen des Herstellers geliefert wird. Für Ausrüstungen, die in andere Länder als die ursprünglichen Bestimmungsländer verkauft werden, ist der Händler verpflichtet, diese Informationen zu prüfen und die Übersetzung derselben zu liefern.

Alle unsere Ausrüstungen sind Stück für Stück geprüft/kontrolliert in Übereinstimmung mit den Prozeduren des zertifizierten Qualitätssystems gemäß der Norm UNI EN ISO 9001. Die persönlichen Schutzausrüstungen wurden von der benannten Stelle zertifiziert, die in den spezifischen Gebrauchsanweisungen der Ausrüstung genannt ist und, wenn in Klasse III, auch der Kontrolle der Produktion lt. Artikel 11/B der Richtlinie 89/686/EWG, durch die benannte Stelle unterzogen, deren Akkreditierungsnummer auf dem Produkt markiert ist.

Trotz aller Anstrengungen schaffen es die Labortests, die Abnahmeprüfungen, die Informationen und Normen nicht immer, die Praxis wiederzugeben, weshalb die Resultate, die bei tatsächlichen Einsatzbedingungen der Ausrüstung in der natürlichen Umgebung erhalten werden, manchmal auch beachtlich hiervon abweichen können. Die besten Anleitungen sind die ständige Gebrauchspraxis unter der Aufsicht kompetenter und geschulter Personen.

KAPITEL 3

TECHNISCHE DATEN

3.1 TERMINOLOGIE DER TEILE (ABB. 1)

- (A) Anschlagverbindungselement aus Aluminiumlegierung nach EN 362,
- (B) Endverbindungselemente aus Kohlenstoffstahl nach EN 362,
- (C) Polyamidseil nach EN 1891 Klasse A,
- (D1, D2) Anschlagösen,
- (E) Klemmnocke,
- (F) Rad,
- (G) Kurbel.

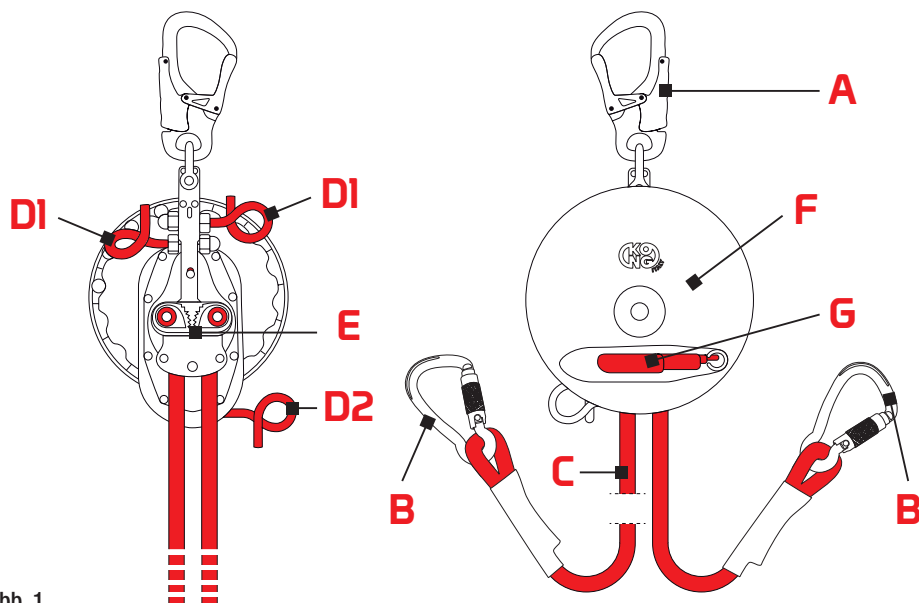


Abb. 1

3.2 ABMESSUNGEN

Abmessungen der Ausrüstung ohne Seil: 20x20x40 cm (LxTxH)

Gewicht der Ausrüstung ohne Seil: 3,8 kg

3.3 TRAGLAST

Das System der magnetischen Bremsen in Kombination mit den Anschlagösen (D1) gestattet die automatische Modulierung der Abseilgeschwindigkeit, die bei circa 0,8 m/s liegt, mit einer Belastung zwischen 30 kg und 225 kg bei einer Länge von bis zu 300 Metern. Das an beiden Enden mit Ösen versehene Seil ermöglicht die abwechselnde Evakuierung von mehreren Arbeitern.

3.4 ABSEILENERGIE

KES 2 ist eine Ausrüstung der Klasse A, die für eine maximale Abseilenergie von 7.500.000 J getestet ist.

Die Energie bei jedem Abseilvorgang muss in dem entsprechenden Register berechnet und eingetragen werden. Ein Beispiel ist in Kapitel 10 zu sehen. So kann man die regelmäßigen Prüfungen und Revisionen sowie das Standzeitende der Ausrüstung bestimmen.

