

Numer katalogowy:

TU 410

PRZED UŻYCIEM PRZECZYTAJ
UWAŻNIE NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ

PRZEZNACZENIE

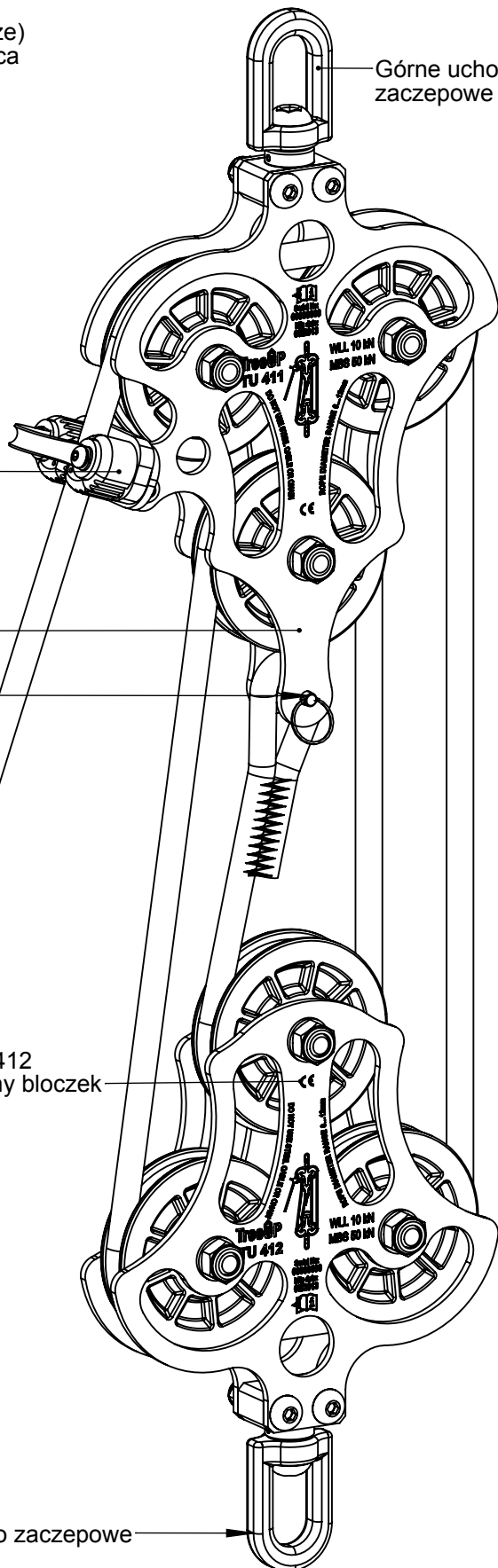
Wielobloczek TU 410 może być stosowany w arborystyce (sekcyjna wycinka drzew) oraz transporcie ładunków. Sprzęt przeznaczony jest do podnoszenia i opuszczania ładunków. Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania jako indywidualny sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.

PODSTAWOWE DEFINICJE

WLL (Working Load Limit) - Maksymalne obciążenie użytkowe (robocze)
MBS (Minimum Breaking Strength) - Minimalna wytrzymałość niszcząca
SF (Safety Factor) - Współczynnik bezpieczeństwa

DANE TECHNICZNE

Możliwość stosowania z liną stalową	brak
Dopuszczalne średnice liny roboczej	Ø8... Ø12
Przełożenie urządzenia	4:1
Zgodność z	Dyrektywa maszynowa 2006/42/EC
WLL (Working Load Limit)	10 kN
MBS (Minimum Breaking Strength)	50 kN
SF (Safety Factor)	1:5
Waga kompletu (bez liny roboczej)	3,33 kg



Knaga szczękowa do blokowania liny podczas opuszczania

TU 411
Górny bloczek z knagą do blokowania liny

Zaczep do podpięcia końca liny roboczej

lina robocza
(sprzedawana oddzielnie)

