



POLSKI

Informacje ogólne dotyczące produktów RAUMER

Niniejsze informacje ogólne wyjaśniają, jak prawidłowo używać kotew.

Informacje ogólne muszą być powiązane z kartą danych technicznych oraz kartą kontroli. Należy przeczytać oba dokumenty, aby uzyskać pełną informację i upewnić się, że wszystkie informacje zostały dobrze zrozumiane, zanim produkt zostanie użyty. Dozwolone są wyłącznie techniki pokazane bez symbolu śmierci. Należy zapoznać się z aktualizacjami oraz wszystkimi dodatkowymi informacjami na stronie www.raumerclimbing.com

W razie wątpliwości lub trudności ze zrozumieniem informacji, nie należy ryzykować, lecz skontaktować się z Raumer Srl – Via delle Prese 13 – 36014 Santorso (VI) – Tel. +39 371 3046373

Kotwa Antrax – Art. 298 / Kotwa Superstar – Art. 160 i warianty: Art. 119 – Art. 518 / Kotwa Masterfix – Art. 151 i warianty: Art. 125 – Art. 525 / Kotwa Radius – Art. 519 i warianty: Art. 520 – Art. 521

Normy odniesienia:

Kotwy skalne – EN 959: 2018

Urządzenie kotwiczące przeznaczone do instalacji stałej – UNI 11578 typ A UIAA 123

Materiał: Stal nierdzewna AISI 316 L

ZASTOSOWANIE I UŻYTKOWANIE

Kotwy Antrax Art. 298, Superstar Art. 160 – 119 – 518, Masterfix Art. 151 – 125 – 525, Radius Art. 519 – 520 – 521, są kotwami typu A, testowanymi zgodnie z UNI 11578:2015, w tym stałymi punktami kotwiczącymi, przeznaczonymi do instalacji trwałej, ponad lub w strukturze, zaprojektowanymi w celu przyjęcia podłączonego użytkownika oraz systemu powstrzymującego upadek zgodnie z UNI EN 363.

Są to kotwy do ochrony przed upadkiem z wysokości, przeznaczone do stosowania we wspinaczce, speleologii, kanioningu i alpinizmie.

Są one również testowane zgodnie z EN 959:2018, przeznaczone do użycia jako kotwy skalne; kotwy skalne definiuje się jako urządzenia kotwiczące wprowadzane w otwór w skale, utrzymywane w miejscu za pomocą żywicy (lub sił rozpierających) oraz posiadające punkt mocowania dla łącznika.

Urządzenie kotwiczące jest testowane zgodnie z UIAA 123 – kotwy skalne.

Gdy urządzenie kotwiczące jest używane jako część systemu powstrzymującego upadek, użytkownik musi być wyposażony w środki niezbędne do ograniczenia maksymalnych sił dynamicznych działających na niego podczas zatrzymania upadku, do maksymalnie 6 kN.

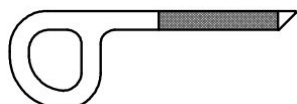
Uwaga: to urządzenie kotwiczące musi być używane wyłącznie do ochrony przed upadkiem z wysokości, a nie do podnoszenia sprzętu. To urządzenie kotwiczące jest również zaprojektowane do stosowania w systemach ograniczenia dostępu.

Nie należy poddawać produktu obciążeniom przekraczającym jego wytrzymałość ani stosować go w innych sytuacjach niż te, do których jest przeznaczony. Należy sprawdzić, czy produkt jest kompatybilny z innymi materiałami, których zamierza się użyć: w razie braku pewności co do kompatybilności należy skontaktować się z firmą Raumer.

Możliwe jest bezpośrednie połączenie liny z koluchem kotwy w przypadku produktów Superstar, Masterfix i Radius (posiadają one kolucho o średnicy > 9 mm).

Uwaga: aktywności związane z użyciem tego produktu są niebezpieczne i obarczone wysokim ryzykiem, imogą również prowadzić do obrażeń śmiertelnych. Należy upewnić się, że w pełni rozumie się sposób użycia tego produktu i wypracować sposób jego stosowania, aby się z nim zapoznać oraz poznać jego możliwości i ograniczenia.

NAZEWNICTWO



kolucho

trzcień

TESTY WYTRZYMAŁOŚCI DYNAMICZNEJ

1. Kierunek równoległy do osi podłużnej urządzenia
2. Kierunek prostopadły do osi podłużnej urządzenia

Szczytowa wartość siły: 9 kN

Maksymalne odkształcenie urządzenia kotwiczącego: 5 mm.

