



3 year guarantee



# ASAP (international version)

CE 0082

EN 12841: 2006 A

Patented

## Mobile fall arrester for rope

Antichute mobile sur corde

295 g

### WARNING

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.



FAILURE TO HEED ANY OF THESE WARNINGS MAY RESULT IN SEVERE INJURY OR DEATH.

PETZL.COM



Latest version



Other languages



Technical tips



PPE checking

Warning symbols  
Panneaux d'alertes



(1)



(2)



(3)



(4)

PETZL  
F-38920 Crolles  
PETZL.COM  
ISO 9001  
© Petzl  
Made in France



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



100%  
Recycled paper

## Traceability and markings Traçabilité et marquage

a, b, f, d, j, d, m

c, e

k

i, c, k, l, j, e, n

a, b, d, i, f, d, j

CE 0082

- a. Body controlling the manufacture of this PPE
- b. Notified body that carried out the CE type examination

APAVE SUDEUROPE SAS  
8 rue Jean-Jacques Vernazza  
Z.A.C. Saumaty-Séon - CS 60193  
13322 Marseille CEDEX 16  
N°0082

c. Traceability: datamatrix

d. Rope compatibility

e. Individual number

YY A 0000000 000

- f. Year of manufacture
- g. Month of manufacture
- h. Lot number
- i. Individual Identifier

j. Standards

k. Carefully read the instructions for use

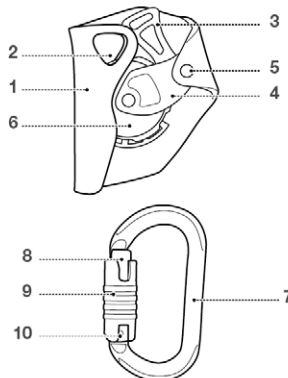
l. Model Identification

m. Nominal maximum load

n. Certification organisation (ANSI IASSE - CSA)



## 2. Nomenclature Nomenclature



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



PPE checking  
Vérification EPI  
PETZL.COM

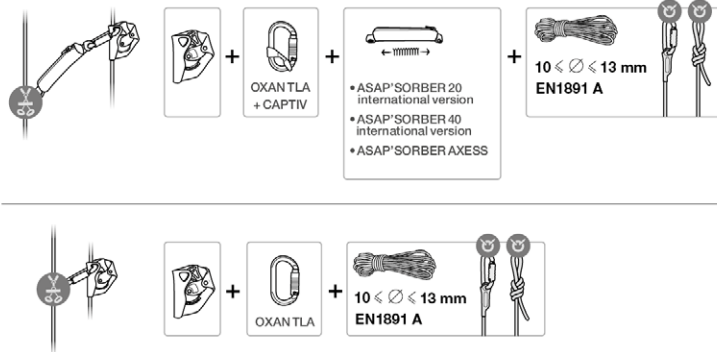


EN 12841 type A

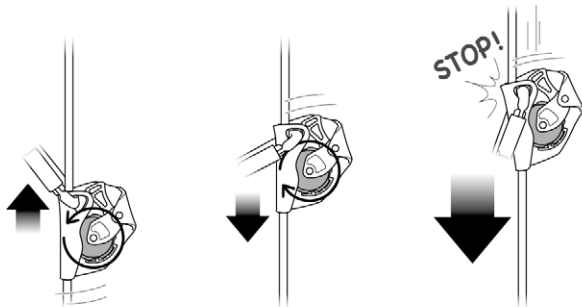
**1. Field of application**  
Champ d'application



**4. Compatibility**  
Compatibilité



**5. Working principle**  
Principe fonctionnement



**OXAN (international version) TRACT-LOCK**

CE 0082  
EN 362 type B  
ANSI Z359.12  
CSA Z259.12



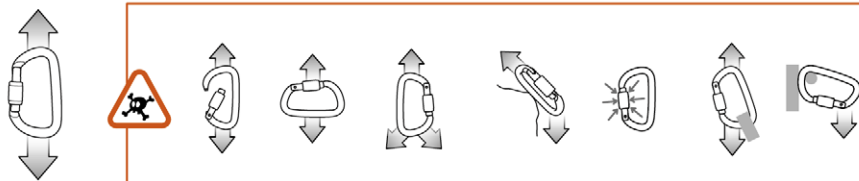
38 kN 16 kN

15 kN 16 kN

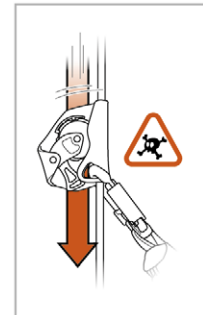
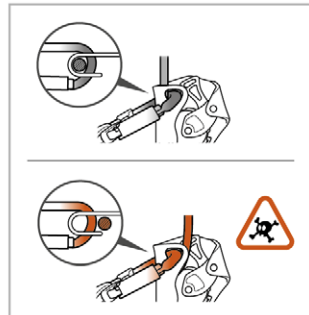
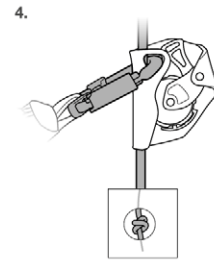
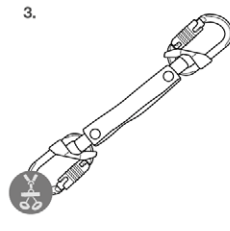
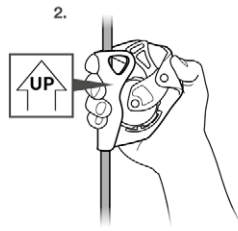
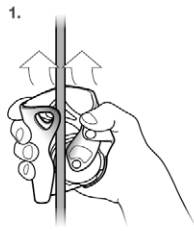
16 kN

110 mm 20 mm

220 g



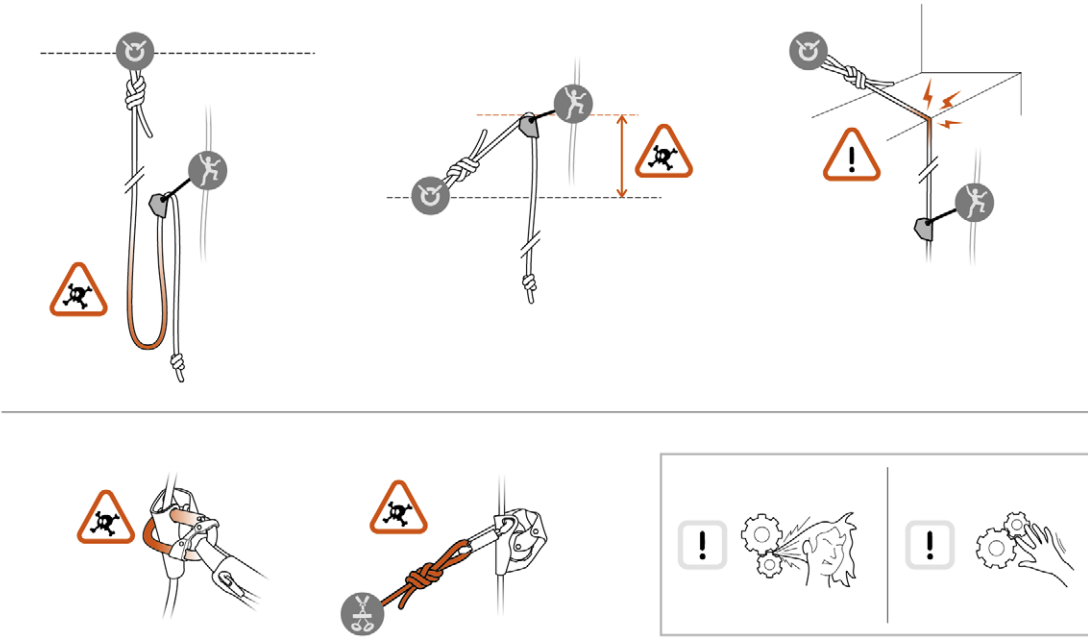
**6. Installation and function test**  
Mise en place et test de fonctionnement



