

CMC™

CLUTCH™

by  HARKEN™
INDUSTRIAL

Multi-Purpose Device
Compliant with new European Regulations
(EU) 2016/425

警告！

使用本设备的活动可能存在危险性。您对自己的行动和决定负责。使用本设备之前，必须：

- 阅读和理解这些使用说明和警告信息。
- 熟悉设备性能和限制。
- 接受有关恰当使用设备的培训。
- 了解和接受相关风险。

不注意这些警告可能会导致严重受伤或死亡。

Standards



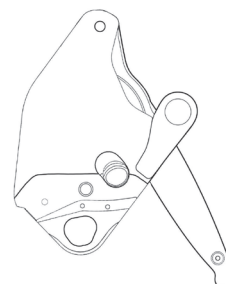
EN 12841: 2006/C
EN 341: 2011/2A
EN 15151-1: 2012/8
ANSI/ASSE Z359.4-2013



Find the Latest Version of the CLUTCH
Manual at cmcpro.com



NFPA 1983 (2017 ED)



EN
IT
FR
DE
ES
PL
JP
CN

Patent Pending

NFPA 认证信息 (适用于 335011)



符合 NFPA 1983 《应急服务用生命安全绳和设备标准》(2017 年版) 对滑轮、下降控制装置和系索装置的要求。

符合 NFPA 1983 - 2017 要求的应急服务用滑轮、下降控制装置和系索装置。

- 通用 (G) , MBS 40 kN (8,992 lbf) 滑轮
- 通用 (G) , 下降控制装置 , Ø 10.5 -11 mm
- 通用 (G) , 系索装置 , Ø 10.5 – 11 mm

该下降控制和系索装置利用以下绳索通过了功能和承载方式测试 :

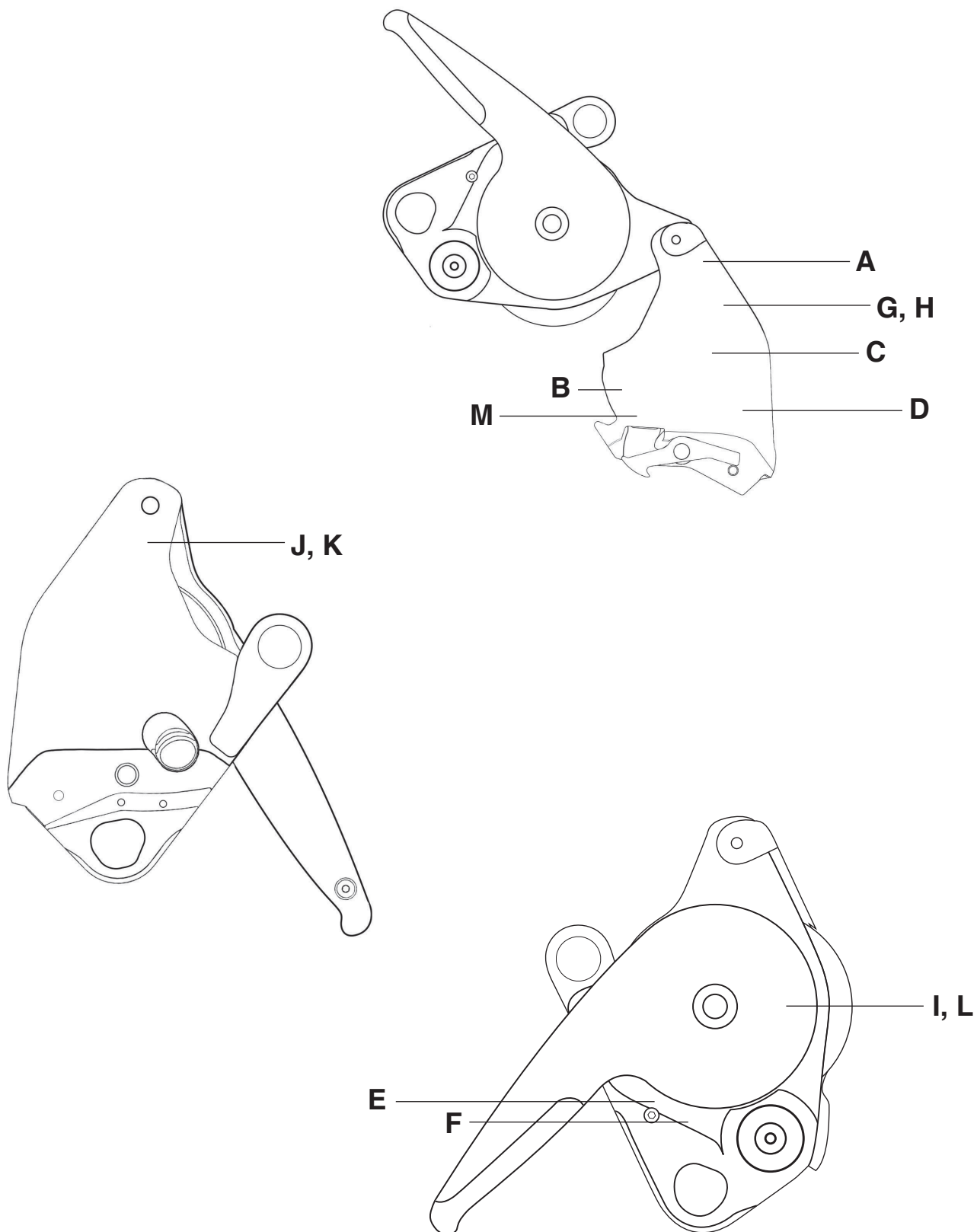
- CMC™ G11™ 救生索 11 mm P/N 28311X
- Teufelberger KM III 10.5 mm P/N C330X-05-00600

关于其他生命安全绳的性能信息 , 请联系 CMC 或查阅 cmcpro.com 网站上的 CLUTCH 技术部分。

目录

1 可追溯性和标志	4
2 应用领域	7
3 术语	9
4 需要检验的检查点	10
5 兼容性	13
6 工作原理	16
7 安装	17
8 功能测试	19
9 固定/系缚	20
10 使用注意事项	21
11 EN 12841/C	23
12 EN 341/2A	26
13 ANSI Z359.4	29
14 重载/仅限专业人士使用	30
15 NFPA 1983 (2017 版)	31
16 救援系统系索	32
17 牵引	33
18 EN 15151-1 类型 8	34
19 上升	36
20 附加信息	37
21 设备定期检查表	38
22 设备记录	39

1 | 可追溯性和标志



1 | 可追溯性和标志

A. 本个人防护装备生产控制机构的 CE 标志和编号。



DOLOMITICERT SCARL (N.B. 2008)
7/A Via Villanova, Longarone, BL 32013, Italy
Tel. +39.0437.573407 Fax +39.0437.573131

B. NFPA 认证机构的标志和信息。



C. 标准标识。

MEETS NFPA 1983 (2017 ED)
Descent Control "G" Ø 10.5 – 11mm
Belay "G" Ø 10.5 – 11 mm
Pulley, "G" MBS 40 kN, Becket 22 kN

EN 341:2011/2A
Teufelberger PATRON
● Ø 10.5 mm MAX 200 m, 30-230 kg
● Ø 11 mm MAX 200 m, 30-240 kg
T > -30°C

EN 15151-1:2012/8
Ø 10.5 – 11 mm

ANSI Z359.4-2013 - Rescue
● 60-141kg Ø 11 mm ONLY ⚠
MAX 200m Multiple Use n=2
Avoid chemical, thermal or
electrical hazards



EN 12841:2006/C
200kg ● Ø 10.5 - 11 mm, 2.0 m/s MAX
240kg ● Ø 10.5 - 11 mm, 0.5 m/s MAX

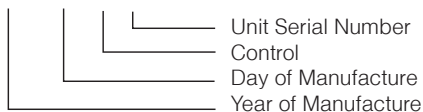
D. 请认真阅读使用说明书。



E. 型号识别。 335011

F. 各个编号。

0000 000 - 000



1 | 可追溯性和标志

G. 检查间隔 (最短 12 个月) 。



H. 特别注意或小心。



I. 紧急停止。



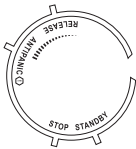
J. 绳端锚件/负载。



K. 绳端未固定。



L. 手柄位置。



M. 制造商名称和联系信息。

CMC Rescue, Inc.
6740 Cortona Drive
Goleta, CA 93117 USA

这些操作说明解释了如何正确使用设备。本文仅说明了特定技术和用途。警告符号告诉您使用设备可能会产生某种危险，但危险种类很多，不一而足。请查阅网站 cmcpro.com 中是否有更新和附加信息。您有责任留意各个警告并恰当使用设备。滥用本设备会带来额外的风险。如果产生疑问或难以理解操作说明，请联系 CMC。