Die Formel für die Berechnung der Abseilenergie (W) mit Lasten (m) bis zu 175 kg lautet:

$$W = m \times g \times h \times n$$

wo:

W = Abseilenergie in Joule (J),

m = Last in Kilogramm (kg),

g = Schwerkraftbeschleunigung 9,81 (m/s²),

h = Abseilhöhe in Metern (m),

n = Anzahl der Abseilvorgänge.

Für die Berechnung der Abseilenergie (W) mit Lasten (m) über 175 kg muss der Sicherheitskoeffizient 5 angewendet werden. Die Formel lautet also:

$$W = m \times g \times h \times n \times 5$$

3.5 ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

Lieferbares Zubehör:

- 278.L00 Halbstatisches Lanyard,
- 289.U00 verstellbare Longe mit Trimmer,
- 846.010 Seilschutz.

Verfügbare Ersatzteile:

- 436.120 Endverbindungselemente (B) nach EN 362.

KAPITEL 4

SPEZIFISCHE INFORMATIONEN

4.1 ANWENDUNGSGZWECK

Die persönliche Schutzausrüstung der Klasse III, **228.020** genannt **KES 2** ist:

- eine automatische Abseilausrüstung nach EN 341:2011 Typ 1 Klasse A, die von 2 Personen verwendet werden kann (maximale Last 225 kg) für vertikale Abseilvorgänge mit einer maximalen Höhe von 300 Metern,
- eine Hebeausrüstung bei Bergungsarbeiten nach EN 1496:2007 Klasse B zum Heben von 2 Personen (maximale Last 225 kg) mit der Zusatzfunktion des handbetätigten Abseilens, um 2 Personen über eine auf 2 Meter begrenzte Distanz abseilen zu können.

Achtung:

- **KES 2 darf nur zum Abseilen und Heben von Personen benutzt werden!**
- **längeres Hängen im Klettergurt, vor allem wenn man sich nicht bewegt, kann zum Hängesyndrom (oder Hängetrauma) führen, das Bewusstlosigkeit und auch Tod verursachen kann! Es müssen unbedingt die Rettungsdienste gerufen und die Verletzten schnellstmöglich abtransportiert werden.**

4.2 GEBRAUCH

4.2.1 Allgemein

Diese Ausrüstung darf nur benutzt werden mit:

- Falldämpfer nach EN 355,
- Verbindungselemente nach EN 362,
- Verbindungsmittel nach EN 354,
- Auffanggurten nach EN 361,
- Rettungsgurten nach EN 1497,
- Anschlagpunkten nach EN 795.

Achtung:

- **Beim Abseilen wird das Gerät sehr warm. Die Hände mit Handschuhen schützen,**
- **Überlastungen und dynamische Lasten können die Ausrüstung und das Seil beschädigen,**
- **Das Seil darf nicht über spitze Kanten laufen; andernfalls sachgerechte Schutzvorrichtungen einsetzen.**

Wichtig: Bei jedem Abseilen die erzeugte Energie berechnen wie unter Punkt 3.4 aufgeführt und diese in das entsprechende Register eintragen, wie zu sehen als Beispiel in Kapitel 10.

4.2.2 Einstellung der Abseilgeschwindigkeit

Die Abseilgeschwindigkeit der Ausrüstung beträgt 0,8 m/s, die Verminderung und der Stopp der Geschwindigkeit kann durch manuelles Einstellen des Gleitens des freien Seils in den Anschlagösen (D1) (Abb. 2) geregelt werden.

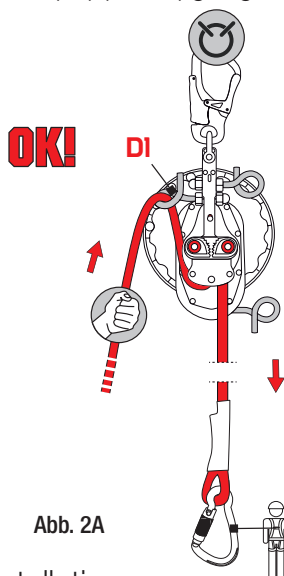


Abb. 2A

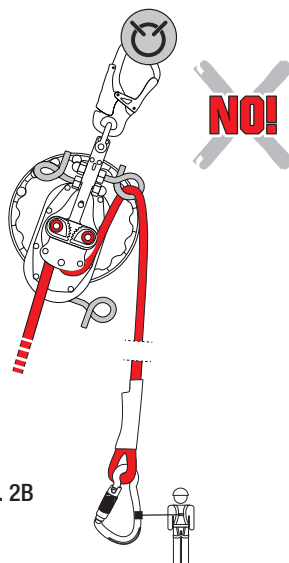


Abb. 2B

4.2.3 Installation

Wichtig: Die Ausrüstung nur an Anschlagstellen nach EN 795 befestigen.

