



# ALUQUAD CZWÓRNÓG ALUMINIOWY

[nr kat. RX225]

EN 795/B

TS 16415/B

Jednostka notyfikowana nadzorująca produkcję sprzętu:

*(Notified body, at which supervises the production of the equipment):***APAVE EXPLOITATION FRANCE SAS (n°0082),****6 Rue du Général Audran, 92412 COURBEVOIE cedex FRANCE**

Jednostka notyfikowana wydająca certyfikat:

**EU-CERT (n° 2984)****ul. Karola Szymanowskiego12/U6 80-280 Gdańsk****NUMER CERTYFIKATU: .....**



## SPIS TREŚCI

1. ROZDZIAŁ 1 – INFORMACJE OGÓLNE .....	4
1.1. OPIS .....	4
1.2. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA .....	4
1.2.1. Tylko obsługa ładunków .....	4
1.2.2. Tylko cele ratownicze i ochrona indywidualna .....	4
1.3. WIDOK OGÓLNY / PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE URZĄDZENIA .....	5
1.4. OBCIĄŻENIE ROBOCZE I WYTRZYMAŁOŚĆ .....	6
1.4.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	6
1.4.2. DLA URZĄDZEŃ TOWAROWYCH .....	6
1.4.3. DLA SPRZĘTU OCHRONY INDYWIDUALNEJ (PPE) .....	6
1.4.4. DLA URZĄDZEŃ DO EWAKUACJI OSÓB .....	6
1.4.5. W RATOWNICTWIE WYSOKOŚCIOWYM .....	6
1.5. OGÓLNE ZALECENIA .....	7
1.5.1. PRZEGLĄD PRZEZ PIERWSZYM UŻYCIEM .....	7
1.5.2. PRZEGLĄD PRZED UŻYCIEM .....	7
1.5.3. MAKSYMALNY OKRES UŻYTKOWANIA / PRZEGLĄD OKRESOWY .....	7
1.5.4. GWARANCJA .....	7
1.5.5. KONSERWACJA / PRZECHOWYWANIE / NAPRAWY .....	7
1.5.6. WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA .....	8
1.5.7. TRANSPORT .....	8
1.6. OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI .....	8
1.7. WYMIARY ROBOCZE URZĄDZENIA ALUQUAD .....	9
1.8. ZNAKOWANIE URZĄDZENIA ALUQUAD .....	10
1.8.1. CECHA OGÓLNA .....	10
1.8.2. CECHA BELKI .....	10
2. ROZDZIAŁ 2 – INSTALACJA URZĄDZENIA .....	11
2.1. MONTAŻ PODSTAWOWE WERSJI ALUQUAD .....	11
2.2. INSTALACJA URZĄDZEŃ PODNOSZĄCYCH .....	19
2.2.1. INSTALACJA URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO RUP 502-U .....	19
2.2.2. INSTALACJA ELEKTRYCZNEGO URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO RUP504 – WERSJA „A” ...	19
2.2.3. INSTALACJA ELEKTRYCZNEGO URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO RUP504 – WERSJA „B” ...	20
2.3. INSTALACJA LINY ROBOCZEJ URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO .....	21
3. ROZDZIAŁ 3 – OBSŁUGA ŁADUNKÓW .....	22
3.1. UDŹWIG URZĄDZENIA .....	22
3.2. SZKIC UWZGLĘDNIAJĄCY DOŁĄCZONE URZĄDZENIE PODNOSZĄCE .....	22
3.3. OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W PRZYPADKU OBSŁUGI ŁADUNKÓW .....	23
3.4. WÓZEK ROBOCZY KSB100-350-000 – WYMIARY .....	23



3.5.	ZNAKOWANIE WÓZKA ROBOCZEGO .....	24
3.6.	UGIĘCIE BELKI ALUQUAD PRZY MAKSYMALNYM DOPUSZCZALNYM OBCIĄŻENIU ROBOCZYM (WLL) 24	
4.	ROZDZIAŁ 4 – OCHRONA INDYWIDUALNA ZGODNIE Z NORMĄ EN795 I DOKUMENTEM TS16415 (PPE) 25	
4.1.	ZNAKOWANIE WÓZKA ASEKURACYJNEGO (PPE) .....	25
4.2.	ZASADY OCHRONY INDYWIDUALNEJ: .....	26
4.3.	OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI.....	26
4.4.	PODSTAWOWE ZASADY STOSOWANIA INDYWIDUALNEGO SPRZĘTU OCHRONNEGO .....	26
4.5.	PRZEGLĄD .....	27
4.6.	PRZEGLĄD OKRESOWY .....	27
4.7.	OKRES UŻYTKOWANIA .....	27
4.8.	WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA .....	28
4.9.	WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA PO POWSTRZYMANIU UPADKU .....	28
4.10.	TRANSPORT .....	28
4.11.	KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE .....	28
5.	ROZDZIAŁ 5 – KORZYSTANIE W CELACH RATOWNICZYCH ZGODNIE Z NORMĄ EN 1496/B (PPE).....	29
5.1.	OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI (WYKORZYSTANIE W CELACH RATOWNICZYCH): .....	29
5.2.	KORZYSTANIE Z URZĄDZENIA ALUQUAD W CELACH RATOWNICZYCH .....	29
5.3.	STOSOWANIE URZĄDZEŃ DO PODNOSZENIA JAKO SPRZĘTU DO OCHRONY PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI .....	30
5.4.	INSTALACJA RATOWNICZEGO URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO CRW200.....	30
5.5.	INSTALACJA RATOWNICZEGO URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO CRW300.....	31



# **1. ROZDZIAŁ 1 – INFORMACJE OGÓLNE**

## **1.1. OPIS**

ALUQUAD to lekkie, modułowe i wielofunkcyjne urządzenie do stosowania w systemach zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości (zgodnie z normą EN 795/B oraz dokumentem TS 16415/B), ewakuacji (zgodnie z normą EN 1496/B) oraz do podnoszenia towarów (zgodnie z Dyrektywą Maszynową). Wykonany jest ze wzmocnionego stopu aluminium oraz stali co zapewnia dużą wytrzymałość i niewielką wagę. Belka robocza urządzenia (dostępna w długościach od 2 do 6 metrów) łączona jest przy pomocy dwóch głowic z 4 teleskopowymi nogami wsporczymi. Montaż urządzenia przedstawiono w Rozdziale 2.

### **ALUQUAD zapewnia zabezpieczenie dla maksymalnie 3 osób jednocześnie.**

Belka współpracuje z wózkiem roboczym, który może służyć jako punkt do przyłączenia sprzętu do ochrony przed upadkiem z wysokości lub jako punkt montażowy wciągników towarowych. Standardowe wyposażenie umożliwia także montaż urządzeń ewakuacyjnych (np. serii RUP i CRW) pomiędzy dwiema nogami urządzenia (z boku) co zapewnia do nich łatwy dostęp podczas pracy.

Każda z głowic, oprócz szybkiego i stabilnego połączenia nóg z belką, wyposażona jest w serię otworów, które umożliwiają przyłączanie wymaganego sprzętu.

### **Każdy z dostępnych punktów kotwiczących może być stosowany przez maksymalnie 3 osoby jednocześnie.**

Teleskopowa, aluminiowa noga zapewnia regulację wysokości urządzenia. Blokowanie nogi realizowane jest przy pomocy solidnej zawlecжки z zabezpieczeniem przed przypadkowym wypadnięciem. Każda noga zakończona jest dużą stopą wykonaną ze stali nierdzewnej z przynitowaną gumą antypoślizgową. Stopa zamocowana jest do nogi przy pomocy zawlecжки co umożliwia jej szybki demontaż na czas transportu.

### **Podstawowe dane techniczne:**

Belka: 2 / 3 / 4 / 5 / 6 metrów

Wysokość robocza „pod belką” (min...max): 1,47...2.40m

Dopuszczalne obciążenie robocze (WLL): 500 kg (belki 2, 3, 4m) / 300kg (belki 5, 6m)

Minimalna siła zrywająca (MBS): 14kN

Współczynnik bezpieczeństwa dla obsługi ładunków: 2,8:1.

Współczynnik bezpieczeństwa dla ochrony indywidualnej: 10:1.

Ochrona dla maksymalnie 3 osób jednocześnie.

Waga kompletnego urządzenia: 57kg.

## **1.2. PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA**

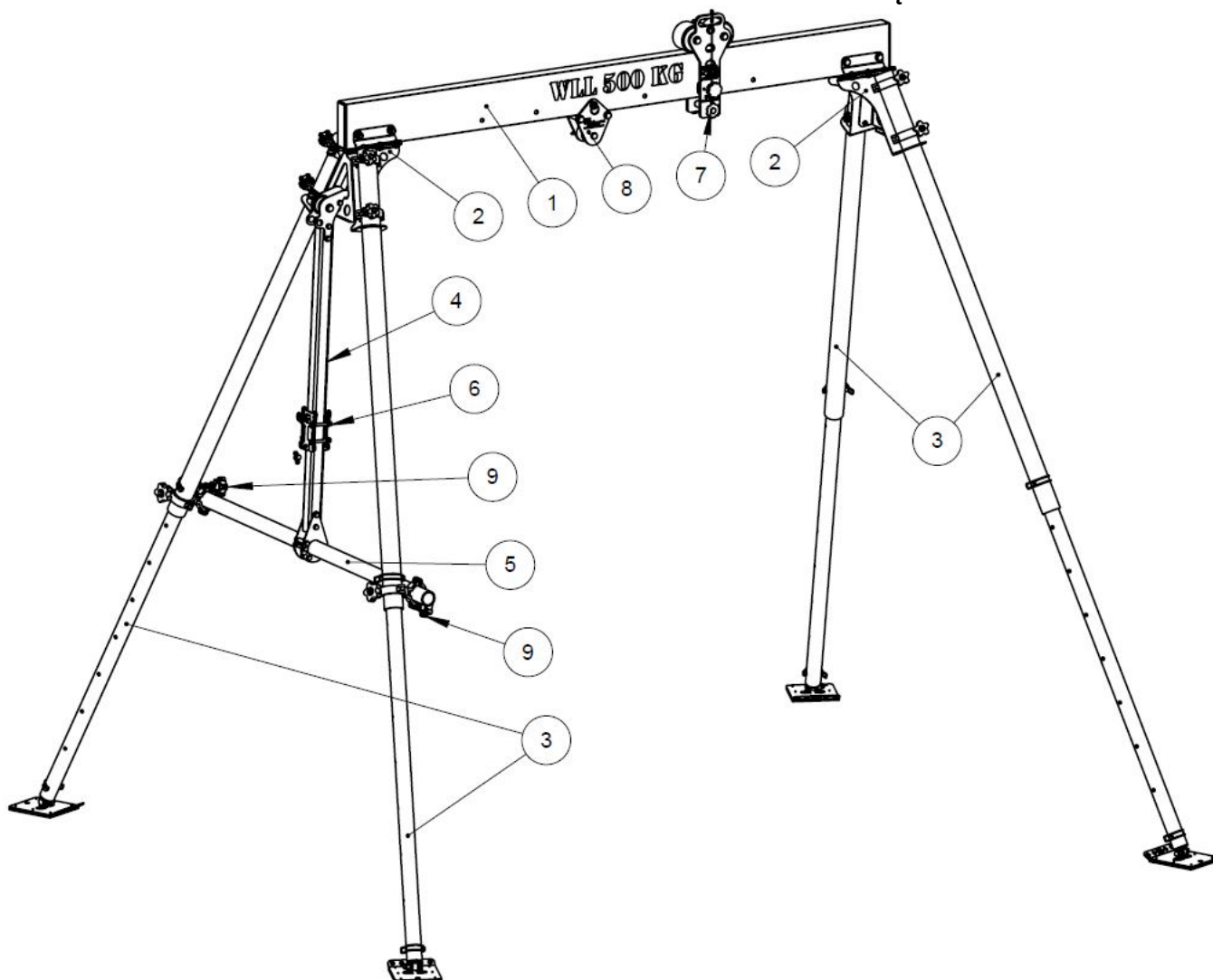
### **1.2.1. Tylko obsługa ładunków**

Z urządzenia ALUQUAD można korzystać do podnoszenia/opuszczania ładunków z zachowaniem odpowiedniego dopuszczalnego obciążenia roboczego (WLL – które zawsze jest umieszczone na belce) za pomocą wciągników łańcuchowych, urządzeń serii RUP i innych urządzeń podnoszących. Obsługa ładunków – Rozdział 3.

### **1.2.2. Tylko cele ratownicze i ochrona indywidualna.**

Z urządzenia ALUQUAD można korzystać w celach ratowniczych i związanych z ochroną indywidualną jako składnik sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości. Podczas wykonywania czynności ratowniczych nie wolno podnosić/opuszczać ładunków. W celach ratowniczych należy korzystać z ratowniczego urządzenia podnoszącego serii RUP i/lub CRW. Na potrzeby ochrony indywidualnej należy korzystać z wózka wewnętrznego. Cele ratownicze – Rozdział 6. Ochrona indywidualna – Rozdział 4

### 1.3. WIDOK OGÓLNY / PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE URZĄDZENIA



#### **Podstawowe wyposażenie urządzenia ALUQUAD:**

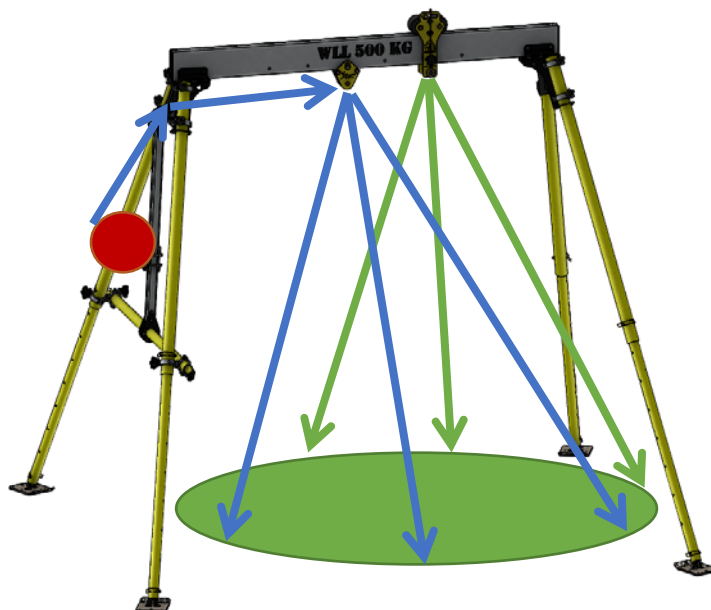
1. RX225-BEAM-xxx - Belka (gdzie xxx to długość w cm 200 / 300 / 400 / 500 / 600 cm) – 1 szt.
2. RX225-006-000 - Głowica stalowa – 2 szt.
3. RX225-005-000 - Noga teleskopowa (2 x 1,5m) ze dużą stopą ze stali nierdzewnej – 4 szt.
4. RX225-007-000 - Baza wciągarki – wędka z rolką prowadzącą linę roboczą – 1 szt.
5. RX225-007-002 - Baza wciągarki – belka pozioma – 1 szt.
6. RX225-008-000 (RX225-UB) – uchwyt uniwersalny do wciągarek – 1 szt.
7. KSB100-350-000 – Wózek roboczy – 1 szt.
8. KSB100-310 – Rolka prowadząca linę roboczą montowana do belki – 1 szt.
9. SPC002-000-000 – Łącznik do rur 60mm/48,3mm z pokrętkiem z tworzywa – 2 szt.

## 1.4. OBCIĄŻENIE ROBOCZE I WYTRZYMAŁOŚĆ

### 1.4.1. INFORMACJE OGÓLNE

Minimalna Siła Zrywająca (MBS): 14kN.

Urządzenie może być obciążone siłą roboczą w kierunku pionowym w dół w przestrzeni ograniczonej nogami urządzenia.



Maksymalne obciążenie, które urządzenie może przenieść w czasie pracy na konstrukcję – 10 kN (***The maximum load that could be transmited in service from the device to the static construction***).

Jeżeli urządzenie używane jest jako część systemu powstrzymującego upadek, użytkownik musi być wyposażony w element ograniczający maksymalne siły dynamiczne działające na niego podczas powstrzymania spadania do max. 6kN.

### 1.4.2. DLA URZĄDZEŃ TOWAROWYCH

zainstalowanych do bazy wciągarki z wykorzystaniem uchwytu RX225-UB i/lub do wózka roboczego:

Dopuszczalne Obciążenie Robocze (WLL): 500kg (belki 2, 3, 4m) / 300kg (belki 5, 6m)

Współczynnik bezpieczeństwa (SF): 2,8:1.

### 1.4.3. DLA SPRZĘTU OCHRONY INDYWIDUALNEJ (PPE)

mocowanego do punktów kotwiczących znajdujących się na głowicach:

**Maksymalnie 3 osoby jednocześnie przyłączone do jednego punktu kotwiczącego.**

Zgodnie z wymaganiami normy EN795/B oraz dokumentu TS16415/B wytrzymałość urządzenia wynosi min. 14kN dla każdego z punktów kotwiczących.

### 1.4.4. DLA URZĄDZEŃ DO EWAKUACJI OSÓB

instalowanych do bazy wciągarki z wykorzystaniem uchwytu RX225-UB (RX255-008-000):

Dopuszczalne Obciążenie Robocze (WLL): 140kg

Współczynnik bezpieczeństwa (SF): 10:1.

**Obciążenie robocze stosowanego urządzenia ewakuacyjnego nie może być większe niż 140kg.**

### 1.4.5. W RATOWNICTWIE WYSOKOŚCIOWYM

z układem bloczków z przełożeniem (np. 4:1) mocowanym do jednego z dostępnych punktów kotwiczących na głowicach lub na wózku roboczym.

Maksymalnie 3 osoby jednocześnie przyłączone do jednego punktu kotwiczącego.

Zgodnie z wymaganiami normy EN795/B oraz dokumentu TS16415/B wytrzymałość statyczna urządzenia wynosi min. 14kN dla każdego z punktów kotwiczących.

## 1.5. OGÓLNE ZALECENIA



### **1.5.1. PRZEGLĄD PRZEZ PIERWSZYM UŻYCIEM**

Przed pierwszym użyciem urządzenia ALUQUAD jego wizualną ocenę i kontrolę działania musi wykonać kompetentna osoba. Przegląd ma na celu stwierdzenie, że wszystkie części urządzenia są bezpieczne i nie zostały uszkodzone w wyniku niewłaściwego montażu, transportu lub przechowywania. Za przeglądy odpowiada użytkownik.

