



INSTRUCTION AND INFORMATION FOR THE USERS



Product name / type of authorized representative of manufacturer (A/C)

OUP-KRM-EWL

Product name / type of manufacturer (P/C) : **PN 391**

Authorized representative of manufacturer (APP) : **RAW-POL STEFAŃSKI SPÓŁKA JAWNA, 96-200 Julianów, 50, Poland**



Manufacturer : **Karam, PN International, C-12 Amausi Industrial Area, Nadarganj, Lucknow 226008, India**



Notified body : **SATRA Technology Europe Limited, Bracetown Business Park, Clonee, D15YN2P, Republic of Ireland (Notified Body: 2777)**

Ongoing Assessment Body : **SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland (Notified body: 0598)**

CE 0598

The Energy Absorbing Lanyards are classed as Personal Protective Equipment (PPE) by the European PPE Regulation (EU) 2016/425 and have been shown to comply with this Regulation through the Harmonized European Standard EN 355:2002.

NOTE: USER IS ADVISED TO KEEP THE USER INSTRUCTIONS DOCUMENT FOR THE LIFE OF PRODUCT.

CAREFULLY READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE USING THESE ENERGY ABSORBING LANYARDS

These E.A. Lanyards are designed to minimize the risk of/provide protection against the danger of falling from heights. **However, always remember that no item of PPE can provide full protection and care must always be taken while carrying out the risk related activity.**

PERFORMANCE AND LIMITATIONS OF USE

The lanyards have been tested in accordance with EN 355:2002 and have achieved following performance levels:

EN 355:2002 test	Result/Comment
Clause 4.1 Design and Ergonomics	Achieves required performance requirement
Clause 4.2 Materials & Construction	Achieves required performance requirement
Clause 4.3 Static preloading	Achieves required performance requirement
Clause 4.4 Dynamic performance	Achieves required performance requirement
Clause 4.5 Static strength	Achieves required performance requirement

Note: For EU Declaration, please submit your request at support.rawpol.com.

POSSIBLE USAGE:

These energy absorbing lanyards when used as a component of a fall arrest system guarantees the full ability for the safe arresting of a fall from a height by reducing the Breaking Force measured at the anchorage point or the anchorage line to less than 6.0 kN. It can be used in conjunction with a full body harness.

IMPORTANT NOTICE:

- Ensure compatibility of all other products used with the equipment when assembled into a system.
- Total length of a sub system with a lanyard including an energy absorber, terminations and connectors shall not exceed 2m.
- The strength of the anchor device should be greater than 18kN (for Textile) & 12kN (for Metal) and the anchor point should be situated above the user's head.
- Connect the lanyard to the anchorage point using the connector provided at one end. (If connector not provided, use Karabiners complying to EN 362:2004). The other end on the side of the energy absorber should be connected to the attachment element of the full body harness.
- To optimize protection, in some instances it may be necessary to use the lanyard with suitable other components. In this case before carrying out the risk related activity, consult your specialist for the Health and Safety to ensure that all components are compatible and suitable for your application.
- The arrest distance should be double the total length of the lanyard plus 1.75m break distance to allow tearing of the webbing inside.

MATERIAL USED:

Energy Absorbing Webbing Lanyards are made of polyester. Since all lanyards are made of polymers, the performance of which gets affected by temperatures, effect of sharp edges, electrical conductivity, chemical reagents, cutting, abrasion, UV degradation etc, it is advised to consult your safety expert, the manufacturer or the authorized representative of the manufacturer for use in above extreme conditions.

WARNING:

- It is essential to verify that the medical condition of the user is fit to use the lanyards in normal & emergency use.
- The lanyards should only be used by a trained and/or otherwise competent person or the user should be under the direct supervision of such a person.
- Do not make any alterations or additions to the equipment without the manufacturer's prior written consent and that any repair shall only be carried out in accordance with the manufacturer's procedures.
- While using the lanyard, ensure that the fall is not more than 2m i.e. the distance between the anchor point & the final position of the user after the fall has occurred.
- Lanyard should be the personal property of its user.
- It is important to check before use any dangers that may arise by the use of combinations of items of the equipment in which the safe function of any one item is affected by or interferes with the safe function of another.
- Carry out a pre-use check of the lanyard, to ensure that it is in a serviceable condition & operates correctly before it is used.
- Ensure compatibility of all other products used with the equipment when assembled into a system.
- Withdraw the equipment from use if there is any doubt about its condition for safe use or if it has already arrested a fall and do not use it again until confirmed in writing by a safety expert.
- Inspect all the rope or webbing of lanyard for cuts/abrasion marks. Also check all connectors of the lanyard for proper mechanical functioning & effects of corrosion or mechanical deformation if any on parts of the connectors in the lanyard.
- Withdraw from use any lanyard for which any doubt arises about its condition for safe use or in the event, a fall has been arrested by it.
- If the lanyard is used in a fall arrest system, it is advisable to connect only to the dorsal attachment D-Ring of the harness.
- If lanyard is used in fall arrest system, it is essential for safety that the anchor device or anchor point is always positioned, and the work carried out in such a way, as to minimize both the potential for falls and potential fall distance. Ensure that the anchor point is above the user's

