

SEKCJA 1 - DANE OGÓLNE

Wielofunkcyjny, zakrawędziowy system ewakuacyjny TM 14 jest elementem indywidualnego sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości i powinien być używany wraz z urządzeniami zabezpieczającymi przed upadkiem z wysokości. Urządzenie stanowi przenośny, tymczasowy punkt konstrukcji stałej typu B i E. Urządzenie współpracuje z następującymi ratowniczymi urządzeniami ewakuacyjnymi: RUP 502-A, RUP 503 oraz CRW300. Urządzenie jest dedykowane do ratownictwa.

KONFIGURACJE URZĄDZENIA

- a) Urządzenie może być stosowane jako **STATYW BEZPIECZEŃSTWA (SB) - RYSUNEK 1** (strona 2)
- b) Urządzenie może być stosowane jako **ZAKRAWĘDZIOWY SYSTEM EWAKUACYJNY (ZSE) - RYSUNEK 2** (strona 3).

DANE TECHNICZNE

- ochrona dla maksymalnie dwóch użytkowników jednocześnie
- waga (bez łańcucha): ~65 kg
- wymiary transportowe (drewniana skrzynia l x h x w): 228 x 32 x 30 cm
- demontowalne stalowe stopki

PODSTAWOWE WYPOSAŻENIE

- głowica** - wykonana ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Zawleczki nad każdym kołem zapobiegają przypadkowemu spadaniu liny roboczej.
- nogi** - wykonane ze wzmocnionego aluminium. Teleskopowa budowa umożliwia regulację długości. Zawleczki blokujące służą do ustalania długości nóg. Nogi statywu wyposażone są w samonastawne stopki stalowe z gumowymi podkładkami. Stopki wyposażone są w antypoślizgowe "zęby" stosowane podczas ustawiania statywu na śliskiej (np. oblodzonej) powierzchni.
 - dwie **Nogi "A"** - posiadają wbudowane koła do prowadzenia liny roboczej i punkt kotwiczący w postaci otworu w nodze do montażu ratowniczych urządzeń ewakuacyjnych RUP 502-A / RUP 503 oraz CRW 300.
 - jedna **Noga "B"** - bez wbudowanego koła, wyposażona w punkt kotwiczący.
- stopnie** - jeśli nogi są maksymalnie wysunięte można użyć dodatkowe stopnie aby umożliwić łatwy i bezpieczny montaż liny na głowicy statywu. Do jednego statywu można wykorzystać maksymalnie 3 stopnie.
- chain** - stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed niekontrolowanym rozsunięciem się nóg urządzenia. Długi łańcuch stosowany jest do urządzenia TM14 w konfiguracji SB, krótki łańcuch stosowany jest dla konfiguracji ZSE.

WYPOSAŻENIE STOSOWANE PRZY ZAKRAWĘDZIOWYM SYSTEMIE EWAKUACYJNYM (ZSE).

- stopa najazdowa** - stosowana do instalacji przeciwwagi (w postaci obciążników stalowych lub najazd kołem pojazdu). Wykonana ze stali ocynkowanej oraz stali nierdzewnej.
- zestaw obciążników stalowych** - komplet obciążników (stal malowana proszkowo) wraz z mocowaniem (stal nierdzewna). Zestaw obciążników stalowych wraz z mocowaniem sprzedawany jest oddzielnie - AT015-600.
- bloczek** - stosowany do prowadzenia liny roboczej. Wykonany ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo.
- wsporniki** - stosowany do podpierania bloczka. Wykonane ze stali ocynkowanej.
- podstawa wspornika** - łączy wspornik z nogą statywu. Wykonana z aluminium i stali ocynkowanej.
- podpora głowicy** - zabezpiecza i stabilizuje głowicę. Wykonana ze stali ocynkowanej.

CERTYFIKACJA I ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

- STATYW BEZPIECZEŃSTWA (SB) - TYP B**
 - a) EN 795:2012 typ B. Statyw używany jako tymczasowy, przenośny punkt kotwiczący dla jednej osoby. Objęty certyfikatem CE.
 - b) TS 16415:2013 typ B. Statyw używany jako tymczasowy, przenośny punkt kotwiczący dla dwóch osób. Zgodność z dokumentem TS 16415/B:2013. Nie objęty certyfikatem CE.
 - c) EN 1496:2006 typ B. Statyw z urządzeniami: RUP502-A / RUP503 / CRW300 używany jako zestaw ewakuacyjny (do celów ratownictwa dla jednej lub dwóch osób. Zgodność z dokumentem EN 1496/B:2006. Nie objęty certyfikatem CE.
- ZAKRAWĘDZIOWY SYSTEM EWAKUACYJNY - TYP E**
 - a) EN 795:2012 typ E. Statyw używany jako tymczasowy, przenośny punkt kotwiczący dla jednej osoby. Objęty certyfikatem CE.
 - b) TS 16415:2013 typ E. Statyw używany jako tymczasowy, przenośny punkt kotwiczący dla dwóch osób. Zgodność z dokumentem TS 16415/E:2013. Nie objęty certyfikatem CE.
 - c) EN 1496:2006 typ B. Statyw z urządzeniami: RUP502-A / RUP503 / CRW300 używany jako zestaw ewakuacyjny (do celów ratownictwa dla jednej lub dwóch osób. Zgodność z dokumentem EN 1496/B:2006. Nie objęty certyfikatem CE.
 - d) Stosowanie pojazdu jako przeciwwagi jest poza zakresem certyfikacji CE (nie jest objęte wymaganiami norm EN 795 / TS 16415 / EN 1496) i może być stosowane jako zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości na własną odpowiedzialność.



Miesiąc i rok następnego przeglądu fabrycznego. Nie stosować urządzenia po tej dacie.
Uwaga: Przed pierwszym użyciem należy oznaczyć datę następnego przeglądu (data pierwszego użycia + 12 miesięcy, np. pierwsze użycie 01.2013 - oznaczyć 01.2014).
"Naklejka inspekcyjna" umieszczona obok cechy identyfikacyjnej.

OPIS ZNAKOWANIA

- a) Nazwa / typ urządzenia.
- b) Oznaczenie modelu urządzenia.
- c) Numer katalogowy.
- d) Numer/rok/typ normy europejskiej.
- e) Oznaczenie CE i numer jednostki notyfikowanej nadzorującej produkcję urządzeń.
- f) Miesiąc i rok produkcji.
- g) Numer seryjny urządzenia.
- h) Uwaga: przeczytać instrukcję użytkownika.
- i) Oznaczenie producenta lub dystrybutora.
- j) Maksymalna liczba jednoczesnych użytkowników.

Jednostka notyfikowana, w której dokonana została certyfikacja europejska i która nadzoruje produkcję sprzętu:
APAVE SUDEUROPE SAS, CS 60193, 13322 Marseille, France.

e	d	a	b	h	f	i	g
CE 0082		ZAKRAWĘDZIOWY SYSTEM EWAKUACYJNY		Data produkcji: 01.2013		Numer seryjny: 0000000	
EN 795:2012/B/E TS 16415:2013/B/E		TM-14		i		PROTEKT	
		Nr kat.: ATO-16					
		Max. 2x 71					
		c	j				

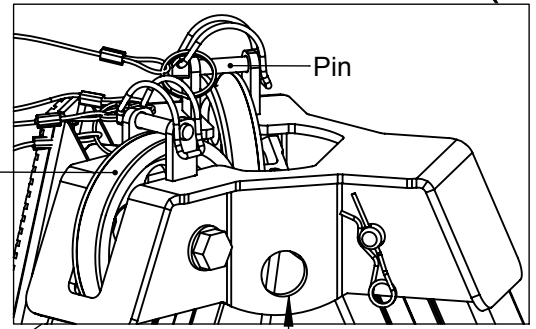
RYСУNEK 1 - TM 14 JAKO STATYW BEZPIECZEŃSTWA (SB)

WIDOK GŁÓWNY

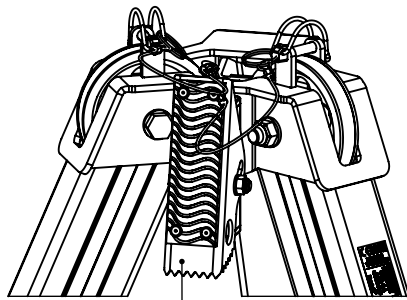
DANE TECHNICZNE DLA KONFIGURACJI SB

- wysokość robocza:
 - nogi maksymalnie wysunięte: 289 cm
 - nogi maksymalnie wsunięte: 179 cm
- rozstaw nóg:
 - nogi maksymalnie wysunięte: 232 cm
 - nogi maksymalnie wsunięte: 147 cm
- średnica nad którą można rozstawić statyw:
 - nogi maksymalnie wysunięte: 271 cm
 - nogi maksymalnie wsunięte: 173 cm
- dostępne 4 punkty kotwiczące.

Wbudowane koło do prowadzenia liny roboczej

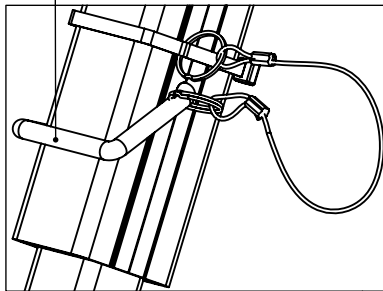


Boczny punkt kotwiczący

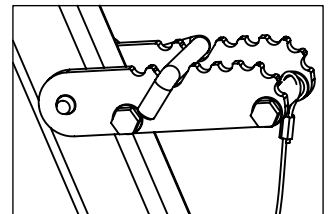


podpora głowicy

Zawleczka blokująca



Punkt kotwiczący nogi "B"



Punkt kotwiczący nogi "A"

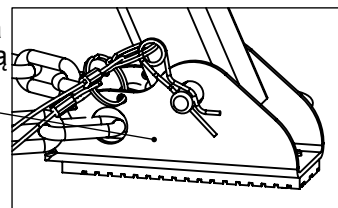
Punkt kotwiczący nogi "A"

Noga "B"

Noga "A"

Noga "A"

Zdemowalna stopka z gumową podkładką i zębami antypoślizgowymi



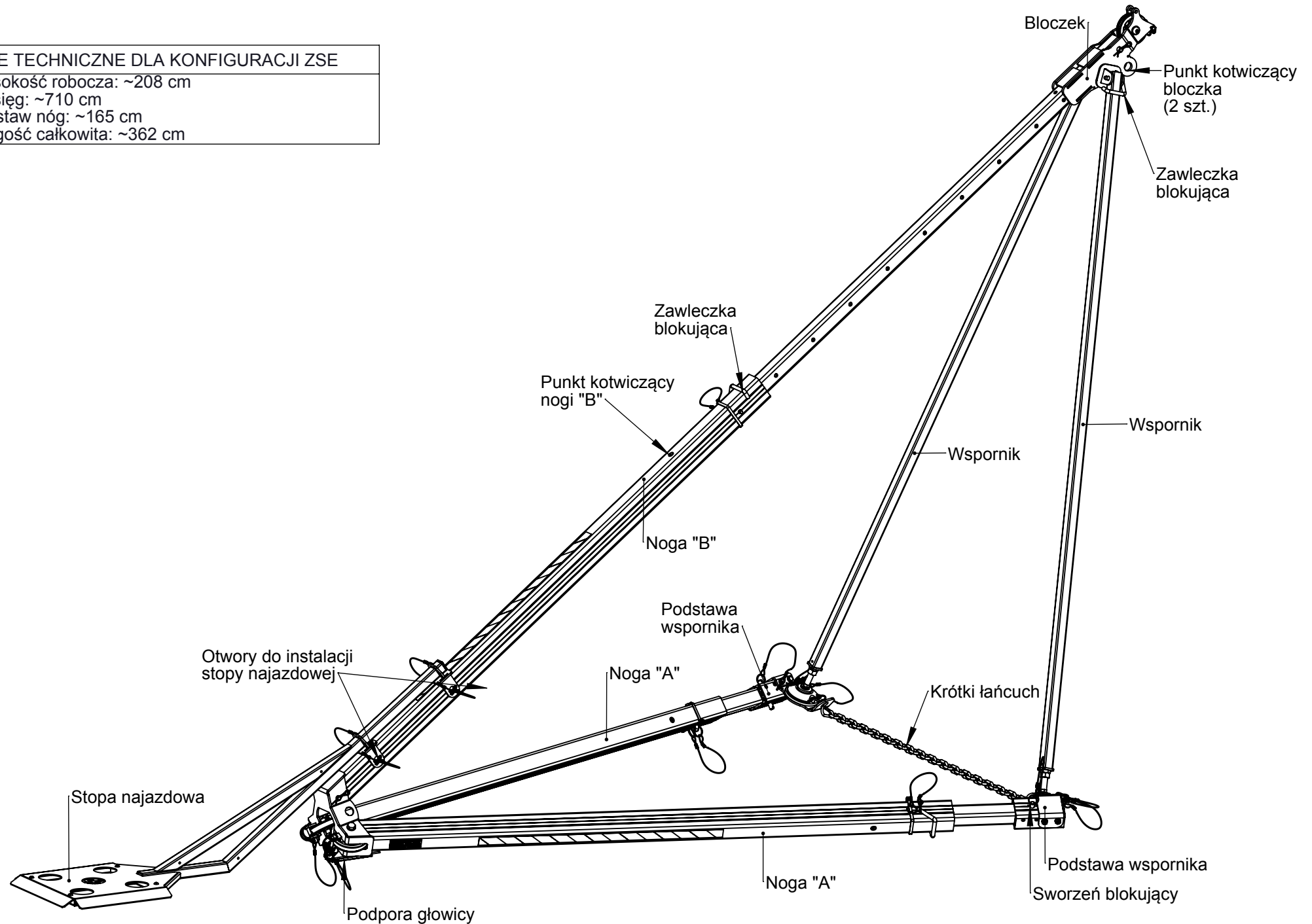
Długi łańcuch

RYSUNEK 2 - TM 14 JAKO ZAKRAWĘDZIOWY SYSTEM EWAKUACYJNY

WIDOK GŁÓWNY

DANE TECHNICZNE DLA KONFIGURACJI ZSE

- wysokość robocza: ~208 cm
- zasięg: ~710 cm
- rozstaw nóg: ~165 cm
- długość całkowita: ~362 cm