### **1.5.2. PRZEGLĄD PRZED UŻYCIEM**

Przed każdym użyciem należy obowiązkowo przeprowadzić wstępne sprawdzenie sprzętu pod kątem prawidłowego działania, aby upewnić się, że stan sprzętu pozwala na jego bezpieczne użytkowanie. Podczas wstępnego przeglądu sprzętu należy koniecznie sprawdzić wszystkie jego elementy pod kątem uszkodzeń, nadmiernego zużycia, korozji, przetarć, nacięć lub niewłaściwego działania. W szczególności należy zwrócić uwagę na następujące aspekty:

- widoczne wady podzespołów,
- czy wózek swobodnie przesuwa się po belce,
- czy dopuszczalne obciążenie robocze (WLL) urządzenia jest wystarczające dla zastosowania i nie zostanie przekroczone. Za przeglądy odpowiada użytkownik.

### **1.5.3. MAKSYMALNY OKRES UŻYTKOWANIA / PRZEGLĄD OKRESOWY**

Maksymalna długość okresu użytkowania urządzenia ALUQUAD jest nieograniczona, jednak zależy od stopnia użytkowania i warunków otoczenia. Użytkowanie urządzenia w trudnych warunkach, w środowisku morskim, w miejscach, gdzie występują ostre krawędzie, w warunkach narażenia na działanie wysokich temperatur lub substancji o agresywnym działaniu itp. może spowodować konieczność wycofania urządzenia z użytku nawet po jednym użyciu. Za każdym razem po upływie 12 miesięcy użytkowania sprzęt należy wycofać z użytku, aby przeprowadzić przegląd okresowy. Przeglądy okresowe może przeprowadzać wyłącznie:

W PRZYPADKU ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI): kompetentna osoba posiadająca wiedzę i umiejętności wymagane do przeprowadzania okresowych przeglądów środków ochrony indywidualnej lub producent lub podmiot wyznaczony przez producenta.

W PRZYPADKU URZĄDZEŃ DO PODNOSZENIA (sprzęt inny niż indywidualny sprzęt ochronny): osoba odpowiedzialna w miejscu pracy za przeglądy okresowe urządzeń podnoszących. W zależności od typu prac i otoczenia roboczego może zajść konieczność przeprowadzania przeglądów częściej niż co 12 miesięcy. W czasie okresowego przeglądu zostanie ustalony dopuszczalny okres użytkowania urządzenia do momentu przeprowadzenia następnego przeglądu przez producenta. Wynik okresowego przeglądu należy ująć w karcie użytkownika. Regularne przeglądy okresowe znacząco wpływają na utrzymanie sprzętu w odpowiednim stanie, a także na bezpieczeństwo jego użytkowników, które zależy od sprawności i trwałości sprzętu. Przeprowadzając przegląd okresowy, należy koniecznie sprawdzać czytelność oznakowania umieszczonego na sprzęcie.

### **1.5.4. GWARANCJA**

Standardowy okres gwarancji urządzenia ALUQUAD, liczony od daty sprzedaży, wynosi 3 lata. Możliwe jest odpłatne przedłużenie gwarancji.

### **1.5.5. KONSERWACJA / PRZECHOWYWANIE / NAPRAWY**

Jeśli podczas przeglądu zostaną stwierdzone jakiegokolwiek usterki, urządzenie ALUQUAD należy natychmiast wycofać z użytku. Nie wolno modyfikować konstrukcji urządzenia, dokonywać naprawy ani wymiany części z dostarczonego zestawu. Korzystając z urządzenia, należy je chronić przed uszkodzeniami powodowanymi przez



czynniki mechaniczne, chemiczne i termiczne. Nie wolno używać urządzenia, jeśli występują w nim uszkodzone lub niesprawne elementy. Zabrudzone urządzenie należy przetrzeć wilgotną ścierką. Urządzenie należy przechowywać wewnątrz pomieszczeń, z dala od wilgoci i źródeł ciepła.

#### **1.5.6. WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA**

Urządzenie musi zostać wycofane z użytku natychmiast po pojawieniu się jakichkolwiek wątpliwości dotyczących jego stanu, w którym możliwe jest bezpieczne użytkowanie. Urządzenia nie można ponownie użyć do momentu potwierdzenia na piśmie przez producenta lub podmiot przez niego upoważniony faktu przeprowadzenia szczegółowych badań urządzenia.

#### **1.5.7. TRANSPORT**

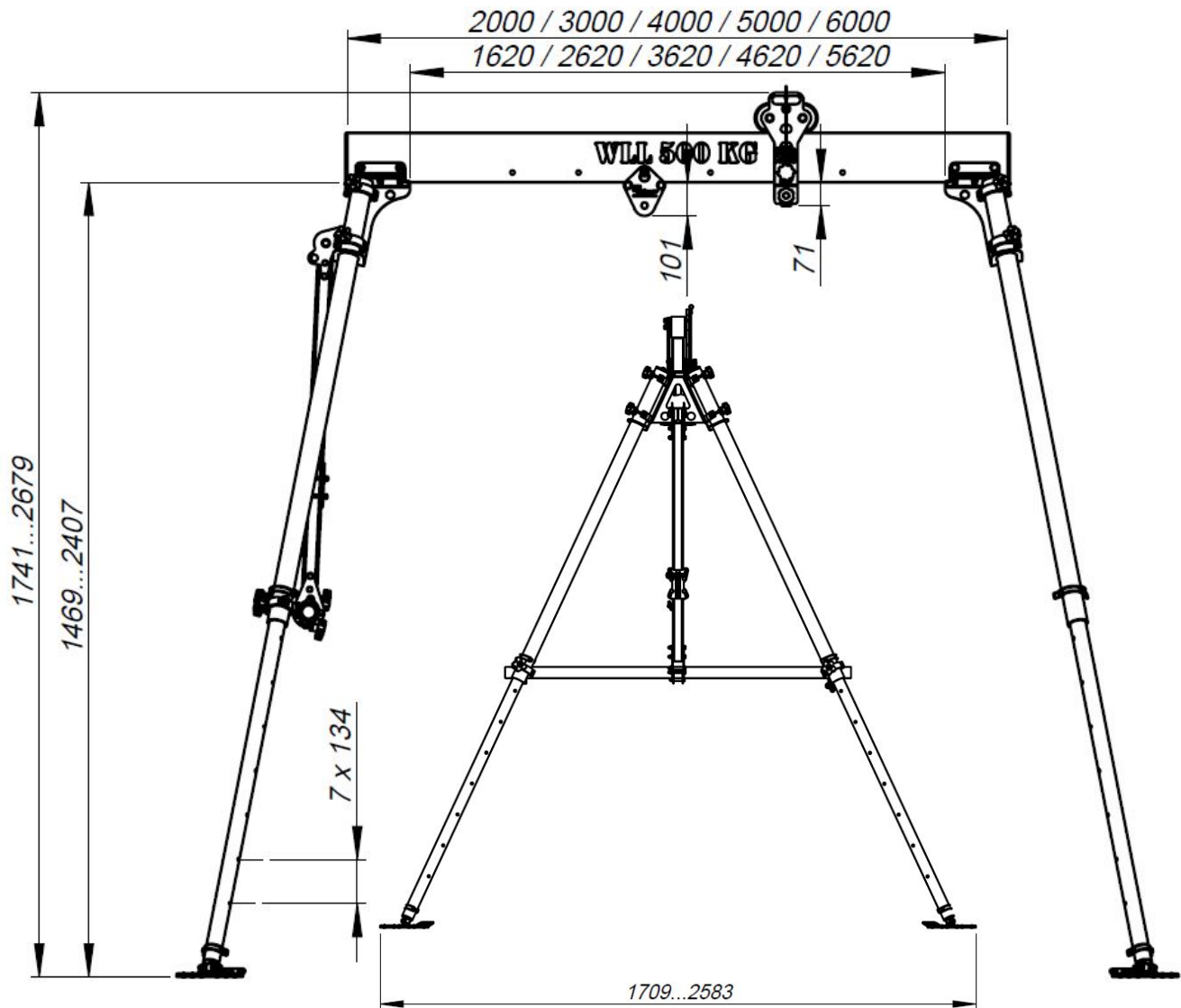
Urządzenie należy przewozić w opakowaniu chroniącym je przed uszkodzeniami lub zamoczeniem, np. w workach z impregnowanej tkaniny lub w stalowych / plastikowych / wodoszczelnych drewnianych skrzyniach.

### **1.6. OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI**



- Urządzenie ALUQUAD należy instalować zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji użytkowania.
- Urządzenie ALUQUAD można używać w zakresie temperatur od -20°C do +50°C.
- Nie wolno przekraczać dopuszczalnego obciążenia roboczego (WLL), którego wartość umieszczono na belce.
- Podczas wykonywania czynności ratowniczych nie wolno podnosić/opuszczać ładunków – patrz Rozdział 6.
- Każdą czynność związaną z obsługą ładunków należy starannie zaplanować. Ponadto operator musi znać wagę ładunku, który ma zostać podniesiony.
- Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności przy użyciu urządzenia ALUQUAD upewnić się, że jest prawidłowo zmontowany i zabezpieczony zgodnie z niniejszą instrukcją użytkowania.
- Sprzęt do obsługi ładunków (np. wciągarki, łańcuchy) można łączyć jedynie z punktem zaczepowym wózka roboczego poruszającego się na belce.
- Nie wolno podłączać ładunków do punktów kotwiczących znajdujących się na głowicach. Są one przeznaczone do przyłączania indywidualnego sprzętu do ochrony przed upadkiem z wysokości (ŚOI, PPE).
- Operator musi upewnić się, że dodatkowe urządzenia do obsługi ładunków (np. wciągarki, łańcuchy) zostały prawidłowo zamocowane i nie narażą go ani innych osób na niebezpieczeństwo.
- Nie wolno dopuszczać do kołysania się ładunku.
- Podczas wszystkich operacji podnoszenia belka musi znajdować się w położeniu poziomym.
- Należy unikać obciążeń bocznych. Ładunki należy podnosić wyłącznie, gdy łańcuch nośny bądź lina robocza są naprężone w pozycji pionowej między ładunkiem a punktem zaczepowym urządzenia podnoszącego.
- Nie wolno podnosić ani przenosić ładunków, gdy w strefie zagrożenia znajdują się jakiegokolwiek osoby.
- Pod zawieszonym ładunkiem nie powinny stać ani przechodzić jakiegokolwiek osoby.
- Zawieszonemu ładunkowi nie wolno pozostawiać bez nadzoru przez dłuższy czas.
- Przed rozpoczęciem opuszczania ładunku zawsze należy upewnić się, że pod ładunkiem nie stoją ani nie przechodzą jakiegokolwiek osoby.



**1.7. WYMIARY ROBOCZE URZĄDZENIA ALUQUAD****NR KATALOGOWY: RX225-xxx-000**

gdzie:

xxx - długość belki [cm] [200 / 300 / 400 / 500 / 600]

**PRZYKŁAD:** RX225-200-000 – Urządzenie ALUQUAD z belką 2-metrową.

**1.8. ZNAKOWANIE URZĄDZENIA ALUQUAD**

<b>LOKALIZACJA – CECHA BELKI</b>	<b>LOKALIZACJA – CECHA OGÓLNA</b>
	<b>ETYKIETA Z TERMINEM NASTĘPNEGO PRZEGLĄDU</b> Miesiąc i rok następnej kontroli okresowej producenta. Nie wolno używać po upływie tej daty. Uwaga: Przed pierwszym użyciem należy zaznaczyć datę następnego przeglądu (data pierwszego użycia + 12 miesięcy, np. pierwsze wydanie urządzenia 01.2019 — należy zaznaczyć datę 01.2020). Etykieta z terminem następnego przeglądu umieszczona w pobliżu cechy ramy.

**1.8.1. CECHA OGÓLNA**

	Cecha umieszczona wewnątrz jednej z głowic. a) Oznaczenie producenta lub dystrybutora b) Numer seryjny c) Typ urządzenia. d) Maksymalne obciążenie robocze e) Numer katalogowy. f) Oznakowanie CE. g) Uwaga: Przeczytaj instrukcję h) Miesiąc i rok produkcji.
--	--

**1.8.2. CECHA BELKI**

	Cecha umieszczona na górnej powierzchni belki na krawędzi. Zawartość cechy: a) Oznaczenie producenta lub dystrybutora b) Numer seryjny c) Typ urządzenia. d) Maksymalne obciążenie robocze e) Numer katalogowy. f) Oznakowanie CE. g) Uwaga: Przeczytaj instrukcję h) Miesiąc i rok produkcji.
--	---

## **2. ROZDZIAŁ 2 – INSTALACJA URZĄDZENIA**

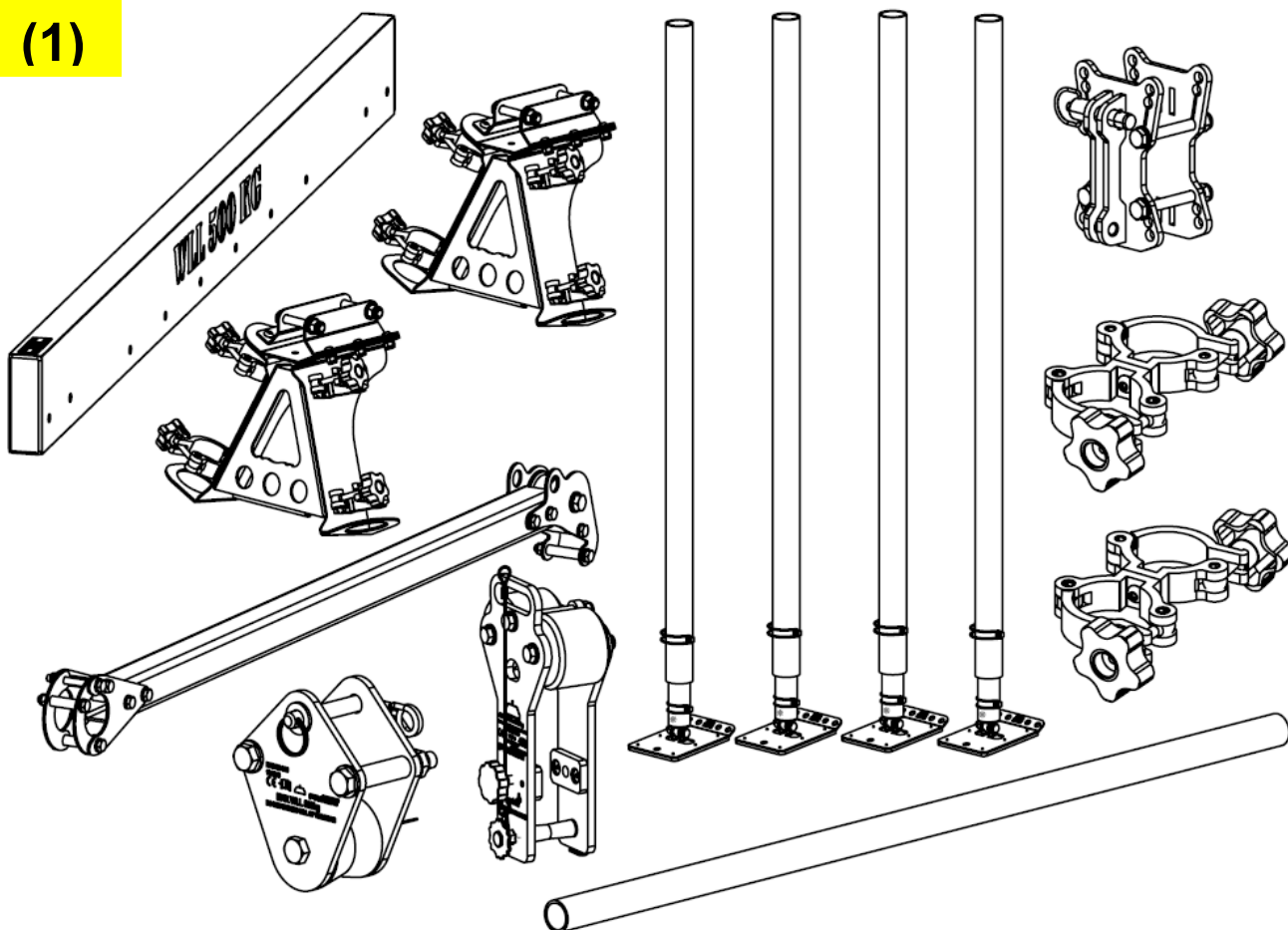
Urządzenie ALUQUAD może być instalowane przez co najmniej jedną osobę noszącą kask ochronny, obuwie i rękawice robocze.

