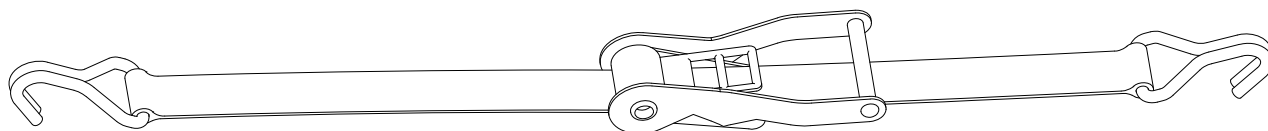


**SPECYFIKACJA PRODUKTU**  
**INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI**

**Specyfikacja techniczna**  
**Zakres i warunki eksploatacji**  
**Instrukcja Użytkowania**  
**Przeciwwskazania do stosowania**  
**W jaki sposób i jak często powinny być przeprowadzane przeglądy okresowe**



**PASY MOCUJĄCE Z NAPINACZEM ZAPADKOWYM I POJEDYNCZYMI**  
**HAKAMI, UNI EN 12195-2**  
**Nr 8180-8181-8182**

Manufacturing site **ROBUR wire rope accessories**  
Zona Industriale – C.da S. Nicola  
I-67039 SULMONA (L'AQUILA)  
Tel. +39.(0)864.2501.1 – Fax +39.(0)864.253132  
[www.roburity.com](http://www.roburity.com) – [info@roburity.com](mailto:info@roburity.com)

## 1) SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRODUKTU

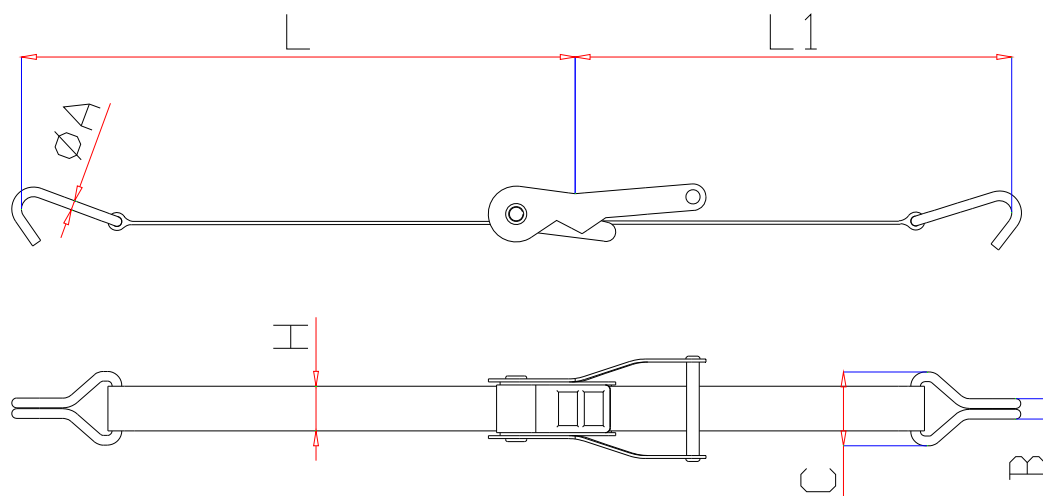
<b>Material:</b>	PAS	100% poliester (PES)
	NAPINACZ ZAPADKOWY	stal
	HAKI	stal

**Obróbka cieplna:** HAKI - stal hartowana i odpuszczana



**Obróbka powierzchniowa:** NAPINACZ i HAKI – ocynkowane A2E EN ISO 4042

Odbiór techniczny został przeprowadzony zgodnie ze specyfikacją oraz przepisami wewnętrznymi zgodnymi z normą UNI EN ISO 9001.

