

EXO / EXO AP

Emergency personal descent system including a rope with sewn terminations (7.5 mm diameter).

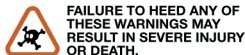
Système individuel de descente d'urgence incluant une corde aux extrémités cousues (diamètre 7,5mm).

WARNING / ATTENTION

Activities involving the use of this equipment are inherently dangerous. You are responsible for your own actions and decisions.

Before using this equipment, you must:

- Read and understand all instructions for Use.
- Get specific training in its proper use.
- Become acquainted with its capabilities and limitations.
- Understand and accept the risks involved.



Les activités impliquant l'utilisation de cet équipement sont par nature dangereuses. Vous êtes responsable de vos actes, de vos décisions et de votre sécurité.

Avant d'utiliser cet équipement, vous devez :

- Lire et comprendre toutes les instructions d'utilisation.
- Vous former spécifiquement à l'utilisation de cet équipement.
- Vous familiariser avec votre équipement, apprendre à connaître ses performances et ses limites.
- Comprendre et accepter les risques induits.



NFPA CERTIFICATION FOR EXO / EXO AP ESCAPE SYSTEM

MEETS THE FIRE ESCAPE SYSTEM REQUIREMENTS OF NFPA 1983, STANDARD ON LIFE SAFETY ROPE AND EQUIPMENT FOR EMERGENCY SERVICES, 2017 EDITION.

DO NOT DISASSEMBLE.



MEETS NFPA 1983 (2017 ED.)

E (ESCAPE USE)
MBS 13.5 kN

NFPA 1983-2017 edition requires fire escape systems to be labeled with "Do Not Disassemble". The connector, descent control device and rope in the EXO system are also certified according to NFPA 1983-2017. If necessary, the rope or Am'D connector can be replaced following Petzl's instructions.

After removing the Instructions for Use from the equipment, make a copy of it and keep the original as part of a permanent record that includes the usage and inspection history for the equipment. Keep the copy of the Instructions for Use with the equipment and refer to it before and after each use. Additional information regarding auxiliary equipment can be found in NFPA 1500, Standard on Fire Department Occupational Safety and Health Program, and NFPA 1983, Standard on Life Safety Rope and Equipment for emergency services, 2017 edition.

CERTIFICATION NFPA POUR EXO / SYSTÈME D'ÉVACUATION EXO AP CONFORME AUX EXIGENCES NFPA 1983 DE SYSTÈME D'ÉVACUATION INCENDIES, STANDARD ON LIFE SAFETY ROPE AND EQUIPMENT FOR EMERGENCY SERVICES, ÉDITION 2017. NE PAS DÉMONTER.

La norme NFPA 1983 édition 2017 exige que les systèmes d'évacuation incendies soient marquées avec la mention « Ne pas démonter ». Le connecteur, l'appareil de contrôle de la descente et la corde du système EXO sont certifiés selon la norme NFPA 1983-2017. Si nécessaire, la corde ou le connecteur Am'D peut être remplacé suivant les instructions de Petzl.

Après avoir retiré la notice de l'équipement, faites-en une copie et gardez l'original dans vos archives qui doivent également inclure les usages et l'historique d'inspection de cet équipement. Gardez la copie de la notice avec l'équipement et référez-vous-y avant et après chaque utilisation. Des informations complémentaires sur les systèmes d'évacuation sont disponibles dans la NFPA 1500, Standard on Fire Department Occupational Safety and Health Program, ainsi que dans la NFPA 1983, Standard on Life Safety Rope and Equipment for emergency services, édition 2017.

Traceability and markings Traçabilité et marquage

a. Traceability : datamatrix = serial number

b. Rope length

c. Serial number

YY M 0000000 000

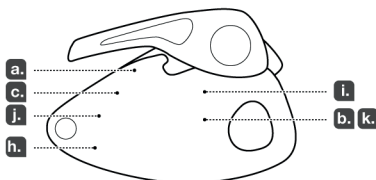
d. Year of manufacture

e. Month of manufacture

f. Batch number

g. Individual identifier

h. Standards



i. Read the instructions for use carefully

j. Model identification

k. Maximum descent

Spare parts / Pièces détachées

Replacement rope for EXO
Corde de rechange pour EXO

PETZL.COM



Latest version
Dernière version



Other languages
Autres langues



Technical tips
Conseils techniques



PPE checking
Fiche de contrôle EPI

Warning symbols
Panneaux d'alertes



PETZL
F-38920 Crolles
Cidex 105A
PETZL.COM
ISO 9001
© Petzl



Sustaining our Community
Au service de la Communauté
FONDATION-PETZL.ORG

Rope specifications / Performances de la corde

		Technora (Raw)	Technora (Black)
1	Sheath slippage (%) / Glissement de la gaine (%)	0,1	0,2
2	Elongation (%) / Allongement (%)	0,3	0,5
3	Mass of the sheath (%) / Masse de la gaine exterieure (%)	51,8	51,9
4	Mass of the core material (%) / Masse du matériau de l'âme (%)	48,2	48,1
5	Mass per unit length (g/m) / Masse par unité de longueur (g/m)	42,26	42,53
6	Shrinkage (%) / Rétractation (%)	0,2	0,1

1. Field of application (text part)
Champ d'application (partie texte)

Standards / Normes

EN 341: 2011 type D

NFPA 1983 ESCAPE USE (2017 ED.)

