




INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA LIN RDZENIOWYCH W OPLOCIE O MAŁEJ  
ROZCIĄGLIWOŚCI PA 10-K-24  
EN 1891 : 1998

<b>PRODUCENT:</b> BEZALIN S.A.	<b>PRODUKT:</b> BEZALIN S.A. PA 10-K-24 LINA RDZENIOWA W OPLOCIE O MAŁEJ ROZCIĄGLIWOŚCI	
<b>MODEL I TYP:</b>  A 10	<b>NR. zlecenia/rok:</b> ...../.....	<b>NORMA EN:</b> EN 1891:1998
	<b>Data produkcji miesiąc/rok:</b> ...../.....	
 UWAGA	<b>PRZED UŻYCIEM LINY NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ UWAŻNIE Z INSTRUKCJĄ I ZACHOWAĆ JĄ !</b>	

	WARTOŚCI OCZEKIWANE	WARTOŚCI OTRZYMANE Z BADAŃ
TYP LINY	A	A
ŚREDNICA [mm]	10	10
WYTRZYMAŁOŚĆ STATYCZNA NA ZERWANIE BEZ ZAKOŃCZEŃ	2200 [daN]	2910 [daN]
WYTRZYMAŁOŚĆ STATYCZNA NA ZERWANIE Z ZAKOŃCZENIAM I	1500 [daN]	1500 [daN]
PROCENTOWY UDZIAŁ OPLOTU	46%	46%
PROCENTOWY UDZIAŁ RDZENIA	54%	54%
IŁOŚĆ ODPADNIEŃ O WSPÓŁCZYNNIKU 1	5	≥5
WYDŁUŻENIE 50/150 KG	3,4 %	3,4 %
SIŁA UDERZENIA PRZY WSPÓŁCZYNNIKU 0,3	4,6 kN	4,6 kN
PRZESUW OPLOTU	0,9%	0,9%
MATERIAŁ	POLIAMID 6.0	POLIAMID 6.0
CIĘŻAR METRA	68 g/m	68 g/m
WYKURCZ W WODZIE	3%	3%

**PODSTAWOWE INFORMACJE UŻYKOWE DOTYCZĄCE LIN W OPLOCIE O MAŁEJ ROZCIĄGLIWOŚCI:**

Liny statyczne występują w dwóch wersjach A i B. Liny typu B posiadają gorsze parametry i wymagają większej uwagi podczas użytkowania niż liny typu A. Liny typu A są bardziej odpowiednie do stosowania w pracach wysokościowych niż typu B. Liny typu A przeznaczone są do użytku w ratownictwie, speleologii oraz do prac wysokościowych. We wszystkich tych przypadkach lina może być użytkowana tylko z tym oprzyrządowaniem (karabinki, taśmy, przyrządy zjazdowe i asekuracyjne itp.), które jest przeznaczonym do tego celu i spełnia stosowne normy. Dodatkowo należy sprawdzić czy średnica liny i jej pozostałe parametry są zgodne z wymaganiami stawianymi przez stosowane oprzyrządowanie. Zabronione jest stosowanie liny do celów dla których nie została przeznaczona oraz dokonywanie na niej jakichkolwiek przeróbek, modyfikacji i napraw bez pisemnego zezwolenia BezaLin S.A. Liny mogą być stosowane w pracach wysokościowych tylko przez osoby przeszkolone w zakresie prac wysokościowych. Linę należy prowadzić w taki sposób żeby między punktem zabezpieczenia a użytkownikiem lina nie posiadała luzu. Układ asekuracyjny musi znajdować się powyżej użytkownika i powinien mieć pewny punkt mocowania. Stosowani lin rdzeniowych w oplocie o małej rozciągliwości 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:

EN 361 – dla szelek bezpieczeństwa

EN 362 – dla łączników (zatrzaśników)