**DANE TECHNICZNE WYMIAROWE:**



**TABELA "A"**

ITEM	ØA	B	C	L	L1	H	LC daN	 g	 n	Numer części
<b>8180</b>	7.5	15	40	3700	300	25	750	690	1	081800004
<b>8180</b>	7.5	15	40	5700	300	25	750	760	1	081800006
<b>8180</b>	7.5	15	40	7700	300	25	750	870	1	081800008
<b>8181</b>	8.5	17	56	3700	300	35	1000	1000	1	081810004
<b>8181</b>	8.5	17	56	5700	300	35	1000	1120	1	081810006
<b>8181</b>	8.5	17	56	7700	300	35	1000	1220	1	081810008
<b>8182</b>	11,5	23	70	6000	500	50	2000	2230	1	081820065
<b>8182</b>	11.5	23	70	8000	500	50	2000	2870	1	081820085
<b>8182</b>	11.5	23	70	10000	500	50	2000	3190	1	081820105

**LC = ZDOLNOŚĆ MOCOWANIA**

## Definicje:

- **Zdolność mocowania (LC):** maksymalna siła, z jaką pas może zostać użyty do mocowania w układzie prostym.
- **Siła oddziaływania ręcznego (Hf):** siła po uwolnieniu uchwytu mechanizmu zapadkowego.
- **Nominalna siła ręczna (SHF):** siła oddziaływania ręcznego o wartości 500 N (50 daN na etykiecie)
- **Nominalna siła napięcia (STF):** siła pozostała po uwolnieniu uchwytu mechanizmu zapadkowego.
- **Napinacz:** urządzenie mechaniczne z systemem zapadkowym, które napina i utrzymuje obciążenie w urządzeniu do zabezpieczania ładunku.
- **Kontrola:** badania wizualne stanu pasa mocującego w celu sprawdzenia czy nie ma widocznych oznak zużycia lub uszkodzenia, które mogą mieć wpływ na jego pracę.
- **Osoba przeszkolona:** osoba posiadająca odpowiednie umiejętności i praktyczną wiedzę, która przeszła wymagane szkolenia potrzebne do wykonywania wszelkich wymaganych prób i badań.

## 2) BADANIA TECHNICZNE

Poszczególne części wyrobu są poddawane wielu rygorystycznym testom sprawności, wydajności i zgodności z wymaganiami.

Liczba próbek i sposoby ich doboru są zgodne z normą UNI ISO 2859/1, a wyniki badań są przechowywane w dziale jakości w fabryce w miejscowości Sulmona.

### 2.A Badanie optyczne

Badanie mające na celu wykrycie wad takich jak przecięcia, rozdarcia, błędy na szwach, pęknięcia, odkształcenie na elementach metalowych.

### 2.B Badanie naprężenia napinacza zapadkowego

Badanie polega na przyłożeniu siły 50 daN do dźwigni napinacza i pomiaru naprężeń na pasie, zgodnie z normą UNI EN 12195-2.

Podczas badania urządzenie nie powinno doznać jakichkolwiek szkód i powinno być zdolne do użytku.

### 2.C Badanie naprężeń rozciągających

Test składa się z dwóch etapów: pierwszy polega na przyłożeniu siły równej 1,25 LC i utrzymanie jej przez jedną minutę, po tym czasie żadna z części nie powinna wykazywać jakichkolwiek oznak odkształcenia lub innych wad, które mogą wpływać na działanie urządzenia. Po dokładnej kontroli, stosuje się obciążenie równe 2 LC, co nie powinno spowodować jakichkolwiek pęknięć w pasie.

### 3) JAK CZYTAĆ OZNACZENIA:

Dwie połówki tworzące pas posiadają etykietę z nieusuwalnymi znakami i kodami, które pozwalają zidentyfikować produkt i określić jego rozmiar i zastosowanie.

