- jeżeli sprzęt jest sprzedawany poza obszar kraju swojego pochodzenia, dostawca sprzętu musi wyposażyć sprzęt w instrukcją 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 jakiekolwiek 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 systemach służących do powstrzymywania spadania.
- 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. Minimalna wytrzymałość statyczna punktu kotwiczenia indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem wynosi 12 kN. 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 obiekty lub niższą płaszczyznę podczas powstrzymywania 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: - zapętlanie i przesuwanie się lin na ostrych krawędziach; - upadki wahadłowe; - przewodnictwo prądu; - jakiekolwiek uszkodzenia jak przecięcia, przetarcia, korozja; - oddziaływanie skrajnych temperatur; - negatywne oddziaływanie czynników klimatycznych; - działanie chemikaliów.
- 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. Nie wolno używać wybielaczy, rozpuszczalników lub innych substancji, które mogą uszkodzić urządzenie. Do materiałów włókienniczych (taśmy, liny) należy używać środków piorących przeznaczonych do czyszczenia delikatnych tkanin. Można czyścić ręcznie lub prać w pralce. Zamoczony podczas czyszczenia lub w trakcie użytkowania sprzęt należy dokładnie wysuszyć w warunkach naturalnych, z dala od źródeł ciepła. Włókiennicze amortyzatory bezpieczeństwa można czyścić wyłącznie ręcznie. Nie wolno zanurzać amortyzatora w wodzie. 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.and not used again until confirmed in writing by a competent person that it is acceptable to do so;

## KARTA UŻYTKOWANIA

Za wpisy w karcie użytkowania odpowiedzialny jest zakład pracy, w którym dany sprzęt jest użytkowany. Karta użytkowania 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, informacje dotyczące napraw i przeglądów oraz wycofania z użytkowania) muszą być umieszczone w karcie użytkowania danego urządzenia. Kartę wypełnia osoba kompetentna, odpowiedzialna w zakładzie pracy za sprzęt ochronny. Nie wolno stosować indywidualnego sprzętu ochronnego nie posiadającego wypełnionej karty użytkowania.

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

### PRZEGLĄDY TECHNICZNE

| | DATA PRZEGLĄDU | PRZYCZYNY PRZEPROWADZPN-ENIA PRZEGLĄDU LUB NAPRAWY | ODNOTOWANE USZKODZPN-ENIA, PRZEPROWADZONE NAPRAWY, INNE UWAGI | DATA NASTĘPNEGO PRZEGLĄDU | PODPIS OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |

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

Jednostka notyfikowana,
w której urządzeniu nadano certyfikat europejski
i która prowadzi nadzór nad produkcją urządzenia:
APAVE SUDEUROPE SAS - CS-60193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 16
FRANCJA - nr 0082

# Instrukcja użytkowania

PROTEKT®

**przed zastosowaniem sprzętu zapoznać się dokładnie z instrukcją użytkowania**

CE 0082

**PN-EN 355:2005**
**+VG11 11.074**

## AMORTYZATOR BEZPIECZEŃSTWA Z LINKĄ

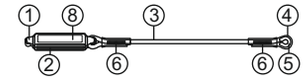
| | |
|---|---|
| **ABM/LB121** | Nr kat. BW200/LB121 |
| **ABM/LB122** | Nr kat. BW200/LB122 |
| **ABM/LB100** | Nr kat. BW200/LB100 |
| **ABM/2LB100** | Nr kat. BW200/2LB100 |

Amortyzator bezpieczeństwa z linką jest składnikiem indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości zgodnym z normą PN-EN 355. Urządzenie jest przeznaczone do ochrony jednego pracownika.
Amortyzator bezpieczeństwa z linką został przebadany zgodnie z wymaganiami VG11 11.074 (będącymi poza zakresem norm CE) do stosowania w poziomie, kiedy może nastąpić upadek przez krawędź. Podczas testów zastosowano stalowy profil o promieniu r=0,5 mm, bez ostrych krawędzi czy zadziorów. Urządzenie jest przeznaczone do stosowania na krawędziach o parametrach użytych w czasie testów, takich jak walcowane profile stalowe, drewniane belki lub okładziny, zaokrąglone balustrady na dachu.