### **2.1. MONTAŻ PODSTAWOWE WERSJI ALUQAD**

**Podstawowe wyposażenie ALUQAD obejmuje:**

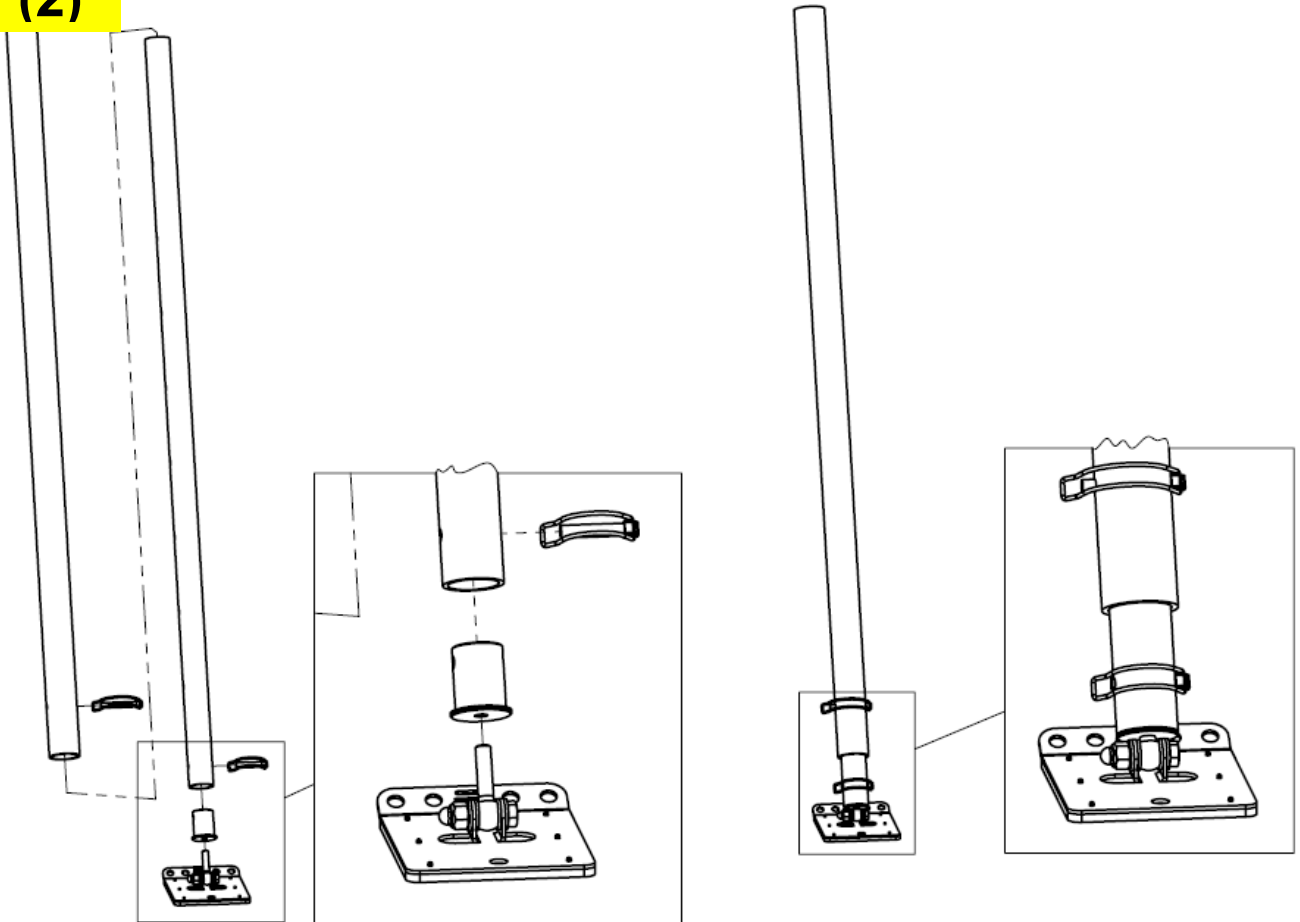
1 x BELKA, 2 x GŁOWICA STALOWA, 4 x NOGA TELESKOPOWA ZE STOPĄ STALOWĄ, 1 x UCHWYT UNIWERSALNY WCIĄGARKI, 2 x ŁĄCZNIK OBROTOWY DO RUR, 1 x BAZA WCIĄGARKI, 1 x ROLKA DO LINY ROBOCZEJ MONTOWANA DO BELKI, 1 x WÓZEK ROBOCZY, 1 x BELKA POZIOMA DO BAZY WCIĄGARKI

