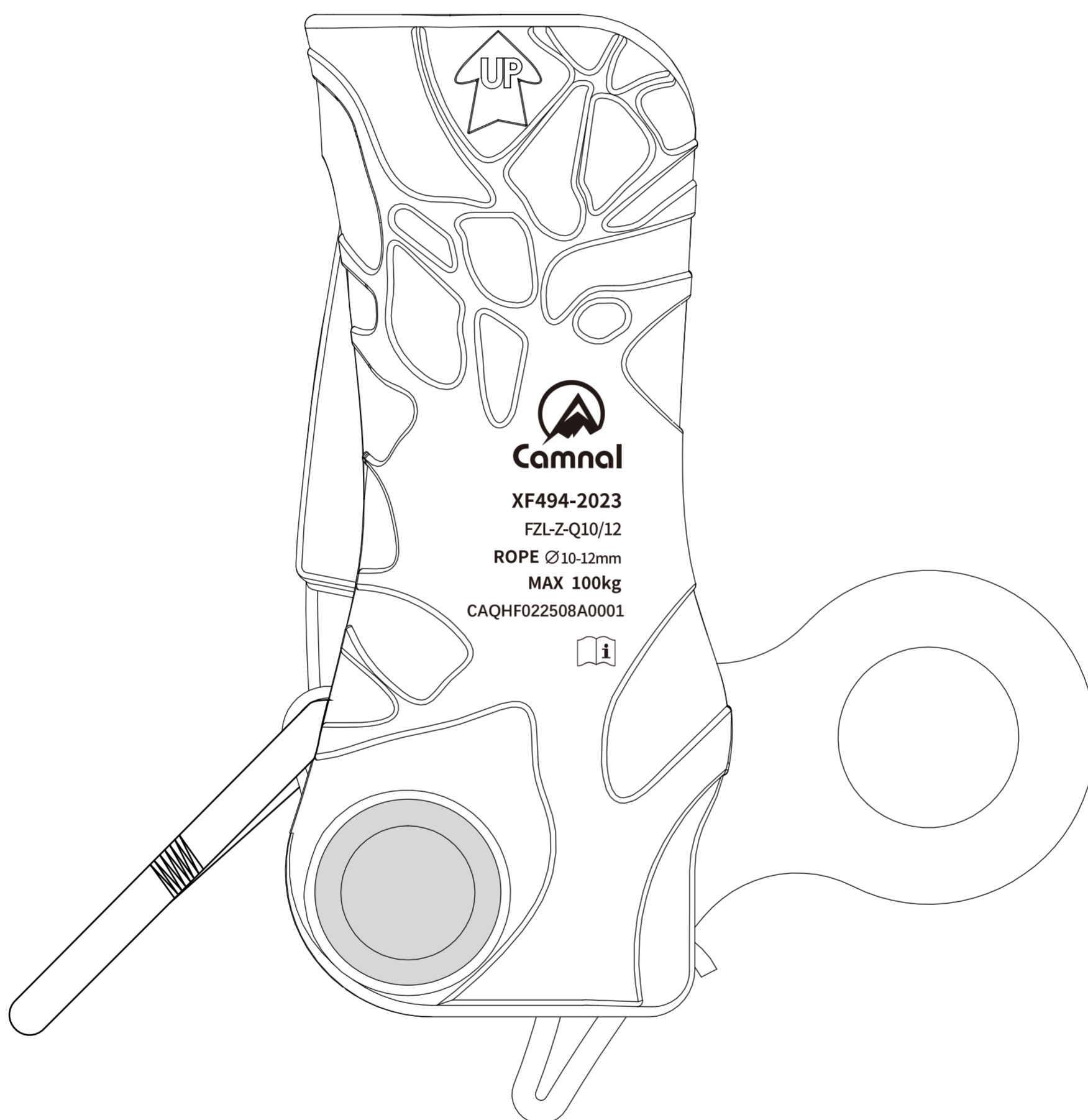


止坠器/抓绳器

CAQHF02



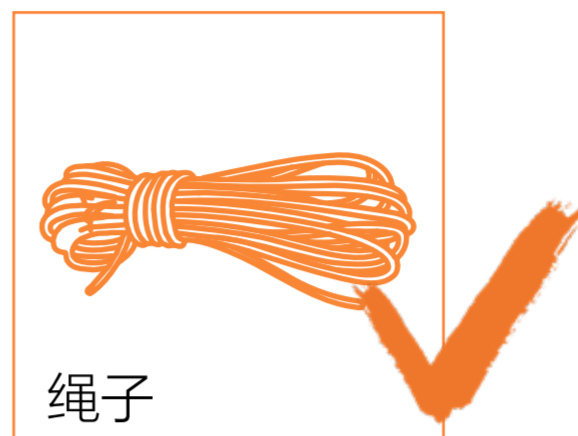
使用说明书

INSTRUCTION FOR USE

标准与应用

本产品仅能使用在绳索上，绳索的直径为10-12mm；

绳索直径 $10\text{mm} \leq \varnothing \leq 12\text{mm}$



这份说明书将向您解释如何正确使用您的装备。这里只描述部分使用方法和技术。

警示标志将告知您使用该装备时的某些潜在危险，但不可能全部描述。您有责任阅读每一条警示且正确使用您的装备。任何错误的使用都将造成额外危险。

如果您有疑问或对于理解这些文件有困难的话，请联络CAMNAL。

01/应用范围

这种止坠器是一种设计用于在绳索上防止意外掉落保护装置，同时具备定位于绳索的功能。

- 用于防止坠落的个人防护设备（PPE）。
- 使用该产品时，不可超出其负荷限制也不可用于设计之外的用途。

执行标准

XF494-2023

FZL-Z-Q10/12

防高空跌落的个人防护装备的附加说明

为了防止高空跌落的安全目的，必须：

- 进行风险评估，并确保整个系统（本装置只是其一个组成部分）安全可靠。
- 准备应急计划，以应对该装置的使用过程中可能出现的任何紧急情况，
- 确保进行作业时，将潜在的坠落及坠落高度减至最低，
- 确保：
 - 本装置定位在使用者肩部上方，
 - 所使用的防坠落系统中的装置适合目的和证书。