应用领域

多用途设备。并非单一用途设备。

本设备是一种个人防护装备 (PPE)，在工作和救援期间用于防跌落保护。本产品仅在用做 C 型绳索调整器 (EN12841) 以及配备手动助力锁的制动装置 (EN 15151-1) 时，满足欧盟 (EU) 2016/425 号个人防护装备法规的要求。当在绳索系统中用做作业绳索下降器 (EN 12841/C) 时，本设备可防止用户发生高空有限坠落的情况。当在登山、攀爬和相关活动中用做配备手动助力锁的制动装置 (EN 15151-1 类型 8) 时，本设备可防止用户从高空坠落，例如在系牢绳索时。欧盟合规性声明可参见 cmcpro.com。

绳索调整器，符合 EN 12841:2006

C 型救援下降器，符合 EN 341:2011 2A 型

系索和绳降装置，符合 EN 15151-1:2012 类型 8

救援下降器，符合 ANSI Z359.4-2013

系索装置下降器滑轮，符合 NFPA 1983 (2017 年版)

本设备负载不得超出其额定强度，亦不得用于设计用途之外的任何用途。

本设备不必是个人物品。

2 | 应用领域

责任

警告：使用本设备的活动本身就存在危险性。您对自己的行动、决定和安全负责。

使用本设备之前，必须：

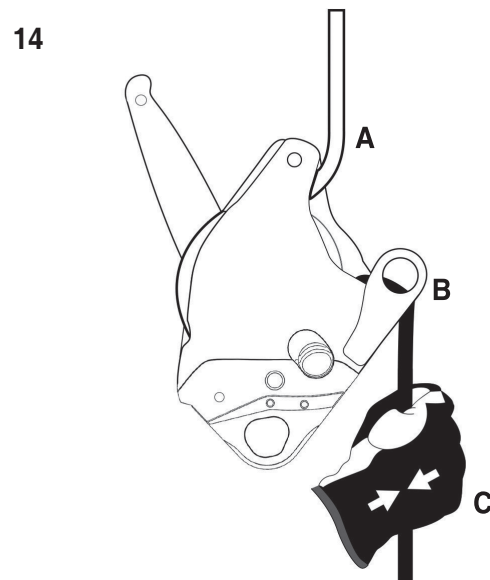
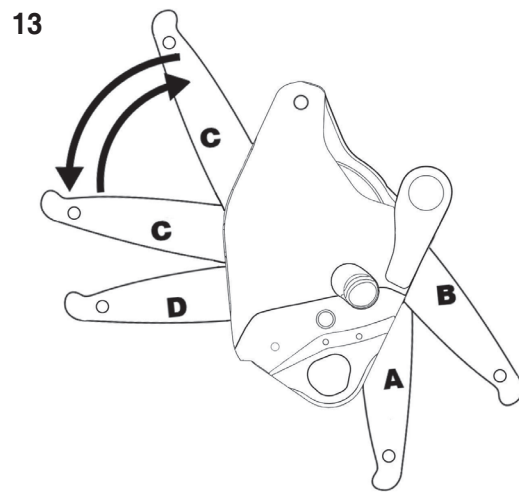
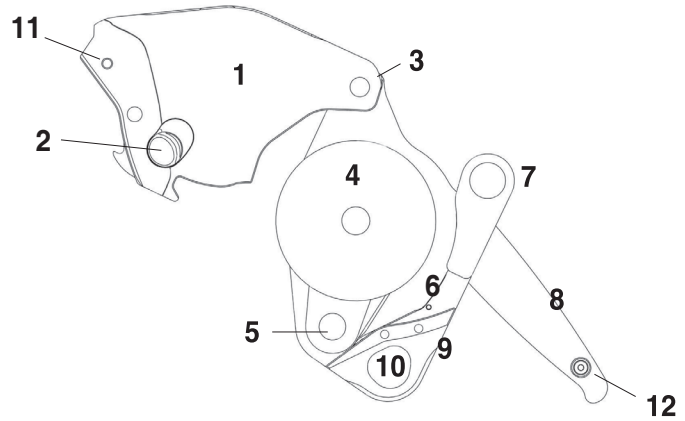
- 阅读和理解这些使用说明和警告信息。
- 接受有关恰当使用设备的专门培训。
- 熟悉设备性能和限制。
- 了解和接受相关风险。
- 请制定救援计划，应对可能在设备使用期间产生的任何紧急情况。
- 用户必须身体健康，适合高空作业。用户必须可以控制自身安全以及任何可能出现的紧急情况。

警告：安全背带中的含惰性气体的悬浊液会导致严重受伤或死亡。

使用前需要针对应用领域中的指定活动接受特殊培训。本设备只能交由合格和负责任的人士，或在其直接目视控制之下的人士使用。您有责任充分了解恰当的保护手段和方法。如果以任何方式不恰当地使用本设备，您个人承担可能因此产生各种损坏、伤害或死亡的所有风险和责任。如果无法承担此种责任或风险，或者不是责任风险的直接承担人，请勿使用本设备。

3 | 术语

- (1) 活动侧板。
- (2) 侧板释放锁。
- (3) 张紧绳导轨。
- (4) 滑轮。
- (5) 滑轮摆臂。
- (6) 摩擦瓦
- (7) 索环。
- (8) 控制手柄。
- (9) 底架。
- (10) 系索孔。
- (11) 侧板锁止螺钉孔。
- (12) 侧板固定螺钉。
- (13) 手柄位置：
 - A. 停止
 - B. 待命
 - C. 释放 (范围)。
 - D. 应急。
- (14) 绳索路径：
 - A. 张紧侧 (负载/锚件)
 - B. 制动侧
 - C. 制动手。



4 | 需要检验的检查点

需要检验的检查点

CLUTCH 通过 CMC 的 ISO 9001 认证质量工艺进行控制，但每次使用前，设备应接受彻底检查。CLUTCH 结构坚固，但每次使用后仍需接受检查，以确保未遭损坏。CLUTCH 没有明确的使用寿命时限，但 CMC 建议由合格人员进行详细检查，至少每 12 个月检查一次（具体频率取决于您所在国家的现行法规以及设备使用状况）。将检查日期和结果记入设备日志或检查表中，详情可参见 cmcpro.com/-/ppe。

每次使用前

- 确认产品标志是否存在，是否清晰可辨。
- 确认设备上是否有裂纹、变形、过度磨损、腐蚀等。
- 检查是否有可以影响或妨碍设备正常运行的尘垢或异物（例如砂砾、沙子、卵石等）。
- 在运动范围内晃动控制手柄。
- 将控制手柄扳至待命位置，检查滑轮摆臂是否可以自由移动。
- 检查滑轮是否处于良好状态，是否仅以逆时针方向自由转动。
- 检查滑轮是否磨损；当滑轮磨损至磨损指示点（如图所示）处，请勿继续使用 CLUTCH。
- 检查侧板是否变形或产生过大间隙；如果侧板可以越过底架（如图所示），请勿继续使用 CLUTCH。