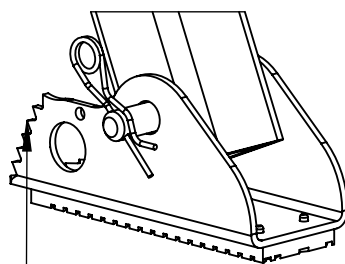
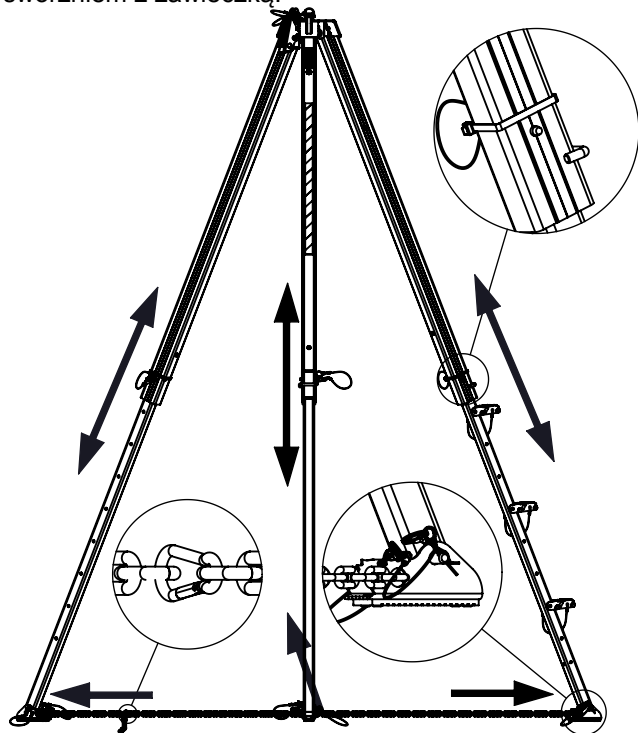


SEKCJA 2 - INSTALACJA

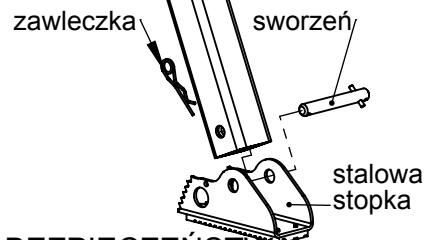
Zaleca się aby urządzenie TM 14 było instalowane przez co najmniej dwie osoby.

INSTALACJA STALOWCYH STOPEK (STATYW BEZPIECZENSTWA)

Stopki statywu są odłączalne. **NIE STOSOWAĆ** statywu bez zainstalowanych stoppek! Zęby stoppek powinny być skierowane do środka statywu. Założyć stopkę na koniec nogi i zabezpieczyć sworzniem z zawleczką.



Zęby skierowane do środka statywu

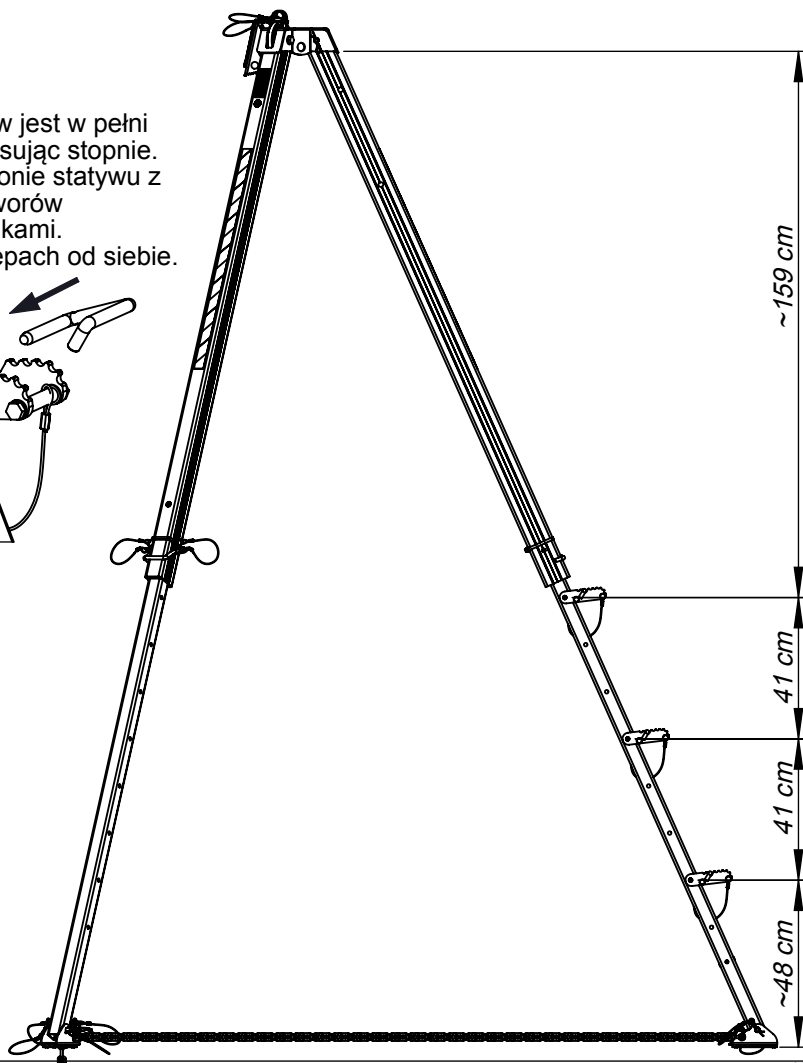
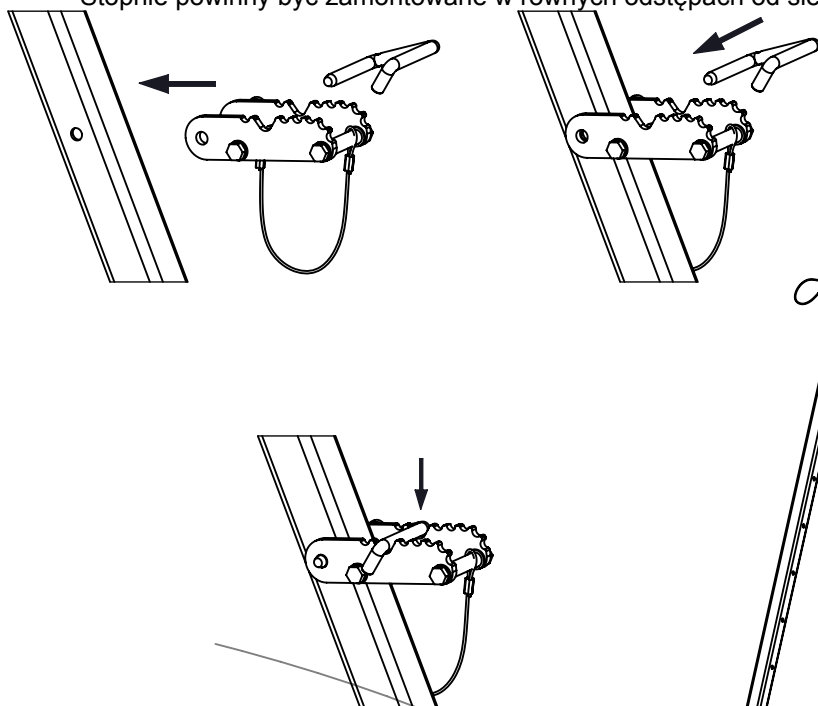


INSTALOWANIE STATYWU BEZPIECZENSTWA

1. Wszystkie stopki muszą być zainstalowane!
2. Położyć statyw na płaskiej, stabilnej i twardej powierzchni. Wyciągnąć nogi statywu na żądaną długość i zablokować zawleczkami blokującymi.
3. Ustawić statyw w pozycji pionowej i rozstawić nogi na zewnątrz.
4. Upewnić się, że stopki znajdują się na twardym podłożu i mogą wytrzymać obciążenie.
5. Wyregulować długość nóg tak, aby głowica znajdowała się w płaszczyźnie poziomej.
6. Nogi muszą mieć zawsze tę samą długość.
7. Statyw należy ustawić nad otworem, tak aby linka robocza znajdowała się mniej więcej w środku otworu.
8. Upewnić się, że zawleczki blokujące są prawidłowo zamocowane - koniec zawleczki musi wystawać ponad powierzchnię nogi statywu.
9. Zabezpieczyć nogi statywu przed przypadkowym rozsunięciem przy pomocy długiego łańcucha. Końce łańcucha muszą być połączone karabińczykiem. Łańcuch powinien być mocno naciągnięty pomiędzy nogami statywu. W razie potrzeby należy usunąć nadmierny luz łańcucha.
10. Aby złożyć statyw należy położyć statyw na ziemi i złożyć nogi.

INSTALACJA STOPNI

- Podczas instalacji liny roboczej na głowicy gdy statyw jest w pełni rozłożony możliwe jest wejście po nodze statywu stosując stopnie.
- Stopnie powinny być instalowane po zewnętrznej stronie statywu z wykorzystaniem zawleczki blokującej w jednym z otworów wewnętrznej części nogi zgodnie z poniższymi rysunkami.
- Stopnie powinny być zamontowane w równych odstępach od siebie.



INSTALACJA ZAKRAWĘDZIOWEGO SYSTEMU EWAKUACYJNEGO

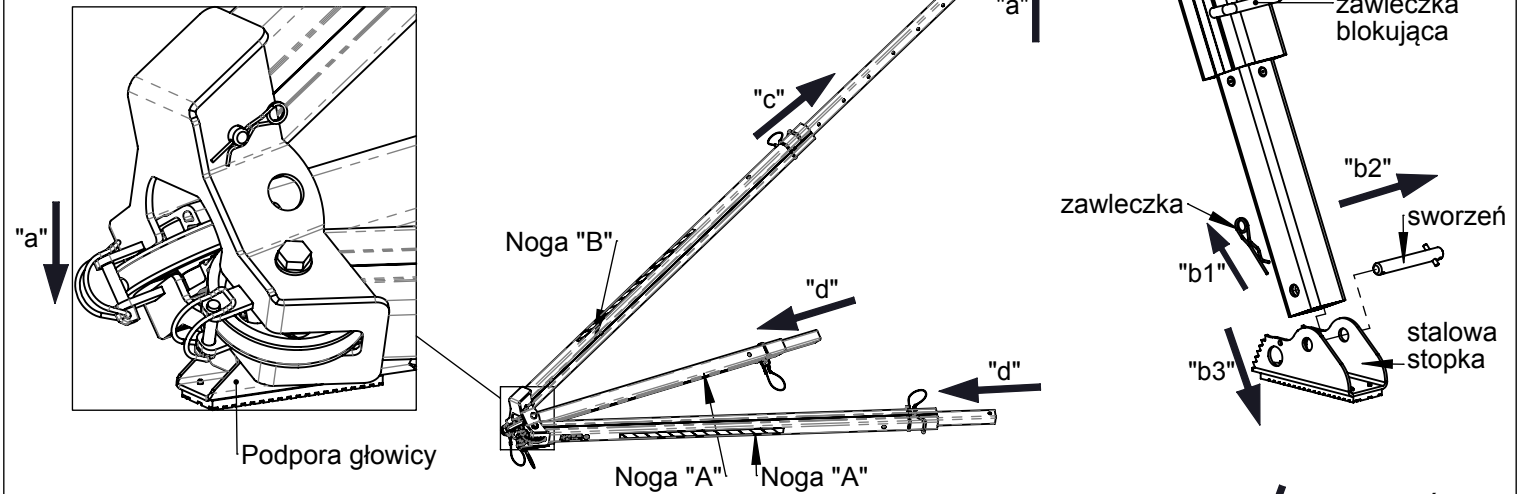
Funkcjonalność statywu bezpieczeństwa może zostać rozszerzona z wykorzystaniem dodatkowego wyposażenia umożliwiającego pracę poza krawędzią dachu, parapetu, barieryk asekuracyjnej, klifu, mostu etc. Urządzenie powinno być instalowane na płaskim, stabilnym i twardym podłożu.

krok "a": Połóż urządzenie na płaskim podłożu tak, aby podpora głowicy leżała na ziemi a noga "B" była skierowana do góry.

krok "b": Usuń wszystkie stalowe stopki z nóg.

krok "c": Wsuń całkowicie nogę "B" i zabezpiecz zawleczką (dziewiąty otwór).

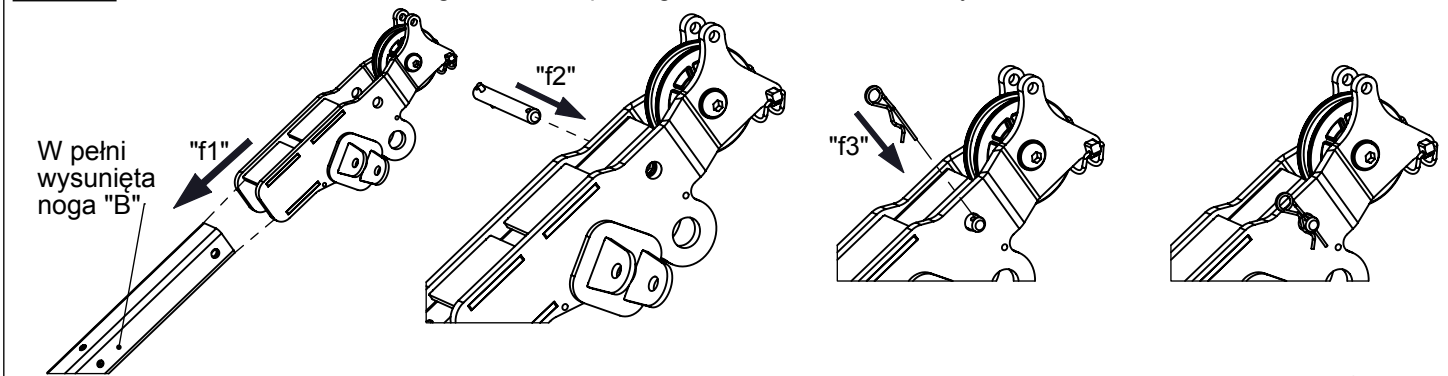
krok "d": Wsuń całkowicie obie nogi "A" i zabezpiecz zawleczką (pierwszy otwór)