重要事项：防高空坠落系统必须使用符合现行标准的全套安全带。



警告 WARNING

需要使用这些工具的活动具有潜在的危險性，您必須对自己的行为和决定负责。

在使用本设备之前，您必須

- 阅读并理解所有使用说明。
- 接受正确使用设备的专门培训。
- 熟悉设备的功能和限制。
- 了解并接受所涉及的风险。



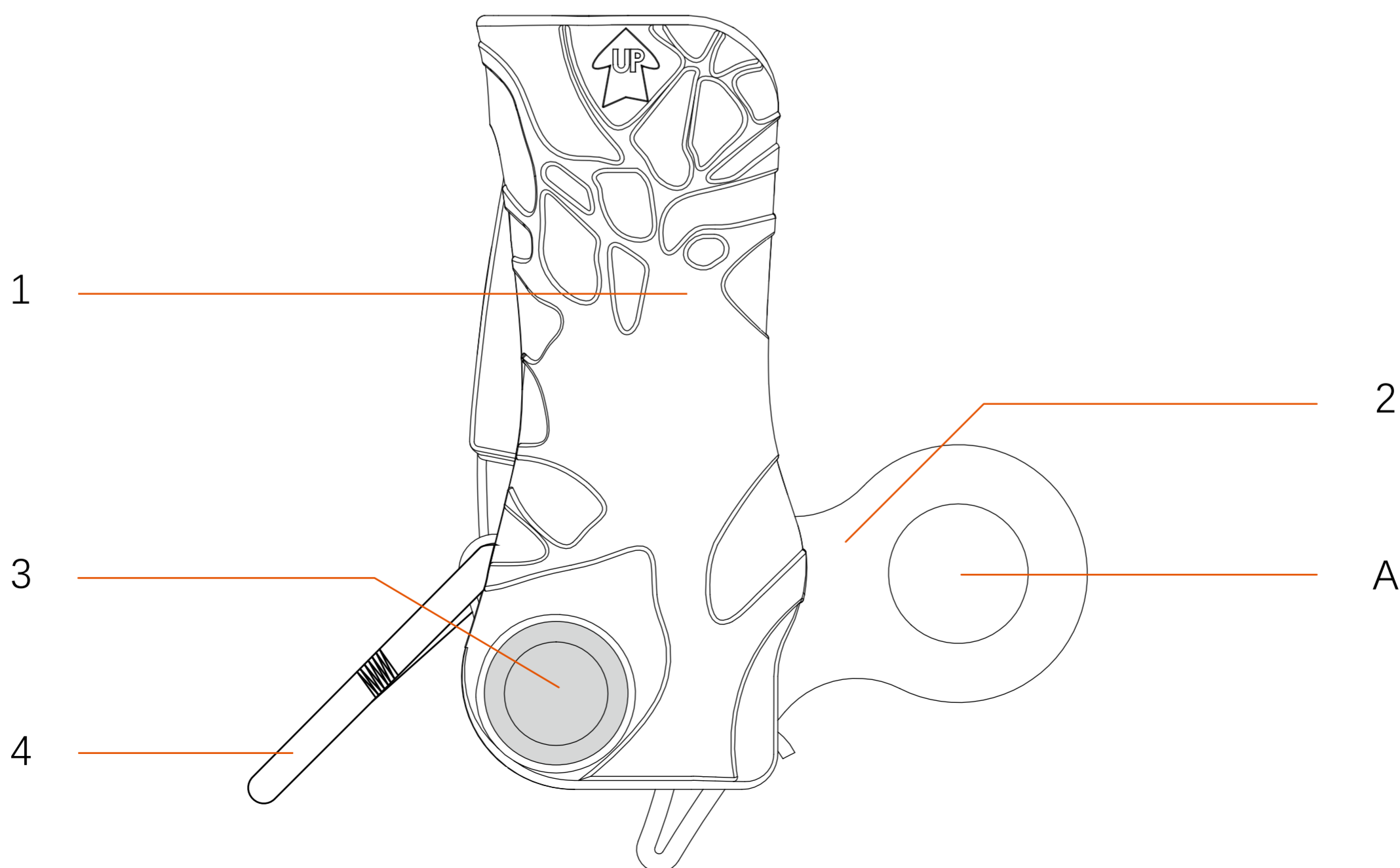
留意说明书中的警告标识！

不注意这些警告可能会导致严重的人员伤亡。

注意：一旦忽视上述任何一条警告，将有可能造成严重伤害甚至死亡。该产品只能由有能力且负责任的人使用，或在有能力且负责任的人的直接目视监督下使用。

您应对个人的行动、决定和安全负责并承担后果。如果您无法承担相关责任或无法完全理解本使用说明，那么不要使用此装备。

02/部件名称与介绍



1. 外壳

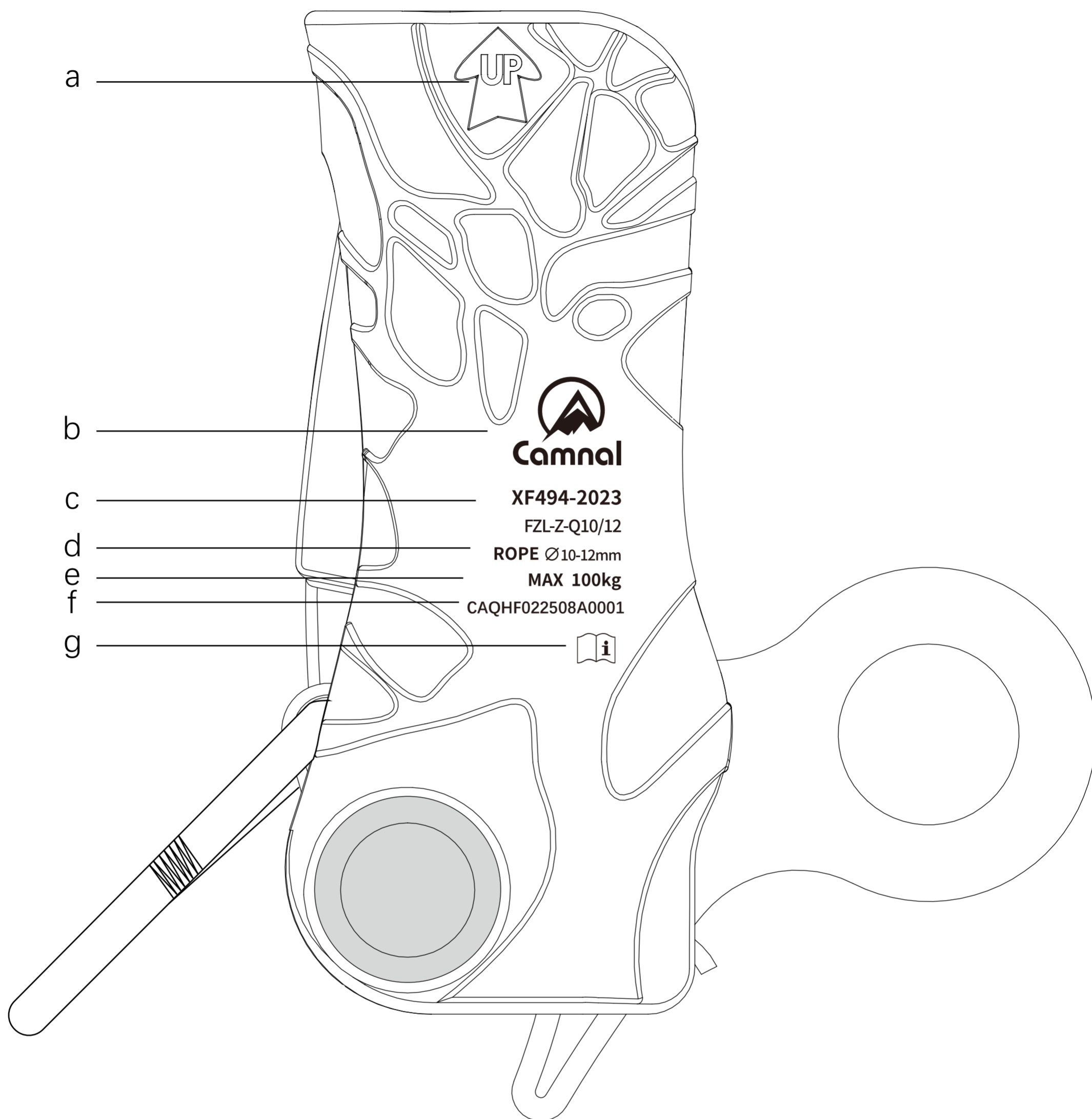
2. 凸轮

3. 铆钉

4. 拉绳

A. 锁扣连接孔

03/标记与追踪编码



a.使用方向向上

b.logo

c.执行标准及代码

d.绳索直径10-12mm

e.最大工作重量100kg

f.追溯编码

g.阅读使用说明提示

追溯编码

CAQHF02 24 01 A 0001

型号
名称

制造
年份

制造月份

检察员代码编号

增量

04/检测、检查要点

您的安全和您装备的状态密切相关！

CAMNAL建议至少每 12 个月由专业人员进行一次全面检查（请根据实际使用情况，例如发生摔落、磕碰等）

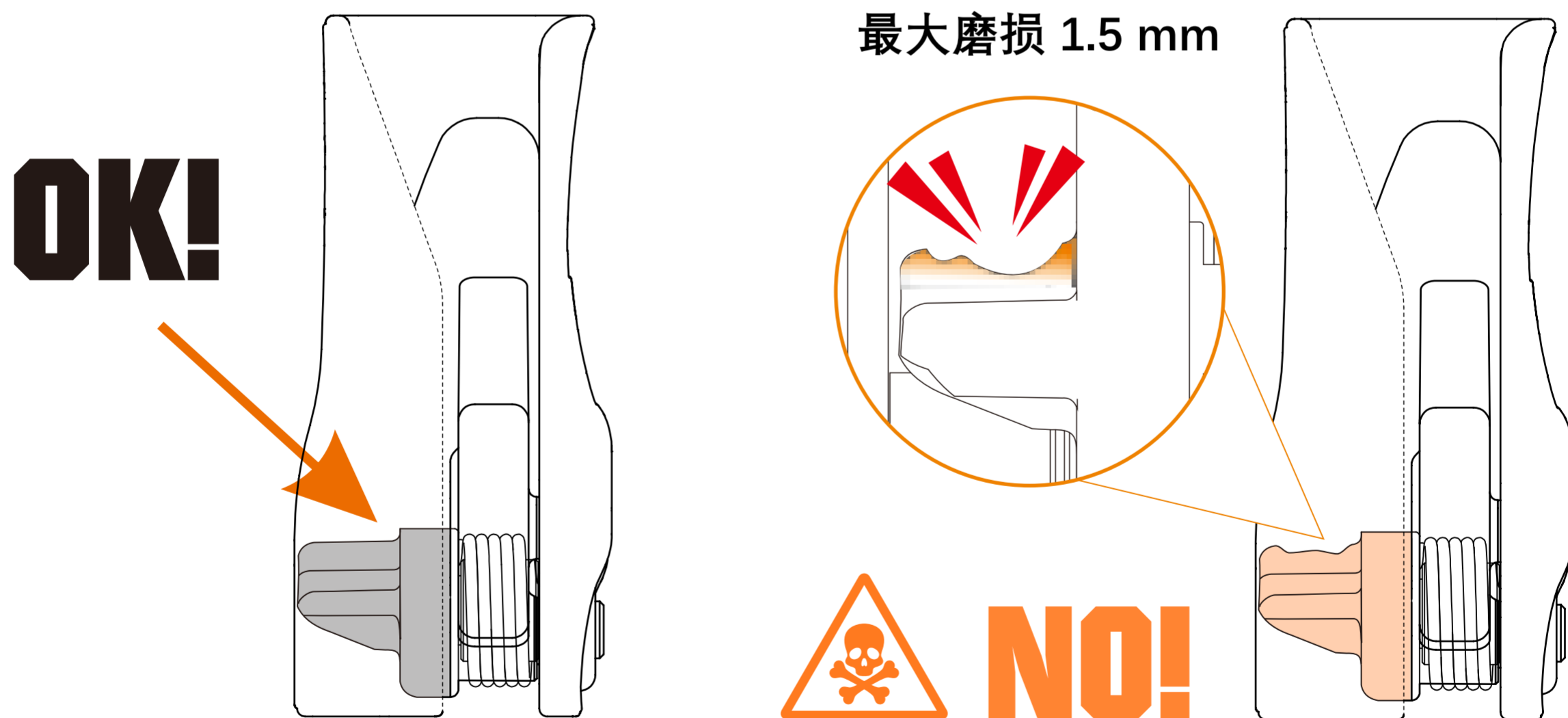
警告： 高频率使用将要求您更频繁地检查个人防护设备。

根据检测标准（可以在camnal.com.cn上查询标准信息）进行规范检查。

请在您的个人防护装备检查表中记录：类型、型号、制造商信息、序列号或唯一代码、制造日期、购买日期、首次使用日期和随后的每次定期检查日期、问题、评论、检查人员的姓名和签名。

4a. 每次使用前

- 检查产品是否有裂缝、变形、划痕、过度磨损、腐蚀等迹象。
- 检查凸轮能否正常打开和回弹，以及是否存在变形和过度磨损的情况。
- 检查铆钉是否松动。
- 检查拉绳能否拉动凸轮以及回弹
- 检查外壳内部无外物（沙砾等），同时绳索通过的轨道无任何润滑剂/物。