TU 412
Dolny bloczek

BUDOWA

Komplet wielobloczka TU 410 składa się z następujących elementów:

- a) TU 411 - górny bloczek z knagą do blokowania liny
- b) TU 412 - dolny bloczek
- c) lina robocza (sprzedawana oddzielnie)

Oba bloczki (górny i dolny) składają się z kół z tworzywa sztucznego (osadzonych na łożyskach kulkowych, które zapewniają swobodny obrót kół pod działaniem obciążenia) połączonych blachami ze stali nierdzewnej. Osie i elementy złączne (śruby, nakrętki, podkładki) wykonane są ze stali ocynkowanej galwanicznie. Każdy bloczek zakończony jest obrotowym uchem zaczepowym wykonanym z aluminium.

Górny bloczek TU 411 wyposażony jest dodatkowo w knagę szczękową do blokowania liny podczas opuszczania oraz zaczep do podpięcia końca liny roboczej.

Dolne ucho zaczepowe

PODSTAWOWE ZASADY UŻYTKOWANIA I OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania jako indywidualny sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.
- Urządzenie podlega Dyrektywie Unii Europejskiej 89/686/EWG.
- Przed każdym użyciem należy przeprowadzić staranne oględziny urządzenia. Oględzin powinna dokonać osoba użytkująca urządzenie. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub nieprawidłowej pracy urządzenie powinno być wycofane z użytkowania.
- Podczas użytkowania urządzenie należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi, chemicznymi i termicznymi.
- Zabrania się wprowadzania jakichkolwiek modernizacji lub modyfikacji urządzenia bez uprzedniej pisemnej zgody producenta.
- Wszelkie naprawy powinny być dokonywane tylko przez producenta sprzętu lub jego autoryzowanego przedstawiciela.
- Zabrania się łączenia elementów wyposażenia, w których funkcja któregokolwiek z elementów jest zakłócona funkcją drugiego.
- Istnieje wiele zagrożeń, które mogą wpływać na działanie urządzenia, dlatego należy zachować wszelkie środki ostrożności i postępować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, aby zapewnić prawidłową pracę oraz eksploatację urządzenia. W szczególności należy zwrócić uwagę na:
 - zapętlenia, przecięcia lub przetarcia liny roboczej;
 - narażenie na warunki klimatyczne;
 - skrajne temperatury;
 - odczynniki chemiczne;
 - przewodność elektryczna, etc.
- Ten produkt przeznaczony jest do użytku w normalnych warunkach atmosferycznych (-40°C...+50°C).
- Praca w środowisku wilgotnym oraz podczas oblodzenia może spowodować zmniejszenie wytrzymałości o raz nośności urządzenia. W przypadku pracy w środowiskach agresywnych należy skontaktować się z producentem lub dystrybutorem.
- Konstrukcja, do której mocowane jest urządzenie musi być stabilne. Wytrzymałość statyczna elementu konstrukcji musi być co najmniej dwukrotnie większa od ciężaru podnoszonego ładunku.
- Należy sprawdzić trwałość połączeń pomiędzy konstrukcją, wielobloczkiem i ładunkiem aby uniknąć przypadkowego rozłączenia któregokolwiek z elementów.
- Podczas blokowania liny roboczej przy pomocy knagi szczękowej należy zachować szczególną ostrożność i nie dopuszczać do przebywania pracowników w obszarze znajdującym się bezpośrednio pod zawieszonym ładunkiem.

INSPEKCJA

Kontrola urządzenia jest niezbędna do utrzymania odpowiedniego stanu technicznego sprzętu i zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników, które zależy od ciągłej sprawności i trwałości urządzenia.

Przed każdym użyciem wielobloczka należy:

- skontrolować wszystkie elementy urządzenia pod kątem wszelkich uszkodzeń (mechanicznych, chemicznych i termicznych), nadmiernego zużycia, korozji, przetarć, przecięć, nieprawidłowego działania.
- sprawdzać połączenia elementów aby uniknąć przypadkowego obluźowania się lub odłączenia elementów.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości urządzenie powinno być wycofane z użytkowania.

WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA

Urządzenie należy natychmiast wycofać z użytkowania w przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących jego stanu technicznego, zapewniającego bezpieczne użytkowanie i nie używać go ponownie, aż do uzyskania pisemnego potwierdzenia producenta lub jego przedstawiciela po przeprowadzeniu szczegółowej inspekcji.

Każdą naprawę lub serwisowanie powinien wykonywać wyłącznie producent urządzenia lub jego autoryzowany przedstawiciel.

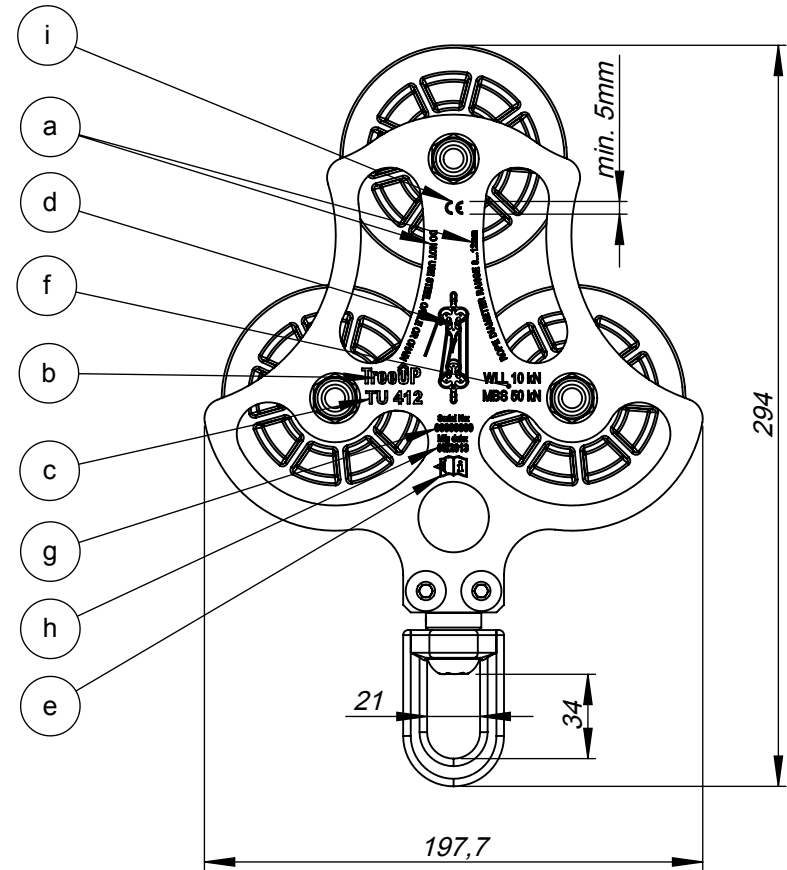
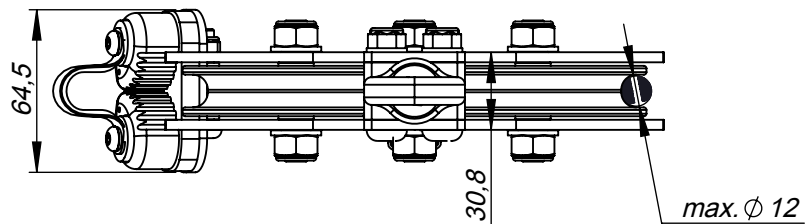
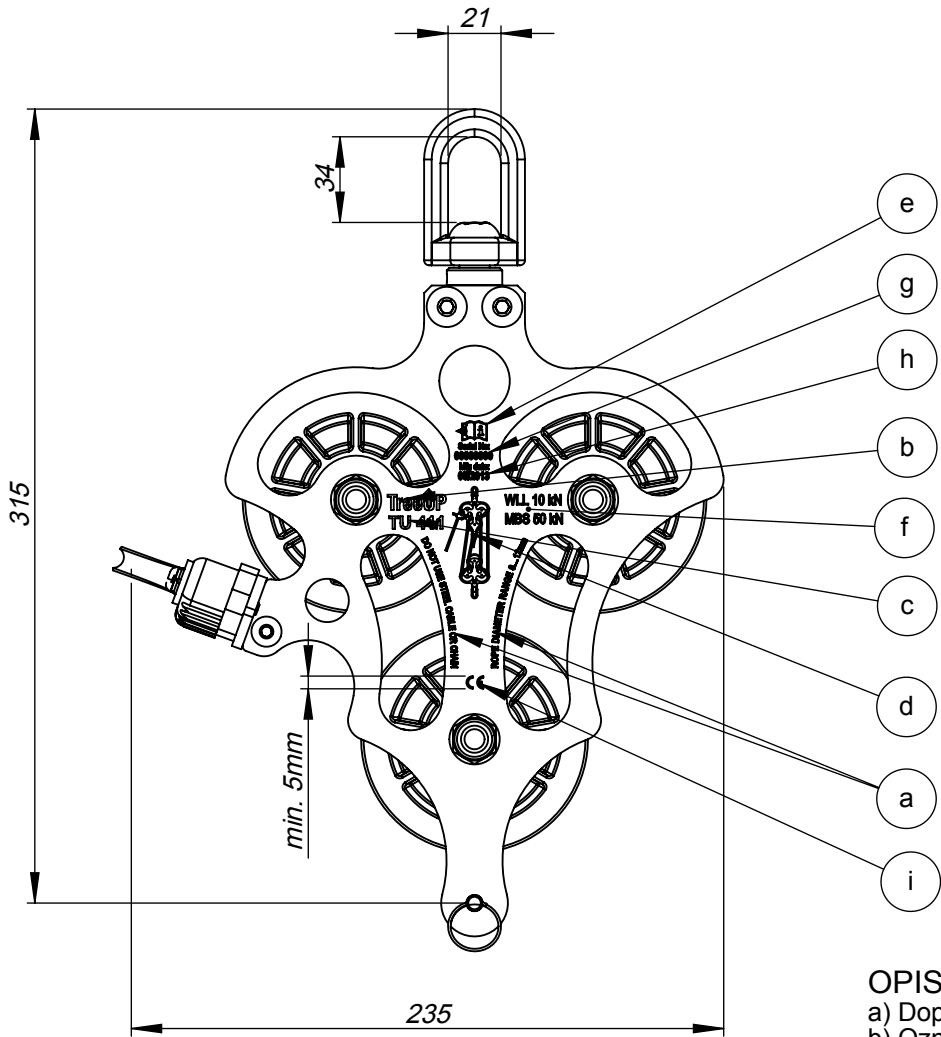
KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