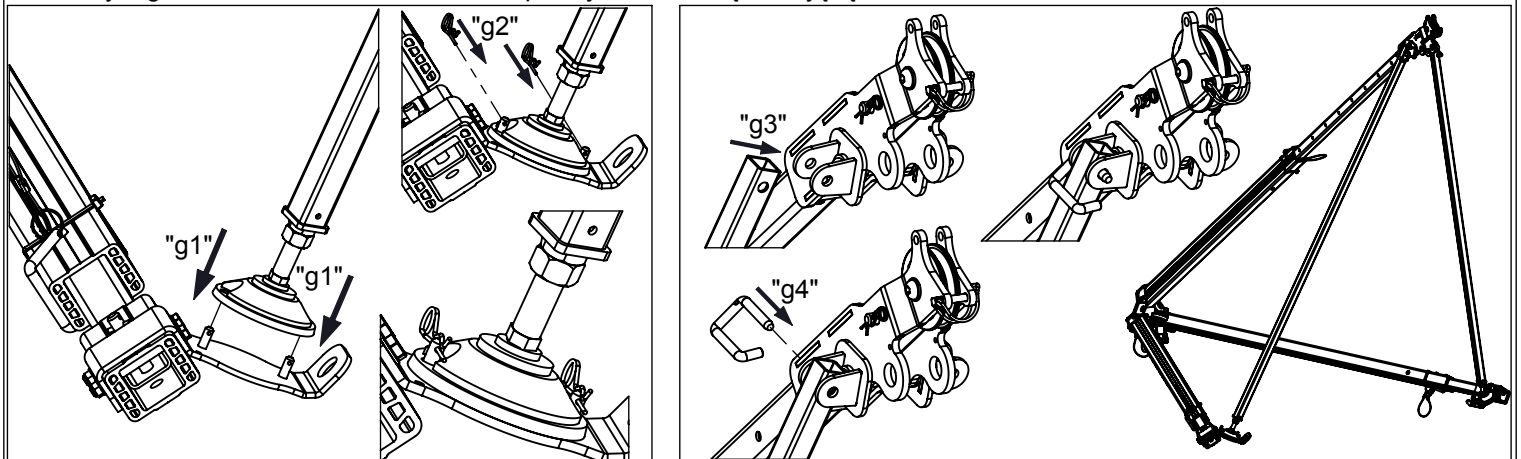
krok "e": Zainstaluj podstawy wsporników na końcach obu nóg "A" i zabezpiecz je sworzniem z zawleczką.



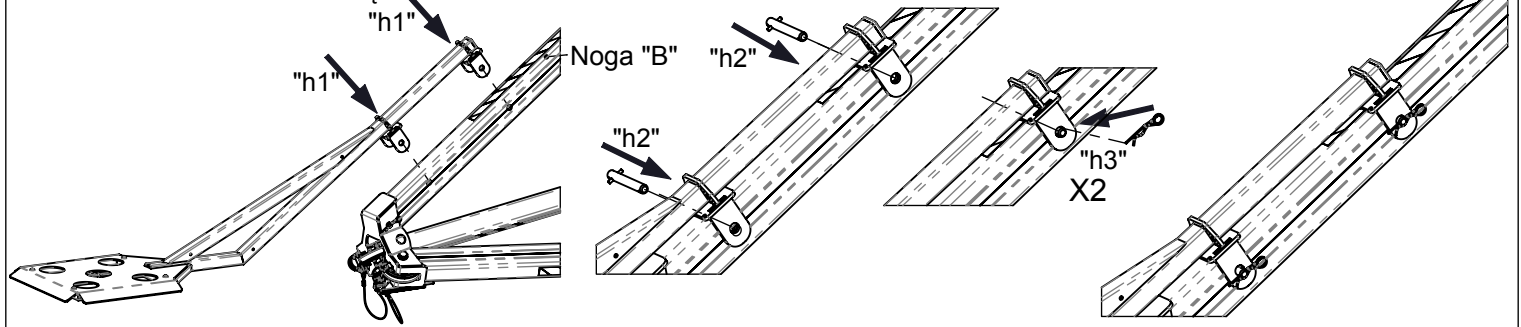
krok "f": Załóż bleczek na koniec nogi "B" i zabezpiecz go sworzniem z zawleczką.



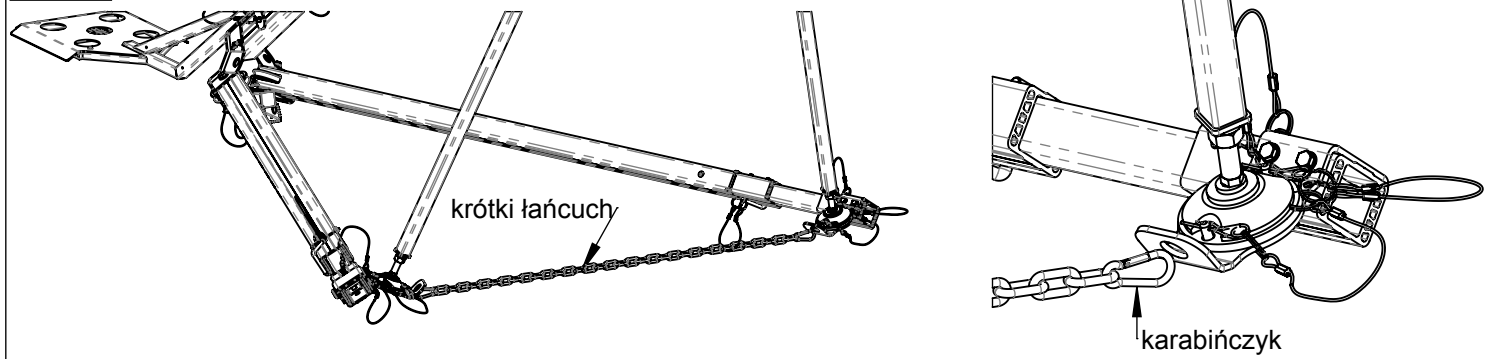
krok "g": Podnieś do góry nogę "B" i zainstalować dwa wsporniki pomiędzy podstawami wsporników a bleczką. Stopkę wspornika osadzić na dwóch kołkach w podstawie i zabezpieczyć je dwiema zawleczkami. Górny koniec wspornika osadzić w obrotowym gnieździe z boku boczka i zabezpieczyć zawleczką blokującą.



krok "h": Umieścić stopę najazdową na nodze "B" w pobliży głowicy i zabezpieczyć ją dwoma sworzniami z zawleczką.



krok "i": Zainstaluj krótki łańcuch pomiędzy dwiema podstawami wsporników przy użyciu karabińczyków.



MAKSYMALNE OBCIĄŻENIE PRZENOSZONE NA PODŁOŻE PRZEZ URZĄDZENIE ORAZ KIERUNEK OBCIĄŻEŃ

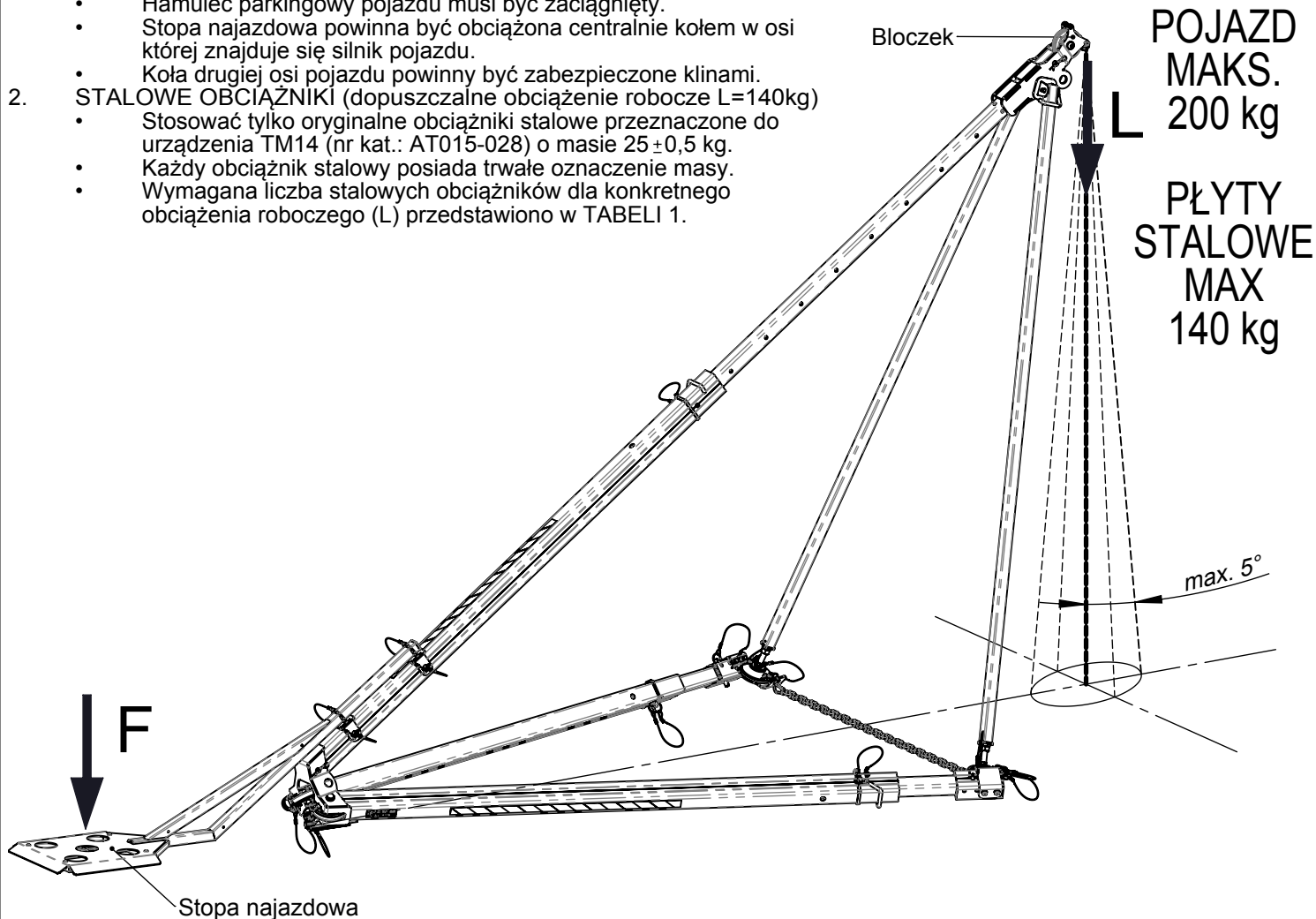
Powierzchnia, na której rozstawiane jest urządzenie TM14 musi wytrzymać maksymalne obciążenie 13 kN.
Kierunek obciążenia: prostopadłe do powierzchni, na której urządzenie jest rozstawione ($\pm 5^\circ$)

INSTALACJA PRZECIWWAGI DLA ZAKRAWĘDZIOWEGO SYSTEMU EWAKUACYJNEGO

Stopa najazdowa w układzie ZSE musi być obciążona siłą (F) odpowiadającą obciążeniu użytkowemu (L) przyłożonemu do bloczka.

Jako przeciwwaga (F) można stosować TYLKO I WYŁĄCZNIE:

1. **POJAZD** (dopuszczalne obciążenie robocze $L=200\text{kg}$)
 - Minimalna waga pojazdu 3500 kg.
 - Pojazd powinien być ustawiony prostopadłe do wysięgnika urządzenia.
 - Silnik pojazdu musi być wyłączony.
 - Hamulec parkingowy pojazdu musi być zaciągnięty.
 - Stopa najazdowa powinna być obciążona centralnie kołem w osi której znajduje się silnik pojazdu.
 - Koła drugiej osi pojazdu powinny być zabezpieczone klinami.
2. **STALOWE OBCIĄŻNIKI** (dopuszczalne obciążenie robocze $L=140\text{kg}$)
 - Stosować tylko oryginalne obciążniki stalowe przeznaczone do urządzenia TM14 (nr kat.: AT015-028) o masie $25 \pm 0,5\text{ kg}$.
 - Każdy obciążnik stalowy posiada trwałe oznaczenie masy.
 - Wymagana liczba stalowych obciążników dla konkretnego obciążenia roboczego (L) przedstawiono w TABELI 1.

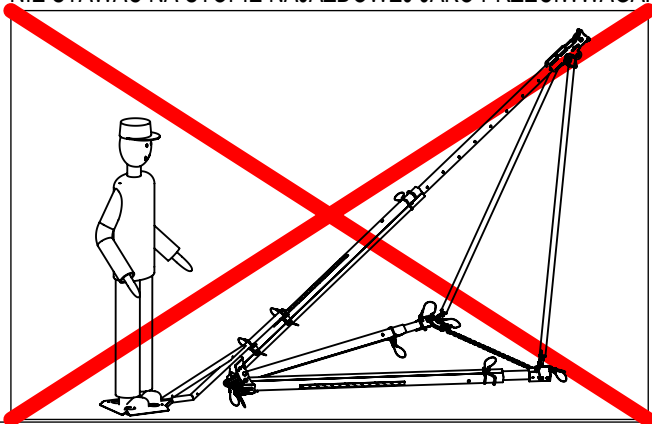


OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA!

- Jako przeciwwagę można stosować TYLKO pojazd LUB stalowe obciążniki opisane w niniejszej instrukcji!
- Stalowe obciążniki mogą być stosowane dla obciążenia roboczego (L) maksymalnie do 140 kg (dla urządzeń RUP 502-A oraz CRW 300).
- Dla obciążenia roboczego (L) do 200kg (dla urządzenia RUP 503) jako przeciwwagę stosować TYLKO pojazd.
- Stosowanie pojazdu jako przeciwwagi wykracza poza zakres certyfikacji CE (nie jest objęte wymaganiami norm EN 795 / TS 16415 / EN 1496) i może być stosowane jako zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości na własną odpowiedzialność.
- Obciążenie robocze (L) powinno być skierowane pionowo do podłoża ($\pm 5^\circ$). To urządzenie może być stosowane do ewakuacji / ratownictwa (podnoszenie osób z niższego poziomu na wyższy bez limitu oraz opuszczanie osób z wyższego poziomu na niższy maksymalnie do 2-metrów).
- CZŁOWIEK NIE MOŻE stać na stopie najazdowej jako przeciwwaga!
- NIE WOLNO przekraczać dopuszczalnego obciążenia roboczego.

