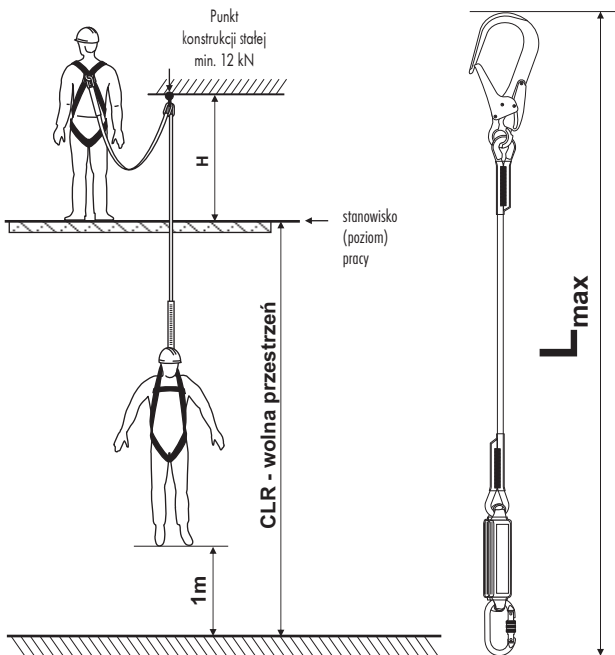


**WYMAGANA WOLNA PRZESTRZEŃ POD STANOWISKIEM PRACY PRZY ZABEZPIECZENIU PRACOWNIKA AMORTYZATOREM BEZPIECZEŃSTWA Z LINKĄ BEZPIECZEŃSTWA**

Wartość wolnej przestrzeni (CLR) pod stanowiskiem pracy zależy od umiejscowienia punktu konstrukcji stałej, do którego dołączony jest amortyzator z linką (patrz schemat poniżej).



**CLR = 2L<sub>max</sub> - H + 2,55 m**

- H[m]** – odległość pomiędzy punktem konstrukcji stałej a stanowiskiem pracy
- L<sub>max</sub>[m]** – długość amortyzatora z linką i zatrzaśnikami
- CLR[m]** – wartość wolnej przestrzeni pod stanowiskiem pracy

Za wpisy w karcie użytkownika odpowiedzialny jest zakład pracy, w którym dany sprzęt jest użytkowany. Karta użytkownika powinna być wypełniona przed pierwszym wydaniem sprzętu do użytkowania. Wszystkie informacje dotyczące sprzętu ochronnego (nazwa, numer seryjny, data zakupu i wprowadzenia do użytkowania, nazwa użytkownika) muszą być umieszczone w karcie użytkownika danego urządzenia, przez osobę odpowiedzialną w zakładzie pracy za sprzęt ochronny. Informacje dotyczące fabrycznych przeglądów okresowych są umieszczane przez producenta urządzenia lub jego autoryzowanego przedstawiciela. Nie wolno stosować indywidualnego sprzętu ochronnego nie posiadającego wypełnionej karty użytkownika.

**KARTA UŻYTKOWNIKA**

NAZWA URZĄDZENIA MODEL	NR KATALOGOWY
NUMER URZĄDZENIA	DATA PRODUKCJI
NAZWA UŻYTKOWNIKA	
DATA ZAKUPU	DATA PRZEKAZANIA DO UŻYTKOWANIA

**PRZEGLĄDY TECHNICZNE**

	DATA PRZEGLĄDU	PRZYCZYNY PRZEPROWADZENIA PRZEGLĄDU LUB NAPRAWY	ODNOTOWANE USZKODZENIA, PRZEPROWADZONE NAPRAWY, INNE UWAGI	DATA NASTĘPNEGO PRZEGLĄDU	PODPIS OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ
1					
2					
3					
4					

PROTEKT, 93-403 LODZ,  
ul. Starorudzka 9, POLSKA,  
TEL: (48 42) 680 20 83, FAX: (48 42) 680 20 93  
www.protekt.com.pl

Jednostka notyfikowana, w której dokonana została certyfikacja europejska i która nadzoruje produkcję sprzętu:  
APAVE SUDEUROPE SAS - 8 rue Jean-Jacques Vernazza - Z.A.C. Saumaty-Séon  
CS-60193 - 13322 MARSEILLE Cedex 16, Francja - No. 0082

**Instrukcja użytkownika**



przed zastosowaniem sprzętu zapoznać się dokładnie z instrukcją uż y t k o w a n i a