Urządzenie można czyścić i dezynfekować bez uszczerbku dla materiałów używanych do produkcji urządzenia. W przypadku wyrobów włókienniczych używać łagodnych detergentów do delikatnych tkanin, prać ręcznie lub w pralce i płukać w wodzie. Elementy wykonane z tworzywa sztucznego mogą być czyszczone wodą. Mokry lub wilgotny sprzęt należy pozostawić do swobodnego wyschnięcia i przechowywać z dala od źródeł ciepła.

Urządzenie należy przechowywać luźno zapakowane, w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z daleka od bezpośredniego działania światła ultrafioletowego, wilgotnego otoczenia, ostrych krawędzi, skrajnych temperatur i substancji żrących.

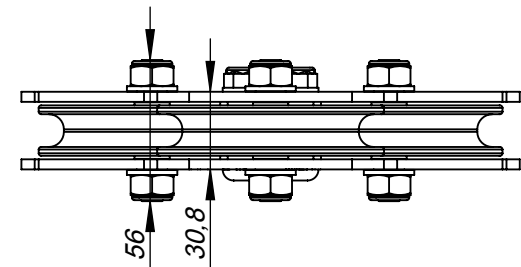
TRANSPORT

Urządzenie należy transportować w opakowaniu (np. worku odpornym na wilgoć lub torbie foliowej bądź skrzyniach wykonanych ze stali lub tworzywa sztucznego), aby zabezpieczyć je przed uszkodzeniami i wilgocią.



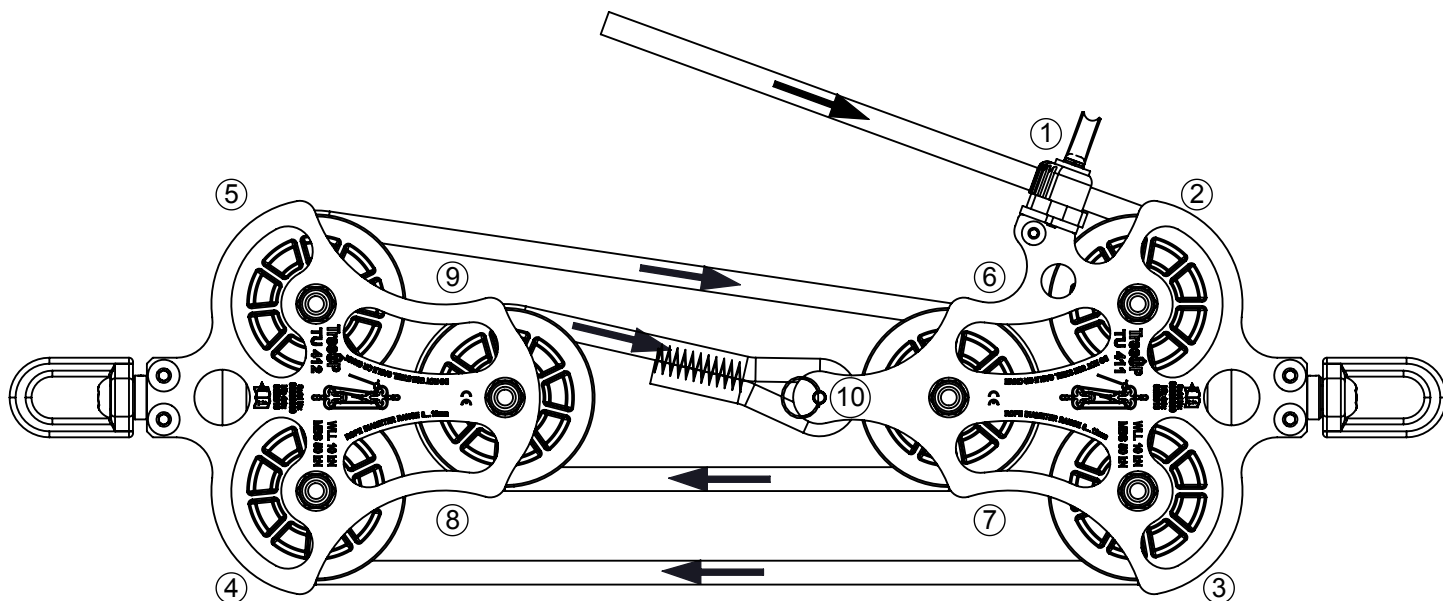
OPIS ZNAKOWANIA

- a) Dopuszczalne parametry lin roboczych
- b) Oznaczenie producenta
- c) Numer katalogowy
- d) Schemat z prawidłowym montażem liny roboczej
- e) Uwaga: przeczytać instrukcję użytkownika
- f) Dopuszczalne obciążenia
- g) Numer seryjny
- h) Miesiąc i rok produkcji
- i) Oznakowanie CE