EN 358 – dla urządzeń do pracy w podparciu

EN 341 – dla urządzeń do opuszczania

EN 795 – dla urządzeń kotwicznych

EN 353-2:2005 – Środki ochrony indywidualnej chroniące przed upadkiem z wysokości – Część 2: Urządzenia samozaciskowe z giętką prowadnicą. Korzystając z dodatkowych elementów (przyrządów) asekuracyjnych należy upewnić się czy parametry liny (np. średnica) są zgodne z nimi. Zastosowanie nieodpowiedniego sprzętu może doprowadzić do wypięcia, uszkodzenia

któregoś elementu wyposażenia lub jego złego funkcjonowania. Ponadto należy sprawdzić czy stosowane przyrządy, łączniki nie posiadają ostrych krawędzi mogących uszkodzić linę. Jedynym dopuszczalnym układem utrzymującym ciało człowieka, który może zostać zastosowany w systemie zabezpieczającym przed upadkiem jest uprząż opinająca całe ciało. Jeżeli może zaistnieć taka sytuacja podczas użytkowania (speleologia, prace wysokościowe itd.) w której użytkownik liny będzie powyżej punktu jej mocowania (ryzyko upadku) wówczas należy zastosować linę dynamiczną zgodną z normą EN 892. Liny typu A i B nie mogą być używane wszędzie tam gdzie współczynnik odpadnięcia może przekroczyć wartość 1. Należy zwrócić uwagę na liczne zagrożenia, które wiążą się z pracami na wysokościach. Prace wysokościowe powinny przeprowadzać osoby których stan zdrowia nie przyczyni się do powstania zagrożenia podczas użytkowania liny (osoby w dobrej kondycji zdrowotnej).

### **GŁÓWNE ZASADY UŻYTKOWANIA LIN W OPLOCIE O MAŁEJ ROZCIAGLIWOŚCI:**

#### **LINĘ NALEŻY ZAWSZE SPRAWDZIĆ PRZED UŻYCIEM.**

**Lina powinna być natychmiast wycofana z eksploatacji jeżeli:**

Istnieje jakakolwiek wątpliwość dotycząca jej stanu warunkującego bezpieczne użytkowanie liny lub:

- został użyty do zatrzymania upadku – lina po odpadnięciu może być dopuszczona do ponownego użytkowania pod warunkiem że jej przydatność do użytku zostanie pisemnie potwierdzona w protokole pokontrolnym przez osobę kompetentną.
- nastąpiło przerwanie przędzy spowodowane uszkodzeniem mechanicznym
- nastąpiło uszkodzenie przędzy spowodowane nadmiernym tarcim (powierzchnia błyszcząca, krucha i łamliwa)
- nastąpiło uszkodzenie przędzy częstym krótkotrwałym tarcim (powierzchnia zużyta, matowa, miękka i zmechancona)
- następuje wykuszanie się materiału, z którego wykonano linę (dotyczy to zarówno zewnętrznej warstwy jak i rdzenia)
- nastąpiło zerwanie splotów liny, przecięcia, rozkręcenia splotów, bądź wyraźne przewężenie
- wystąpiło uszkodzenie mechaniczne lub przetopienie przędzy na minimum 10% średnicy liny
- występują pęknięcia, trwałe uszkodzenia lub zużycie, które spowodowało zmniejszenie pierwotnej średnicy o 10% w dowolnym miejscu
- lina miała kontakt z środkami chemicznymi, które powodują osłabienie przędzy

We wszystkich powyżej wymienionych przypadkach zaleca się żeby wycofana z użytkowania lina została zniszczona aby uniknąć jej przypadkowego użycia.

#### **PUNKT ZACZEPIENIA (KOTWICZENIA):**

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 EN 795. Należy zadbać o wybieranie luzu pomiędzy użytkownikiem a punktem kotwiczenia. Punkt kotwiczenia należy dobierać w taki sposób żeby w systemach do wychwycenia prawdopodobnego upadku umieszczenie tego punktu minimalizowało możliwość jak i długość upadku. System chroniący przed upadkiem z wysokości można dołączyć wyłącznie do punktów (klamer, pętli) zaczepowych szelek bezpieczeństwa oznaczonych dużą literą "A".