**(1)**

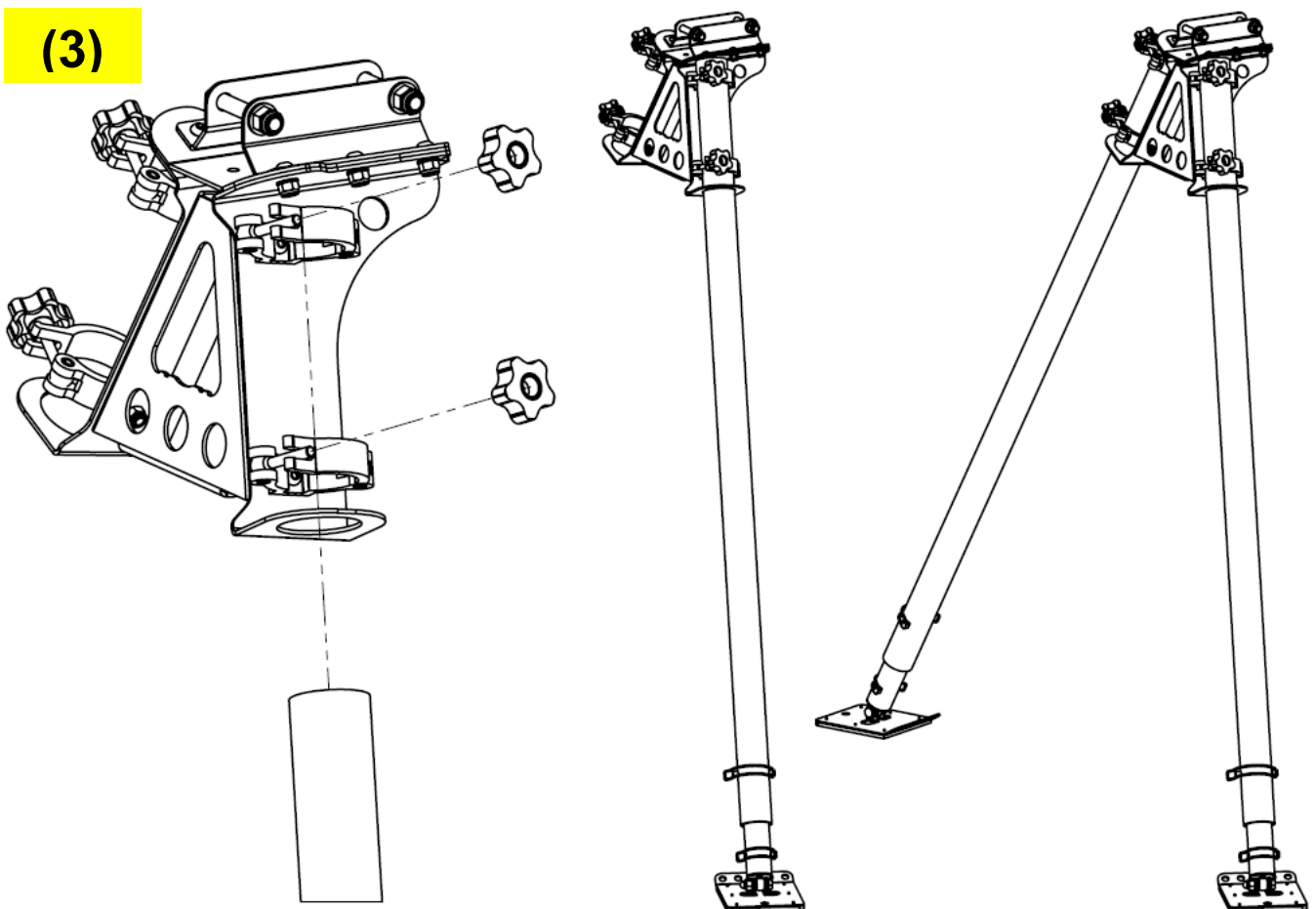




**(2)**

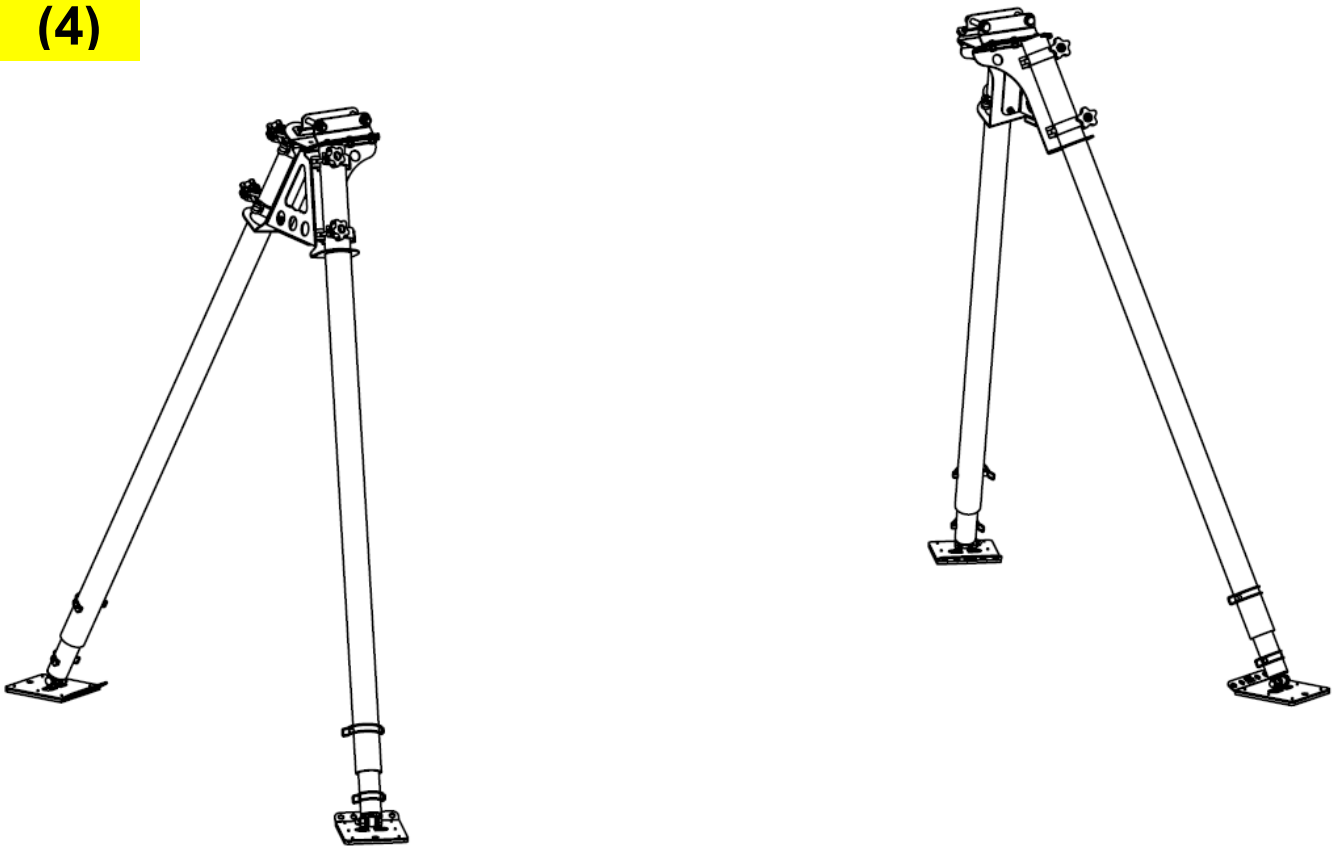


**(3)**

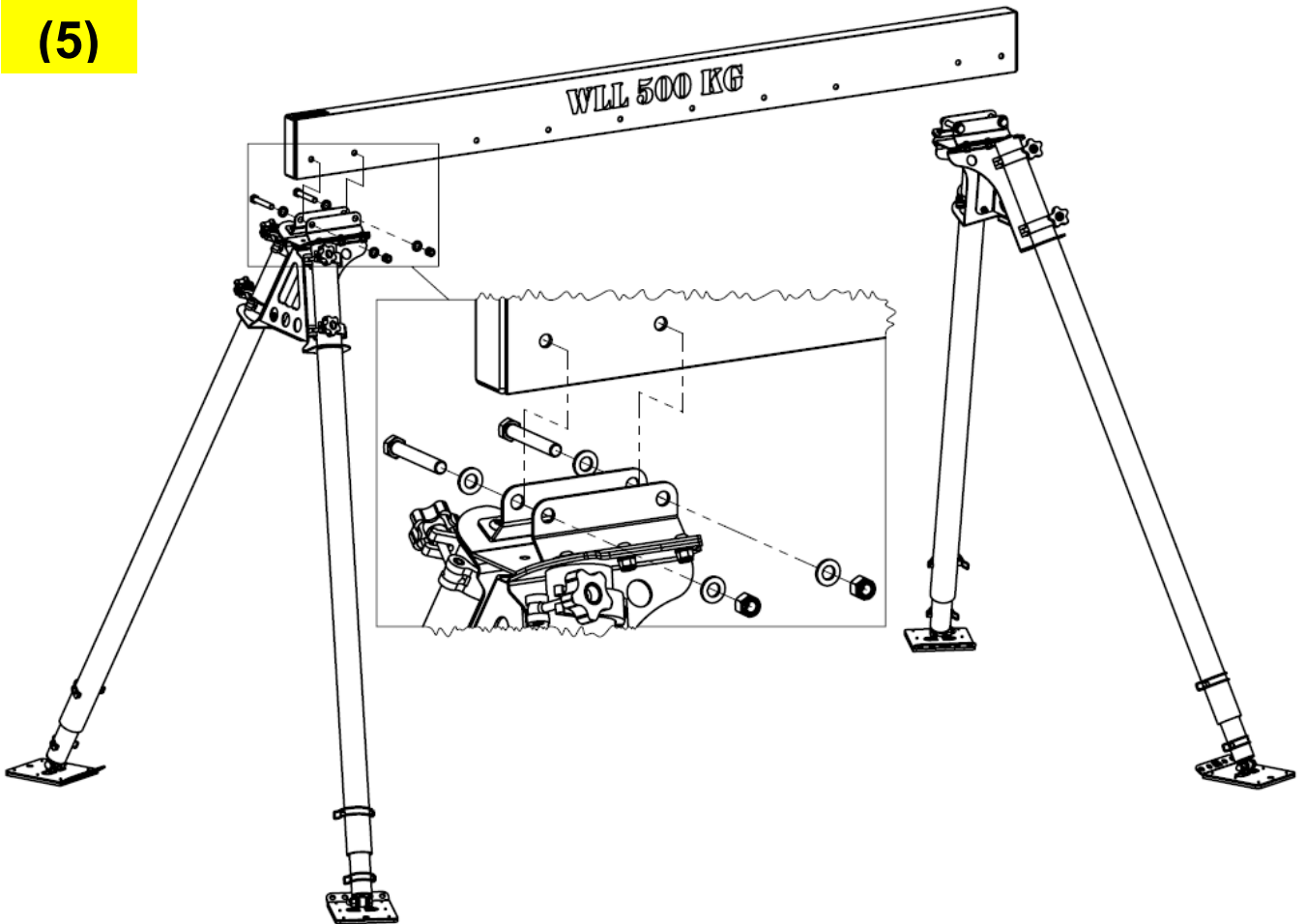




**(4)**

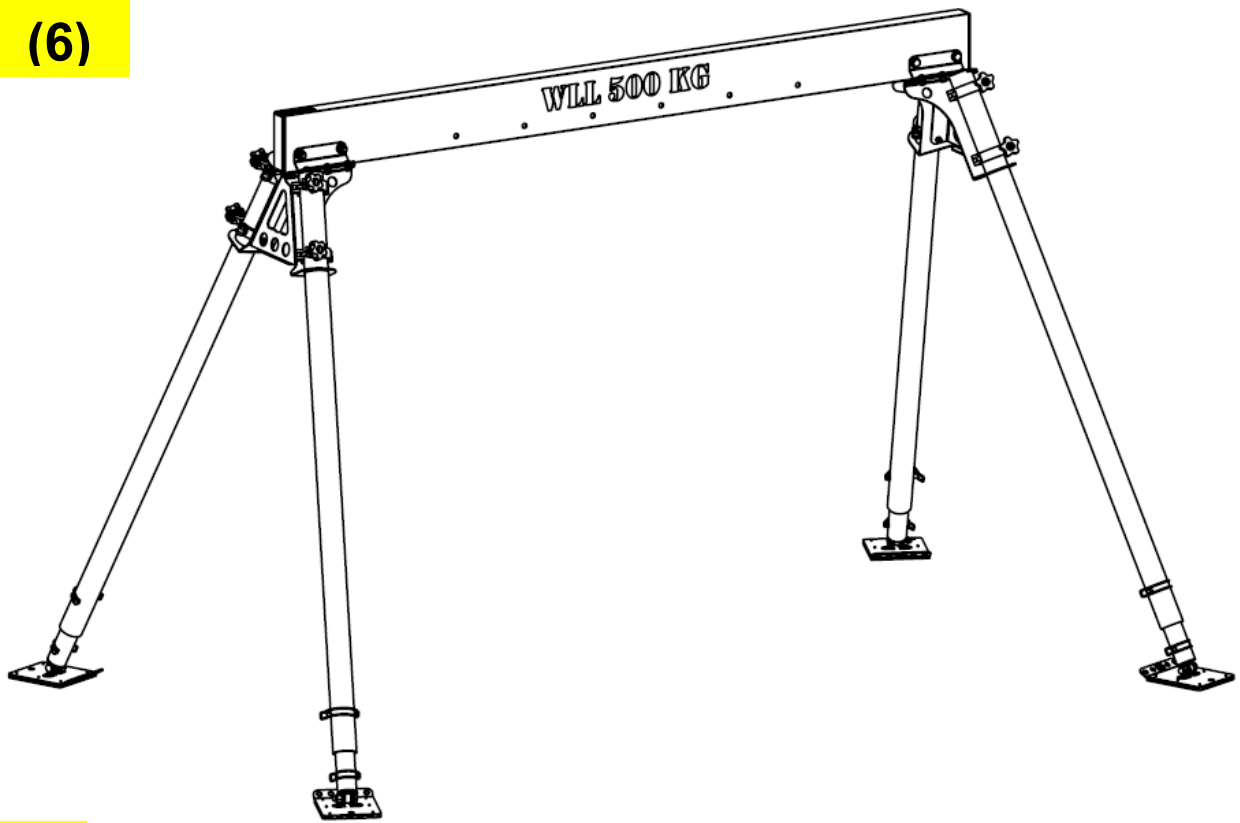


**(5)**

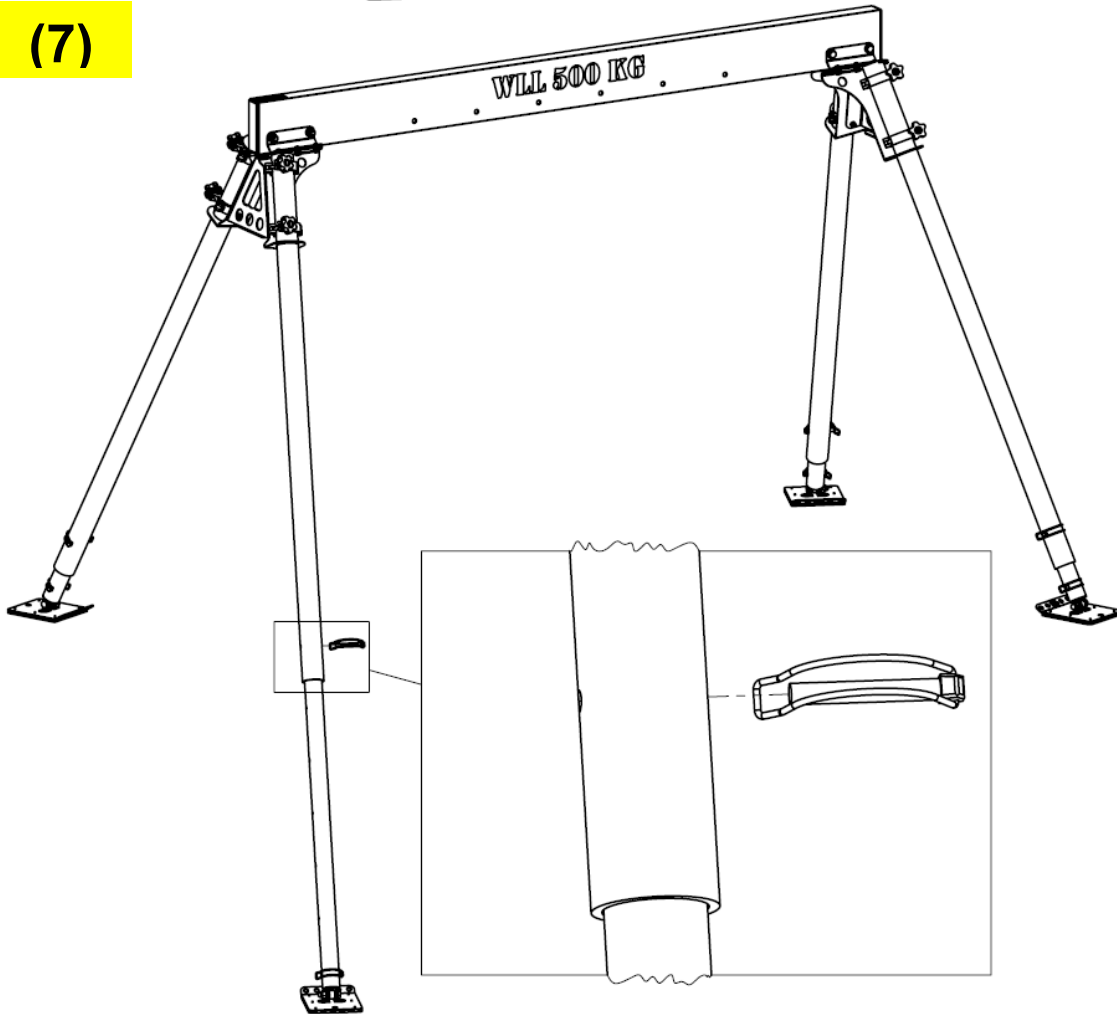




(6)

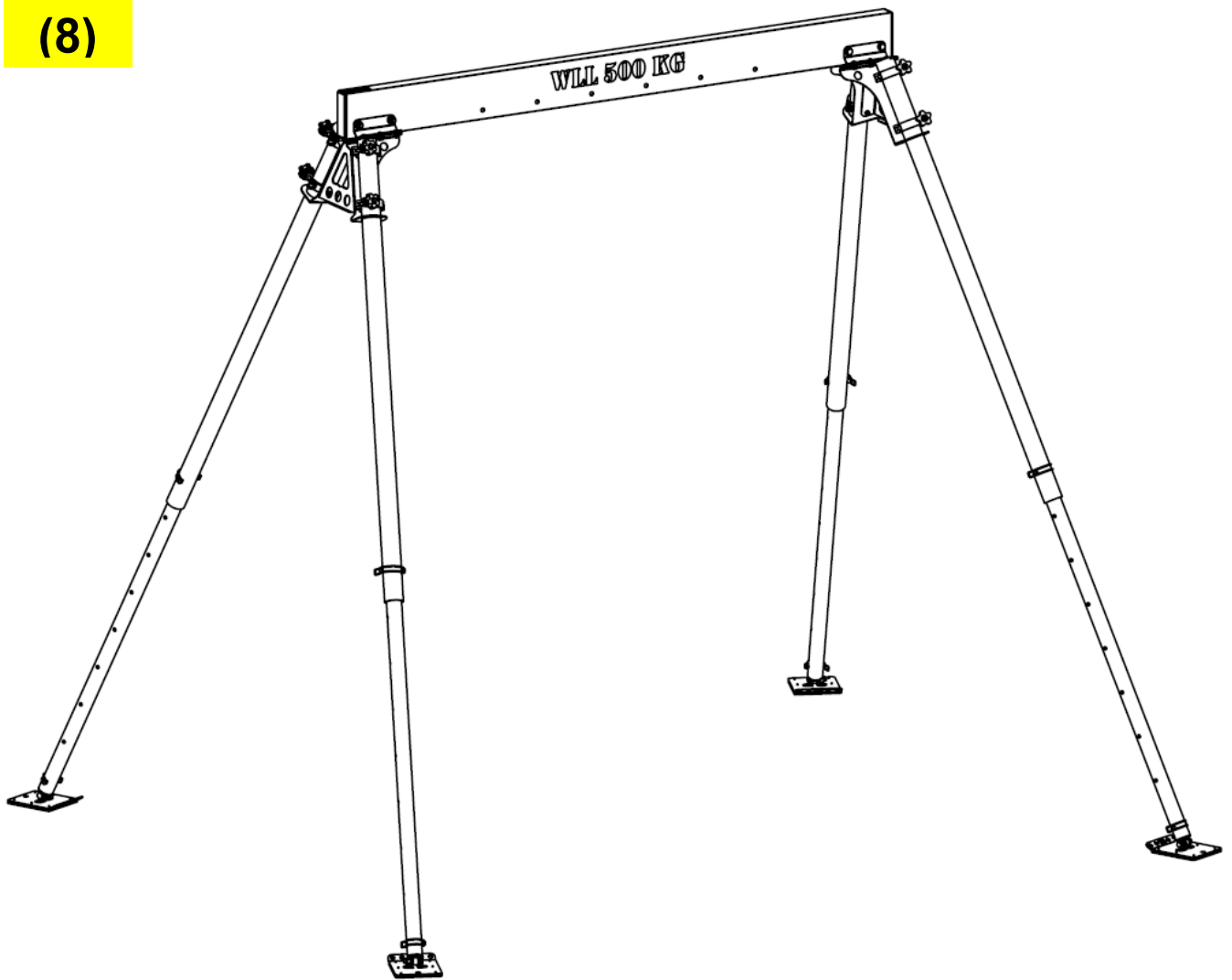


(7)

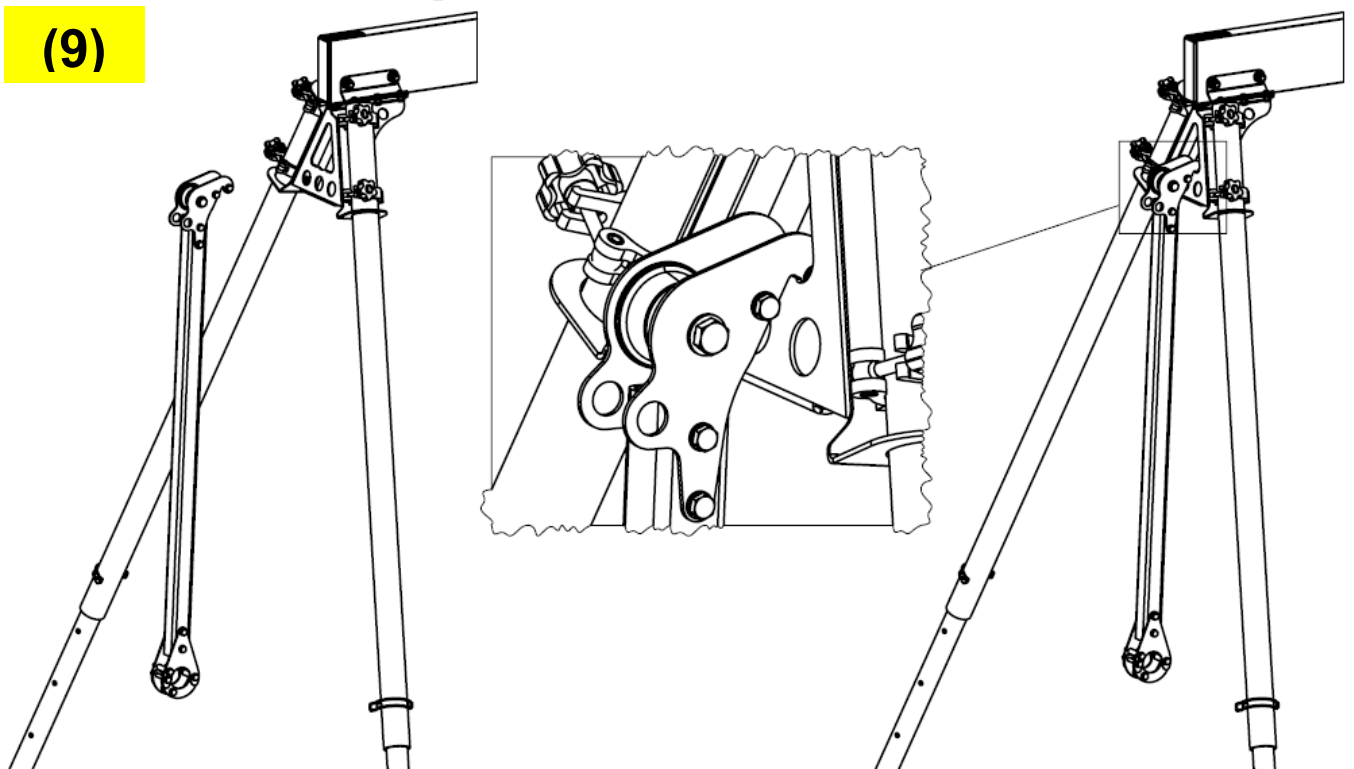




(8)

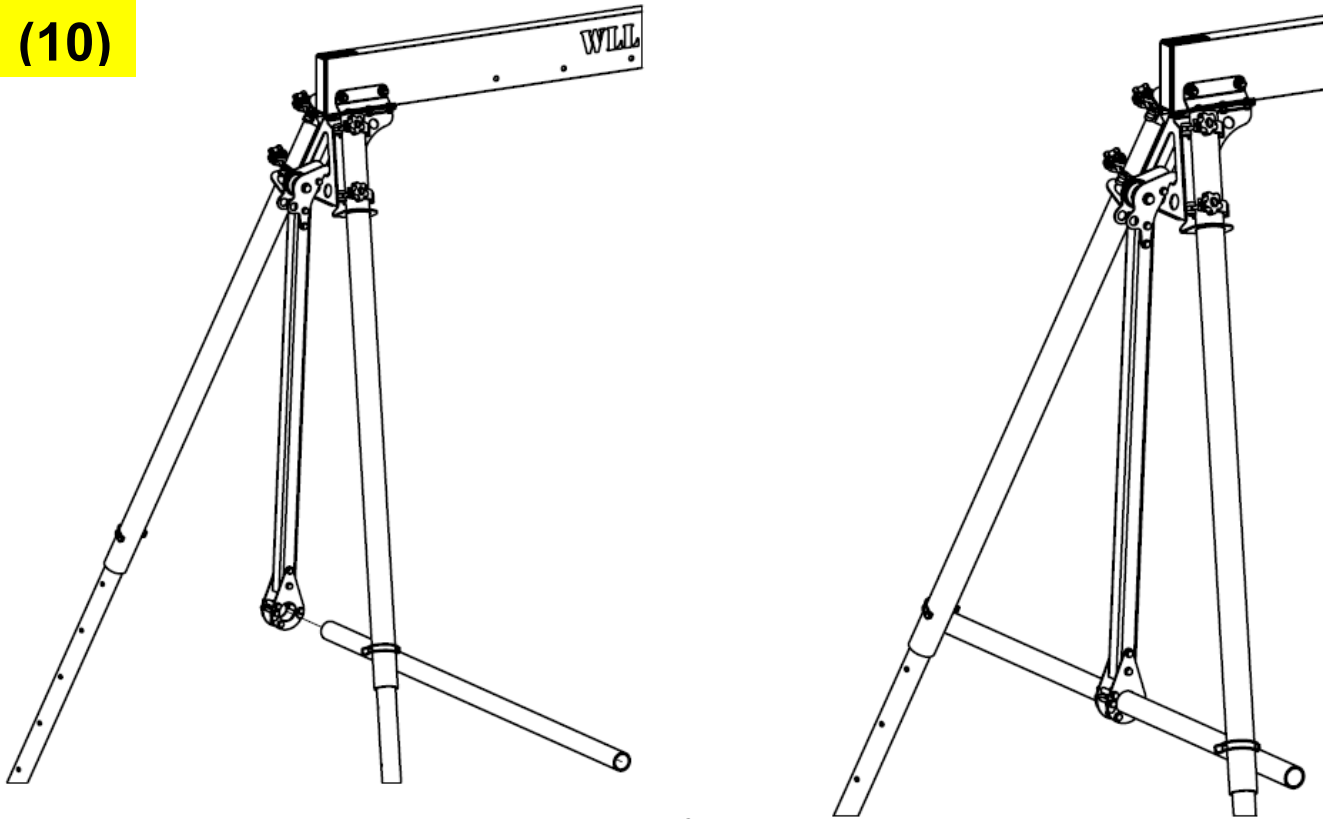


(9)

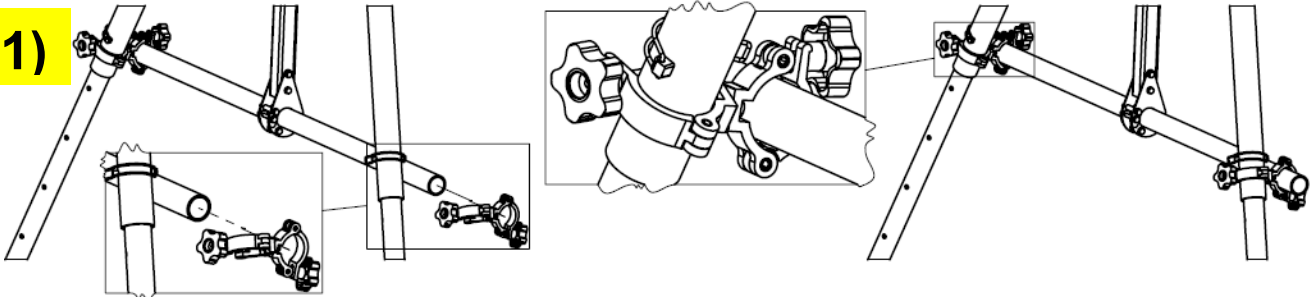




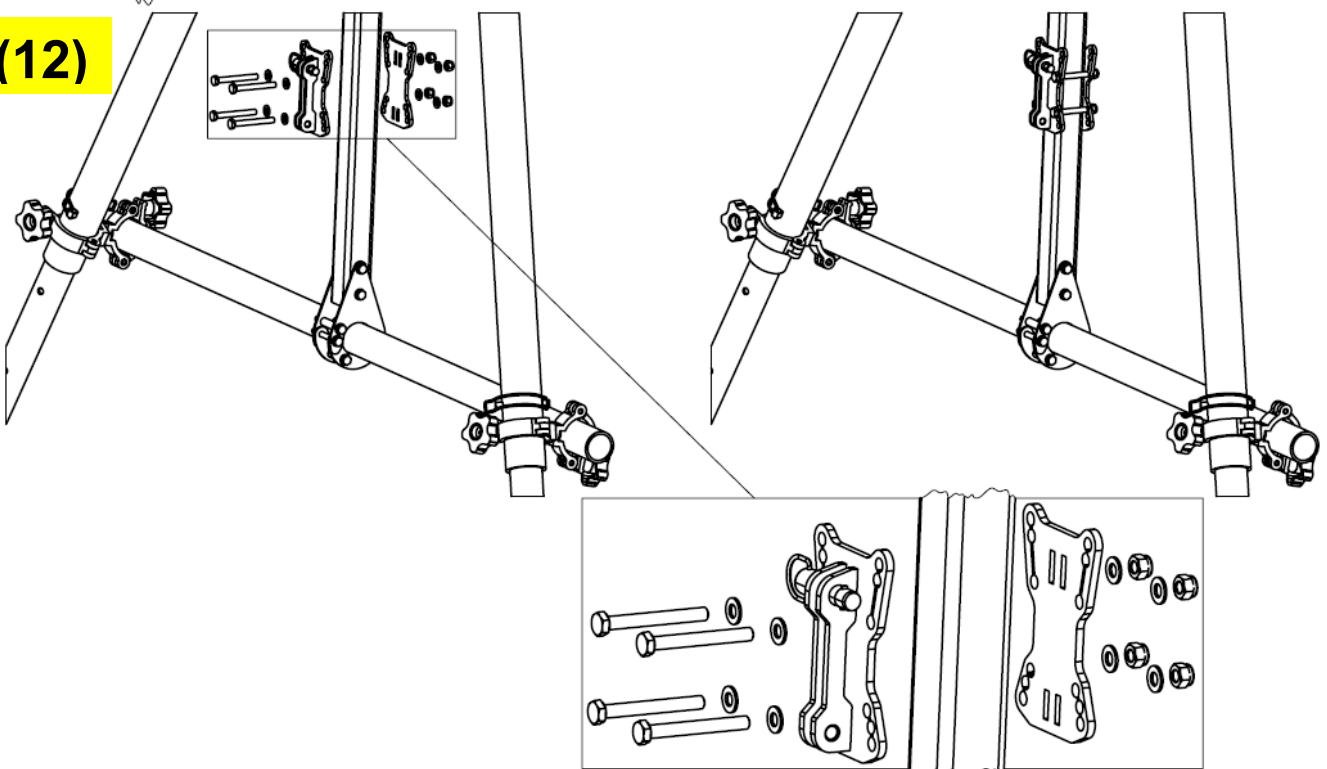
(10)



(11)