Maksymalne przemieszczenie punktu kotwiczącego: 5 mm

Materiał nadaje się do testów wytrzymałości dynamicznej oraz testów integralności.

OZNAKOWANIE



Producent: Raumer Srl – oznaczony logiem „Raumer”

Piktogram wskazujący konieczność zapoznania się z instrukcją przed użyciem:

Numer identyfikacyjny seryjny (przykład 298 001 0515), składający się z:

- Identyfikacji modelu – Art. nr (np. 298)
- Numeru partii: (np. 001)
- Miesiąca i roku produkcji: (np. 0515 = maj 2015)

Normy odniesienia: UNI 11578:2015

EN 959:2018

Klasa kotwy, otoczona okręgiem: 2

Radius:	Wytrzymałość na wrywanie: 30 kN	Wytrzymałość na ścinanie: 30 kN
Masterfix:	Wytrzymałość na wrywanie 35 kN	Wytrzymałość na ścinanie: 35 kN
Superstar:	Wytrzymałość na wrywanie: 30 kN	Wytrzymałość na ścinanie: 30 kN
Antrax:	Wytrzymałość na wrywanie: 27 kN	Wytrzymałość na ścinanie: 26 kN

Patrz tabela w załączonej karcie danych technicznych, z rzeczywistą wytrzymałością. Materiał: Stal nierdzewna INOX AISI 316 L

Urządzenie przeznaczone do użytku przez tylko jednego podłączonego użytkownika: 1P

Oznakowania powinny być czytelne przez cały okres eksploatacji produktu i nie mogą być usuwane. Zaleca się, aby urządzenie kotwiczące było oznaczone datą następnej lub ostatniej kontroli.

Jeśli oznakowanie łącznika nie jest dostępne po instalacji, należy umieścić dodatkowe oznakowania w pobliżu urządzenia.

WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA

W zależności od czynników środowiskowych, kotwy mogą być narażone na:

- korozję galwaniczną
- korozję
- SCC: pękanie korozyjne naprężeniowe (Stress Corrosion Cracking)

Nasze kotwy są wykonane ze stali nierdzewnej 316L, a zatem należą do klasy 2, odpowiedniej dla środowisk niewystarczająco agresywnych, aby powodować SCC; środowisko, w którym będą instalowane, powinno być pozbawione widocznych i podejrzanych oznak SCC, z niewielką ilością czynników korozyjnych.

Zalecamy stosowanie żywicy o dobrej trwałości i odporności (patrz strona www.raumerclimbing.com).

Ryzyko użycia i odpowiedzialność

Ten produkt powinien być używany wyłącznie przez osoby kompetentne, które przeszły odpowiednie szkolenie, lub pod nadzorem wizualnym przez przeszkoloną i kompetentną osobę.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za zapoznanie się i zrozumienie wszystkich instrukcji obsługi, odbycie specjalistycznego szkolenia z zakresu obsługi tego sprzętu, zapoznanie się z nim, poznanie jego możliwości i ograniczeń oraz zrozumienie i zaakceptowanie nieodłącznego ryzyka.

Użytkownik ponosi wyłącznie i w pełni całe ryzyko oraz odpowiedzialność za wszelkie szkody, obrażenia lub śmierć, które mogą wyniknąć dla niego samego lub innych osób, w wyniku nieprawidłowego użycia jakiegokolwiek produktu firmy RAUMER Srl. Należy zachować niniejszą instrukcję, opisującą zakres użytkowania oraz metody stosowania produktu. Użytkownik jest odpowiedzialny za uwzględnianie wszystkich powiadomień i aktualizacji dotyczących tych produktów.

Firma Raumer Srl nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody, obrażenia lub śmierć spowodowane przez: niewłaściwe użycie (również z powodu nieodpowiedniego podłoża lub środowiska), poddawanie produktu obciążeniom przekraczającym jego granice, modyfikację produktu, naprawy wykonane przez osoby nieupoważnione.

Jeśli nie jesteś w stanie podjąć się tej odpowiedzialności i ryzyka, nie używaj tych produktów. Twoje życie zależy od nieprzerwanej sprawności Twojego sprzętu (zdecydowanie zalecamy, aby sprzęt był przeznaczony do użytku osobistego) oraz od jego historii (użytkowanie, przechowywanie, kontrole itp.)