Beispiele für eine richtige Verbindung (Abb. 3).

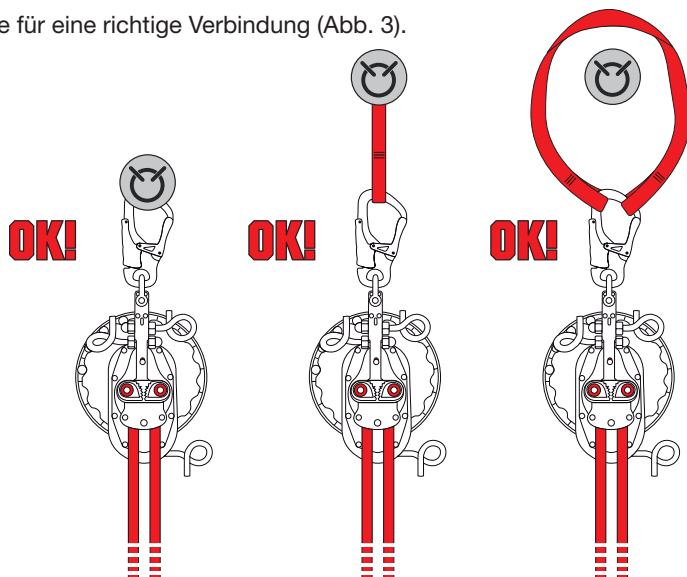


Abb. 3

4.2.4 Abseilen

Zum Abseilen einer Person:

- die Ausrüstung so installieren, wie unter Punkt 4.2.3 genannt,
- das kurze Seilende mit dem Verbindungselement (B) am Gurt der abzuseilenden Person befestigen und spannen (Abb. 4a). Dabei sicherstellen, dass das Seil nicht locker ist (Abb. 4b),

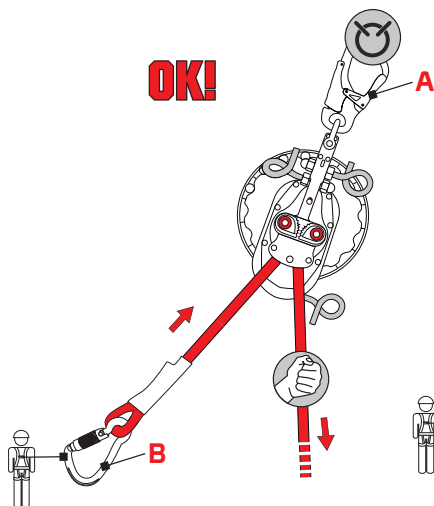


Abb. 4A

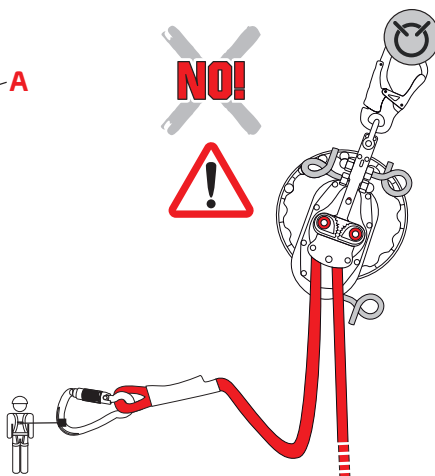


Abb. 4B

- das freie Seil in die Anschlagöse (D1) einlegen und festhalten (Abb. 5a), dabei ein Überkreuzen der Seilenden vermeiden (Abb. 5b),

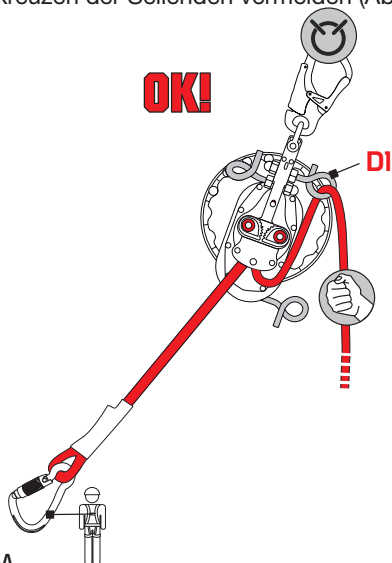


Abb. 5A

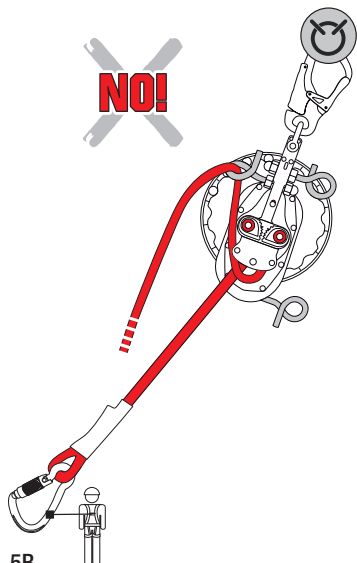


Abb. 5B

OK!