Z przodu etykieta zawiera następujące informacje:

#### Część A

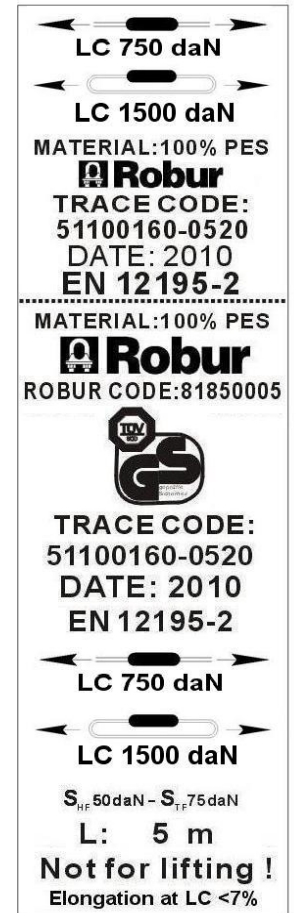
LC: zdolność mocowania pasa prostego (daN)  
LC: zdolność mocowania pasa w obwodzie zamkniętym (daN)  
Materiał pasa, 100% PES (100% poliester)  
Znak producenta  
Numer partii produkcyjnej  
Data produkcji  
Norma

#### Część B

- 1) Materiał pasa, 100% PES (100% poliester)
- 2) Znak producenta
- 3) Kod produktu
- 4) Symbol organu certyfikującego
- 5) Numer partii produkcyjnej
- 6) Data produkcji
- 7) Norma
- 8) LC: maksymalne napięcie prostego pasa (daN)
- 9) LC: maksymalne napięcie zapętłonego pasa (daN)
- 10) Nominalna siła ręczna (SHF) / Nominalna siła napięcia (STF)
- 11) Całkowita długość systemu mocowania
- 12) Nie używać do podnoszenia
- 13) Rozciągnięcie (%)

Część A

Część B



Kolor niebieski etykiety informuje, że pas został wykonany w 100% z PES (poliester).

### 4) OGÓLNE OSTRZEŻENIA

Instrukcja obsługi musi być przechowywana przez osobę przeszkoloną, w odpowiednim miejscu, aby był do niej łatwy dostęp. W razie uszkodzenia lub zagubienia instrukcji można ją łatwo pobrać ze strony internetowej producenta [www.roburitaly.com](http://www.roburitaly.com)

Producent posiada wszelkie prawa materialne i intelektualne do instrukcji i ogranicza jej powielanie, choć częściowo pozwala na jej komercyjny wykorzystanie.

W odniesieniu do informacji zawartych w instrukcji obsługi BETA UTENSILI S.P.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku:

- używania wyrobu niezgodnie z przepisami BHP;
- połączenia pasa z wyrobem który jest do tego nieprzystosowany lub błędnego ich połączenia;

- niestosowania się lub błędnego interpretowania informacji zawartych w instrukcji obsługi;
- dokonywania jakichkolwiek zmian w urządzeniu;
- nieprzeprowadzania lub niewłaściwego przeprowadzania rutynowych prac konserwacyjnych;
- użytkowania z nieodpowiednim osprzętem.

**UWAGA!:** Oznaczenia na etykiecie załączonej do pasa powinny być zawsze widoczne; jeżeli pas nie posiada żadnych oznaczeń powinien być wyłączony z pracy i ze złomowany. Zakaz umieszczania innych oznaczeń niż te, które wykonał producent.

## 5) KRYTERIA DOBORU

Przy wyborze odpowiedniego pasa powinny być starannie dobierane następujące parametry:

### 5.A ZDOLNOŚĆ MOCOWANIA PASA (LC)

Podczas wyboru pasa mocującego należy wziąć pod uwagę zdolność mocowania pasa, a także rodzaj ładunku mocowanego, wymiary, kształt i masę ładunku oraz rodzaj obciążenia i środowisko, w jakim ładunek jest transportowany. Aby zapewnić odpowiednią stabilizację, ładunek powinien być zabezpieczony przynajmniej jedną parą pasów mocujących przed przesunięciami w pionie oraz dwoma parami pasów mocujących przed przesunięciami w poziomie.

Liczba pasów mocujących potrzebnych do zamocowania ładunku powinna być wyliczona zgodnie z normą UNI EN 12195-1.

### 5.B ELEMENT ŁĄCZĄCY

Ze względu na różnice w zachowaniu i rozciągliwości podczas pracy, ten sam ładunek nie może być przypięty różnymi urządzeniami mocującymi (np. kotwice łańcuchowe i pasy mocujące). Ponadto należy upewnić się, że dodatkowe akcesoria (części) i urządzenia są kompatybilne z pasami mocującymi.