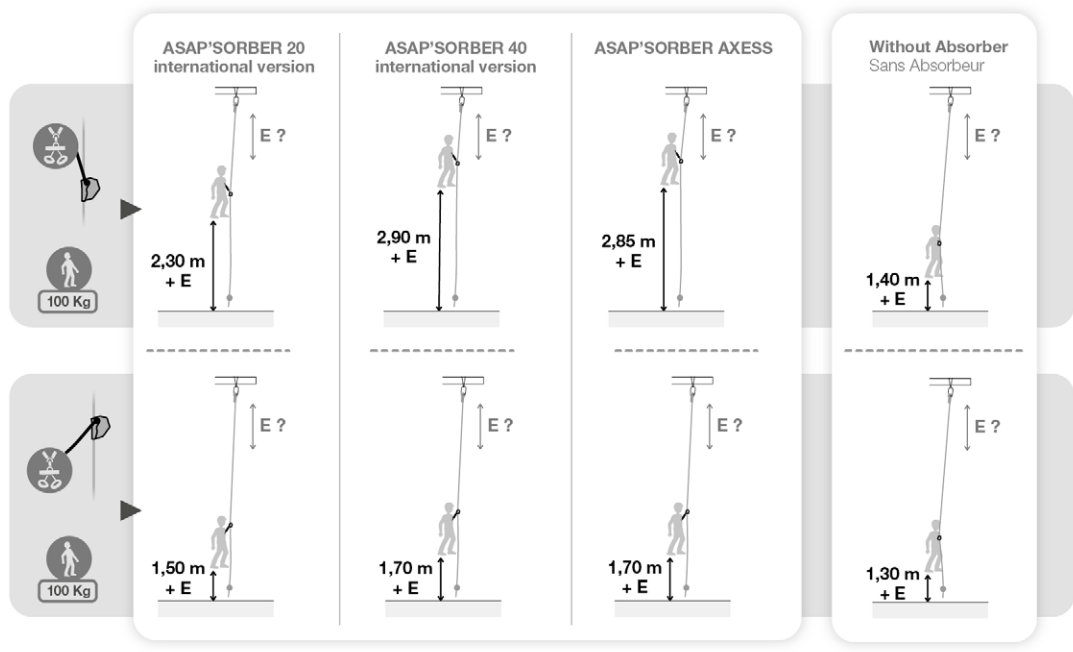
**Test**



**7. Precautions for use**  
 Précautions d'utilisation





**8. Clearance**  
 Tirant d'air



**9. Cleaning (text part)**  
Nettoyage (partie texte)



**10. Additional information**  
Informations complémentaires

**A. Lifetime / Durée de vie**  unlimited / illimitée



**B. Acceptable T° / T° tolérées**  + 50°C / + 122°F  
- 20°C / - 4°F




**C. Precautions for use / Précautions d'usage**


   etc...





**D. Cleaning / Nettoyage**  



+ 30°C maxi.  
+ 86°F maxi.

**E. Drying / Séchage**  + 30°C maxi.  
+ 86°F maxi. 

**F. Storage - Transport / Stockage - transport**  + 30°C / + 86°F  
+ 10°C / + 50°F   

**G. Maintenance / Entretien** 

**H. Modifications - Repairs**  
Modifications - Réparations     → Petzl

**I. FAQ - Contact**  
Questions - Contact   → [petzl.com](http://petzl.com)





















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ではできません。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。本製品の誤った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

本製品は個人保護用具 (PPE) です。

### ASAP 国際規格適合バージョン: ロープ用モバイルフォールアレスタ

**EN 12841 type A:** バックアップ用ロープで使用するモバイルフォールアレスタです。ロープアクセスシステムにおけるバックアップ器具で、タイプ B の登高器やタイプ C の下降器と合わせて使用します。

### OXAN TRIACT-LOCK 国際規格適合バージョン: ダブルオートロックカラビナ

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る責任能力のある人、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、その立場にない場合、また取扱説明書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

(1) フレーム、(2) アタッチメントホール、(3) セーフティキャッチ、(4) アーム、(5) アームの軸、(6) ジャミングローラー、(7) フレーム、(8) ゲート、(9) ロッキングスリーブ、(10) リベット

主な素材: アルミニウム合金 (フレーム、アーム)、ステンレススチール (ジャミングローラー、セーフティキャッチ)、スチール (コネクタ)、ポリエステル、ナイロン (ロープ)

## 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。ベツルは、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 ヶ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/pppe 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、初回使用日の日付、次回点検予定日、問題点、コメント、点検者の名前および署名。

### 毎回、使用前に

**ASAP:** フレーム、アーム、アタッチメントホール、セーフティキャッチに亀裂、傷、変形、摩耗、腐食がないことを確認してください。

アームとセーフティキャッチが軸を中心に動くこと、およびスプリングが正しく機能することを確認してください。ジャミングローラーが汚れていないこと、および歯がすり減っていないことを確認してください。警告: 歯が 1 つでも欠けている場合は、ASAP を使用しないでください。

歯が汚れている場合は、メンテナンスとクリーニングの項を確認してください。ジャミングローラーを両方向に 1 回転させ、スムーズに回転することを確認してください。

**コネクタ:** フレーム、リベット、ゲートおよびロッキングスリーブに亀裂、変形、腐食等がないことを確認してください。ゲートを開けることができ、また放すことと自動で完全に閉じてロッキングスリーブがロックすることを確認してください。

**ロープ:** 製造元の取扱説明に従ってロープの状態を確認してください。一度墜落を止めたロープは使用しないでください。またロープの芯が損傷している、あるいは外皮に損傷やしみがあるロープは使用しないでください。

### 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。異物により、ジャミングローラーとロープの接触やジャミングローラーの回転が妨げられないように注意してください。作業中は、ASAP を液体の飛散から保護してください。

## 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)。

ASAP と併用する器具は、使用する国における最新の規格に適合していなければなりません (例: ヨーロッパにおけるハーネスの規格 EN 361 等)。

## コネクタ:

ASAP 国際規格適合バージョンには、必ずコネクタ OXAN TRIACT-LOCK 国際規格適合バージョンを使用してください。

## ハーネス:

ASAP は、ハーネスのフォールアレスタアタッチメントポイントに連結してください。

## エネルギーアブソーバー付ランヤード:

ASAP とハーネスの連結部分を長くする場合は、必ず併用可能なベツル製エネルギーアブソーバーを使用してください。

- ASAP'SORBER 20 国際規格適合バージョン
  - ASAP'SORBER 40 国際規格適合バージョン
  - ASAP'SORBER AXESS
- エネルギーアブソーバーを延長して使用しないでください (両端にコネクタ 1 個 (最長 12 cm) を付けた長さが許容限度です)。