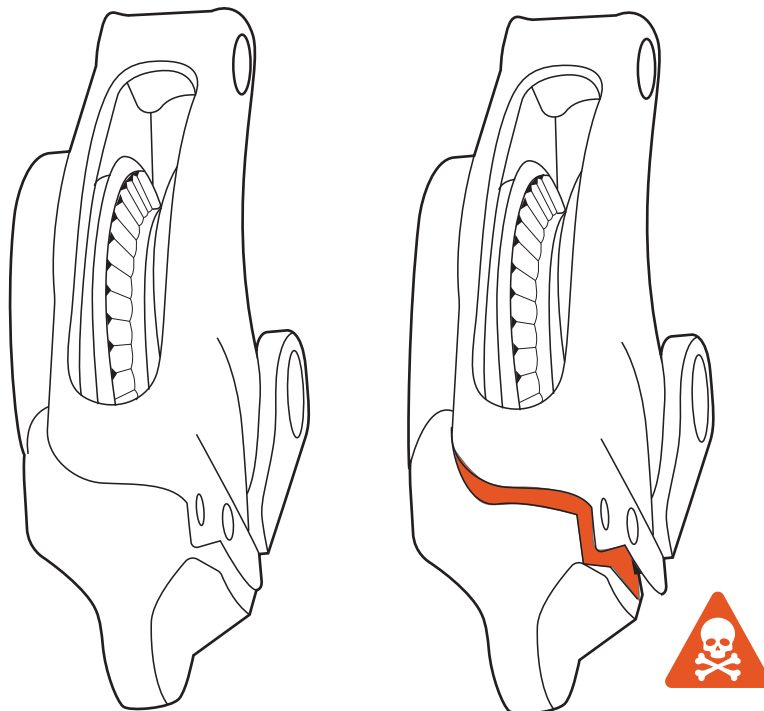
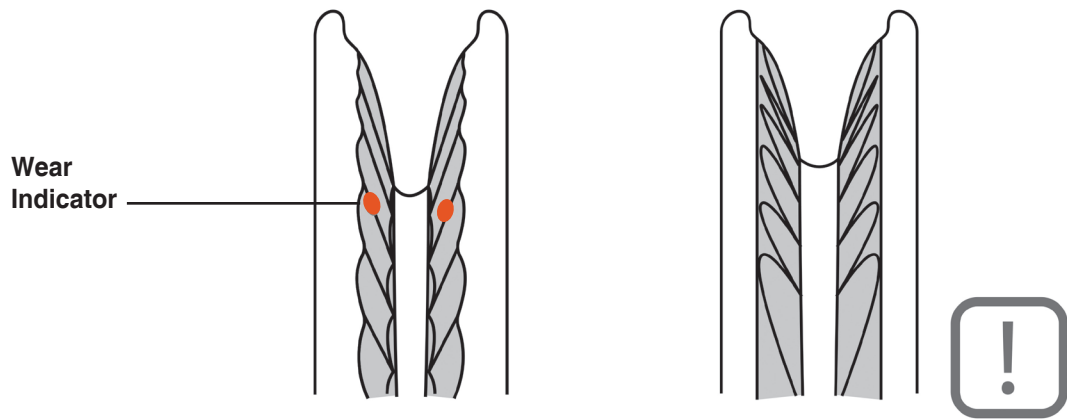
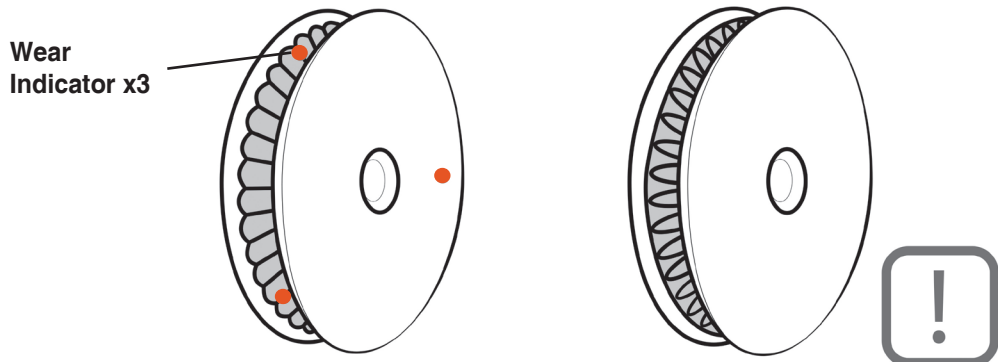
每次使用时

确保系统中所有设备的相对位置正确。定期监测设备状况及其与系统中其他设备的连接。请勿让任何物体干扰设备或其元件（滑轮、控制手柄等）的运行。清理出设备中的异物。为降低自由坠落风险，请勿使设备和负载/锚件之间的绳索处于松弛状态。

警告：设备性能可能因绳索状态（磨损、泥泞、受潮、结冰等）而异。

本设备使用寿命不限，但使用和异常事件可能需要使设备退役。

4 | 需要检验的检查点



4 | 需要检验的检查点

警告：在异常事件中，根据使用类型和强度以及使用环境（恶劣环境、海洋环境、尖锐边缘、极端温度、化学品等），设备可能只使用一次后就需要退役。

当出现以下情况时，必须将设备退役：

- 遭受严重的坠落（或载荷）。
- 未通过检查。
- 对其可靠性产生怀疑。
- 不了解其完整使用历史。
- 因为法律、标准、技术变动或不兼容其他设备等原因而过时。

请销毁退役设备，避免日后再使用。

携带、维护、储存和运输

每次使用后对设备进行清洁、干燥，清除任何尘垢、碎屑和水分。用干净的水冲洗掉任何尘垢或碎屑。请勿使用高压清洗机清洗设备。如果设备沾水变湿，请在 10°C - 30°C 的温度下风干，注意远离直接热源。在使用、携带、储存和运输时，使设备远离酸、碱、锈蚀和强力化学品。请勿使设备接触明火或高温。请将设备保存在阴凉、干燥的场所。请勿将设备保存在可能接触潮湿空气的场所，尤其是保存不同金属的场所。确保对设备加以保护以免受到外部影响，并避开阳光直射。

维修

所有维修工作应由生产商完成。其他所有作业或改造工作可导致保修失效，此时 CMC 生产商不再承担所有责任。

注：如果将产品转售至原始目的国之外，经销商应以产品使用国的语言，提供产品使用、维护、定期检测和维修说明，这一点对用户安全至关重要。

5 | 兼容性

兼容性

确认本设备在使用时与系统中的其他元件是否兼容（兼容 = 产生良好的相互作用）。

警告：在使用时，将其他设备与 CLUTCH 组合起来可能会产生危险，并有可能破坏设备功能。如果不按标准方式使用本设备或与设备结合使用的元件，用户需承担所有责任。

EN 12841/C Descender

● = EN 1891 Type A

10.5 ≤ Ø ≤ 11 mm MAX 200kg, 2.0 m/s MAX

10.5 ≤ Ø ≤ 11 mm MAX 240kg, 0.5 m/s MAX



EN 341/2A Rescue and Evacuation Device

● = EN 1891 Type A

Teufelberger Patron Ø 10.5mm 30-230kg, MAX 200m

Teufelberger Patron Ø 11mm 30-240kg, MAX 200m

EN 15151-1/8 Belay Device

① = EN 892 Single, 10.5 ≤ Ø ≤ 11 mm

● = EN 1891/A, 10.5 ≤ Ø ≤ 11 mm for abseiling only

ANSI-ASSE Z359.4 Rescue and Evacuation Descent Device

CMC G11 Lifeline Ø 11mm 60-141kg MAX 200m

NFPA 1983 “GENERAL USE” Descent Control Device / Belay Device / Pulley

Teufelberger KMIII Ø 10.5 mm Technical Use Life Safety Rope

CMC G11 Lifeline Ø 11mm General Use Life Safety Rope

5 | 兼容性

绳索

只能使用建议直径和类型的合成绳。使用其他直径/类型的绳索会改变设备性能，尤其是制动效率。

警告：市售绳索的标定直径可能会产生最大 ± 0.2 mm 的公差。某些绳索可能会打滑：新绳、细绳、湿绳或结冰绳子。制动效率和松弛容易程度可能因绳索直径、结构、磨损和表面处理以及结冰、泥泞、受潮、变脏等其他因素而有所不同。每次使用时，用户必须熟悉设备对绳索的制动作用，确保绳索处于良好状态。确保绳索制动侧设有止动绳结或其他端接形式。本设备在下降期间可能会发热，并有可能损坏绳索：务必小心。设备工作安全取决于绳索状况——如果绳索受损，必须予以更换。

安全背带

- EN 12841 C 用途：坐式背带或 EN 813 (腹部系缚点)。
- EN 341/2A 用途：EN 361 全身式背带 (胸部或腹部系缚点)。EN 813 或通过 EN 1497 认证的救援背带。
- EN 15151-1/8 用途：EN 12277 和/或 EN 813 (腹部系缚点)。
- ANSI Z359.4 用途：ANSI Z359.11 全身式安全带 (胸部或腹部系缚点)。

注：全身式背带是唯一可接受的身体保持装置，可用于防跌落系统。

钩环

仅使用带锁紧闸门的钩环。

- EN 12841 C 用途：EN 362 B 级钩环。
- EN 341/2A 用途：EN 362 B 级钩环。
- EN 15151-1/8 用途：EN 12275 钩环。
- ANSI Z359.4 用途：ANSI Z359.12 钩环。
- NFPA 1983 (2017 年版) 用途：工业用或通用钩环。