**CE 0082**  
EN 355:2002

**PROTEKT®**

**AMORTYZATOR BEZPIECZEŃSTWA Z LINKĄ**

AW170/LB 100  
AW170/LB 101  
AW170/LB 100  
AW170/LE 101  
AW170/2LE 101

NR kat.: AW170/LB100  
AW170/LB101  
AW170/LB102  
AW170/LE101  
AW170/2LE101

**max. 140 kg**

Amortyzator bezpieczeństwa z linką jest składnikiem indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości zgodnym z normą EN 355. Podzespół łącząco-amortyzujący, składający się z amortyzatora bezpieczeństwa z linką zgodnego z EN 355 połączony z szelkami bezpieczeństwa zgodnymi z EN 361 i dołączony do punktu konstrukcji stałej zgodnego z EN 795 stanowi pełne, podstawowe zabezpieczenie pracownika przed upadkiem z wysokości.

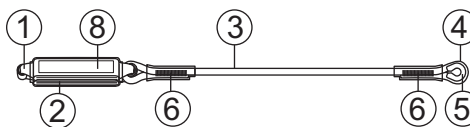
**UWAGA:** Całkowita długość amortyzatora z linką oraz łącznikami nie może przekroczyć 2m.

**BUDOWA**

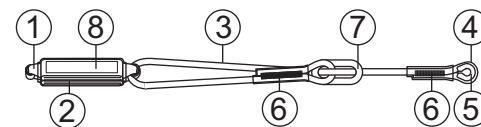
Amortyzator bezpieczeństwa jest wykonany z taśmy poliamidowej o szerokości 50 mm. Zakończony jest z obu stron pętlami. Korpus amortyzatora jest zabezpieczony polietylenową osłoną. Linka z jednej strony jest dołączona do amortyzatora, a z drugiej wyposażona w pętlę (lub pętle w linkach podwójnych) zaczepową. Linka bezpieczeństwa może być wykonana z :

- linki rdzeniowej o średnicy 10,5 mm zakończonej zaszytymi pętlami (AW170/LB101, AW170/LB102);
- linki rdzeniowej o średnicy 12 mm zakończonej z jednej strony pętlą z regulacją długości przy pomocy stalowej klamry regulacyjnej, a z drugiej zaszytą pętlą zaczepową (AW170/LB100);
- specjalnej taśmy rurowej z rdzeniem elastycznym wewnątrz, zakończonej zaszytymi pętlami (AW170/LE101, AW170/2LE101).

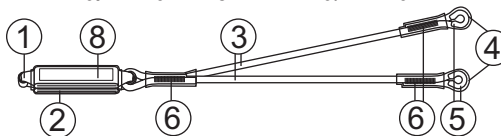
**AW170/LB101 Ref. AW170/LB101**



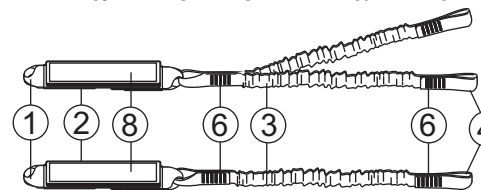
**AW170/LB100 Ref. AW170/LB100**



**AW170/LB102 Ref. AW170/LB 102**



**AW170/2LE101 Ref. AW170/2LE101**



1. pętla zaczepowa amortyzatora
2. amortyzator bezpieczeństwa
3. linka bezpieczeństwa
4. pętla zaczepowa linki
5. kausza
6. szew linki
7. klamra regulacyjna
8. cecha urządzenia

**UWAGA!**

Amortyzatory bezpieczeństwa z linką mogą być wyposażone wyłącznie w certyfikowane zatrzaśniki zgodne z normą EN 362.

**PRZEGLĄDY OKRESOWE**

Co najmniej raz w roku, po każdym 12 miesiącach użytkowania, należy wykonać przegląd okresowy urządzenia. Przegląd okresowy może być wykonany przez osobę kompetentną, posiadającą odpowiednią wiedzę i wykształcenie w tym zakresie. Po 5 latach użytkowania zaleca się aby przeglądy okresowe były wykonywane przez producenta sprzętu lub firmę autoryzowaną przez producenta do przeprowadzania takich przeglądów. Warunki użytkowania urządzenia mogą wpłynąć na częstotliwość wykonywania przeglądów okresowych, które mogą być wykonywane częściej niż raz w roku. Każdy przegląd okresowy musi być odnotowany w karcie użytkownika urządzenia.

