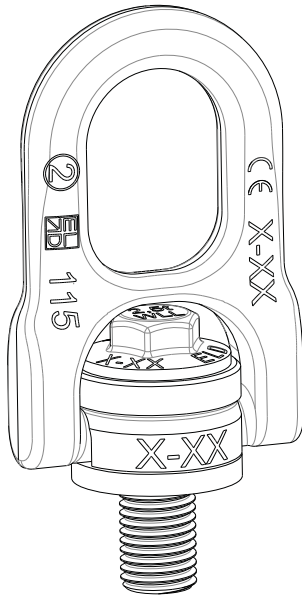


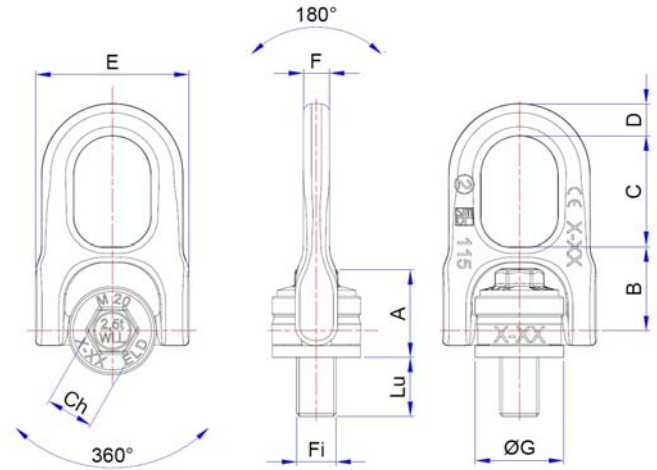
# INSTRUKCJA

zgodnie z Dyrektywą Maszynową nr 2006/42/EC

## Tłumaczenie instrukcji oryginalnej



## Śruba z uchem, ustawiana z przegubem, ze stali stopowej Nr 8049



Wymiary podane są w [mm].

WLL	Fi	Lu	Ch	A	B	C	D	E	F	ØG	kg	H	KOD
0,3	M8	14	17	32	32	40	11	54	9	30	0,3	29	80490008
0,6	M10	17	17	32	32	40	11	54	9	30	0,3	29	80490010
1	M12	21	17	32	32	40	11	54	9	30	0,3	29	80490012
1,6	M16	27	22	45	43	56	17	78	13	45	1	39	80490016
2,5	M20	30	22	45	43	56	17	78	13	45	1,1	39	80490020
4	M24	36	32	60,5	59	85	25	119	20	60	3	60	80490024
6,3	M30	45	32	60,5	59	85	25	119	20	60	3,1	60	80490030

### 1. Uwagi ogólne

W odniesieniu do treści niniejszej instrukcji, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku:

- używania wyrobu niezgodnie przepisami BHP;
- złego ustawienia lub błędnego wyboru przedmiotu, który ma być połączony ze śrubą z uchem;
- 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.

### 2. Kryteria doboru i żywotność urządzenia

Przy doborze urządzenia należy wziąć pod uwagę poniższe parametry.

#### 2.1 Dopuszczalne obciążenie robocze (WLL lub udźwig):

Maksymalne obciążenie robocze (WLL) jest funkcją wielkości śruby i konfiguracji połączenia: patrz Tabela 2.

Współczynnik wytrzymałości statycznej (MPF) jest równy 2,5 razy udźwigu.

#### 2.2 Podstawa połączenia:

Materiał do którego osprzęt do podnoszenia może być połączony musi mieć wytrzymałość mechaniczną  $R_m \geq 360$  N/mm<sup>2</sup> i musi zawierać żelazo (stal).

Klasę haka ustala się na podstawie jego zgodności z częścią lub łańcuchem, z którym jest połączony. Każda klasa jest oznaczona literą i cyfrą.

#### 2.3 Temperatury pracy:

Dopuszczalne temperatury pracy podane są w poniższej tabeli. Należy zwrócić uwagę na to, że udźwig może się zmieniać w zależności od temperatury.