4b. 每次使用时

- 必须经常检查产品的状况及其与系统中其他设备的连接状况，确保系统中的所有设备都相互正确连接。

警告：

- 留意异物落入导致产品无法正常工作。

05/兼容性

验证产品在操作时与其他组件的兼容性（兼容性=良好的功能互动）。与下降器连接的装置（如主锁）必须符合标准（例如主锁要符合EN 12275锁扣标准）。

使用符合EN1891标准的直径10-12mm的静力绳。

不兼容的连接会影响系统的安全功能（如断开、断裂等），如果不确定设备的兼容性，请联系 CAMNAL。

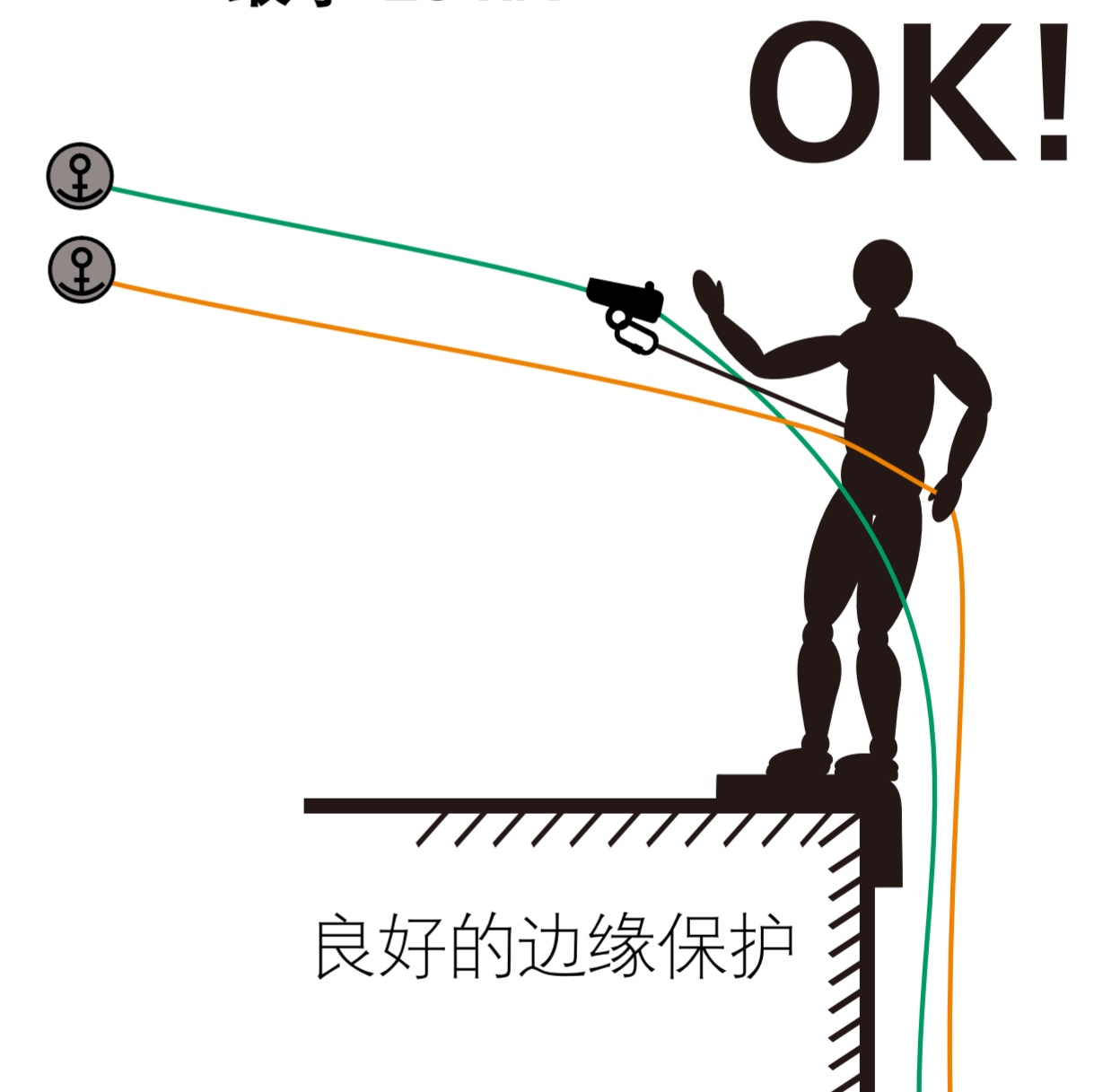
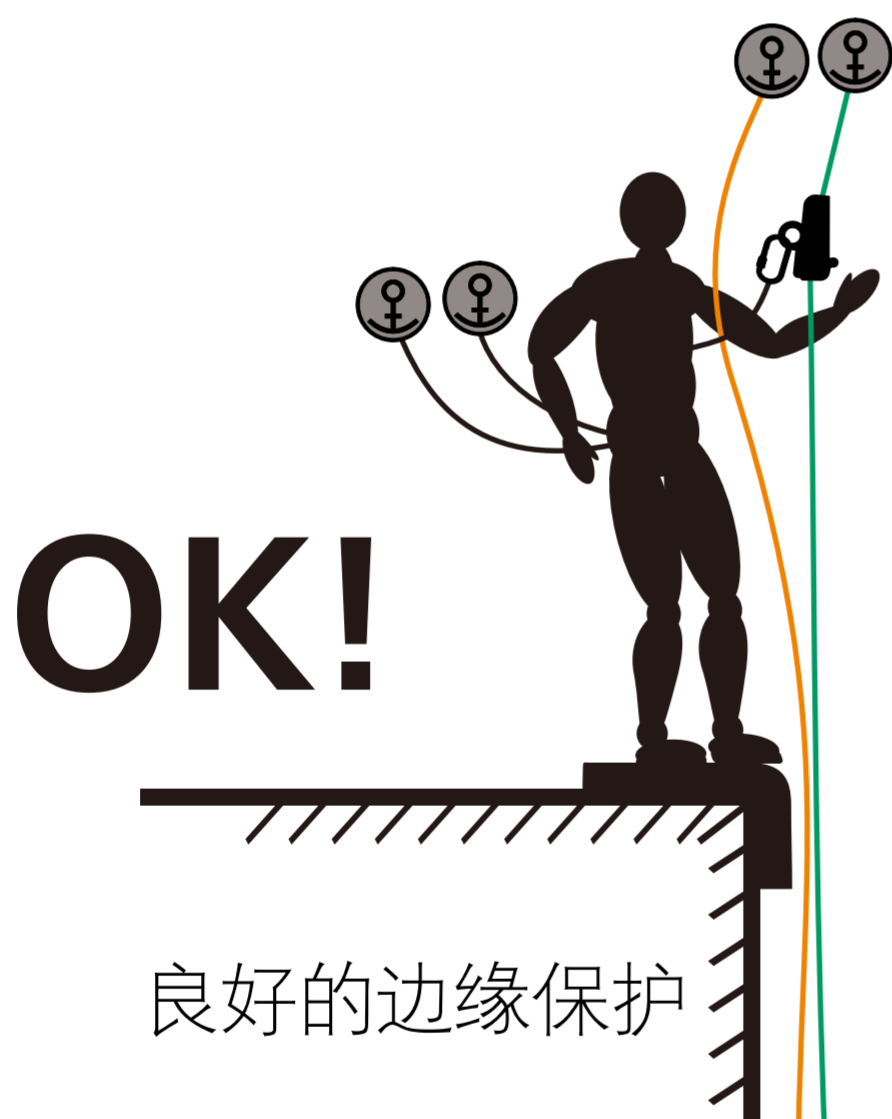
06/安装

6a. 安装注意事项

— 务必在安全位置或已设置两套额外安全系统的情况下安装设备。

— 工作绳锚点
最小 15 kN

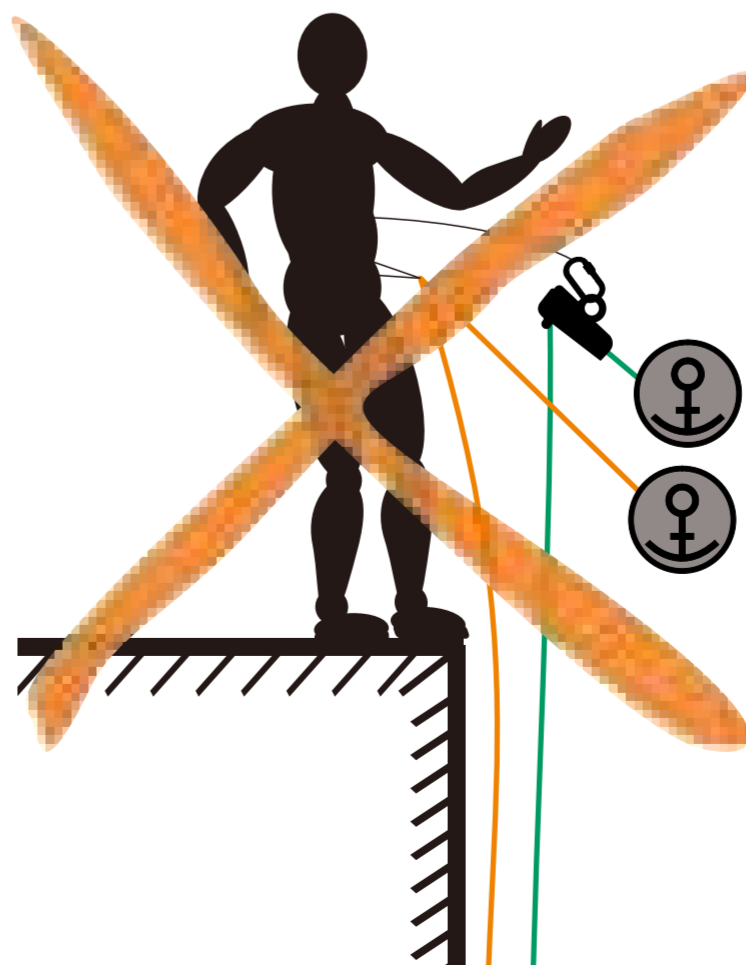
— 备份绳锚点
最小 15 kN



危险的锚点!
位置过低 – 请勿使用



NO!