## ロープ (EN 12841 Type A 適合の使用):

ASAP には、EN 1891 Type A に適合した直径 10~13 mm のセミスタティックロープを使用してください。CE EN 12841 type A の認証試験で使用されたロープ:

- ベツル製 CLUB 10 mm
- トイフェルベルガー製 KMIII 13 mm

## 5.機能の原理

適度な速度の場合、ジャミングローラーは両方向に回転します。速い速度で下方向に動くと、ジャミングローラーの回転が止まります。ロープをジャミングローラーとフレームの間に挟んでロックします。

## 6.セット方法と機能確認

警告: ASAP には使用できる方向があり、1 方向の動きに対してのみロックします。ASAP を上下逆向きにセットすると死につながる危険があります。

**毎回セットする度に機能確認を行ってください。**

**ロープの解除:** 機能確認をした後はロックを解除し、ロープ上を移動する元の状態に戻してください。

### ハーネスへの連結:

EN 362 適合のコネクタを正しい位置に維持するためのシステム (STRING または CAPTIV) と共に使用してください。

## 7.使用上の注意

移動中は、ロープが ASAP の中をスムーズにスライドしていることを常に確認し、ロープにたるみができないように注意してください。たるみができると潜在的な墜落距離が長くなる可能性があります。動的に過度な荷重がかかると、ロープが損傷する可能性があります。ASAP のセットされたロープに荷重がかかっている場合、ユーザーは別のバックアップ用ロープを用意する必要があります。

**コネクタ:** カラビナは、ゲートが閉じ、縦軸方向に正しく荷重がかかったときに最大の強度があります。それ以外の状態や方法で荷重がかかると危険です。ロッキングスリーブに注意を払い、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キングスリーブが損傷したりしないように注意してください。

## 8.クリアランス

クリアランスとは、墜落時に障害物と接触することを防ぐため、ユーザーの下に最低限確保されるべき空間のことを言います。

クリアランスの計算には以下の要素が含まれます:

- 墜落の距離
- ASAP がロックするまでの距離
- エネルギーアブソーバーの伸長
- ユーザーの身長
- 安全マージン: 1 m

ロープの伸び (E) は、状況によって変わります。これもクリアランスの計算に含めなければなりません。詳細については、Petzl.com で ASAP の技術情報をご参照ください。

ここでは、理論上の計算とおもひを使用した落下試験を基に算出した数値を紹介しています。フォールアレスタシステムでは、墜落距離に関係するコネクタの長さも考慮に入れてください。

## 9.メンテナンス、クリーニング

ジャミングローラーの内部に液体が入らないようにしてください。

ジャミングローラーの歯を洗浄する際に、溶剤を使用することはお勧めしません。溶剤を使用する場合は、ブラシを使い、内部に溶剤が入らないように注意してください。

## 10.補足情報

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。

- フォールアレスタシステムでは、墜落した際に地面や障害物に衝突することがないよう、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。

- フォールアレスタシステムで身体をサポートに使用できるのは、フォールアレスタハーネスのみです。

- 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、危険: 製品がざらざらした箇所や尖った箇所ですす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ければなりません。製品に記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。

## 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:

- 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、または他の器具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。

**A.耐用年数 (特に設けていません) - B.使用温度 - C.使用上の注意 - D.クリーニング/消毒 - E.乾燥 - F.保管/持ち運び - G.メンテナンス - H.改造/修理 (リフトの交換を除き、ベ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、改造や変更、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おそれがあります。2.事故や怪我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.してはいけない内容です。

## トレーサビリティとマーキング

a.この個人保護用具の製造を監督する公認機関 - b.CE 適合評価試験公認機関 - c.トレーサビリティ: データマトリクスコード - d.ロープの適合性 - e.個別番号 - f.製造年 - g.製造月 - h.ロット番号 - i.個体識別番号 - j.規格 - k.取扱説明書をよく読んでください - l.モデル名 - m.最大使用荷重 - n.ANSI/ASSE 認証機関

본 설명서는 장비를 정확하게 사용하는 방법을 설명한다. 특정 기술 및 사용방법만을 소개한다. 사용자의 장비 사용과 관련된 잠재적인 위험에 대한 정보를 전달하나 모든 것을 설명하는 것은 불가능하다. 최신 정보 및 추가 정보는 Petzl.com을 확인한다. 각각의 경고 내용 확인 및 정확한 장비 사용은 사용자에게 책임이 있다. 장비의 오용은 추가적인 위험을 야기할 수 있다. 본 설명서를 이해하는데 어려운 점이거나 의문점이 있으면 (주) 안나푸르나로 연락한다.

1. 적용 분야

개인 보호 장비 (PPE). ASAP (국제 버전): 로프용 이동식 추락 제동기. EN 12841 A 유형: 안전 로프를 위한 로프 조절 장비. 로프 액세스 시스템을 위한 백업 장비로 B 또는 C 유형의 진행 장비와 함께 사용. OXAN TRIACT-LOCK (국제 버전): 이중 자동 잠금 연결장비.

본 제품은 자체 강도 이상으로 힘을 가해서는 절대 안되며 제작 용도 이외의 다른 목적으로 사용되어서는 안 된다.

책임

주의사항 이 장비의 사용과 관련된 활동은 위험성이 내재되어 있다. 자신의 행동이나 결정, 그리고 안전에 대한 책임은 사용자에게 있다.

이 장비를 사용하기 전에, 반드시 알아야 할 사항: - 사용에 관한 모든 설명서를 읽고 이해하기. - 장비의 적합한 사용을 위한 구체적인 훈련 받기. - 장비의 사용법과 사용 한도에 대해 숙지하고 진숙해지기. - 관련된 위험을 이해하고 숙지하기.

이런 경고를 유념하지 않으면 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있다.

이 장비는 전문가와 책임질 수 있는 사람만이 사용할 수 있고, 전문가의 직접적이고 눈으로 볼수 있는 통솔 아래 사용되어야 한다. 행동이나 결정, 그리고 안전에 대한 책임은 사용자에게 있으며 결과물에 대해 예측할 수 있어야 한다. 모든 위험을 책임질 능력이 없거나 그런 위치에 있지 않다면, 그리고 사용설명서를 충분히 이해하지 못했다면 본 장비를 사용하지 않는다.

2. 부분명칭

(1) 프레임, (2) 연결 구멍, (3) 안전 장치, (4) 팔, (5) 팔 축, (6) 잠금 바퀴, (7) 프레임, (8) 게이트, (9) 잠금 덮개, (10) 리벳. 주요 재질: 알루미늄 합금 (프레임, 팔), 스테인리스 강철 (잠금 바퀴, 안전 장치), 강철 (연결장비), 폴리에스터, 나일론 (로프).

3. 검사 및 확인사항

사용자의 안전은 장비의 상태와 연관성이 있다. 페줄은 적어도 일년에 한 번 이상 전문가의 세부 검사를 받을 것을 권장한다 (사용 국가의 현재 규정과 사용자의 사용 환경에 따를 것). Petzl.com/pe에 설명된 절차에 따른다. PPE 장비 서식에 유형, 모델, 제조자 정보, 일련번호 또는 개별 번호, 제조일, 구매일, 최초 사용일, 검사 내용, 문제점, 검사관의 이름 및 서명 등의 PPE 검사 결과를 기록한다.

