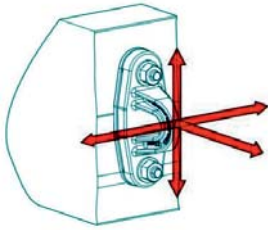


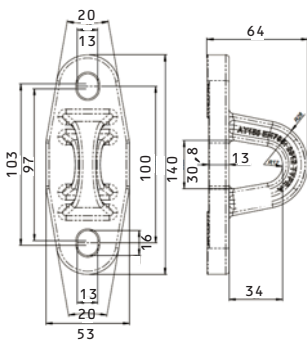
Instrukcja użytkowania i montażu punktu kotwienia AT150

AT150

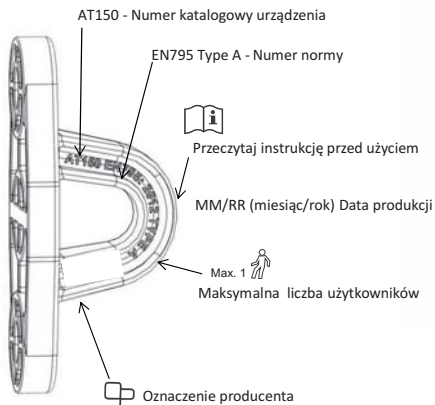
EN 795:2012 Typ A



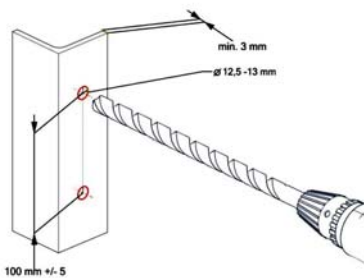
Rysunek 1. Dopuszczalne kierunki obciążenia punktu



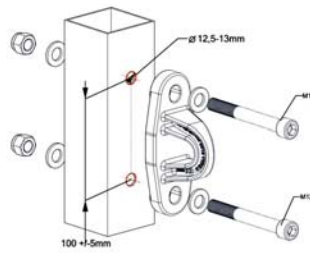
Rysunek 2. Wymiary ogólne AT150



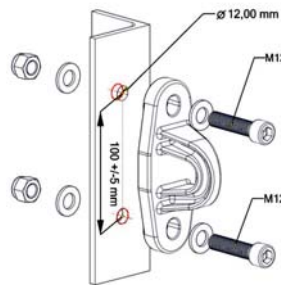
Rysunek 3. Sposób znakowania urządzenia



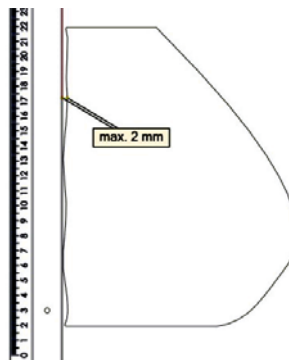
Rysunek 4. Wykonanie otworów montażowych w profilach stalowych



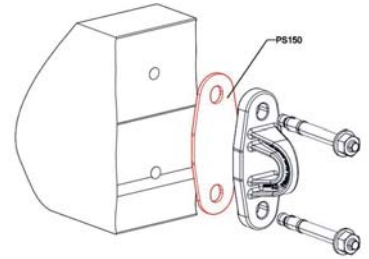
Rysunek 5. Montaż łączników śrubowych wraz z punktem kotwienia do struktury stalowej



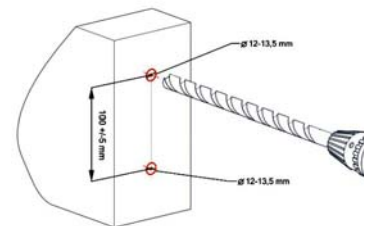
Rysunek 6. Sposób dokręcania punktu kotwienia do struktury stalowej za pomocą klucza dynamometrycznego



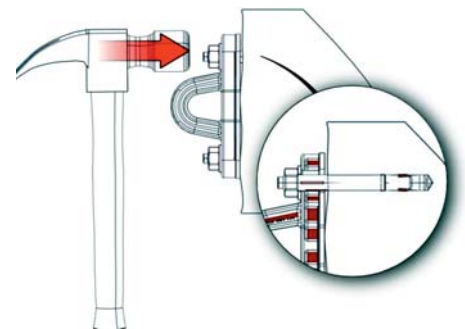
Rysunek 7. Szacowanie maksymalnej dopuszczalnej nierówności struktury betonowej