Connector
Connecteur
EN 362

Connector
Connecteur
NFPA

Connector
Connecteur
EN 362 & NFPA



EASHOOK
OPEN

EN 341: 2011 type D



HOOK

NFPA 1983 ESCAPE USE
(2017 ED.)



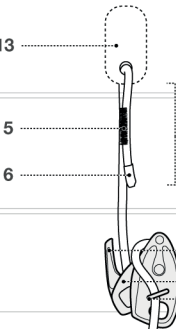
Connecteur EN 362
and/or
Connecteur NFPA

EN 341: 2011 type D
and/or
NFPA 1983 ESCAPE USE
(2017 ED.)

2. Nomenclature

Connecteur d'amarrage EN 362 et/ou NFPA
EN 362 and/or NFPA anchor connector

13



5

4

6

Rope

Metal
descender

2

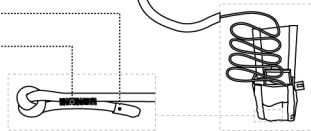
1

3

6

5

4a



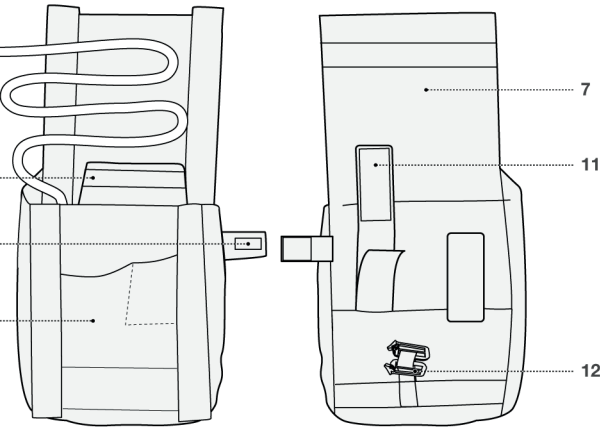
Connecteur d'amarrage EN 362 et/ou NFPA
EN 362 and/or NFPA anchor connector

10

9

8

Storage bag

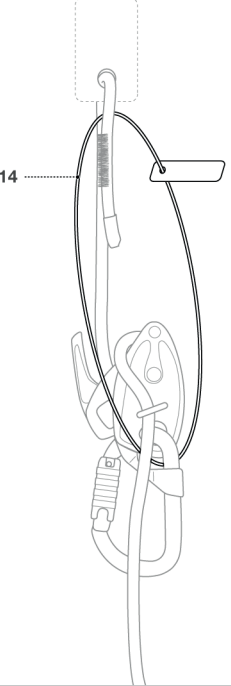


7

11

12

14

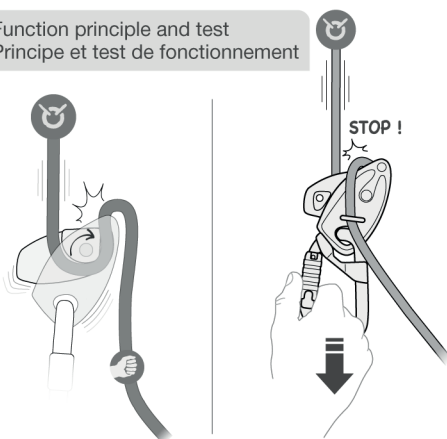


3. Inspection, points to verify
Contrôle, points à vérifier



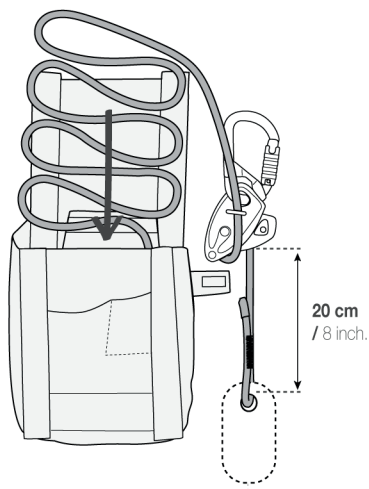
4. Compatibility (Texte part)
Compatibilité (Partie texte)