ACCESSORIES  
 FOR WIRE ROPE **ROBUR**  
 Industrial Zone – C.da S. Nicola  
 67039 SULMONA (L'AQUILA)

Tel. +39.0864.2501.1 – Fax +39.0864.253132  
[www.roburity.com](http://www.roburity.com) – [info@roburity.com](mailto:info@roburity.com)

Obciążenie robocze wyrażone jako udział procentowy dopuszczalnego obciążenia roboczego			
Temperatura, t., °C			
-40<t≤ 200	200<t≤ 300	300<t≤ 400	t> 400
100	90	75	Użytkowanie niedozwolone

### C. Żywotność i częstotliwość używania:

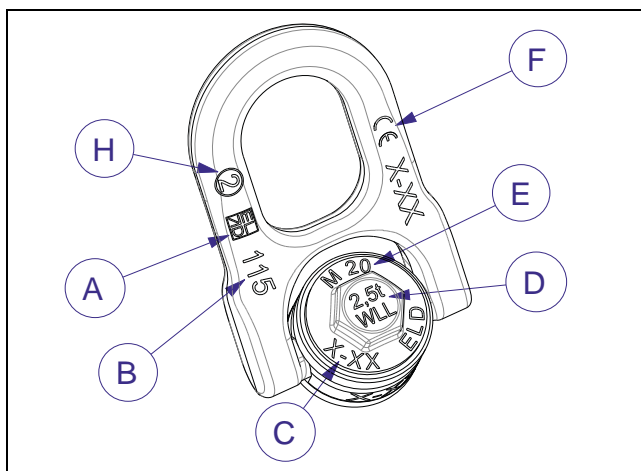
Żywotność urządzenia jest obliczona na **20 000 cykli pracy** przy pełnym obciążeniu.

### 3. Oznaczenia

Wyroby posiadają nieusuwalne znaki i kody, które pozwalają zidentyfikować produkt i określić jego rozmiar i zastosowanie.

Oznaczenia	
A	Znak producenta
B	Numer produktu
C	Numer partii produkcyjnej
D	Dopuszczalne obciążenie robocze (udźwig)
E	Rozmiar śruby
F	Znak CE
H	Rozmiar

Inne oznaczenia odnoszą się do partii produkcyjnych części składowych śruby z uchem.



**UWAGA!** Zakaz usuwania oznaczeń wykonanych przez producenta lub dodawania innych.

### 4. Niedopuszczalne warunki użytkowania

Poniższe ładunki nie powinny być przenoszone:

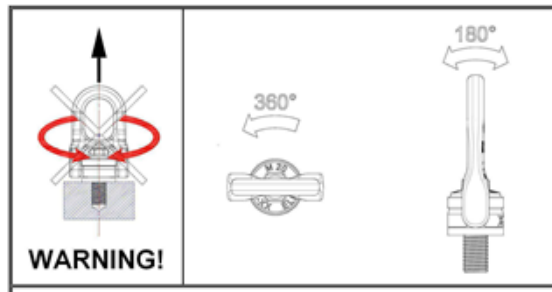
- Wszelkie ładunki przekraczające wagowo dopuszczalne obciążenia robocze;
- Wszelkie ładunki, których temperatura nie mieści się w dopuszczalnym przedziale;
- Wszelkie ładunki, których powierzchnia nie jest wystarczająco odporna na naciski występujące podczas podnoszenia;
- Wszelkie ładunki zakwalifikowane 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.

### 5. Ograniczenia przy instalacji

Śrubę z uchem można używać do podnoszenia wraz z innymi częściami lub urządzeniami, które mają odpowiednie wymiary i podobne właściwości.

Śruba z uchem powinna się swobodnie obracać wokół własnej osi i zginać się o kąt 180° bez ingerencji innych części.



Obrót pod obciążeniem jest zabroniony.

### 6. Kontrola wstępna

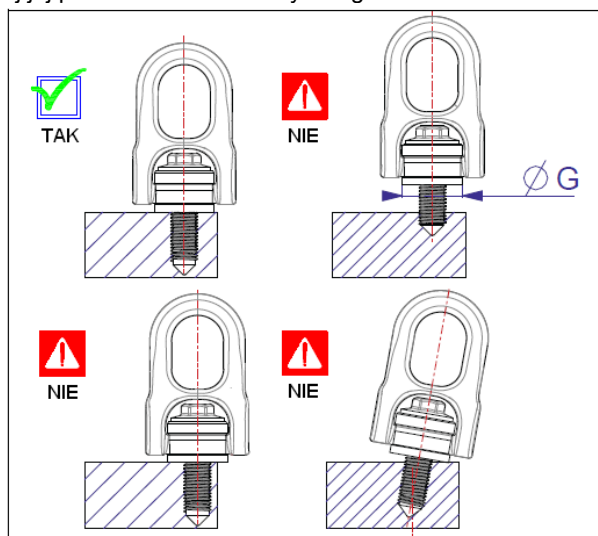
Przed użytkowaniem lub zamontowaniem urządzenie powinno być sprawdzone przez przeszkoloną osobę:

- Sprawdzić stan haka, a w szczególności upewnić się, że nie ma na nim przecięć, zgięć, wgnieceń, otarć, pęknięć, korozji, oraz nie brakuje żadnych części.
- Sprawdzić czy na uchu nie ma oznak wygięcia lub wydłużenia oraz czy może się zginać o kąt 180°.
- Powiadomić producenta o ewentualnych nieprawidłowościach.
- Sprawdzić czy gwint nie jest uszkodzony, zniszczony lub skorodowany oraz czy śruba może się swobodnie obracać wokół własnej osi.
- Sprawdzić czy na wyrobie znajdują się wymagane oznaczenia oraz **sprawdzić wymiary krytyczne wg Rys.1.**

### 7. Instalacja, instrukcja montażu

Należy upewnić się, że śruba z uchem jest wkręcona w otwór gwintowany, którego:

- głębokość jest większa niż ta podana w Tabeli 1;
- oś otworu jest prostopadła do powierzchni styku; oraz, że powierzchnia montażowa styka się z główką śruby na całej jej powierzchni o średnicy G wg Tabeli 1.



1 Dokręcić śrubę z łbem sześciokątnym za pomocą klucza dynamometrycznego. Siła dokręcenia podana jest w Tabeli 1., pole tolerancji +/- 10%

2Upewnić się, że nie ma szczelin pomiędzy powierzchnią montażową, a łbem śruby i że stykają się one całej powierzchni.

WLL (t)	0,3	0,6	1	1,6	2,5	4	6,3
Gwint	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Głębokość otworu z gwintem [mm]	18	22	27	35	40	48	60
Siła dokręcenia [Nm]	6	9	16	50	90	150	240
Średnica G [mm]	30		45		60		

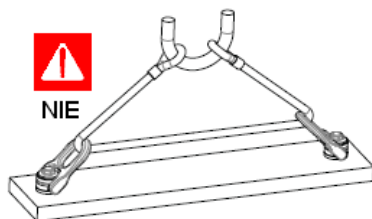
### 8. Przydatność do użytku

Urządzenie zostało sprawdzone u producenta pod kątem jego sprawności i wydajności. **Certyfikat** dostarczony wraz z nim potwierdza pozytywne przejście wszystkich testów zgodnie z normami.

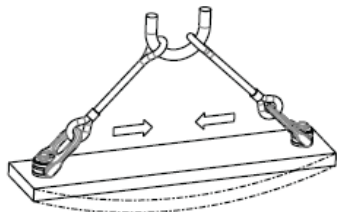
Jednakże przed rozpoczęciem pracy użytkownik powinien sprawdzić zainstalowane urządzenie pod względem jego sprawności i wydajności, aby **wykazać, że cały układ jest zdolny do użytku.**

### 9. Użytkowanie – utrzymanie i obsługa

Przenoszenie i transport ładunków powinien być wykonywany delikatnie przy zachowaniu ostrożności, bez szarpnięć. Nie łączyć ze sobą śrub z uchem bezpośrednio za pomocą zawiesi.

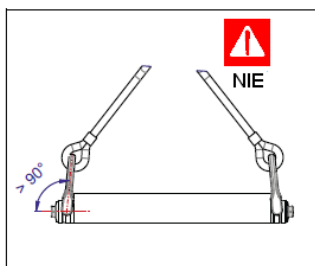
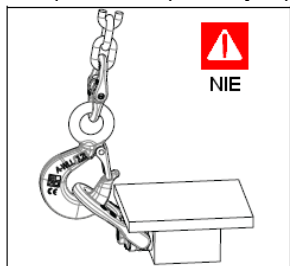


Po poprawnym zamontowaniu zawiesia do śruby z uchem, powoli obciążać ładunek. Należy mieć ładunek pod kontrolą i być gotowym do zatrzymania w przypadku niestabilności elastycznej.



Należy zawsze się upewnić, że uszy śrub są obciążone

w odpowiedni sposób, jak pokazano w Tabeli 2.