### 5.C TEMPERATURY PRACY

Zakres temperatur, w jakich pas z poliestru (PRS) może być używane wynosi do od  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Zmiany temperatury podczas transportu mogą mieć wpływ na pas. Należy sprawdzić naprężenia rozciągające pasa po pracy w wysokich temperaturach.

Przy dużej wilgotności w niskich temperaturach może pojawić się lód.

Może on prowadzić do skaleczeń lub otarć, powodując uszkodzenia na zewnętrznej części pasa.

Dodatkowo lód wpływa na elastyczność pasa, a tym samym nie nadaje się do użytku w ekstremalnych warunkach.

## 6) NIEDOPUSZCZALNE WARUNKI UŻYTKOWANIA

Poniższe ładunki nie powinny być podnoszone:

- Wszelkie ładunki, których obciążenie dopuszczalne przekracza nośność pasa;
- Wszelkie ładunki, których temperatura nie mieści się w dopuszczalnym zakresie;

- Wszelkie ładunki zakwalifikowane, jako niebezpieczne (np. łatwopalne, materiały wybuchowe itp.);
  - Wszelkie ładunki, które mogą zmienić kształt, środek ciężkości i/lub stan fizyczny lub chemiczny;
  - Wszelkie ładunki zanurzone w roztworze kwasu lub wydzielające opary kwasów;
- poniższa tabela ukazuje odporność poliestru na chemikalia:

TABELA: ODPORNOŚĆ CHEMICZNA										
Materiał pasa	Kwasy	Alkohole	Aldehydy	Silne zasady	Wybielacze	Rozpuszczalniki	Węglowodory	Oleje	Detergenty	Woda morską
Poliester	*	tak	nie	nie	tak	tak	tak	tak	tak	tak

\* **Poliester rozpada się w stężonym kwasie siarkowym**

Należy wziąć pod uwagę to, że działania substancji chemicznych może wzrastać wraz ze wzrostem temperatury.

## 7) KONTROLA WSTĘPNA

Przed użytkowaniem lub zamontowaniem urządzenie powinno być sprawdzone przez przeszkoloną osobę.

- Sprawdzić stan pasa, a w szczególności upewnić się, że nie ma na nim wad, przecięć, przerw lub uszkodzeń, w tym uszkodzeń spowodowanych przez brud, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo urządzenia.
- Sprawdzić zgodność oznaczeń przedmiotu na wszystkich jego częściach; w szczególności upewnić się, że spełnione są wymogi dotyczące ładowności, aby można było zidentyfikować wyrób po jego obciążeniu roboczym.
- Sprawdzić szwy, jak również wzmocnienia i elementy ochronne na punktach styku oraz na uchwytach.
- Sprawdzić, czy napinacz jest sprawny.
- Sprawdzić, czy na hakach i napinaczu nie ma pęknięć, odkształceń, a także śladów zużycia i korozji.

## 8) INSTALACJA, INSTRUKCJA MONTAŻU

Pas mocujący z napinaczem powinien być zamontowany zgodnie z normą UNI EN12195-1.

Obciążenie powinno być tak umieszczone, że środek ciężkości ładunku znajduje się jak najbliżej środka osi wzdłużnej pojazdu i jak najniższej w stosunku do powierzchni ładunkowej.