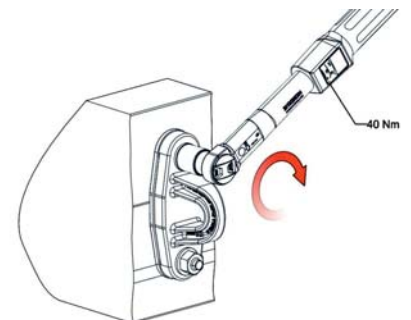
Rysunek 8. Umieszczenie podkładki z EPDM pod kotwą AT150



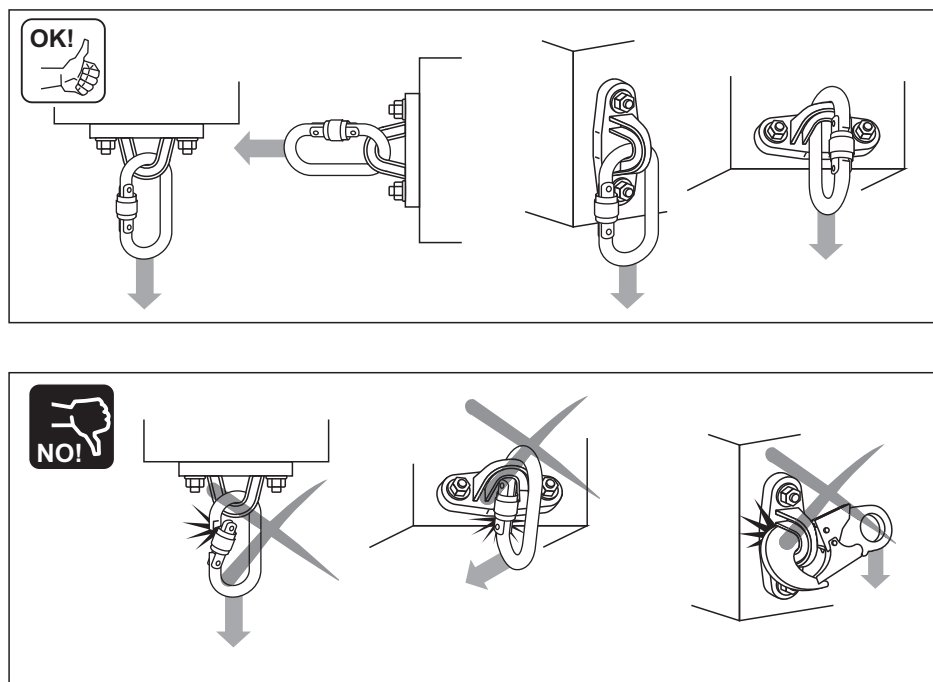
Rysunek 9. Wiercenie otworów pod kotwę AT150



Rysunek 10. Osadzanie kotew segmentowych w betonie



Rysunek 11. Dokręcenie kotwy za pomocą klucza dynamometrycznego



Rysunek 12. Podłączanie sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości do AT150

1. Informacje ogólne

Punkt kotwiczony AT150 jest urządzeniem kotwiczącym klasy A zgodnym z EN 795 i służy do ochrony jednej osoby. Punkt kotwiczony AT150 może być używany wyłącznie jako środek ochrony indywidualnej chroniący pracownika przed upadkiem z wysokości i nie może być używany do podnoszenia ładunków. Urządzenie wykonane jest ze stopu aluminium metodą odlewania ciśnieniowego. Zgodnie z normą EN 795:2012 typ A wytrzymałość tego punktu wynosi min. 12 kN w dowolnym kierunku (rys. 1). Urządzenie służy do ochrony jednej osoby. Maksymalne obciążenie, które urządzenie może przenieść w czasie pracy na konstrukcję - 9 kN. Jest to rzeczywista siła, jaką punkt kotwiczony przenosi na konstrukcję, do której jest przytwierdzony podczas zaistnienia upadku. Jeżeli urządzenie jest używane jako część systemu powstrzymującego upadek, użytkownik musi być wyposażony w element ograniczający maksymalne siły dynamiczne działające na niego podczas powstrzymania spadania do max. 6 kN.