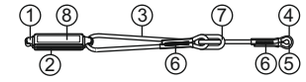
**BUDOWA**

Amortyzator bezpieczeństwa jest wykonany z taśmy poliamidowej o szerokości 32 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 wykonana jest z liny rdzeniowej poliestrowej o średnicy 12 mm o stałej długości (ABM/LB121, ABM/LB122) lub linka z regulacją długości przy pomocy stalowej klamry regulacyjnej (ABM/LB100, ABM/2LB100).

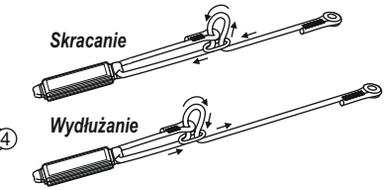
**ABM/LB121** Ref. BW200/LB121



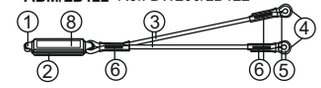

**ABM/LB100** Ref. BW200/LB100



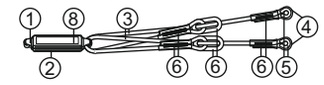

**Regulowanie linki**




**ABM/LB122** Ref. BW200/LB122




**ABM/2LB100** Ref. BW200/2LB100




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!**

- Całkowita długość amortyzatora z linką oraz łącznikami nie może przekroczyć 2 m.
- Amortyzatory bezpieczeństwa z linką mogą być wyposażone wyłącznie w certyfikowane zatrzaśniki zgodne z normą PN-EN 362.

**PRZEGLĄDY OKRESOWE**

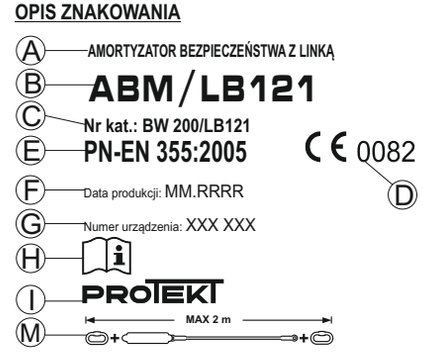
Co najmniej raz w roku, po każdych 12 miesiącach użytkowania, należy wykonać przegląd okresowy urządzenia. Przegląd okresowy może być wykonany przez osobę kompetentną, posiadającą odpowiednią wiedzę i wykształconą w tym zakresie. Warunki użytkowania urządzenia mogą wpłynąć na częstotliwość wykonywania przeglądów okresowych, które mogą być wykonywane częściej niż raz w roku.
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 użytkowania urządzenia.

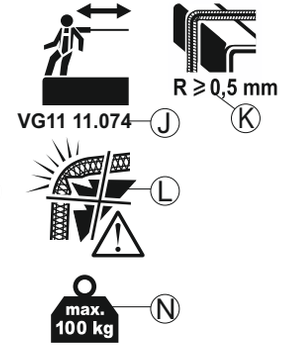
**OKRES UŻYTKOWANIA**

Urządzenie można użytkować przez 10 lat licząc od daty produkcji.
Amortyzator bezpieczeństwa z linką musi być natychmiast wycofany z użytkowania i poddany kasacji (musi zostać trwale zniszczony), jeżeli brał udział w powstrzymaniu spadania lub występują jakiekolwiek wątpliwości co do jego niezawodności.