Rodzaj połączenia	Kat. A°	Gwint						
		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
	0°	0,3	0,6	1	1,6	2,5	4	6,3
	0°	0,6	1,2	2	3,2	5	8	12,6
	90°	0,3	0,6	1	1,6	2,5	4	6,3
	90°	0,6	1,2	2	3,2	5	8	12,6
	0°	0,4	0,8	1,4	2,2	3,5	5,6	8,8
	45°	0,3	0,6	1	1,6	2,5	4	6,3
	46°	0,3	0,6	1	1,6	2,5	4	6,3
	60°	0,3	0,6	1	1,6	2,3	4	6,3

### 10. Przeciwwskazania do stosowania

Używanie haka 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 **ważnego zagrożenia bezpieczeństwa osób** i powodować 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:

- używać śruby z uchem do transport ludzi i zwierząt oraz ładunków innych niż te do których śruba została zaprojektowana.
- NIE transportować ładunków jakimkolwiek transportem lotniczym oraz nie używać produktu aby ciągnięcia przytwierdzonych ładunków.
- NIE używać w obszarze występowania wybuchów/materiałów łatwopalnych bądź silnych pól magnetycznych;
- NIE spawać jakichkolwiek części urządzenia, nie wypełniać spoin, nie używać go jako spoiwa do spawania.

### 11. Części zamienne, kontrola i konserwacja

Kontrola i prace konserwacyjne powinny być prowadzone przez przeszkolony personel, który zobowiązany jest wykonywać te badania dokładnie. Poniżej przedstawiono listę badań, które powinny być wykonywane w określonych odstępach czasu przedstawionych w tabeli „**Kontrola i prace konserwacyjne**”.

- **BADANIA WIZUALNE:** upewnić się, że urządzenie nie posiada wad powierzchniowych, w tym pęknięć, wgnieceń, przecięć, szczelin i otarć.
- **BADANIE FUNKCJONALNOŚCI:** sprawdzić czy ucho może się obracać swobodnie o 360° wokół śruby i o 180° w kierunku prostopadłym. Sprawdzić siłę dokręcenia za pomocą klucza dynamometrycznego.
- **BADANIE ODKSZTAŁCEN:** upewnić się, że urządzenie nie posiada jakichkolwiek odkształceń mierzac jego wymiary krytyczne przedstawione na Rys.1.
- **BADANIE ZUŻYCIA:** upewnić się, że punkty styku nie są zużyte, za pomocą miernika zmierzyć wymiary krytyczne przedstawione na Rys.1. Odkręcić śrubę i sprawdzić gwinty (gwint wewnętrzny i zewnętrzny) czy nie są zużyte lub uszkodzone.

- **BADANIE STANU POWIERZCHNI:** upewnić się, że urządzenie jest wolne od rdzy i korozji zwłaszcza, gdy jest stosowane na zewnątrz. Używając odpowiednich metod (np. płynu penetrującego) upewnić się czy na powierzchni przedmiotu nie ma pęknięć.

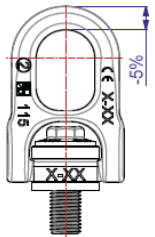
Wyniki powyższych badań powinny być archiwizowane.

W sprawie części zamiennych kontaktować się z producentem

## 12. Złomowanie

Jeśli urządzenie jest **pęknięte, zniekształcone, zużyte lub skończyła się jego żywotność** określona przez producenta, powinien on być rozebrany i ze złomowany.

Kontrola i prace konserwacyjne				
Typ badania	Każde użycie		Okresowo	
	Codziennie	Tydzień	Miesiąc	Rok
Stan wizualny	X			
Funkcjonalność	X			
Odształcenia		X		
Zużycie			X	
Stan powierzchni				X

 <p><b>UWAGA</b></p> <p>Rys. 1</p>	<p><b>Wymień narzędzie gdy:</b></p> <p>Jeżeli grubości ścianek lub inne wymiary uległy zmniejszeniu o więcej niż 5%.</p>
--	--



ACCESSORIES  
 FOR WIRE ROPE **ROBUR**  
 Industrial Zone – C.da S. Nicola  
 67039 SULMONA (L'AQUILA)  
 Tel. +39.0864.2501.1 – Fax +39.0864.253132  
[www.roburity.com](http://www.roburity.com) – [info@roburity.com](mailto:info@roburity.com)