5. Function principle and test
Principe et test de fonctionnement

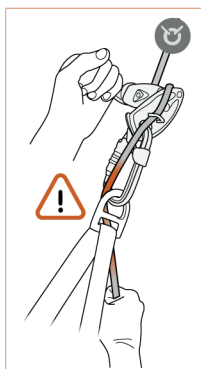
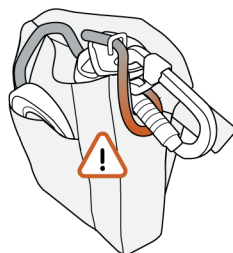
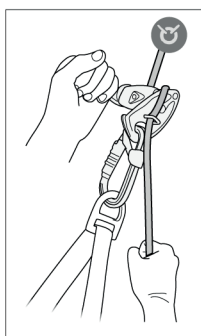
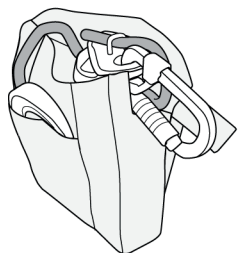
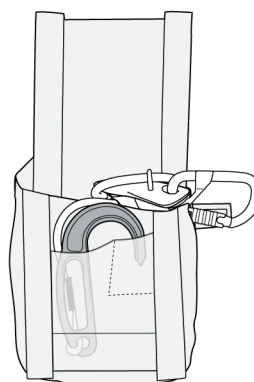


6. Preparing the EXO and packing it in the bag
Préparation de l'EXO et rangement dans la sacoche

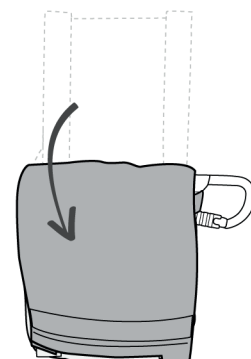
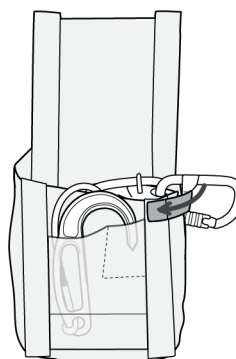
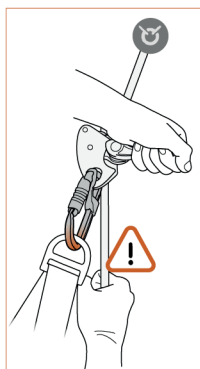
6a.



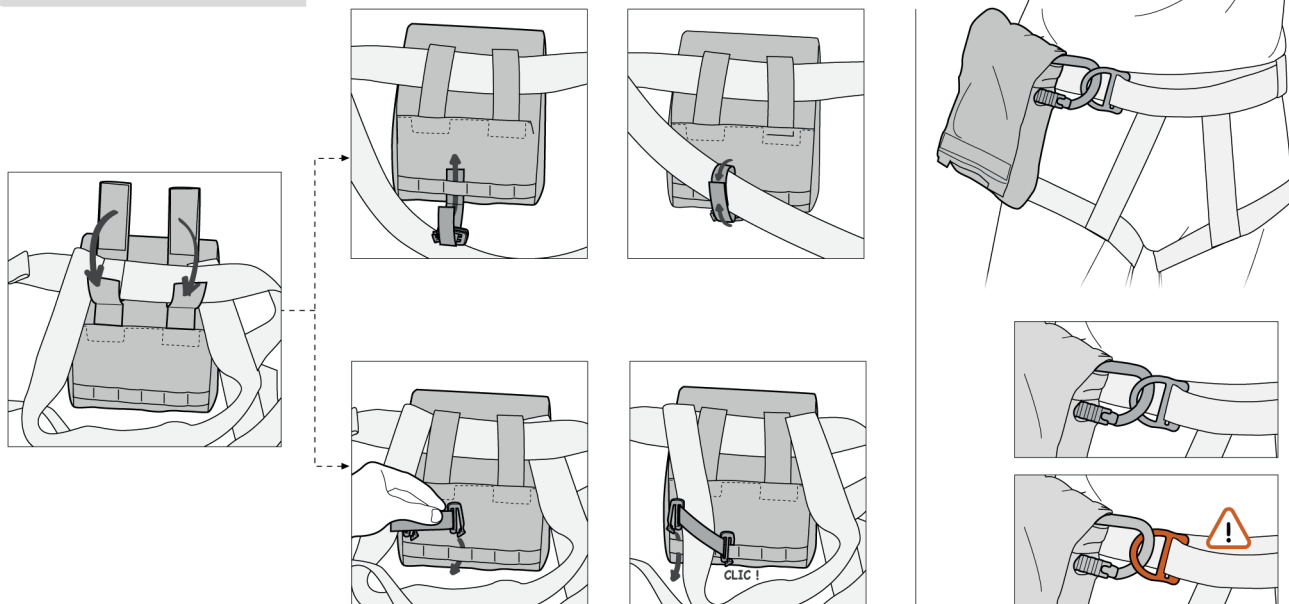
6b.