- head.
- Only a full body harness complying to EN 361:2002 shall be used as a body holding device within the fall arrest system.
- If used within fall arrest systems, it is essential to verify the free space required beneath the user at the work place before each occasion of use, so that, in the case of a fall, there will be no collision with the ground or other obstacles in the fall path.
- A rescue plan shall be in place to deal with any emergencies that could arise during the work.
- The equipment shall not be used outside its limitation, or for any purpose other than that for which it is intended.
- The device should be used with appropriate combinations only. The user should not make any combination which compromises safe function of any other devices used in combination or entire fall protection system or rescue system.
- Before and during use, consider how the rescue operation could be carried out safely and effectively and a rescue plan is in place to rescue the user after a fall has occurred.
- It is preferred that the product be transported in its original packing. However if not available, it may be stored in an air tight bag & transported. Loading, transport and unloading should take place in conditions protecting against getting wet, dirty and damaged.
- It is essential for the safety of the user that if a product is re-sold outside the original country of destination the reseller shall provide instructions for use for maintenance, for periodic examination and for repair in the language of the country in which the product is sold.

COMPATIBILITY:

To optimise protection, in some instance it may be necessary to use the lanyards with suitable boots/gloves/helmets/ ear defenders or other Personal Protective Equipment. In this case, before carrying out the risk-related activity, consult your supplier to ensure that all your protective products are compatible and suitable for your application. Also, ensure that product is used by a trained and/or competent person.

INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE:

- Cleaning Procedure:** In case of minor soiling, wipe the lanyard with cotton cloth or a soft brush. Do not use any abrasive material. For intensive cleaning wash the lanyard in water at a temperature not more than 40°C using a neutral detergent (pH7). Do not use acid or basic detergents.
- Drying Procedure:** If the lanyard becomes wet, either from by in use or when due to cleaning, it should be allowed to dry naturally and shall be kept away from direct heat.
- Storage Procedure:** When not in use, store the lanyard in a well-ventilated area away from extremes of temperature. Never place heavy items on top of it. If possible, avoid excessive folding and preferably store it hanging vertically. If the product is wet, allow it to dry fully before placing it into storage.

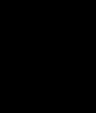
LIFE SPAN:

The expected life span of the lanyard is 10 years but inspection before each use in compulsory. The life span greatly depends upon the conditions of usage of the product.

PERIODIC EXAMINATION:

- The lanyards need to be examined before the safety of the user depends upon the continued efficiency & durability of the lanyard.
- When determining the frequency of periodic testing, factors such as law, type of equipment, frequency of use and environmental conditions should be taken into account. It needs to be inspected at least once a year.
- Periodic examination is to be conducted by a competent person and strictly in accordance with

EXEMPLARY MARKING:



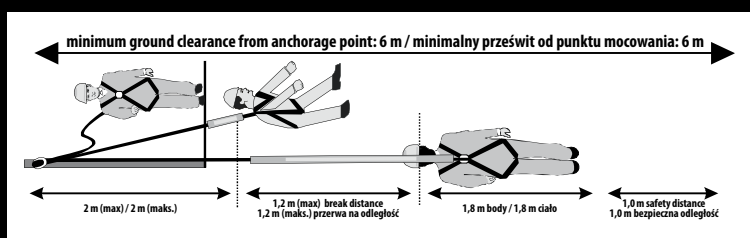
OUP-KRM-EWL

ENERGY ABSORBER - AMORTYZATOR



TYPE / TYP (P/C)	:	PN 391
TYPE / TYP (A/C)	:	OUP-KRM-EWL
MFG. MM/YY / PRODUKJA MIESIĄC/ROK	:	XX/XXXX
BATCH NO. / NR PARTII	:	XXXX
SERIAL NO. / NUMER SERYJNY	:	XXXX
MATERIAL / MATERIAŁ	:	POLYESTER / POLIESTER
LENGTH / DŁUGOŚĆ	:	2 M
NORM / NORMA	:	EN 355:2002