*UWAGA:* Maksymalny okres używania amortyzatora 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. typ urządzenia
B. oznaczenie modelu
C. numer referencyjny
D. znak CE i numer organu notyfikującego odpowiedzialnego za kontrolowanie procesu produkcji (art. 11)
E. numer i rok wydania normy europejskiej dotyczącej linki
F. miesiąc i rok produkcji
G. numer seryjny
H. uwaga: przed użyciem zapoznać się z instrukcją
I. znak producenta lub dystrybutora
J. numer dodatkowych wymagań podczas badań do stosowania urządzenia w poziomie
K. minimalny promień krawędzi, na którym amortyzator bezpieczeństwa może być użyty
L. amortyzator bezpieczeństwa nie może mieć kontaktu z ostrymi krawędziami
M. całkowita długość amortyzatora z linką oraz łącznikami nie może przekroczyć 2 m.
N. dopuszczalna maksymalna waga użytkownika

## ŁĄCZENIE SYSTEMU CHRONIĄCEGO PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI

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

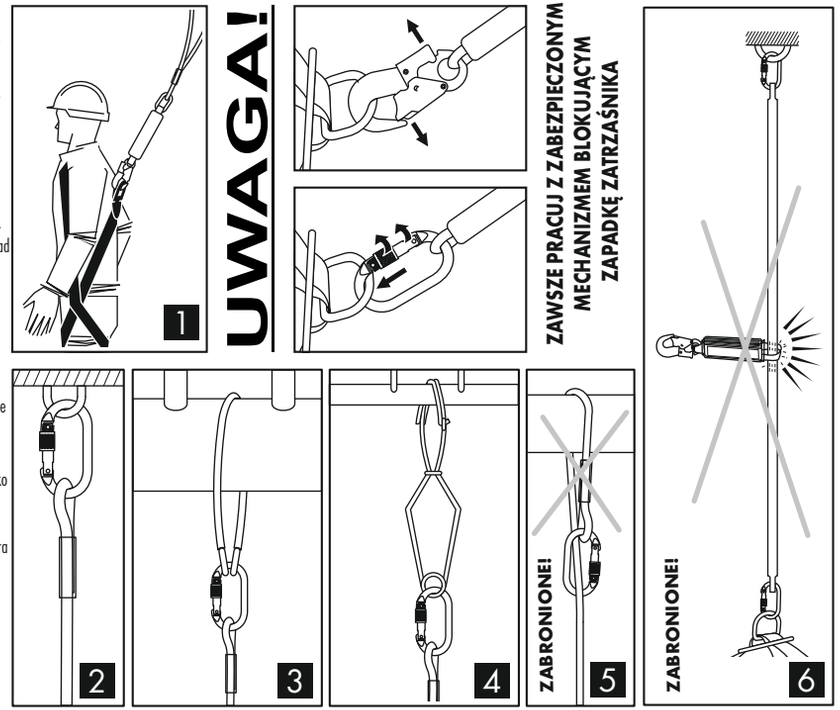
Kształt i budowa punktu konstrukcji stałej powinny uniemożliwić samoistne zsunięcie lub odłączenie się urządzenia.

**UWAGA:**

Zabrania się stosowania linki jako punktu zaczepowego w postaci pętli zaciskowej [5].

Podczas stosowania amortyzatora z linką podwójną (ABM/LB122, ABM/2LB100) zabronione jest łączenie zatrzaśnika jednej linki do punktu konstrukcji stałej,

a zatrzaśnika drugiej linki do punktu zaczepowego szelek bezpieczeństwa [6].



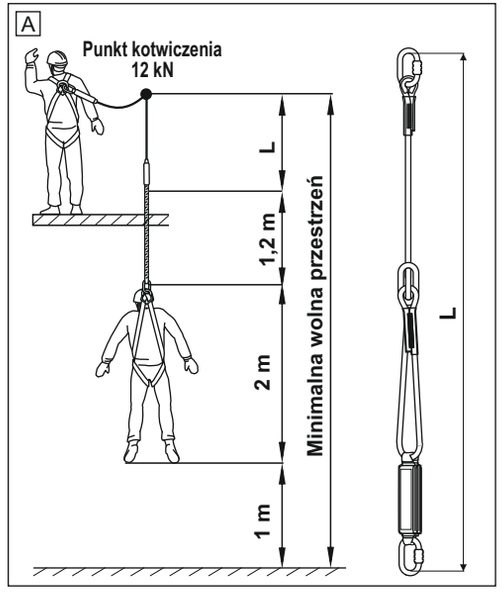

**UWAGA!**
- Należy minimalizować luz na lince im większe jest ryzyko upadku.
- Należy unikać tzw. przeplatania linki pomiędzy poszczególnymi elementami konstrukcji, a także ryzyka upadku przez ostrą krawędź.
- Stosowanie amortyzatora bezpieczeństwa dozwolone jest w temperaturze od -30°C do 50°C.
- Nie 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.