**OKRES UŻYTKOWANIA**

Urządzenie można użytkować przez 10 lat licząc od daty produkcji.

**WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA**

Urządzenie musi być natychmiast wycofane z użytkowania i poddane kasacji (musi zostać trwale zniszczone), jeżeli brało udział w powstrzymaniu spadania lub występując jakiegokolwiek wątpliwości aż do jego niezawodności.

**UWAGA:** Maksymalny okres używania urządzenia zależy od intensywności i środowiska użytkowania. Używanie urządzenia w ciężkich warunkach, przy częstym kontakcie z wodą, ostrymi krawędziami, żrącymi substancjami, w skrajnej temperaturze może prowadzić do wycofania z użytkowania nawet po jednym użyciu.

**OPIS ZNAKOWANIA**

- (A) — AMORTYZATOR BEZPIECZEŃSTWA Z LINKĄ
- (B) — **AW170/LB101**
- (C) — **Ref. AW170/LB101**
- (D) — **CE 0082**
- (E) — **EN 355:2002**

Data produkcji: **MM.YYYY**

Numer urządzenia: **XXX XXX**

**PROTEKT®**

DŁUGOŚĆ AMORTYZATORA Z LINKĄ BEZPIECZEŃSTWA NIE MOŻE PRZEKRZYĆ 2 m  
MAX 2 m

- A. typ urządzenia
- B. oznaczenie modelu
- C. numer katalogowy
- D. znak CE oraz numer jednostki notyfikowanej nadzorującej produkcję urządzenia (artykuł 11).

- E. numer i rok normy europejskiej, której wymagania spełnia urządzenie
- F. miesiąc i rok produkcji
- G. numer seryjny
- H. UWAGA: przeczytaj instrukcję
- I. nazwa producenta lub dystrybutora

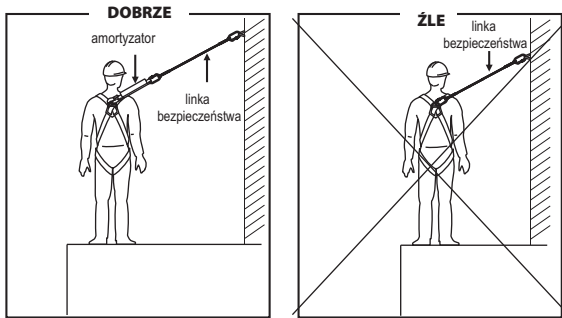
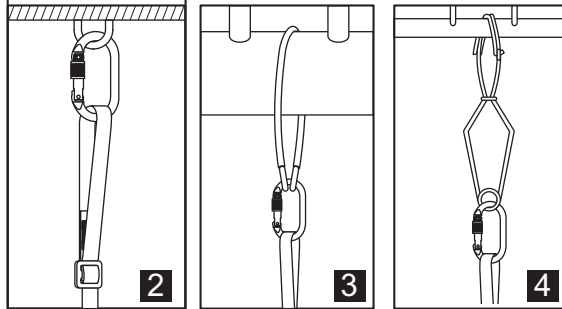
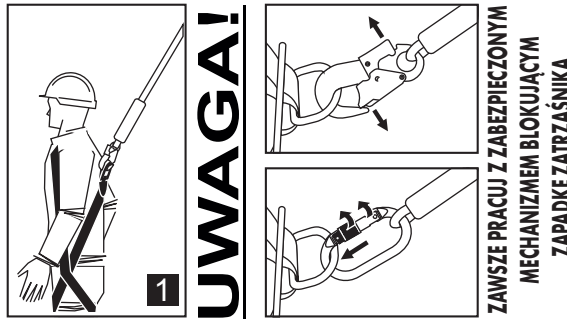
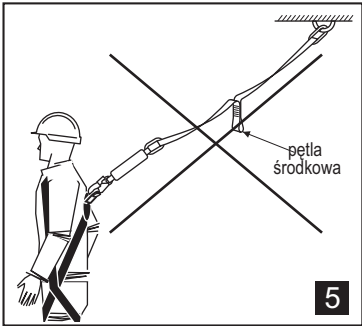
## **ŁĄCZENIE SYSTEMU CHRONIĄCEGO PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI**

1. Dołączyć zatrzasknik amortyzatora do przedniego lub tylnego punktu zaczepowego szelek bezpieczeństwa (zgodnych z EN 361) - [1]
2. Dołączyć zatrzasknik linki bezpieczeństwa do punktu konstrukcji stali o wytrzymałości statycznej min. 12 kN (zgodnego z EN 795) znajdującego się nad użytkownikiem:
  - bezpośrednio [2]
  - przy pomocy dodatkowego łącznika [3], [4]

Kształt i budowa punktu konstrukcji stali powinny uniemożliwić samoistne zsuniecie lub odłączenie się urządzenia.

