

Producent:



METIGO

ul. Rakowa 12a, 51-421 Wrocław

Tel/fax. +48 71 325 40 22

Dystrybutor:



UAB (JSC) „ES Baltic“ Tel:+37064090009
Įmonės kodas (Code): 301614762
Sodų g. 8-4, Bukiškio k., Avižienių sen., 14182
Vilniaus raj. Lietuva

Instrukcja montażu i zastosowania ruchomych rusztowań roboczych **ALUBERG** serii:

HOME



Wyrób spełnia wymagania normy:



PN - EN 1004

2019

Spis treści

1.	Informacje ogólne	3
1.1.	Wstęp.....	3
1.2.	Producent	3
1.3.	Rękojmia	3
1.4.	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4
1.5.	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem.....	4
1.6.	Opis poszczególnych definicji.....	4
1.7.	Dane techniczne	5
1.8.	Klasa dostępu	6
2.	Budowa i wykaz elementów ruchomych pomostów roboczych ALUBERG serii HOME	7
2.1.	Schemat budowy ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG serii HOME	7
2.2.	Wykaz elementów ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG	9
3.	Warianty montażowe ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG HOME.....	12
4.	Charakterystyka techniczna ruchomych rusztowań roboczych ALUBERG HOME	13
5.	Instrukcja obsługi	13
5.1.	Uwagi ogólne	13
5.2.	Przygotowanie do montażu	14
6.	Montaż	15
6.1.	Opis montażu ruchomych rusztowań roboczych przesuwnych.....	15
6.2.	Mocowanie balastu	24
6.3.	Kotwienie rusztowania	25
6.4.	Demontaż rusztowania	26
6.5.	Montaż urządzeń zabezpieczających.....	26
6.5.1.	Urządzenie piorunochronne	26
6.5.2.	Linie energetyczne	26
6.5.3.	Daszki ochronne i zabezpieczające	26
6.5.4.	Ogrodzenia, odboje, tablice i światło ostrzegawcze.....	27
6.6.	Transport elementów ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG HOME w czasie montażu i demontażu	27
6.7.	Odbiór i przekazywanie ruchomego pomostu roboczego ALUBERG HOME do eksploatacji ..	27
6.8.	Wyznaczanie nadzoru	27
7.	Badania techniczne i przeglądy ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG HOME	28
7.1.	Eksploatacja	28
7.2.	Kontrola jakości i konserwacja eksploacyjna	28
8.	Instrukcja bezpieczeństwa pracy	29
9.	Naprawy.....	30
10.	Uwagi o naprawach ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG HOME.....	30
10.1.	Przechowywanie.....	30
10.2.	Transport	30
11.	Znakowanie	31

1. Informacje ogólne

1.1. Wstęp

Instrukcja montażu i użytkowania dotyczy tylko rusztowań ALUBERG serii HOME.

Podane przepisy bezpieczeństwa oraz regulacje i rozporządzenia na temat stosowania dotyczą jedynie rusztowań opisanych w niniejszej instrukcji.

Wymagane jest, aby Użytkownik:

- zadbał o przestrzeganie wszelkich przepisów lokalnych, regionalnych i krajowych,
- przestrzegał przepisów w zakresie bezpiecznej obsługi, zawartych w niniejszej instrukcji (ustawy, rozporządzenia, dyrektywy itp.),
- zapewnił dostęp do niniejszej instrukcji i sprawdzać przestrzegania wszystkich wskazówek, ostrzeżeń i przepisów bezpieczeństwa,
- **posiadał niezbędne uprawnienia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 6.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 118, poz. 1263).**

W czasie montażu i demontażu oraz eksploatacji należy przestrzegać wymagań odnoszących się do bezpieczeństwa użytkowania rusztowań w następujących dokumentach:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz. 1263).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (tekst jednolity, Dz. U. Nr 169, poz. 1650)

1.2. Producent

Producentem rusztowań ALUBERG opisanych w niniejszej instrukcji jest firma:

METIGO
ul. Rakowa 12a
51-421 Wrocław

Tel/fax: +48 71 3254022, 3256362
e-mail: metigo@metigo.pl
Internet: www.metigo.pl

1.3. Rękojmia

Rękojmia nie obejmuje uszkodzeń w dostarczonych rusztowaniach, które są wynikiem któregoś z poniższych powodów:

- nieznaomości lub nieprzestrzegania niniejszej instrukcji montażu i użytkowania,
- zatrudnieniu pracowników o nieodpowiednich kwalifikacjach lub bez stosownego przeszkolenia,
- zastosowaniu nieoryginalnych części zamiennych.

Użytkownik musi na własną odpowiedzialność zadbać o to, żeby:

- były przestrzegane przepisy bezpieczeństwa zgodnie z rozdziałem 5,
- zastosowanie rusztowań nie odbywało się niezgodnie z przeznaczeniem (patrz rozdz. 1.5)
- montaż i eksploatacja wykonywane były w prawidłowy sposób,
- zastosowanie odbywało się zgodnie z przeznaczeniem (patrz rozdz. 1.4) i eksploatacja rusztowań następowała zgodnie z ustalonymi warunkami pracy.

1.4. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Rusztowania wymienione w niniejszej instrukcji można stosować jako rusztowania jezdne, które spełniają wymagania normy PN-EN 1004.

Warunki i wymagania prawidłowego użytkowania rusztowania:

- maksymalne obciążenie podestu rusztowania to 150 kg/m² równomiernie rozłożonego obciążenia,
- praca na rusztowaniu dopuszczalna jest tylko przy zastosowaniu wszystkich środków bezpieczeństwa i zgodności montażu z niniejszą instrukcją,
- praca może odbywać się tylko na jednym pomoście,
- komunikacja pomiędzy poziomami może odbywać się tylko po wewnętrznej stronie ram rusztowania,
- praca na rusztowaniu może się odbywać tylko po zakotwieniu i/lub balastowaniu.
- podłoże pracy rusztowania powinno być zagęszczone i równe (odchylenie od poziomu i pionu max 1%).

1.5. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Zastosowanie w niewłaściwym celu (to znaczy niezgodnie z podanymi w rozdziale 1.4 i informacjami na temat rusztowań wymienionych w niniejszej instrukcji) jest niezgodne z przeznaczeniem w myśl ustawy o produktach (stan na dzień 01.08.1997 r.) To samo dotyczy nieprzestrzegania norm i dyrektyw podanych w niniejszej instrukcji.

Niezgodne z użytkowaniem jest:

- wykorzystywanie rusztowania jako schodów w celu wejścia na inne rusztowanie,
- połączenie kilku rusztowań celem utworzenia rusztowania nośnego lub powierzchniowego,
- korzystanie z wyciągarek na rusztowaniu,
- podwyższanie rusztowania za pomocą: cegieł, skrzynek drabin itp.,
- umieszczanie pomostu między rusztowaniem a budynkiem lub inną konstrukcją,
- budowa konstrukcji rusztowania bez właściwego: balastowania, zakotwienia i stabilizowania.

1.6. Opis poszczególnych definicji

Ruchome rusztowania robocze – konstrukcje rusztowań, które mogą być wykorzystywane jako wolno stojące; mają co najmniej jeden podest roboczy; montowane są z elementów prefabrykowanych; mają ustalone wymiary, zgodnie z projektem; mają zazwyczaj cztery podpory, wyposażone w co najmniej cztery kółka samonastawne; są stabilne, przez zastosowanie podpór na podłożu oraz – w razie potrzeby – zastosowanie rozpórek ściennych celem wsparcia konstrukcji w pionie.

Wysokość platformy – odległość od podłoża do górnej powierzchni najwyższej usytuowanej platformy roboczej.

Wysokość robocza – maksymalna wysokość na jakiej mogą być prowadzone prace, jest większa o 2m od wysokości platformy.

Wysokość konstrukcji – odległość od podłoża do najwyżej położonego elementu konstrukcji.