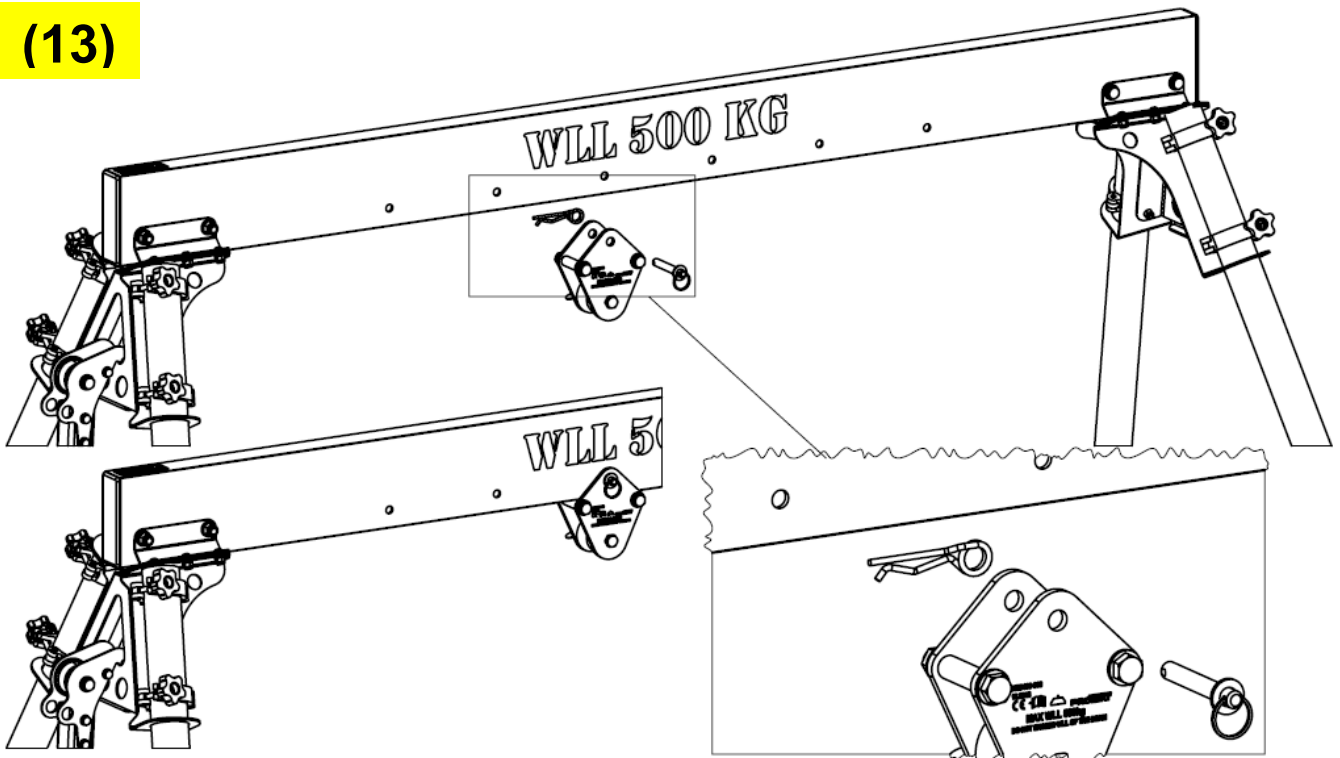
(12)



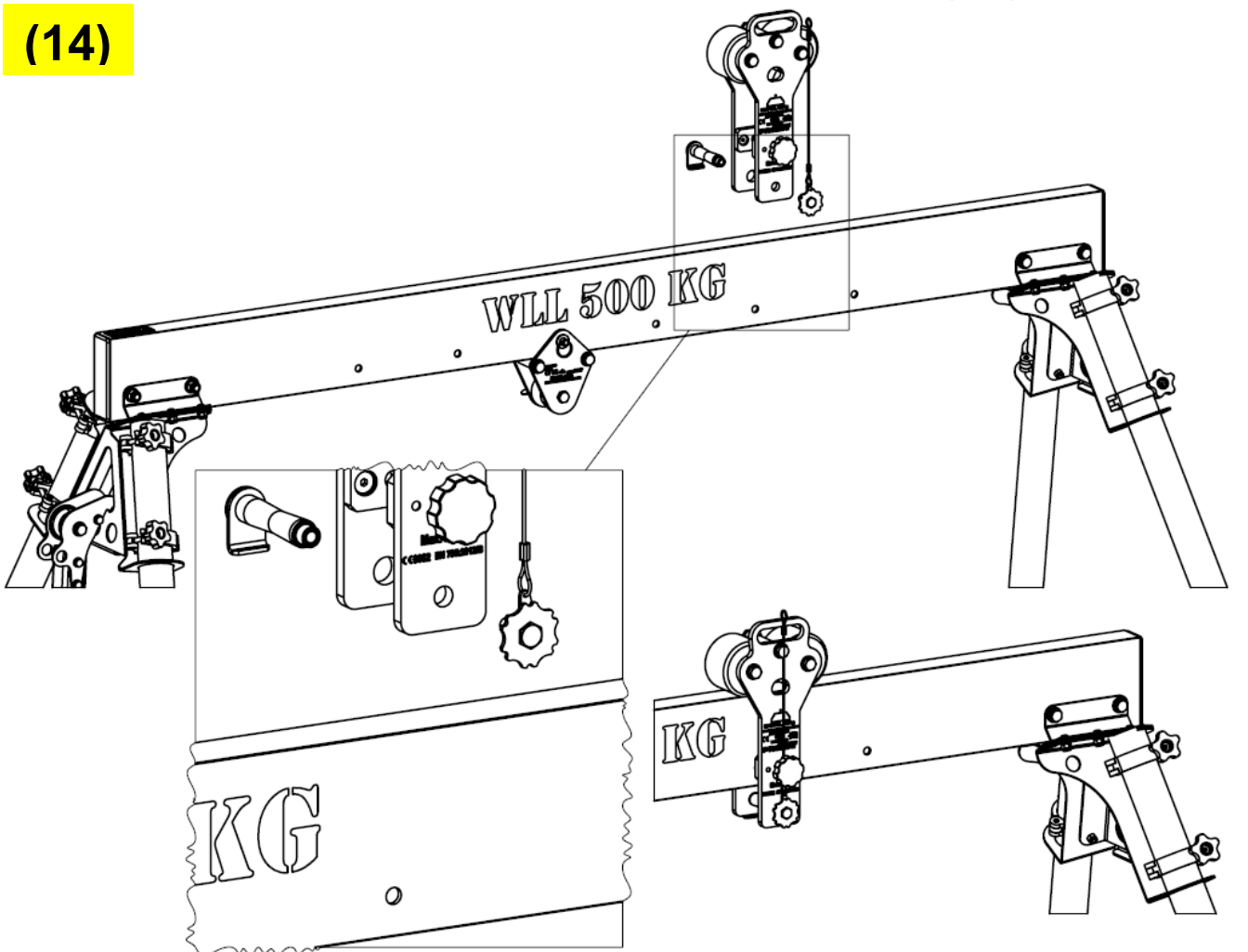




(13)

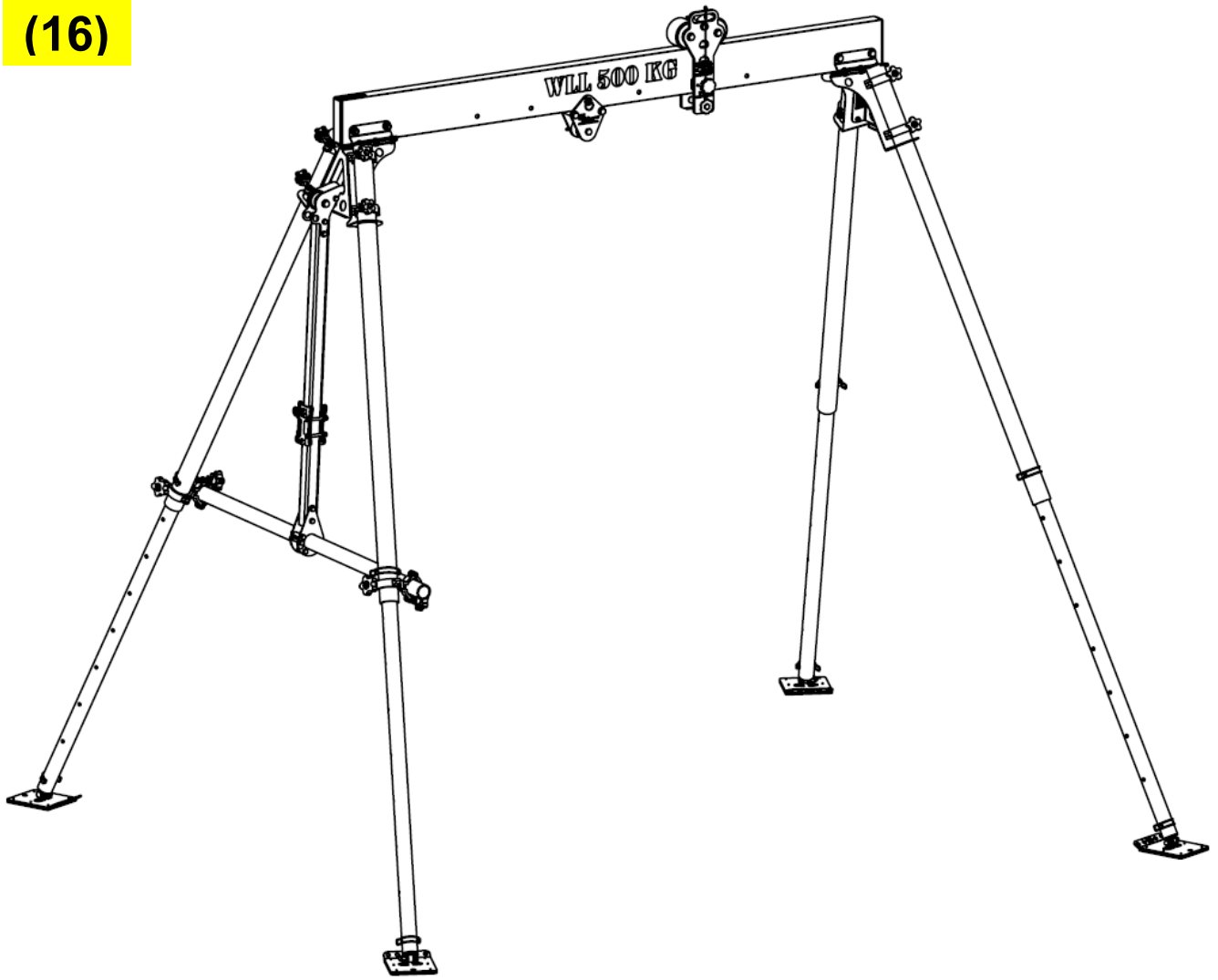


(14)





**(16)**

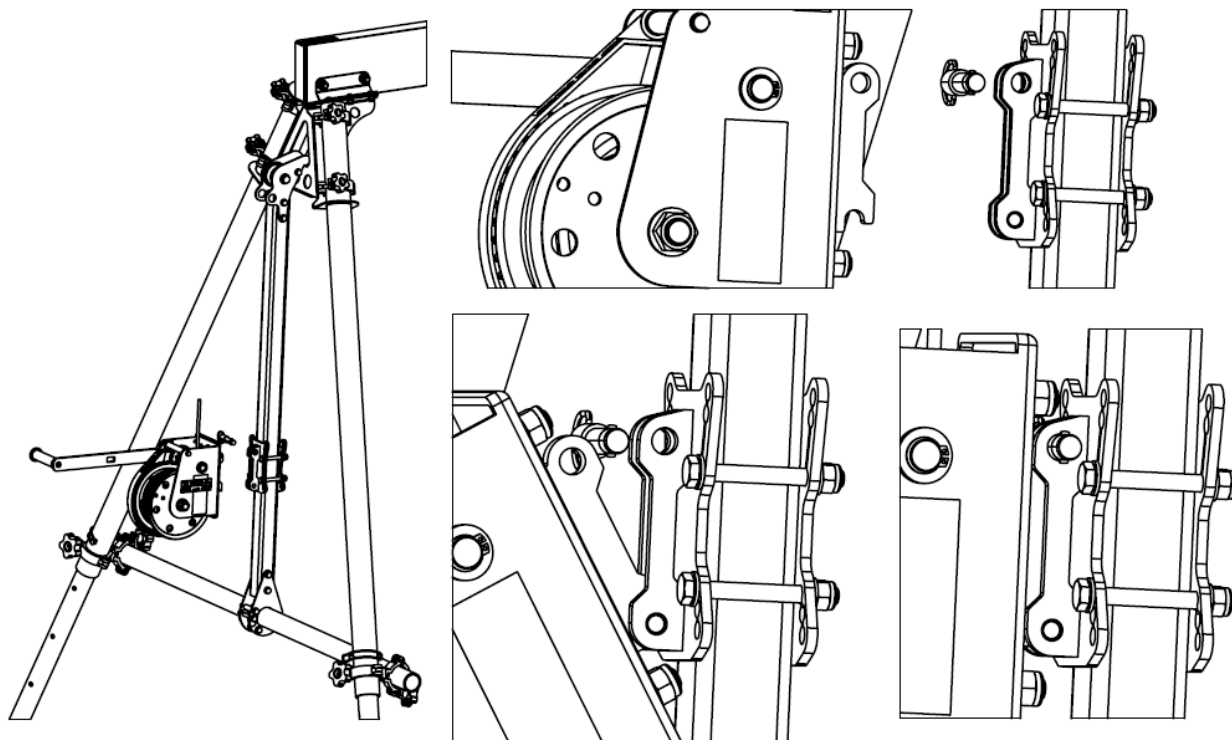


## 2.2. INSTALACJA URZĄDZEŃ PODNOSZĄCYCH

### 2.2.1. INSTALACJA URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO RUP 502-U

Z urządzenia ALUQUAD można korzystać wraz z urządzeniem podnoszącym z hamulcem serii RUP502-U. Urządzenie podnoszące RUP502-U można zainstalować do bazy wciągarki zainstalowanej pomiędzy nogami. Urządzenie należy zabezpieczyć przy pomocy sworznia automatycznego.

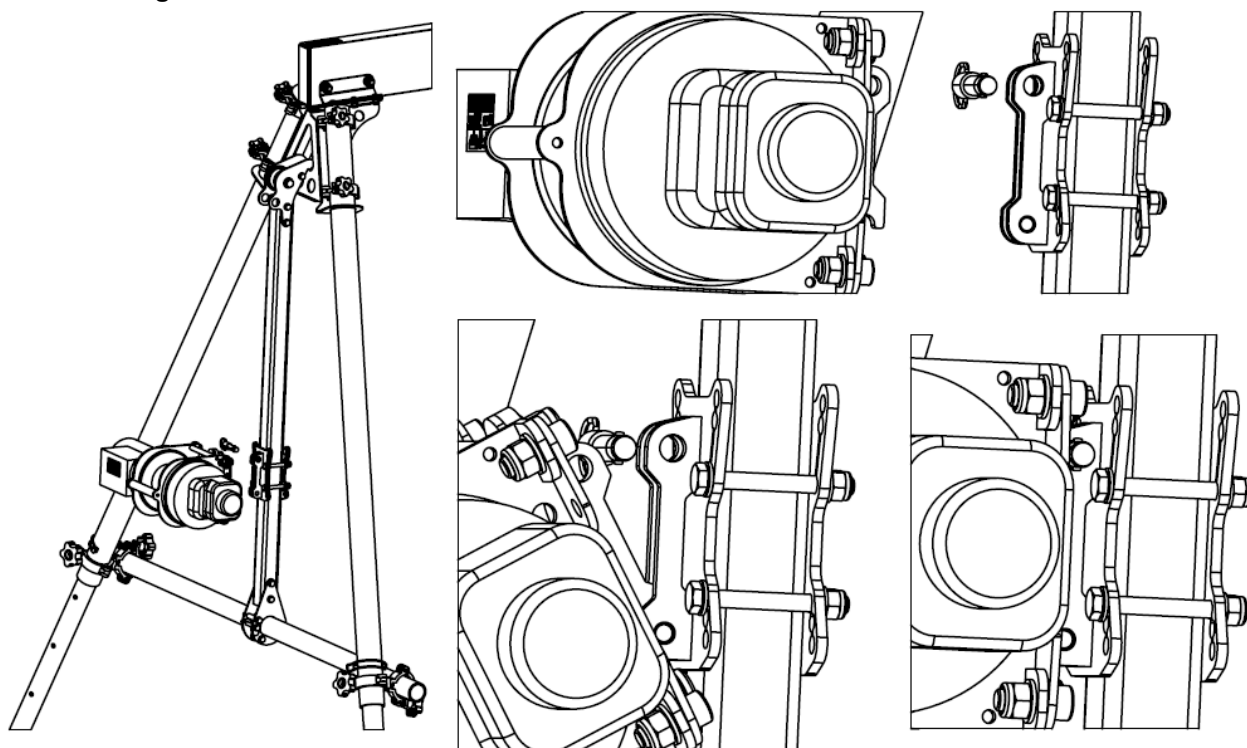
**MAX WLL: 500kg MAX / DŁUGOŚĆ LINY: 25m**



### 2.2.2. INSTALACJA ELEKTRYCZNEGO URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO RUP504 – WERSJA „A”

Z urządzenia ALUQUAD można korzystać wraz z elektrycznym urządzeniem podnoszącym RUP504. Urządzenie podnoszące RUP504 można zainstalować do bazy wciągarki zainstalowanej pomiędzy nogami. Urządzenie należy zabezpieczyć przy pomocy sworznia automatycznego.