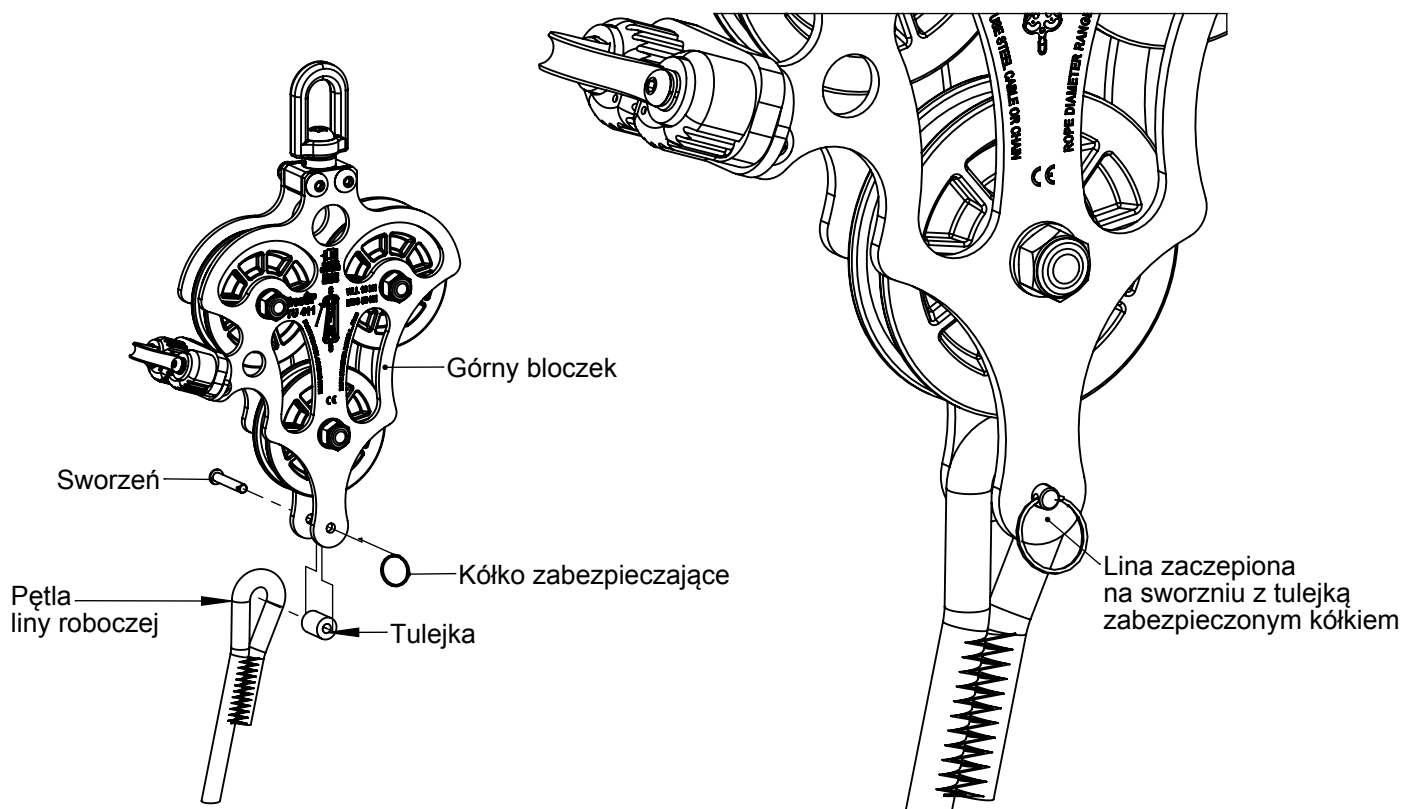


INSTALACJA LINY ROBOCZEJ

1. Koniec liny, zakończony pętlą, przeciągnąć przez elementy bloczka w sposób przedstawiony na poniższym rysunku (odpowiedni piktogram znajduje się również na każdym z bloczków) zgodnie z przedstawioną numeracją.