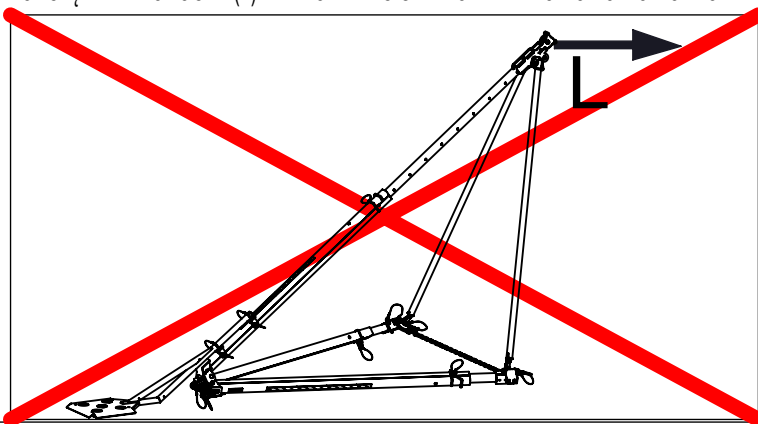
UWAGA!

NIE STAWAĆ NA STOPIE NAJAZDOWEJ JAKO PRZECIWWAGĄ!



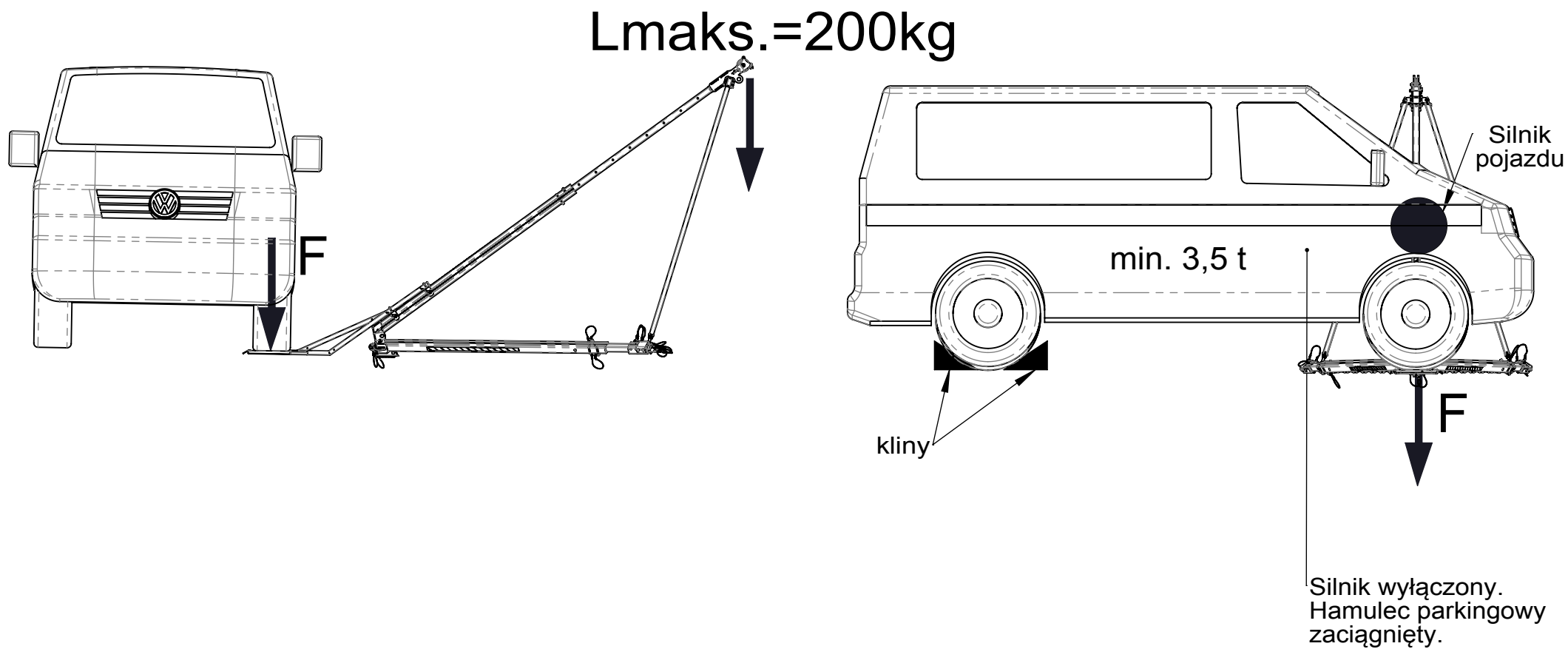
UWAGA!

OBCIĄŻENIE ROBOCZE (L) NIE MOŻE BYĆ SKIEROWANE POZIOMO DO PODŁOŻA!



STOSOWANIE POJAZDU JAKO PRZECIWWAGI

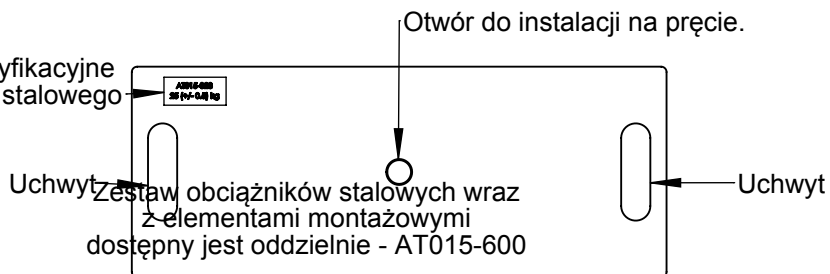
Dopuszczalne obciążenie robocze $L=200\text{ kg}$ (dopuszczalne stosowanie z ratowniczymi urządzeniami ewakuacyjnymi RUP 503).



STOSOWANIE STALOWYCH OBCIĄŻNIKÓW JAKO PRZECIWWAGA

Jako przeciwwaga dopuszcza się stosowanie specjalnych obciążników stalowych ($25 \pm 0,5\text{kg}$) przeznaczonych od urządzenia TM14. Obciążniki stalowe instaluje się na stopie najzdowej przy użyciu kompletu elementów montażowych. Obciążniki stalowe umożliwiają pracę przy obciążeniu roboczym (L) maks 140kg.

Dane identyfikacyjne obciążnika stalowego

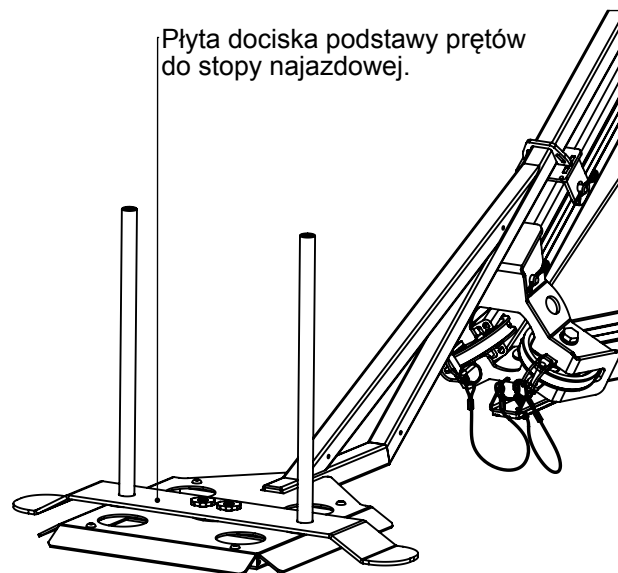
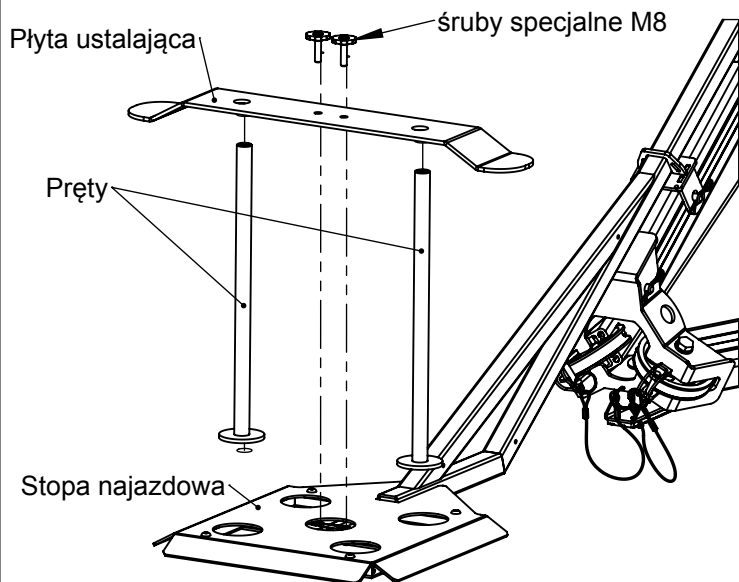


Instalacja zestawu stalowych obciążników

krok "a": Ustaw dwa pręty na stopie najzdowej.

krok "b": Nałóż płytę ustalającą na dwa pręty. Put counterweight bracket plate on the rods through two holes.

krok "c": Przykręć płytę ustalającą do stopy najzdowej przy użyciu dwóch specjalnych śrub M8.



Instalacja stalowych obciążników na prętach

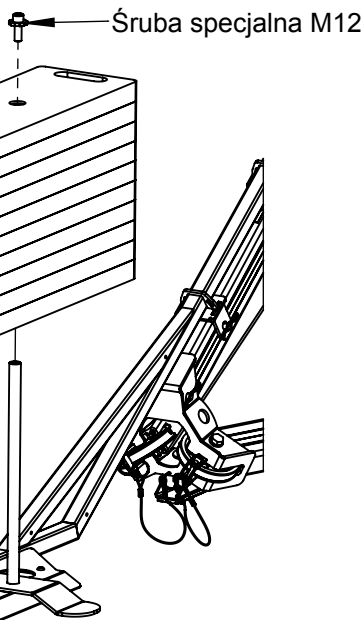
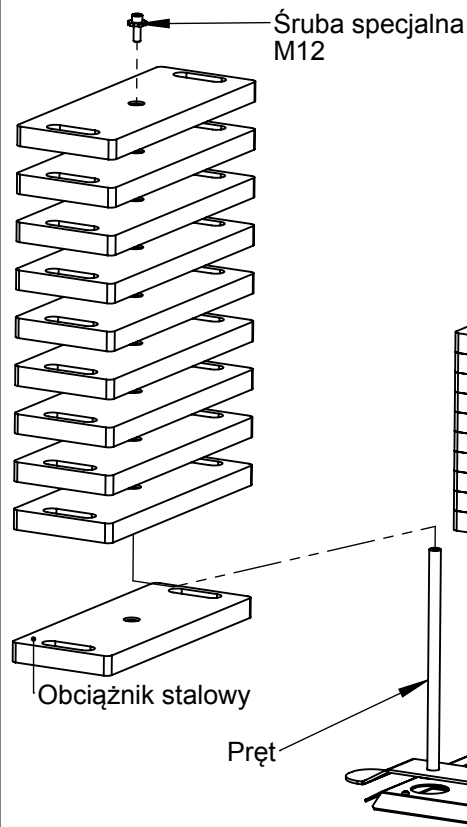
Krok "a": Nałożyć po 8 sztuk obciążników stalowych na każdy z prętów.

Krok "b": Zabezpieczyć koniec każdego pręta specjalną śrubą M12.

TABELA 1

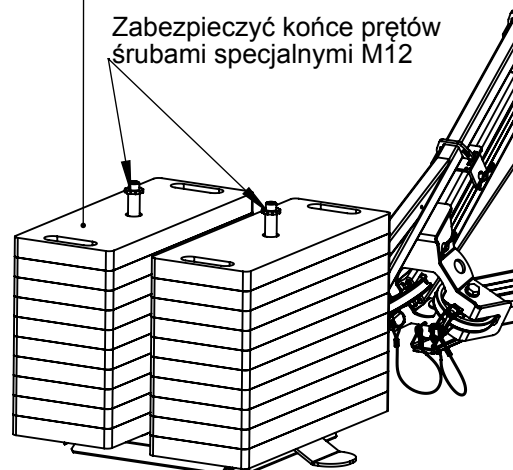
DLA OBCIĄŻENIA ROBOCZEGO DO L = 140 kg
Z URZĄDZENIAMI RUP 502-A oraz CRW 300
NALEŻY STOSOWAĆ:

16 sztuk stalowych obciążników



Obciążniki stalowe rozłożone symetrycznie na obu prętach.

Zabezpieczyć końce prętów śrubami specjalnymi M12



INSTALACJA DO KONSTRUKCJI STAŁEJ

Stopa najazdowa może być mocowana do konstrukcji betonowej lub stalowej o odpowiedniej wytrzymałości stosując specjalną płytę montażową AT015-037. Właściwy sposób instalacji przedstawiono na poniższym rysunku.

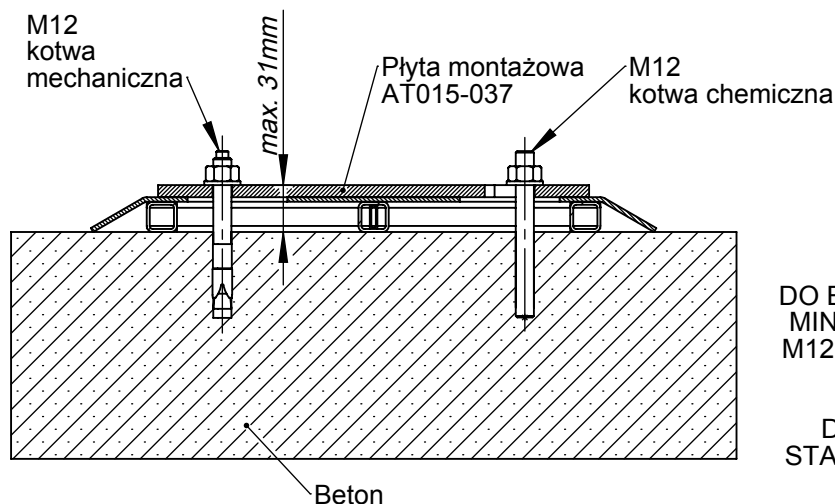
Połączenie z konstrukcją stalową powinno być wykonane za pomocą śrub o minimalnej wytrzymałości odpowiadającej wytrzymałości śrub M12-A2-70. Wszystkie elementy połączenia śrubowego powinny być wykonane z materiałów nierdzewnych. Nakrętki i łby sześciokątne śrub powinny być zaopatrzone w podkładki odpowiednie dla gwintu M12. Nakrętki w połączeniach śruowych powinny być samohamowne lub zabezpieczone przed samoczynnym odkręceniem za pomocą przeciwnakrętek.