MAX. ALLOWABLE LENGTH OF ENERGY ABSORBER + LANYARD = 2.0 Mtr.
MAKS. DOPUSZCZALNA DŁUGOŚĆ AMORTYZATORA + LINKI = 2.0 M





INSTRUKCJA I INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKÓW



Nazwa produktu/typ upoważnionego przedstawiciela producenta (A/C)

: **OUP-KRM-EWL**

Nazwa produktu/typ producenta (P/C)

: **PN 391**

Upoważniony przedstawiciel producenta (APP)

: **RAW-POL STEFAŃSKI SPÓŁKA JAWNA, 96-200 Julianów, 50, Poland**



Producent

: **Karam, PN International, C-12 Amausi Industrial Area, Nadarganj, Lucknow 226008, India**

KARAM®

Jednostka notyfikowana

: **SATRA Technology Europe Limited, Bracetown Business Park, Clonee, D15YN2P, Republic of Ireland (Notified Body: 2777)**

Jednostka ds. bieżącej oceny

: **SGS Fimko Oy, Takomotie 8, FI-00380 Helsinki, Finland (Notified body: 0598)**

CE 0598

Linki pochłaniające energię są klasyfikowane jako środki ochrony indywidualnej (SOI) na mocy europejskiego rozporządzenia w sprawie środków ochrony indywidualnej (UE) 2016/425 i wykazano, że spełniają wymagania tego rozporządzenia poprzez zharmonizowaną normę europejską EN 355:2002.

UWAGA: ZALECA SIĘ, ABY UŻYTKOWNIK ZACHOWAŁ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI PRODUKTU PRZED WŁĄCZENIEM JEGO DO UŻYTKOWANIA.

NALEŻY UWAGAŻAĆ PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ PRZED UŻYCIEM LINEK POCHŁANIAJĄCYCH ENERGIĘ

Linki pochłaniające energię zostały tak zaprojektowane, aby zminimalizować ryzyko upadku z wysokości / zapewnić ochronę przed niebezpieczeństwem upadku z wysokości. **Należy jednak zawsze pamiętać, że żaden element wyposażenia ochrony indywidualnej nie może zapewnić pełnej ochrony i należy zawsze zachować ostrożność podczas wykonywania czynności związanych z danym ryzykiem.**

WYDAJNOŚĆ I OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

Linki zostały przetestowane zgodnie z normą EN 355:2002, i osiągnęły następujące poziomy wydajności:

Badanie wg EN 355:2002	Wynik/komentarz
Pkt 4.1 Projekt i ergonomia	Osiąga wymagany poziom wydajności
Pkt 4.2 Materiały i konstrukcja	Osiąga wymagany poziom wydajności
Pkt 4.3 Statyczne obciążenie wstępne	Osiąga wymagany poziom wydajności
Pkt 4.4 Sprawność dynamiczna	Osiąga wymagany poziom wydajności
Pkt 4.5 Wytrzymałość statyczna	Osiąga wymagany poziom wydajności

Uwaga: Dostęp do deklaracji zgodności UE można uzyskać na support.rawpol.com.

MOŻLIWE ZASTOSOWANIE:

Te linki pochłaniające energię, stosowane jako element systemu zabezpieczenia przed upadkiem, gwarantują pełną zdolność do bezpiecznego powstrzymania upadku z wysokości poprzez zmniejszenie siły zrywającej mierzonej w punkcie kotwienia lub na linii kotwienia do poziomu poniżej 6,0 kN. Mogą być stosowane w połączeniu z szelkami bezpieczeństwa.

WAŻNA INFORMACJA:

- Należy zapamiętać wydajność wszystkich innych produktów używanych ze sprzętem, gdy jest on montowany w systemie.
- Całkowita długość podsystemu z linką zawierającą amortyzator, zakończenia i łączniki nie może przekraczać 2 m.
- Wytrzymałość urządzenia kotwiącego powinna być większa niż 18 kN (dla tekstyliów) i 12 kN (dla metalu), a punkt kotwienia powinien znajdować się nad głową użytkownika.
- Połączyć linkę z punktem kotwienia za pomocą łącznika znajdującego się na jednym końcu. (Jeżeli łącznik nie został dostarczony, należy użyć karabinków zgodnych z normą EN 362:2004). Drugi koniec po stronie amortyzatora powinien być połączony z elementem mocującym szelkę bezpieczeństwa.
- Aby zoptymalizować ochronę, w niektórych przypadkach konieczne może być użycie linki z odpowiednimi innymi komponentami. W takim przypadku przed wykonaniem czynności związanych z ryzykiem należy skonsultować się ze specjalistą do spraw BHP, aby upewnić się, że wszystkie komponenty są zgodne i odpowiednie dla danego zastosowania.
- Odległość zatrzymania powinna być dwójnójna, całkowitą długość linki plus 1,75 m przerwy na odległość, aby umożliwić rozierwanie taśmy wewnętrznej.