5 | 兼容性

锚件

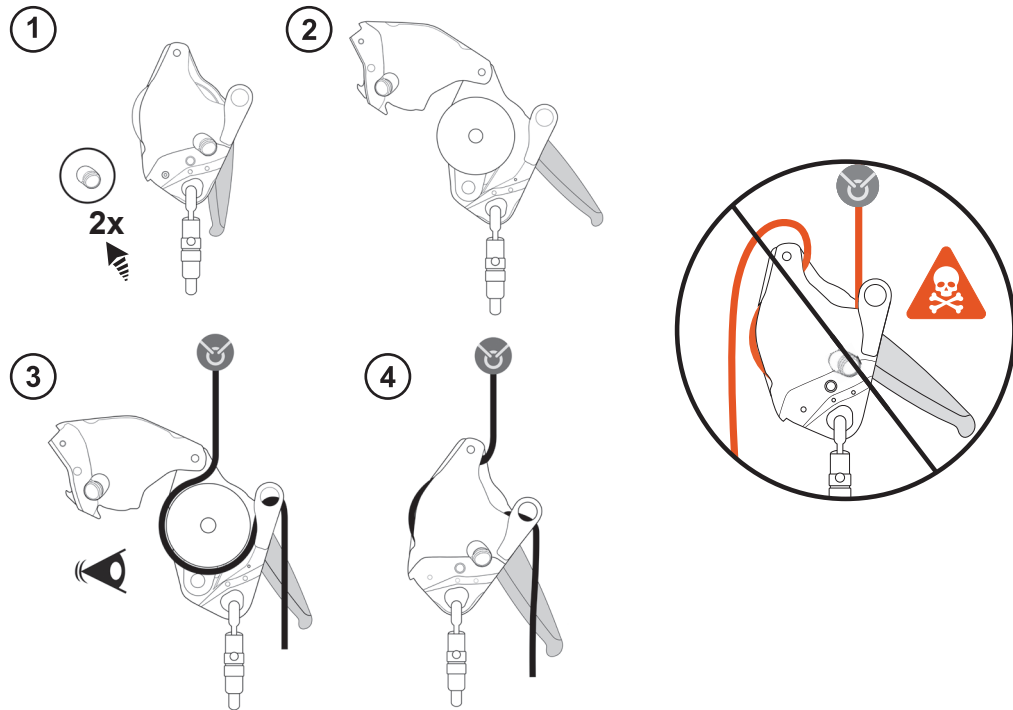
锚栓必须遵守 EN795、ANSI Z359.4、ANSI Z359.18 规定，或阻力大于 15kN。对于登山用途 (EN 15151-1)，应使用遵守 EN 959 (岩锚)、EN 568 (冰锚)、EN 569 (岩钉)、EN 12270 (楔子) 或 EN 12276 (摩擦锚) 规定的锚件。重要的是，设备和锚点应始终处于正确位置，而且工作应组织有序，以便将高空坠落危险降至最低。应始终确保预留足够空间，以免在坠落时与地面或其他障碍物碰撞。如果不确定设备是否兼容，请联系 CMC。

6 | 工作原理



CLUTCH 可以使绳索朝一个方向拉伸，但滑轮上的绳索在另外一个方向产生的摩擦力会导致滑轮锁住、卡住绳索，使其在滑轮和摩擦瓦之间转动。用制动手握住绳索制动侧，帮助制动装置接合。

7 | 安装/装配

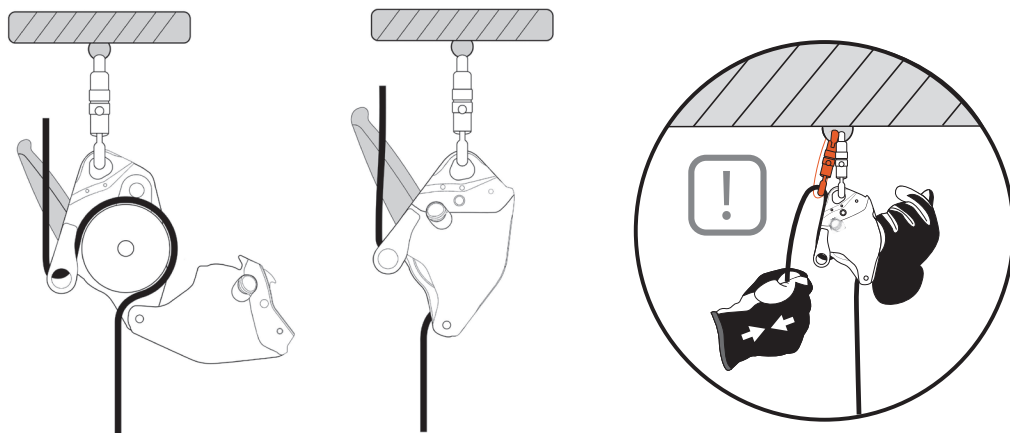


安装绳索

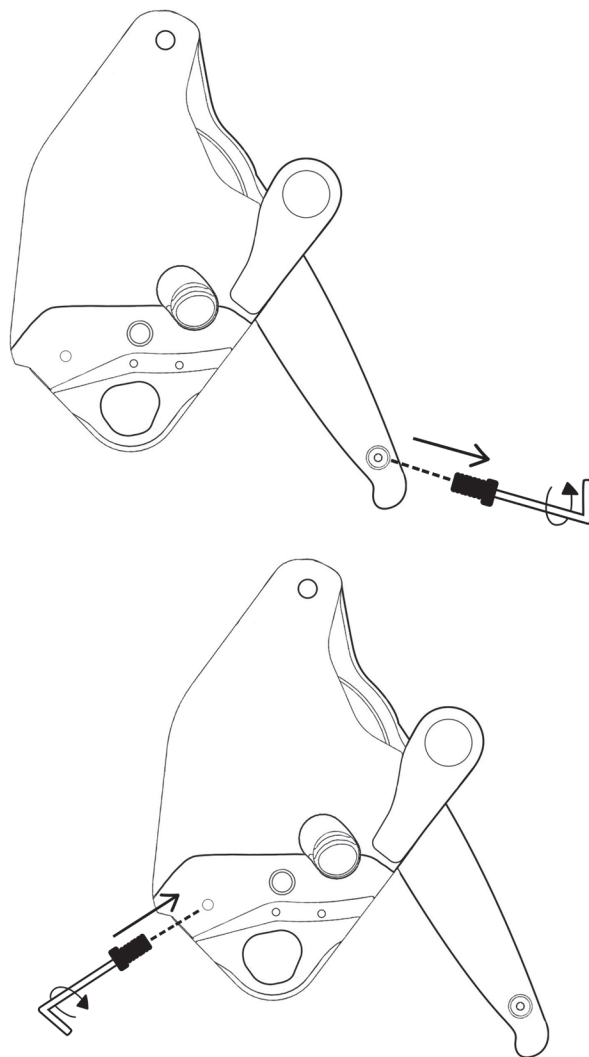
- (1) 激活侧板释放锁 2 次，打开侧板。
- (2) 将控制手柄扳向待命位置。
- (3) 根据设备上标出的示意图给绳子施加负载。
- (4) 合上侧板，用锁紧连接器将设备固定在恰当系缚点或锚件上。

使用锚件

建议加装一个钩环，以改善人体工程学效果，重定向绳索，并/或提高绳索在狭窄间隙或高空装配的情况下与设备对准的精度。在重载应用中，亦可加装一个钩环，增大绳索自由端的摩擦力。