Połączenie z konstrukcją betonową powinno być wykonane za pomocą kotew chemicznych lub mechanicznych, charakteryzujących się wytrzymałością na rozciąganie powyżej 12 kN. Konstrukcja betonowa powinna charakteryzować się wytrzymałością na ściskanie nie mniejszą niż 20 MPa.

Zalecane kotwy mechaniczne: FAZ 12...; FBN 12...; FZA 18...M12 (prod. FISCHER); HSA 12...; HST 12..., HSR 12 ... etc. (prod. HILTI).

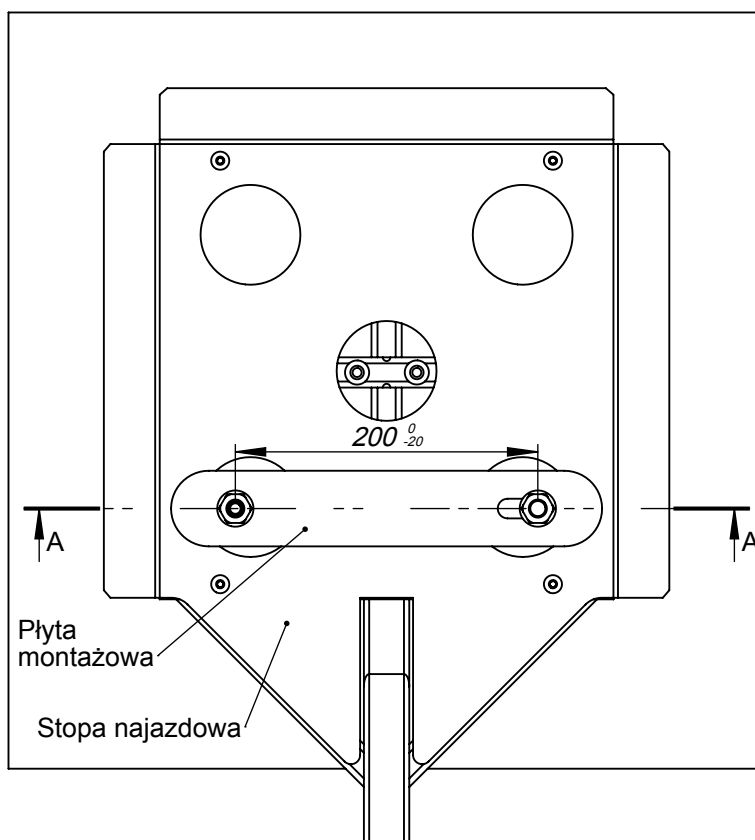
Zalecane kotwy chemiczne: HIT HY-150/HAS M12 (prod. HILTI); FIS M12 (prod. FISCHER).

UWAGA! Należy ściśle stosować się do zaleceń montażowych wytwórców kotew.



UWAGA!
DO BETONU STOSOWAĆ
MINIMUM DWIE KOTWY
M12 MECHANICZNE LUB
CHEMICZNE

DO KONSTRUKCJI
STAŁOWEJ STOSOWAĆ
MINIMUM DWIE
ŚRUBY M12.



SEKCJA 3

OCHRONA OSÓB ZGODNIE Z EN 795/B ORAZ TS 16415/B

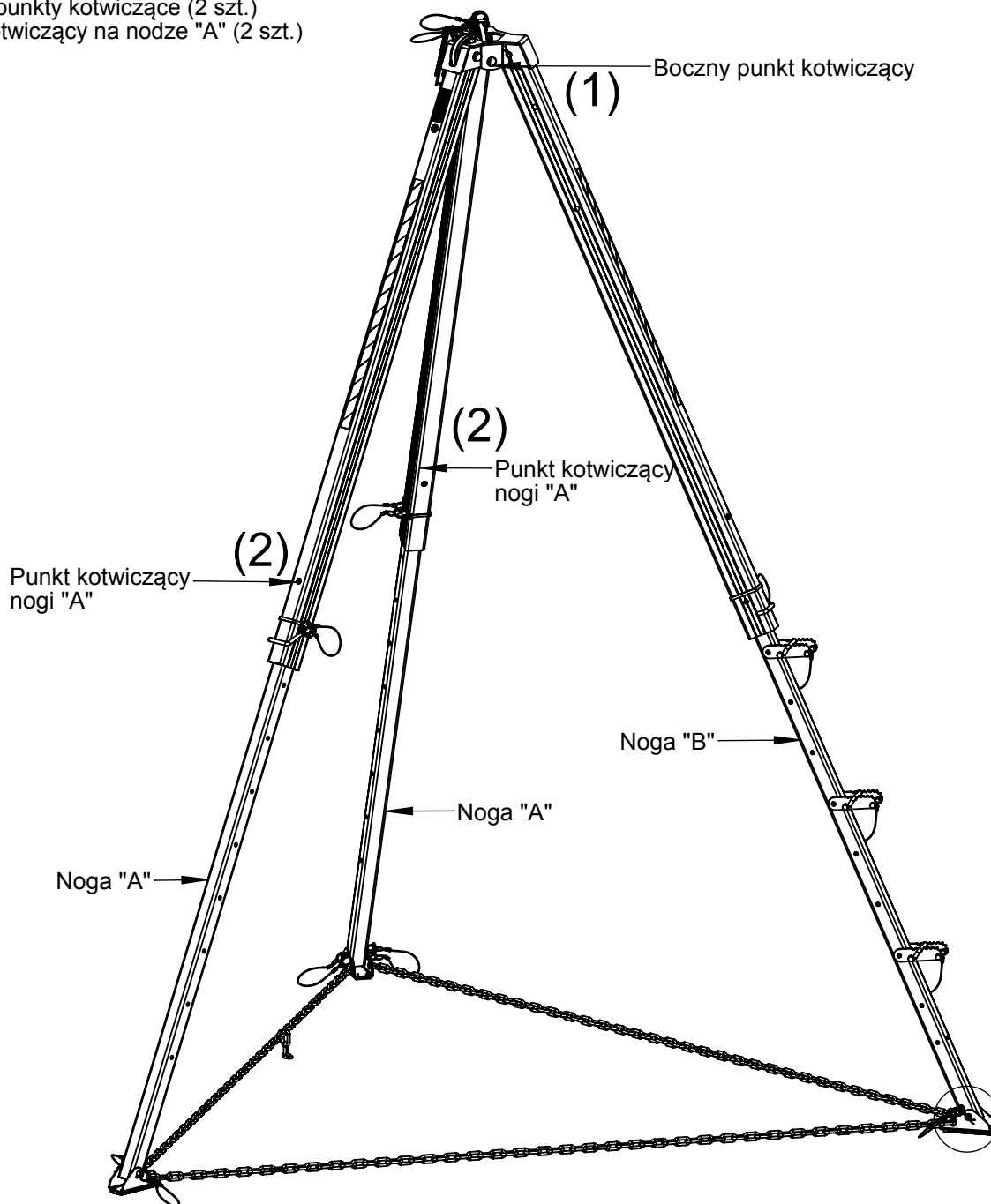
OCHRONA OSÓB ZGODNIE Z EN 795/E ORAZ TS 16415/E

TM 14 może być stosowane jako przenośny punkt kotwiczący zgodny z EN 795/B oraz TS 16415/B jako Statyw Bezpieczeństwa.
TM 14 może być stosowane jako przenośny punkt kotwiczący zgodny z EN 795/E oraz TS 16415/E jako Zakrawędziowy System Ewakuacyjny.

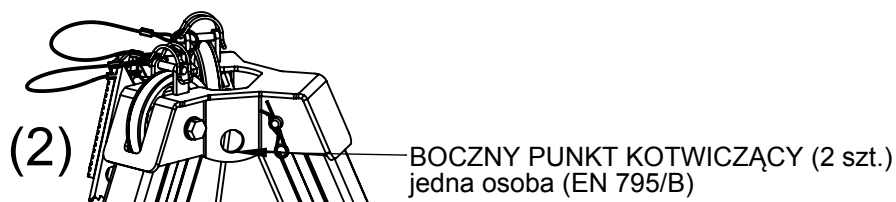
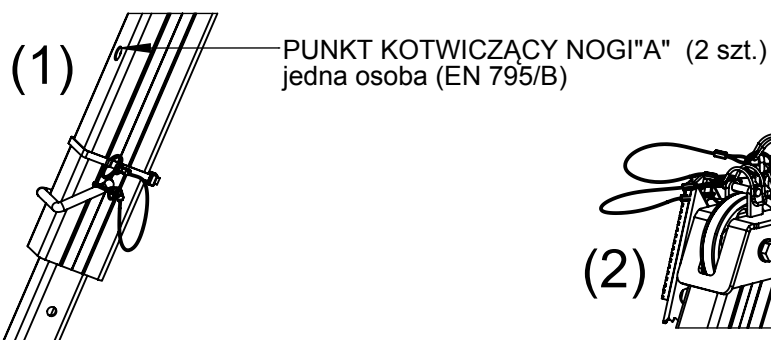
Urządzenie TM 14 zapewnia ochronę dla maksymalnie dwóch osób jednocześnie.

TM14 STOSOWANY JAKO STATYW BEZPIECZEŃSTWA (SB) posiada cztery punkty kotwiczące stosowane do ochrony osób:

- (1) boczne punkty kotwiczące (2 szt.)
- (2) punkt kotwiczący na nodze "A" (2 szt.)



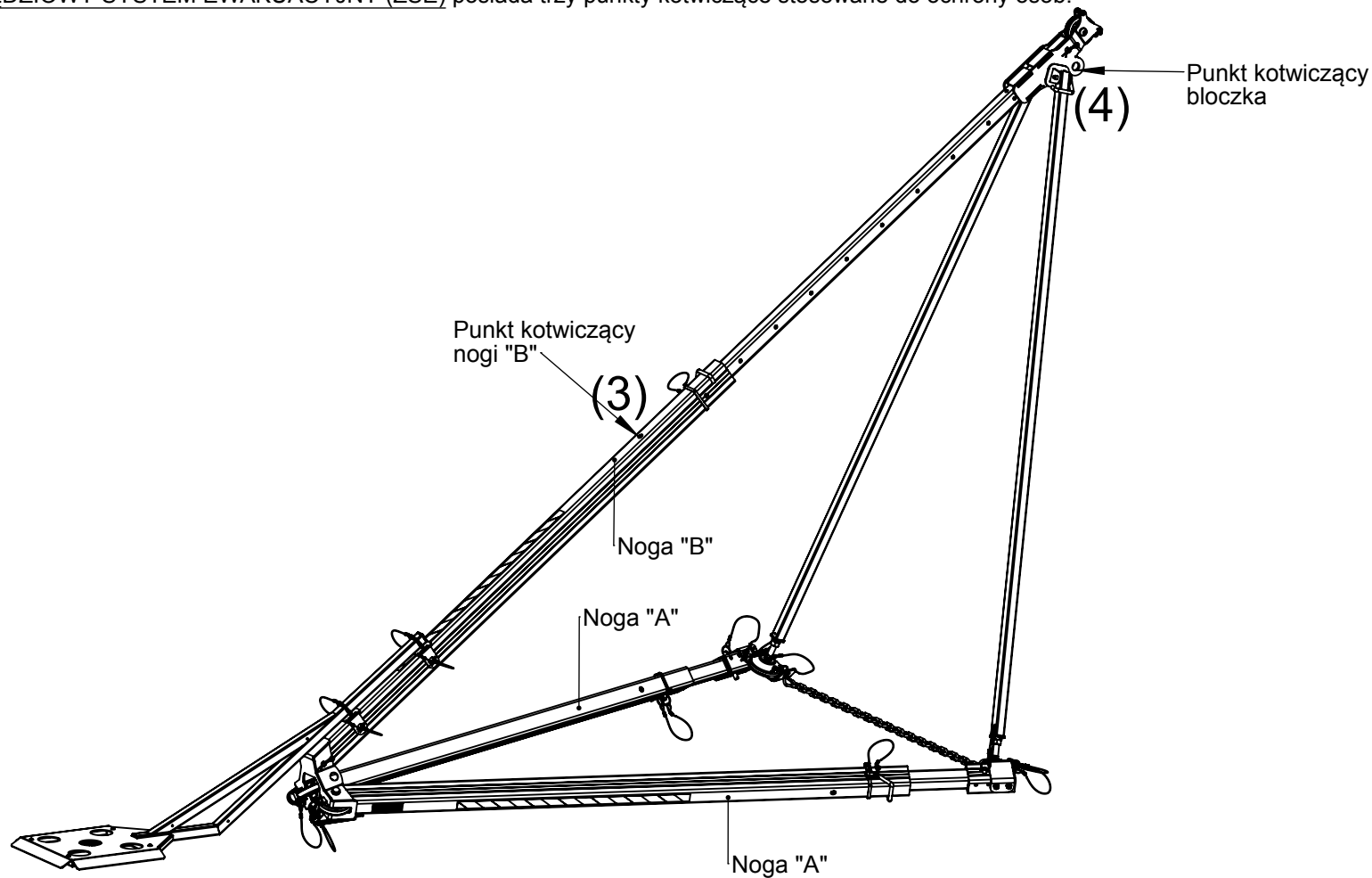
STATYW BEZPIECZEŃSTWA (SB) - PUNKTY KOTWICZĄCE DO OCHRONY OSÓB



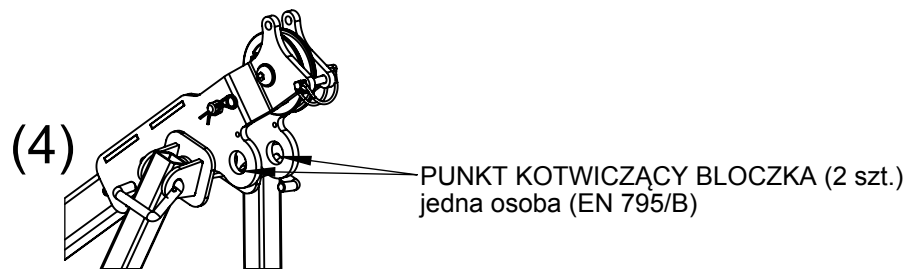
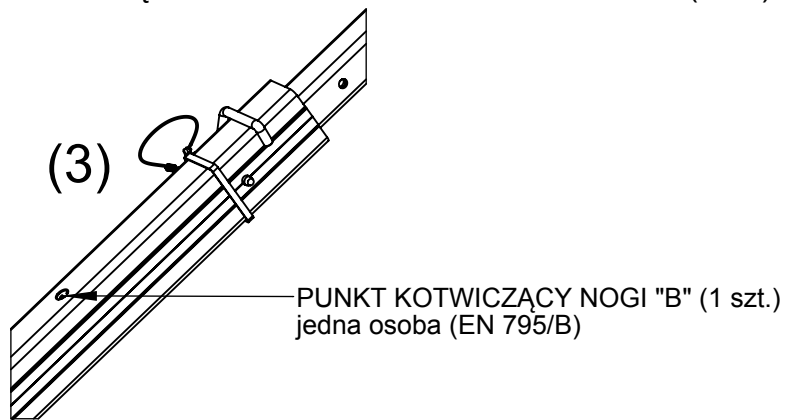
TM14 STOSOWANY JAKO ZAKRAWĘDZIOWY SYSTEM EWAKUACYJNY (ZSE) posiada trzy punkty kotwiczące stosowane do ochrony osób:

(3) punkt kotwiczący nogi "B" (2 szt.)