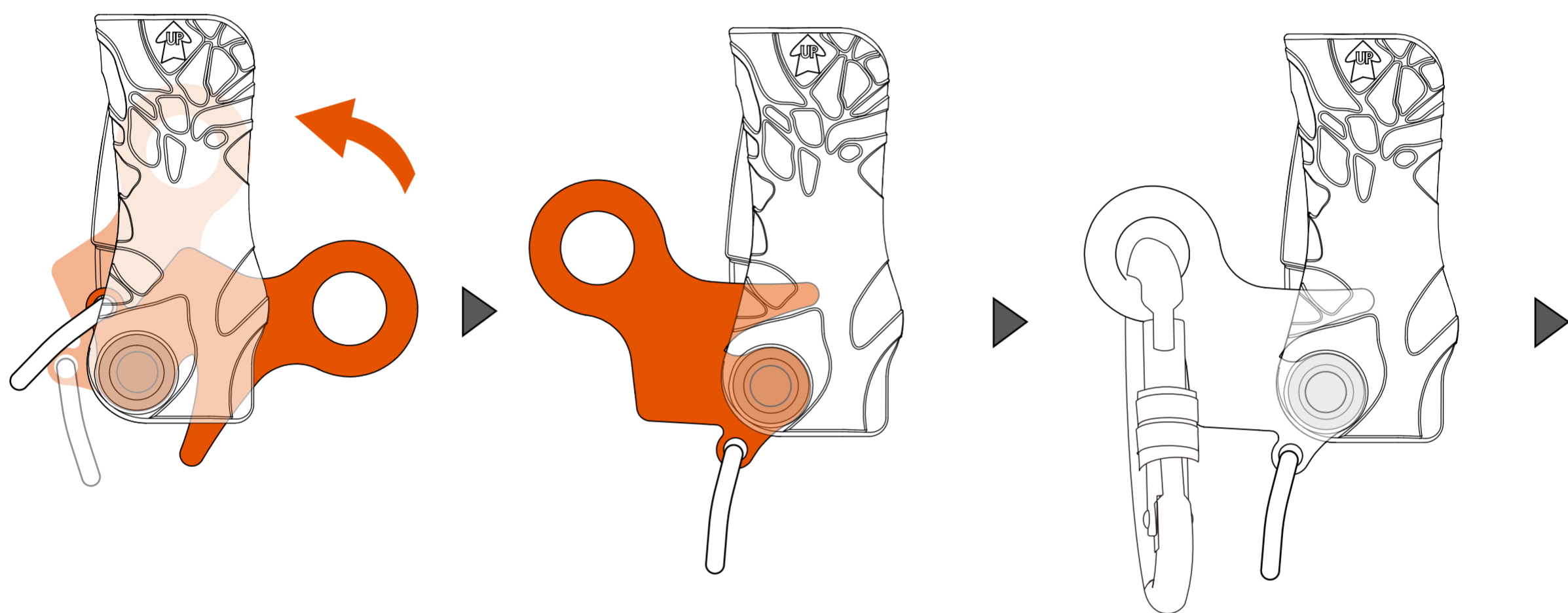


6b. 安装

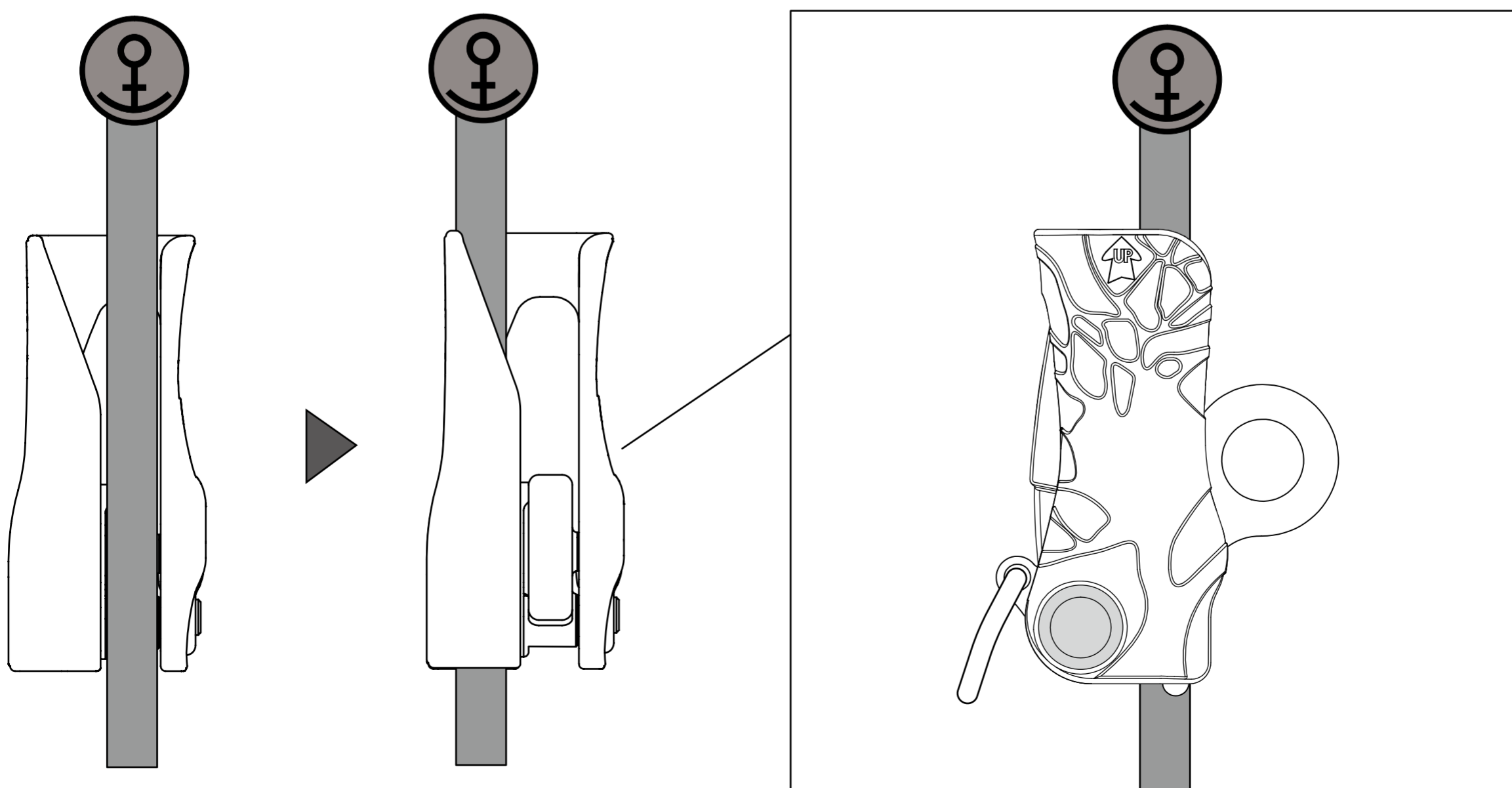
- 1.转动凸轮至外壳另一侧，可以挂一把主锁方便下一步的绳索安装。
- 2.按图示放入绳索，确保使用方向向上。
- 3.松开凸轮，确保凸轮卡住绳索。
- 4.连接登山扣。