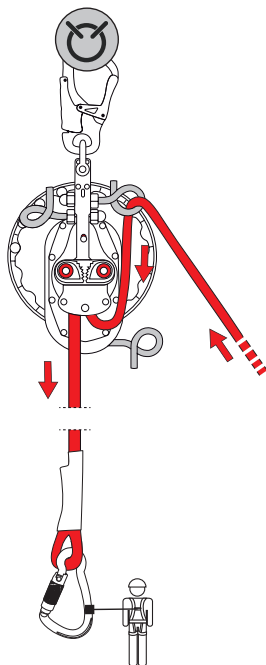


Abb. 6

OK!

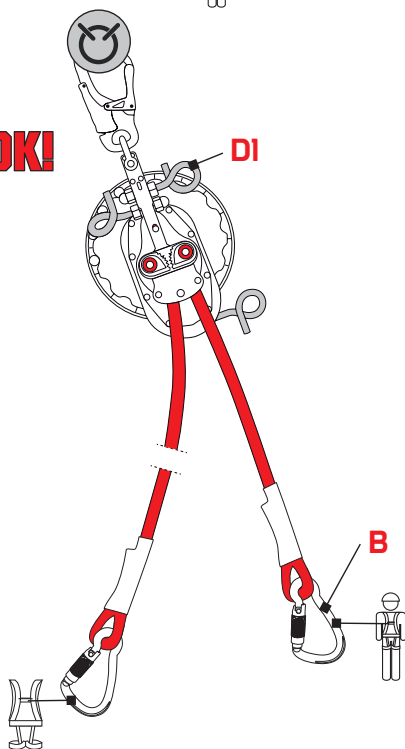


Abb. 7

- d) die Person abseilen und dabei das freie Seil gleiten lassen (Abb. 6),
- e) nach dem Abseilen die Person vom Seil losmachen.

Bei Bedarf die Abseilgeschwindigkeit so einstellen, wie unter Punkt 4.2.2 erläutert.

4.2.5 Wechselseitiges Abseilen

Wichtig: Für dieses Manöver braucht man mindestens zwei Gurte, die am Ende jedes Abseilvorgangs wieder eingesammelt werden müssen.

Abseilen von mehreren Personen nacheinander:

- a) die erste Person abseilen wie definiert unter Punkt 4.2.4,
- b) nach dem Abseilen den Gurt wieder am Seil befestigen,
- c) das freie Seil aus der Anschlagöse entfernen (D1),
- b) das kurze Seilende mit dem Verbindungselement (B) am Gurt der abzuseilenden Person befestigen und spannen. Dabei sicherstellen, dass das Seil nicht locker ist (Abb. 7),
- e) die Punkte c), d) und e) vom Absatz 4.2.4 wiederholen.

Bei Bedarf die Abseilgeschwindigkeit so einstellen, wie unter Punkt 4.2.2 erläutert.

4.2.6 Abseilen und Bergung eines Verletzten

Vorgehensweise zum Abseilen der Bergungsmannschaft und Bergung eines Verletzten, der mit einer Absturzsicherung am Seil befestigt wird.

Das Bergungspersonal muss:

- a) die Ausrüstung mit einem Verbindungselement (B) an einem Anschlagpunkt nach EN 795 einhängen,
- b) das Verbindungselement (A) an dem Anschlagpunkt des eigenen Auffanggurts befestigen,
- c) das freie Seil erst in die Anschlagöse (D1) und dann in die Klemmnocke (E) einlegen - Abb. 8,

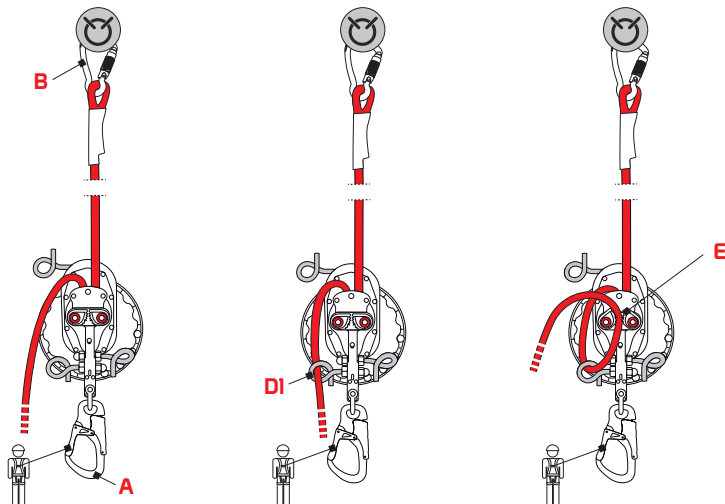


Abb. 8

- d) das eigene Gewicht an die Ausrüstung anlegen,
- e) das Rad (F) festhalten und das Seil aus der Klemmnocke (E) nehmen und in die Anschlagöse (D2) einlegen - Abb. 9,