(4) Punkt kotwiczący bloczka (2 szt.)



ZAKRAWĘDZIOWY SYSTEM EWAKUACYJNY (ZSE) - PUNKTY KOTWICZĄCE DO OCHRONY OSÓB



PODSTAWOWE ZASADY DLA OCHRONY OSÓB:

1. Maksymalnie DWIE osoby mogą być jednocześnie przyłączone do dostępnych punktów kotwiczących.
2. Punkt kotwiczący przeznaczony dla ochrony osób MUSI być stosowany TYLKO do ochrony osób. Do wózka wewnętrznego nie wolno podwieszać ładunków lub osprzętu do ich podnoszenia.

OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Podczas pracy należy zwracać uwagę na łańcuch spinający nogi statywu - może on być przyczyną potknięcia.
- Urządzenie TM14 w obu konfiguracjach (SB oraz ZSE) nigdy nie powinno być używane bez łańcucha. Nogi urządzenia muszą być zawsze spięte łańcuchem.
- Należy UNIKAĆ wykonywania ruchów wahadłowych, uderzeń o obiekty, krzyżowania lub splątania lin z przyrządem innego pracownika znajdującego się w danym obszarze pracy.
- Maksymalna siła generowana podczas upadku z wysokości pracownika stosującego sprzęt ochronny (m.in. szelki bezpieczeństwa) jest określona przepisami Unii Europejskiej i nie może przekroczyć 6kN. System stosowany przez pracownika do ochrony przed upadkiem z wysokości musi zawierać składniki zmniejszające wartość w/w siły do maksymalnej wartości 6kN (np. amortyzator bezpieczeństwa z linką lub urządzenie samohamowne).
- Urządzenie należy ustawiać na płaskiej, twardej i stabilnej powierzchni wolnej od luźnych materiałów takich jak kamienie, gruz itp. Podłoże, na którym stoi urządzenie musi przenieść planowane obciążenie.
- NIE STOSOWAĆ urządzenia TM 14 do ochrony więcej niż 2 osób jednocześnie.
- Zaleca się aby urządzenie było instalowane przez minimum dwie osoby.
- Urządzenie kotwiczące lub punkt kotwiczący dla sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości musi być odpowiednio ustawiony a prace prowadzone w taki sposób, aby zminimalizować zarówno prawdopodobieństwo upadku jak i jego maksymalną drogę. Urządzenie/punkt kotwiczący powinien być umieszczony nad użytkownikiem. Kształt/konstrukcja urządzenia/punktu kotwiczącego powinna uniemożliwiać samoczynne odłączenie się sprzętu. Minimalna siła statyczna urządzenia/punktu kotwiczącego wynosi 12kN (dla jednej osoby) oraz, odpowiednio +1kN dla każdej kolejnej osoby (13kN dla 2 osób). Zaleca się stosowanie certyfikowanych i znakowanych punktów kotwiczących zgodnych z EN 795 oraz TS 16415.

STATYW BEZPIECZEŃSTWA (SB) - OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Stosowane z tym urządzeniem systemy zabezpieczające przed upadkiem z wysokości oraz systemy ratownicze muszą spełniać odpowiednie kryteria norm (EN 795, TS 16415 - urządzenia kotwiczące EN 362 - łączniki, EN 361 - szelki bezpieczeństwa; EN 360 - urządzenia samohamowne; EN 353-2 - urządzenia samozaciskowe; EN1496 - urządzenia wyciągowo-podnoszące; EN 1497 - szelki ratownicze; EN 341 - urządzenia do opuszczania).
- Urządzenie TM14 w konfiguracji SB może być stosowany ze wszystkimi urządzeniami samohamownymi zgodnymi z EN 360.

ZAKRAWĘDZIOWY SYSTEM EWAKUACYJNY (ZSE) - OGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Urządzenie TM14 w konfiguracji ZSE (typ E) może być instalowane wyłącznie na płaskich, stabilnych, poziomych powierzchniach otoczonych murem, ścianą lub barierą.
- Powierzchnia powinna być sucha, nieoblodzona oraz pozbawiona elementów, po których urządzenie mogłoby się prześlizgiwać (np. luźne kamienie, żwir itp). Urządzenie nie powinno być stosowane gdy istnieje ryzyko wystąpienia oblodzenia.
- Wszelkie zabrudzenia powierzchni i/lub urządzenia (np. olejem smary, algi, luźne kamienie, żwir, itp) powinny być usunięte przed rozpoczęciem pracy.
- Należy bezwzględnie stosować zalecaną ilość stalowych obciążników zgodnie z TABELĄ 1 w Sekcji 2.
- Urządzenie TM14 w konfiguracji ZSE może być stosowane tylko i wyłącznie z urządzeniem CRW 300 zgodnym z normą EN 360.
- Istnieje potencjalne ryzyko podczas stosowania urządzenia typu E w połączeniu z linkami amortyzującymi (EN 355), które nie zostały wspólnie przetestowane.
- Każda kombinacja sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości z urządzeniem TM 14 w konfiguracji ZSE nieujęta w niniejszej instrukcji powinna być konsultowana z producentem sprzętu przed użyciem urządzenia.

GŁÓWNE ZASADY UŻYTKOWANIA INDYWIDUALNEGO SPRZĘTU CHRONIĄCEGO PRZED UPADKIEM Z WYSOKOŚCI

- Indywidualny sprzęt ochrony osobistej powinien być stosowany wyłącznie przez osoby przeszkolone w zakresie jego stosowania.
- Indywidualny sprzęt ochrony osobistej nie może być stosowany przez osoby, których stan zdrowia może wpłynąć na bezpieczeństwo podczas codziennego zastosowania lub w trybie ratunkowym.
- Należy przygotować plan akcji ratunkowej, który można będzie zastosować w przypadku wystąpienia takiej potrzeby.
- Zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek modyfikacji w sprzęcie bez pisemnej zgody producenta.
- Jakiegokolwiek naprawy sprzętu mogą być wykonywane jedynie przez producenta sprzętu lub jego upoważnionego do tego przedstawiciela.
- Indywidualny sprzęt ochronny nie może być używany niezgodnie ze swoim przeznaczeniem.
- Indywidualny sprzęt ochronny jest sprzętem osobistym i powinien być używany przez jedną osobę.
- Przed użyciem upewnij się czy wszystkie elementy sprzętu tworzącego system chroniący przed upadkiem współpracują ze sobą prawidłowo. Okresowo sprawdzaj połączenia i dopasowanie elementów sprzętu w celu uniknięcia przypadkowego rozluźnienia lub rozłączenia.
- Zabronione jest stosowanie zestawów sprzętu ochronnego, w którym funkcjonowanie jakiegokolwiek elementu sprzętu jest zakłócane przez działanie innego.
- Jeżeli sprzęt jest sprzedawany poza obszar kraju swojego pochodzenia, dostawca sprzętu musi wyposażyć sprzęt w instrukcję użytkowania, konserwacji oraz informacje dotyczące przeglądów okresowych i napraw sprzętu w języku obowiązującym w kraju, w którym sprzęt będzie użytkowany.
- Tylko szelki bezpieczeństwa zgodne z normą EN 361 są jedynym dopuszczalnym urządzeniem służącym do utrzymywania ciała w indywidualnym sprzęcie chroniącym przed upadkiem z wysokości.
- System chroniący przed upadkiem z wysokości można dołączać do punktów (klamer, pętli) zaczepowych szelek bezpieczeństwa oznaczonych dużą literą „A”.
- 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; jakiegokolwiek uszkodzenia jak przecięcia, przetarcia, korozja; negatywne oddziaływanie czynników klimatycznych; upadki wahadłowe; oddziaływanie skrajnych temperatur; oddziaływanie chemikaliów; przewodnictwo prądu).

PRZEGLĄDY

Przed każdym użyciem indywidualnego sprzętu ochronnego należy dokonać jego dokładnych oględzin w celu sprawdzenia jego stanu i poprawnego działania. Podczas oględzin należy sprawdzić wszystkie elementy sprzętu zwracając szczególną uwagę na jakiegokolwiek uszkodzenia, nadmierne zużycie, korozję, przetarcia, przecięcia oraz nieprawidłowe działanie. Należy zwrócić szczególną uwagę:

- w szelkach bezpieczeństwa i pasach do nadawania pozycji na klamry, elementy regulacyjne, punkty (klamry)zaczepowe, taśmy, szwy, szlufki;
- w amortyzatorach bezpieczeństwa na pętle zaczepowe, taśmę, szwy, obudowę, łączniki; w linkach i przewodnicach włókienniczych na linę, pętle, kausze, łączniki, elementy regulacyjne, zaploty;
- w linkach i przewodnicach stalowych na linę, druty, zaciski, pętle, kausze, łączniki, elementy regulacyjne;
- w urządzeniach samohamownych na linę lub taśmę, prawidłowe działanie zwijacza i mechanizmu blokującego, obudowę, amortyzator, łączniki;
- w urządzeniach samozaciskowych na korpus urządzenia, prawidłowe przesuwanie się po przewodnicy, działanie mechanizmu blokującego, rolki, śruby i nity, łączniki, amortyzator bezpieczeństwa;
- w łącznikach (zatrzaskach) na korpus nośny, nitowanie, zapadkę główną, działanie mechanizmu blokującego;
- w statywach na nogi, bolce, śruby oczkowe, stopki, łańcuch, elementy łączące.

PRZEGLĄDY OKRESOWE

Przynajmniej raz w roku, po każdym 12 miesiącach użytkowania indywidualny sprzęt ochronny musi być wycofany z użytkowania w celu dokonania dokładnego przeglądu okresowego. Przegląd okresowy może być wykonywane przez osobę odpowiedzialną w zakładzie pracy za przeglądy okresowe sprzętu ochronnego i przeszkoloną w tym zakresie. Przeglądy okresowe mogą być wykonywane także przez producenta sprzętu albo osobę lub firmę upoważnioną przez producenta. W niektórych przypadkach, jeżeli sprzęt ochronny ma skomplikowaną i złożoną konstrukcję, jak np. urządzenia samohamowne, przeglądy okresowe mogą być wykonywane jedynie przez producenta sprzętu lub jego upoważnionego przedstawiciela.

Podczas takiego przeglądu zostanie ustalony dopuszczalny czas użytkowania urządzenia do czasu następnej kontroli producenta. Przegląd okresowy musi być zarejestrowany w Karcie Użytkownika.

Regularne przeglądy okresowe są zasadniczą sprawą jeżeli chodzi o stan sprzętu i bezpieczeństwo użytkownika, które zależy od pełnej sprawności i trwałości sprzętu. Podczas przeglądu okresowego należy sprawdzić czytelność wszystkich oznaczeń sprzętu ochronnego.

DOPUSZCZALNY OKRES UŻYTKOWANIA

Indywidualny sprzęt ochronny może być używany przez okres 5 lat od daty wydania do użytkowania. Po tym okresie sprzęt należy wycofać z użytkowania w celu przeprowadzenia szczegółowej kontroli producenta.

Kontroli producenta może dokonywać:

- producent,
- osoba rekomendowana przez producenta,
- firma rekomendowana przez producenta.

Podczas takiej kontroli zostanie ustalony dopuszczalny czas użytkowania sprzętu do czasu następnej kontroli producenta. Kontrola producenta zostanie odnotowana w Karcie Użytkownika.

WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA

Indywidualny sprzęt ochronny musi być natychmiast wycofany z użytkowania jeżeli pojawią się jakiegokolwiek wątpliwości co do stanu sprzętu lub jego poprawnego działania. Ponowne wprowadzenie sprzętu do użytkowania może nastąpić po przeprowadzeniu szczegółowego przeglądu przez producenta sprzętu i wyrażeniu jego pisemnej zgody na ponowne użycie sprzętu.

WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA PO POWSTRZYMANIU SPADANIA

Indywidualny sprzęt ochronny musi zostać natychmiast wycofany z użytkowania i poddany kasacji (zostać trwale zniszczony) jeżeli brał udział w powstrzymaniu spadania.

TRANSPORT

Indywidualny sprzęt ochronny musi być transportowany w opakowaniach chroniących go przed uszkodzeniem czy zamoczeniem, np. w torbach wykonanych z tkaniny impregnowanej lub w stalowych czy plastikowych walizkach lub skrzynkach.

KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

Indywidualny sprzęt ochronny należy czyścić i dezynfekować tak aby nie uszkodzić materiału (surowca) z którego jest wykonane urządzenie. Do materiałów włókienniczych (taśmy, liny) należy używać środków czyszczących do delikatnych tkanin. Można czyścić ręcznie lub prać w pralce. Należy dokładnie wypłukać. Elementy 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 smarowane w celu 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.