Jeśli produkt nie jest przeznaczony do użytku osobistego (na przykład należy do stowarzyszenia), zdecydowanie zalecamy, aby kontrole przed i po użyciu były przeprowadzane przez osobę kompetentną.

Należy sprawdzić i upewnić się, że wszystkie kotwy nie wykazują oznak pęknięć ani zużycia.

Przed użyciem sprzętu należy rozważyć możliwą akcję ratunkową w razie sytuacji awaryjnej, tak aby mogła zostać przeprowadzona bezpiecznie i skutecznie.

Uwaga! Nie należy używać produktu, jeśli stan fizyczny użytkownika nie jest odpowiedni do wykonywanej pracy. Nie należy używać tego produktu w przypadku dolegliwości takich jak zawroty głowy, zapalenie błędnika lub inne schorzenia, które mogłyby zagrozić bezpieczeństwu sprzętu w normalnym użytkowaniu lub w sytuacji awaryjnej.

KONTROLE I INSPEKCJE

Przed każdym użyciem

Przed każdym użyciem należy upewnić się, że produkt jest:

– w bardzo dobrym stanie i działa prawidłowo;

– odpowiedni do zamierzonego użycia: dozwolone są wyłącznie techniki nieprzekreślone; wszelkie inne użycie jest zabronione: uwaga na niebezpieczeństwo śmierci! Przykłady pokazane w załączonej karcie to tylko niektóre z nieprawidłowych zastosowań: istnieje wiele innych, których nie sposób wymienić;

– wolny od pęknięć, odkształceń i korozji;

Należy dokładnie sprawdzić stan i rodzaj podłoża, w którym produkt ma zostać osadzony; jeśli skała jest popękana itp., należy jej unikać. W przypadku najmniejszej wątpliwości co do bezpieczeństwa i skuteczności produktu, należy go natychmiast wymienić.

Podczas każdego użycia

Należy regularnie sprawdzać stan produktu i upewnić się, że wszystkie urządzenia są prawidłowo połączone między sobą. Należy wizualnie sprawdzić poprawność kotwy.

Wytrzymałość kotew naturalnych/sztucznych w skale nie może być z góry zagwarantowana, dlatego konieczna jest krytyczna ocena ze strony użytkownika, aby zapewnić odpowiednią ochronę.

Kontrole okresowe

Nie wystarczy sprawdzać sprzęt przed i w trakcie użytkowania – okresowe kontrole muszą być przeprowadzane przez kompetentną osobę co najmniej co 2 lata w zakresie systemu kotwiczącego oraz co 4 lata w zakresie struktury nośnej i kotew. Kontrole przed i po użyciu muszą być przeprowadzane przez kompetentną osobę (należy dostosować częstotliwość do intensywności i rodzaju użytkowania oraz miejsca instalacji kotwy). Przy przeprowadzaniu kontroli konieczne jest odnotowanie wyników na karcie kontrolnej; musi ona umożliwiać zapisanie wielu danych; formularz kontrolny musi być zawsze dołączony do informacji o produkcie i można go również pobrać ze strony www.raumerclimbing.com

Uwaga: należy przeprowadzać regularne kontrole okresowe! Bezpieczeństwo użytkowników zależy od ciągłej sprawności i trwałości sprzętu.

Zalecamy prowadzenie i wypełnianie karty kontrolnej dla każdego elementu, systemu i podsystemu. Można ją również pobrać ze strony www.raumerclimbing.com

KOMPATYBILNOŚĆ

Ten produkt może być używany w połączeniu ze środkami ochrony indywidualnej zgodnymi z Rozporządzeniem (UE) 2016/425 Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej oraz zgodnymi z odpowiednimi instrukcjami użytkowania (jeśli istnieje kompatybilność urządzeń, zapewnia to dobre współdziałanie funkcjonalne). Kotwa musi być kompatybilna z urządzeniem, z którym jest połączona; jeśli połączenie jest niekompatybilne, funkcje bezpieczeństwa systemu (zwolnienie lub zerwanie) mogą zostać naruszone.

Kompatybilne urządzenia to na przykład uprząże wyprodukowane i certyfikowane zgodnie z EN 12277, liny dynamiczne certyfikowane zgodnie z EN 892, łączniki zgodne z EN 362 lub 12275 itp.