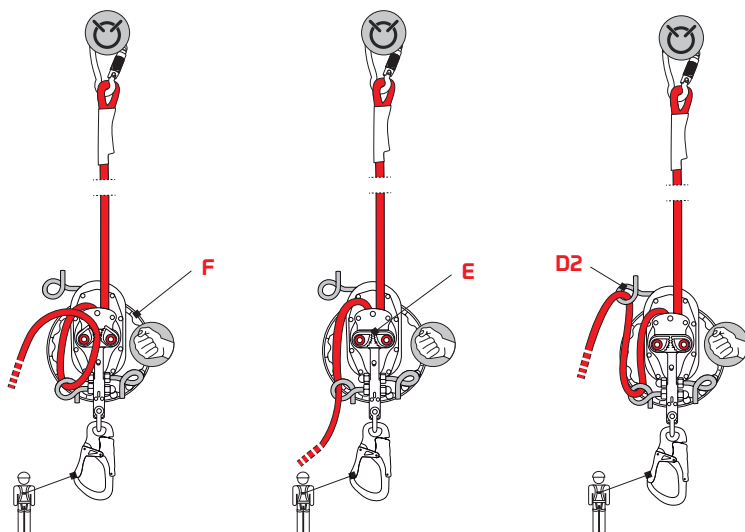


Abb. 9

- f) das Rad (F) loslassen,
- g) sich abseilen und dabei das Seil frei laufen lassen,
- h) das Abseiltempo verringern bis zum Stopp und dabei das freie Seil festhalten,
- i) das Rad (F) festhalten und das Seil aus der Anschlagöse (D2) nehmen und in die Klemmnocke (E) einlegen – Abb. 10,

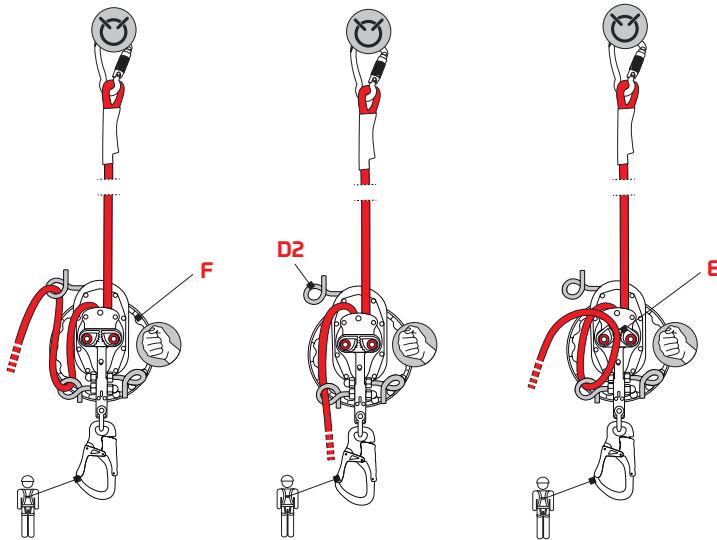


Abb. 10

- j) den Verletzten an seinem Auffanggurt befestigen,
- k) das Rad (F) drehen und ggf. die Kurbel (G) benutzen und nach jeder Drehung das freie Seil spannen (so kann das Gewicht des Verletzten auf die Absturzsicherung abgeleitet werden) – Abb. 11,

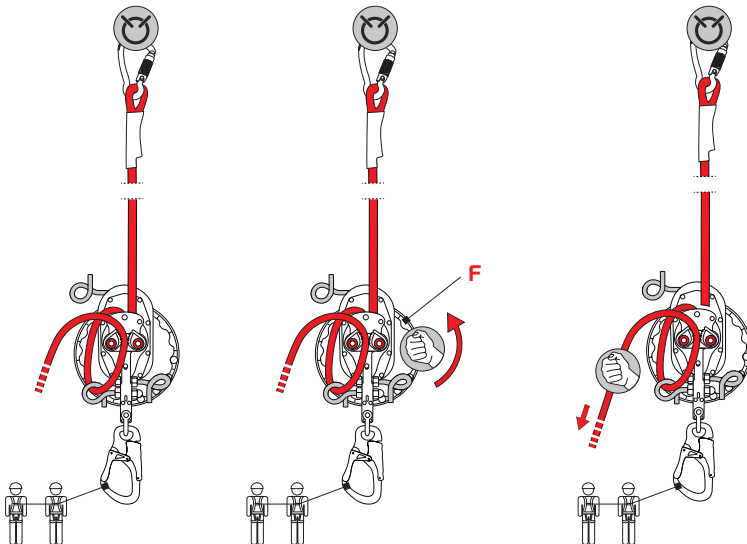


Abb. 11

- l) die Absturzicherung vom Verletzten lösen,
- m) die Evakuierung des Verletzten kann erfolgen durch:
 - Abseilen:
 - a) das Rad (F) festhalten und das Seil aus der Klemmnocke (E) nehmen und in die Anschlagöse (D2) einlegen - Abb. 9,
 - b) das Rad (F) loslassen,
 - c) sich abseilen und dabei das Seil frei laufen lassen,
 - Aufstieg:
 - a) die Kurbel (G) drehen und nach jeder Drehung das freie Seil spannen - Abb. 11.