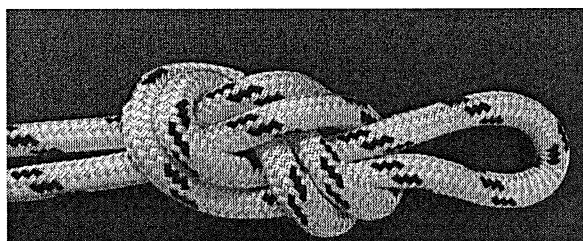
#### **WOLNA PRZESTRZŃ PONIŻEJ UŻYTKOWNIKA:**

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
- jakiegokolwiek uszkodzenia jak przecięcia, przetarcia, korozja
- oddziaływanie skrajnych temperatur,
- negatywne oddziaływanie czynników klimatycznych
- działanie chemikaliów

## **KONSERWACJA, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORTOWANIE:**

- Podczas transportu zaleca się stosowanie opakowań (np. worek), które ograniczą uszkodzenie lub zabrudzenie substancjami chemicznymi.
- Należy unikać zbędnego wystawiania liny na promieniowanie UV (chronić przed słońcem)
- Lina powinna być chroniona przed kontaktem z środkami chemicznymi, wysoką temperaturą (temperatura użytkowana i przechowywana, nie może przekraczać  $-40^{\circ}\text{C} - + 80^{\circ}\text{C}$ )
- W przypadku używania liny w niskich temperaturach może wystąpić załedzenie liny co powoduje jej większą wrażliwość na czynniki niszczące wtedy należy zachować większą ostrożność
- Należy unikać przeciągania liny po nierównej powierzchni i ostrych krawędziach
- Nie przechowywać lin w wilgotnych i zakurzonych pomieszczeniach
- Indywidualny sprzęt ochronny 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 prać ręcznie w wodzie do temperatury  $40^{\circ}\text{C}$ . Po praniu należy linę 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 celem 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.
- Przed i po użyciu lina musi być każdorazowo sprawdzona na całej długości celem wykrycia ewentualnych uszkodzeń.
- Lina powinna posiadać czytelne oznaczenie identyfikujące linę.
- W przypadku cięcia liny na odcinki należy na każdym nowym odcinku dać oryginalne oznaczenia liny.
- Końce odcinków lin powstałe podczas cięcia na odcinki należy tak zakończyć żeby nastąpiło stałe połączenie oplotu i rdzenia (np. stosując nóż termiczny)
- Należy pamiętać, że każdy węzeł osłabia wytrzymałość liny. Zalecanym węzłem jest węzeł ósemkowy patrz poniższy rysunek.



- Lina musi być poddana dokładnej kontroli co 3 miesiące (w przypadku częstego stosowania) oraz co rok gdy lina użytkowana jest sporadycznie. Bezpieczeństwo użytkownika zależy od stałej sprawności i trwałości sprzętu. Wszystkie badania powinny być przeprowadzone przez osobę kompetentną zgodnie z procedurami badania okresowego. Wynik kontroli powinny być zapisywane na karcie kontrolnej, która jest dołączona do instrukcji.

### **NALEŻY BEZWGLĘDNI PRZESTRZEGAĆ WYŻEJ WYMIENIONYCH ZALECEŃ**

#### **Przeciętny okres żywotności liny wynosi:\***

- użytkowanie intensywne (codzienne użytkowanie) – 6 miesięcy do 1 roku
- użytkowanie o średniej intensywności (użytkowanie cotygodniowe) – 1-2 lata
- użytkowanie sezonowe – 2-5 lata
- użytkowanie sporadyczne – 10 lat

\* podane powyżej wartości są orientacyjne i mają na celu jedynie szacunkową ocenę zużycia liny. Różne oddziaływania mechaniczne, tarcie, promieniowanie UV oraz wilgotność mogą pogorszyć stopniowo właściwości liny. Okres użytkowania liny wynosi maksymalnie 10 lat od daty produkcji.

#### **UWAGI**

Należy unikać zbyt szybkich zjazdów podczas których może dojść do rozgrzania powyżej  $230^{\circ}\text{C}$  (temperatura topnienia poliamidu z którego jest w całości wykonana lina) i stopienia liny. Stosując oprzyrządowanie należy sprawdzić czy jego stan

techniczny nie będzie wpływał na bezpieczne użytkowanie liny np. nierówna powierzchnia karabinków. Przed użyciem liny należy brać pod uwagę możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnych i przewidzieć niezbędne działania ratownicze. Dla bezpieczeństwa użytkownika zalecane jest by przy dalszej sprzedaży sprzedający dostarczał niniejszą instrukcję w języku kraju użytkownika. Producent nie odpowiada za jakiegokolwiek szkody spowodowane przez niewłaściwe używanie liny lub używanie lin przez nieprzeszkolone osoby. Niezastosowanie się do powyższych ostrzeżeń może prowadzić do uszkodzeń ciała, a nawet śmierci.