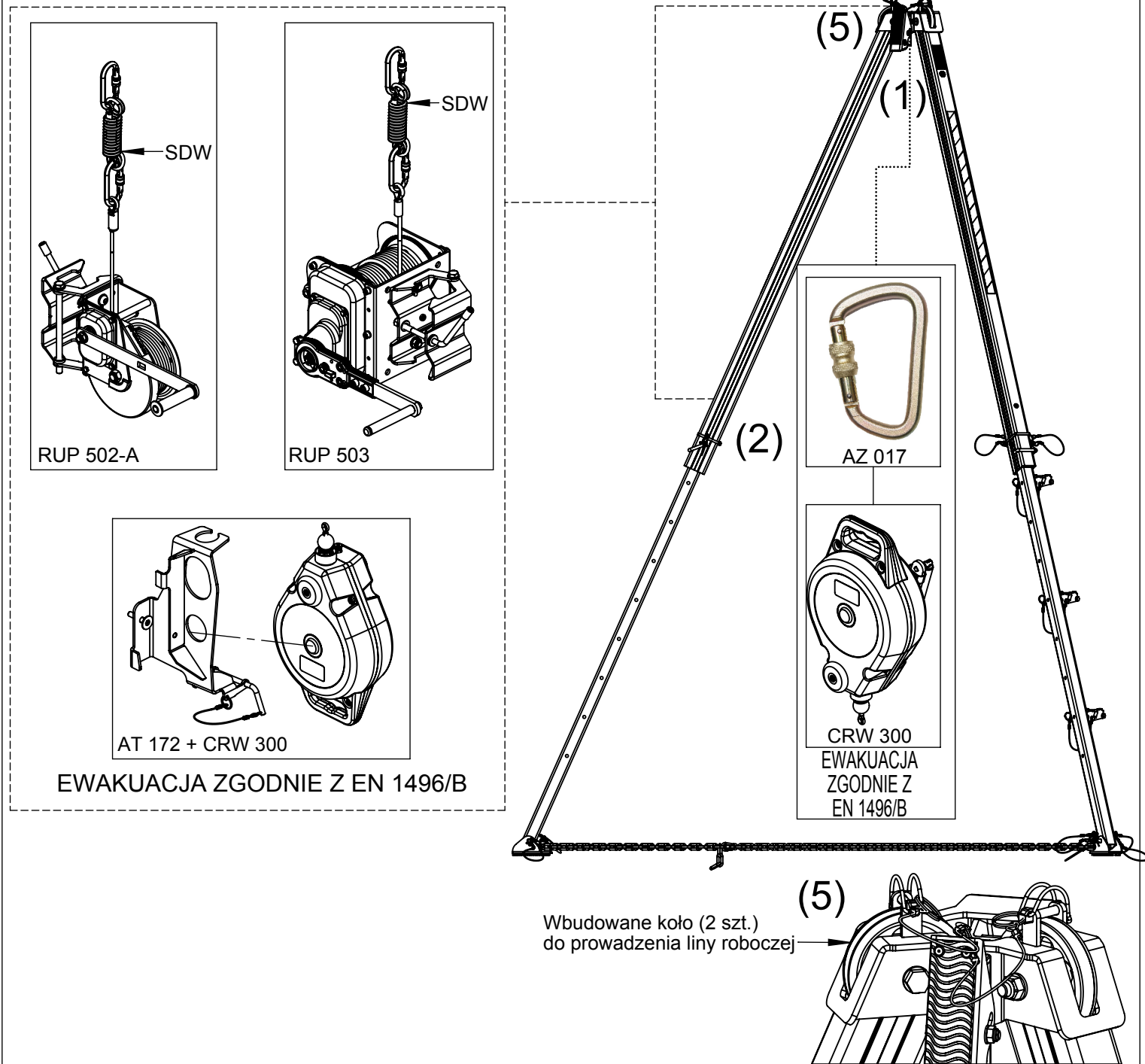
SEKCJA 4 - EWAKUACJA ZGODNIE Z EN 1496/B

GŁÓWNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS EWAKUACJI:

- Urządzenie ewakuacyjne jest przeznaczone wyłącznie do celów ratowniczych i nie może być stosowane do ochrony przed upadkiem z wysokości. Podczas stosowania urządzenia w sytuacji zagrożenia upadkiem z wysokości należy stosować dodatkowy system do powstrzymania upadku z wysokości (zgodny z EN 363).
- Używanie urządzenia ewakuacyjnego w połączeniu ze sprzętem chroniącym przed upadkiem z wysokości musi być zgodne z instrukcjami tego sprzętu i obowiązującymi normami: EN 361, EN 1497, EN 1498 - dla szelek - urządzeń podtrzymujących ciało użytkownika; EN 341 - dla urządzeń ratowniczych; EN 795 - dla punktów (urządzeń) kotwiczących; EN 353-1, EN 353-2, EN 354, EN 355, EN 360, EN 362 dla sprzętu powstrzymującego upadek z wysokości.
- Do celów ewakuacyjnych urządzenia RUP 502-A lub RUP 503 muszą być wyposażone w amortyzator sprężynowy SDW zamontowany na końcu liny roboczej.
- Kołek ustalający w uchwytach urządzeń RUP 502-A, RUP 503 oraz CRW 300 (adaptor AT 172) musi być prawidłowo osadzony w otworze mocującym znajdującym się na nodze urządzenia. Zapobiega to przesuwaniu się urządzenia.

STOSOWANIE STATYWU BEZPIECZEŃSTWA (SB) DO CELÓW EWAKUACYJNYCH

Urządzenie TM 14 w konfiguracji SB może być stosowane do celów ewakuacyjnych w połączeniu z ratunkowymi urządzeniami ewakuacyjnymi: RUP 502-A / RUP 503 / CRW 300.

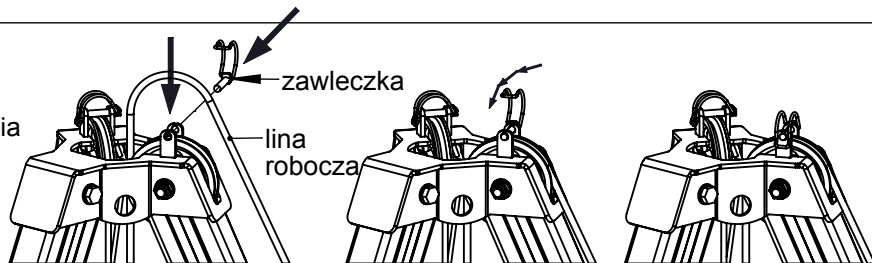


EWAKUACJA ZGODNIE Z EN 1496/B

TM 14 w konfiguracji SB + wyposażenie Standard	RUP 502-A	RUP 503	AT 172 + CRW 300	AZ 017 + CRW 300
	EN 1496/B			
Punkt(y) kotwiczący(e) w użyciu	(2) (5)	(2) (5)	(2) (5)	(1)
Maks. liczba jednoczesnych użytkowników	1	2	1	1
Dopuszczalne Obciążenie Robocze	140 kg	200 kg	140 kg	140 kg

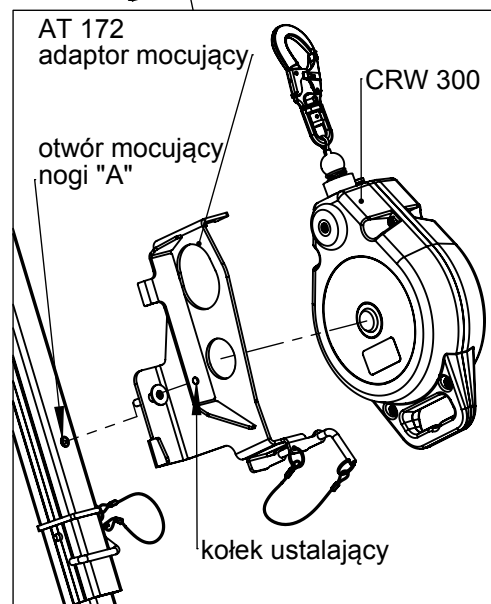
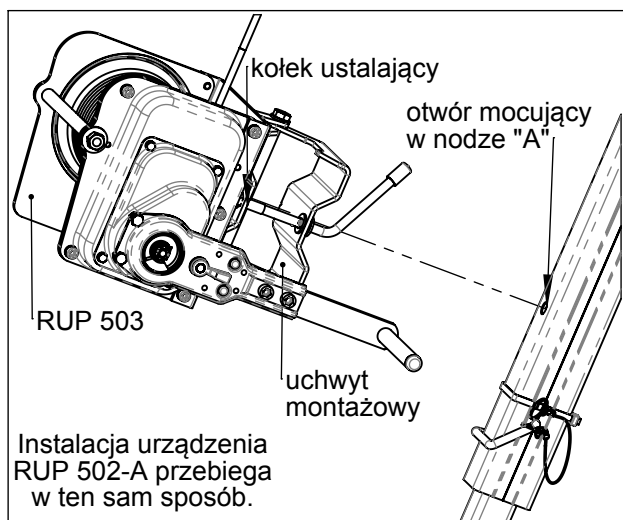
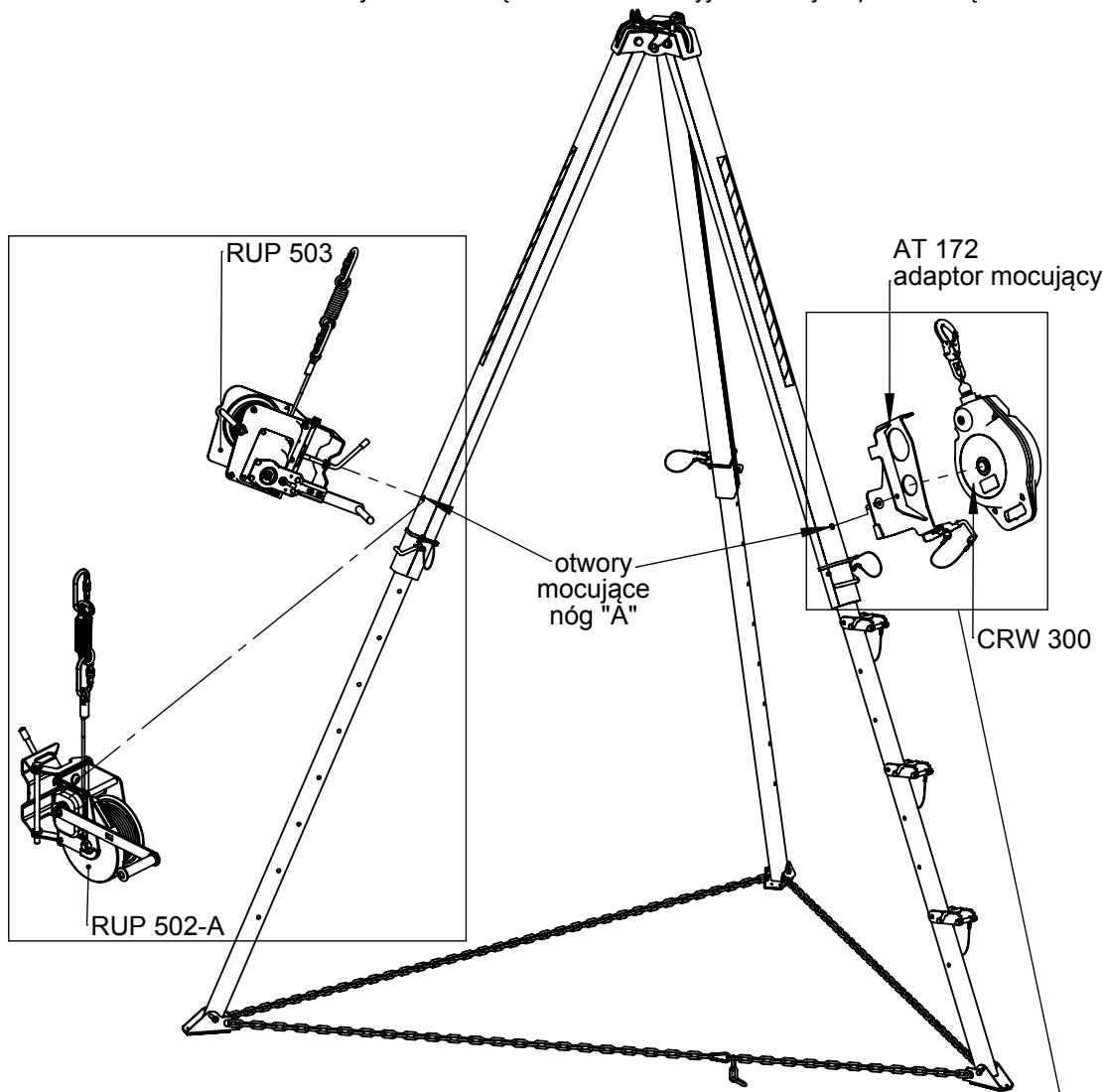
INSTALACJA LINY ROBOCZEJ

- Usunąć zawleczki znajdujące się nad wbudowanym w głowicę kołem.
- Założyć linę roboczą wykorzystanego urządzenia na wbudowane koło. Przełożyć koniec liny roboczej przez otwór w głowicy.
- Zabezpieczyć linę zapinając zawleczki nad wbudowanym kołem.
- Skontrolować czy lina robocza jest dobrze wyłożona na bieżni koła.