or /ou



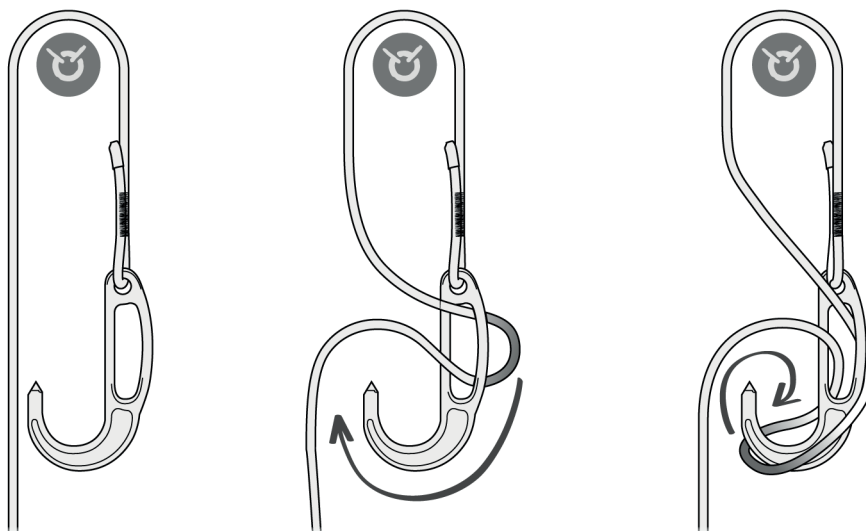
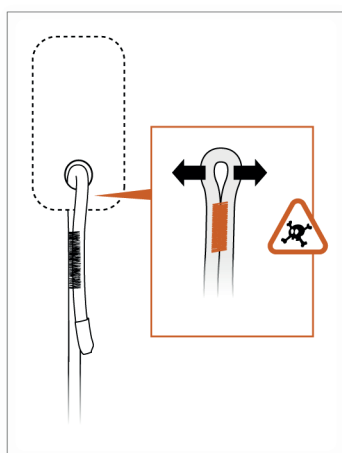
7. Installation on the harness
Mise en place sur le harnais



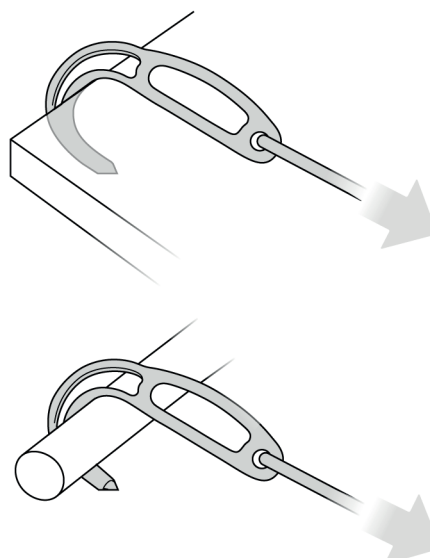
8. Installation on the anchor
Mise en place sur l'amarrage

Exemples with an NFPA anchor hook
Exemples avec le crochet d'amarrage NFPA

8a.



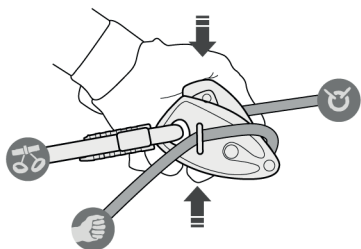
8b.



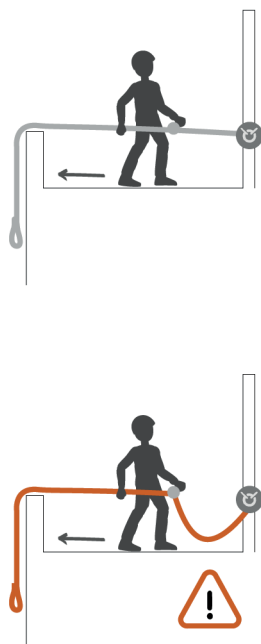
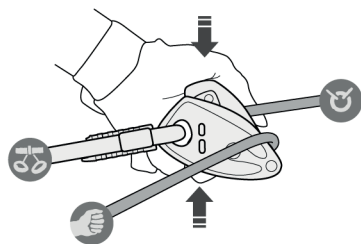
9 Self-rescue
Auto-évacuation

Horizontal movement/
Déplacement à l'horizontal

Closed rope guide
Pontet fermé

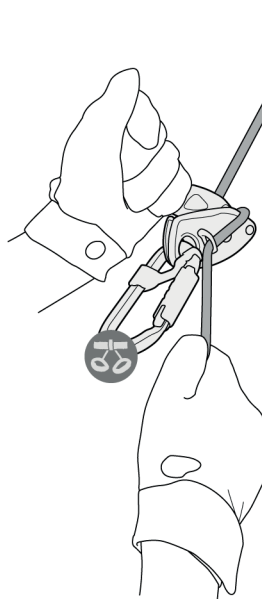


Open rope guide
Pontet ouvert

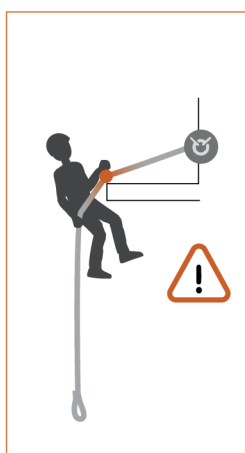
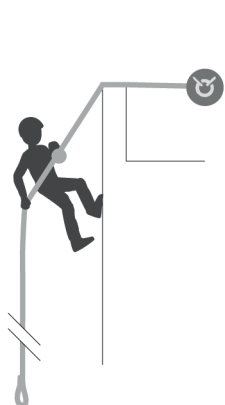
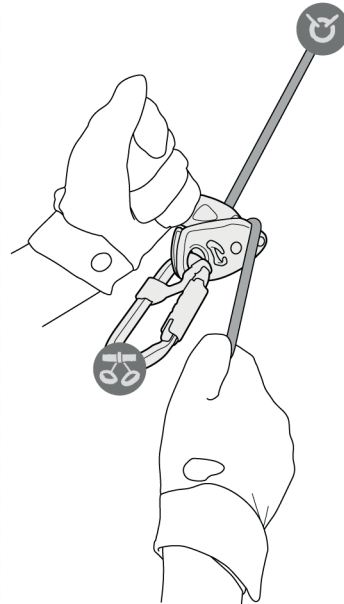