매번 사용 전에

ASAP: 프레임, 연결 구멍, 팔, 안전 장치에 금이 간 곳이나, 변형, 마모, 부식이 없는지 확인한다. 팔과 안전 장치가 축을 중심으로 회전하는지 스프링이 제대로 작동 회수 되는지 확인한다. 잠금 바퀴가 깨끗하지 톱니의 마모는 없는지 확인한다. 경고: 한 개 이상의 톱니가 유실된 경우, ASAP의 사용을 중단한다. 톱니가 더러워졌을 경우 모수와 세척 부분을 청소한다. 잠금 바퀴가 양쪽으로 완벽하게 돌아가는지 그리고 부드럽게 회전하는지 확인한다. 연결장비: 프레임, 리벳, 게이트 및 잠금 슬리브에 균열, 변형 또는 부식이 없는지 확인한다. 개폐구 열린 상태와 자동으로 열리고 완전히 잘 닫히는지 확인한다. 로프: 제조 업체의 지침에 따라 로프의 상태를 확인한다. 추락을 경험하거나, 속실에 변형이 생기거나, 표피가 손상 및 오염된 경우 로프를 반드시 폐기한다.

사용 도중

제품의 상태와 장비에 연결된 다른 장비와의 연결 부분을 정기적으로 검사하는 것이 매우 중요하다. 장비에 연결된 모든 아이템들이 잘 연계되어 정확한 위치에 놓여 있는지 확인한다. 잠금 바퀴가 로프에 눌리거나 돌아가는 것을 방지하기 위하여 이물질이 있는지 확인해야 한다. 작업 중 스물래시로부터 ASAP을 보호한다(페인트, 시멘트...).

4. 호환성

본 제품이 사용시 다른 장비와 호환 되는지 확인한다 (호환이 된다 = 순기능적 상호작용). ASAP과 사용되는 장비는 국내의 현재 기준에 부합되어야 한다 (예, 유럽 EN 361 연결장비).

연결장비: ASAP은 오직 OXAN TRIACT-LOCK 연결장비 (국제 버전)와 함께 사용한다.

안전벨트: 안전벨트의 추락 제동 연결 지점에 ASAP을 연결한다.

충격 흡수용 랜야드: ASAP과 안전벨트 간의 연결을 확장하려면 호환가능한 Petzl 의 충격 흡수 장비만을 사용한다. - ASAP SORBER 20 (국제 버전). - ASAP SORBER 40 (국제 버전). - ASAP SORBER AXESS.

충격 흡수 장비를 확장하지 않는다 (각각의 끝에 최대 1개의 카라비너 (최대 12cm 길이)).

로프, EN 12841 A 유형 사용:

- ASAP을 10-13 mm EN 1891 A 유형 로프 스트러치 케르멘를 로프와 함께 사용한다. 로프는 CE EN 12841 A 유형 인증 중 테스트 완료. - Petzl CLUB 10 mm. - Teufelberger KMIII 13 mm.

5. 작동 원리

잠금 바퀴는 원만한 속도로 양쪽 방향으로 자유롭게 회전한다. 빠른 속도의 하강 이동은, 잠금 바퀴의 회전을 중단하고 로프가 바퀴와 프레임이 사이에서 조여지면서 잠기게 된다

6. 설치 및 성능 테스트

경고, ASAP 장비는 방향성 장비이며 한 쪽 방향으로만 잠긴다. ASAP이 로프상에서 반대 방향으로 위치하면 사망의 위험이 있다.

설치 시 성능 테스트를 수행한다. 잠금해제: 성능 테스트 이후, 장비가 로프상에서 미끄러질 수 있도록 바퀴를 풀어준다.

안전벨트에 연결하기: 위치 결정 시스템 (STRING 또는 CAPTIV)와 함께 EN 362 연결장비를 사용한다.

7. 사용시 주의사항

진행 도중에, 로프가 느슨해져 잠재적인 추락 거리를 증가시킬 수 있는 상황을 방지하기 위하여, 로프가 ASAP에서 적절하게 움직이는지 정기적으로 확인한다.

동적 초과하중은 로프를 손상시킬 수 있다. 만일 ASAP의 로프에 하중이 실리면, 사용자는 반드시 또 다른 백업 시스템을 장착해야 한다.

연결장비: 개폐구가 닫힌 상태에서 중심축으로 하중이 실리는 경우, 카라비너의 강도가 가장 세다. 이 외의 방법으로 카라비너에 하중이 실리는 경우는 위험하다. 잠금 덮개가 잘 잠겨 있는지 반드시 확인한다. 개폐구의 잠금을 풀 수도 있고 잠금 덮개에 손상을 입힐 수도 있는 압박을 가하는 행위를 하지 않도록 주의한다.

8. 이격 거리

이격 거리는 추락 시 사용자가 장애물과 충돌하는 것을 방지하기 위해 필요한 추락 장비 최하의 거리를 나타낸다. 이격 거리에는 다음의 내용이 고려된다.

- 추락 거리: - ASAP의 정지 거리. - 충격 흡수 장비의 인열 길이. - 사용자의 평균 신장. - 안전을 위한 1m의 여유 공간. - 로프의 탄성은 (E) 상황에 따라 달라지며 이격거리 계산에 포함시켜야만 한다. 더 자세한 설명은 petzl.com에서 ASAP 기술 팀을 참고한다.

제시된 값은 단단한 물체를 사용한 추락 테스트와 이론상 평가치에 근거한 것이다. 추락 방지 장치를 설치하는 경우, 추락 거리에 영향을 미칠 수 있는 연결장비의 길이를 고려한다.

9. 세척 및 보관

잠금 바퀴 시스템 안쪽으로 어떤 액체도 들어가지 않도록 주의한다. 잠금 바퀴 세척시, 일반적으로 용제 사용은 권장되지는 않으나 브러쉬를 사용하여 용제가 장비 안쪽으로 들어가지 않도록 주의를 기울여 사용할 수 있다.

10. 추가 정보

- 장비 사용 도중에 우연히 부딪치게 될 위치에 대비하여, 반드시 신속하게 이행할 수 있는 구조 계획과 방법을 가지고 있어야 한다. - 장치의 확보 지점은 사용자 위치보다 위에 설치되어야 하고, 반드시 EN 795 규정의 요건을 충족해야 한다 (최소강도 12 kN). - 추락 제동 시스템에서, 매번 사용 전 지면에 충돌하거나 추락 시 방해물을 피하기 위해 사용자 아래로 필요한 이격거리를 확인하는 것은 필수이다. - 위험 및 추락 높이를 줄이기 위해 확보지점이 정확히 위치하고 있는지 확인한다. - 추락 제동 안전벨트는 추락 제동 시스템에서 사용자의 신체를 지탱하는 장비로만 사용된다. - 여러 개의 장비를 함께 사용할 때 한 가지 장비의 안전 성능이 다른 장비의 작동과 연관되어 있다면 위험한 상황을 불러올 수 있다. - 경고 - 위험: 장비가 거칠거나 날카로운 표면에 마찰되지 않도록 주의한다. - 사용자는 고소 활동시 신체적 문제가 없어야 한다. 경고: 안전벨트에서 자력으로 행동할 수 없는 상태로 매달리는 것은 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있다. - 이 제품과 함께 사용되는 각 장비의 사용 설명서에 반드시 따른다. - 본 제품의 사용설명서는 장비가 사용되는 국가의 언어로 제공되어야만 한다. - 제품의 마킹은 알아볼 수 있는 상태여야 한다.