2. Wymiary ogólne punktu kotwiczony AT150

Patrz rys. 2

3. Czas użytkowania

Maksymalny okres użytkowania prawidłowo działających urządzeń jest nieograniczony.

Urządzenie musi być natychmiast wycofane z użytkowania i poddane kasacji (musi zostać trwale zniszczone), jeżeli brał udział w powstrzymaniu spadania lub występują jakiegokolwiek wątpliwości co 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.

4. Przeglądy okresowe

Co najmniej raz w roku, po każdych 12 miesiącach użytkowania, należy wykonać przegląd okresowy urządzenia.

Przegląd okresowy powinien być wykonywany przez autoryzowany serwis producenta mieszczący się:

PROTEKT Grzegorz Łaszkiwicz

ul. Starorudzka 9

93-403 Łódź

lub osobą kompetentną, posiadającą odpowiednią wiedzę i przeszkoloną w zakresie wykonywania przeglądów takiego sprzętu. Osoba przeszkolona jest to osoba, która na podstawie swojego specjalistycznego wykształcenia i oświadczenia ma wystarczającą wiedzę w zakresie zamontowanych środków zabezpieczających i ratunkowych i jest na tyle zapoznana z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi i ogólnie uznanymi zasadami techniki, że może ocenić bezpieczeństwo eksploatacji i prawidłowe zastosowanie zabezpieczeń. Po 5 latach użytkowania zaleca się aby przeglądy okresowe były wykonywane przez producenta sprzętu lub firmę autoryzowaną przez producenta do przeprowadzania takich przeglądów.

Przed każdorazowym użyciem systemu należy sprawdzić czy nie upłynęła data następnego przeglądu technicznego. Po upływie tej daty system nie może być użytkowany. Przed i po każdorazowym użyciu należy sprawdzić wzrokowo kompletność i prawidłowy stan techniczny systemu oraz stan napięcia linki stalowej.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad lub niekompletności punkt nie może być użytkowany. W celu rozstrzygnięcia wątpliwości należy skontaktować się z producentem i nie podejmuj samodzielnej naprawy!

System, który brał udział w powstrzymaniu upadku musi zostać natychmiast wycofany z użytkowania!

Ponowne wprowadzenie do użytkowania systemu, który brał udział w powstrzymaniu spadania może nastąpić po przeprowadzeniu szczegółowego przeglądu przez producenta lub upoważniony przez niego serwis.



Podczas użytkowania systemu należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczne zjawiska wpływające na działanie sprzętu ochronnego lub bezpieczeństwo użytkownika, a w szczególności na: zapętlenie i przesuwanie się lin na ostrych krawędziach, upadki wahadłowe, elektryczność, oddziaływanie skrajnych temperatur, uszkodzenia sprzętu, negatywne oddziaływanie czynników klimatycznych, działanie chemikaliów, zanieczyszczenia.

Nie wolno modyfikować, naprawiać lub zastępować innymi oryginalnych części składowych systemu. Zaleca się znakowanie urządzenia specjalną nalepką z datą następnego przeglądu – przykład poniżej.

Uwaga: Przed pierwszym użyciem urządzenia, na etykiecie zaznaczyć datę pierwszej kontroli (data pierwszego użycia + 12 miesięcy, np. pierwsze użycie sprzętu – 01.2017; oznaczona data kontroli – 01.2018). Wykorzystywanie urządzenia po upływie oznaczonego terminu jest zabronione.