Uwaga: należy unikać stosowania tych kotew z innymi wykonanymi z odmiennych materiałów. Na przykład nie należy używać płytek ze stali nierdzewnej razem z kotwami ze stali ocynkowanej, ponieważ nawet w umiarkowanie agresywnym środowisku dojdzie do efektów korozji galwanicznej.

W razie braku pewności co do kompatybilności urządzenia, należy skontaktować się z firmą Raumer.

SPOSÓB DZIAŁANIA

Osadzanie kotew za pomocą kleju żywicznego jest procesem prostym, lecz delikatnym.

Jeśli nie zostanie wykonane prawidłowo, odporność na siły rozciągające i ścinające może zostać poważnie naruszona. Istnieją dwa zalecane rodzaje kleju żywicznego:

A) Z WYKORZYSTANIEM DWUSKŁADNIKOWEJ ŻYWICY EPOKSYDOWEJ, ZAMKNIĘTEJ W ODPOWIEDNICH POJEMNIKACH.

B) Z WYKORZYSTANIEM ŻYWICY POLIESTEROWEJ, ZAMKNIĘTEJ W SZKLANYCH AMPUŁKACH.

Uwaga: stosowanie żywicy na bazie poliestru nie jest zalecane.

Zalecamy stosowanie klejów zapewniających odpowiednią wytrzymałość i długą żywotność.

Nośność kotwy nie może zostać zagwarantowana, jeśli skała, w której jest zainstalowana, jest słaba, niejednorodna, niekonsolidowana lub posiada mikropęknięcia. W takich przypadkach zalecamy stosowanie możliwie najdłuższej kotwy.

Instrukcje dla poszczególnych systemów są następujące:

Metoda „A”

1. Wybierz nieuszkodzony i lity obszar skały, z dala od krawędzi.
2. Uderz w powierzchnię młotkiem, aby określić spójność skały.
3. Wywierć otwór prostopadły do powierzchni mocowania. (Uwaga: otwór musi być o 2 mm szerszy niż średnica trzpienia). Głębokość nie powinna przekraczać długości trzonu kotwy o więcej niż 5 mm, aby ograniczyć zużycie żywicy. Aby zoptymalizować osadzenie, zaleca się (niemal zawsze) wykonanie również rowka w linii pożądanego obciążenia. W tym celu należy trzymać wiertarkę prostopadle do powierzchni i wykonać otwór o głębokości 1 cm w odległości 3,5 cm od osi środkowej górnego otworu, w linii siły kierunkowej. Następnie ustawić wiertarkę pod kątem 45° i, zaczynając od właśnie wykonanego otworu, wykonać rowek o głębokości 6–10 mm, łączy się z górnym otworem. Dokładnie oczyścić i przetestować, wkładając do otworu śrubę oczkową „Superstar”. Kotwa musi być prawidłowo ustawiona wewnątrz rowka. Po zaaplikowaniu żywicy zapewnia to idealne i trwałe osadzenie, niewrażliwe na wibracje i siły poprzeczne. Użyj wiertarki, aby dokonać niezbędnych korekt.
4. Oczyść otwór za pomocą odpowiedniej pompki lub przez przedmuchiwanie gumowym wężem. Zaleca się również użycie czyszcika rurowego, aby całkowicie usunąć pył z wnętrza otworu.
5. Za pomocą pistoletu iniekcyjnego wstrzyknij odpowiednią ilość żywicy na dno otworu i wzdłuż rowka.
6. Wprowadź kotwę do punktu około 1 cm od dna i obracaj w pótokręgach, aby całkowicie pokryć żywicą powierzchnię trzonu. Następnie wprowadź kotwę w pełni do rowka. Niewielka ilość żywicy może wystąpić z krawędzi otworu i wokół ucha, co świadczy o dobrym dopasowaniu. Podczas całej procedury używaj rękawic lateksowych. Usuń nadmiar żywicy z krawędzi kolucha, uszczelniając jego brzegi. Jest to ważne, aby zapobiec przenikaniu wody w przyszłości. Ma to szczególne znaczenie w środowisku morskim.
7. Przy stosowaniu tej kotwy do przewieszów lub okapów, należy postępować tak samo jak powyżej, lecz bez wykonywania rowka. Po umieszczeniu kotwy na miejscu, przytrzymaj ją w pozycji za pomocą kilku patyczków koktajlowych (lub podobnych) między krawędzią otworu a powierzchnią trzonu. Bez tego kotwa ma tendencję do wypadania z pionowego otworu. Po stwardnieniu żywicy oba patyczki można łatwo usunąć.
8. Po zaaplikowaniu żywicy nie dotykaj kotwy. Pozostaw do utwardzenia na co najmniej 24 godziny – jeśli to możliwe, na 2–3 dni, w zależności od temperatury otoczenia. Przestrzegaj wszelkich zaleceń producenta żywicy.