Vertical descent/
Descente verticale

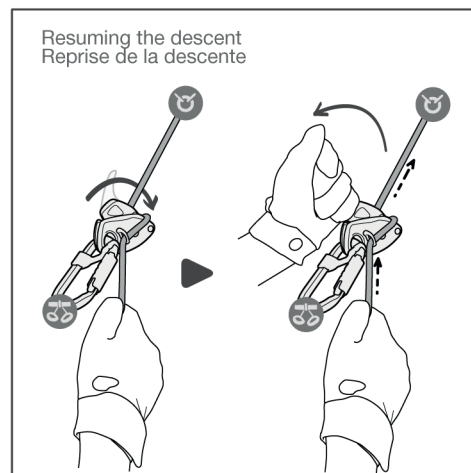
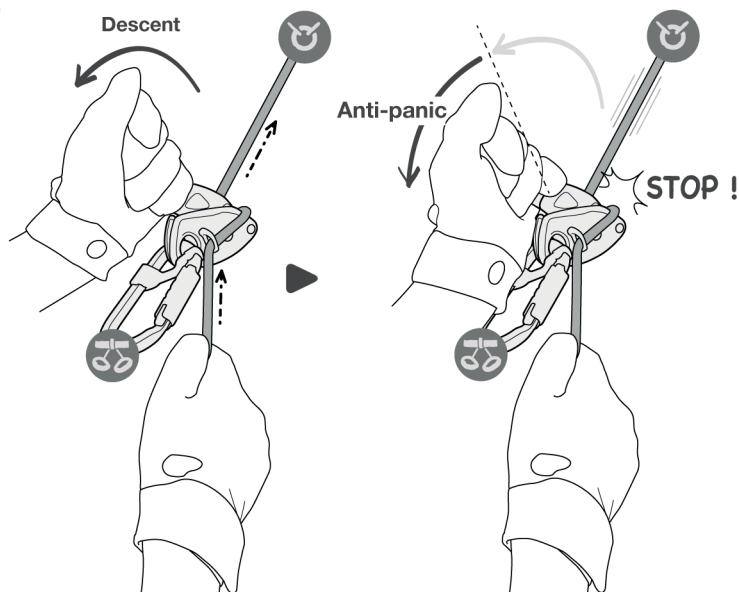
Closed rope guide
Pontet fermé



Open rope guide
Pontet ouvert



Anti-panic function
Fonction antipanique



11. Additional information
Informations complémentaires

A. Lifetime / Durée de vie

Serial n° / N° de série
 XXX XX XXXX + 10 years
 ans

B. Acceptable T°
T° tolérées

 - + 250°C / + 176°F
 - - 20°C / - 4°F

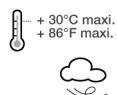
C. Precautions for use / Précautions d'usage



D. Cleaning / Nettoyage



E. Drying / Séchage



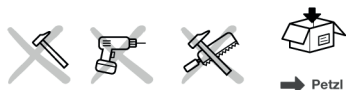
F. Storage - Transport
Stockage - transport



G. Maintenance
Entretien



H. Modifications - Repairs
Modifications - Réparations



I. FAQ - Contact
Questions - Contact



本書では、製品の正しい使用方法を説明しています。技術や使用方法については、いくつかの例のみを掲載しています。

製品の使用に関連する危険については、警告のマークが付いています。ただし、製品の使用に関連する危険の全てをここに網羅することはできません。最新の情報や、その他の補足情報等は Petzl.com で参照できますので、定期的に確認してください。

警告および注意事項に留意し、製品を正しく使用する事は、ユーザーの責任です。本製品の誤使用は危険を増加させます。疑問点や不明な点は (株) アルテリア (TEL 04-2968-3733) にご相談ください。

1.用途

レスキュー (直径7.5 mm) 付個人用緊急下降システム
レスキューで使用するためにデザインされています。

1 人のユーザーが使用するためにデザインされています。

試験で使用するトルソー (体重: 60-136 kg。
最長下降距離: 製品のマーキングを確認してください。
実際の緊急避難に使用した EXO は、以後使用されないよう廃棄してください。

本製品の限界を超えるような使用をしないでください。また、本来の用途以外での使用はしないでください。

責任

警告

この製品を使用する活動には危険が伴います。
ユーザー各自が自身の行為、判断、および安全の確保についてその責任を負うこととします。

使用する前に必ず:

- 取扱説明書をよく読み、理解してください
- この製品を正しく使用するための適切な指導を受けてください
- この製品の機能とその限界について理解してください
- この製品を使用する活動に伴う危険について理解してください

これらの注意事項を無視または軽視すると、重度の傷害や死につながる場合があります。

この製品は使用方法を熟知していて責任能力のある人、あるいはそれらの人から目の届く範囲で直接指導を受けられる人のみ使用してください。

ユーザー各自が自身の行為、判断、および安全の確保について責任を負い、またそれによって生じる結果についても責任を負うこととします。各自で責任がとれない場合や、その立場にも責任、また取扱説明の内容を理解できない場合は、この製品を使用しないでください。

2.各部の名称

下降器 (金属製)

(1) カム、(2) ハンドル、(3) ロープガイド

「テクノロジー」製カーンマントループ

(4) 縫製されたターミネーション (支点側)、(4a) 縫製されたターミネーション (末端側)、(5) 縫製部分、(6) 熱収縮カバー

キャリアバッグ

(7) 中蓋、(8) コネクタポケット、(9) コネクタ固定用ストラップ、(10) 外蓋、(11) ハーネス取付用ストラップ、(12) 下部固定用ストラップ

アンカーコネクタ

(13) アンカーコネクタ (EN 362 および NFPA 1983、2012 のいずれか、もしくは両方に適合)
(14) 使用インジケータ (EN 341 適合の EXO のみ)

3.点検のポイント

器具の状態は、ユーザーの安全に大きく関係します。

ペツルは、十分な知識を持つ適任者による詳細点検を、少なくとも 12 ケ月ごとに行うことをお勧めします (国や地域における法規や、使用状態によっても変わります)。Petzl.com で説明されている方法に従って点検してください。点検の結果を記録してください。点検記録に含める内容: 種類、モデル、製造者の連絡先、個別番号、製造日、購入日、初回使用時の日付、次回点検予定日、問題点、コメント、点検者の名前と署名。

EXO は、取扱説明書に記載された通りに収納し、点検した上で使用する必要があります。

毎回、使用前および使用後に

バッグ

バッグの目視点検を行ってください。

高温にさらされた場合、焼けた痕跡や切れ目、水や化学物質との接触による繊維の変色が確認された場合は、以下の説明に従ってシステム全体の点検をしてください。

下降器 (金属製)

製品に亀裂や変形、傷、腐食等がないことを確認してください。磨耗の状態を確認してください。

カムおよびハンドルの動きに問題がなく、またスプリングが適切に機能していることを確認してください。

器具の内部に砂や小石等の異物が入っていないこと、ロープが通る箇所に潤滑油等が付着していないことを確認してください。

使用インジケータ (アンカーコネクタと下降器の間にあるプラスチッククリンク) があることを確認してください。使用インジケータがない場合、その EXO は既に使用されています。

ロープ

ロープ全体を通して、外皮の状態を目視点検してください。点検箇所にもれがないように、ロープを回しながら 30 cm 間隔で点検してください。

切れ目、熱による損傷、繊維のほつれや損傷、毛羽立ち、化学薬品との接触による損傷等がないことを確認してください。

ロープ全体を手に通し、芯の状態を点検をしてください (図参照)。触診をするごとに、芯にダメージを受けている箇所 (かたい箇所や柔らかい箇所等) を見つけることができます。

縫製されたターミネーションの縫製部分を点検してください。縫製部分が切れたりゆるんだりしていないことを特に注意して確認してください。

アンカーコネクタ

磨耗、亀裂、変形等がないことを確認してください。ゲートを開けて放す、と自動的にゲートが閉まりロックされることを確認してください。

使用中の注意点

この製品および併用する器具 (連結している場合は連結部を含む) に常に注意を払い、状態を確認してください。全ての構成器具が正しくセットされていることを確認してください。

システムの各構成器具およびそのパーツ (カム、ゲート等) の動きが妨げられないようにしてください。

常にカラビナの縦軸に沿って荷重がかかっていることを確認してください。ロックングスリープに注意を払らい、常にロックされていることを確認してください。何かに押し付けられたりこすれたりすることによって、ゲートが開いたりロックングスリープが損傷したりしないように注意してください。

ロープに結び目がないこと、下降器に絡む可能性のあるループがないことを確認してください。ロープがうまく収納されていない場合や途中に結び目がある場合には、下降中に危険な状態になる可能性があります。

4.適合性

この製品がシステムの中のその他の器具と併用できることを確認してください (併用できる = 相互の機能を妨げない)。

下降器をハーネスに取り付けるには、EN 362 および NFPA 1983 のいずれか、もしくは両方に適合したコネクタ (TRIACT-LOCK タイプ推奨) を使用してください。このコネクタには、ポジショニングバー CAPTIV 等の反転を防止するためのシステムを併用する必要があります。

この製品は、必ずシットハーネスまたはフルボデーハーネスと併用しなければなりません。ウエストベルトでの使用はできません。

5.機能の原理と確認

器具に体重を預けるとロープにテンションがかかり、カムが回転してロープを挟みます。末端側のロープをしっかりと握ることにより、カムのブレーキ機能を補助します。ロープを解除するには、末端側のロープを握った状態でハンドルを引きます。