UŻYTE MATERIAŁY:

Linki taśmowe pochłaniające energię wykonane są z poliestru. Ponieważ wszystkie linki są wykonane z polimerów, na których wydajność wpływa temperatura, działanie ostrych krawędzi, przewodnictwo elektryczne, odczyniki chemiczne, przecięcia, ścieranie, degradacja na skutek promieniowania UV itp., zaleca się przeprowadzić konsultację ze specjalistą ds. BHP, producentem lub upoważnionym przedstawicielem producenta w sprawie stosowania link w powyższych ekstremalnych warunkach.

OSTRZEŻENIE:

- Istotne jest sprawdzenie, czy stan zdrowia użytkownika pozwala na użycie link w normalnym i awaryjnym trybie użytkowania.
- Linki powinny używać wyłącznie przeszkolone i/lub w inny sposób kompetentne osoby, lub użytkownik powinien znajdować się pod bezpośrednim nadzorem takiej osoby.
- Nie należy dokonywać żadnych zmian lub uzupełnień urządzenia bez uprzedniej pisemnej zgody producenta, a wszelkie naprawy powinny być przeprowadzane wyłącznie zgodnie z procedurami producenta.
- Podczas używania linki należy upewnić się, że upadek, czyli odległość pomiędzy punktem kotwienia a ostateczną pozycją użytkownika po upadku, nie przekracza 2 m.
- Linka powinna być osobistą własnością jej użytkownika.
- Ważne jest, aby przed użyciem sprawdzić wszelkie zagrożenia, które mogą powstać w wyniku użycia kombinacji elementów wyposażenia, w których funkcja bezpieczeństwa jednego elementu jest zakłócona przez funkcję bezpieczeństwa innego elementu lub zakłóca funkcję bezpieczeństwa innego elementu.
- Należy przeprowadzić kontrolę linki przed użyciem, aby upewnić się, że jest ona w stanie zdarnym do użytku i działa prawidłowo.
- Należy sprawdzić całą linkę lub taśmę linki pod kątem przecięć / oznak przetarcia. Należy również sprawdzić wszystkie łączniki linki pod kątem prawidłowego działania mechanicznego i korozji lub odkształceń mechanicznych, jeżeli występują one na częściach łączników linki.
- Należy zapewnić zgodność wszystkich innych produktów używanych ze sprzętem, gdy jest on montowany w systemie.
- Należy natychmiast wycofać sprzęt z użycia, jeśli istnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do jego stanu w odniesieniu do bezpieczeństwa użytkownika lub jeśli sprzęt został już użyty do zatrzymania upadku. Wtedy to należy używać go ponownie, dopóki nie zostanie to potwierdzone na piśmie przez osobę kompetentną.
- Jeżeli linka jest używana w systemie powstrzymywania upadku, zaleca się jej podłączenie tylko do pierścienia grzbietowego typu D uprząży.
- W przypadku stosowania linki w systemie powstrzymywania upadku z punktu widzenia bezpieczeństwa istotne jest, aby urządzenie kotwiące lub punkt kotwienia były zawsze ustawione, a praca wykonywana w taki sposób, aby zminimalizować zarówno ryzyko upadku, jak i potencjalną odległość upadku. Należy upewnić się, że punkt kotwienia znajduje się nad głową użytkownika.
- W ramach systemu zabezpieczającego przed upadkiem jako urządzenie przytrzymujące ciało należy stosować jedynie szelki bezpieczeństwa zgodne z normą EN 361:2002.

- W przypadku stosowania produktu w systemach powstrzymywania upadku konieczne jest sprawdzenie przed każdym użyciem wolnej przestrzeni wymaganej pod użytkownikiem w miejscu pracy, tak aby w przypadku upadku nie doszło do kolizji z podłożem lub innymi przeszkodami na drodze upadku.
- Należy wdrożyć plan ratunkowy na wypadek sytuacji awaryjnych, które mogą wystąpić w trakcie pracy.
- Sprzęt nie może być używany po przekroczeniu jego ograniczeń ani w żadnym innym celu niż ten, do którego jest przeznaczony.
- Urządzenie powinno być używane tylko w połączeniu z odpowiednimi elementami. Użytkownik nie powinien dokonywać połączeń, które zakłócają bezpieczne działanie innych urządzeń używanych w ramach danej kombinacji lub całego systemu ochrony przed upadkiem z wysokości, lub systemu ratunkowego.
- Przed użyciem i w trakcie użytkowania należy rozważyć, jak mogłaby być przeprowadzona bezpiecznie i efektywnie akcja ratunkowa oraz należy upewnić się, że plan ratunkowy znajduje się na swoim miejscu, aby zapewnić pomoc użytkownikowi po upadku.
- Najlepiej transportować produkt w jego oryginalnym opakowaniu. Jeśli jednak nie jest ono dostępne, może być przechowywany i transportowany w szczelnej torbie. Załadunek, przewóz i wyładunek powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających przed zamoczeniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem.
- Z punktu widzenia bezpieczeństwa użytkownika istotne jest, aby w przypadku odsprzedaży produktu poza kraj przeznaczenia osoba odsprządzająca dostarczyła instrukcję użytkowania, konserwacji, badań okresowych i napraw w języku kraju, w którym produkt jest sprzedawany.