Zestaw kołowy – obrotowe kółko samonastawne, blokowane przy podłożu elementu konstrukcyjnego, umożliwiające przemieszczanie konstrukcji

Zestaw kołowy z regulacją – wkomponowany w konstrukcję wyłącznie celem umożliwienia jej pionowania, w przypadku, gdy konstrukcja znajdzie się na podłożu nierównym lub pochyłym.

Balast – ciężar, umieszczany u podstawy konstrukcji, celem zwiększenia jej odporności na wywrócenie

Łącznik kotwiący – element stosowany celem eliminowania odkształcenia pod wpływem ściskania, ograniczający możliwości przemieszczania się konstrukcji, co ma zapobiec jej przewróceniu się. Zazwyczaj jest to element w kształcie poziomego łącznika rurowego, którego jeden koniec jest ściśle połączony z konstrukcją, a drugi jest oparty o ścianę lub inną konstrukcję.

Drabina pionowa (rama drabinowa) – środek o kącie nachylenia $\sim 90^\circ$, umożliwiający dostęp, przeznaczony dla osób przenoszących narzędzia lub materiały.

Platforma/Pomost – co najmniej jedna platforma/pomost tworząca rejon roboczy

Długość (L) – większy z dwóch wymiarów płaskich, w odniesieniu do płaszczyzny platformy

Szerokość (W) - mniejszy z dwóch wymiarów płaskich, w odniesieniu do płaszczyzny platformy

1.7. Dane techniczne

Ruchome rusztowania robocze ALUBERG HOME odznacza się lekkością konstrukcji, łatwością i szybkością montażu. Cechą charakterystyczną rusztowania są bezśrubowe połączenia czopowe (czop-tuleja) łączące w zasadzie wszystkie elementy rusztowania. Ten rodzaj łączenia elementów rusztowania praktycznie wyklucza błędy montażowe.

W skład rusztowania ALUBERG HOME wchodzi elementy:

- aluminiowe - z rur konstrukcyjnych, materiał rur w gatunku AlSiMg,
- drewniane – wykonane są ze sklejki antypoślizgowej.

Parametry ruchome rusztowania roboczego ALUBERG HOME:

- maksymalna wysokość rusztowania (wysokość podestu – 5,70 m + wysokość wykręcenia nakrętki regulacyjnej zestawu kołowego) + 0,25m,
- maksymalna wysokość robocza – 6,60 m + 0,25m,
- szerokość rusztowania – 1500 mm,
- długość rusztowania – 700 mm,
- powierzchnia podestu roboczego – 0,85 m²,
- maksymalne obciążenie pomostu roboczego: 2 klasa obciążeniowa wg PN-EN 1004, $q=150\text{kN/m}^2$, $G=337\text{ kg}$.

Uwaga: obciążany może być tylko jeden pomost rusztowania.

ALUBERG HOME	HOME 3	HOME 5	HOME 7	HOME 5 S	HOME 7 S
Wysokość robocza [m]	3,00	4,80	6,60	4,80	6,60

Wysokość podestu [m]	1,00	2,80	4,60	2,80	4,60
Wysokość rusztowania [m]	2,00	3,90	5,70	3,90	5,70

1.8. Klasa dostępu

Klasa dostępu do platformy typu D (drabina pionowa).

2. Budowa i wykaz elementów ruchomych pomostów roboczych ALUBERG serii HOME

2.1. Schemat budowy ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG serii HOME

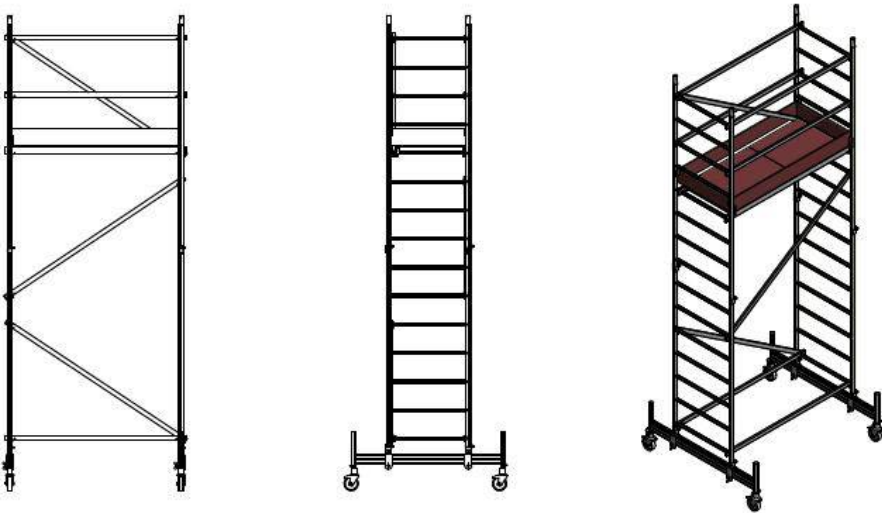
ALUBERG HOME 3

Model	Wymiary [mm]	Wysokość robocza [m]	Wysokość podestu [m]	Wysokość rusztowania [m]	Waga [kg]
HOME 3	1500x700	3,00	1,00	2,00	25,60



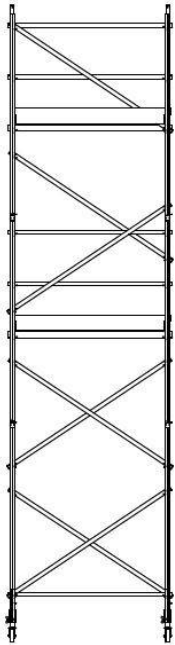
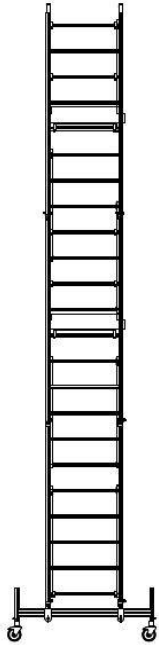
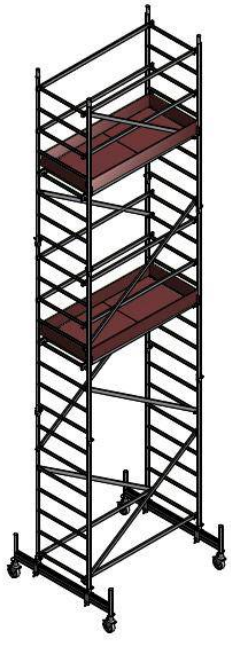
ALUBERG HOME 5

Model	Wymiary [mm]	Wysokość robocza [m]	Wysokość podestu [m]	Wysokość rusztowania [m]	Waga [kg]
HOME 5	1500x700	4,80	2,80	3,90	60,50



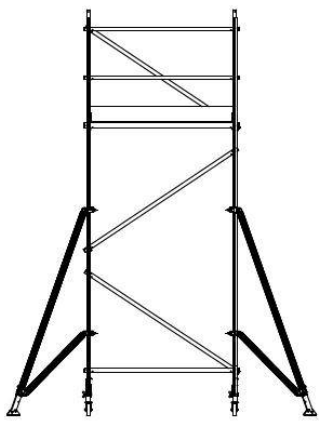
ALUBERG HOME 7

Model	Wymiary [mm]	Wysokość robocza [m]	Wysokość podestu [m]	Wysokość rusztowania [m]	Waga [kg]
HOME 7	1500x700	6,60	4,60	5,70	89,40