下降器のカムおよび器具本体の動きが妨げられないようにしてください。

警告: 器具およびカムの動きが妨げられると、ブレーキ機能が正常に作動しません。

6.使用前の準備と収納

この作業は、トレーニングを受け、十分な知識と技術を持つユーザーが行ってください。

システムの点検後や訓練で使用した後、またそれ以外でもバッグからロープを出した後は必ずこの作業を行ってください。

収納、保管する前に EXO の機能確認、および点検を行ってください。清潔で平らな作業スペースにシステムを広げ、作業を行ってください。

6A.ロープをキャリアバッグに収納する

警告: 使用中に結び目ができたり絡んだりしないよう、ロープは正しく収納する必要があります。

バッグを開いて置いてください。縫製されたターミネーション (末端側) をバッグの右側に入れます (図参照)。バッグと同じ幅でロープを 5 回折り返します (図参照)。折り返したロープをバッグの中に入れます。ロープが全て収まるまでこれを繰り返します。

フックから下降器までのロープの長さを 20 cm に調節し、中蓋を閉めます。

6B.下降器をキャリアバッグに収納する

中蓋の上に下降器を置きます。ハンドルが下 (中蓋側) になるようにします。

ロープは中蓋の下に収納されています。

ロープがコネクタに干渉しないようにしてください。

ロープの先端とアンカーコネクタは中蓋の外にくるようにしてください。アンカーフックをコネクタポケットに収納してください。

警告: 下降器、コネクタ、ロープが正しくセットされていないと、システムが正しく機能しません (図参照)。

ストラップでコネクタを固定します。

外蓋を閉めます。

7.ハーネスへの取り付け

ハーネスのベルト (右側) に、2 箇所のハーネス取付用ストラップでキャリアバッグを取り付けます。下部固定用ストラップの取付方向 (縦もしくは横) は、ハーネスの構造により異なります。

この製品は、常にハーネスのアタッチメントポイントに連結されていなければなりません。コネクタとハーネスが常に連結され、かつバッグがハーネスの側面にある状態を保つには、アタッチメントポイントを延長して使用することを推奨します。

コネクタをアタッチメントポイントに連結する際は、コネクタの向きに注意してください。正しい向きに連結されていないと、下降時に下降器が正しい向きになりません (図参照)。ゲートが正しく閉まり、ロックされていることを確認してください。

8.支点へのセッ

支点の選択および設置についての説明は非常に複雑なため、この取扱説明書において全てを網羅することはできません。ホール付アンカーフック (NFPA 1983 適合) の使用方法については、数例のみを紹介します。ユーザーは、支点の選択および設置についての知識を持っている必要があります。警告: ロープは、ざらざらした箇所や尖った箇所と接触したり、高温にさらされたりしないようにしてください。警告: ロープ先端のコネクタが、梁等の角に当たった状態で荷重がかからないように注意してください。コネクタの強度が落ちるため危険です。常にカラビナの縦軸に沿って荷重がかかっていることを確認してください。このコネクタには、ポジショニングバー CAPTIV 等の反転を防止するためのシステムを併用する必要があります。

支点が下降の妨げになっていないことを確認してください。

アンカーフックの使用例

8A.構造体に巻く

強固な支点にアンカーフックの付いたロープ先端をまわし掛けします。ループ状にしたロープをアンカーフックのスロットに通して固定します。アンカーフックにロープが巻き付いている状態にしてください。

8B.アンカーフックの使用方法

- 窓枠にセッ: 左手で窓枠にアンカーフックをひっかけます。ロールアウトをする時に最適なポジションになるように、アンカーフックは窓の外に向かった左側にセッしてください

- 柱や壁等にセッ: アンカーフックは、出来るだけ低い位置で安定した状態になるようにセッします。またアンカーフックと下降器の間のロープは常にテンションをかけた状態にしてください

警告: フックが窓枠の角にのつた状態で荷重をかけた場合等では、フックが外れる危険があります。

9.セルフレスキュー

必ずグロースを着用して使用してください。

以下の説明は、実際の講習の代わりになるものではありません。

水平方向の移動

アンカーコネクタがしっかりとセットされていることを確認してください。

体重でロープにテンションをかけます。

左手で下降器のカムを押さえてロープをスライドさせます。

常にロープにテンションがかかった状態を維持してください。下降器と支点の間のロープにたるみがないようにしてください。

垂直方向の下降

アンカーコネクタがしっかりとセットされていることを確認してください。

常にロープにテンションがかかった状態を維持してください。

警告: 平面から垂直面に乗り出す際には、下降器が角に当たって動かなくなる可能性があります。

垂直面への乗り出しが完了したら、左手でゆっくりとハンドルを引きます。末端側のロープから絶対に右手を放さないでください。ハンドルの操作でブレーキの補助をすることはできますが、下降速度は末端側のロープの握り具合でコントロールします。