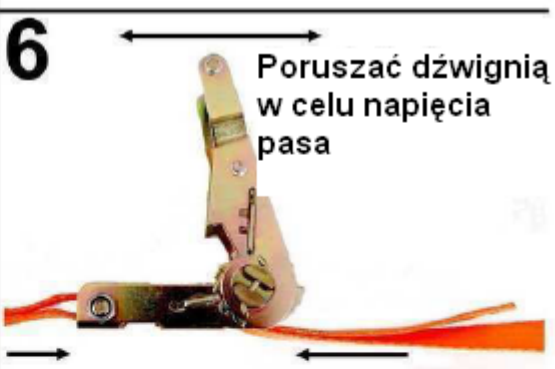
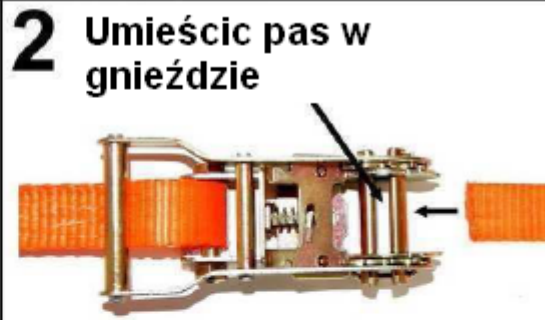
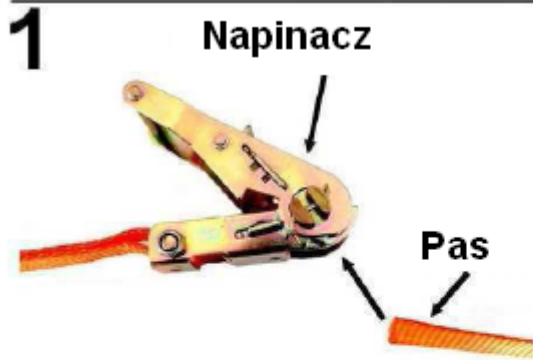
Należy upewnić się, że ładunek został równomiernie rozłożony, został dobrany pas o odpowiedniej długości, a operacje montażu i demontażu zostały zaplanowane przed rozpoczęciem jazdy. Poza tym należy wziąć pod uwagę, że zajdzie konieczność rozładowania części ładunku w czasie transportu.

Nie należy przeciążać pasów, pasy należy napinać ręcznie i nie wolno używać do tego celu innych narzędzi (np. dźwignie).

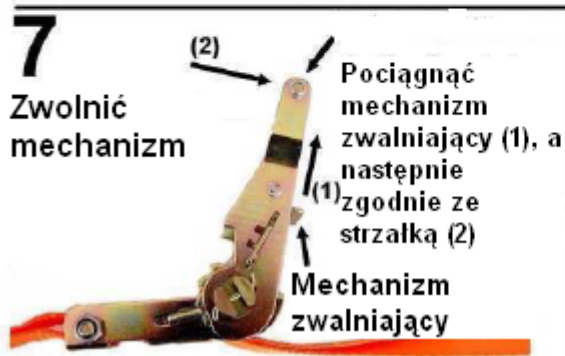
Naprężenie pasów powinno być sprawdzane okresowo, a w szczególności zaraz po rozpoczęciu podróży.

Należy upewnić się, że stabilność ładunku nie zależy od urządzeń mocujących i że po poluzowaniu pasów ładunek nie spadnie z pojazdu.

## Montaż



## Wypinanie





## 9) PRZECIWSKAZANIA DO STOSOWANIA

Używanie pasa do celów innych niż został zaprojektowany, a mających wpływ na rzeczywistą sprawność i bezpieczeństwo produktu, stosowanie go w warunkach skrajnie niebezpiecznych i brak konserwacji mogą prowadzić do **poważnego zagrożenia bezpieczeństwa osób** i spowodować poważne szkody w środowisku pracy. Środki ostrożności, o których mowa poniżej nie obejmują wszystkich potencjalnych „nadużyć” przedmiotu, jakie mogą wystąpić. W związku, z czym ewentualne pozostałe przypadki zagrożeń należy przewidzieć. A więc:

- NIE podłączać do urządzenia innych przyrządów, które nie pasują pod względem wielkości, temperatury, punktu zaczepienia i kształtu;
- NIE przykładać obciążenia przekraczającego nośność pasa.
- NIE stosować jakichkolwiek urządzeń mechanicznych w tym dźwigni i belek do napinania napinacza.
- NIE używać pasów niepewnych i/lub słabo rozpoznawalnych.
- NIE próbować zszywać lub naprawiać pasów.
- NIE wolno pozwolić na huśtanie się ładunku podczas transportu;
- NIE używać urządzenia do transportu związanych ze sobą ładunków;
- NIE napinać przedmiotów, które mogą zmienić kształt, środek ciężkości, skład chemiczny lub właściwości fizyczne;
- NIE używać pasa w jakichkolwiek urządzeniach służących do transportu ludzi i zwierząt;
- NIE łączyć pasów za pomocą węzłów w celu ich przedłużania.
- NIE wolno zanurzać pasów w roztworach kwasów lub narażać je na opary kwasów;
- NIE zostawiać pasa na ziemi, aby zapobiec przed przejechaniem pasa przez koła pojazdów mechanicznych.