장비 폐기 시점:

경고: 제품의 수명은 제품의 형태, 사용 강도 및 사용 환경에 따라 단 한번의 사용으로도 줄어들 수도 있다 (거친 환경, 고소 환경, 날카로운 모세리, 극한의 기온, 화학 제품 등).

다음과 같은 상태에서는 제품 사용을 중단한다. - 심한 추락이나 하중을 받은 적이 있는 경우. - 검사에 통과하지 못한 경우. 장비의 보존상태가 의심되는 경우. - 장비에 대한 기록을 전혀 모를 경우. - 적용 규정, 기준, 기술의 변화 또는 다른 장비와 호환되지 않는 경우 등. 이러한 장비가 다시 사용되는 일이 없도록 폐기할 것.

표기: A. 무제한 수명 - B. 허용 온도 - C. 사용 주의사항 - D. 세탁/살균 - E. 건조 - F. 보관/운반 - G. 제품 관리 - H. 수리/수선 (Petzl 외부 시설에서는 부품 교체를 제외한 수리가 금지된다.) - I. 문외사항 연락

3년간 보증

원자재 또는 제조상의 결함에 대해 3년간의 보증기간을 갖는다. 제외: 일반적인 마모 및 찢김, 산화, 제품 변형 및 개조, 부적절한 보관, 올바르게 않은 유지 관리, 사용자 부주의, 제작 중도 이외의 사용 등.

주의 사항

1. 심각한 부상 또는 사망의 갑작스런 위험이 존재하는 상황. 2. 사고 또는 부상의 잠재적인 위험에 노출. 3. 사용자의 장비의 성능 및 작업 수행에 대한 중요한 정보. 4. 장비 비호환성.

추적 가능성과 제품 부호

a. 본 PPE 장비 제조 인장 기관 - b. CE 유럽 시험 수행 기관 - c. 추적 가능성: 데이터 매트릭스 - d. 로프 호환성 - e. 일련 번호 - f. 제조 년도 - g. 제조일 - h. 배치 번호 - i. 개별 식별번호 - j. 기준 - k. 사용 설명서를 주의깊게 읽는다 - l. 모델 식별 - m. 최대 하중 - n. ANSI / ASSE 인증 기관.



这份说明书将向您解释如何正确使用您的装备。这里只描述正确无误的技术和使用方法。警示标志将告知您使用该装备时的潜在危险，但并不完全详尽。请登录Petzl.com查阅更新和附加信息。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。如果您有任何疑问或对于理解这些文件有困难的话，请联系Petzl。

## 1.应用范围

个人保护装备（PPE）。

ASAP国际型号：**绳索移动止坠器**。

EN 12841 A型：用于安全绳索的绳索调节装备。用于绳索行进系统的后备装备，与B类或C类行进装备配合使用。

OXAN TRIACT-LOCK国际型号：**双自动上锁安全扣**。

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。

### 责任

#### 警告

凡涉及及使用此装备的活动都具有一定危险性。您应对个人的行动、决定和安全负责。

在使用此装备前，您必须：

- 阅读并理解全部使用指南。
- 针对其正确使用方法，进行特定训练。
- 熟悉您的装备，了解其性能及使用限制。
- 理解并接受所涉及到的危险。

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。

该产品必须由有能力且负责的人来使用，或在有能力且负责的人，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。

## 2.部件名称

(1) 框架 (2) 连接孔 (3) 安全挡片 (4) 制停臂 (5) 臂轴 (6) 锁定轮 (7) 锁身 (8) 锁门 (9) 锁套 (10) 铆钉。

主要材料：铝合金（框架、制停臂）、不锈钢（锁定轮、安全挡片）、钢（连接器）、聚酯、尼龙（绳索）。

## 3.检测、检查要点

您的安全和您装备的状态密切相关。Petzl建议至少每12个月请专业人员进行全面检测（根据每个国家现行法规以及具体使用情况）。请根据Petzl.com/epi网站上描述的操作方式进行检查。在您的PPE检查表格中记录：类型、型号、生产商信息、序列号或独立编码、生产、购买、第一次使用和下一次检查日期、问题、评论、检查者姓名和签名。

### 每次使用前

ASAP：检查无裂缝、刻痕、变形、磨损、腐蚀（框架、制停臂、连接孔、安全挡片上）。

检查制停臂和安全挡片是否能正常沿主轴转动，以及其回弹是否有效。检查锁定轮是否干净，以及轮齿的磨损状况。警告，如缺失一个或多个轮齿，不要使用该ASAP。

如果轮齿有污垢，请参阅保养及清洁部份。检查锁定轮是否能顺畅转动，能沿正反方向各转动一圈。

连接器：检查其锁身、铆钉、锁门以及锁套上没有裂纹、变形或腐蚀。确保锁门可自动并完全闭合，锁套可自动并完全锁住。

绳索：按照生产商的指示，检查绳索的状况。在制停一次坠落后，如果绳芯看起来有变形或绳皮有损坏或污渍，必须废弃该绳索。

### 每次使用时

定期检查产品状况，以及其与系统内其他设备的连接状况，是至关重要的。确保系统内所有设备均互相正确连接。

注意可能会妨碍锁定轮抓绳及转动的外来物。工作时，保护您的ASAP远离飞溅物。

## 4.兼容性

验证该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）。

与您的ASAP配合使用的设备，必须符合您所在国家的现行标准（如欧洲的EN 361安全带标准）。

### 连接器：

只能使用OXAN TRIACT-LOCK国际型号连接器与ASAP连接。

### 安全带：

将ASAP连接到安全带的防坠落连接点上。

### 势能吸收器挽索：

如需延长ASAP和安全带之间的连接距离，只能使用可兼容的Petzl势能吸收器：

- ASAP SORBBER 20 国际型号。
- ASAP SORBBER 40 国际型号。
- ASAP SORBBER AXESS。

势能吸收器不能被延长（两端最多各连接一把锁扣，最长12cm）。

### 绳索，EN 12841 A型用法：

将ASAP与直径为10-13mm（绳芯+绳皮）的EN 1891 A型半静力绳索配合使用。

通过CE EN 12841 A型认证测试的绳索：

- Petzl CLUB 10 mm。
- Teufelberger KMIII 13 mm。

## 5.功能原理

在慢速运动时，锁定轮可沿正反方向旋转。如制停臂附近发生快速运动，锁定轮停止转动，绳索被锁定轮和框架卡住不再滑动。

## 6.安装及功能测试

警告，ASAP是单向设备，只可在一个方向上锁定。如果ASAP反向安装在绳索上，会导致死亡危险。

每次安装时，必须进行功能测试。

解锁：功能测试结束后，打开锁定轮，以使绳索正常滑动。

### 与安全带的连接：

使用附有固定系统（STRING或CAPTIV）的EN 362连接器。

## 7.使用限制

行进时，需经常检查绳索在ASAP内正常滑动，确保上方没有松弛的绳圈，因为松弛的绳圈会增加坠落的高度。

动态超载可能损坏绳索。如果ASAP的绳索已经承重，使用者必须配备另一套安全系统。

连接器：当锁扣在主轴方向上受力，并且锁门闭合时，其强度达到最大。而其他方向上的受力，将有可能造成危险。确保锁套保持上锁状态。避免可能导致锁门打开或损坏锁套的压力或摩擦。