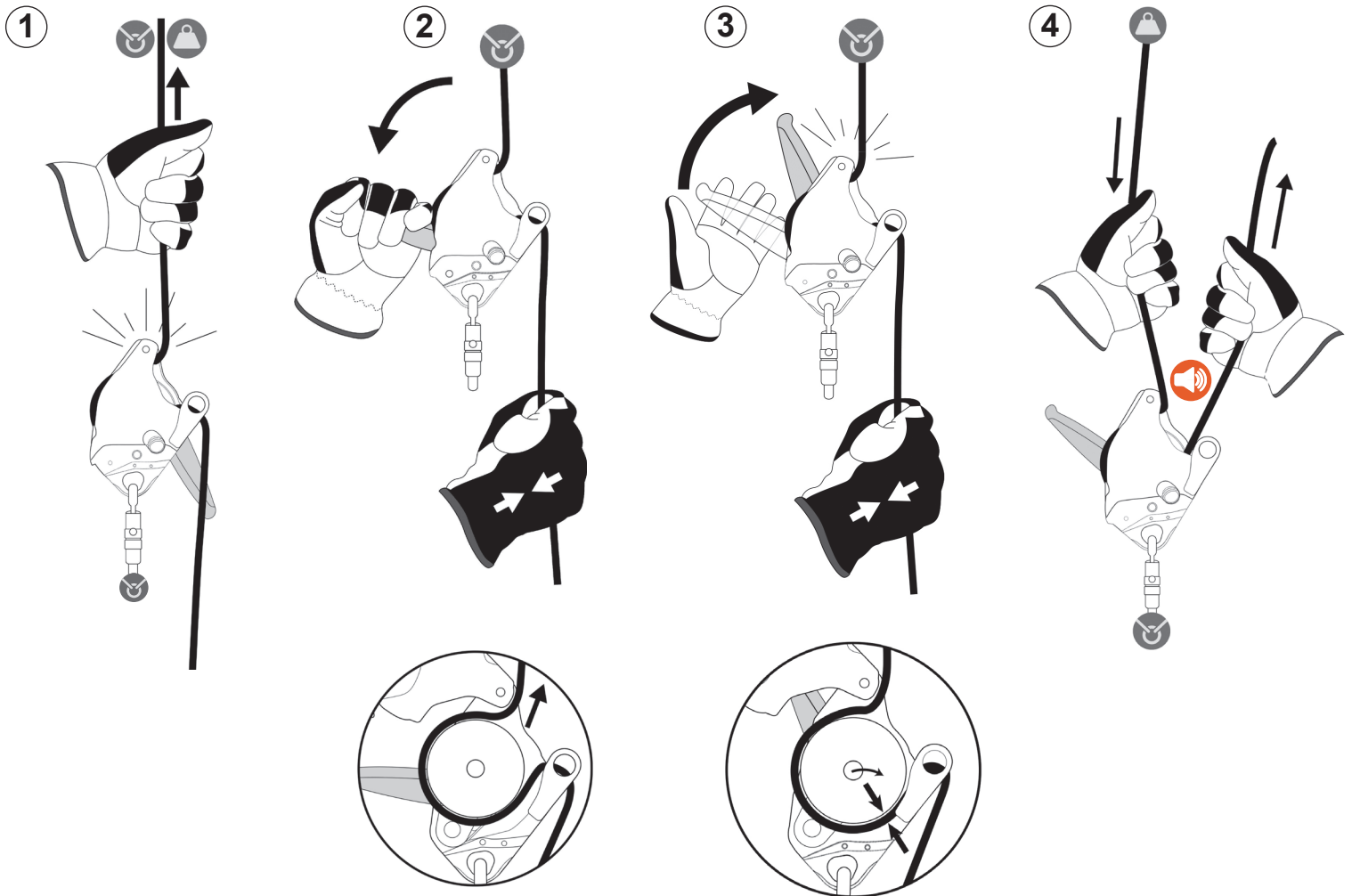


7 | 安装/装配



锁上侧板和闩锁装置

必要时，可以在绳索安装完毕之后（即用作救援套件时）锁上侧板和闩锁装置。将侧板固定螺钉（存放在手柄上）装入侧板上的侧板锁止螺钉孔。检查侧板和闩锁装置锁止是否牢固。



每次使用前，确认绳索是否正确安装，设备工作是否正常。CLUTCH 在使用前必须正确装配。将控制手柄扳向待命位置，

(1) 快速拉动绳索的锚件/负载侧。装配正确时，CLUTCH 会自动上锁。

(2) 逐渐给设备施加负载（绷紧绳子，手柄处在待命位置）。在抓牢绳索制动侧的同时，逐渐将控制手柄扳向下降位置，使绳索穿过装置。

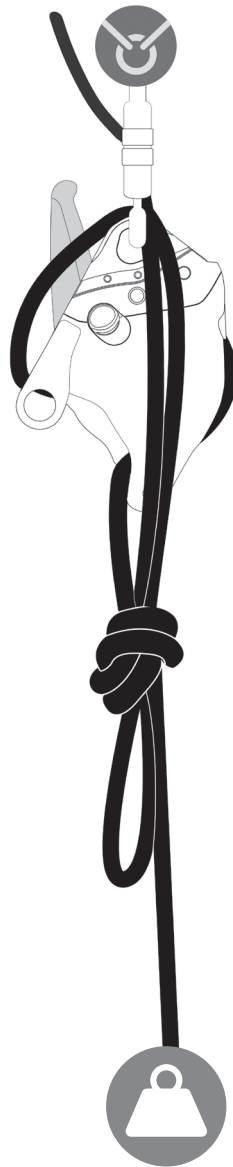
• 可以下降 = 绳索安装正确。

• 无法下降 = 检查绳索安装情况。

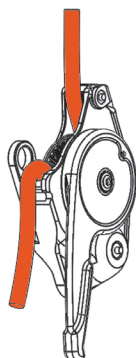
(3) 释放控制手柄时，CLUTCH 应该会上锁并卡紧绳索。

(4) 将绳子穿过设备，就像用于牵引一样。此时应该会听到明显的咔嚓声。

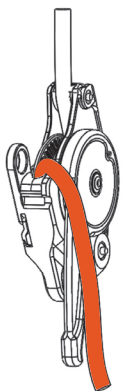
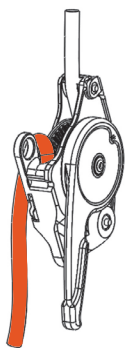
警告：死亡危险。请勿让任何物体干扰设备或其元件（滑轮、控制手柄等）的运行。如果设备受到任何约束，可能会对其制动功能产生负面影响。



注：如果需要安全系缚，建议用上述系缚方法（如图所示）将绳索自由端绑在绳索负载/张紧侧，确保系统安全。按照图示建议（或采用其他任何系缚方法）进行固定时，绳结和设备之间至少应保持 6 英寸（152 毫米）的距离。

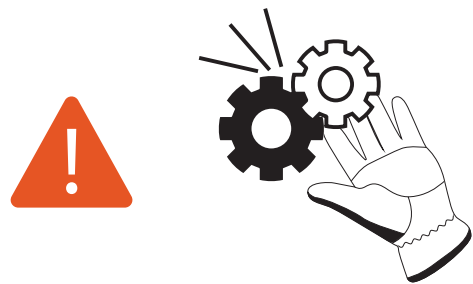
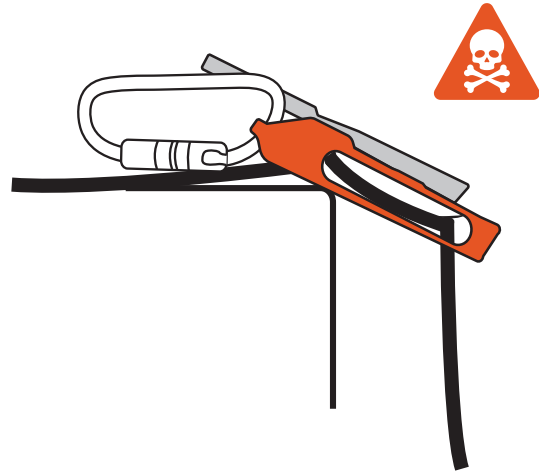
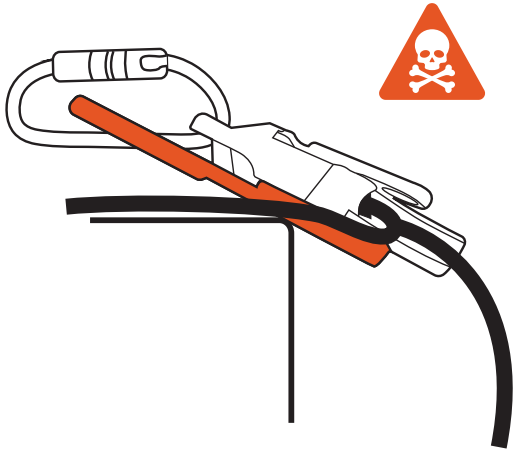


OK



警告：在降落时，绳尾应越过索环附近的摩擦瓦。避免将绳尾置于侧板或底盘后背之上。

10 | 使用注意事项



1



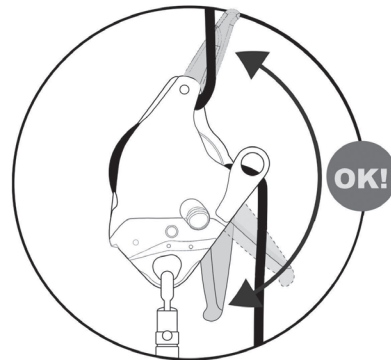
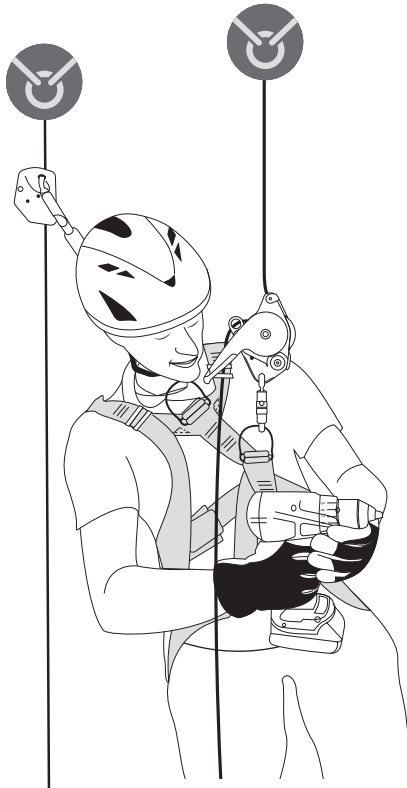
DESCENT SPEED

30-200 kg = 2 m/s MAX

200-240 kg = 0.5 m/s MAX



2



EN 12841:2006/C 下降

CLUTCH 是一种 12841 C 型绳索调整器，用于降落作业绳索。CLUTCH 也是一种绳索制动装置，可以使用户手动控制下降速度，并且可以松开控制手柄，停在绳索的任何位置处。斜坡或水平面采用相同操作方法。为满足 EN 12841:2006 C 型标准要求，应使用 10.5 - 11 mm EN 1891 A 型半静力绳（绳芯 + 绳皮）。注：认证测试采用 Teufelberger Patron 直径为 10.5mm 和 11 毫米绳索。