## 10) PRZYDATNOŚĆ DO UŻYTKU

Pasy zostały sprawdzone u producenta pod kątem ich sprawności i wydajności. Certyfikat dostarczony wraz z nimi potwierdza pozytywne przejście wszystkich testów zgodnie z normami. Jednakże przed rozpoczęciem pracy użytkownik powinien sprawdzić zainstalowane urządzenie pod względem jego sprawności i wydajności, aby wykazać, że cały układ jest zdolny do użytku.

## 11) KONTROLA I KONSERWACJA

Kontrola i prace konserwacyjne powinny być prowadzone przez przeszkolony personel, który powinien wykonywać badania dokładnie.

Poniżej przedstawiono listę badań, które powinny być wykonywane w określonych odstępach czasu przedstawionych w tabeli „**Kontrola i prace konserwacyjne**”.

Po zakończeniu użytkowania, pas powinien być odpowiednio przechowywane. Warunki przechowywania to czyste, suche i dobrze wentylowane pomieszczenie w temperaturze otoczenia z dala od źródeł ciepła. Pas nie może być w kontakcie z substancjami chemicznymi, spalinami, zardzewiałymi powierzchniami i nie może być wystawiane na bezpośrednie działanie promieni słonecznych albo inne promieniowanie ultrafioletowe.

Po zakończeniu pracy pas należy sprawdzić pod kątem ewentualnych szkód powstałych podczas użytkowania. Należy sprawdzić pas na całej długości pod względem wad powierzchniowych, takich jak skaleczenia, otarcia, wgniecenia i rozdarcia.

Należy sprawdzić oznaczenia na etykiecie i informacje identyfikacyjne dotyczące pasa i upewnić się, że są czytelne. Sprawdzić, czy napinacz nie jest zdeformowany, nie jest skorodowany i działa prawidłowo. Sprawdzić haki, czy nie są zdeformowane, pęknięte i nie ma na nich otarć i korozji. Wszelkie badań przeprowadzonych na pasach powinny być rejestrowane i przechowywane. Wszelkie pay z wadami, w tym także z wadami małymi nie powinny być przechowywane ; powinny być złomowane i wymienić .Jeżeli pas miał kontakt z kwasami lub/i zasadami, należy je zmyć wodą lub zneutralizować ich działanie odpowiednimi środkami.

W przypadku, gdy pas jest wilgotny, powinien być on powieszony i zostawiony do samoistnego wyschnięcia przed ponownym magazynowaniem.

Poniższa tabela zawiera wykaz wymaganych prac konserwacyjnych oraz ich częstotliwość.

<b>Kontrola i prace konserwacyjne</b>			
<b>Typ badania</b>			
	Każde użycie	Miesiąc	Rok
Stan wizualny	<b>x</b>		
Stan etykiety	<b>x</b>		
Zużycie	<b>x</b>		

**Każdy pas, który utracił swoje właściwości i nie nadaje się już do celów, do których został zaprojektowany, powinien być przecięty i złomowany, tak, aby nie mógł być już używany.**

## **12) ZŁOMOWANIE**

Pas powinien być zezłomowany poprzez przecięcie, aby nie mógł być więcej użyty, jeżeli:

- posiada wady powierzchniowe, takie jak przecięcia, wgniecenia, rozdarcia i otarcia;
- haki lub napinacz są zdeformowane, zniszczone, popękane, lub skorodowane;
- brak jest etykiety, lub jest ona zużyta i nieczytelna w takim stopniu, że trudno jest zidentyfikować pas.