## 8.净空距离

净空距离是发生坠落时使用者下方，足以防止他撞到障碍物所需要的最小距离。

净空距离考量到以下因素：

- 坠落的高度。
- ASAP的制停距离。
- 势能吸收器撕裂的长度。
- 使用者的平均高度。
- 1米的安全余量。
- 绳索的延展性（E）随不同情况而变化，必须加入到净空距离的计算中。

更多资讯：请登录www.petzl.com网站，浏览ASAP技术资讯。

数值根据理论评估和使用硬质重物的坠落测试得出。

在一个防坠落系统中，如果连接器会影响到坠落距离，必须将连接器的长度计算进去。

## 9.清洁、保养

避免锁定轮结构进入任何液体。

清洁轮齿时，不推荐使用溶剂，但可以用刷子小心使用，必须避免溶剂进入结构中。

## 10.附加信息

- 您必须制定必要的救援方案，以便遇到困难时可以迅速实施。

- 系统的固定点最好置于使用者之上，而且应符合EN 795标准（最小拉力为12kN）。

- 在止坠系统中，每次使用前都必须检查使用者下方是否留有足够的净空距离，从而避免在坠落时与地面或障碍物发生碰撞。

- 确保固定点正确放置，从而降低坠落的风险并缩短坠落距离。

- 防坠落安全带是止坠系统中唯一可用来支撑身体的装备。

- 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：无意地悬挂于安全带上，可能导致严重的伤害甚至死亡。

- 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。

### 淘汰您的装备：

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，而不得淘汰。

销毁这些产品，以防将来误用。

### 图标：

A.无限制的寿命 - B.可接受的温度 - C.使用注意 - D.清洁/消毒 - E.干燥 - F.存放/运输 - G.维护 - H.改装/维修（不能在Petzl以外的地方修理，除了更换零件） - I.问题/联系

### 3年质保

针对材料或生产上的缺陷。例外：正常的磨损、氧化、自行改装或改良、不正确存放、欠佳的保养、使用疏忽或用于非该产品设计之用途。

### 警告标志

1.表示有即刻产生严重伤害或死亡风险的情况。2.表示有潜在的意外或伤害风险。3.表示产品在功能或性能方面的重要信息。4.表示装备的不兼容性。

## 可追溯性及标示

a.颁发此PPE产品生产许可的机构 - b.进行CE测试的机构 - c.追踪：信息 - d.绳索兼容性 - e.独立编码 - f.生产年份 - g.生产月份 - h.序列号 - i.独立身份识别号 - j.标准 - k.仔细阅读说明书 - l.型号识别 - m.最大承重 - n.ANSI/ASSE认证机构

คู่มือการใช้งานนี้ อธิบายให้ทราบถึงวิธีการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ใ้ระบุมูลค่าทางเทคนิคและการใช้งาน เครื่องหมายคำเตือนใ้บอกให้ทราบถึงอันตรายบางส่วนที่จะเกิดขึ้นจากการใช้งานของอุปกรณ์ แต่ในบางกรณีก็ทั้งหมด ตรวจสอบที่ Petzl.com เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมล่าสุด เป็นควมรับผิดชอบของคุณในการมีระดับรู้เลอค่าเตือนและการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง ข้อผิดพลาดในการใช้อุปกรณ์จะทำให้เกิดอันตราย ดัดแปลง Petzl หรือตัวแทนจำหน่ายอื่นของสวิส หรือในบางใจของความในคู่มือนี้

## 1. ส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

อุปกรณ์นี้เป็นอุปกรณ์ป้องกันกันส่วนบุคคล (PPE)

**ASAP (international version) ตัวบ่งชี้การควบคุมเคลื่อนที่ที่สำคัญที่บริษัทเซ็ล**

**EN 12841 type A** อุปกรณ์ปรับเปลี่ยนเชือกสำหรับเชือกเส้นเซฟ อุปกรณ์ backup ในการทำงานระบบเชือกสำหรับไว้ร่วมกับตัวบ่งชี้เชือกแบบ type B หรือ C

**OXAN TRIACT-LOCK (international version) ตัวต่ออุปกรณ์แบบอัตโนมัติ**

อุปกรณ์นี้จะคงไม่ใช้น้ำหนักเกินกว่าที่ระบุไว้หรือไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อย่างอื่นนอกเหนือจากที่ได้ถูกออกแบบมา

### ความรับผิดชอบ

คำเตือน

**กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์นี้ เป็นสิ่งที่เป็อันตราย ผู้ใช้ควรมีความรับผิดชอบต่อการกระทำที่ตัดสินใจและความปลอดภัย**

ก่อนการใช้อุปกรณ์นี้ จะต้อง

- อ่านและทำความเข้าใจคู่มือการใช้งาน
- การฝึกฝนโดยเฉพาะเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง
- ทำความคุ้นเคยกับความสามารถและข้อจำกัดในการใช้งานของมัน
- เข้าใจและยอมรับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง
- **การขาดความระมัดระวังและเลอต่อข้อมูลนี้ อาจมีผลให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสหรืออาจถึงแก่ชีวิต**

อุปกรณ์นี้จะคงถูกใช้งานโดยผู้ที่มีความสามารถเพียงพอและมีความรับผิดชอบหรือไม่ในส่วนที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบโดยตรงหรืออ้อมคุณโดยผู้เชี่ยวชาญ

เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานคว้อวิธีการใช้ การตัดสินใจความปลอดภัย และยอมรับในผลที่เกิดขึ้นจากวิธีการนั้น ในกรณีใช้อุปกรณ์นี้อาจไม่สามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะรับผิดชอบต่อความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นหรือไม่เข้าใจความในคู่มือการใช้งาน

## 2. ชื่อของส่วนประกอบ

(1) ลู่ตัว (2) ช่องผูกยึดเชื่อมต่อ (3) ตัวจับนิรภัย (4) แขนยึดลูกกล (5) แกนยึดแขน (6) ตัวล็อก ลอหมุม (7) ล่าตัว (8) ประตูปเปิด (9) แกนล้อ (10) หมุดยึด

วัสดุหลักที่ใช้ผลิต อลูมิเนียมอัลลอยด์ (ฟรม แขนยึด) สแตนเลส (ตัวล็อกลอหมุม ตัวจับนิรภัย) เหล็ก (ตัวล็อกเชื่อมต่อ) โพลีเอสเตอร์ ไนลอน (เชือก)

## 3. การตรวจสอบ จุดตรวจสอบ

ความปลอดภัยของคุณขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ของคุณ

Petzl แนะนำให้ตรวจเช็ครายละเอียดของอุปกรณ์โดยผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อยทุก 12 เดือน (ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดกฎหมายของประเทศและสภาพการใช้งาน) ทำตามขั้นตอนที่แสดงไว้ที่ Petzl.com/ppe นั่นก็คือผลการตรวจเช็ค PPE ลงในแบบฟอร์มการตรวจเช็ค ชนิด รุ่น ข้อมูลของโรงงานผู้ผลิต หมายเลขลำดับการผลิต หรือหมายเลขกำกับอุปกรณ์ วันที่ของการผลิตวันที่สั่งซื้อ วันที่ที่ใช้งานครั้งแรก กำหนดการตรวจเช็คครั้งต่อไป ปัญหาที่พบความคิดเห็น ชื่อของผู้ตรวจเช็คพร้อมลายเซ็นใต้ **ก่อนการใช้งานแต่ละครั้ง**