Metoda „B”

Jak w metodzie „A” do kroku 4 włącznie. Jednak z oczywistych względów ten system nie może wykorzystywać opisanej powyżej metody rowka. Zamiast tego, gdy tylko otwór zostanie wywiercony i oczyszczony, należy kontynuować w następujący sposób:

1. Weź fiolkę żywicy syntetycznej i przytrzymaj ją przez chwilę; ciepło dłoni powinno rozluźnić żywicę i sprawić, że osiadzie na dnie. Włóż fiolkę do oczyszczonego otworu, upewniając się, że ewentualne powietrze zawarte w fiolce jest skierowane na zewnątrz.
2. Wprowadź kotwę do otworu wraz z fiolką i rozbij ją młotkiem. Uderz mocno w głowicę kotwy, obracając ją co najmniej dziesięć razy, aby całkowicie pokryć powierzchnię. Bardzo ważne jest, aby wykonać ten proces dokładnie, ponieważ wewnętrzny pojemnik katalizatora znajdujący się w fiolce musi pęknąć i całkowicie wymieszać się z żywicą. Bez tego żywica syntetyczna jest nieskuteczna. Uwaga: opisany powyżej proces jest trudny, ponieważ obecność fiolki w otworze powoduje znaczny opór podczas próby wprowadzenia kotwy. Aby temu zaradzić, RAUMER zaprojektował niewielką nasadkę (art. 302) przeznaczoną do wiertarek SDS Plus, która umożliwia idealne i szybkie osadzenie kotwy bez nadmiernego wysiłku.
3. Obróć kolucho w kierunku zjazdu i odczekaj co najmniej 24 godziny przed użyciem.

UWAGA:

Osadzanie żywicy metodą „B” ma pewne oczywiste zalety pod względem wygody i praktyczności. Jednak jakość, wytrzymałość i trwałość są dalekie od dorównania dwuskładnikowej żywicy epoksydowej, którą zalecamy w niemal wszystkich sytuacjach. Tak czy inaczej, aby zapewnić wysoką jakość osadzenia, zdecydowanie zalecamy stosowanie świeżej żywicy, niedawno wyprodukowanej i o długim terminie ważności.

Uwaga: te urządzenia są odporne na korozję, zgodnie z wymogami prawa, ale nie są przeznaczone do użytku w środowisku morskim.

Uwaga: lina może być przywiązana bezpośrednio do wszystkich naszych kotew chemicznych typu Superstar, Masterfix i Radius, lecz nie do kotwy Antrax

Wytrzymałość

Nasze produkty spełniają wymagania norm EN 959: 2018 oraz UNI 11578: 2015 – patrz załączona karta danych technicznych. Spełniają również wymagania UIAA 123.

Należy pamiętać, że firma Raumer zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowej instalacji i/lub użycia w nieodpowiednich skałach.

Środki ostrożności przy użytkowaniu

Uwaga: po upadku lub silnym uderzeniu należy sprawdzić:

– skałę wokół kotwy: nie mogą występować pęknięcia;

– kotwę: obejrzeć ją wizualnie i sprawdzić, czy nie ma pęknięć, odkształceń, oraz upewnić się, że kotwa nie obróciła się ani nie przesunęła;

W razie wątpliwości należy ją wymienić. Używać wyłącznie w temperaturze zewnętrznej między -40°C a +50°C.

Ze względów bezpieczeństwa, w systemach powstrzymujących upadek z wysokości, istotne jest, aby punkt kotwiczący był zawsze umieszczony, jeśli to możliwe, powyżej użytkownika; należy stosować kompletny pas bezpieczeństwa; mocowanie wykonuje się tak, aby zminimalizować potencjalne upadki i ich wysokość.