Achtung:

- während des Aufstiegs werden sowohl die Ausrüstung als auch das Seil stärker beansprucht als beim Abseilen,
- den Verschleiß des Seils sehr sorgfältig kontrollieren und dabei auf starke Fusselbildung, Verdickung und Verhärtung achten.

Wichtig: Während der Anwendung im Probemodus vermeiden, an einem Seilabschnitt mehrmals aufzusteigen.

KAPITEL 5

WARTUNG UND REPARATUR

5.1 ALLGEMEIN

„**KES 2**“ besteht aus besonders strapazierfähigen und verschleißfesten Materialien. Trotzdem sind aufgrund der Einsatzbedingungen Wartungsarbeiten und in Sonderfällen auch Reparaturen notwendig.

Wichtig: Die Instandhaltung und die Reparaturen müssen in dem entsprechenden Register eingetragen werden, dessen Beispiel in Kapitel 10 zu finden ist.

5.2 WARTUNG

Die Instandhaltung dieses Produkts sieht vor:

- Reinigung der Metallteile mit einem feuchten Tuch und anschließendem Trocknen,
- Waschen des Seils mit lauwarmen Trinkwasser.

Das Seil und die Ausrüstung mit dem Rad (F) nach oben trocknen lassen und dabei nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen.

Wichtig, auf keinen Fall:

- die Ausrüstung und das Seil mit direkten Hitzequellen oder Trockner trocknen,
- chemische Produkte zum Reinigen und Ölen der Ausrüstung benutzen.

5.3 REPARATUREN

Die Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden.

Dem Anwender ist nur das Auswechseln der in Absatz 3.5 genannten Teile durch neue Originalteile gestattet.

KAPITEL 6.

6 LAGERUNG

Nach dem Reinigen und Trocknen:

- sicherstellen, dass in der Ausrüstung keine Flüssigkeitsreste vorhanden sind,
- die Ausrüstung an einem trockenen Ort bei Raumtemperatur (mit Mindestwerten von -20°C und Höchsttemperaturen von 50°C), chemisch neutral (salzhaltige und/oder saure Umgebungen vermeiden) und vor UV-Strahlung, scharfen Kanten, Wärmequellen, Feuchtigkeit, korrodierenden Substanzen oder anderen Beeinträchtigungen geschützt lagern.

Wichtig: Das Seil wie eine Acht wickeln und dann die Ausrüstung in den Beutel legen.

KAPITEL 7

KONTROLLE, PRÜFUNGEN UND REVISIONEN

7.1 KONTROLLEN VOR UND NACH DEM GEBRAUCH

Vor und nach jedem Gebrauch muss die Ausrüstung geprüft und sichergestellt werden, dass:

- sie für den vorgesehenen Gebrauch geeignet ist
- sie keine mechanischen Verformungen und Anzeichen von Rissen oder Verschleiß aufweist,
- korrekt funktioniert. Dabei insbesondere prüfen, dass:
 - beim langsamen Ziehen der Seile diese - eins nach dem anderen - in der Ausrüstung laufen und dabei einen leichten Widerstand bieten,
 - beim schnellen Ziehen der Seile - eins nach dem anderen - diese in der Ausrüstung blockieren,
 - die Klemmnocke (E) sauber ist und sich frei in die Seilklemmposition drehen kann,
- die Verbindungselemente richtig funktionieren (Abb. 12 - 13); insbesondere prüfen, dass:
 - der Schnapper sich bei Betätigen ganz öffnet und sich bei Loslassen automatisch und vollständig schließt,
 - die Klemmvorrichtung des Schnappers so funktioniert wie in den Abbildungen,



Abb. 12

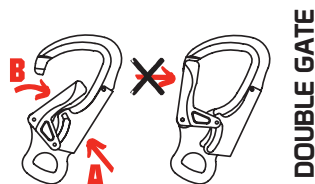


Abb. 13

- die textilen Teile keine Schnitte, Verbrennungen, Reste von Chemikalien, zu starke Fäuselbildung, Verschleiß aufweisen; insbesondere die Bereiche in Kontakt mit Metallkomponenten prüfen,
- die Schrauben und die Anschlagösen zugeschraubt sind,
- die Markierungen einschließlich der Etiketten lesbar sind.