KOMPATYBILNOŚĆ:

Aby zoptymalizować bezpieczeństwo, w niektórych przypadkach konieczne może być użycie linki pochłaniającej energię z odpowiednimi butami / rakawicami / hełmami / ochronnikami słuchu lub innymi środkami ochrony indywidualnej. W takim przypadku przed rozpoczęciem ryzykownych czynności związanych z ryzykiem, należy skonsultować się ze specjalistą, aby upewnić się, że wszystkie produkty ochronne są kompatybilne z planowanym zastosowaniem. Należy również upewnić się, że produkt jest używany przez przeszkoloną i/lub kompetentną osobę.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE KONSERWACJI:

- Procedura czyszczenia:** w przypadku drobnych zabrudzeń należy przetrzeć linkę bawełnianą szmatką lub miękką szcztolką. Nie należy stosować żadnych materiałów ściernych. W celu przeprowadzenia intensywnego czyszczenia należy wyprać linkę w wodzie o temperaturze nieprzekraczającej 40°C przy użyciu neutralnego detergentu (pH 7). Nie należy stosować detergentów kwasowych ani zasadowych.
- Procedura suszenia:** jeżeli linka ulegnie zamoczeniu, zarówno w trakcie użytkowania, jak i w wyniku czyszczenia, należy ją pozostawić do naturalnego wyschnięcia i trzymać z dala od bezpośredniego ciepła.
- Procedura przechowywania:** gdy linka nie jest używana, należy przechowywać ją w dobrze wentylowanym miejscu z dala od ekstremalnych temperatur. Nigdy nie wolno umieszczać na niej ciężkich przedmiotów. Jeśli jest to możliwe, należy unikać nadmiernego składania. Preferowane jest przechowywanie w pozycji wiszącej pionowo. Jeśli produkt jest mokry, należy pozwolić mu całkowicie wyschnąć przed umieszczeniem go w magazynie.

OKRES UŻYTKOWANIA:

Przewidywana żywotność linki wynosi 10 lat, ale przed każdym użyciem obowiązkowo należy przeprowadzić kontrolę. Żywotność w dużym stopniu zależy od warunków, w jakich używany jest produkt.

BADANIA OKRESOWE:

- Linki muszą być okresowo sprawdzane, ponieważ bezpieczeństwo użytkownika zależy od wydajności i trwałości linki.
- Podczas ustalania częstotliwości badań okresowych należy wziąć pod uwagę takie czynniki jak uciążliwość, tryb pracy, częstotliwość użytkowania oraz warunki otoczenia. Sprzęt musi być kontrolowany co najmniej raz w roku.

PRZYKŁADOWE OZNAKOWANIE:

OUP-KRM-EWL
ENERGY ABSORBER - AMORTYZATOR

Manufacturer's authorized representative / Upoważniony przedstawiciel producenta:
RAW-POL STEFAŃSKI SPÓŁKA JAWNA, 96-200 Julianów, 50, Poland, www.rawpol.com

TYPE / TYP (P/C)	:	PN 391
TYPE / TYP (A/C)	:	OUP-KRM-EWL
MFG. MM/YY / PRODUKCJA MIESIĄC/ROK	:	XX/XXXX
BATCH NO. / NR PARTII	:	XXXX
SERIAL NO. / NUMER SERIYJNY	:	XXXX
MATERIAL / MATERIAŁ	:	POLYESTER / POLIESTER
LENGTH / DŁUGOŚĆ	:	2 M
NORM / NORMA	:	EN 355:2002

MAX. ALLOWABLE LENGTH OF ENERGY ABSORBER + LANYARD = 2.0 Mtr.
MAKS. DOPUSZCZALNA DŁUGOŚĆ AMORTYZATORA + LINKI = 2.0 M