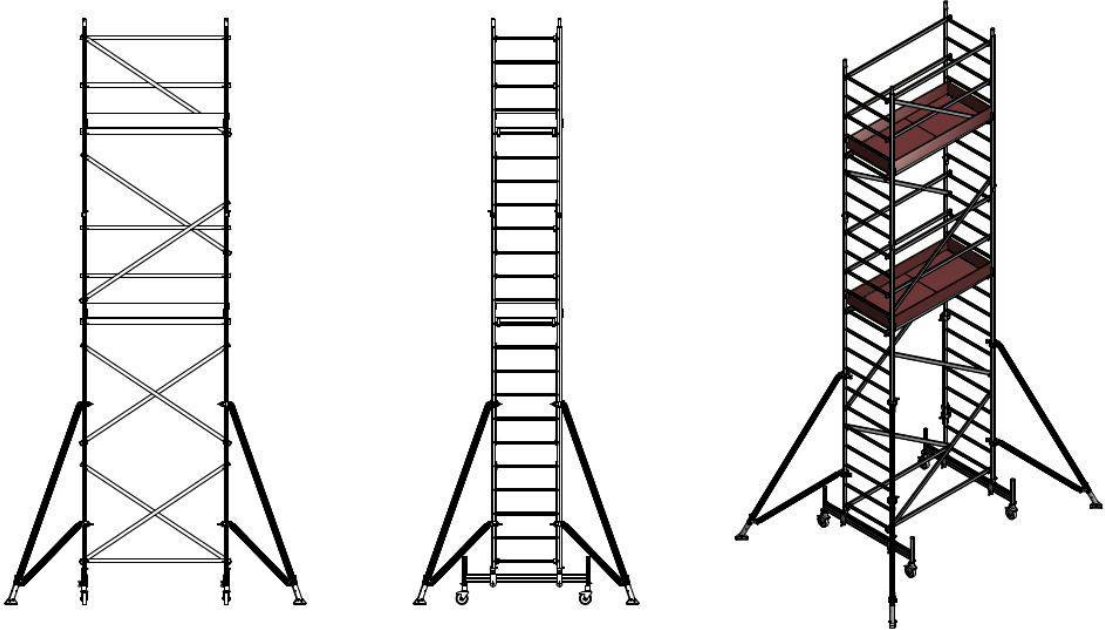
ALUBERG HOME 5 S

Model	Wymiary [mm]	Wysokość robocza [m]	Wysokość podestu [m]	Wysokość rusztowania [m]	Waga [kg]
HOME 5 S	1500x700	4,80	2,80	3,90	86,50



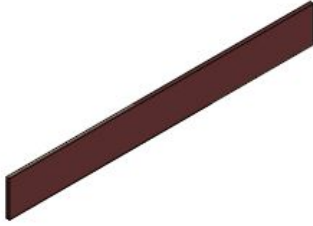


ALUBERG HOME 7 S

Model	Wymiary [mm]	Wysokość robocza [m]	Wysokość podestu [m]	Wysokość rusztowania [m]	Waga [kg]
HOME 7 S	1500x700	6,60	4,60	5,70	115,40
					

2.2. Wykaz elementów ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG

Nr	Nazwa elementu	Rys elementu	Nr katalogowy	Dane techniczne
1	Rama drabinowa 7 szczeblowa			Długość: 1832 mm Szerokość: 700 mm Ciężar: 4,60 kg
2	Rama drabinowa 8 szczeblowa			Długość: 2082 mm Szerokość: 700 mm Ciężar: 5,20 kg
3	Podest roboczy z klapą otwieraną			Długość: 1580 mm Szerokość: 600 mm Ciężar: 9,30 kg

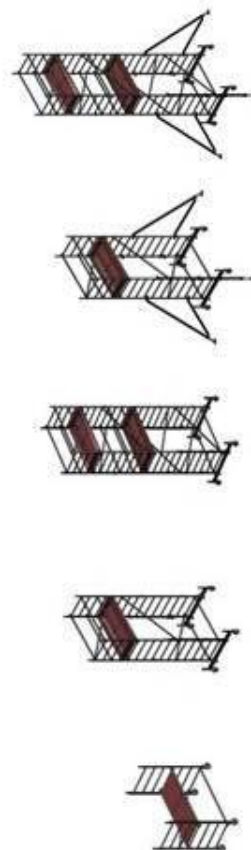
4	Belka jezdna			Długość: 1300 mm Wysokość: 360 mm Ciężar: 4,50 kg
5	Stężenie poziome			Długość: 1590 mm Ciężar: 1,10 kg
6	Stężenie ukośne			Długość: 1890 mm Ciężar: 1,20 kg
7	Zestaw kołowy Ø125 bez regulacji			Średnica: 125 mm Ciężar: 1,20 kg
8	Sworzeń			Średnica: 9 mm Ciężar: 0,02 kg
9	Zestaw bortnic			Długość: 1536 mm Szerokość: 736 mm Ciężar: 7,60 kg
10	Łącznik kotwiący			Długość: 1000 mm Średnica: 50,8 mm Ciężar: 2,014 kg

11	Złącze krzyżowe			Średnica: 50,8 mm Ciężar: 1,04 kg
12	Stabilizator			Wymiary: 2100x1000x1500 mm Waga: 6,50 kg

3. Warianty montażowe ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG HOME

Każdy pomost roboczy ALUBERG HOME może być stosowany tylko na twardym i równym podłożu. Zestawy kołowe bez regulacji poziomu mogą być stosowane wyłącznie na podłożu betonowym, wypoziomowanym. Każde rusztowanie związane jest stężeniami poziomymi, stężeniem poziomymi ukośnym i stężeniami ukośnymi.

RUSZTOWANIE ALUBERG HOME 1500x700 mm					ALUBERG HOME 3	ALUBERG HOME 5	ALUBERG HOME 7	ALUBERG HOME 5 S	ALUBERG HOME 7 S
Lp.	Nazwa elementu	Wymiary [mm]	Waga elementu [kg]	Ilość elementów	Wysokość robocza 3 m Waga zestawu 25,60 kg	Wysokość robocza 5 m Waga zestawu 60,50 kg	Wysokość robocza 7 m Waga zestawu 89,40 kg	Wysokość robocza 5 m Waga zestawu 86,50 kg	Wysokość robocza 7 m Waga zestawu 115,40 kg
1.	Rama drabinowa 7 szczebli home	1832x700	4,60	2		2	2	2	2
2.	Rama drabinowa 8 szczebli home	2082x700	5,20			2	4	2	4
3.	Stężenie ukośne home	1890	1,20	1		3	7	3	7
4.	Stężenie poziome home	1590	1,10	1		6	10	6	10
5.	Pomost roboczy home	1580x600	9,30	1		1	2	1	2
6.	Zestaw burtnic home	1536x736	7,60			1	1	1	1
7.	Zestaw kołowy fi125 home	fi125	1,20		4	4	4	4	4
8.	Belka jezdna home	1300x360	4,50			2	2	2	2
9.	Stabilizator home - opcja	2100x1000x1500	6,50					4	4



4. Charakterystyka techniczna ruchomych rusztowań roboczych ALUBERG HOME

Ruchome pomosty robocze ALUBERG HOME to aluminiowe rusztowania do prac na wysokości do 6,60 m. Cechy charakterystyczne rusztowań:

- montaż i demontaż bez użycia narzędzi,
- możliwość zmiany (co 25 cm) wysokości podestu bez konieczności przebudowy rusztowania,
- wysokiej jakości materiały konstrukcyjne,
- ramy wykonane z rur o średnicy 40 mm,
- antypoślizgowe szczeblami z rur o średnicy 28 mm,
- zatrzaskowy zaczepek do montażu stężeń,
- materiały odporne na warunki atmosferyczne,
- zestawy kołowe z regulacją wysokości,
- rozłożony moduł podstawowy mieści się w standardowych otworach drzwiowych.

5. Instrukcja obsługi

5.1. Uwagi ogólne

Obsługę ruchomego pomostu roboczego stanowią pracownicy wykonujący pracę z ruchomym pomostem roboczym, którzy powinni:

- a) Znać przepisy BHP dotyczące pracy na ruchomym pomoście roboczym;
- b) Znać przepisy dotyczące przesuwania i eksploatacji ruchomego pomostu roboczego;
- c) Posiadać odpowiednie zaświadczenia lekarskie zezwalające na pracę na ruchomym pomoście roboczym (na wysokości);
- d) Odnaczać się dobrym zdrowiem, a w szczególności dobrym słuchem, zmysłem równowagi oraz znajomością udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.