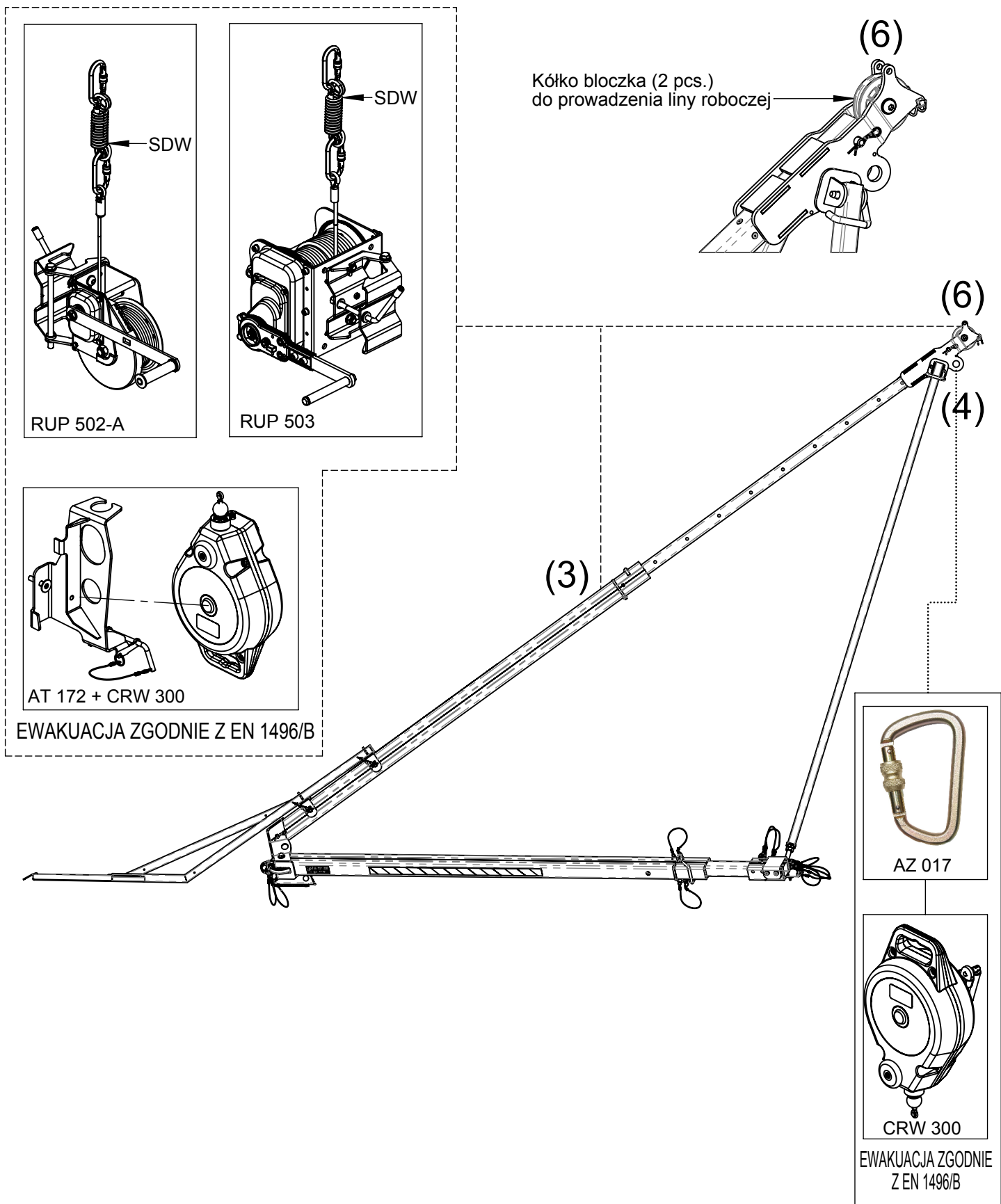


INSTALACJA URZĄDZEŃ EWAKUACYJNYCH W KONFIGURACJI SB

TM 14 w konfiguracji SB może być stosowany z ewakuacyjnymi urządzeniami podnosząco-opuszczającymi RUP 502-A, RUP 503 i CRW 300. Wymienione urządzenia powinny być instalowane na nogach "A". Uchwyty montażowe urządzeń RUP502-A / 503 oraz adaptor AT 172 urządzenia CRW 300 należy zamocować w otworze mocującym znajdującym się na zewnętrznej stronie nóg "A". Aby prawidłowo zainstalować oraz użytkować urządzenia ewakuacyjne należy zapoznać się z ich instrukcjami użytkowania.



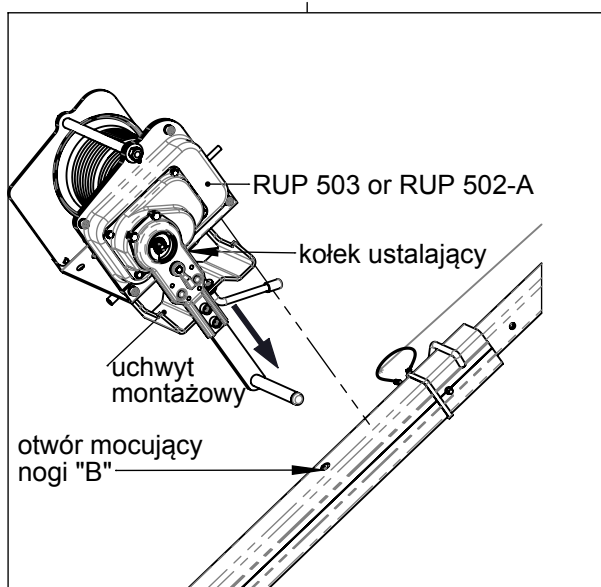
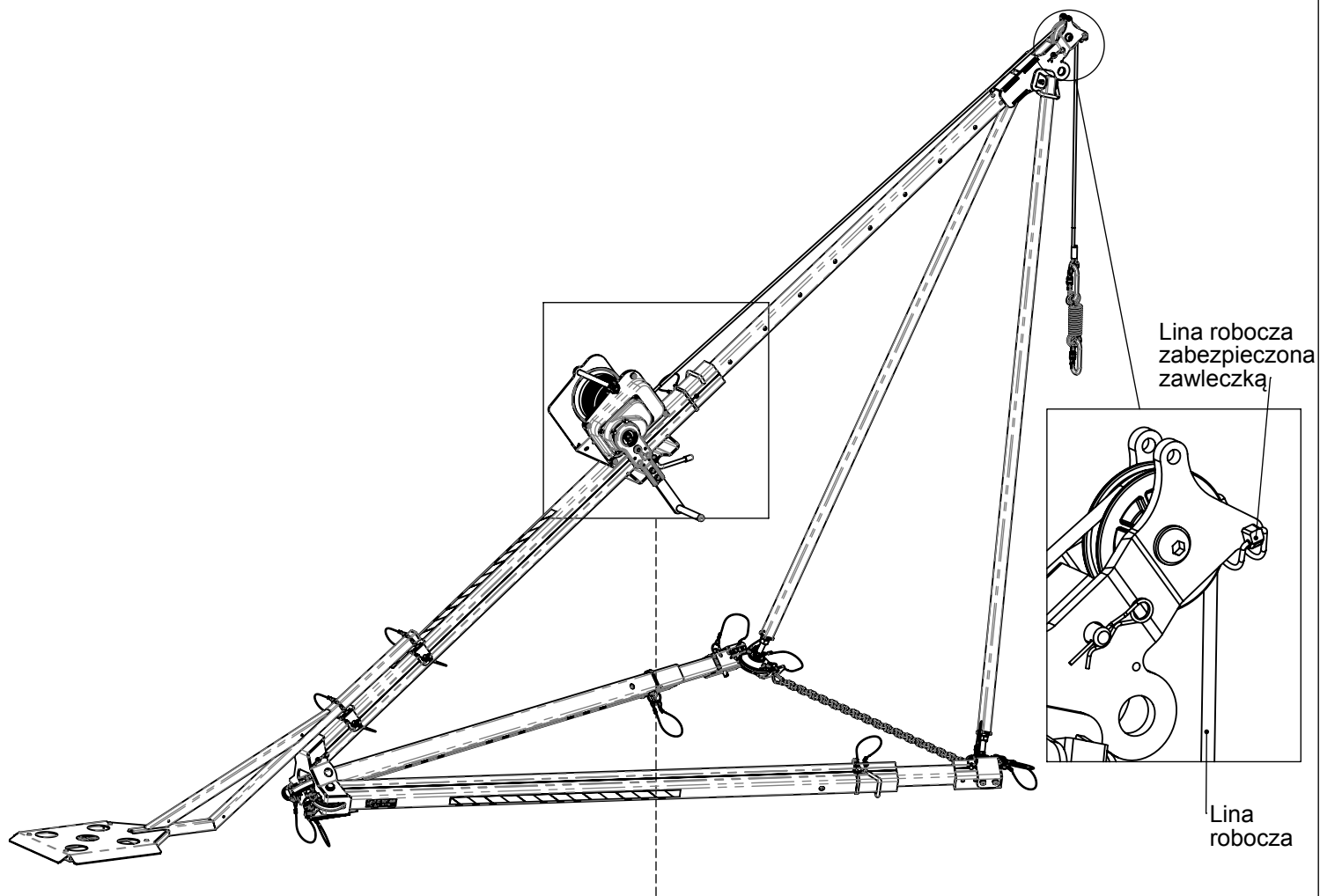
STOSOWANIE ZAKRAWĘDZIOWEGO SYSTEMU EWAKUACYJNEGO (ZSE) DO CELÓW EWAKUACYJNYCH
 TM 14 w konfiguracji ZSE może być stosowany z ewakuacyjnymi urządzeniami podnosząco-opuszczającymi RUP 502-A, RUP 503 i CRW 300.



TM 14 w konfiguracji ZSE + wyposażenie	RUP 502-A	RUP 503	AT 172 + CRW 300	AZ 017 + CRW 300
Norma	EN 1496/B			
Punkt(y) kotwiczący(e) w użyciu	(3) (6)	(3) (6)	(3) (6)	(4)
Maks. liczba jednoczesnych użytkowników	1	2	1	1
Dopuszczalne Obciążenie Robocze	140 kg	200 kg	140 kg	140 kg

INSTALACJA URZĄDZEŃ UWAKUCYJNYCH RUP 502-A / RUP 503 W KONFIGURACJI ZSE

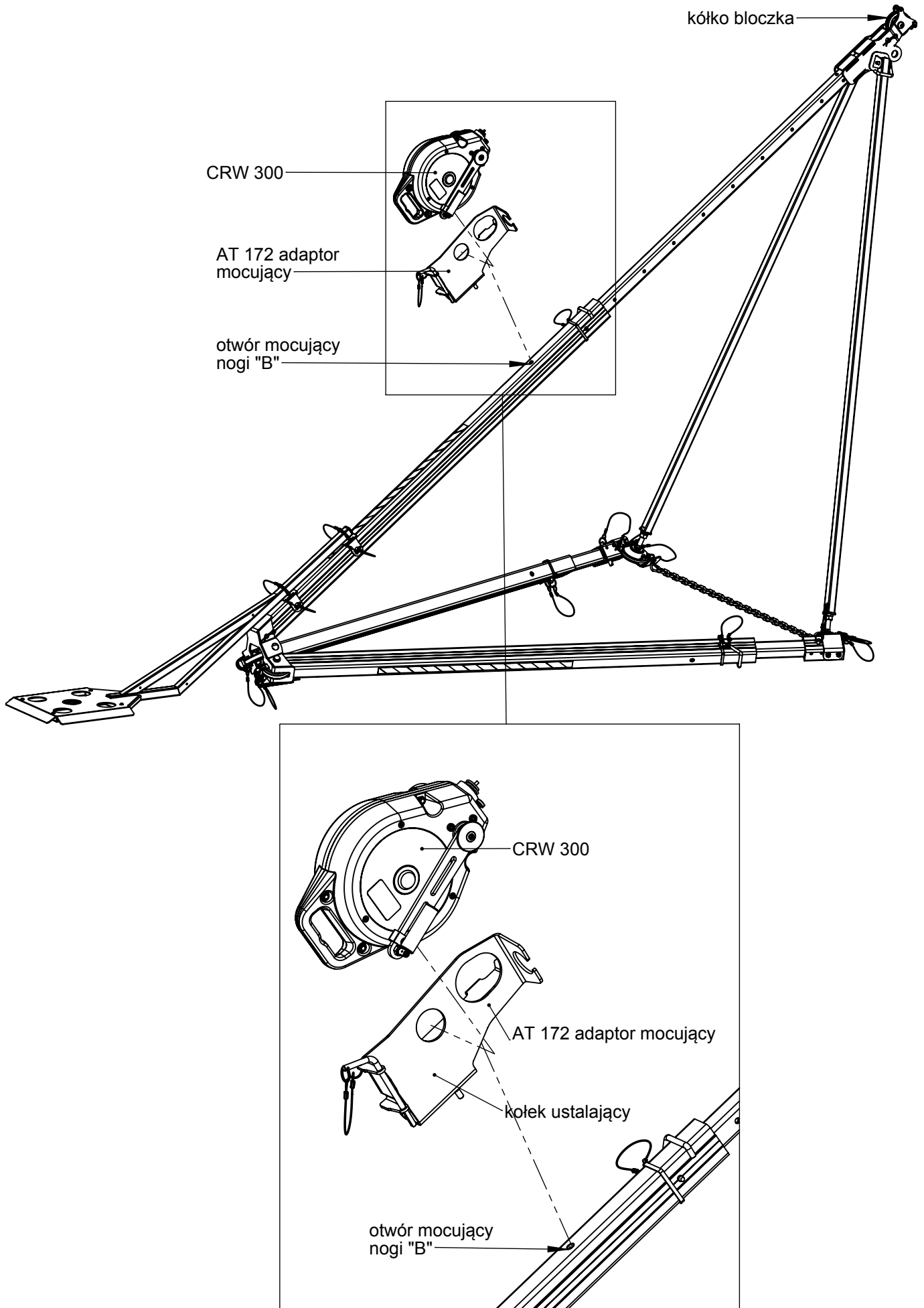
TM 14 w konfiguracji ZSE może być stosowany z ewakuacyjnymi urządzeniami podnosząco-opuszczającymi RUP 502-A, RUP 503 i CRW 300. Wymienione urządzenia powinny być instalowane na nodze "B". Uchwyty montażowe urządzeń RUP502-A / 503 oraz adaptor AT 172 urządzenia CRW 300 należy zamocować w otworze mocującym znajdującym się na zewnętrznej stronie nogi "B". Aby prawidłowo zainstalować oraz użytkować urządzenia ewakuacyjne należy zapoznać się z ich instrukcjami użytkowania.



Instalacja urządzenia RUP 502-A przebiega w ten sam sposób.

INSTALACJA URZĄDZENIA EWAKUACYJNEGO CRW 300 W KONFIGURACJI ZSE

TM 14 w konfiguracji ZSE może być stosowany z ewakuacyjnym urządzeniem podnosząco-opuszczającym CRW 300. Wymienione urządzenie powinny być instalowane na nodze "B". Uchwyty montażowe urządzeń RUP502-A / 503 oraz adaptor AT 172 urządzenia CRW 300 należy zamocować w otworze mocującym znajdującym się na zewnętrznej stronie nogi "B". Aby prawidłowo zainstalować oraz użytkować urządzenia ewakuacyjne należy zapoznać się z ich instrukcjami użytkowania.



NOTES

KARTA UŻYTKOWANIA

Za wpisy w karcie użytkownika odpowiedzialny jest zakład pracy, w którym dany sprzęt jest użytkowany. Karta użytkownika powinna być wypełniona przed pierwszym wydaniem sprzętu do użytkowania. Wszystkie informacje dotyczące sprzętu ochronnego (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 użytkownika danego urządzenia. Kartę wypełnia osoba odpowiedzialna w zakładzie pracy za sprzęt ochronny. Nie wolno stosować indywidualnego sprzętu ochronnego nie posiadającego wypełnionej karty użytkownika.

**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	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