#### **ZNAKOWANIE LINY (OBJAŚNIENIA OZNACZEŃ):**

Wewnątrz liny na całej jej długości znajdują się taśma identyfikacyjna z danymi:

BEZALIN S.A. – nazwa producenta liny

EN 1891:1998 A – numer normy europejskiej i typ liny

POLYAMIDE – materiał z jakiego wykonana jest lina

06/2013 – miesiąc/rok produkcji

Na zewnętrznych opaskach znajdujących się na końcach liny zawarte są następujące informacje:

EN 1891:1998 – numer normy europejskiej

A 10 – typ i średnica liny

**bezalin** -nazwa producenta

XXXXX/YYYY – nr zlecenia/ rok produkcji

XX/YYYY – miesiąc/ rok produkcji



- piktogram o treści przeczytaj instrukcję użytkownika



- oznaczenie CE (zgodność z Rozporządzeniem 2016/425)

0082 – numer jednostki notyfikowanej kontrolującej produkcję **Apave Exploitation France SAS (n°0082) - 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex - France.**

#### **INNE OZNACZENIA:**

**EN 1891 : 1998** – numer i rok normy europejskiej

#### **GWARANCJA:**

BEZALIN S.A. udziela 2 letniej gwarancji na linę od daty jej wydania. Gwarancja obowiązuje przy zachowaniu wszystkich zaleceń wynikających z instrukcji użytkownika. Gwarancja nie obejmuje liny poddanej modyfikacjom, niewłaściwie przechowywanej, uszkodzonej na skutek wypadku, stosowanej niezgodnie z przeznaczeniem.

#### **ODPOWIEDZIALNOŚĆ:**

BEZALIN S.A. nie bierze odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje, bezpośrednie czy pośrednie oraz jakiegokolwiek szkody, zaistniałe w związku z użytkowaniem tego wyrobu.

BEZALIN S.A. 43-300 Bielsko-Biała, ul. Piastowska 43

tel. +48/33/812 30 81; fax. +48/33/812 30 88

<http://www.bezalin.com.pl>; e-mail: [bezalin@bezalin.com.pl](mailto:bezalin@bezalin.com.pl)

Certyfikat europejski wykonano w APAVE EXPLOITATION FRANCE, 6 Rue du Général Audran - 92412 COURBEVOIE cedex – France, nr 0082.

PREZES ZARZĄDU  
DYREKTOR NACZELNY  
BEZALIN S.A.

*Krzysztof Jazowy*

4/5



# DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

## nr 2

### Lina rdzeniowa w oplocie o małej rozciągliwości typ A model PA 10-K-24

**BEZALIN S.A. 43-300 Bielsko-Biała, ul. Piastowska 43**

*Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność  
producenta : BEZALIN S.A.*

Lina rdzeniowa o niskiej rozciągliwości w oplocie typ A, średnica 10 mm.  
Rdzeń poliamidowy w oplocie z poliamidu. Jeden rdzeń składa się z 11 żyłek.  
Opłot: 24 żyłowy, każda żyła składa się z 2 nitki.

Dostępne bez wstępnie uformowanego (szczegółowy opis w sprawozdaniu z badania typu CE 22.1330).

Opisany przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego : Rozporządzenie 2016/425

W/w produkt zgodny z normą zharmonizowaną EN 1891:1998

Jednostka notyfikowana nr 0082 APAVE SUDEUROPE SAS, 13322 Marseille Cedex 16  
France przeprowadziła badanie typu UE moduł B i wydała certyfikat badania typu CE  
N°0082/1814/160/12/22/0715

Środki ochrony osobistej podlegają procedurze oceny zgodności - zgodność z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę oraz nadzorowane kontrole produktów w losowych odstępach czasu (Moduł C2).

sporządzono w Bielsku-Białej, dnia 20.12.2022

Podpis

PREZES Zarządu  
DYREKTOR NACZELNY  
BEZALIN S.A.

*Przyszko Jazowy*