1. Wszelkie kwestie związane z montażem, stabilnością, i stosowaniem opisanych rusztowań regulują przepisy normy PN-EN 1004 „Jezdne pomosty robocze”.
2. Do montażu i demontażu rusztowania potrzebne są przynajmniej dwie osoby.
3. Należy stosować jedynie oryginalne, nieuszkodzone elementy rusztowania. Przed użyciem rusztowań należy sprawdzić prawidłowość montażu wszystkich elementów.
4. Maksymalna wysokość platformy jest ograniczona zgodnie z PN-EN 1004 do 2,00 m na wolnym powietrzu oraz do 5,00 m w pomieszczeniach zamkniętych ze wszystkich stron. Maksymalna wysokość platformy dla rusztowań opisanych w niniejszej instrukcji wynosi 5,20 m w pomieszczeniach zamkniętych ze wszystkich stron.
5. Stosowanie urządzeń dźwigowych na rusztowaniach jest zabronione.
6. Pierwsza platforma powinna znajdować się na maksymalnej wysokości 4,40 m nad ziemią. Odległość między kolejnymi platformami nie może być większa niż 4 m i nie mniejsza niż 1,70 m.
7. Przy montażu i demontażu rusztowania należy co 2 m ułożyć na całej powierzchni platformy grube deski lub pomosty jako pomoc montażową. Jeśli stosuje się grube deski, muszą one z każdej strony wystawać ponad rusztowanie na 500 mm. Stanie na poręczach i podporach jest zabronione, również przy montażu i demontażu.
8. Montaż rusztowania można przeprowadzać tylko w pozycji pionowej na stabilnej poziomej powierzchni o odpowiedniej nośności.
9. Stosowanie stabilizatorów, belek jezdnych i balastów, w celu zapewnienia stabilności jest opisane w niniejszej instrukcji.
10. Prace na platformie roboczej są dozwolone tylko przy zastosowaniu stężeń poziomych oraz bortnic. Na platformach pośrednich nie jest konieczny montaż bortnic.

11. Jednoczesna praca na kilku platformach roboczych jest niedozwolona.
12. Dopuszczalna obciążalność rusztowania wynosi przy równomiernym rozkładzie obciążenia $1,5 \text{ kN/m}^2$ (zgodnie z EN 1004 – grupa rusztowań 2).
13. Wszystkie zestawy kołowe należy unieruchomić przez dociśnięcie hamulców. Dźwignie hamujące można zwalniać tylko do przesuwania rusztowania.
14. Przy przesuwaniu rusztowania na platformie nie mogą znajdować się ludzie, materiały, narzędzia ani żadne inne przedmioty. Należy unikać uderzeń i gwałtownych ruchów. Rusztowanie można przesuwać ręcznie tylko w kierunku wzdłużnym lub po przekątnej. Powierzchnia po której rusztowanie jest przesuwane powinna być wytrzymała, równa i wolna od przeszkód. Rusztowanie należy przesuwać powoli i w równomiernym tempie.
15. Przesuwanie, podnoszenie lub przenoszenie rusztowania za pomocą pojazdów (wózki widłowe itp.) jest zabronione.
16. Maksymalna dopuszczalna prędkość wiatru podczas pracy na rusztowaniu – 10 m/s . Przy sile wiatru powyżej 6 (w skali Beauforta) lub przy nadchodzącym sztormie rusztowanie należy przesunąć do strefy zabezpieczonej przed wiatrem lub zabezpieczyć przed wywróceniem za pomocą odpowiednik środków (np. kotwy).
17. Wykonanie łączników w postaci grubych desek itp. między rusztowaniami, budynkami, innymi konstrukcjami jest zabronione. Rusztowanie nie może być wykorzystywane jako „schody” do wchodzenia na inne konstrukcje.
18. Przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy sprawdzić czy jest ono ustawione w pozycji pionowej, ewentualnie skorygować ustawienie. Dodatkowo rusztowanie należy sprawdzić pod kątem prawidłowego i kompletnego montażu zgodnie z rozdziałem 2 i 6.

5.2. Przygotowanie do montażu

Przed przystąpieniem do montażu ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG HOME należy wykonać następujące czynności:

1. Ogrodzić teren, na którym ma być ustawione ruchome rusztowanie robocze.
2. Przygotować schemat montażowy ruchomego rusztowania roboczego, przygotować odpowiednią ilość elementów rusztowania.
3. Na ogrodzeniach terenu przy przejściach itp. Umieścić tablice ostrzegawcze, a w nocy miejsca te należy odpowiednio oświetlić;
4. Jeżeli ruchome rusztowanie robocze ma być ustawione w miejscach, gdzie zachodzi konieczność zajęcia chodnika lub części ulicy, należy wystąpić do właściwych Instytucji i Służb, o wydanie zezwolenia na zajęcie chodnika i ograniczenia ruchu oraz ustawienie odpowiednich znaków drogowych;
5. Sprawdzić czy na danym terenie nie występują przeszkody utrudniające lub uniemożliwiające prawidłowy montaż ruchomego rusztowania roboczego zagrażając tym samym bezpieczeństwu pracy na ruchomym podeście roboczym;
6. Sprawdzić czy wszystkie części, narzędzia pomocnicze i sprzęt bezpieczeństwa (liny itp.) niezbędne do montażu ruchomego pomostu roboczego są do dyspozycji na placu budowy.
7. Eksploatacja ruchomego pomostu roboczego możliwa jest tylko na powierzchni nośnej i równej.
8. Nośność podłoża ruchomego pomostu roboczego nie może być mniejsza niż $0,1 \text{ MPa}$.
9. Miejsce pracy ruchomego pomostu roboczego powinno być sprawdzone, aby zapobiec niebezpieczeństwu podczas montażu, demontażu, przemieszczania.
10. W celu zapewnienia bezpiecznej pracy ruchomego pomostu roboczego należy uwzględnić warunki gruntowe, poziom i pochylenie terenu, przeszkody oraz warunki wiatrowe.

6. Montaż

6.1. Opis montażu ruchomych rusztowań roboczych przesuwnych

UWAGA: Używanie modułu podstawowego 0 z pierwszą kondygnacją 1 lub z pierwszą 1 i drugą 2 wymaga zastosowania ciężarków balastowych lub mocowania rusztowania do ściany w celu zapewnienia odpowiedniej stateczności. Odpowiednie wymagania podano w pkt. 6.2 i 6.3.

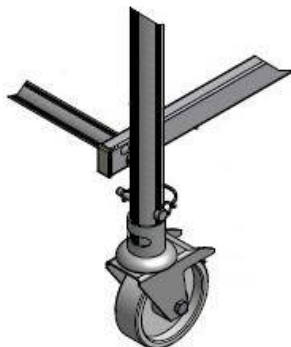
Wymagania podstawowe:

- Wszystkie połączenia czopowe ram muszą być zabezpieczone zawleczkami w celu uniemożliwienia rozczepienia się ram.
- Wszystkie stężenia i pomosty powinny być zabezpieczone za pomocą blokad zabezpieczających (zatrząsków).
- Rolki jezdne powinny być zawsze zahamowane. Hamulce mogą być zwalniane tylko na czas przesuwania rusztowania.
- Montaż wymaga udziału 2 osób.

MONTAŻ MODUŁU 0



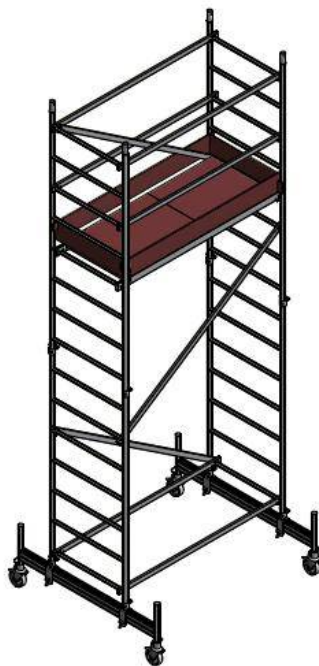
1. Na czopy zestawów kołowych (z zablokowanymi hamulcami) nałożyć ramy drabinowe 7 szczeblowe. Zabezpieczyć koła zawleczkami.
2. Utrzymując ramy drabinowe 7 szczeblowe w pionie i równoległe do siebie należy je połączyć stężeniem poziomym 1590mm. Stężenie zakładamy na pierwsze szczeble od dołu.