**UWAGA:** Podczas stosowania amortyzatora z linką podwójną zabronione jest łączenie zatrzasknika jednej linki do punktu konstrukcji stali, a zatrzasknika drugiej linki do punktu zaczepowego szelek bezpieczeństwa [5].

Punkt konstrukcji stali, do którego podłączony jest zaczep taśmowy, powinien znajdować się nad miejscem pracy, a jego kształt i konstrukcja powinna uniemożliwiać samoczynne odłączenie się zaczepu taśmowego. **NIE STOSOWAĆ PUNKTÓW KOTWIENIA O MAŁEJ GRUBOŚCI LUB POSIADAJĄCYCH OSTRE KRAWĘDZIE.**



Do ochrony przed upadkiem nie należy używać elastycznej linki bezpieczeństwa LE 101 lub 2LE101 bez amortyzatora. Zabrania się używać elastycznej linki bezpieczeństwa bez amortyzatora bezpieczeństwa jako urządzenia chroniącego przed upadkiem z wysokości.

### **UWAGI:**

- Określając wymaganą wolną przestrzeń pod stanowiskiem pracy, w której dochodzi do zatrzymania upadku, należy wziąć po uwagę długość linki, będącej dodatkowym elementem wydłużającym odległość zatrzymania upadku.
- Maksymalna długość linki bezpieczeństwa połączonej z amortyzatorem zgodnym z EN 355, wraz z zatrzasknikami i elementami mocującymi nie może być dłuższa niż 2m.
- Należy minimalizować luz na linie im większe jest ryzyko upadku.
- Należy unikać sytuacji, w których istnieje ryzyko uduszenia pracownika spowodowanego np. owinięciem się linki wokół szyi użytkownika podczas upadku.
- Należy unikać tzw. przeplatania linki pomiędzy poszczególnymi elementami konstrukcji, a także ryzyka upadku z ostrych krawędzi (np. krawędzią dachu).
- Użytkowanie linki dozwolone jest w temperaturach od -30°C do 50°C.
- Zabrania się używać elastycznej linki bezpieczeństwa samodzielnie (tzn. bez amortyzatora bezpieczeństwa) jako urządzenia chroniącego przed upadkiem z wysokości.
- Nie należy stosować równocześnie dwóch oddzielnych linek bezpieczeństwa połączonych z amortyzatorami.
- Nie należy mocować wolnego końca podwójnej linki bezpieczeństwa połączonej z amortyzatorem z powrotem do szelek bezpieczeństwa.
- Dopuszczalne jest zastosowanie linki bezpieczeństwa bez amortyzatora wyłącznie jako linki ograniczającej (zapobiegającej) znalezienie się pracownika w strefie zagrożonej upadkiem z wysokości.

## **GLÓWNE ZASADY UŻYTKOWANIA INDYWIDUALNEGO SPRZĘTU CHRONIĄCEGO PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI**