### WYMAGANA WOLNA PRZESTRZEŃ POD STANOWISKIEM PRACY PRZY ZABEZPIECZPN-ENIU PRACOWNIKA AMORTYZATOREM BEZPIECZEŃSTWA Z LINKĄ

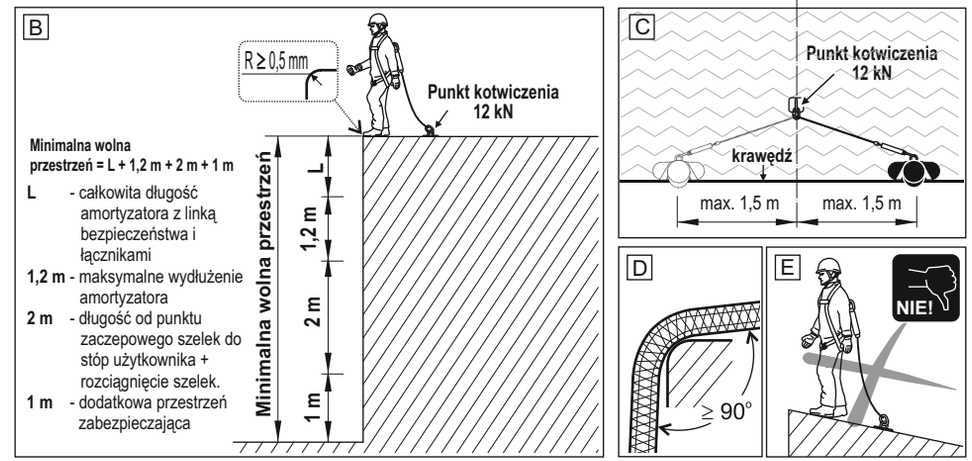
Niezbędne jest zagwarantowanie minimalnej wolnej przestrzeni pod użytkownikiem w celu powstrzymania upadku i zderzenia z ziemią bądź strukturą znajdującą się pod użytkownikiem. Przy zapewnianiu minimalnej wolnej przestrzeni należy uwzględnić minimalny odstęp od punktu kotwiczenia amortyzatora do ziemi. Odległość jest obliczana za pomocą poniższego schematu - rys. A.

**Minimalna wolna przestrzeń = L + 1,2 m + 2 m + 1 m**

**L** - całkowita długość amortyzatora z linką bezpieczeństwa i łącznikami
**1,2 m** - maksymalne wydłużenie amortyzatora
**2 m** - długość od punktu zaczepowego szelek do stóp użytkownika + rozciągnięcie szelek.
**1 m** - dodatkowa przestrzeń zabezpieczająca