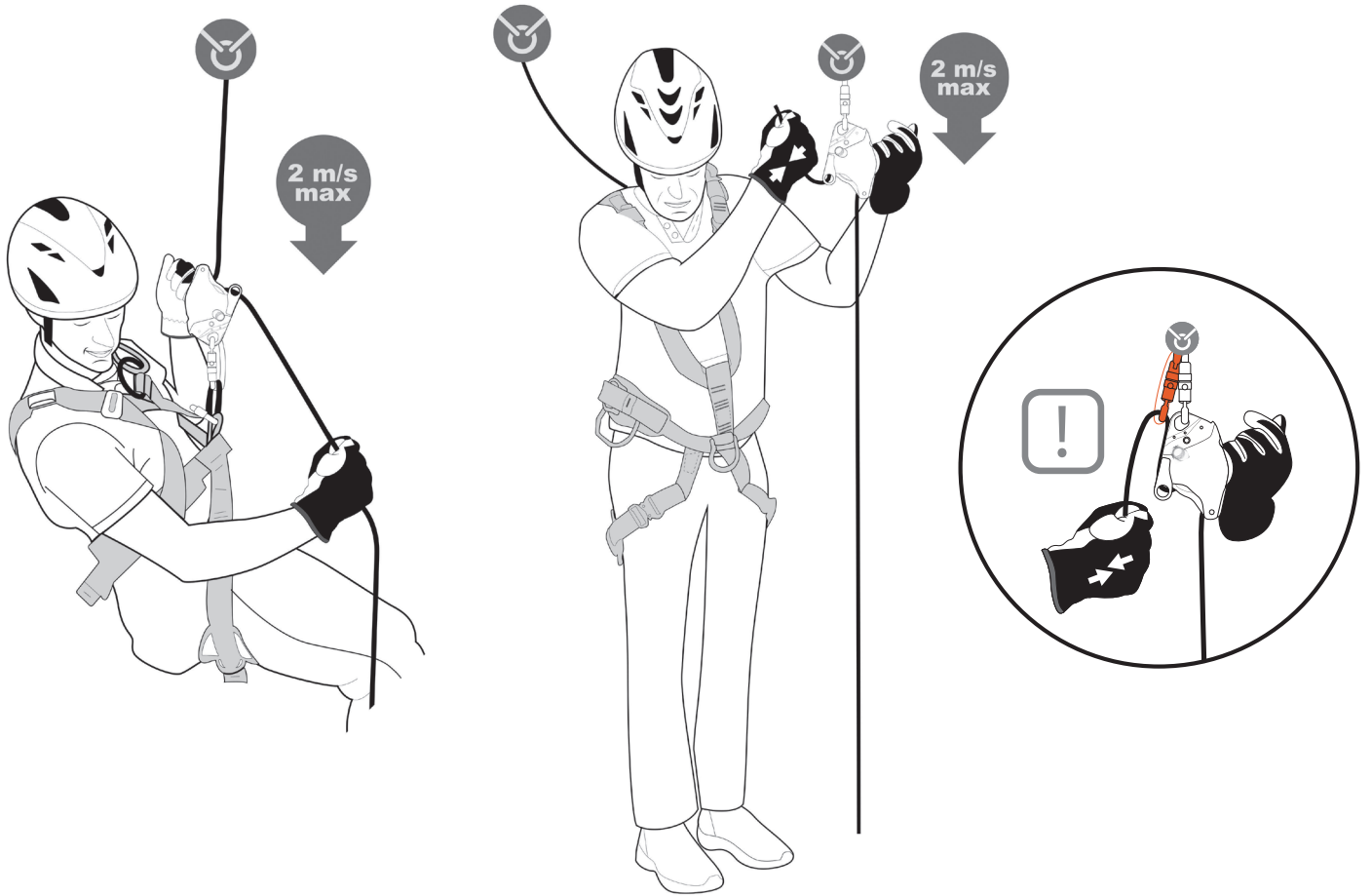
1) 下降:

可改变控制手柄位置，控制下降。应始终抓紧绳索制动侧。松开控制手柄可停止下降。在紧急情况下：如果扳动控制手柄时与设备制动器的距离过远，绳索会上锁。若要继续下降，应先重置控制手柄，使其处在待命位置。最大许可速度随设备负载而变化。对于介于 30 kg 和 200 kg 之间的负载，应将速度限制在 2 m/s 之下。对于介于 200 kg 和 240 kg 之间的负载，应将速度限制在 0.5 m/s 之下。用户应该可以在下降前评估下降速度。可以留意通过设备的绳索上的斑点图案，或计算已知距离的目标下降时间，判断下降速度。对于长时间重载下降，建议将速度限制为较低的数值，以便减小设备发热。

2) 工作定位 - 安全停止：：停在所需位置之后，若要切换至免手持的工作定位模式，可以将手柄扳至待命或停止位置，将设备锁在绳子上。若要解锁设备和继续下降，需要抓牢绳索制动侧，逐渐将控制手柄扳向释放位置。

注意：C 型绳索调整器的主要功能是沿着作业绳索连续调整。EN 12841 绳索调整器不得用于防跌落系统。连接的最大长度应为 110 mm。承载整个用户重量的锚索即为作业绳索。必须采用与安全绳连接的 A 型备用装置。确保备用系统永远不会给作业绳索施加负载。过载或动态载荷可能损坏锚索。利用 EN 362 锁紧钩环，将下降器直接连接在安全背带上。切勿用任何类型的系索或延长绳连接下降器和安全背带。与下降器配套使用的任何设备必须符合现行标准。锚索应连接在用户头顶上的锚点处，同时避免在用户和锚件之间出现松弛。

本设备未根据 EN 12841/C 5.3.6“油污环境调节”或 5.3.7“粉尘环境调节”进行测试。在含有油污和粉尘的环境下操作设备时务必小心。



EN 341:2011/2A 标准信息

警告：仅限救援使用。

- 本下降器只应由可以使用设备的人员按照明确的应急规程使用。
- 务必始终抓牢绳索制动侧。下降时请勿失去控制；如果失控，可能就难以挽回。
下降装置与锚点的连接应设置好，以不妨碍下降
- 应避免绳索在用户和锚点之间出现松弛。
- 应始终在绳子末端打一个止动绳结，产生绳到底端停止的效果。
- 在下降期间，本设备会过热，并有可能损坏绳索。
- 务必始终以合理速度降落。（<2 m/s）。
- 留在原地的设备必须加以保护，以免受到这些因素的影响。

CLUTCH 用 Teufelberger Patron 10.5 mm 绳索和 Teufelberger Patron 11 mm 绳索进行认证的信息如下：


- 下降重量 m: 30-230 kg Ø 10.5 mm 绳索
- 下降重量 m : 30 – 240 kg Ø 11 mm 绳索
- 下降高度 h : 200 m/s (最大值)
- 下降速度 V : 2 m/s (最大值)
- 工作温度 T : -30/+60°C
- 在 30 kg 和 200 m 下的下降次数 : n = 127 (最大值)
- 在 240 kg 和 200 m 下的下降次数 : n = 16 (最大值)
- $W = 9.81 \times m \times h \times n$

降落/下降：抓牢绳索制动侧，逐渐拉上控制手柄，调节下降速度。若要停止下降，可放开控制手柄。

**Maximum descent energy
7.5 MJ**

Rope	Working load limit (EN341)	Maximum Descent
Teufelberger Patron 10.5 mm	230kg	200m
Teufelberger Patron 11 mm	240kg	200m

Rope Specifications

	Teufelberger Patron 10.5mm	Teufelberger Patron 11mm
1. Sheath Slippage (%)	0.5	0.2
2. Elongation (%)	3	3
3. Mass of the Sheath (%)	46	35
4. Mass of the Core Material (%)	54	65
5. Mass per Unit Length (g/m)	72	75
6. Shrinkage (%)	4	4
7. Material	Nylon	Nylon

ANSI Z359.4-2013 标准信息

最大下降高度：200 m

下降次数：2

承载能力：132 – 310 lbs。(60-141 kg)

多用途设备。

使用 \varnothing 11 mm 编织静力绳。

必须向使用本设备的救援人员提供使用说明书。必须遵守与本产品结合使用的各个设备的使用说明书。必须根据生产商的使用说明书和产品检查表，对产品进行检查。所用锚件必须具有足够的强度，至少可以承受 13.8 kN 的静态负载或 5 倍于系统负载。在救援中，所用的防跌落锚件必须满足 ANSI Z359.1 要求。锚件必须以恰当方式连接，以免系统在救援期间意外移动。设备与锚件或用户的连接应利用 ANSI Z359.12 钩环进行操作。绳索与个人或锚件应通过随后的“8”字形绳结进行连接。施加整个负载之前，先对连接进行拉伸试验。在救援情况下，请参考 ANSI Z359.4 和 Z359。救援计划：必须制定救援计划和准备救援工具，如果在使用本设备时遇到困难，可以快速实施该计划。