**ASAP** ตรวจเช็คว่าไม่มีรอยแตกร้าว ดำเนิน ฝิดรูปร่าง สีกร่อนหรือมีคราบสนิมบนล่าตัว ที่ช่องผูกยึดเชื่อมต่อ แขนยึดและที่ตัวจับนิรภัย

ตรวจเช็คที่หมุดแกนยึดลูกกลและหมุดยึดที่ตัวจับนิรภัยและตรวจเช็คว่าการสปริงตัวกลับทำงานได้ตามปกติ ตรวจเช็คว่าลูกกลมีสภาพสมบูรณ์ และไม่มีร่องรอยของสีที่กร่อน ค่าเดือน ถ้าพื้นจารุดหรือหลุดหายไปเพียงหนึ่งหรือมากกว่าหามการใช้งาน ASAP นั้น ถ้าส่วนของพื้นสกรปรก ให้อ่านดูจากข้อความเกี่ยวกับการดูแลและทำความสะอาด ตรวจสอบว่าแกนยึดลูกกลหมุนวนได้โดยอิสระตามรอบของการหมุนทั้งสองทิศทาง **ตัวล็อกเชื่อมต่อ** ตรวจเช็คว่ามีรอยแตกร้าว ฝิดรูปร่าง หรือมีคราบสนิม บนโครงร่าง หมุดยึด ประตูและแกนล้อ ตรวจเช็คการเปิดของประตู และปิดได้โดยอัตโนมัติอย่างสมบูรณ์ **เชือก** ตรวจเช็คสภาพของเชือก โดยทำตามคู่มือคำแนะนำของโรงงานผู้ผลิต เชือกจะต้องถูกเลิกใช้หากมีการถลอก ถ้าแกนเชือกมีการดัดโค้ง หรือปลอกเชือกเสียหายหรือมีรอยปรอระเป็นอันตรายการใช้งาน

เป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์อยู่เป็นประจำ และการดูแลเชื่อมอุปกรณ์เข้ากับอุปกรณ์ตัวอื่นในระบบ แนะนำว่าทุกชิ้นส่วนของอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกคงกับส่วนอื่น ระบบจึงสั้งแปลปลอมซึ่งอาจขัดขวางการทำงานของระบบ ล็อคลูกกลจากการดัดโค้งบนเชือก หรือจากการหมุน ป้องกันASAPจากการกระเด็นปรอระเป็นในขณะที่ทำงาน(ท่าสี่ขั้มนวด ฯลฯ)

## 4. ความเข้ากันได้

ตรวจเช็คว่าอุปกรณ์นี้ สามารถใช้งานเข้ากันได้กับอุปกรณ์อื่นในระบบ (เข้ากันได้คือ = ใช้งานด้วยกันได้โดยไม่ลดขีด)

อุปกรณ์ที่นำมาใช้งานร่วมกับ ASAP นั้นจะต้องห้ามมาตรฐานของการใช้งานในแต่ละประเทศ (เช่น EN 361 เป็นมาตรฐานสำหรับสายรัดนิรภัยในยุโรป ฯลฯ)

**ตัวล็อกเชื่อมต่อ**

ใช้ ASAP ร่วมกับตัวล็อก OXAN TRIACT-LOCK เท่านั้น (international version)

**สายรัดสะโพก**

ดัดยึด ASAP เข้ากับชุดหมุดสี่ด้านระบบขั้บยั้งการถล บนสายรัดสะโพก

**เชือกสั้น-นิรภัยสำหรับชุดขั้บแรง**

ต่อระยะยาวาระหว่าง ASAP กับสายรัดสะโพก ให้ใช้เฉพาะกับ Petzl เชือกสั้นชุดขั้บแรงเท่านั้น

- ASAP'SORBBER 20 (international version)

- ASAP'SORBBER 40 (international version)

- ASAP'SORBBER AXESS

เชือกสั้นชุดขั้บแรงคงไม่ถูกลดความยาว (หนึ่งการเชื่อมต่อ (ความยาวมากที่สุดไม่เกิน 12 ซม) ที่ปลายแต่ละด้าน)

**เชือก EN 12841 type A การใช้งาน**

- ใช้ ASAP กับเชือกขนาด 10-13mm มาตรฐาน EN 1891 type A low stretch kernmantle
- เชือกที่ได้ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน CE EN 12841 type A - Petzl CLUB 10mm
- Teufelberger KMIII 13mm

## 5. หลักการปฏิบัติงาน

ที่ความเร็วปานกลาง แกนยึดลูกกลจะหมุนได้อย่างอิสระทั้งสองทิศทาง การโยกตัวลงโดยตามเร็วสูง แกนยึดลูกกลจะหยุดหมุน เชือกจะถูกล็อกโดยการมีขั้บระะหว่างลูกกลและเฟรมของอุปกรณ์

## 6. การติดตั้งและการทดสอบ

ล่าตัว ASAP เป็นอุปกรณ์เกี่ยวกับทิศทาง และจะล็อกในทิศทางเดียวกันเสมอ อันตรรกะจึงวิธึหากใช้งาน ASAP แบบพลิกกลับหัว

**การปฏิบัติระหว่างการทดสอบของแต่ละการติดตั้ง**

**การปลดล็อก** หลังจากการทดสอบ ทำการปลดล็อกลูกกล

อุปกรณ์จะสไลด์เลื่อนลงบนเชือกได้ตามปกติ

**การติดตั้งกับสายรัดสะโพก**

ใช้ตัวล็อกเชื่อมต่อ EN 362 กับระบบล่าหนดล่าหน้า (STRING หรือ CAPTIV)

## 7. ข้อควรระวังจากการใช้

ในขณะที่เลื่อนตัวให้ตรวจเช็คอย่างสม่ำเสมอ เชือกเลื่อนไหลได้ปกติใน ASAP หลักเสียงการทำให้เกิดการหย่อนของเชือก ซึ่งจะทำให้ระยะของการตกเพิ่มมากขึ้น ความกดลลงของแรงแบบยึดหมุนสามารถทำให้เชือกเสียหายได้ ฉะนั้นคนที่ดัดยัดASAP ถูกแรงกดลง ผู้ใช้จะต้องจัดที่าระบบ backup อีกอันด้วย

**ตัวล็อกเชื่อมต่อ** คราในบางครั้งมีความแข็งแรงมากที่สุดเมื่อแรงกดลงตามแกนหลักของมัน ขณะที่ประตูปลดล็อก การแรงกดที่ด้านอื่นของตัวคราในบางครั้งเป็นสิ่งอันตราย ตรวจเช็คอยู่เสมอว่าปลดล็อกประตู ชั้กงูล็อกที่คลอเคลอะ หลักเสียงการกดทับหรือร่ดงัดยึดที่จะทำให้ล็อกไหลได้หรือทำให้ปลอกประตูล็อกเสียหาย

## 8. ช่องว่างระหว่างจุดตก

ช่องว่างของการตก คือจำนวนน้อยที่สุดของระยะห่างจากพื้นที่ด้านใดของผู้ใช้งานที่ถูกกำหนด เพื่อป้องกันผู้ใช้งานจากการถูกกระแทกกับวัตถุอื่นใดในกรณีที่มีการถล