下降速度が速くなりすぎないように注意してコントロールしてください (許容最高速度: 秒速 2 m)。

パニックになったとき (パニック防止機能付の EXO のみ該当): ハンドルが強く引かれると、パニック防止機能が働き、ロープに制動がかかります。下降を再開するには、ハンドルを元の位置に戻します。

警告: ハンドルから手を放す時も、末端側のロープから絶対に手を放さないでください。

- 下降器でロープが詰まると (結び目、からまり等)、下降できなくなり

ます

- 速すぎるスピードで下降し、結び目や縫製されたターミネーションにより急停止すると、支点が壊れたり、アンカーフックが外れたりする危険があります

- 下降を常にコントロールする必要があります: コントロールは一度失うと取り戻すのが困難です

システムからの離脱

下降を終了したら、着地点の安全を確認し、ハーネスからコネクタを外します。

緊急避難技術 (特に窓からの乗り出し) の詳細については Petzl.com で動画をご参照ください。

10.トレーニング

少なくとも年に一度 EXO を使用した下降の練習をすることを推奨します。トレーニングに使用する製品は、それ以外の目的では使用できません。トレーニングの際は、ビレイシステムでバックアップを取ることを推奨します。

11.補足情報

- 次に点検されるまでの期間、器具を作業場所に設置しておく場合、周囲の環境から適切に保護する必要があります。

- ユーザーは、この製品の使用中に問題が生じた際にすみやかに対処できるように、レスキュープランとそれに必要となる装備をあらかじめ用意しておく必要があります

- システム用のアンカーは、ユーザーの体より上にとるようにしてください。アンカーは、最低でも 12 kN の強度を持ち、EN 795 の要求事項を満たしていなければなりません

- フォールアレストシステムでは、墜落した際に地面や障害物に衝突することがないように、毎回使用前に十分なクリアランスがユーザーの下に確保されていることを確認する必要があります。

- 墜落距離を短くし、危険を少なくするため、アンカーが適切な位置に設置されていることを確認してください

- フォールアレストシステムで身体のサポートに使用できるのは、フォールアレストハーネスのみです

- 複数の器具を同時に使用する場合、1 つの器具の安全性が、別の器具の使用によって損なわれることがあります

- 警告: 製品がざらざらした箇所や尖った箇所ですくれないように注意してください

- ユーザーは、高所での活動が行える良好な健康状態にあることが必要です。警告: ハーネスを着用して動きの取れない状態のまま吊り下げられると、重度の傷害や死に至る危険があります

- 併用する全ての用具の取扱説明書をよく読み、理解してください

- 取扱説明書は、製品と一緒にユーザーの手に届かなければなりません。また、取扱説明書は製品が使用される国の言語に訳されていない必要があります

- 製品に記載されたマーキングが読めなくならないように注意してください

- 下降時に生じるエネルギーは、下降距離、ユーザーの質量、重力加速度の積と等しくなります。

廃棄基準:

警告: 極めて異例な状況においては、1 回の使用で損傷が生じ、その後使用不可能になる場合があります (劣悪な使用環境、海に近い環境での使用、鋭利な角との接触、極端な高 / 低温下での使用や保管、化学薬品との接触等)。

以下のいずれかに該当する製品は以後使用しないでください:

- 実際の緊急時に使用した
- 直接炎に触れた
- 大きな墜落を止めた、あるいは非常に大きな荷重がかかった
- 点検において使用不可と判断された。製品の状態に疑問がある
- 完全な使用履歴が分からない
- 該当する規格や法律の変更、新しい技術の発達、また新しい製品との併用に適さない等の理由で、使用には適さないと判断された

このような製品は、以後使用されることを避けるため廃棄してください。

アイコン:

A.耐用年数: 10年 - **B.使用温度**
25°C 以上の高温にさらしたり、直接炎に触れないようにしてください。

- **C.使用上の注意** - **D.クリーニング** - **E.乾燥** - **F.保管 / 持ち運び** - **G.メンテナンス** - **H.改造 / 修理** (パーツの交換を除き、ペツルの施設外での製品の改造および修理を禁じます) - **I.問い合わせ**

3 年保証

原材料および製造過程における全ての欠陥に対して適用されます。以下の場合には保証の対象外とします: 通常の磨耗や傷、酸化、改造や改変、不適切な保管方法、メンテナンスの不足、事故または過失による損傷、不適切または誤った使用方法による故障。

警告のマーク

1.重傷または死につながる恐れがあります。2.事故や怪けにつながる危険性があります。3.製品の機能や性能に関する重要な情報です。4.しではない内容です。

トレーサビリティとマーキング

a.トレーサビリティ: データマトリクス - b.ロープの長さ - c.個別番号 - d.製造年 - e.製造月 - f.ロット番号 - g.個体識別番号 - h.規格 - i.取扱説明書をよく読んでください - j.モデル名 - k.最長下降距離

ロープのスペック

1.外皮のずれ (%)
2.伸び率 (%)
3.外皮率 (%)
4.芯の占める率 (%)
5.重量 (g/m)
6.収縮率 (%)