2. Zdemontować sworzeń zabezpieczony kółkiem oraz wyjąć tulejkę z tworzywa.
3. Umieścić tulejkę w pętli liny roboczej.
4. Umieścić pętlę liny wraz z tulejką pomiędzy blachami bloczka górnego bloczka.
5. Przełożyć sworzeń przez otwory w blachach bloczka i otwór w tulejce.
6. Zabezpieczyć sworzeń przed samoczynnym wypadnięciem przy pomocy kółka zabezpieczającego.



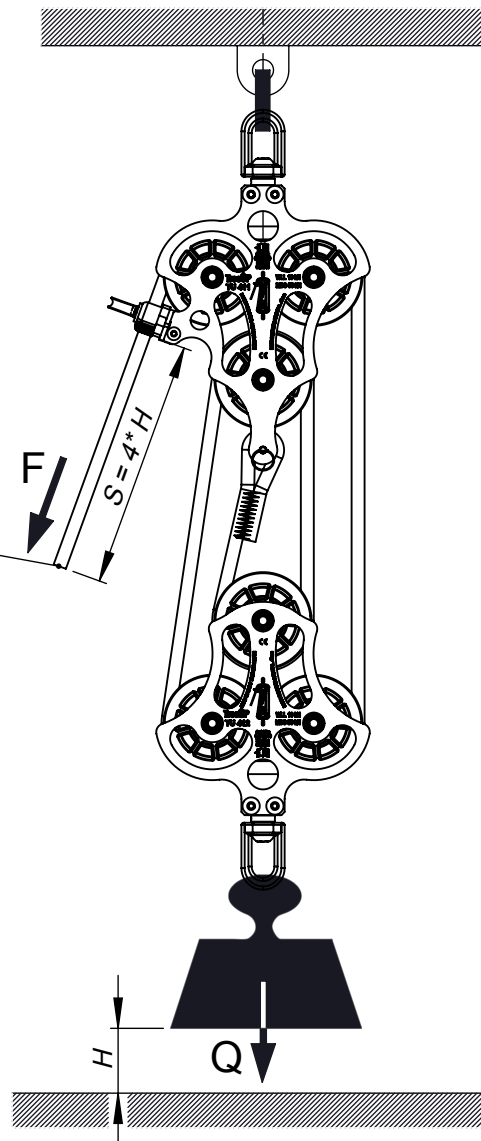
DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE

Wielobloczek TU 410 służy do podnoszenia i opuszczania ładunków o masie "Q" z przełożeniem siły 1:4, co pozwala teoretycznie zredukować o 1/4 siłę "F", jakiej musi użyć pracownik do podniesienia lub opuszczenia ładunku. Jest to przypadek idealny. W warunkach rzeczywistych występują straty spowodowane m.in. sztywnością lin i występowaniem w łożyskach sił tarcia. Przy łożyskowaniu tocznym przyjmuje się sprawność o wartości $n=0,95$.

Dopuszczalne obciążenie robocze (WLL) dla wielobloczka TU 410 wynosi 10kN (~1000 kg). Teoretyczna siła wymagana do podniesienia takiego ładunku wynosi 2,5 kN (~250 kg).

Dopuszcza się stosowanie dodatkowych urządzeń podnosząco-opuszczających (mocowanych do wolnego końca liny) w celu dalszej redukcji siły wymaganej do podnoszenia / opuszczenia ładunku.

Możliwość zastosowania dodatkowych urządzeń podnosząco-opuszczających mocowanych do wolnego końca liny roboczej



WYMAGANA DŁUGOŚĆ LINY ROBOCZEJ

Wraz z redukcją siły wymaganej do podniesienia lub opuszczenia ładunku rośnie czterokrotnie długość liny "S" wymaganej do jego podniesienia o wysokość "H".