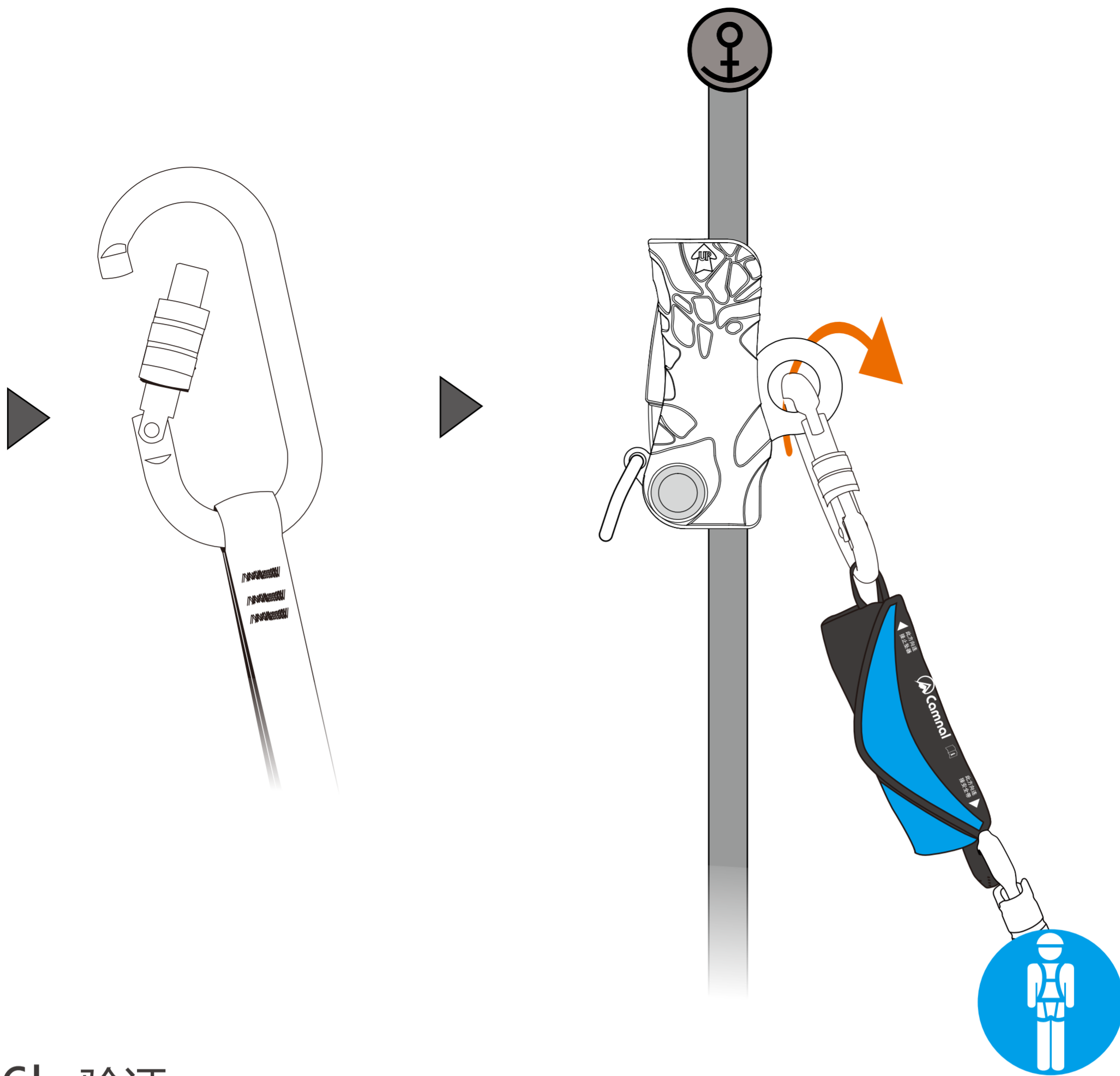


请严格按照图示正确地放绳，否则将有可能导致死亡！



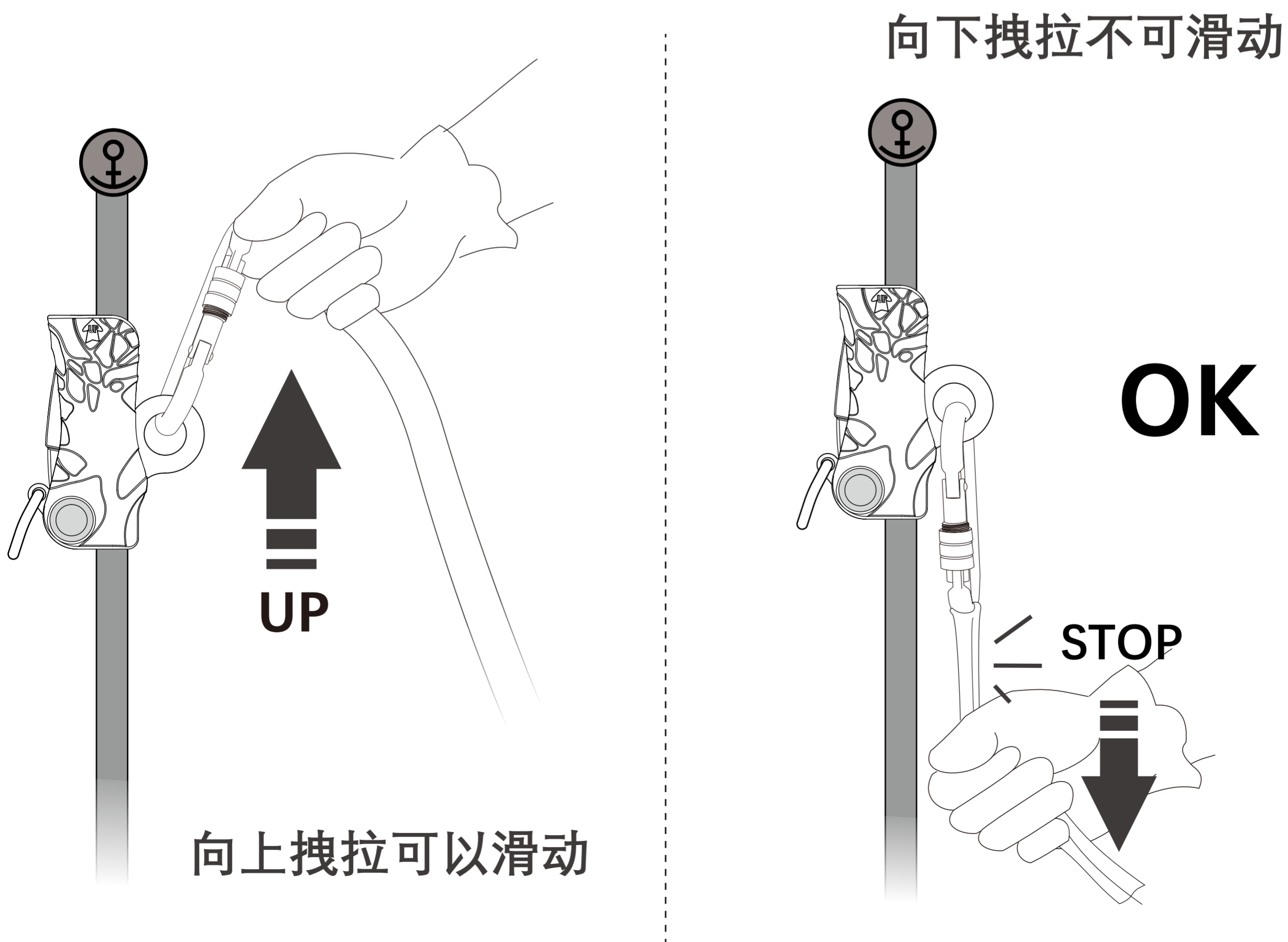
可以挂一把主锁，
方便绳索安装





6b. 验证

— 安装完成后请务必按照图示验证是否正确安装，确保锁扣连接端可以向上滑动，但不可向下！

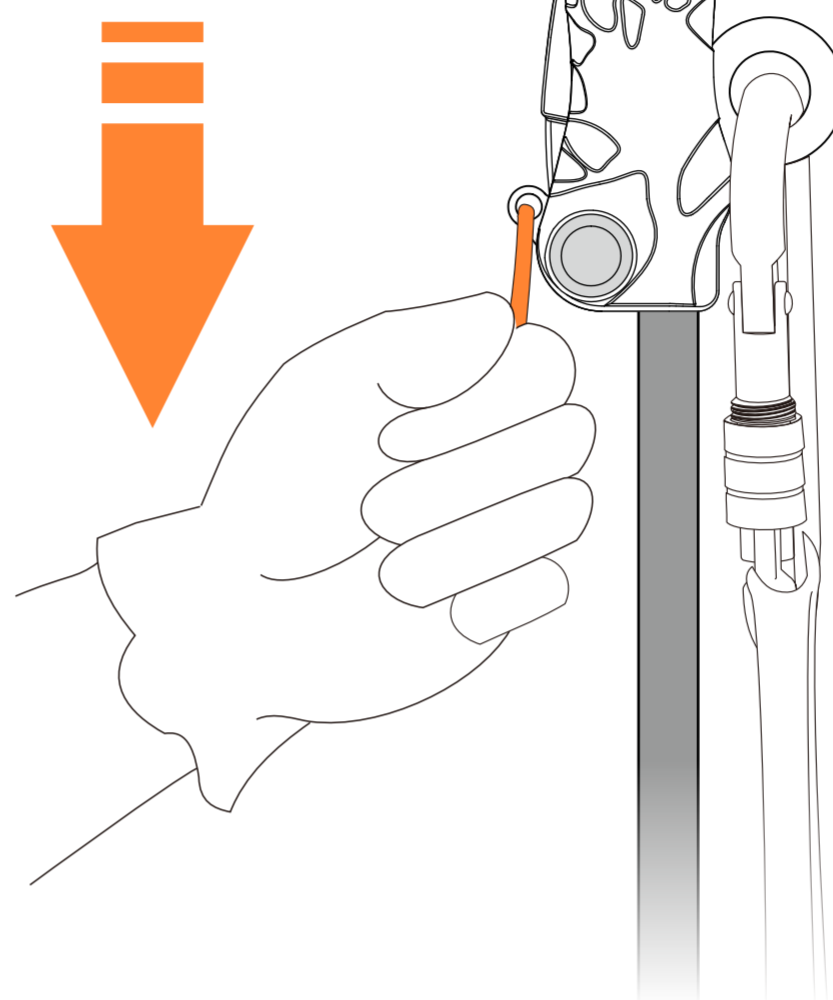


— 验证向下拉动拉绳可以向下滑动。

拉动拉绳可以向下滑动

OK

DOW



注意：

- 该设备配有一根拉绳。在每次下降前，用户必须始终对设备和拉绳进行完整的功能检查。
- 要向下移动设备，请用食指和拇指向下拉动定位绳。
- 用户应仅握住拉绳必要的最短时间，并确保随时准备立即松开拉绳。
- 在许多应用场景中，设备应与下降装置分开独立控制；
- 仅在少数情况下，可能需要同时控制设备和下降装置。
- 用户有责任进行风险评估，并根据其操作活动和环境确定最佳方法。

警告：

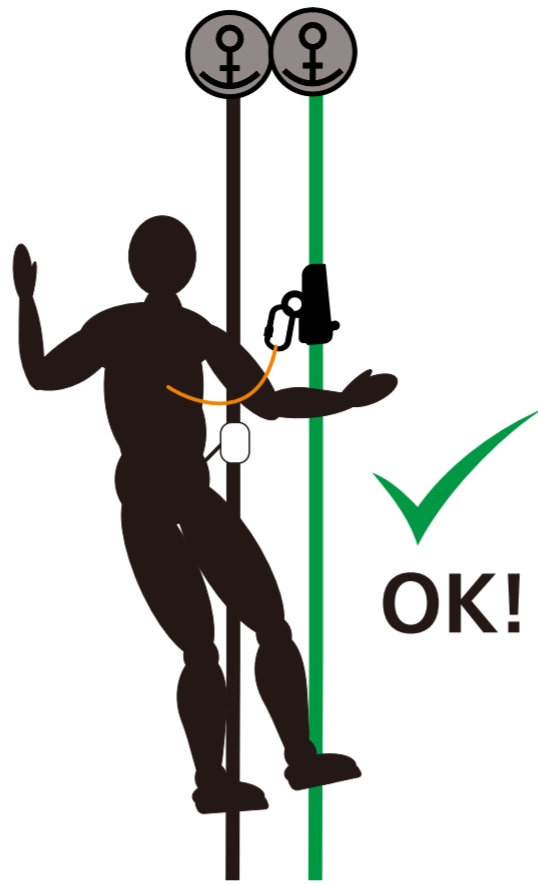
- 如果用户持续握住拉绳，该装置将无法正常工作。
- 如果发生任何意外情况，用户必须立即松开拉位绳。
- 任何时候都要检查系索是否被障碍物卡住，以及是否不会接触到锋利边缘、高温、工具或任何其他可能造成损坏的来源。