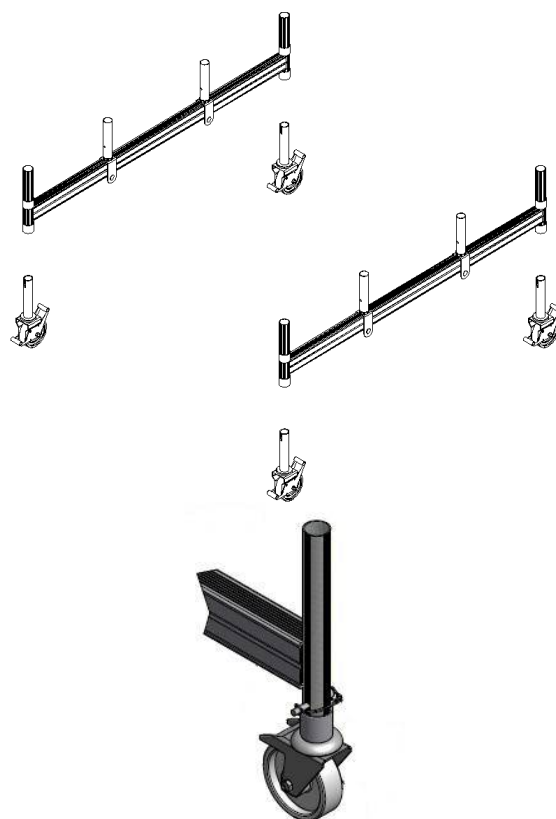
3. Przytrzymując ramy 7 szczeblowe w pionie należy zamontować pomost roboczy na 4 szczeblu od dołu. Pomost zabezpieczyć za pomocą blokady.
4. Następnie należy zamontować stężenie ukośne 1890 mm. Stężenie łączy pierwszy dolny szczebel jednej ramy drabinowej z piątym od dołu szczeblem drugiej ramy drabinowej. Stężenia nie mogą być zamontowane z jednej strony podestu. Muszą znajdować się po obu przeciwnych bokach podestu roboczego.



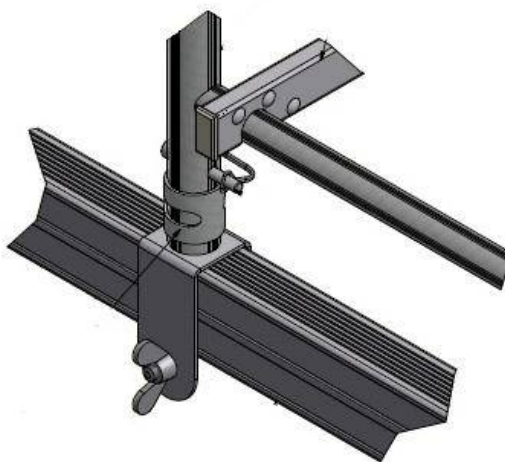
MONTAŻ MODUŁU PODSTAWOWEGO Z PIERWSZĄ KONDYGNACJĄ 0+1



1. Na czopach zestawów kołowych (z zablokowanymi hamulcami) zamontować belki jezdne. Zabezpieczyć koła zawleczkami.



2. Do stojaków belek jezdnych montujemy ramy drabinowe 7 szczeblowe.
3. Utrzymując ramy drabinowe 7 szczeblowe w pionie i równoległe do siebie należy je połączyć stężeniem poziomym 1590 mm. Stężenie zakładamy na pierwsze szczeble od dołu.



4. Zamontować drugie stężenie poziome 1590 mm, równoległe do pierwszego. Stężenia odsunąć maksymalnie od siebie.



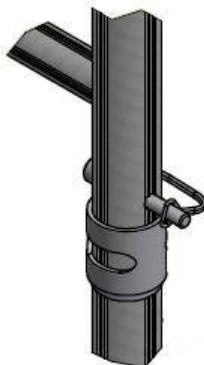
5. Następnie należy zamontować stężenie ukośne 1890 mm. Stężenie łączy pierwszy dolny szczebel jednej ramy drabinowej z piątym od dołu szczeblem drugiej ramy drabinowej.



6. Przed założeniem kolejnych ram, zamontować stężenie poziome, które usztywni konstrukcję. Montujemy je do piątych szczebli ram drabinowych. Należy je zdemonować po założeniu kolejnych ram i drugiego stężenia ukośnego.

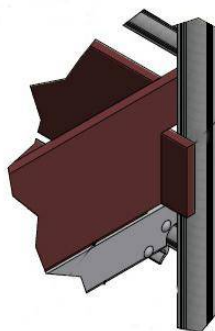
UWAGA: Po wykonaniu opisanych czynności należy zamontować ciężarki balastowe. Jest to niezbędne dla zapewnienia stateczności rusztowania. Przy montażu balastów przestrzegać wymagań opisanych w pkt.6.2

7. Połączyć z jednej strony ramę 7 szczeblową z ramą 8 szczeblową i zabezpieczyć połączenia zawleczkami.



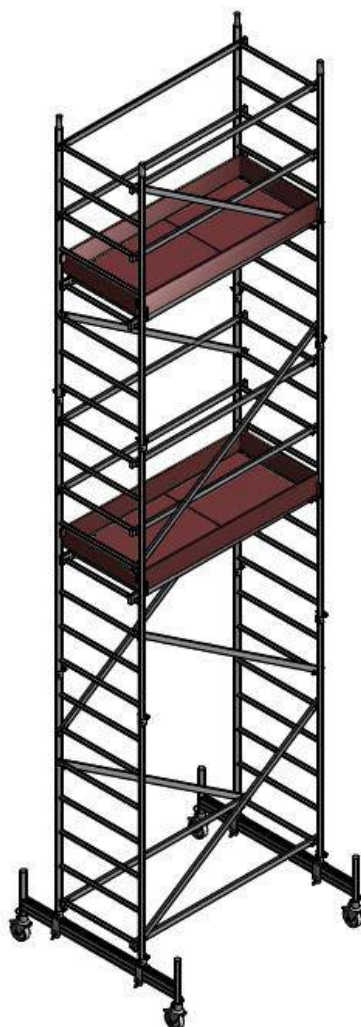
8. Zamontować stężenie ukośne tak, aby łączyło ramę podstawową (7 szczeblową) od szóstego szczebla z dziesiątym szczeblem nowopowstałej ramy po stronie przeciwnej.

9. Zamontować drugą ramę 8 szczeblową po stronie przeciwnej, łącząc ją z ramą 7 szczeblową. Połączenia zabezpieczyć zawleczkami.
10. Zamontować pomost na piątych szczeblach od góry. Montaż wykonać z pomostu pomocniczego z bali drewnianych. Pomost pomocniczy powinien być oddalony o 2m od poziomu montażu pomostu właściwego.
11. Zamontować na górze 4 stężenia poziome, które będą pełniły rolę ochrony bocznej. Montujemy je odpowiednio na pierwszych i trzecich szczeblach drabin po obu stronach drabin, równoległe do siebie. Zamontować stężenie ukośne. Stężenie powinno łączyć pierwszy od góry szczebel jednej ramy z piątym od góry szczeblem ramy przeciwległej. Stężenie powinno być zamontowane po tej samej stronie pomostu co stężenie na samym dole i powinno być do niego równoległe.
12. Zamontować obie burtę poprzeczne na pomoście. Burtę wzdłużne wsunąć z góry w rowki burt poprzecznych.