Vor jedem Gebrauch und in absoluter Sicherheit einen Haltetest der Ausrüstung testen indem das gesamte eigene Gewicht an diese gehängt wird.

7.2 PRÜFUNGEN

Die nicht benutzten Ausrüstungen müssen jährlich von einem PSA-Inspektor KONG geprüft werden, um die Unversehrtheit des Einwegbeutels mit der Ausrüstung zu kontrollieren. Die Prüfungsergebnisse müssen in dem Prüfungsregister der Ausrüstung registriert werden. Ein Beispiel desselben ist in Kapitel 10 zu sehen.

7.3 REVISIONEN

Die benutzten Ausrüstungen müssen von KONG S.p.A. oder befugtem Personal einmal pro Jahr kontrolliert werden.

Die Revision der Ausrüstung muss unter folgenden Umständen vorgezogen werden:

- wenn die Kontrollen und/oder die Prüfungen negativ verlaufen sind,
- wenn die von der Ausrüstung gedämpfte Abseilenergie 6.000.000 J erreicht hat,
- wenn 100 Abseilvorgänge ausgeführt wurden, unabhängig von deren Länge oder ange-seiltem Gewicht,
- wenn Hebearbeiten entsprechend 10 Mal der Seillänge ausgeführt wurden,
- wenn die Ausrüstung für Evakuierungsarbeiten unter außerordentlichen Umständen benutzt wurde (z.B. bei Brand).

Die benutzten Ausrüstungen müssen von KONG S.p.A. oder befugtem Personal mindestens einmal pro Jahrzehnt kontrolliert werden.

KAPITEL 8

STANDZEIT DER AUSRÜSTUNG

8.1 STANDZEIT DER NICHT BENUTZTEN AUSRÜSTUNG

Die Standzeit der nicht benutzten Ausrüstung ist unbegrenzt, wohingegen das Seil eine maximale Lebensdauer von 10 Jahren ab dem Datum der Herstellung (auf dem Einwegbeutel angegeben) hat, vorausgesetzt, dass die Lagerung lt. Vorschriften in Kapitel 6 erfolgt.

8.2 STANDZEIT DER BENUTZTEN AUSRÜSTUNG

Die Standzeit der benutzten Ausrüstung beträgt 7.500.000 J (ungefähr 100 Abseilvorgänge zu 100 Metern bei einem angeschlagenen Gewicht von 75 kg).

Für jeden Abseilvorgang muss die erzeugte Abseilenergie berechnet und eingetragen werden (ein entsprechendes Register ist als Beispiel in Kapitel 10 zu sehen).

So beträgt die von der Ausrüstung bei 3 Abseilvorgängen zu 100 Metern produzierte Energie bei einem angeschlagenen Gewicht von 75 kg:

$$3 \times 100 \times 75 \times 9,81 = 220.725 \text{ (J)}$$

Dies alles vorausgesetzt, dass:

- a) die Wartung und Lagerung vorschriftsmäßig nach Kapiteln 5 und 6 ausgeführt wird;
- b) die Kontrollen, die Prüfungen und die Revisionen keine Defekte der Funktion, Verformungen, Verschleiß usw. aufweisen,
- c) das Produkt korrekt verwendet wird.

8.3 ENTSORGUNG

Wenn nicht anderweitig von den Auflagen oder strengeren Entsorgungsrichtlinien vorgesehen kann diese Ausrüstung, wenn sie nicht kontaminiert wurde, als normaler Hausmüll entsorgt werden.

Wichtig: Die Ausrüstungen, welche die Kontrollen, die Prüfungen oder die Revisionen nicht bestanden haben, müssen entfernt und beseitigt werden.

8.4 GARANTIE

Der Hersteller garantiert die Konformität der Ausrüstung mit den zum Zeitpunkt der Herstellung geltenden einschlägigen Auflagen. Die Mängelgarantie ist auf die Fabrikationsfehler und Rohstoffmängel begrenzt: Sie umfasst nicht den normalen Verschleiß, Rosten, Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch bzw. Verwendung bei Wettkämpfen, durch unsachgemäße Instandhaltung, Transport, Aufbewahrung oder Lagerung usw. Die Garantie verfällt bei Änderungen oder Manipulationen der Ausrüstung. Die Gültigkeit entspricht der gesetzlichen Garantie des Landes, in dem die Ausrüstung verkauft wird, ab dem Verkaufsdatum durch den Hersteller. Nach dieser Frist können gegenüber dem Hersteller keinerlei Ansprüche geltend gemacht werden. Jede Anfrage für eine Reparatur oder das Auswechseln unter Garantie muss mit dem Kaufbeleg versehen sein. Wenn der Defekt anerkannt wird, dann verpflichtet sich der Hersteller zur Reparatur oder nach ihrem Dafürhalten zum Auswechseln oder zur Geldrückgabe der Ausrüstung. Die Haftung des Herstellers geht in keinem Fall über den Rechnungspreis der Ausrüstung hinaus.