**MAX WLL: 500kg MAX / DŁUGOŚĆ LINY: 30m**

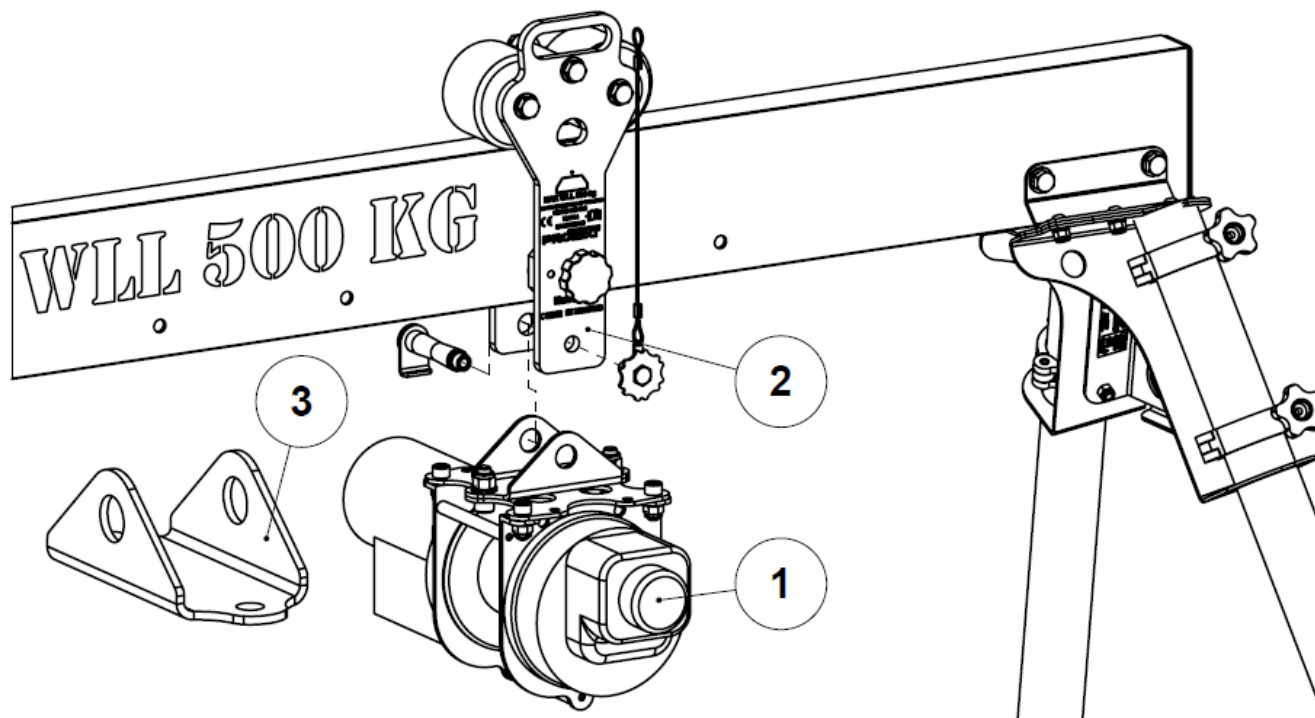


**2.2.3. INSTALACJA ELEKTRYCZNEGO URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO RUP504 – WERSJA „B”**

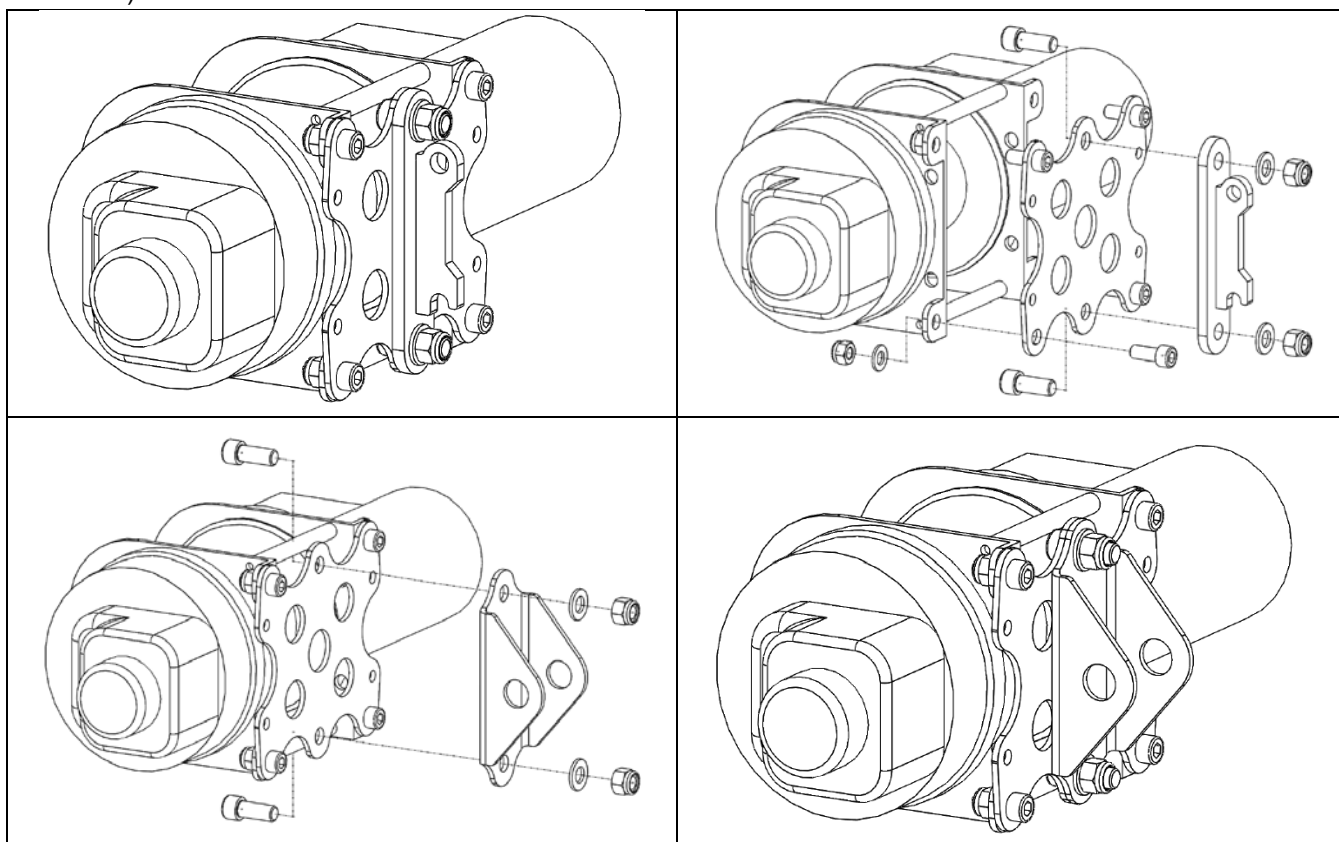
Z urządzenia ALUQUAD można korzystać wraz z elektrycznym urządzeniem podnoszącym RUP504.

Urządzenie podnoszące RUP504 (1) można zainstalować do wózka roboczego (2) przy pomocy adaptora KSB100-353-005 (3).

**MAX WLL: 500kg MAX / DŁUGOŚĆ LINY: 30m**



Wymiana standardowego zaczepu (AT017-330) urządzenia RUP504 na adaptor KSB100-353-005 (sprzedawany oddzielnie).



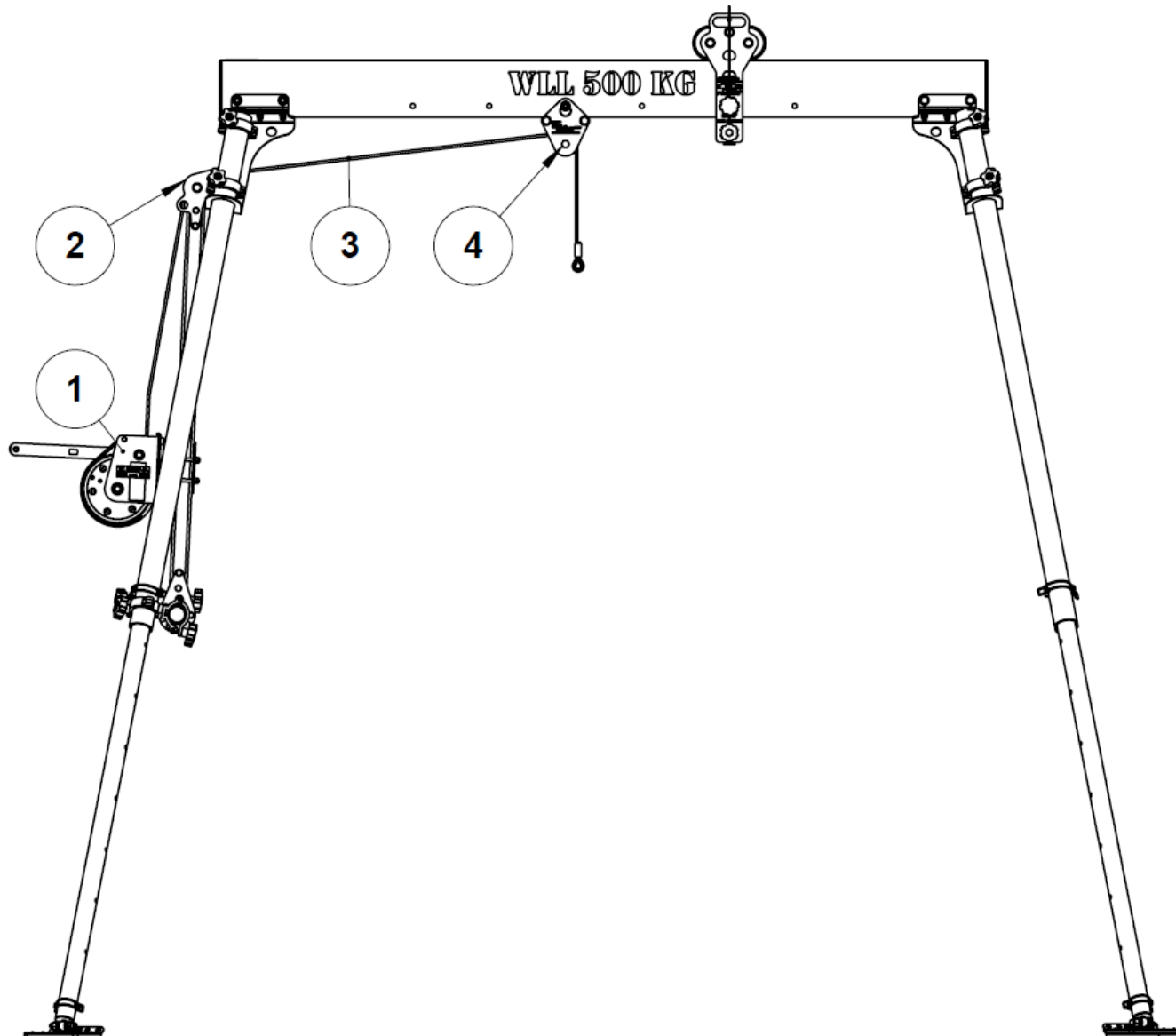
### 2.3. INSTALACJA LINY ROBOCZEJ URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO

Linę roboczą urządzeń podnoszących serii RUP należy poprowadzić przez dwie rolki linowe.

Pierwsza rolka znajduje się na górnym końcu bazy wciągarki.

Druga rolka montowana jest do belki (szczegóły montażu – pkt. 2.1 – rysunek nr (13)).

1. urządzenie podnoszące
2. rolka bazy wciągarki
3. lina robocza urządzenia podnoszącego
4. rolka montowana do belki



### 3. ROZDZIAŁ 3 – OBSŁUGA ŁADUNKÓW

Z urządzenia ALUQUAD można korzystać wraz z wózkiem roboczym KSB100-350-000 do obsługi ładunków o maksymalnej wadze (WLL) oznaczonej na belce. Na jednej belce można użyć kilku wózków roboczych. Ładunki zawieszane na kilku wózkach zewnętrznych nie mogą przekraczać wartości WLL oznaczonej na belce. Informacje dotyczące korzystania z urządzenia w celach ochrony indywidualnej zawiera Rozdział 4. Informacje dotyczące korzystania z urządzenia w celach ratowniczych zawiera Rozdział 5.

#### 3.1. UDŹWIG URZĄDZENIA

Ładunek podnoszony przez urządzenie ALUQUAD można podłączać do punktu zaczepowego wózka roboczego za pomocą wciągników łańcuchowych lub innych urządzeń podnoszących o odpowiednim udźwigu. Wózek roboczy należy zainstalować na belce. Maksymalny udźwig urządzenia oznaczono na belce.

**Nie wolno przekraczać wartości dopuszczalnego obciążenia roboczego (WLL) oznaczonej na belce. Maksymalne obciążenie robocze (WLL) zastosowanego urządzenia podnoszącego nie może przekroczyć WLL belki.**

#### 3.2. SZKIC UWZGLĘDNIAJĄCY DOŁĄCZONE URZĄDZENIE PODNOSZĄCE

Należy uzupełnić wymiary na poniższym rysunku w oparciu o dane zawarte w tabelach technicznych urządzeń ASB (patrz punkt 1.7) /LSB (patrz punkt **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). Wymiary L / S / S1 / H / H1 / E / D dostępne w tabelach technicznych.

**Wymiary H2 / W oraz nową wartość WLL należy uzupełnić bazując na zainstalowanym wciągniku.**

WLL	.....
W	.....
H2	.....

<b>MODEL / TYP / WLL ZASTOSOWANEGO URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO</b>	.....
--	-------

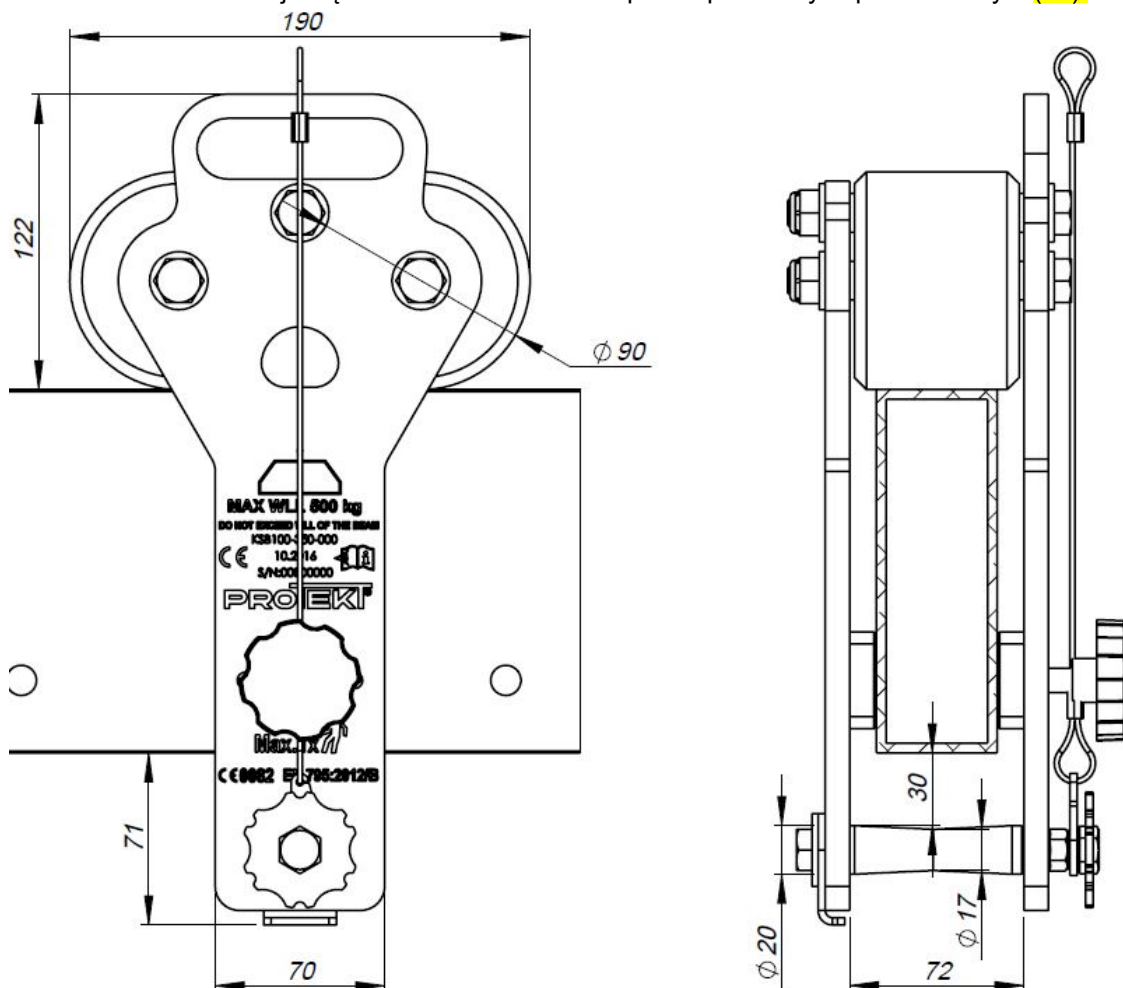
**UWAGA! OBCIĄŻENIE ROBOCZE (WLL) WCIĄGNIKA MUSI BYĆ MNIEJSZE LUB RÓWNE OD OBCIĄŻENIA ROBOCZEGO (WLL) OZNACZONEGO NA BELCE URZĄDZENIA ALUQUAD.**

### 3.3. OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W PRZYPADKU OBSŁUGI ŁADUNKÓW

- Urządzenie ALUQUAD służy do podnoszenia i opuszczania ładunków o wadze nieprzekraczającej określonej dla niego wartości WLL.
- Wózek roboczy nie jest przeznaczony do celów ratowniczo-ewakuacyjnych w czasie podnoszenia ładunków..
- Urządzenie ALUQUAD należy użytkować wyłącznie w sposób zgodny z jego przeznaczeniem.
- Korzystając z urządzenia, nie należy przenosić ładunków nad miejscami, w których przebywają ludzie.
- Nie wolno modyfikować konstrukcji urządzenia, dokonywać naprawy ani wymiany części z dostarczonego zestawu.
- Przed każdym użyciem urządzenia należy przeprowadzić dokładną kontrolę jego stanu technicznego i sprawności. Należy dokładnie sprawdzić wszystkie części, zwracając szczególną uwagę na wszelkie oznaki uszkodzenia, nadmiernego zużycia, korozji, przetarć, nacięć i nieprawidłowego działania.
- Urządzenie należy natychmiast wycofać z eksploatacji w razie pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości co do jego stanu technicznego lub działania. Urządzenie może być ponownie przywrócone do użytku wyłącznie po przeprowadzeniu szczegółowego przeglądu fabrycznego i wydaniu pisemnej zgody producenta na jego użytkowanie.
- Urządzenie ALUQUAD należy ustawiać na płaskiej, utwardzonej i stabilnej powierzchni pozbawionej kamieni, żwiru itd.
- Należy sprawdzać stabilność ładunku przymocowanego do punktu zaczepowego wózka roboczego lub liny, aby zapobiec przypadkowemu odłączeniu się jakiegokolwiek elementu.
- Użytkowanie urządzenia z innymi urządzeniami (np. urządzeniami do podnoszenia i opuszczania ładunków) powinno odbywać się zgodnie z instrukcjami obsługi tych urządzeń.
- Zabrania się użytkowania zestawów uwzględniających urządzenie ALUQUAD, gdzie działanie dowolnego elementu zakłóca działanie innych.
- W razie wątpliwości co do stanu technicznego i warunków użytkowania tego urządzenia należy skontaktować się z jego producentem.
- Należy unikać pracy w sytuacjach, gdy użytkownik może ulec rozkołysaniu, a w konsekwencji zderzeniu z obiektem lub gdy liny mogą skrzyżować się lub zaplątać z innymi, z których korzysta inny użytkownik znajdujący się w pobliżu.