Przykład: jeżeli chcemy podnieść ładunek na wysokość $H = 3\text{m}$ należy wyciągnąć z bloczka $S = 4 * H = 4 * 3\text{m} = 12\text{m}$

Należy to uwzględnić przy doborze wymaganej długości liny roboczej.

Numer referencyjny liny do bloczka TU 410:
TU 410 - 200 - D - L

gdzie:

D - średnica liny [mm] (od $\varnothing 8$ do $\varnothing 12\text{mm}$)

L - robocza długość liny [m]

Długość liny wymagana na owinięcie wszystkich kólek bloczka wynosi 2,3m i jest automatycznie wliczana do zamówionej, roboczej, długości liny.

Knaga szczękowa blokująca linę roboczą

Lina w pozycji odblokowanej.

(3b)

(2)

(3a)

(1)

Lina robocza

20°

45°

Lina w pozycji zablokowanej.

PODNIOSZENIE / BLOKOWANIE / OPUSZCZANIE

(1) PODNIOSZENIE ŁADUNKU

Podczas podnoszenia ładunku lina robocza przesuwana się względem szczęk knagi szczękowej i powoduje ich rozwieranie.

(2) BLOKOWANIE OPUSZCZANIA

W momencie puszczenia liny (kiedy jej odchylenie od pionu nie przekracza 20°) szczęki zaciskają się na linie i blokują możliwość samoczynnego opuszczania się ładunku.

(3a) (3b) OPUSZCZANIE ŁADUNKU

Aby opuścić ładunek, w sposób kontrolowany, należy odciągnąć linę roboczą odchylając ją od pionu w kierunku od podniesionego ładunku o kąt około 45° . Operacja ta zapewnia konieczność odejścia pracownika spod opuszczanego ładunku na bezpieczną odległość zwiększając bezpieczeństwo podczas pracy z urządzeniem.

UWAGA!

Podczas blokowania liny roboczej przy pomocy knagi szczękowej należy zachować szczególną ostrożność i nie dopuszczać do przebywania pracowników w obszarze znajdującym się bezpośrednio pod zawieszonym ładunkiem.

KARTA UŻYTKOWANIA

ZA WPISY W KARCIE UŻYTKOWANIA ODPOWIEDZIALNY JEST ZAKŁAD PRACY, W KTÓRYM DANY SPRZĘT JEST UŻYTKOWANY. KARTA UŻYTKOWANIA POWINNA BYĆ WYPEŁNIONA PRZED PIERWSZYM WYDANIEM SPRZĘTU DO UŻYTKOWANIA. WSZYSTKIE INFORMACJE DOTYCZĄCE SPRZĘTU (NAZWA, NUMER SERYJNY, DATA ZAKUPU I WPROWADZENIA DO UŻYTKOWANIA, NAZWA UŻYTKOWNIKA, INFORMACJE DOTYCZĄCE NAPRAW I PRZEGLĄDÓW ORAZ WYCOFANIA Z UŻYTKOWANIA) MUSZĄ BYĆ UMIESZCZONE W KARCIE UŻYTKOWANIA DANEGO URZĄDZENIA.

NAZWA URZĄDZENIA / MODEL	
NUMER KATALOGOWY	
NUMER SERYJNY	
DATA PRODUKCJI	
DATA ZAKUPU	
DATA PRZEKAZANIA DO UŻYTKOWANIA	
NAZWA UŻYTKOWNIKA	

PRZEGLĄDY TECHNICZNE

	DATA	PRZYCZYNY PRZEPROWADZENIA PRZEGLĄDU/NAPRAWY	ODNOTOWANE USZKODZENIA, PRZEPROWADZONE NAPRAWY, INNE UWAGI	CZYTELNY PODPIS OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ	DATA NASTĘPNEGO PRZEGLĄDU
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

PRODUCENT:

PROTEKT, 93-403 Łódź, ul. Starorudzka 9, tel: (42) 680 20 83, fax: (42) 680 20 93, www.protekt.com.pl