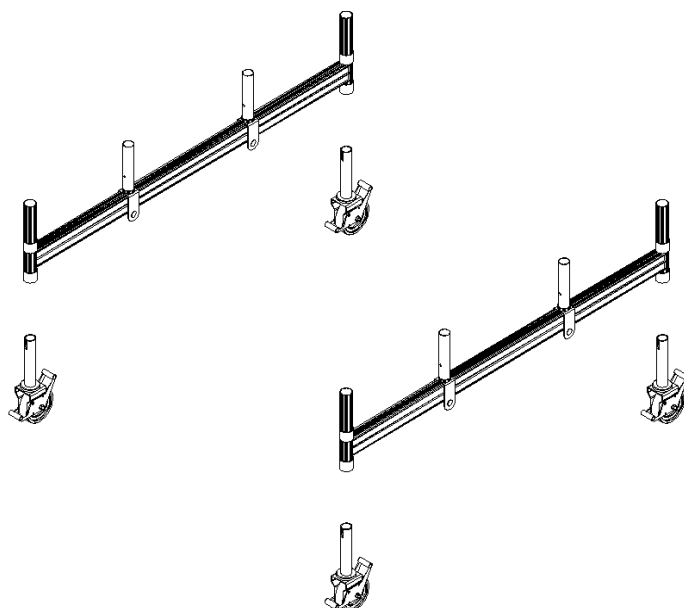


13. Na szczeblu, który znajduje się bezpośrednio poniżej pomostu zamontować łącznik kotwiący.

MONTAŻ MODUŁU PODSTAWOWEGO Z PIERWSZĄ I DRUGĄ KONDYGNACJĄ 0+1+2

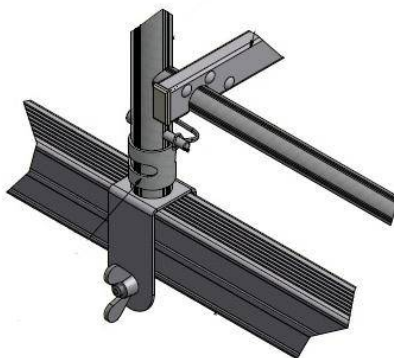


1. Na czopach zestawów kołowych (z zablokowanymi hamulcami) zamontować belki jezdne. Zabezpieczyć koła zawleczkami.





2. Do stojaków belek jezdnych montujemy ramy drabinowe 7 szczeblowe.
3. Utrzymując ramy drabinowe 7 szczeblowe w pionie i równoległe do siebie należy je połączyć stężeniem poziomym 1590 mm. Stężenie zakładamy na pierwsze szczeble od dołu.



4. Zamontować drugie stężenie poziome 1590 mm, równoległe do pierwszego. Stężenia odsunąć maksymalnie od siebie.

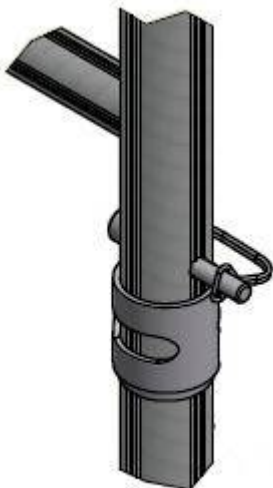


5. Następnie należy zamontować stężenia ukośne 1890 mm tak aby się krzyżowały. Pierwsze stężenie łączy pierwszy dolny szczebel jednej z drabin z piątym od dołu szczeblem drugiej drabiny. Drugie stężenie łączy piąty szczebel pierwszej drabiny z pierwszym szczeblem drugiej. Stężenia rozsuwamy jak najdalej od siebie.



UWAGA: Po wykonaniu opisanych czynności należy zamontować ciężarki balastowe. Jest to niezbędne dla zapewnienia stateczności rusztowania. Przy montażu balastów przestrzegać wymagań opisanych w pkt.

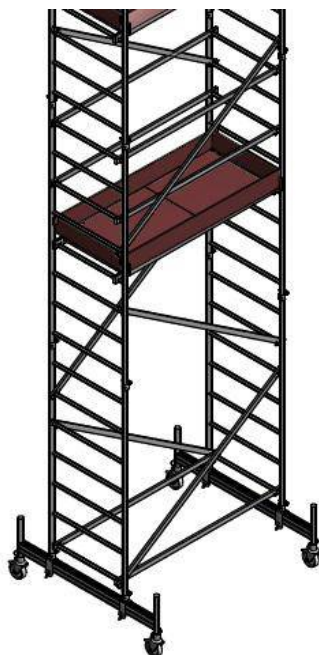
6. Połączyć z jednej strony ramę 7 szczeblową z ramą 8 szczeblową i zabezpieczyć połączenia zawleczkami.



7. Zamontować stężenie ukośne , aby łączyło szósty szczebel z dziesiątymi w nowopowstałej drabinie, licząc od dołu.
8. Zamontować drugą ramę 8 szczeblową po stronie przeciwnej, łącząc ją z ramą 7 szczeblową. Połączenia zabezpieczyć zawleczkami. Zamontować drugie stężenie ukośne łączące w ramach szczeble szósty od dołu z dziesiątym od dołu. Stężenie powinno być założone na krzyż w stosunku do poprzedniego. Stężenia nie powinny być koło siebie, należy je odsunąć od siebie.



9. Zamontować pomost na piątym szczeblach od góry. Montaż wykonać z pomostu pomocniczego z bali drewnianych. Pomost pomocniczy powinien być oddalony o 2m od poziomu montażu pomostu właściwego.
10. Zamontować stężenia poziome. Dwa na drugich szczeblach licząc od poziomu pomostu i kolejna 2 na szczeblach czwartych.
11. Zamontować z jednej strony kolejną ramę 8 szczeblową i zabezpieczyć połączenia zawleczkami. Zamontować stężenie ukośne, aby łączyło z jednej strony pierwszy szczebel nad pomostem z piątym szczeblem nad pomostem z drugiej strony.
12. Zamontować drugą ramę 8 szczeblową po stronie przeciwnej. Połączenia ram zabezpieczyć zawleczkami. Zamontować drugie stężenie ukośne łączące w ramach trzeci szczebel nad pomostem z siódmym szczeblem nad pomostem w nowopowstałej ramie. Stężenie powinno być założone na krzyż w stosunku do poprzedniego. Stężenia nie powinny być koło siebie, należy je odsunąć od siebie.



13. Zamontować pomost na piątym szczeblach od góry. Montaż wykonać z pomostu pomocniczego.
14. Zamontować na górze 4 stężenia poziome, które będą pełniły rolę ochrony bocznej. Montujemy je odpowiednio na pierwszych i trzecich szczeblach drabin po obu stronach drabin, równoległe do siebie. Zamontować stężenie ukośne. Stężenie powinno łączyć pierwszy od góry szczebel jednej ramy z piątym od góry szczeblem ramy przeciwległej.
15. Zamontować obie burty poprzeczne na pomoście. Burty wzdłużne wsunąć z góry w rowki burt poprzecznych.



6.2. Mocowanie balastu

W celu zapewnienia stabilności rusztowania wolnostojącego należy zamontować ciężarki balastowe na rurach belek jezdnych. Masa ciężarków: 10 kg. Ich liczba zależy od wysokości rusztowania.

Tabela balastowania rusztowania Aluberg Home

	0	0+1	0+1+2
ALUBERG HOME 7			
ALUBERG HOME 5			
ALUBERG HOME 3			
LICZBA BALASTÓW	0	6	Wyłącznie kotwienie

Uwaga:

Powyższa tabela dotyczy rusztowań usatwionych na środku belek jezdnych.

W tabeli balastowania podano ile ciężarków balastowych zapewni stabilność rusztowania.

Moduł 0+1 – Po jednym ciężarku balastowym na każdej z rurek belki jezdnej plus dwa ciężarki balastowe umieszczone po przekątnej rusztowania.

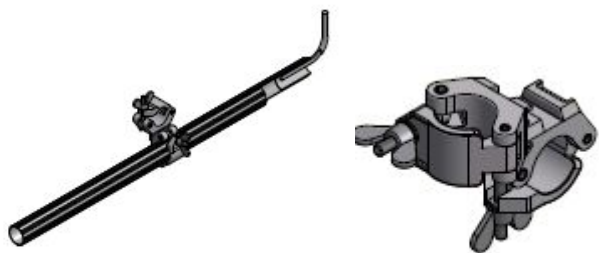
6.3. Kotwienie rusztowania

Jeżeli rusztowanie jest używane przy ścianie musi być kotione do pierwszej kondygnacji. Przy montażu łącznika kotwiącego należy zwrócić uwagę, aby znajdował się on zawsze poniżej najwyższego pomostu roboczego.