07/使用

— 最佳位置。



最佳位置：保持高位



保持控制：小心操作

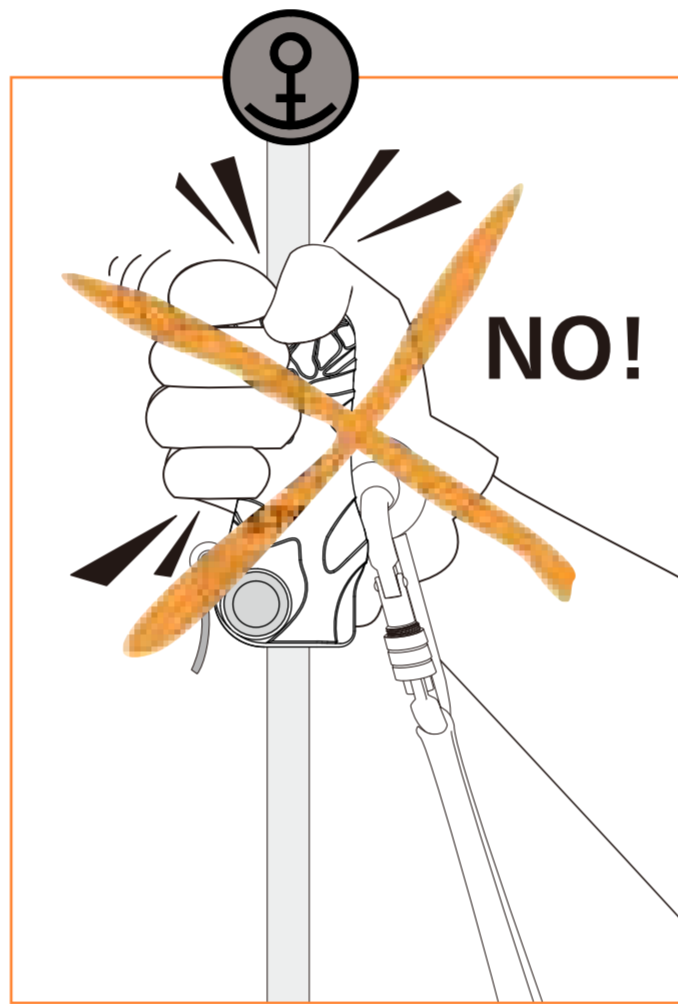


采取行动：向上移动设备

— 使用注意事项。



禁止在设备上方握住绳索



禁止握住设备



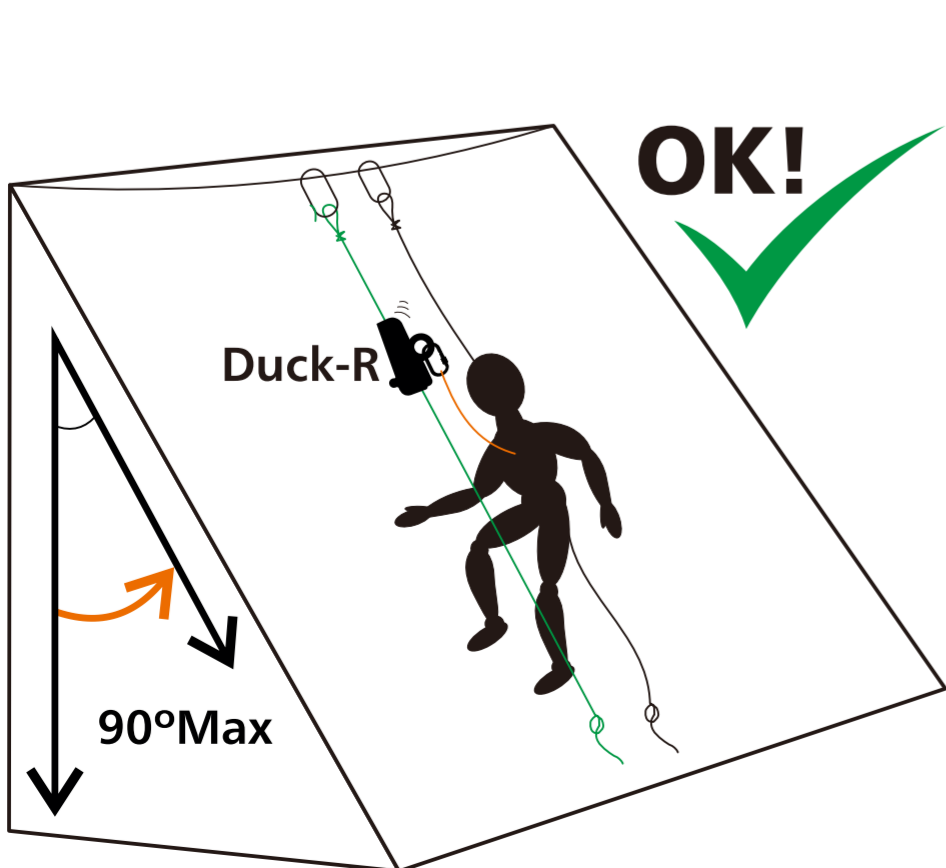
禁止设备上方的绳索松弛

08/倾斜表面

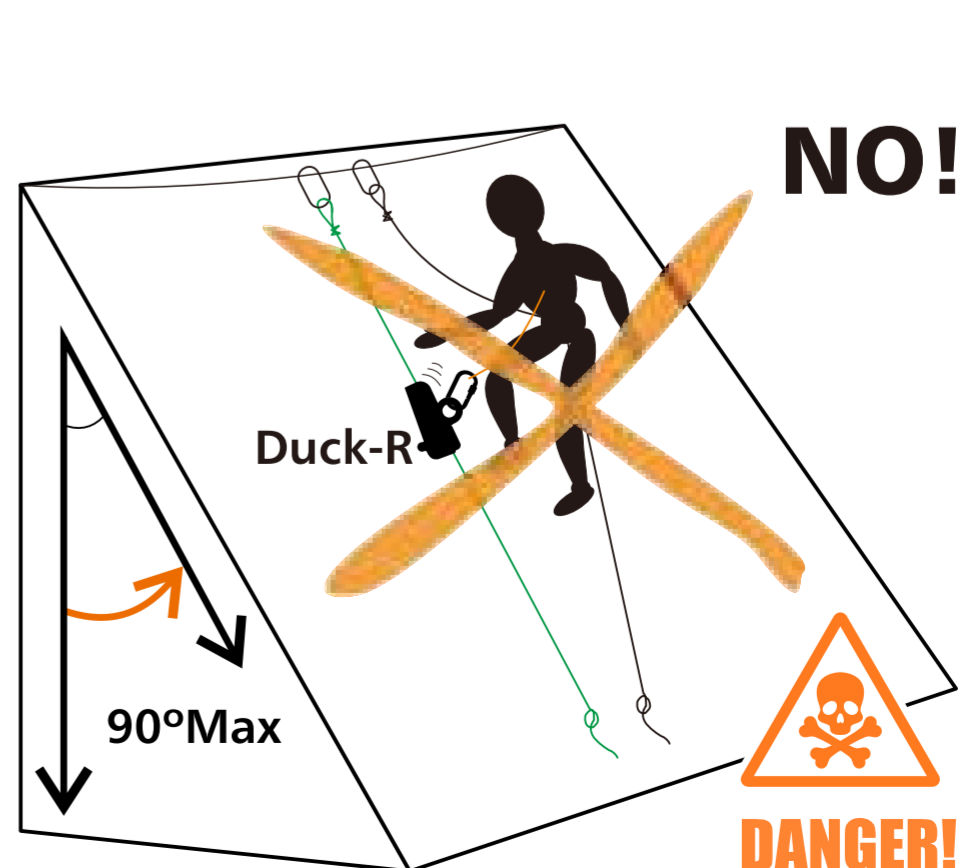
— 确保没有任何东西会影响设备的功能。

— 将设备保持在高处并置于用户身体的一侧。

— 如果设备被夹在倾斜表面与用户（或其他任何物体）之间，可能无法正常工作。



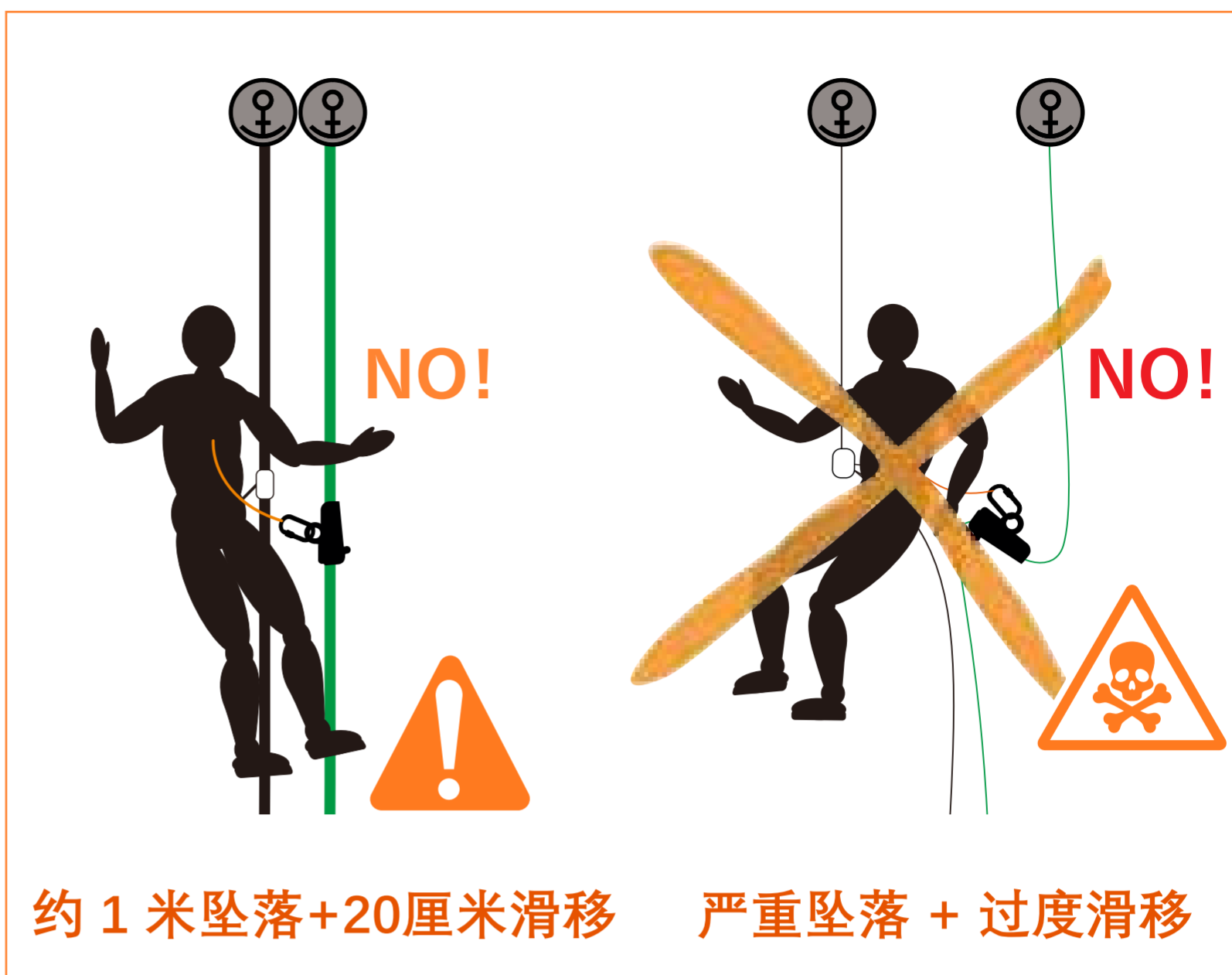
将设备保持在斜面的高处



08/滑移和坠落



< 20 厘米滑移