5. Oznakowanie urządzenia

Patrz rys. 3

6. Instalacja punktu kotwiczenia

- Przed instalacją urządzenia AT150 należy przechowywać w miejscu: czystym, wolnym od oparów środków żrących oraz w warunkach zapobiegających uszkodzeniu mechanicznemu, Weź pod uwagę warunki środowiskowe panujące w miejscu instalacji, które mogą powodować korozję punktu kotwiczenia i elementów złącznych.
- Instalacja punktu kotwiczenia musi być prowadzona zgodnie z zasadami połączeń do konstrukcji stalowej lub elementów betonowych. Do łączenia z powierzchniami metalowymi należy użyć śrub M12 o dowolnej długości i klasie wytrzymałości nie mniejszej niż A2/70. Do łączenia z powierzchniami betonowymi należy użyć kotew segmentowych M12 lub kotew chemicznych M12.
- Instalacja przy użyciu kotew powinna odbywać się zgodnie z wytycznymi producenta tychże elementów.
- Stosować się do głównych zasad użytkowania indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości zgodnie z normą EN795:2012,
- Instalacja do podłoża betonowego za pomocą kotew segmentowych lub kotew mechanicznych wymaga wytrzymałości tych powierzchni większych niż 20 MPa,
- Urządzenie AT 150 powinno być zainstalowane powyżej miejsca pracy.
- Przykłady instalacji przedstawiono na rysunkach.

7. Montaż do powierzchni stalowej i betonowej

Aby punkt asekuracji można zainstalować do konstrukcji stalowej jej grubość musi być większa niż 3 mm. Należy wykonać dwa otwory o średnicy 12,5-13 mm oddalone od siebie o 100 mm z możliwym marginesem błędów do 5 mm (rys. 4). Konstrukcja stalowa do której montowany będzie punkt asekuracyjny winna być przeliczona i mieć wytrzymałość nie mniejszą niż 12 kN.

Punkt kotwiczenia AT150 w tak przygotowanych otworach należy przymocować za pomocą śrub M12 o odpowiedniej długości i klasie wytrzymałości odpowiednio:

- dla śrub ocynkowanych – klasa wytrzymałości nie mniejsza niż 8.8
- dla śrub nierdzewnych (A2) i kwasoodpornych (A4) – klasa wytrzymałości nie mniejsza niż 70.

(rys. 5)

Śruby należy dokręcić za pomocą klucza dynamometrycznego z momentem nie większym niż 40 Nm. Zwiększenie momentu dokręcenia może spowodować uszkodzenie aluminiowej struktury kotwy AT150 lub jej pęknięcie w przypadku nierówności powierzchni styku (rys. 6).

Punkt kotwiczenia AT150 jest przystosowany również do montażu w strukturach betonowych za pomocą kotew mechanicznych (segmentowych) lub kotew chemicznych o średnicy 12 mm. W przypadku montażu za pomocą łączników mechanicznych i chemicznych należy ściśle trzymać się zaleceń producentów tych łączników (głębokość wiercenia, średnica wiertła, moment dokręcenia kotwy).

Struktura betonowa powinna być zwarta bez znamion pęknięć powierzchniowych oraz odprysków.

Beton powinien mieć wytrzymałość mechaniczną większą niż 20 MPa.

Przed przystąpieniem do montażu do struktury betonowej należy ocenić powierzchnię pod kątem występujących na niej nierówności. W przypadku stwierdzenia nierówności większej niż 2 mm (rys. 7) na linii montażu punktu do montażu należy użyć specjalnej podkładki gumowej (PS150) wykonanej z EPDM dla zniwelowania naprężeń w aluminiowej strukturze punktu kotwiczenia (rys. 8). W przypadku mniejszej nierówności można pominąć podkładkę gumową. W betonie należy wykonać dwa otwory o średnicy 12 mm i głębokości ok. 120 mm w odległości od siebie 100 mm +/- 5 mm (rys. 9). Łączniki w postaci kotew należy umieścić w tak wykonanych otworach za pomocą młotka (zgodnie z instrukcją montażu kotew) (rys. 10).

Kotwy dokręcić kluczem dynamometrycznym za z momentem określonym przez producenta (najczęściej 40 Nm) (rys. 11).

8. Podłączanie sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości do AT150

Indywidualny sprzęt ochronny powinien być dołączony do AT150 tylko za pomocą zatrzasków zgodnych z normą EN362.

System powinien być podłączony do AT150 w taki sposób, aby funkcja jakiegokolwiek elementu systemu nie była zakłócana lub zakłócała działanie jakiegokolwiek innej. Spójrz rys. 12.