W ścianie montujemy kołki ze śrubami oczkowymi $\varnothing 12\text{mm}$. Średnice kołków dobieramy w zależności od podłoża, żeby kotwienie mogło przenieść obciążenie 0,75 kN.

Montaż łączników kotwiących

Hak łącznika kotwiącego zawieszamy w śrubie oczkowej kotwy. Następnie łącznik kotwiący mocujemy na szczelbu poniżej pomostu. Połączenie zabezpieczamy za pomocą śrub złącza krzyżowego.



Rozmieszczenie kotwienia przedstawiono w poniższej tabeli.

	0	0+1	0+1+2
ALUBERG HOME 7			
ALUBERG HOME 5			
ALUBERG HOME 3			
LICZBA ŁĄCZNIKÓW KOTWIĄCYCH	brak	1	2

6.4. Demontaż rusztowania

Demontaż wzniesionego rusztowania wykonujemy w kolejności odwrotnej do montażu. Jednocześnie koniecznie zwracać uwagę na to, by wcześniej na całej powierzchni ustawić platformy bądź grube deski niezbędne dla personelu montażowego. W żadnym wypadku nie wymontowywać części rusztowania (podpory, podestu itp.) przed kompletnym demontażem poziomów znajdujących się powyżej.

6.5. Montaż urządzeń zabezpieczających

6.5.1. Urządzenie piorunochronne

Każdy ruchomy pomost roboczy montowany na zewnątrz budynku powinien być wyposażony w urządzenia piorunochronne zgodnie z postanowieniami normy PN-M-47900-2:1996. Jeżeli ruchomy pomost roboczy jest ustawione przy ścianie budynku posiadającego sprawdzoną instalację odgromową, wykonanie takiego urządzenia dla ruchomego pomostu roboczego nie jest konieczne. Wykonanie urządzeń odgromowych winno być zgodne z wytycznymi normy PN-M-47900-2:1996.

6.5.2. Linie energetyczne

Napowietrzne linie energetyczne przebiegające w pobliżu montowanego ruchomego pomostu roboczego lub demontowanego względnie eksploatowanego ruchomego pomostu roboczego muszą być wyłączone spod napięcia na okres prac jeśli istnieje możliwość zetknięcia elementu metalowego z przewodem lub będących w zasięgu ręki pracownika zatrudnionego na ruchomym pomoście roboczym.

Przy ustawianiu rusztowań w pobliżu napowietrznych linii energetycznych należy wyznaczyć tzw. strefę niebezpieczną, poza którą linie energetyczne nie wymagają wyłączenia spod napięcia i specjalnych zabezpieczeń (ekranowania).

Strefa niebezpieczna to minimalna odległość (licząc w poziomie) skrajnych kołyszących się przewodów od rusztowań:

- 3 m – dla linii niskiego napięcia poniżej 1 kV,
- 5 m – dla linii wysokiego napięcia od 1 kV do 15 kV,
- 10 m – dla linii wysokiego napięcia od 15 kV do 30 kV,
- 15 m – dla linii wysokiego napięcia od 30 kV do 110 kV,
- 30 m – dla linii wysokiego napięcia ponad 110 kV.

6.5.3. Daszki ochronne i zabezpieczające

- a) Każde rusztowanie ustawione bezpośrednio przy drogach komunikacyjnych tj. chodnikach i ulicach, powinno mieć daszki ochronne zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 06 lutego 2003 r (Dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401).
- b) Daszki ochronne i zabezpieczające powinny być szczelnie pokryte matami (słomianymi lub trzcinowymi) o grubości 5 cm na podłożu z desek drewnianych.
- c) Używane daszków ochronnych i zabezpieczających jako miejsce składowe materiałów jest niedopuszczalne.

6.5.4. Ogrodzenia, odboje, tablice i światło ostrzegawcze

Zabezpieczenia rusztowań takie jak ogrodzenia, odboje, tablice ostrzegawcze, światła ostrzegawcze należy montować zgodnie z wymogami normy PN-M-47900-2:1996.

6.6. Transport elementów ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG HOME w czasie montażu i demontażu

1. Transport pionowy w czasie montażu i demontażu prowadzą montażyści ruchomego pomostu roboczego we własnym zakresie.
2. Przy montażu i demontażu dolnych kondygnacji ruchomego pomostu roboczego do wysokości 4-5 m, transport pionowy elementów może się odbyć ręcznie.
3. Podnoszenie (przy montażu) i opuszczenie (przy demontażu) elementów ruchomego pomostu roboczego powinno się odbywać po należytych przymocowaniu do liny podnoszonego (odpowiednio opuszczanego) elementu
4. W czasie podnoszenia (opuszczania) elementy podnoszone (opuszczane) powinny być kierowane i prowadzone przez robotników będących na ziemi przy pomocy lin tak aby nie zaczepiały o konstrukcję rusztowania.
5. Do wiązania przy podnoszeniu (opuszczaniu) można używać lin o sprawdzonej wytrzymałości.
6. Zrzucanie elementów ruchomego pomostu roboczego na ziemię nawet z najniższej kondygnacji jest niedopuszczalne.
7. Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu powinni pracować w kaskach ochronnych;
8. Odbiór elementów podawanych na ruchomym pomoście roboczym powinien się odbywać prawidłowo.
Niedopuszczalne jest wychylanie się na wysokości poza obrys ruchomego pomostu roboczego.
9. Niedopuszczalne jest wspinanie się oraz schodzenie z ruchomego pomostu roboczego po zewnętrznej stronie konstrukcji.

6.7. Odbiór i przekazywanie ruchomego pomostu roboczego ALUBERG HOME do eksploatacji

Po zakończeniu wszystkich robót montażowych ruchomego pomostu roboczego przed przystąpieniem do eksploatacji – należy przeprowadzić komisyjny odbiór ruchomego pomostu roboczego.

Komisja dokonującego odbioru stwierdza prawidłowość przeprowadzonego montażu i zabezpieczeń oraz gotowość ruchomego pomostu roboczego w celu przekazania go do eksploatacji.

Komisja podpisuje na tę okoliczność odpowiednie protokół zdawczo-odbiorczy.

Użytkownicy zobowiązani są do dokonywania codziennych przeglądów ruchomego pomostu roboczego.

6.8. Wyznaczanie nadzoru

Po komisyjnym odbiorze ruchomego pomostu roboczego należy wyznaczyć stały nadzór techniczny, którego zadaniem jest:

1. Kontrola prawidłowej i zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji ruchomego pomostu roboczego.
2. Kontrola stanu technicznego ruchomego pomostu roboczego.
3. Kontrola konserwacji.

7. Badania techniczne i przeglądy ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG HOME

7.1. Eksploatacja

1. Ruchomy pomost roboczy ALUBERG HOME przeznaczony jest do lekkich robót elewacyjnych w budownictwie do maksymalnej wysokości najwyższego pomostu nad podłożem 4,60 m bez prawa instalowania maszyn i agregatów na ruchomym pomoście roboczym.
2. Niedopuszczalne jest:
 - a) Obciążanie pomostów materiałami i skupiskami ludzi ponad obciążenie dopuszczalne 150 kN/m².
 - b) Obciążanie materiałami innych pomostów powyżej i poniżej pomostu roboczego.
 - c) Prowadzenie jednocześnie robót na dwóch różnych poziomach tego samego ruchomego pomostu roboczego.
 - d) Prowadzenie prac na ruchomym pomoście roboczym przy silnym wietrze burzowym tj. o szybkości wiatru powyżej 10 m/s oraz w czasie gołoledzi.
 - e) Prowadzenie prac z ruchomego pomostu roboczego niesprawdzonego i nieodebranego komisyjnie, jak również na ruchomym pomoście roboczym zmontowanym niezgodnie z projektem i nie zabezpieczonym zgodnie z niniejszą Instrukcją montażu i użytkowania.
3. Materiały i narzędzia powinny być tak ułożone na pomoście aby:
 - a) Obciążały równomiernie cały pomost.
 - b) Nie przeszkadzały w swobodnym wykonywaniu pracy.
4. Zabrania się w czasie pracy używać beczek, skrzyń, cięgier itp. przedmiotów na ruchomym pomoście roboczym wykorzystując je na podpory dla podwyższenia poziomu pomostu.
5. Zabrania się wykonywania robót z ruchomego pomostu roboczego bez pomostów wykonanych zgodnie z projektem.
6. Zabrania się przejeżdżania kołami przez jakiegokolwiek przeszkody.
7. Ruchome pomosty robocze nie są zaprojektowane tak by były podnoszone albo podwieszane.
8. Jediną drogą komunikacji są drabiny rusztowania (ramy drabinowe).