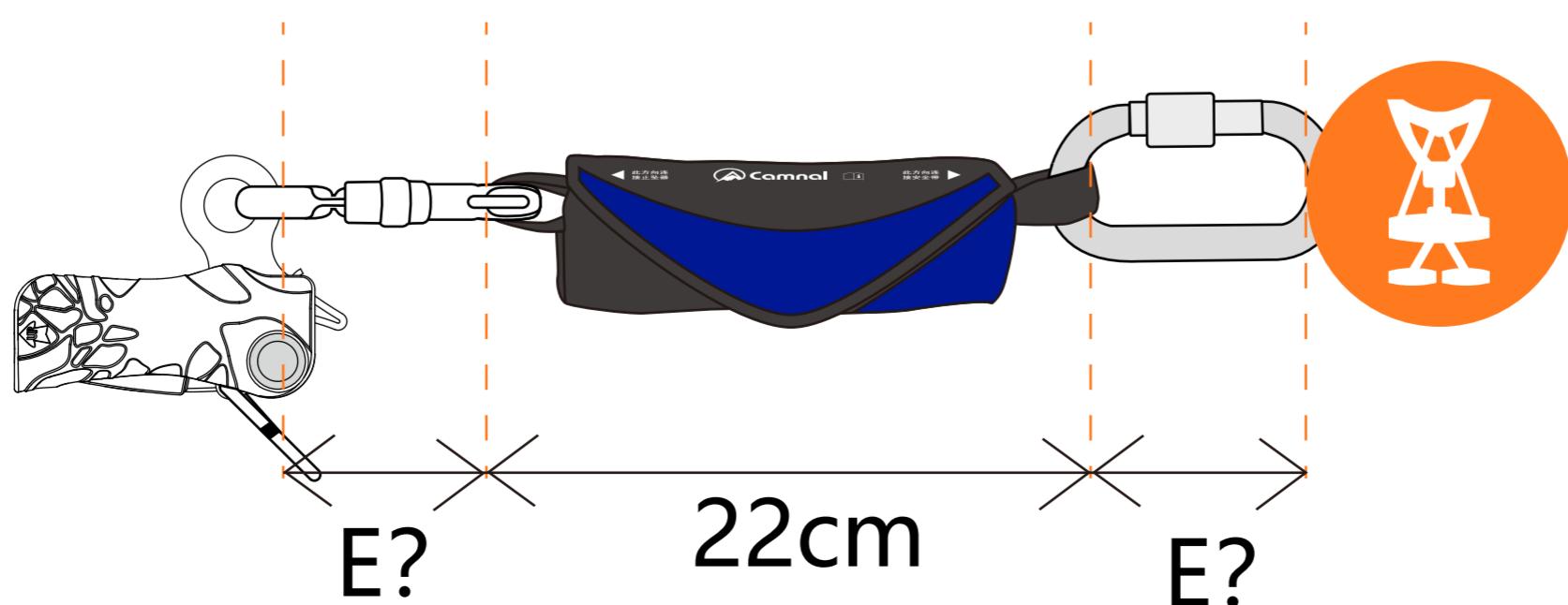
09/净空距离

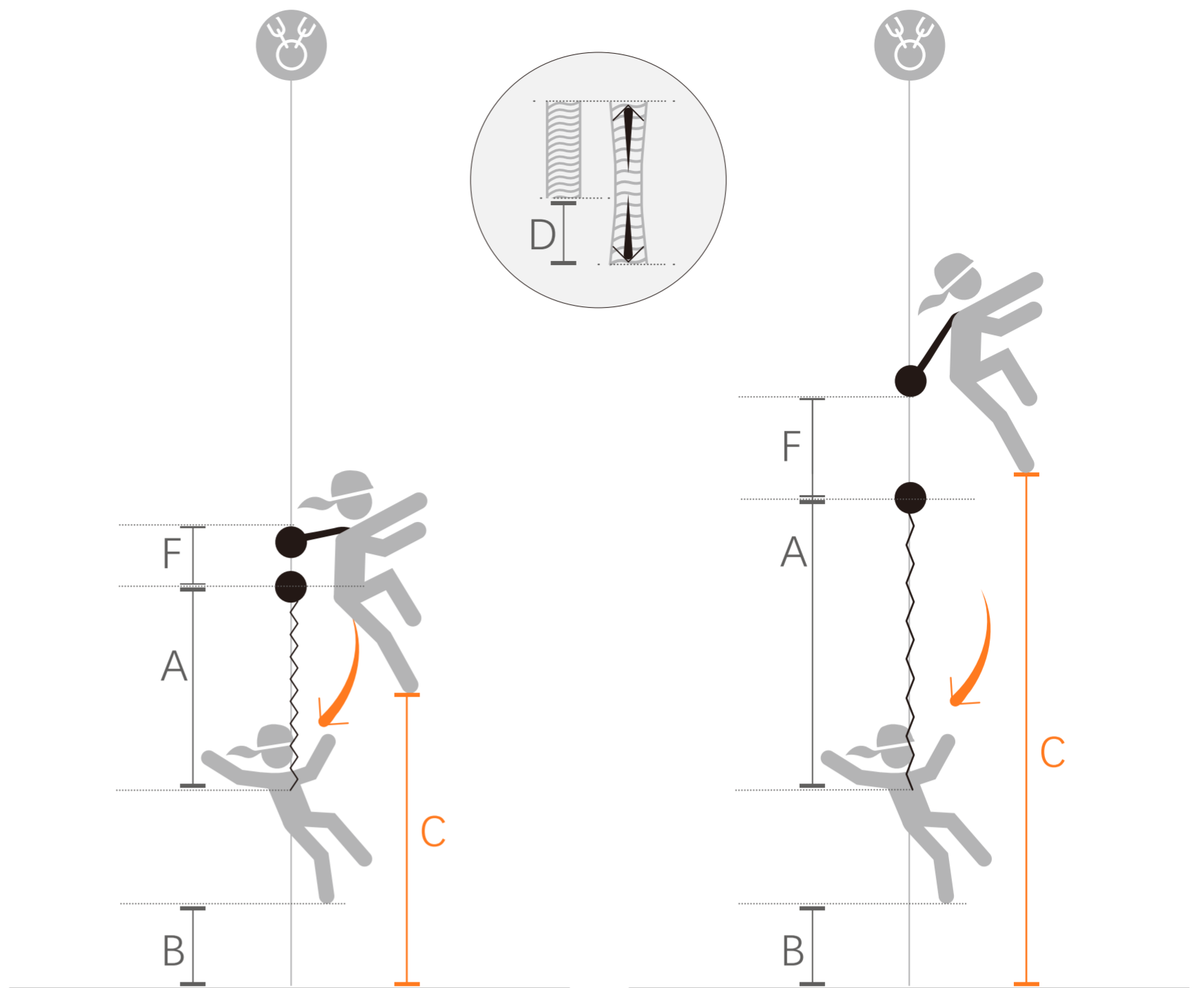
净空距离（C）是发生坠落时使用者下方有足以防止他撞到障碍物所需要的最小距离。

净空距离考虑到以下因素：

- 坠落的高度；
- 止坠器的制停距离（F）；
- 缓冲织带撕裂的长度（A）；
- 用户的平均身度（T）；
- 安全余量（B）。
- 绳索的延展性（D）随不同情况而变化，必须加入到净空距离的计算中，数值根据理论评估和使用硬质重物的坠落测试得出。

在一个止坠系统中，如果锁扣会影响到坠落距离，必须将这些锁扣（E）的长度计算进去。





A	B	D	A	B	D
1.8m	1 m	绳索 延展性	1,6	1 m	绳索 延展性
2.5m	1 m	绳索 延展性	2,0	1 m	绳索 延展性

型号



型号 (救援)