- urządzenie zostało przebadane zgodnie z VG11 11.074 i może być stosowane podczas poruszania się pracownika w poziomie, w miejscu gdzie może nastąpić upadek przez krawędź (np. na dachu). Wymagana wolna przestrzeń pod krawędzią obliczana jest według schematu (rysunek B). Minimalny promień krawędzi musi wynosić 0,5 mm (rysunek D). Jeżeli krawędź jest ostra lub stwarzająca duże zagrożenie uszkodzenia liny np. posiadająca zadziory, należy zamontować odpowiednią osłonę krawędzi. Punkt kotwiczenia amortyzatora bezpieczeństwa nie może znajdować się poniżej poziomu stóp użytkownika (rysunek E). Kąt ugięcia linki amortyzatora na krawędzi podczas powstrzymania upadku musi wynosić co najmniej 90° (rysunek D). Linka połączona z amortyzatorem bezpieczeństwa nie może mieć luzu. Regulacja linki bezpieczeństwa przy amortyzatorze może być wykonana tylko wtedy, gdy użytkownik nie przemieszczania się w kierunku krawędzi upadku. W celu uniknięcia zagrożenia związanego z upadkiem wahadłowym użytkownik może poruszać się w poziomie nie dalej niż 1,5 m od osi symetrii punktu kotwiczenia w obu kierunkach (patrz rysunek C). W innym przypadku zamiast stałego punktu kotwiczenia należy zastosować urządzenie kotwiczące zgodne z PN-EN 795 typu C lub typu D. Jeżeli zastosowana jest pozioma lina kotwicząca PN-EN 795 typu C należy uwzględnić jej ugięcie mogące wpłynąć na wielkość wolnej przestrzeni pod miejscem pracy. Należy uwzględnić informacje znajdujące się w instrukcji użytkowania poziomej liny kotwiczącej.
- **UWAGA:** Po upadku przez krawędź istnieje ryzyko odniesienia obrażeń w czasie powstrzymania upadku w wyniku uderzenia o element budynku lub konstrukcji. Należy przygotować i przećwiczyć specjalne procedury ratownicze związane z upadkiem przez krawędź.




### GŁÓWNE 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.
- jakiekolwiek 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 zakłócane przez działanie innego.
- wszystkie elementy sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości muszą być zgodne z odpowiednimi przepisami i instrukcjami użytkowania sprzętu oraz obowiązującymi normami:
  - PN-EN 361- dla szelek bezpieczeństwa; - PN-EN 813 - dla uprzęży biodrowych;
  - PN-EN 353-1, PN-EN 353-2, PN-EN 354, PN-EN 355, PN-EN 360, PN-EN 362 - dla systemów powstrzymywania spadania;
  - PN-EN 358 - dla systemów do pracy w podparciu; - PN-EN 795 - dla punktów kotwiczenia sprzętu (punktów konstrukcji stałej).
- 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 jakiekolwiek uszkodzenia, nadmierne zużycie, korozję, przetarcia, przecięcia oraz nieprawidłowe działanie. Należy zwrócić szczególną uwagę w poszczególnych urządzeniach:
  - w szelkach bezpieczeństwa, uprzężach biodrowych i pasach do pracy w podparciu na klamry, elementy regulacyjne, punkty (klamry) zaczepowe, taśmy, szwy, szlufki;
  - w amortyzatorach bezpieczeństwa na pętle zaczepowe, taśmę, szwy, obudowę, łączniki;
  - w linkach i prowadnicach włókienniczych na linę, pętle, kausze, łączniki, elementy regulacyjne, zaploty;
  - w linkach i prowadnicach 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 prowadnicy, działanie mechanizmu blokującego, rolki, śruby i nity, łączniki, amortyzator bezpieczeństwa;
  - w łącznikach (zatrzaśnikach) na korpus nośny, nitowanie, zapadkę główną, działanie mechanizmu blokującego.
- przynajmniej raz w roku, po każdych 12 miesiącach użytkowania indywidualny sprzęt ochronny musi być wycofany z użytkowania w celu wykonania dokładnego przeglądu okresowego. Przegląd okresowy może być wykonany przez osobę kompetentną, posiadającą odpowiednią wiedzę i wykształconą w tym zakresie. Należy sprawdzić dokładnie wszystkie elementy sprzętu zwracając szczególną uwagę na jakiekolwiek 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.
- regularne 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 użytkowania danego urządzenia. Za wpisy w karcie użytkowania odpowiedzialny jest zakład pracy, w którym dany sprzęt jest użytkowany. Kartę wypełnia osoba kompetentna, odpowiedzialna w zakładzie pracy za sprzęt ochronny. Nie wolno stosować indywidualnego sprzętu ochronnego nie posiadającego wypełnionej karty użytkowania.