Pozycja ma kluczowe znaczenie dla bezpiecznego zatrzymania upadku: należy dokładnie ocenić, jaka będzie wysokość upadku, długość liny oraz efekt „wahadła”, aby uniknąć wszelkich możliwych przeszkód (np. podłoża, tarcia o skały itp.). Należy przyzwyczaić się do stosowania podwójnych systemów podczas swoich czynności, dla dodatkowego bezpieczeństwa. Zawsze upewnij się, że łączniki umieszczone w swoich punktach kotwiczących mogą się swobodnie poruszać i ustawiać w prawidłowym kierunku przyłożenia obciążenia.

Zawsze upewnij się, że łączniki umieszczone w swoich mocowaniach mogą się swobodnie poruszać i ustawiać w prawidłowym kierunku przyłożenia obciążenia.

DODATKOWE INFORMACJE NORMATYWNE

- Przewidzieć plan ratunkowy i określić środki umożliwiające szybkie działanie w przypadku trudności (oznacza to przeszkolenie w zakresie stosowania odpowiednich technik ratunkowych).
- Zapewnić wystarczającą wysokość pod użytkownikiem, tak aby w razie upadku nie doszło do zderzenia z przeszkodami (należy pamiętać, że również długość karabinka może wpływać na wysokość upadku).
- Sprawdzić, czy produkt jest używany zgodnie z obowiązującymi przepisami rządowymi i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.
- Przestrzegać wszystkich instrukcji użytkowania podanych w informacjach ogólnych każdego urządzenia używanego lub powiązanego z tym produktem.
- Uwaga: do wykonywania czynności na wysokości wymagana jest dobra stan zdrowia.
- Użytkownikowi tych urządzeń muszą zostać dostarczone wszystkie instrukcje użytkowania; sprzedawcy muszą dostarczać urządzenie wraz z tymi instrukcjami, w języku kraju użytkowania, gdy jest ono sprzedawane poza pierwszym krajem przeznaczenia.
- Odpowiedzialnością użytkownika jest zapisanie i przechowywanie wraz z niniejszą instrukcją informacji podanych w karcie kontrolnej.

INFORMACJE OGÓLNE

Czas życia produktu

Potencjalna żywotność produktów Raumer jest nieokreślona (zaleca się jednak ich wymianę po 10 latach). Wiadomo, że sprzęt może stopniowo się degradować w trakcie użytkowania, dlatego rzeczywisty okres eksploatacji produktów nie może być precyzyjnie określony, lecz następuje wtedy, gdy produkt staje się przestarzały w systemie lub spełnia jedno z kryteriów wycofania z użytku.

Okres eksploatacji ulega również znacznemu skróceniu w zależności od warunków i intensywności użytkowania: intensywne użytkowanie, kontakt z substancjami chemicznymi, użytkowanie w pobliżu wody morskiej lub w kontakcie z rozpryskującą się wodą (w takim przypadku zalecamy stosowanie naszej linii kotew „Marine”, znacznie bardziej odpornych na korozję solną), wysokie temperatury, otarcia lub przecięcia, uszkodzenia części/elementów produktu, środowiska chemiczne, błoto, piasek, śnieg, lód, kompetencje użytkownika, gwałtowne wstrząsy, przechowywanie – to niektóre z czynników przyspieszających zużycie produktu. Uwaga: żywotność może ograniczać się do jednorazowego użycia w określonych warunkach (kontakt z kwasami, niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, jeśli produkt uległ gwałtownym upadkom lub naprężeniom itp. – lista ta nie jest wyczerpująca). Jeśli produkt jest instalowany w środowisku morskim lub innym potencjalnie korozyjnym, lepiej jest stosować materiały o wysokiej odporności na korozję (patrz nasza linia „marine”); mimo to zachęcamy instalatora do monitorowania i inspekcji kotew w regularnych odstępach czasu, aby sprawdzić ich stan.

Uwaga: kotwy zainstalowane w obszarach morskich, na skałach zawierających inkluzje żelaziste lub inne minerały o niepewnej naturze, mogą w niektórych przypadkach ulegać gwałtownym atakom korozyjnym, które mogą uniemożliwić ich użycie nawet w bardzo krótkim czasie!

Uwaga: żywotność kotwienia jest ograniczona w przypadku środowiskowego pękania korozyjnego naprężeniowego (SCC).