8.5 GESETZLICHE AUFLAGEN

Berufliche und freizeitrelevante Tätigkeiten werden häufig von einschlägigen Landesgesetzen geregelt, die Einschränkungen nach sich ziehen können bzw. das Tragen von PSA und die Vorbereitung von Sicherheitssystemen verlangen, deren Bestandteile die PSA sind. Der Anwender ist verpflichtet, diese Gesetze zu kennen und anzuwenden, die andere Grenzwerte als die vorsehen können, die in diesen Anleitungen zu finden sind.

KAPITEL 9

MARKIERUNG

MARKIERUNG	
CE	Konform nach Richtlinie 89/686/EWG
0511	Benannte Stelle der Fertigungskontrolle: AUVA-STP Adalbert-Stifter-Straße 65, 1200 Wien
EN 341:11/1A	Konformität nach der EU-Norm Typ 1: automatische Abseilausrüstung Klasse A: Abseilenergie $W \leq 7.500.000 \text{ J}$
EN 1496:06/B	Konformität nach der EU-Norm Klasse B: Hebeausrüstung mit zusätzlicher Abseilfunktion (max. 2m)
 30÷225 kg	Mindest- und Höchstbelastung (max. 2 Personen)
MAX 300 m	Maximale Abseil-/Hebehöhe
-40°C / +65°C	Anwendungstemperatur
228.020	Modell
KES-2	Handelsbezeichnung

LLLLLL YY XXXX	SERIENNUMMER
LLLLLL	Produktionslos
YY	Baujahr
XXXX	Fortlaufende Nummer

KAPITEL 10.

REGISTRIERUNGS UNTERLAGEN

10.1 REGISTER DER ABSEILENERGIE

Automatische Abseilausrüstung/Rettungshubeinrichtung											
Bezug: 228.020						Modell: KES 2					
Seriennummer:						Datum Erstbenutzung:					
	Datum	n		h (m)		m (kg)	Mit m > 175 kg		W (J)		Gesamtenergie W _{TOT} (J)
1			X		X		X 5	X 9,81 =			
2			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
3			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
4			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
5			X		X		X 5	X 9,81 =		+	
W = n x H x P x 9,81 (x 5)						Revision W _{TOT} = 6.000.000					
						Ende der Lebensdauer W _{TOT} = 7.500.000					

Die Formel für die Berechnung der Abseilenergie (W) mit Lasten (m) **bis zu** 175 kg lautet:

$$W = m \times g \times h \times n$$

Die Formel für die Berechnung der Abseilenergie (W) mit Lasten (m) **über** 175 kg lautet:

$$W = m \times g \times h \times n \times 5$$

Legende

n = Anzahl der Abseilvorgänge,
h = Abseilhöhe in Metern (m),
m = Last in Kilogramm (kg),
W = Abseilenergie in Joule (J)

10.2 REGISTER DER HEBEHÖHEN

Automatische Abseilausrüstung/Rettungshubeinrichtung							
Bezug: 228.020					Modell: KES 2		
Seriennummer:					Datum Erstbenutzung:		
	Datum	Anzahl der Hebevorgänge		Höhe der einzelnen Hebevorgänge (m)		Benutzte Seillänge	Gesamtlänge des benutzten Seils
1			X		=		
2			X		=	+	
3			X		=	+	
4			X		=	+	
5			X		=	+	
Maximale Hebehöhe: 10 Mal die benutzte Seillänge							

10.3 WARTUNGS UND REPARATURREGISTER

Automatische Abseilausrüstung/Rettungshubeinrichtung				
Bezug: 228.020			Modell: KES 2	
Seriennummer:			Datum Erstbenutzung:	
WARTUNG UND REPARATUREN				
Datum	W/R	Beschreibung	Resultat	Verantwortlicher

10.4 REGISTER DER PRÜFUNGEN UND REVISIONEN

Automatische Abseilausrüstung/Rettungshubeinrichtung				
Bezug: 228.020			Modell: KES 2	
Seriennummer:			Datum Erstbenutzung:	
Prüfungen und Revisionen				
Datum	P/R	Beschreibung	Resultat	Verantwortlicher

[illegible]



Laden Sie die Übersetzung in Ihrer Sprache
herunter - Download the translation in your language - Bájate la traducción en tu idioma - Télécharger la traduction dans votre langue - Scarica la traduzione nella tua lingua

KONG s.p.a.

Via XXV Aprile, 4 - (zona industriale)

I - 23804 MONTE MARENZO (LC) - ITALY

Tel +39 0341630506 - Fax +39 0341641550

www.kong.it