身高
T

$$C = A + B + D + F + T (+E)$$

10/救援

— 救援应进行规划，通常旨在限制救援人员的暴露风险。仅当伤员急需医疗救治、需要撤离时，才应进行绳索救援。

— 所有执行救援的人员都需要接受额外培训并具备相应能力。

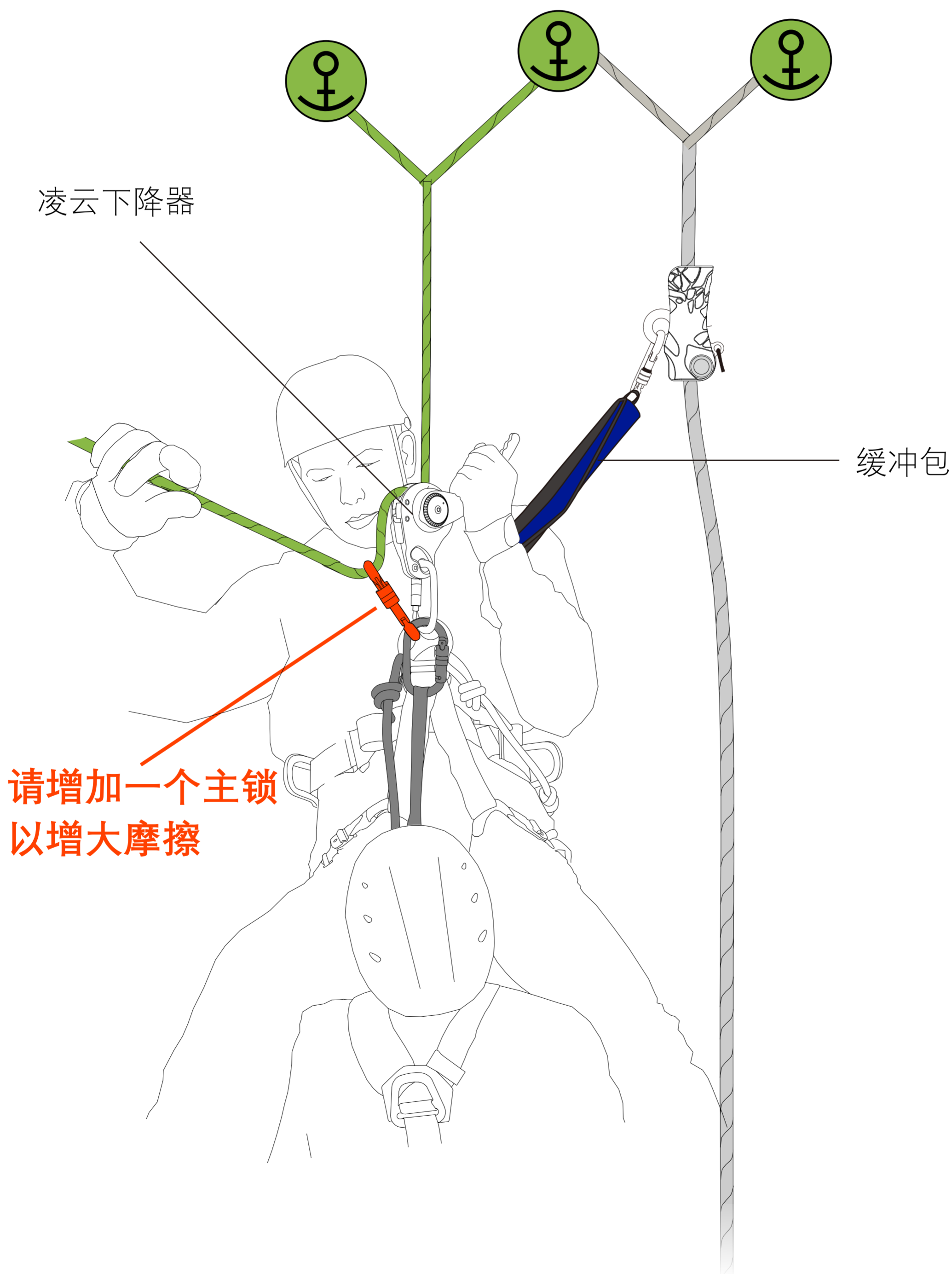
— 在所有绳索救援过程中，设备必须保持在救援人员和伤员肩部高度以上。

— 在可行的条件下，Camnal建议每人为其自己的绳索单独使用一个设备，并且每个设备独立于下降装置进行控制。

注意：

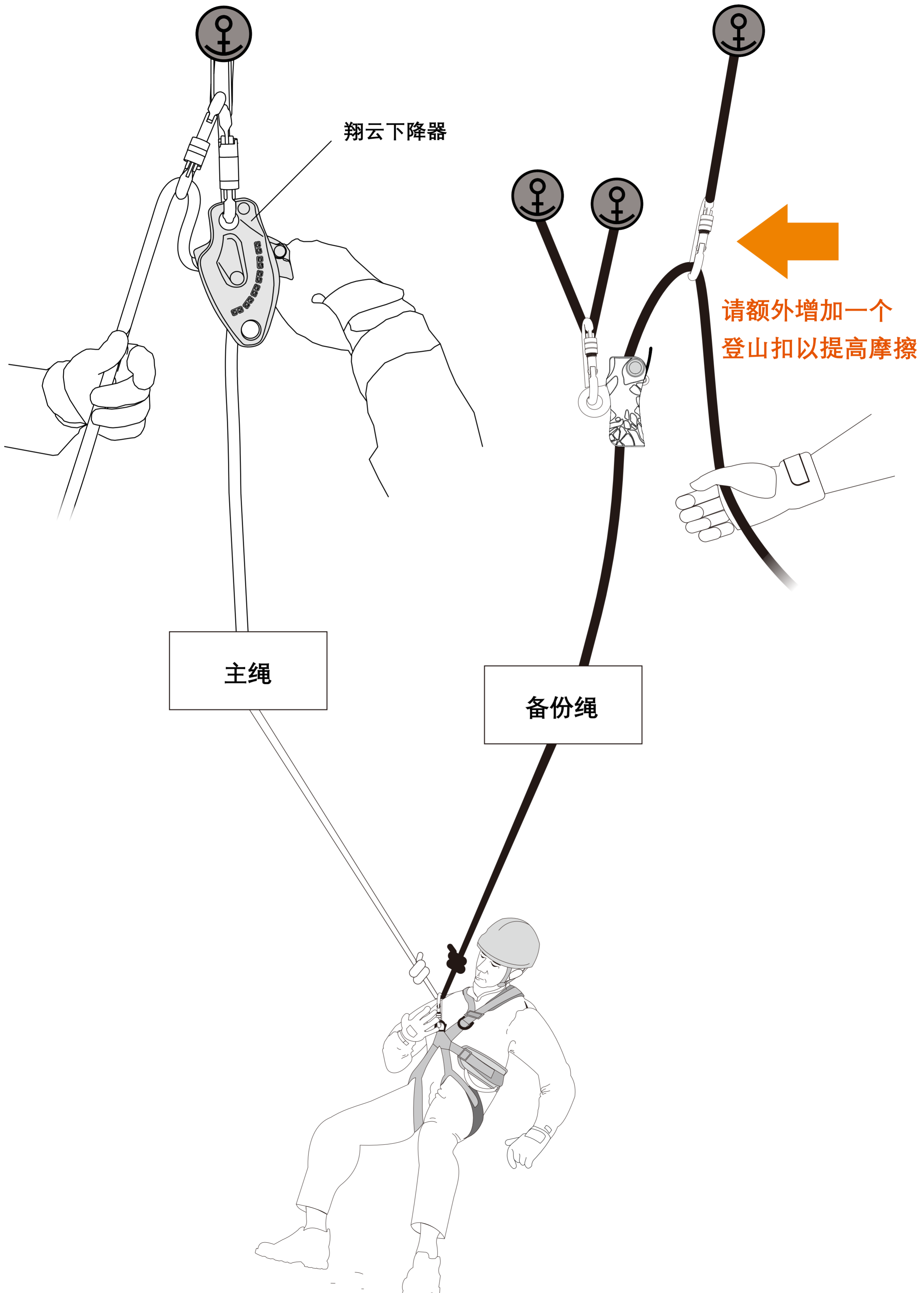
— 救援绳索必须适当锚固，并远离任何可能造成损坏的来源。

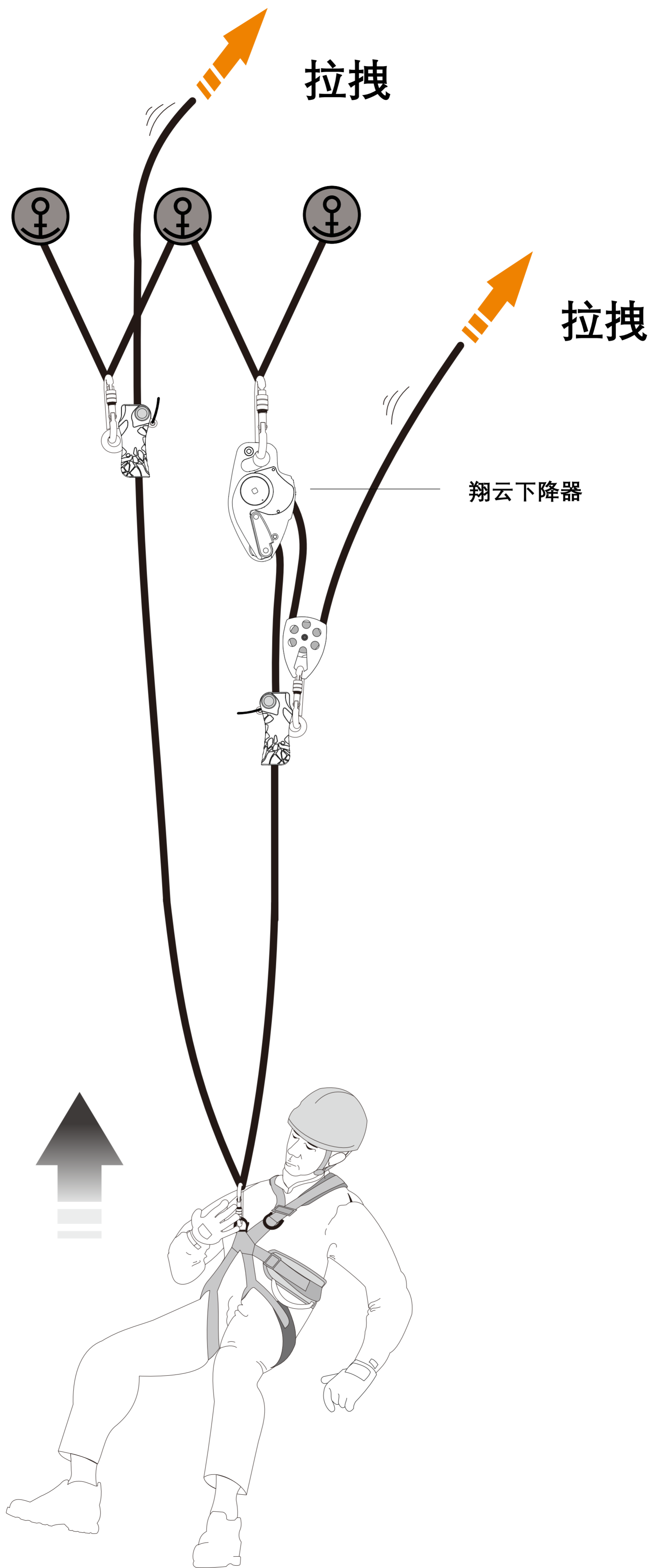
— 使用者必须考虑影响设备性能的所有因素，包括障碍物、额外的绳索延展、增加的净空要求，以及用户手册中的所有其他章节。



11/下降

— 下降时须始终拉住绳子的另一端，如下图。





储存寿命： 金属件储存得当，无具体报废年限！

使用寿命：

不可能给出一个明确的寿命。虽然精心制造的产品可以使用很长时间，但一个极端或不当的使用可能需要它退役。

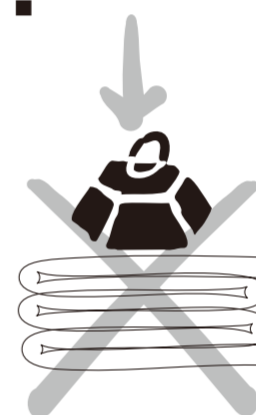
此外，裂缝、腐蚀、变形、磨损、无法正常工作、重大跌落、对设备使用状况不清楚或存疑都要求设备退役并销毁。

您需要在使用前和使用期间进行检查，而且至少每隔12个月进行一次详细检查。

储存环境：



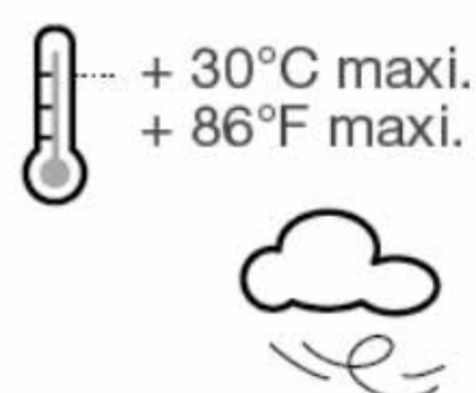
运输：



清洁：



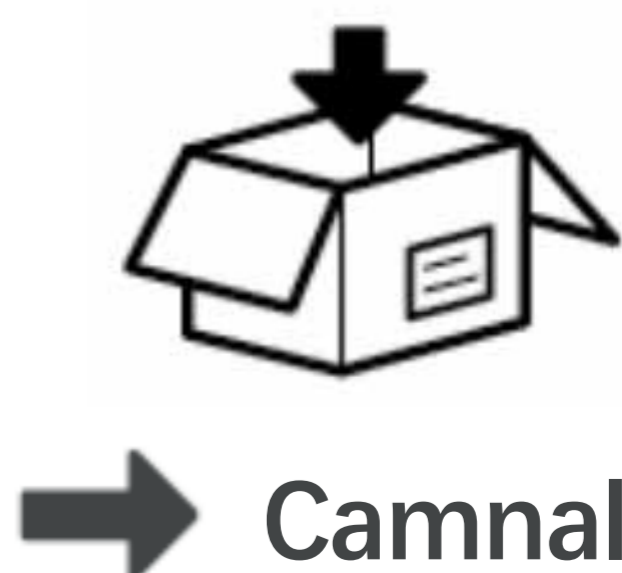
干燥：



使用时注意：



禁止私自维修和改装：



13a.附加信息

- 您必须提前制定必要的救援方案，以便遇到困难时可以迅速实施。
- 当多个装备组合在一起使用时，一件装备的安全功能可能会影响另一件装备的安全功能，从而导致突发危险情况的出现。
- 危险警告：保护好您的装备，避免与粗糙面或尖锐物直接摩擦。
- 使用者的身体条件必须适合高空作业。

警告：无意识地悬挂于安全带上，可能导致严重的生理伤害甚至死亡。

- 任何装备在与此装备一同使用时，必须严格遵守其使用说明。
- 使用说明必须以产品使用国家的语言提供给使用者。
- 确保产品上的标记清晰可见。

关于储存和使用寿命：

不可能给出一个明确的寿命。虽然精心制造的产品可以使用很长时间，但一个极端或不当的使用可能需要它退役。

此外，裂缝、腐蚀、变形、磨损、无法正常工作、重大跌落、对设备使用状况不清楚或存疑都要求设备退役并销毁。

除了在使用前和使用期间进行检查外，一名合格人员必须至少每12个月进行一次详细检查。应保存日期、检查员和结果以及首次使用日期、用户姓名以及准确跟踪设备使用历史所需的任何其他相关信息的记录。

13b.关于装备的淘汰和替换

警告：一次意外事故可能导致产品在首次使用后即被淘汰（这取决于使用方式及强度、使用环境：严酷的环境、海洋环境、尖锐边缘、极限温度、化学产品等）。

何时需要淘汰您的装备：

- 经历过严重冲坠或负荷。
- 无法通过产品检测。您对其安全性产生怀疑。
- 您不清楚产品的全部使用历史。
- 因为法律、标准、技术或与其它装备不兼容等问题而不得不淘汰。

销毁这些产品以防将来误用。