Wycofanie z użytku

Nie używać produktu:

- Po gwałtownym upadku, ponieważ brak widocznych odkształceń może maskować znaczne osłabienie wytrzymałości.
- Jeśli wynik kontroli nie jest zadowalający.
- Gdy nie zna się pełnej historii użytkowania produktu, gdy staje się on przestarzały, oraz w przypadku najmniejszej wątpliwości co do jego niezawodności.
- Ogólne zużycie płytki i/lub znaczne zmniejszenie przekroju w miejscu styku z karabinkiem.
- Jeśli występują pęknięcia, zużycie lub wady;
- Gdy korozja poważnie zmienia stan powierzchni. Należy zniszczyć wycofany sprzęt, aby zapobiec jego dalszemu użyciu.

Przestarzałość produktu

Produkt może zostać uznany za przestarzały i tym samym wycofany z użytku, gdy zaistnieją na przykład: niekompatybilność z innym sprzętem, zmiany w obowiązujących normach itp.

Substancje chemiczne

Wszystkie substancje chemiczne, rozpuszczalniki lub substancje korozyjne mogą być bardzo niebezpieczne dla tych produktów. Jeśli istnieje możliwość kontaktu z takimi substancjami, należy skontaktować się bezpośrednio z firmą Raumer, podając skład i dokładną nazwę produktu, tak abyśmy mogli odpowiednio zareagować po zbadaniu sprawy.

Modyfikacje i naprawy

Modyfikacje i/lub naprawy niezatwierdzone przez firmę Raumer są zabronione, ponieważ mogą obniżyć wydajność produktu. Naprawy lub modyfikacje muszą być wykonywane wyłącznie w dziale produkcyjnym firmy Raumer Srl, a nie na zewnątrz.

Gwarancja

Ten produkt objęty jest 3-letnią gwarancją na wszelkie wady produkcyjne lub materiałowe.

Gwarancja nie obejmuje utleniania, normalnego zużycia, modyfikacji lub przeróbek, nieprawidłowego przechowywania, uszkodzeń wynikających z wypadków, nieprawidłowego przechowywania, zaniedbania oraz niewłaściwego użytkowania.

Transport

Produkt nie wymaga żadnych specjalnych środków ostrożności podczas transportu, jednak należy unikać kontaktu z odczynnikami chemicznymi lub innymi substancjami korozyjnymi.

Konserwacja i przechowywanie

Użytkownik nie powinien wykonywać żadnej specjalnej konserwacji, a jedynie ograniczyć się do czyszczenia produktu w sposób opisany poniżej.

Czyszczenie: często płukać produkt wyłącznie letnią, świeżą wodą (maks. 40°C). Pozostawić do naturalnego wyschnięcia z dala od bezpośredniego źródła ciepła. Nie dopuszczać do kontaktu produktu z substancjami korozyjnymi ani rozpuszczalnikami; nie przechowywać w skrajnych temperaturach;

Przechowywanie: po wyczyszczeniu i wysuszeniu przechowywać sprzęt w suchym, chłodnym, ciemnym miejscu (unikąć promieniowania UV), chemicznie neutralnym (bezwzględnie unikać środowisk zasolonych), z dala od ostrych krawędzi, ciepła, wilgoci, substancji korozyjnych oraz innych potencjalnie szkodliwych warunków. Uwaga: nie przechowywać w stanie mokrym! Nieprawidłowe przechowywanie, jak również starzenie się produktu, może go uszkodzić i pogorszyć jego wydajność oraz bezpieczeństwo.

Testowanie i zgodność

Ten produkt jest testowany przez jednostkę notyfikowaną nr 2008 – DOLOMITICERT S.C.A.R.L., Z.I. Villanova – Longarone (BL). Produkt ten jest również testowany i zgodny z UIAA 123: Znakiem Jakości Międzynarodowej Unii Stowarzyszeń Alpinistycznych.

Uwaga: testy laboratoryjne, instrukcje użytkowania oraz normy nie zawsze są w stanie w pełni odzwierciedlić praktykę, dlatego wyniki uzyskane w rzeczywistych warunkach użytkowania w środowisku naturalnym mogą czasem znacząco się różnić. Najlepsze wskazówki można uzyskać poprzez ciągłe użytkowanie pod nadzorem wykwalifikowanych i doświadczonych instruktorów.

Importer:
Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe AMC A.Ciszewski & K. Śmiatek sp.j.
Pogodna 35, 32-084 Mników
126567088
www.amc.com.pl