- indywidualny sprzęt ochronny powinien być stosowany wyłącznie przez osoby przeszkolone w zakresie jego stosowania.
- indywidualny sprzęt ochronny nie może być stosowany przez osoby, których stan zdrowia może wpłynąć na bezpieczeństwo podczas codziennego stosowania lub w trybie ratunkowym.
- należy przygotować plan akcji ratunkowej, który można będzie zastosować w przypadku wystąpienia takiej potrzeby.
- zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek modyfikacji w sprzęcie bez pisemnej zgody producenta.
- jakiegokolwiek naprawy sprzętu mogą być wykonywane jedynie przez producenta sprzętu lub jego upoważnionego do tego przedstawiciela.
- indywidualny sprzęt ochronny nie może być używany niezgodnie ze swoim przeznaczeniem.
- indywidualny sprzęt ochronny jest sprzętem osobistym i powinien być używany przez jedną osobę.
- przed użyciem upewnij się czy wszystkie elementy sprzętu tworzącego system chroniący przed upadkiem współpracują ze sobą prawidłowo. Okresowo sprawdzaj połączenia i dopasowanie składników sprzętu w celu uniknięcia ich przypadkowego rozluźnienia lub rozłączenia.
- zabronione jest stosowanie zestawów sprzętu ochronnego, w którym funkcjonowanie jakiegokolwiek składnika sprzętu jest zakłócone przez działanie innego.
- przed każdym użyciem indywidualnego sprzętu ochronnego należy dokonać jego dokładnych oględzin w celu sprawdzenia jego stanu i poprawnego działania.
- podczas oględzin należy sprawdzić wszystkie elementy sprzętu zwracając szczególną uwagę na jakiegokolwiek uszkodzenia, nadmierne zużycie, korozję, przetarcia, przecięcia oraz nieprawidłowe działania. Należy zwrócić szczególną uwagę w poszczególnych urządzeniach:
  - w szelkach bezpieczeństwa i pasach do nadawania pozycji na klamry, elementy regulacyjne, punkty (klamry) zaczepowe, taśmy, szwy, szlufki;
  - w amortyzatorach bezpieczeństwa na pętle zaczepowe, taśmę, szwy, obudowę, łączniki;
  - w linkach i przewodnicach włókniennych na linę, pętle, kausze, łączniki, elementy regulacyjne, zaploty;
  - w linkach i przewodnicach stalowych na linę, druty, zaciski, pętle, kausze, łączniki, elementy regulacyjne;
  - w urządzeniach samohamownych na linę lub taśmę, prawidłowe działanie zwijacza i mechanizmu blokującego, obudowę, amortyzator, łączniki;
  - w urządzeniach samozaciskowych na korpus urządzenia, prawidłowe przesuwanie się po przewodnicy, działanie mechanizmu blokującego, rolki, śruby i nity, łączniki, amortyzator bezpieczeństwa;
  - w łącznikach (zatrzasknikach) na korpus nośny, nitowanie, zapadkę główną, działanie mechanizmu blokującego.
- przynajmniej raz w roku, po każdym 12 miesiącach użytkowania indywidualny sprzęt ochronny musi być wycofany z użytkowania w celu wykonania dokładnego przeglądu okresowego. Przegląd okresowy może być wykonany przez osobę odpowiedzialną w zakładzie pracy za przeglądy okresowe sprzętu ochronnego i przeszkoloną w tym zakresie. Przejrzyte okresowo mogą być wykonywane także przez producenta sprzętu albo osobę lub firmę upoważnioną przez producenta. Należy sprawdzić dokładnie wszystkie elementy sprzętu zwracając szczególną uwagę na jakiegokolwiek uszkodzenia, nadmierne zużycie, korozję, przetarcia, przecięcia oraz nieprawidłowe działanie (patrz poprzedni punkt). W niektórych przypadkach jeżeli sprzęt ochronny ma skomplikowaną i złożoną konstrukcję jak np. urządzenia samohamowne, przeglądy okresowe mogą być wykonywane jedynie przez producenta sprzętu lub jego upoważnionego przedstawiciela. Po przeprowadzeniu przeglądu okresowego zostanie określona data następnego przeglądu.
- regulame przeglądy okresowe są zasadniczą sprawą jeżeli chodzi o stan sprzętu i bezpieczeństwo użytkownika, które zależy od pełnej sprawności i trwałości sprzętu.
- podczas przeglądu okresowego należy sprawdzić czytelność wszystkich oznaczeń sprzętu ochronnego (cecha danego urządzenia).
- wszystkie informacje dotyczące sprzętu ochronnego (nazwa, numer seryjny, data zakupu i wprowadzenia do użytkowania, nazwa użytkownika, informacje dotyczące napraw i przeglądów oraz wycofania z użytkowania) muszą być umieszczone w karcie użytkownika danego urządzenia. Za wpisy w karcie użytkownika odpowiedzialny jest zakład pracy, w którym dany sprzęt jest użytkowany. Kartę wypełnia osoba odpowiedzialna w zakładzie pracy za sprzęt ochronny. Nie wolno stosować indywidualnego sprzętu ochronnego nie posiadającego wypełnionej karty użytkownika.