7.2. Kontrola jakości i konserwacja eksploatacyjna

1. Każdy użytkownik powinien zorganizować przeglądy ruchomego pomostu roboczego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47, poz. 410 oraz normą PN-M-47900-2:1996.
2. W czasie eksploatacji ruchomy pomost roboczy musi podlegać:
 - a) Przeglądom codziennym.
 - b) Przeglądom dekadowym – co 10 dni.
 - c) Przeglądom doraźnym – po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonywania pracy, przerwach w eksploatacji dłuższych niż 10 dni.
3. Zakres kontroli:
 - a) Ramy – sprawdzić pod kątem zgnieceń, odkształceń rur i pęknięć spoin.
 - b) Stężenia, stabilizatory, belki jezdne - sprawdzić pod kątem zgnieceń i odkształceń rur. Skontrolować połączenia nitowane, połączenia śrubowe oraz stan techniczny połączeń zaciskowych.
 - c) Zestaw kołowy – sprawdzić obrót koła, obrót zwrotnicy koła, działanie mechanizmu hamulca oraz śruby regulujące wysokość.
 - d) Podesty robocze – sprawdzić spoiny ramy, połączenia nitowe łap, otwieranie klap oraz powierzchnię sklejek.

- e) Zestaw bortnic – sprawdzić pod kątem pęknięć sklejki oraz skontrolować stan techniczny okuć.

8. Instrukcja bezpieczeństwa pracy

1. Na ruchomym pomoście roboczym mogą przebywać osoby powyżej 18 lat, zapoznane z jego eksploatacją, przepisami BHP oraz posiadające odpowiednie warunki fizyczne, zdrowie i umiejętność udzielenia pierwszej pomocy w nagłych wypadkach.
2. Przed przystąpieniem do pracy na ruchomym pomoście roboczym, należy sprawdzić czy ruchomy pomost roboczy jest prawidłowo zmontowany i zabezpieczony, a praca na ruchomy pomost roboczy nie spowoduje wypadku.
3. Niedopuszczalne jest użytkowanie ruchomego pomostu roboczego:
 - a) Bez sprawdzenia i odbioru komisyjnego.
 - b) Bez zabezpieczeń.
 - c) Niezgodnie z wymogami.
 - d) Z uszkodzonymi elementami, bez barier ochronnych i obrzeży (desek krawężnikowych) na pomoście roboczym, jak również z niewłaściwie zasłanymi pomostami tzn.:
 - płyty pomostowe zastępcze, niezgodne z projektem.
 - popękane – połamane deski, zbyt duże przerwy pomiędzy deskami.
 - niepodpartych płyt pomostowych na ramach i wspornikach itp.
 - e) Tylko rusztowanie, którego pomost znajduje się nie wyżej od 2 m nad podłożem może nie posiadać poręczy ochronnych i desek krawężnikowych.
4. Należy bezwzględnie przestrzegać:
 - a) Zakazu przeciążania pomostu.
 - b) Zakazu stosowania wyższych ruchomych pomostów roboczych niż zezwala projekt tj. podest na wysokości powyżej 10 m.
 - c) Równomiernego rozkładania obciążenia na całej powierzchni pomostu.
 - d) Układania materiałów i narzędzi na pomoście w taki sposób, aby nie przeszkadzały w swobodnym prowadzeniu robót.
 - e) Bezwzględnego zakazu zrzucenia elementów ruchomego pomostu roboczego, nawet z niewielkiej wysokości.
 - f) Zakazu dopuszczania do pracy pracowników zamroczonych alkoholem lub po nadużyciu alkoholu.
 - g) Zakaz używania daszków ochronnych i zabezpieczających jako dodatkowych miejsc składowania materiałów i stanowisk pracy.
 - h) Zakazu używania do montażu elementów uszkodzonych.
 - i) Zakazu wspinania się po konstrukcji ruchomego pomostu roboczego.
 - j) Zakazu prowadzenia robót montażowych i demontażowych przy równoczesnym wykonywaniu jakichkolwiek innych prac na niższych kondygnacjach, jak również jednoczesnego prowadzenia prac na różnych poziomach.
 - k) Utrzymanie pomostów w czystości.
 - l) Zakazu montażu punktów oświetleniowych bezpośrednio na ruchomym pomoście roboczym.

Dopuszcza się stosowanie dodatkowego oświetlenia lampami bateryjnymi.
 - m) Zakazu zwiększania wysokości pomostu przez stosowanie drabin, skrzyń albo innych urządzeń.
5. Pracownicy zatrudnieni na ruchomym pomoście roboczym jak również w czasie montażu i demontażu ruchomego pomostu roboczego, powinni bezwzględnie wystrzegać się brawury czy też samowoli.
6. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież ochronną typu kombinezon, nieślizgające się buty i kaski ochronne.

7. Przy wietrze o wzrastającej prędkości ponad 10 m/s tj. gdy rozpoczynają się poruszać grube gałęzie i cieńsze pnie drzew, należy bezwzględnie przerwać pracę na ruchomym pomoście roboczym. Robotnicy powinni ruchomy pomost roboczy opuścić.

9. Naprawy

Zabrania użytkowania uszkodzonych elementów ruchomego pomostu roboczego, a wszelkie ewentualne naprawy mogą być wykonane przez producenta.

10. Uwagi o naprawach ruchomego rusztowania roboczego ALUBERG HOME

10.1. Przechowywanie

Podczas układania elementów na składowiskach stałych lub w miejscach montażu należy przestrzegać aby:

- a) Składowane elementy były zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi i uszkodzeniami.
- b) Przy układaniu w stosie stosowano odpowiednio rozłożone drewniane podkładki zabezpieczające elementy przed trwałymi odkształceniami na skutek docisku lub przegięcia.
- c) Przy układaniu elementów w położeniu pionowym zapewniono stateczność ustawienia zarówno poszczególnych elementów jak i grup sąsiadujących elementów oraz zachowano odstępy umożliwiające bezpieczne podwieszanie podnoszonych elementów.
- d) Elementy składowane na długi okres czasu powinny być układane na podkładach drewnianych tak, aby zabezpieczone były od zetknięcia się z ziemią, zalania wodą i gromadzenia się wody w zagłębieniach konstrukcyjnych.
- e) Poszczególne elementy ruchomego pomostu roboczego nie paletowane należy układać na składowisku wg. asortymentu.

10.2. Transport

Elementy ruchomego pomostu roboczego mogą być przewożone dowolnym środkami transportu.

Sposób załadowania, umocowania, podparcia i wzajemnego powiązania elementów powinien zapewnić ich stateczność i chronić przed przesunięciem się ładunku.

11. Znakowanie

Wszystkie elementy konstrukcyjne ruchomego pomostu roboczego posiadają oznakowanie w postaci etykietek samoprzylepnych o wzorze:



- model rusztowania
- maksymalne dopuszczalne obciążenie
- maksymalna wysokość robocza
- rok produkcji
- obowiązująca norma
- dane producenta
- nazwa elementu składowego
- numer katalogowy
- wymiary elementu
- rysunek techniczny
- kod EAN
- uwagi