警告：使用多台设备时，务必确保相互兼容。如果一台设备的安全功能会受到其他设备影响，就会出现危险情况。在电源、运动机械、摩擦或锋利表面附近，或在含有化学或极端温度危险的环境下作业时，务必小心。下降能量等于下降长度、负载质量、重力加速度和连续下降次数的乘积。滥用本设备会带来额外的风险。

降落/下降：抓牢绳索制动侧，逐渐拉上控制手柄，调节下降速度。若要停止下降，可放开控制手柄。



重载/仅限专业人士使用

对于在这种用途方面受过特殊培训的专业用户，可以用 CLUTCH 操作最大 272 kg 的负载。这种操作只能由在这些用途方面受过特殊培训的救援人员完成。对于重载物体，必须完全避免冲击载荷。在这种情况下，用户应小心操作，并始终抓牢绳索制动侧。

重载，仅限专业人士使用 - 下降/降落

CLUTCH 可用于下降和降落最大 272 kg 的负载。降落重载物体时，应保持小于 0.5 m/s 的速度。亦可加装一个钩环，增大绳索自由端的摩擦力。从头顶锚件处降落重载物体时，建议再使用一个摩擦钩环。

重载，仅限专业人士使用 - 系索

CLUTCH 可用于系缚最大 272 kg 的负载。当系缚重载物体时，建议将系统中的松弛度降至最小。

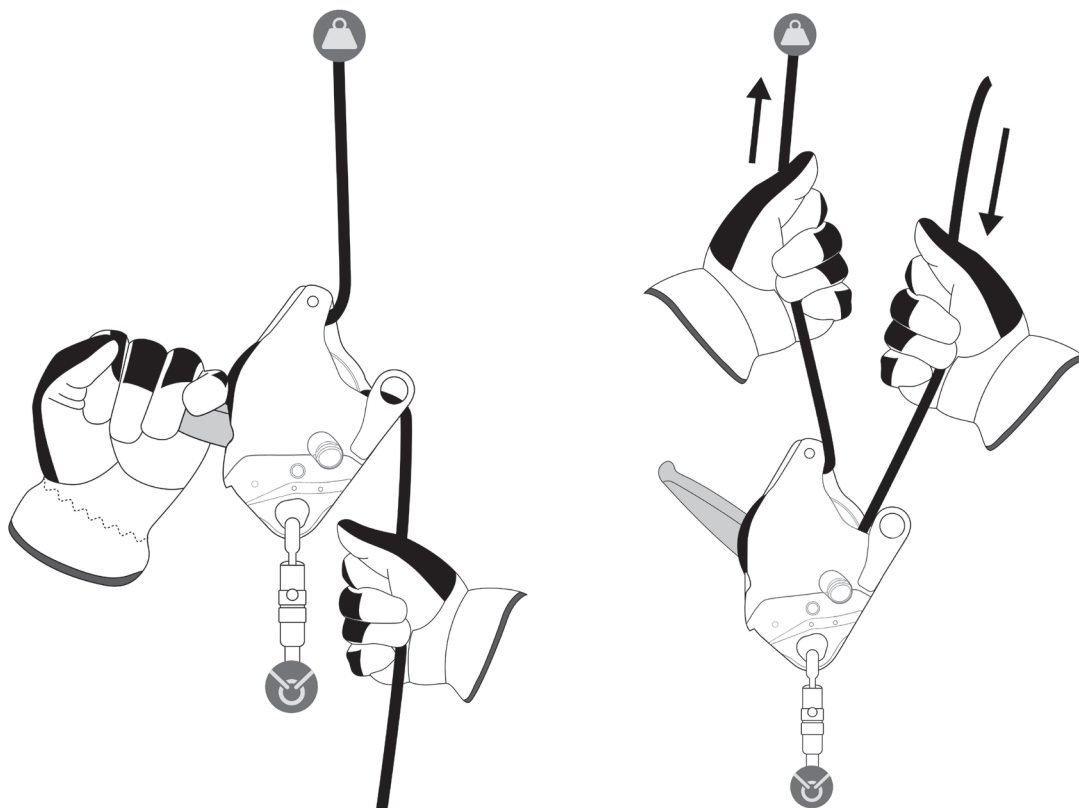


警告

- 本设备使用不当可导致严重受伤或死亡。
- 本设备的设计和制造仅供经验丰富的专业人士使用。
- 若事先未接受培训，请勿尝试使用本设备。
- 使用前请仔细阅读和理解所有标签和指示。
- 请仅按照生产商说明进行使用、检查和维修。
- 请勿以任何方式篡改或改造本设备。

用户信息

应将用户信息提供给本产品的使用者。NFPA 标准 (1983 年版) 建议从设备中分离用户信息，并以永久记录形式单独存放。该标准还建议复制用户信息与设备存放在一起，每次使用前后应参阅此种信息。有关救生设备的附加信息可参见 NFPA 1500 《消防部门职业安全和健康计划标准》以及 NFPA 1983 《应急服务用安全绳和设备标准》。



以张紧形式系牢下降系统：抓牢绳索制动侧，将其拉回锚件处，与负载端平行。使用控制手柄匹配主绳速度。如果通过 CLUTCH 的绳索速度或张力突然变化，保护者必须立即放开控制手柄（脱离），同时紧紧抓住绳索制动侧，确保制动装置起作用，并在最短的距离内阻止负载。

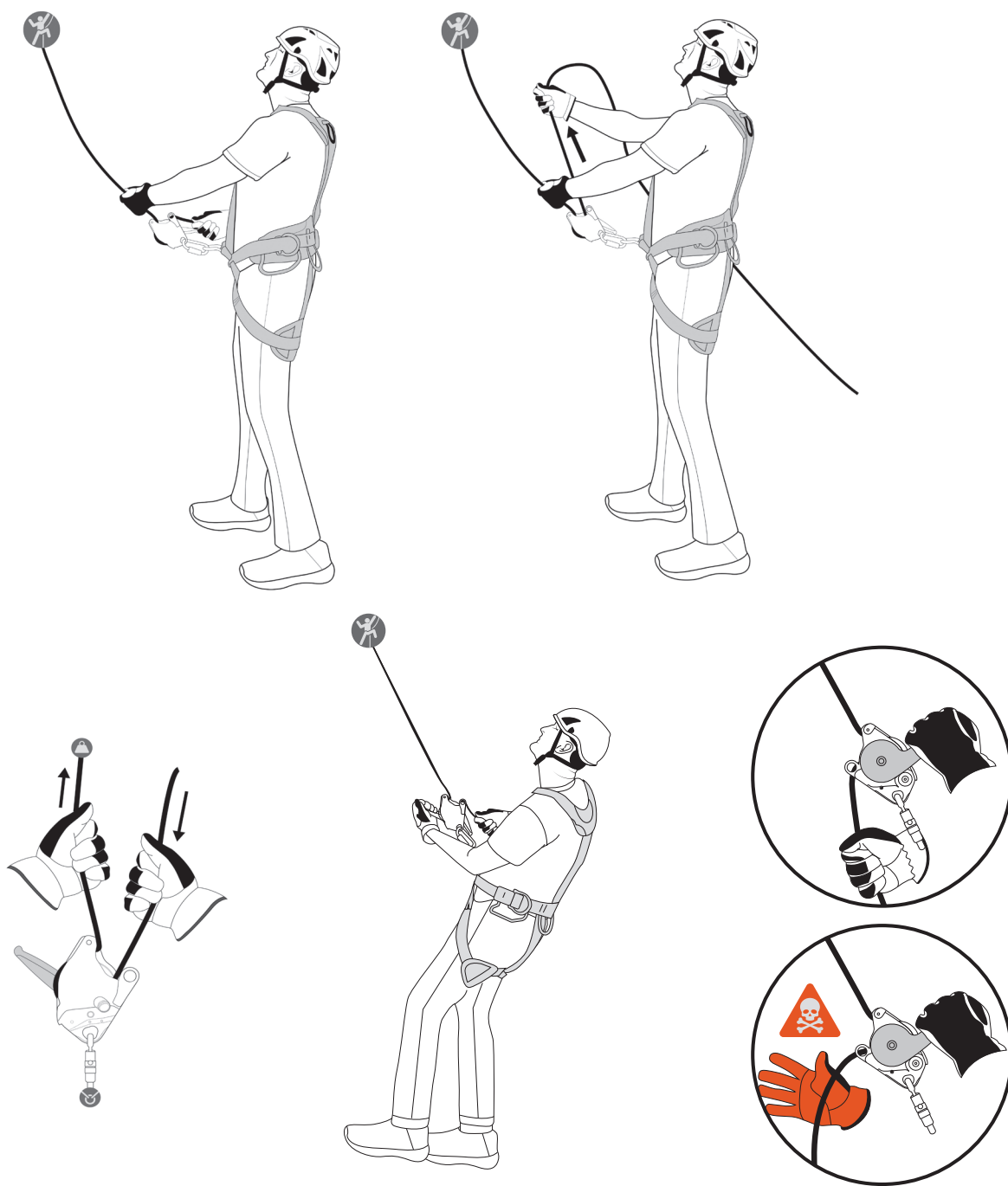
警告：放开控制手柄时必须紧紧抓住绳索制动侧，以激活系索！

松开系索：为便于送入绳索，需要将更多注意力放在将绳索推入设备上，而不是将其拉出。

系牢上升系统：只需以手递手方式将绳索穿过设备，同时要始终抓紧制动侧。CLUTCH 通过了第三方检测和认证，满足 NFPA 1983 (2017 版) 系索装置（辅助设备）的冲击力和系统延伸要求，并根据 N 341:2011/2A、EN 12841:2006/C 和 EN 15151-1:2012 类型 8 进行了动态测试。