### 3.4. WÓZEK ROBOCZY KSB100-350-000 – WYMIARY

Wózek KSB100-350-000 montuje się do belki ALUQUAD w sposób pokazany w pkt. 2.1 – Rys. (14).



### 3.5. ZNAKOWANIE WÓZKA ROBOCZEGO

<p>a) Oznaczenie producenta lub dystrybutora.                  b) Symbol modelu / numer katalogowy.                  c) Miesiąc i rok produkcji / Numer seryjny.                  d) Uwaga: przeczytaj instrukcję.                  e) Urządzenie do podnoszenia ładunków.                  f) Oznakowanie CE.                  g) Wartość dopuszczalnego obciążenia roboczego (WLL).</p>	
---	--

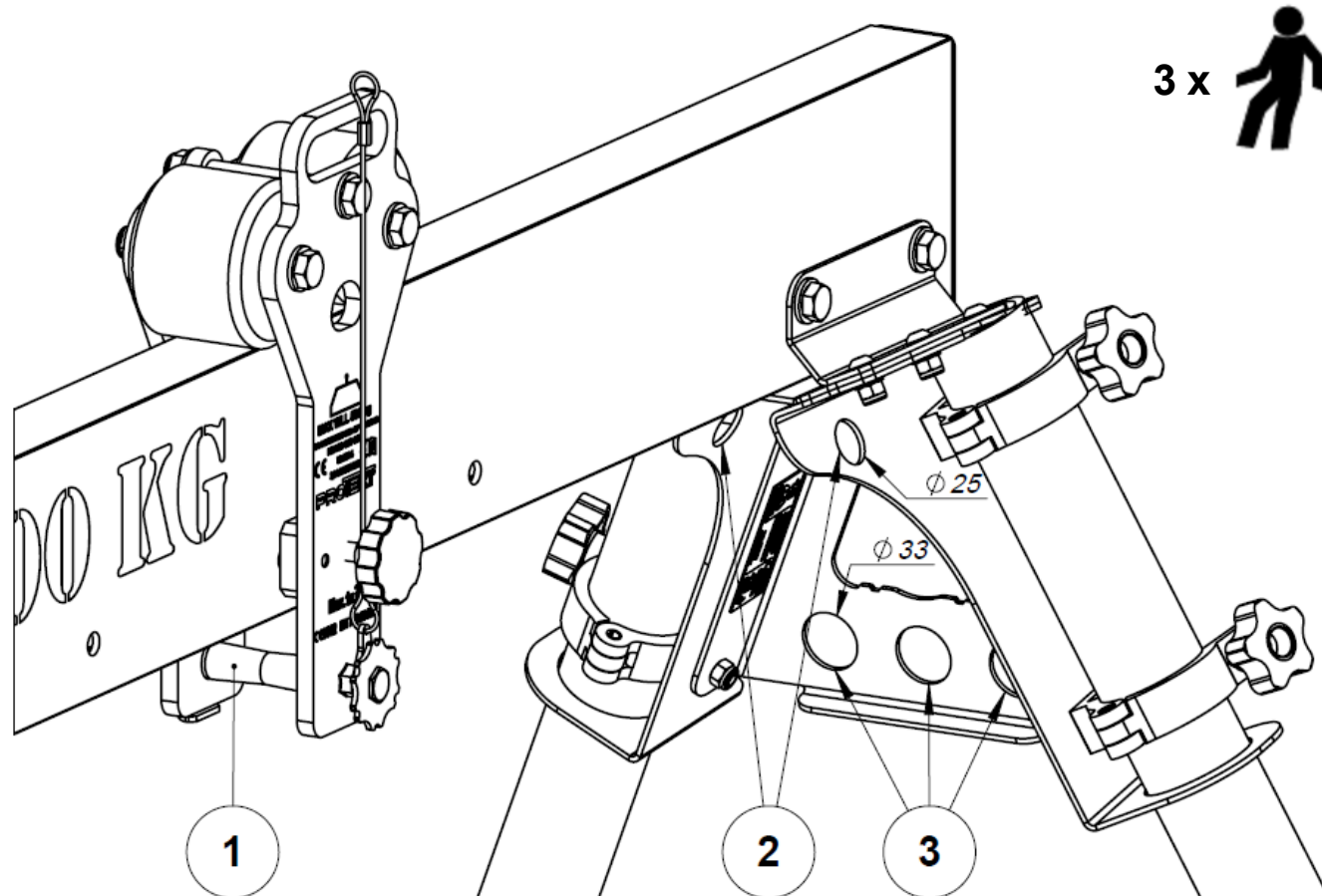
### 3.6. UGIĘCIE BELKI ALUQUAD PRZY MAKSYMALNYM DOPUSZCZALNYM OBCIĄŻENIU ROBOCZYM (WLL)

Długość [m]	2	3	4	5	6
WLL [kg]	500	500	500	300	300
Ugięcie [mm]	do ...mm	do ...mm	do ...mm	do ...mm	do ...mm



## 4. ROZDZIAŁ 4 – OCHRONA INDYWIDUALNA ZGODNIE Z NORMĄ EN795 I DOKUMENTEM TS16415 (PPE)

Zgodnie z normą EN 795 i dokumentem TS 16415 urządzenie ALUAQUAD można stosować jako tymczasowe urządzenie kotwiczące do przyłączania sprzętu do ochrony przed upadkiem z wysokości (PPE) przy użyciu wózka asekuracyjnego KSB100-350-000 (1) i/lub punktów kotwiczących dostępnych na obu głowicach (2) / (3).



**Urządzenie ALUAQUAD zapewnia ochronę maksymalnie trzech osób jednocześnie.**

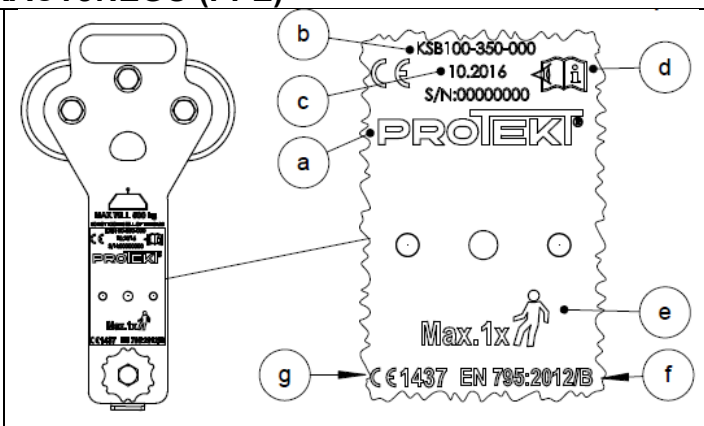
**Do każdego punktu można podłączyć maksymalnie 3 osoby jednocześnie.**

Wymiary wózka roboczego podane w pkt. 3.4.

Informacje dotyczące korzystania z urządzenia w celach ratowniczych - Rozdział 5.

### 4.1. ZNAKOWANIE WÓZKA ASEKURACYJNEGO (PPE)

- a) Oznaczenie producenta lub dystrybutora.
- b) Symbol modelu / numer katalogowy.
- c) Miesiąc i rok produkcji / Numer seryjny.
- d) Uwaga: przeczytaj instrukcję.
- e) Maksymalna liczba użytkowników dopuszczona do jednoczesnego korzystania z urządzenia.
- f) Numer / rok / klasa normy europejskiej.
- g) Oznakowanie CE i numer jednostki notyfikowanej nadzorującej wytwarzanie sprzętu.





#### **4.2. ZASADY OCHRONY INDYWIDUALNEJ:**

- Z jednego wózka mogą korzystać jednocześnie trzy osoby.
- Do dostępnych punktów kotwiczących mogą być podłączone maksymalnie trzy osoby jednocześnie.
- Punkty kotwiczące przeznaczone do ochrony indywidualnej służą wyłącznie do podłączania systemów powstrzymywania spadania, a nie urządzeń podnoszących.

#### **4.3. OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI**

- Należy unikać pracy w sytuacjach, gdy użytkownik może ulec rozkołysaniu i w konsekwencji zderzeniu z obiektem, lub gdy liny mogą skrzyżować się lub zaplątać z innymi, z których korzysta inny użytkownik znajdujący się w pobliżu.
- Systemy powstrzymywania spadania i systemy ewakuacyjne wykorzystane z tym urządzeniem muszą spełniać obowiązujące normy europejskie (EN 795 — Urządzenia kotwiczące; EN 362 — Łączniki; EN 361 — Szelki bezpieczeństwa; EN 360; EN 1496 dla ratowniczych urządzeń podnoszących; EN 1497 — Szelki ratunkowo-ewakuacyjne; EN 341 — Urządzenia ewakuacyjne).
- Wartość maksymalnej siły powstrzymywania upadku (MAF), na działanie której narażony jest użytkownik systemu powstrzymywania spadania (FAS), który stosuje szelki bezpieczeństwa podczas powstrzymywania upadku, na mocy ustawodawstwa UE, jest ograniczona do 6 kN. System stosowany w celu zapewnienia ochrony użytkownika przed upadkiem z wysokości musi uwzględniać sprzęt powstrzymywania spadania ograniczający wartość maksymalnej siły powstrzymywania upadku, działającej na użytkownika w czasie powstrzymywania upadku, do maks. 6 kN (np. amortyzator bezpieczeństwa z linką lub urządzenia samohamowne).
- Należy upewnić się, że urządzenie zamontowano w pozycji pionowej na płaskiej, stabilnej i utwardzonej powierzchni. Powierzchnia musi być w stanie wytrzymać obciążenie.
- Zabrania się korzystania z urządzenia ALUQUAD przez więcej niż trzy osoby jednocześnie.
- Zaleca się, aby transportem i montażem urządzenia zajmowały się przynajmniej dwie osoby.
- Urządzenie kotwiczące lub punkt kotwiczący stosowany w systemie powstrzymywania spadania należy zawsze odpowiednio ustawiać i przeprowadzać prace z jego użyciem w taki sposób, aby zminimalizować możliwość upadku, jak i wysokość spadania. Urządzenie kotwiczące/punkt kotwiczący należy umieszczać nad stanowiskiem pracy użytkownika. Kształt i budowa urządzenia kotwiczącego/punktu konstrukcji stałej powinny zapobiegać samoistnemu rozłączeniu się sprzętu. Minimalna wartość wytrzymałości statycznej urządzenia/punktu kotwiczenia wynosi 14 kN. Zaleca się stosowanie zatwierdzonych i oznaczonych punktów kotwiczących konstrukcji stałej zgodnych z normą EN 795.

#### **4.4. PODSTAWOWE ZASADY STOSOWANIA INDYWIDUALNEGO SPRZĘTU OCHRONNEGO**

- Środków ochrony indywidualnej mogą używać jedynie osoby przeszkolone i kompetentne w zakresie zachowania bezpieczeństwa.
- Sprzęt nie może być używany przez osoby, których stan zdrowia mógłby stanowić dodatkowe zagrożenie ich własnego bezpieczeństwa podczas normalnego użytkowania i akcji ratowniczej.
- Dla każdego stanowiska roboczego należy opracować plan ratowniczy, uwzględniający potencjalne zagrożenia.
- Zabrania się dokonywania jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych sprzętu bez uprzedniej pisemnej zgody producenta.
- Wszelkie naprawy może wykonywać jedynie producent sprzętu lub osoba przez niego upoważniona.
- Ze środków ochrony indywidualnej nie można korzystać poza ograniczeniami w ich eksploatacji lub w celach innych, niż wynika to z ich przeznaczenia.
- Użytkownik powinien zwracać uwagę na stan środków ochrony indywidualnej.
- Przed użyciem należy upewnić się, co do zgodności elementów sprzętu zamontowanych w systemie powstrzymywania spadania. Okresowo należy sprawdzać połączenie i regulację części sprzętu, aby zapobiec ich przypadkowemu poluzowaniu lub rozłączeniu.
- Zabrania się łączenia elementów sprzętu, gdzie bezpieczne działanie jednego z elementów ma wpływ lub zakłóca bezpieczne działanie innego.
- W przypadku wprowadzania urządzenia do sprzedaży lub użytkowania w innym kraju niż było to pierwotnie przewidziane, wprowadzający musi dostarczyć instrukcje użytkowania, konserwacji, przeglądów okresowych oraz naprawy - w języku obowiązującym w kraju, w którym produkt będzie użytkowany.



- Szelki bezpieczeństwa (zgodne z EN 361) to jedyne dopuszczalne urządzenie podtrzymujące, którego można używać wraz z systemem powstrzymywania spadania.
- W przypadku szelek bezpieczeństwa w celu przyłączenia systemu powstrzymywania spadania należy korzystać jedynie z punktów zaczepowych oznaczonych dużą literą „A”.
- Obowiązkowo należy sprawdzać wymaganą wolną przestrzeń znajdującą się pod użytkownikiem w miejscu pracy przed każdym użyciem systemu powstrzymywania spadania tak, aby w przypadku spadania nie doszło do zderzenia się użytkownika z podłożem lub inną przeszkodą znajdującą się na torze spadania. Wymaganą ilość wolnej przestrzeni należy obliczyć na podstawie instrukcji obsługi stosowanego sprzętu.
- Istnieje wiele zagrożeń, które mogą mieć wpływ na działanie sprzętu, w związku z czym należy stosować odpowiednie środki ostrożności podczas jego użytkowania, a w szczególności w przypadku:
  - przesuwania linek lub lin bezpieczeństwa po ostrych krawędziach,
  - jakichkolwiek uszkodzeń takich, jak nacięcia, przetarcia, korozja,
  - wystawienia na działanie warunków klimatycznych,
  - spadania wahadłowego,
  - występowania skrajnych temperatur,
  - używania środków chemicznych,
  - obecności przewodności elektrycznej.

#### **4.5. PRZEGLĄD**

Przed każdym użyciem indywidualnego sprzętu ochronnego należy obowiązkowo przeprowadzić wstępną kontrolę sprzętu pod kątem prawidłowego działania, aby upewnić się, że jego stan umożliwia bezpieczne użytkowanie. Podczas przeprowadzania wstępnego sprawdzania sprzętu należy koniecznie zbadać wszystkie jego elementy pod kątem uszkodzeń, nadmiernego zużycia, korozji, przetarć, nacięć lub niepoprawnego działania, a zwłaszcza:

- w szelkach i pasach bezpieczeństwa należy zwrócić uwagę na klamry, elementy regulacyjne, punkty zaczepowe, taśmy, szwy, pętle;
- w amortyzatorach bezpieczeństwa należy zwrócić uwagę na pętle zaczepowe, taśmy, szwy, obudowę, zatrzaśniki;
- w przypadku lin tekstylnych, lin bezpieczeństwa lub lin asekuracyjnych - lina, pętle, kausze, zatrzaśniki, elementy zaczepowe, sploty;
- w linach stalowych, linkach bezpieczeństwa lub linkach asekuracyjnych należy zwrócić uwagę na linę, żyły, zaciski, króćce, szlufki, kausze, zatrzaśniki, elementy regulacyjne;
- we wciąganych urządzeniach samohamownych należy zwrócić uwagę na linę lub taśmę, poprawne działanie mechanizmu rozwijającego i hamulca, obudowę, amortyzatory bezpieczeństwa, zatrzaśnik;
- w urządzeniach samozaciskowych z prowadnicami należy zwrócić uwagę na korpus urządzenia samohamownego, działanie mechanizmu przesuwającego, działanie mechanizmu blokującego, nity i śruby, zatrzaśnik, amortyzator bezpieczeństwa;
- w przypadku zatrzaśników - korpus główny, nity, urządzenie blokujące, działanie mechanizmu blokującego;
- w przypadku statywów - nogi, trzpienie bezpieczeństwa, śruby oczkowe, stopy, łańcuch, elementy złączne.

#### **4.6. PRZEGLĄD OKRESOWY**

Za każdym razem po upływie 12 miesięcy użytkowania indywidualny sprzęt ochronny należy wycofać z eksploatacji, aby przeprowadzić przegląd okresowy. Przeglądy okresowe może przeprowadzać wyłącznie kompetentna osoba posiadająca wiedzę i umiejętności wymagane do przeprowadzania okresowych przeglądów indywidualnego sprzętu ochronnego. Przegląd okresowy może przeprowadzać zarówno producent, jak i upoważniony przez niego podmiot. W przypadku niektórych typów sprzętu o złożonej budowie, np. niektórych typów urządzeń samohamownych, coroczne badania mogą przeprowadzać jedynie producent lub wyznaczony przez niego podmiot. W czasie tego przeglądu zostanie ustalony dopuszczalny okres eksploatacji urządzenia do momentu przeprowadzenia następnego przeglądu przez producenta. Wyniki przeglądu należy odnotować w karcie użytkownika. Regularne przeglądy okresowe znacząco wpływają na utrzymanie sprzętu w odpowiednim stanie, a także na bezpieczeństwo jego użytkowników, które zależy od sprawności i trwałości sprzętu. Przeprowadzając przegląd okresowy, należy koniecznie sprawdzać czytelność oznakowań umieszczonych na sprzęcie.

#### **4.7. OKRES UŻYTKOWANIA**

Maksymalna długość okresu użytkowania urządzenia ALUQUAD jest nieograniczona, jednak zależy od stopnia użytkowania i warunków otoczenia. Użytkowanie urządzenia w trudnych warunkach, w środowisku morskim, w



miejscach, gdzie występują ostre krawędzie, w warunkach narażenia na działanie wysokich temperatur lub substancji o agresywnym działaniu itp. może spowodować konieczność wycofania urządzenia z użytku nawet po jednym użyciu.