ช่องว่างถูกคำนวณจาก

- ความยาวของการตก
- ระยะจากที่ ASAP หยุด
- ความยาวของเชือกชุดขั้บแรงที่หลุดกระขายออก
- ความสูงโดยประมาณของผู้ใช้งาน
- สัดสวนที่ปลอดภัยระยะ 1 เมตร
- ความยืดหยุ่นของเชือก (E) ค้นแปรตามสถานการณ์ที่เกิดและจะต้องถูกบวกเพิ่มไว้เพื่อการคำนวณช่องว่างเพื่อความปลอดภัยเพื่อทราบข้อมูลที่เพิ่ม คว้อวิธีการใช้งาน ASAP ที่Petzl.com ค่าที่แสดงเป็นพื้นฐานของการคิดคำนวณทางทฤษฎีและการทดสอบการตกโดยเจ้าหน้าที่ถาง

ในระบบขั้บยั้งการถล ให้คำนวณความยาวของตัวเชื่อมต่อค่าที่อาจมีผลต่อระยะทางของการถลด้วย

## 9. การทำความสะอาด การบำรุงรักษา

หลักเสียงการหกดใส่มีน้ำภายในระบบกลไกของลูกกล การทำความสะอาดพื้นของลูกกล ในขณะไม่ให้สายรัดสะลข แต่อาจใช้ร่วมกับแปรงได้ หลักเสียงการหกดใส่สารละลายใดๆ ในระบบกลไก

## 10. ข้อมูลเพิ่มเติม

- คุณจะต้องมีแผนการกู้ชีพและวิธีทำได้อย่างรวดเร็วในกรณีทีประสบความยุ่งยากขึ้นในขณะที่ใช้อุปกรณ์นี้
- จุดผูกยึดในระบบ จะต้องอยู่เหนือตำแหน่งของผู้ใช้งาน และทำตามข้อกำหนดของมาตรฐาน EN 795 (ความแข็งแรงคงไม่น้อยกว่า 12 kN)
- ในระบบขั้บยั้งการถลเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องตรวจเช็คพื้นที่ว่างด้านใดของผู้ใช้งานก่อนการใช้งานทุกครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงการหล่นไปกระแทกกับพื้นหรือสิ่งกีดขวางในกรณีที่มีการถลเกิดขึ้น
- ดองน้ำจืด จุดผูกยึดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องเพื่อลดความเสี่ยงและระยะทางของการตก
- สายรัดนิรภัยเป็นเพียงอุปกรณ์ที่ช่วยพ่วงร่างกาย ในระบบขั้บยั้งการตกเท่านั้น
- เมื่อใช้อุปกรณ์หลายชนิดรวมกันอาจเกิดผลร้ายต่อความปลอดภัยในกรณีทีอุปกรณ์ชนิดหนึ่งถูกลดประสิทธิภาพลงด้วยส่วนประกอบที่ความปลอดภัยของอุปกรณ์ชนิดอื่น
- ล่าตัวอื่น อันตรขย ดูเลอุปกรณ์โดยหลักเสียงการถูกขั้บกับตัวสารกักตรอน หรือวัตถุที่มีพื้นผิวแหลมคม
- ผู้ใช้งานต้องมีสภาพร่างกายแข็งแรง เหมาะกับกิจกรรมในที่สูงค่าเตือน การหอดตัวอยู่ในสายรัดสะโพกเป็นเวลานานอาจมีผล

ทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส หรืออาจถึงแก่ชีวิต

- คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่เ้าเชื่อมต่อกับอุปกรณ์นี้ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

- อุปกรณ์ ถูกส่งไปจำหน่ายขึ้นรถอากาศยานของประเทศเป็นแหล่งผลิต ตัวแทนจำหน่ายจะต้องจัดทำคู่มือการใช้งานในภาษาท้องถิ่นของประเทศที่อุปกรณ์นี้ถูกนำไปใช้งาน

- แนะนำว่าบริษัทเครื่องหมายที่ติดบนอุปกรณ์สามารถอ่านได้ชัดเจน **ควรยกเลิกการใช้อุปกรณ์เมื่อไร**

ข้อควรระวัง ในกิจกรรมที่มีการใช้อุปกรณ์รองอางทำให้อุปกรณ์ตองถูกเลิกใช้เมื่หลังจากการใช้งานเพียงครั้งเดียวทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของการใช้งานและสภาพแวดล้อม (สภาพที่แข็งหยาบ สถานที่ที่ไถถูทะเล สิ่งขุมถ้ม สภาพอากาศที่รุนแรง สารเคมี) อุปกรณ์จะต้องเลิกใช้ เมื่อ

- ได้เคยมีการตกกระชากอย่างรุนแรง (หรือเกินขีดจำกัด)
- เมื่อในผ่นการตรวจเช็คสภาพ เมื่อมีร่องรอยเสียหายในน้ำใจ
- เมื่อไม่ทราบถึงประวัติการใช้งานมาก่อน
- เมื่อตกจน ล่าตัวมีจากการเปลี่ยนกฎเกณฑ์มาตรฐานเทคนิคหรือ ความเข้ากันไม่ได้กับอุปกรณ์อื่น
- ถ้าลาอุปกรณ์เพื่อหลีกเลี่ยงการนำกลับมาใช้อีก

**สัญลักษณ์**

**A.** ไม่จำกัดอายุการใช้งาน **B.** สภาพภูมิอากาศ ที่สามารถใช้งาน

**ได้ - C.** ข้อควรระวังการใช้งาน **- D.** การที่ความสะอาด/ความเชื่อโรค **- E.** การทำใ้แห้ง **- F.** การเก็บรักษา/การขนส่ง **- G.** การบำรุงรักษา **- H.** การดัดแปลงเพิ่มเติม/การซ่อมแซม (ในอนุญาตให้ทำภายนอกโรงงานของ Petzl ยกเว้นส่วนที่สามารถใช้ทดแทนได้) **- I.** ถ้ามานติดคอ

อุปกรณ์มีการรับประกันเป็นเวลา 3 ปี

เกี่ยวกับวัตถุดิบหรือความบกพร่องจากการผลิต ข้อกณฑ์จากการรับประกัน การชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ ปฏิกริยาจากสารเคมี การแก้ไขดัดแปลง การเก็บรักษาไม่ถูกวิธี ขาดการดูแล การนำไปใช้งานที่นอกเหนือจากที่อุปกรณ์ถูกออกแบบไว้

### เครื่องหมายคำเตือน

- สถานการณ์เสี่ยงที่จะเกิดอันตรายบาดเจ็บสาหัส หรือเสียชีวิต
- มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ หรือ การบาดเจ็บ
- ข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงาน หรือคุณสมบัติของอุปกรณ์
- ความเข้ากันไม่ได้ของอุปกรณ์

## เครื่องหมายและข้อมูล

- หัวข้อสำคัญของการควบคุมการผลิตของอุปกรณ์ PPEนี้
- ชื่อเฉพาะที่บ่งถึงการผลิตของหามาตรฐาน CE - e. การรับมาตรฐาน ข้อมูลแหล่งกำเนิด
- ความเข้ากันได้กับเชือก - e. หมายเลขล่าดับ - f. ปีที่ผลิต - g. เดือนที่ผลิต - h. หมายเลขล่าดับการผลิต - i. หมายเลขกำกับตัวอุปกรณ์ - j. มาตรฐาน - k. อานคู่มือการใช้งานโดยละเอียด - l. ข้อมูลระบุรับ - m. ค่าล่าสุดของแรงกด - n. ANSI/ASSE มาตรฐานระบุรับ