在作业绳索上加装一个恰当的抓绳器和行走滑轮，如有需要，还可以在 CLUTCH 的索环上再增加一个变向滑轮，形成一个简单或复杂的机械优势系统。



系牢领攀者

EN 15151-1: 2012 类型 8

具备变摩擦力功能的系索装置，可以在攀登和类似活动中发挥系紧作用。只能使用直径范围兼容的绳索。指定绳索直径的最大公差可达 0.2 mm。绳索直径及其特性可能因用途而有所不同。认证测试以 80 kg 的重物进行测试。使系统保持最小的松弛度。切勿放开绳尾。

EN 15151-1:2012/8 《用应急锁止元件系牢和绕绳下降的先锋攀登》
CLUTCH 设计按照 EN 15151-1 使用，可用于登山、攀登和相关活动。

警告：制动作用取决于绳索直径、光滑性、是否变湿和其他因素。高湿度、潮湿和结冰工况也会影响绳索性能。

系索

警告：死亡危险。务必始终抓牢绳索制动侧。

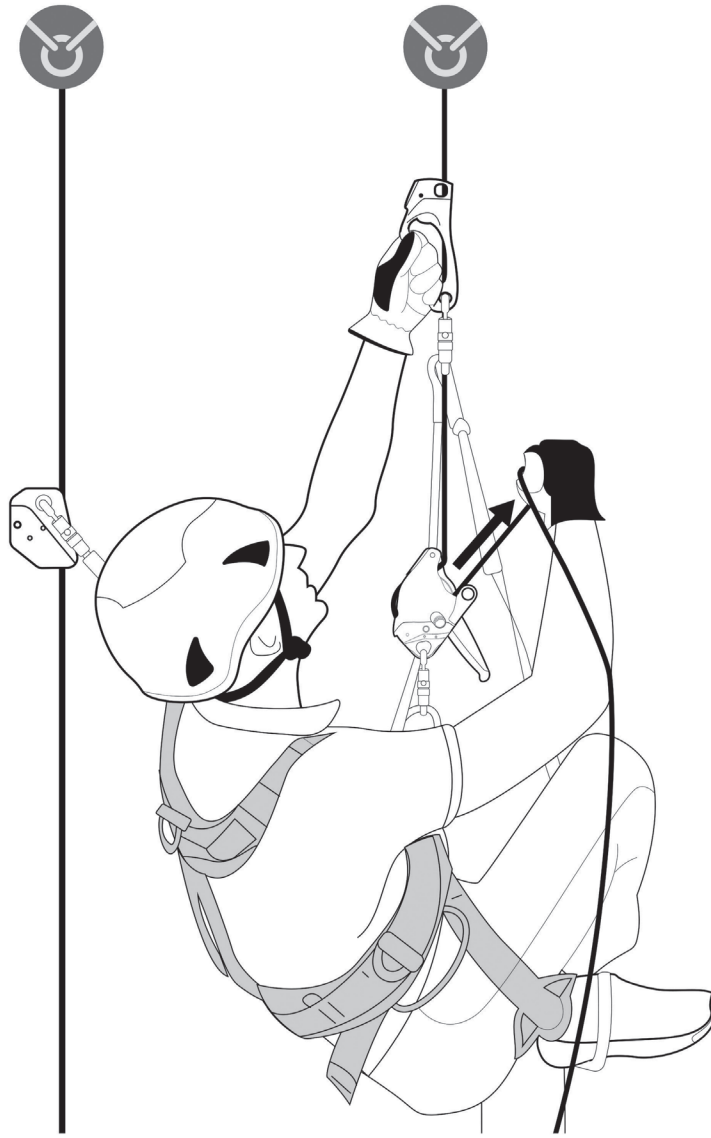
只能使用符合 EN 892 Ø 10.5-11mm 标准的动力单绳。

攀爬前几米时务必格外小心；此时存在的危险是，用户身下的最小间隙距离可能不足。避免绳索松弛。锚固处可能设在用户身下，在按照 EN 15151-1 使用设备和动力绳期间，只有在连续攀爬时方可承受下降。必须恰当安排锚点连接，以免阻碍下降。

一只手握住绳索制动侧，另一只手握住攀爬侧。为便于将绳索送入设备，需要将更多注意力放在将制动侧推入设备上，而不是拉出攀爬侧。若要停止下落，应抓紧绳索制动侧。

绕绳下降

只能使用符合 EN 892 Ø 10.5-11 mm 标准的动力单绳或符合 EN 1891/A Ø 10.5-11 mm 标准的半静力绳。完全收起松弛的绳索，然后抓牢绳索制动侧。降落领攀者，用控制手柄管控下降速度。



将 CLUTCH 连接在安全背带上，控制手柄处于待命位置。为提高效率，应在站稳时通过抓绳器收紧绳索。切勿使抓绳器和 CLUTCH 之间出现松弛。



符号名称

1. 听觉/声音。
2. 负载。
3. 锚件/背带连接。
4. 领攀者。
5. 迫在眉睫的伤亡危险。
6. 有关产品功能或性能的重要信息。
7. 最大速度
8. 目视检查
9. 迫在眉睫的事故或受伤危险。
10. 应急

Product Name, Model	CLUTCH, CMC P/N 335011
Product Type	Rescue Descender / Working Line Descender / Braking device with manually assisted locking / Pulley
Patent No.	US20160296771A1
Manufacturer	CMC RESCUE, INC 6740 Cortona Drive Goleta, CA 93117 USA
Tel, Fax, Email and Website	Tel: 800-235-5741 / 805-562-9120 Fax: 800-235-8951 / 805-562-9870 Email: info@cmcpro.com Web: www.cmcpro.com
User (company, name, and address)	
Individual Product Number	
Year of Manufacture	
Purchase Date	
Date of First Use	
Expiration Date	
Notified Body that Performed the EU Type Examination	DOLOMITICERT SCARL 7/A Via Villanove, Longarone BL 32013, Italy Tel. +39.0437.573407 Fax +39.0437.573131

No.	Date	Reason for Check	Notes (damage, defects, excessive wear or other relevant data)	Check Results	Name & Signature of Competent Person Performing Check	Date of Next Check
1		<input type="radio"/> Periodic check <input type="radio"/> Additional check		<input type="radio"/> Device suitable for use <input type="radio"/> Device NOT suitable for use <input type="radio"/> Secondary check required		
2		<input type="radio"/> Periodic check <input type="radio"/> Additional check		<input type="radio"/> Device suitable for use <input type="radio"/> Device NOT suitable for use <input type="radio"/> Secondary check required		
3		<input type="radio"/> Periodic check <input type="radio"/> Additional check		<input type="radio"/> Device suitable for use <input type="radio"/> Device NOT suitable for use <input type="radio"/> Secondary check required		
4		<input type="radio"/> Periodic check <input type="radio"/> Additional check		<input type="radio"/> Device suitable for use <input type="radio"/> Device NOT suitable for use <input type="radio"/> Secondary check required		
5		<input type="radio"/> Periodic check <input type="radio"/> Additional check		<input type="radio"/> Device suitable for use <input type="radio"/> Device NOT suitable for use <input type="radio"/> Secondary check required		
6		<input type="radio"/> Periodic check <input type="radio"/> Additional check		<input type="radio"/> Device suitable for use <input type="radio"/> Device NOT suitable for use <input type="radio"/> Secondary check required		
7		<input type="radio"/> Periodic check <input type="radio"/> Additional check		<input type="radio"/> Device suitable for use <input type="radio"/> Device NOT suitable for use <input type="radio"/> Secondary check required		

IMPORTANT:

A periodic inspection shall be performed at least once every 12 months and again after any exceptional event(s) that may occur during use of the product to ensure product safety for users. The inspection shall be performed by a competent person. Additional information on the inspection process and an inspection checklist can be found at www.cmcpro.com/ppe-inspection.



CMC Rescue, Inc.
6740 Cortona Drive
Goleta, CA 93117, USA
805-562-9120 / 800-235-5741
cmcpro.com

ISO 9001 Certified
©2019 CMC Rescue, Inc. All rights reserved
CMC and **XX** are registered marks of CMC Rescue Inc.
Control No. MAN-335011.03.101019