- jeżeli sprzęt jest sprzedawany poza obszar kraju swojego pochodzenia, dostawca sprzętu musi wyposażyć sprzęt w instrukcję użytkowania, konserwacji oraz informacje dotyczące przeglądów okresowych i napraw sprzętu w języku obowiązującym w kraju, w którym sprzęt będzie użytkowany.
- indywidualny sprzęt ochronny musi być natychmiast wycofany z użytkowania jeżeli pojawią się jakiegokolwiek wątpliwości co do stanu sprzętu lub jego poprawnego działania. Ponowne wprowadzenie sprzętu do użytkowania może nastąpić po przeprowadzeniu szczegółowego przeglądu przez producenta sprzętu i wyrażeniu jego pisemnej zgody na ponowne użycie sprzętu.
- indywidualny sprzęt ochronny musi być wycofany z użytkowania i poddany kasacji (zostać trwale zniszczony) jeżeli brał udział w powstrzymaniu spadania.
- tylko szelki bezpieczeństwa (zgodne z PN-EN 361) są jedynym dopuszczalnym urządzeniem służącym do utrzymywania ciała w indywidualnym sprzęcie chroniącym przed upadkiem z wysokości.
- system chroniący przed upadkiem z wysokości można dołączać wyłącznie do punktów (klamr, pętli) zaczepowych szelek bezpieczeństwa oznaczonych dużą literą "A".
- punkt (urządzenie) kotwiczenia sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości powinien mieć stabilną konstrukcję i położenie ograniczające możliwość wystąpienia upadku oraz minimalizujące długość swobodnego spadku. Punkt kotwiczenia sprzętu powinien znajdować się powyżej stanowiska pracy użytkownika. Kształt i konstrukcja punktu kotwiczenia sprzętu musi zapewnić trwałe połączenie sprzętu i nie może doprowadzić do jego przypadkowego rozłączenia. Zalecane jest stosowanie certyfikowanych i oznaczonych punktów kotwiczenia sprzętu zgodnych z PN-EN 795.
- obowiązkowo należy sprawdzić wolną przestrzeń pod stanowiskiem pracy, na którym będziemy używać indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości w celu uniknięcia uderzenia w obiektu lub niższą płaszczyznę podczas powstrzymania upadku. Wartość wymaganej wolnej przestrzeni pod miejscem pracy należy sprawdzić w instrukcji użytkowania sprzętu ochronnego, który zamierzamy zastosować.
- podczas użytkowania sprzętu należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczne zjawiska wpływające na działanie sprzętu i bezpieczeństwo użytkownika, a w szczególności na:
  - zapętlenie i przesuwanie się lin na ostrych krawędziach,
  - upadki wahadłowe,
  - przewodnictwo prądu
  - jakiegokolwiek uszkodzenia jak przecięcia, przetarcia, korozja,
  - oddziaływanie skrajnych temperatur,
  - działanie chemikaliów,
  - negatywne oddziaływanie czynników klimatycznych,
- indywidualny sprzęt ochronny musi być transportowany w opakowaniach chroniących go przed uszkodzeniem czy zamoczeniem, np. w torbach wykonanych z tkaniny impregnowanej lub w stalowych lub plastikowych walizkach lub skrzynkach.
- indywidualny sprzęt ochronny należy czyścić i dezynfekować, tak aby nie uszkodzić materiału (surowca) z którego wykonane jest urządzenie. Do materiałów włókniennych (taśmy, liny) należy używać środków czyszczących do delikatnych tkanin. Można czyścić ręcznie lub prać w pralce. Należy dokładnie wypłukać. Części wykonane z tworzyw sztucznych należy myć tylko w wodzie. Zamoczony podczas czyszczenia lub w trakcie użytkowania sprzęt należy dokładnie wysuszyć w warunkach naturalnych, z dala od źródeł ciepła. Części i mechanizmy metalowe (sprężyny, zawiasy, zapadki itp.) mogą być okresowo lekko nasmarowane w celu poprawienia ich działania.
- indywidualny sprzęt ochronny powinien być przechowywany luźno zapakowany, w dobrze wentylowanych suchych pomieszczeniach, zabezpieczony przed działaniem światła, promieniowaniem UV, zapyleniem, ostrymi przedmiotami, skrajnymi temperaturami oraz żrącymi substancjami.
- stosowanie amortyzatora bezpieczeństwa w połączeniu z innymi wybranymi elementami sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości musi być zgodne z odpowiednimi przepisami i instrukcjami użytkowania sprzętu oraz obowiązującymi normami:
  - PN-EN 361 - dla szelek bezpieczeństwa;
  - PN-EN 353-1, PN-EN 353-2, PN-EN 360, PN-EN 362 - dla systemów powstrzymania spadania.
  - PN-EN 795 - dla punktów kotwiczenia sprzętu (punktów konstrukcji stali).