#### **4.8. WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA**

Indywidualny sprzęt ochronny należy wycofać z użytkowania natychmiast po pojawieniu się jakichkolwiek wątpliwości dotyczących jego stanu pod względem bezpiecznego użytkowania. Nie można go ponownie używać do momentu potwierdzenia na piśmie przez producenta lub podmiot przez niego upoważniony faktu przeprowadzenia szczegółowych badań sprzętu.

#### **4.9. WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA PO POWSTRZYMANIU UPADKU**

Po użyciu do zatrzymania upadku urządzenie musi zostać natychmiast wycofane z użytkowania. Następnie urządzenie należy poddać szczegółowemu przeglądowi fabrycznemu. Przegląd fabryczny może wykonać:

- producent
- osoba upoważniona przez producenta
- przedsiębiorstwo wyznaczone przez producenta. W czasie przeglądu zostanie stwierdzona zdolność urządzenia do dalszego użytku i ustalony dopuszczalny okres użytkowania urządzenia do momentu przeprowadzenia następnego przeglądu przez producenta. Stosowną adnotację należy umieścić w karcie użytkowania.

#### **4.10. TRANSPORT**

Indywidualny sprzęt ochronny należy przenosić w osłoniętym opakowaniu (np. w torbie tekstylnej odpornej na działanie wilgoci, torbie foliowej, pudłach stalowych lub plastikowych) w celu jego ochrony przed uszkodzeniem lub działaniem wilgoci.

#### **4.11. KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE**

Sprzęt można czyścić bez powodowania negatywnego wpływu na materiały użyte przy jego produkcji. W przypadku produktów tekstylnych należy stosować łagodne środki czyszczące przeznaczone do delikatnych tkanin; należy czyścić je ręcznie lub maszynowo i płukać wodą. Części wykonane z tworzyw sztucznych można czyścić tylko wodą. Gdy urządzenie uległo zamoczeniu podczas pracy lub czyszczenia, należy umożliwić jego naturalne wyschnięcie i chronić je przed bezpośrednią bliskością źródeł ciepła. W przypadku produktów wykonanych z metali niektóre części (sprężyna, sworzeń, zawias itd.) można regularnie smarować niewielką ilością środka smarującego, tak aby zapewnić ich lepsze działanie. W przypadku pozostałych procedur konserwacji i czyszczenia należy stosować się do szczegółowych wskazówek określonych w instrukcji obsługi stosowanego sprzętu. Indywidualny sprzęt ochronny należy przechowywać spakowany luźno, w przewiewnym miejscu, zapewniającym jego ochronę przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, niekorzystnym wpływem promieniowania ultrafioletowego, wilgocią, ostrymi krawędziami, skrajnymi temperaturami oraz substancjami powodującymi korozję lub środkami o silnym działaniu.

## **5. ROZDZIAŁ 5 – KORZYSTANIE W CELACH RATOWNICZYCH ZGODNIE Z NORMĄ EN 1496/B (PPE)**

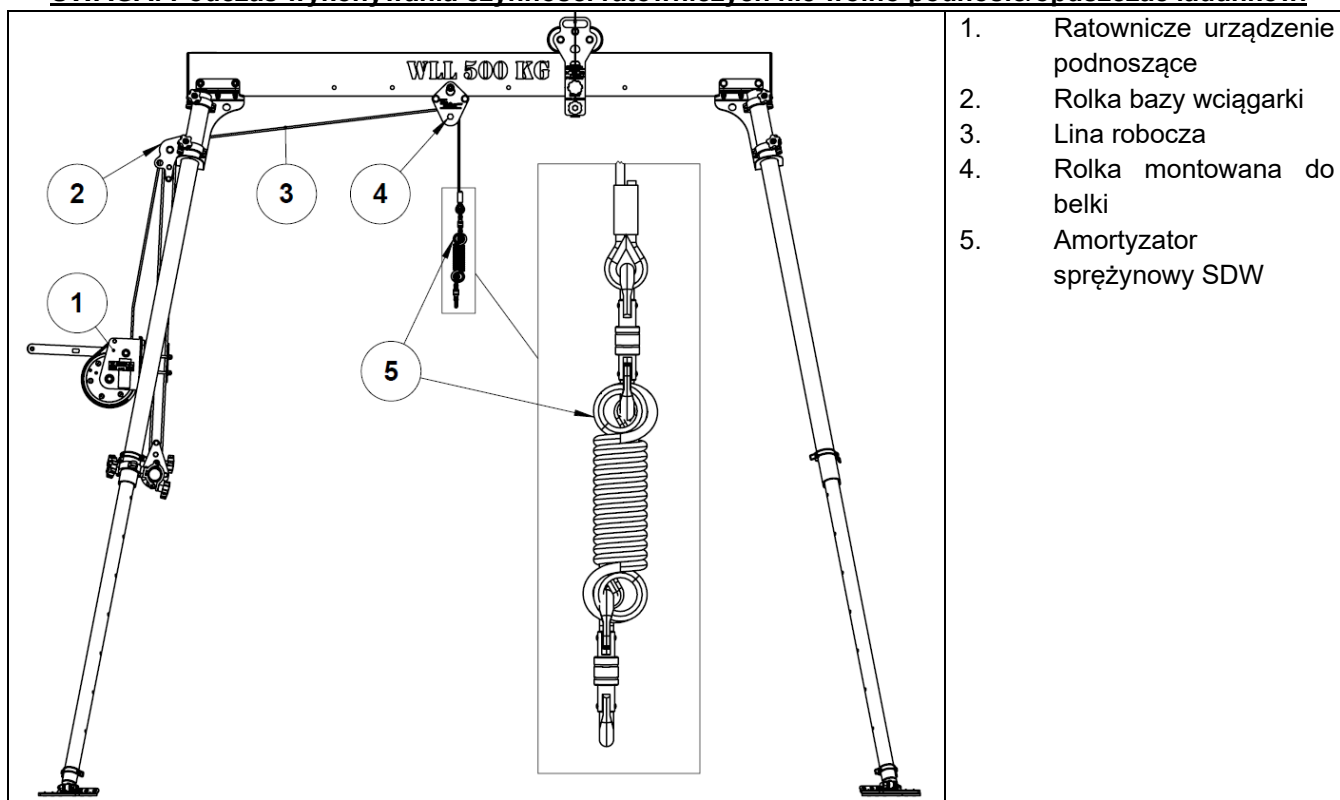
### **5.1. OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI (WYKORZYSTANIE W CELACH RATOWNICZYCH):**

- W czasie korzystania z urządzenia ALUQUAD wraz z urządzeniami serii RUP oraz CRW należy stosować dodatkowy system powstrzymywania spadania (zgodny z EN 363).
- Systemy powstrzymywania spadania i ewakuacyjne wykorzystane z tym urządzeniem muszą spełniać obowiązujące normy europejskie (EN 795 i dokument TS 16415 dla urządzeń kotwiczących; EN 362 dla łączników; EN 361 dla szelek bezpieczeństwa; EN 360; EN 1496 dla ratowniczych urządzeń podnoszących; EN 1497 dla szelek ratunkowo-ewakuacyjnych; EN 341 dla urządzeń ewakuacyjnych).

### **5.2. KORZYSTANIE Z URZĄDZENIA ALUQUAD W CELACH RATOWNICZYCH**

- Z urządzenia ALUQUAD można korzystać w celach ratowniczych w połączeniu z ratowniczymi urządzeniami podnoszącymi serii RUP oraz CRW.
- Urządzenie RUP502-U można instalować wyłącznie do bazy wciągarki (patrz punkt 2.2.1).
- Urządzenie RUP504 można instalować do bazy wciągarki (patrz pkt. 2.2.2) oraz do wózka roboczego (patrz pkt. xxx)
- Instalacja liny ratowniczego urządzenia podnoszącego (patrz punkt 2.3).
- Instalacja urządzeń CRW200 / CRW300 (patrz punkt . 5.4 i 5.5
- Z ratowniczych urządzeń podnoszących serii RUP należy korzystać wraz z amortyzatorem bezpieczeństwa SDW zainstalowanym na końcu liny stalowej!

**UWAGA! Podczas wykonywania czynności ratowniczych nie wolno podnosić/opuszczać ładunków.**



### 5.3. STOSOWANIE URZĄDZEŃ DO PODNOSZENIA JAKO SPRZĘTU DO OCHRONY PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI

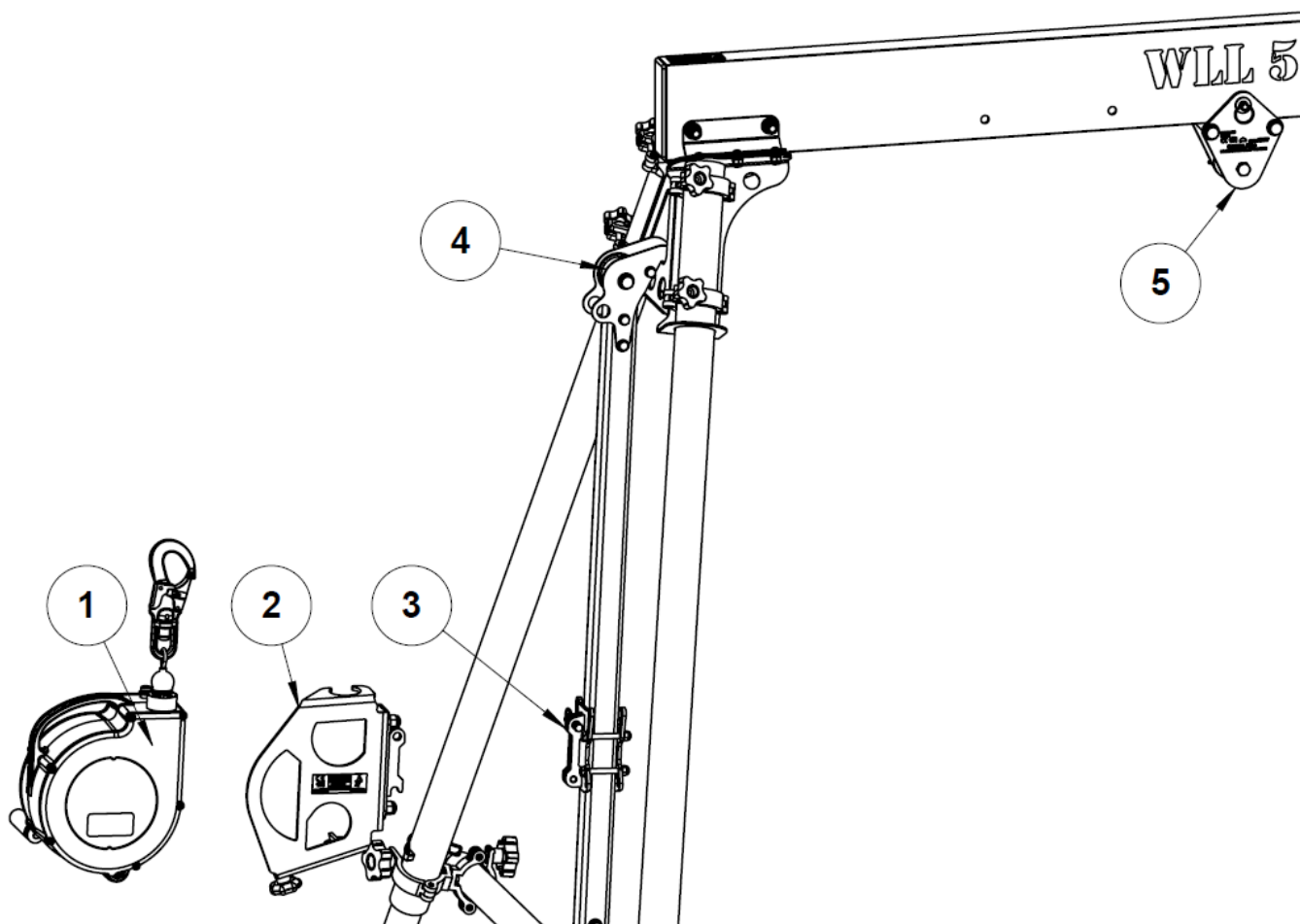
Tego urządzenia można używać jako sprzętu do ochrony przed upadkiem z wysokości zgodnie z dyrektywą 2009/104/WE Załącznik II sekcja 3.1.2.

- Zawsze należy nadzorować użytkowanie sprzętu roboczego do obsługi ładunków przez pracowników.
- Należy zapewnić odpowiednią komunikację z osobami podnoszonymi za pomocą statywu. W przypadku zagrożenia należy zapewnić ich bezpieczną ewakuację.
- Podczas akcji ratowniczej zawsze należy korzystać z amortyzatora bezpieczeństwa SDW, podłączonego do końca liny roboczej ratowniczego urządzenia podnoszącego.
- Pod żadnym pozorem nie wolno przekraczać wartości WLL.
- Należy zachować szczególną ostrożność. Nie wolno przeciążać części urządzenia. Korzystając z urządzeń do obsługi ładunków w celach ratowniczych, użytkownik musi zachować szczególną ostrożność i często sprawdzać stan podzespołów zestawu (lina, bloczki, punkty kotwiczenia).
- Dla celów ratowniczych współczynnik bezpieczeństwa powinien wynosić przynajmniej 10:1.
- Ze względów bezpieczeństwa lepiej jest skorzystać z dwóch urządzeń podnoszących (jednego do obsługi ładunków i drugiego do ochrony indywidualnej).

### 5.4. INSTALACJA RATOWNICZEGO URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO CRW200

Urządzenie CRW200 (1) można zainstalować do bazy wciągarki (3) z wykorzystaniem adaptora CRW200-UB (2). Prowadzenie liny roboczej z wykorzystaniem rolki (4), oraz rolki na belce (5).

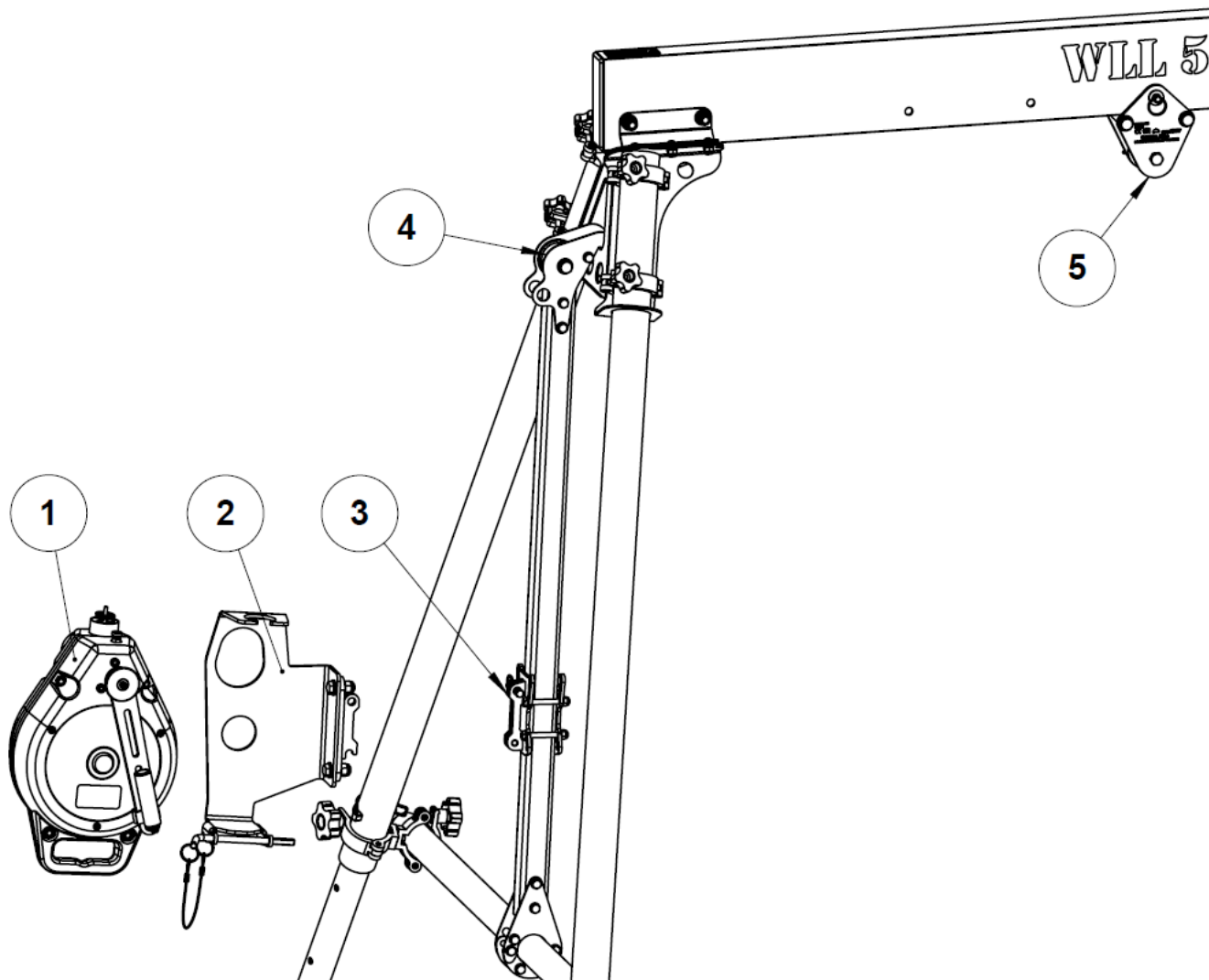
Urządzenie należy zabezpieczyć przy pomocy sworznia automatycznego w uchwycie uniwersalnym (3) oraz pokrętkiem w adaptorze (2).



### 5.5. INSTALACJA RATOWNICZEGO URZĄDZENIA PODNOSZĄCEGO CRW300

Urządzenie CRW300 (1) można zainstalować do bazy wciągarki (3) z wykorzystaniem adaptora CRW300-UB (2). Prowadzenie liny roboczej z wykorzystaniem rolki (4) oraz rolki na belce (5).

Urządzenie należy zabezpieczyć przy pomocy sworznia automatycznego w uchwycie uniwersalnym (3) oraz pokrętłem w adaptorze (2).



---

#### PRODUCENT:

**PROTEKT Grzegorz Łaskiewicz Sp. z o.o., 93-403 ŁÓDŹ, ul. Starorudzka 9, POLSKA,  
tel: +48 (42) 680 20 83, fax: +48 (42) 680 20 93,**

[www.protekt.com.pl](http://www.protekt.com.pl)