9. Główne zasady użytkowania indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości

- Korzystanie z punktu kotwiczenia AT150 musi być zgodne z instrukcjami użytkowania indywidualnego sprzętu oraz normami:

EN 361 - szelki bezpieczeństwa

EN352-3; EN355; EN360 - dla urządzeń asekuracyjnych

EN362 - łączniki

EN 795 - punkty kotwiczenia



- 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 zakłócanie 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 działanie. 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 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 przeszkoleną w tym zakresie.
- Przeglądy okresowe 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.
- 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 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 są jedynym dopuszczalnym urządzeniem służącym do utrzymywania ciała w indywidualnym sprzęcie chroniącym przed upadkiem z wysokości.
 - system chroniący przed upadkiem z wysokości można dołączać do punktów (klamer, pętli) zaczepowych szelek bezpieczeństwa oznaczonych dużą literą "A".
 - punkty kotwiczenia (urządzeń) sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości powinny 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 EN 795.
 - obowiązkowo należy sprawdzić wolną przestrzeń pod stanowiskiem pracy, na którym będziemy używać osobistego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, w celu uniknięcia zderzenia z obiektami lub niższymi płaszczyznami podczas powstrzymywania upadku. Wymagana wolna przestrzeń pod miejscem pracy określona jest w instrukcji użytkowania sprzętu ochronnego, który zamierzamy zastosować.
 - podczas użytkowania sprzętu należy zwrócić szczególną uwagę na niebezpieczne sytuacje, które mogą oddziaływać na funkcjonowanie sprzętu i bezpieczeństwo użytkowników, a w szczególności na:
 - zapętlanie i przesuwanie się lin na ostrych krawędziach;
 - upadki wahadłowe;
 - przewodnictwo prądu;
 - wszelkie uszkodzenia jak przecięcia, przetarcia, korozja;
 - oddziaływanie skrajnych temperatur;
 - negatywne oddziaływanie czynników klimatycznych;
 - działanie substancji agresywnych, chemikaliów, rozpuszczalników, kwasów.



- sprzęt ochrony osobistej musi być transportowany w opakowaniach chroniących go przed uszkodzeniem czy zamoczeniem, np. w torbach wykonanych z tkaniny impregnowanej lub w pojemnikach lub skrzyniach wykonanych ze stali lub tworzyw sztucznych.
- sprzęt ochrony osobistej należy czyścić i dezynfekować tak, aby nie uszkodzić materiału (surowca) z którego wykonane jest urządzenie. Do materiałów włókienniczych (taśmy, liny) należy używać środków czyszczących do delikatnych tkanin. Można je czyścić ręcznie lub prać w pralce, a następnie dokładnie wypłukać. Części wykonane z tworzyw sztucznych należy myć tylko w wodzie. Sprzęt zamoczony podczas czyszczenia lub w trakcie użytkowania należy dokładnie wysuszyć w warunkach naturalnych, z dala od źródeł ciepła. Części i mechanizmy metalowe (sprężyny, zawiasy, zapadki itp.) mogą być okresowo smarowane w celu poprawienia ich działania.
- sprzęt ochrony osobistej należy przechowywać luźno zapakowany, w dobrze wentylowanych suchych pomieszczeniach, zabezpieczony przed działaniem światła, promieniowaniem UV, zapyleniem, ostrymi przedmiotami, skrajnymi temperaturami oraz żrącymi substancjami.

Gwarancja

Udziela się gwarancji producenta na okres 12 miesięcy od daty zakupu urządzenia. W przypadku ujawnienia się wady w jakiegokolwiek części okres gwarancji

i rękojmi dla tej części wydłuża się o czas napraw i skutecznego usunięcia ujawnionej wady.

Gwarancja obejmuje:

- Wady materiału,
- Wady konstrukcyjne,
- Wady powłoki antykorozyjnej

Warunkiem zachowania gwarancji jest przestrzeganie procedur przeglądów okresowych określonych w punkcie 4 instrukcji użytkowania.

11. Karta użytkowania

KARTA UŻYTKOWANIA PUNKTU KOTWICZENIA AT150 (zgodna z EN365)

Nr katalogowy urządzenia	AT150	Numer seryjny		
Data wydania do użytkowania (instalacji)	Data produkcji:	Data zakupu:
Lokalizacja instalacji				
Nazwa użytkownika:				
Przeglądy techniczne					
L.p.	Data wykonania przeglądu	Rodzaj przeglądu/naprawy	Uwagi	Data następnego przeglądu	Nazwisko i podpis osoby serwisującej
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					