



MOSTOSTAL
RUSZTOWANIA
SZALUNKI

RUSZTOWANIA PRZEJEZDNE

INSTRUKCJA MONTAŻU

STABILNOŚĆ SIŁA NOWOCZESNOŚĆ



MOSTOTAL
RUSZTOWANIA
SZALUNKI

RUSZTOWANIA PRZEJEZDNE

INSTRUKCJA MONTAŻU



Niniejsza instrukcja powinna być zawsze dostępna w miejscu montażu lub użytkowania Rusztowań Przejednych MP.

Rusztowania Przejedne MP powinny być montowane i użytkowane zgodnie z niniejszą instrukcją.

Rusztowania Przejedne MP powinny być użytkowane zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi w miejscu użytkowania rusztowań.

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny - ogólne zasady montażu i eksploatacji rusztowań	6
1.1. Informacje ogólne	6
1.2. Zasady bezpieczeństwa obowiązujące przy montażu i eksploatacji rusztowania przejezdnego	7
1.3. Uwagi ogólne do montażu rusztowań przejezdnych	9
1.4. Ogólne zasady balastowania	11
1.5. Kryteria oceny stanu technicznego elementów	11
2. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP Mini	11
2.1. Kolejność montażu	13
3. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 600 /belka jezdna/	15
3.1. Kolejność montażu	17
4. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 600P /z podporą/	18
4.1. Kolejność montażu	20
5. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 800	22
5.1. Kolejność montażu	26
6. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP1000	34
6.1. Kolejność montażu rusztowań MP 1000	36
7. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 1000P	43
7.1. Kolejność montażu rusztowań MP 1000P	45
8. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 2000 /bez belki jezdnej/	51
8.1. Kolejność montażu zestawów typu MP 2000 bez belki jezdnej	52
9. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 2000 /z belką jezdną/	54
9.1. Kolejność montażu zestawów typu MP 2000 z belką jezdną	56
10. Konfiguracje i stateczność rusztowań typu MP 2000P /z podporami/	62
10.1. Kolejność montażu zestawów typu MP 2000P z podporą	64
11. Wykaz elementów	69
11.1. Tabelaaryczne zestawienie dostępnych konfiguracji rusztowań	73
12. Cechowanie elementów	74

1. OPIS TECHNICZNY OGÓLNE ZASADY MONTAŻU I EKSPLOATACJI RUSZTOWAŃ

1.1. Informacje ogólne

Opis techniczny

Rusztowania przejezdne oferowane przez ALTRAD-Mostostal stosuje się do pracy wewnątrz i na zewnątrz budynków, przy obciążeniu użytkowym pomostu roboczego **2,0 kN/m² (200 kg/m²)**.

W pomieszczeniach zamkniętych maksymalna wysokość pomostu roboczego nie powinna przekraczać **12 m**, a na zewnątrz budynku - **8 m**.

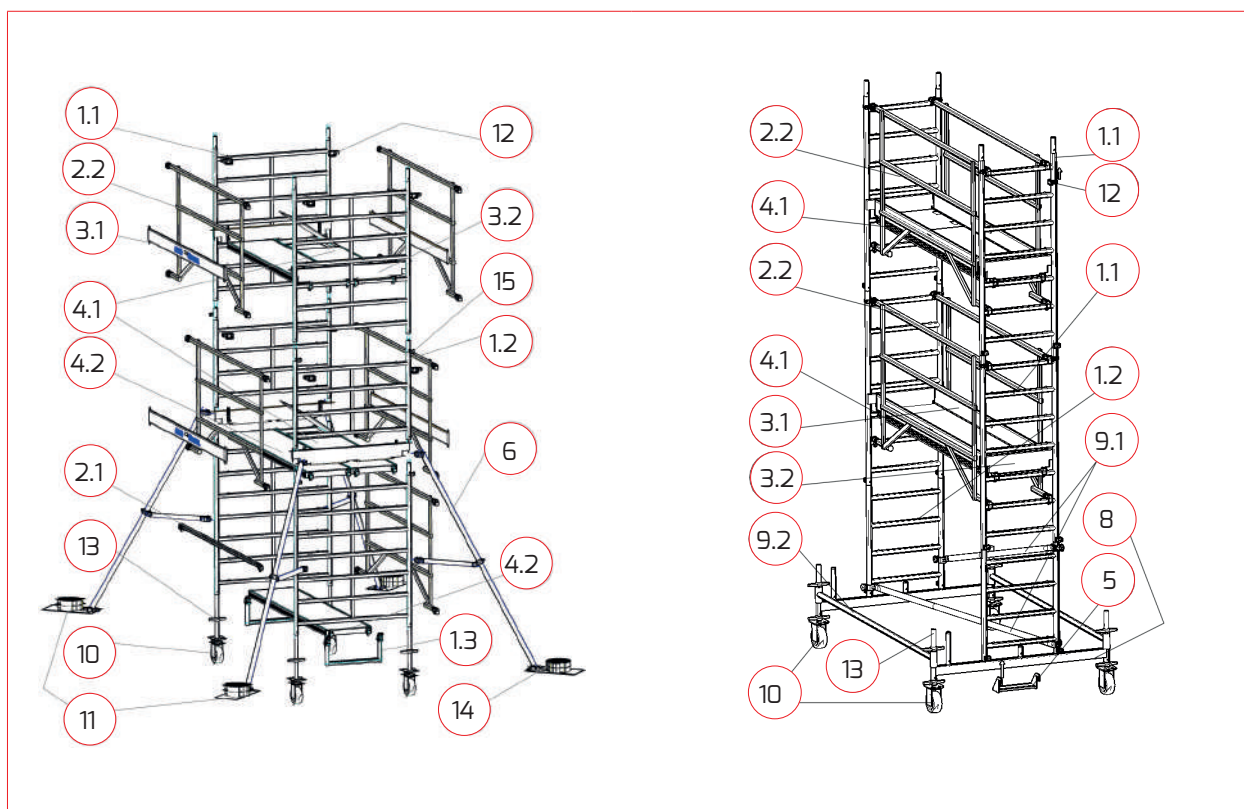
Rusztowania mogą być montowane i eksploatowane w następujących wariantach:

- bez belki jezdnej, z podporami ukośnymi lub bez podpór;
- z belką jezdnią, ustawienie centralne lub jednostronnie na belce.

Elementy rusztowań wykonane są ze stali (belki jezdne, koła) i aluminium (ramy, stężenia, poręcze, pomosty). Pomosty wypełnione są sklejka wodoodporną. Krawężniki wykonane są z drewna, obręcze kół - z poliamidu.

Elementy zestawu rusztowań przejezdnych:

1. Ramy
 - 1.1. Nośne (wysokie)
 - 1.2. Czołowe (niskie)
 - 1.3. Rama pomostu dolnego
2. Poręcze
 - 2.1. Poręcz pojedyncza
 - 2.2. Poręcz stępująca
3. Krawężniki
 - 3.1. Podłużny
 - 3.2. Poprzeczny
4. Pomosty
 - 4.1. Przejściowy (z klapą)
 - 4.2. Pełny
5. Stopień dolny
6. Podpory
7. Stężenia poziome
8. Belki jezdne
9. Stężenia
 - 9.1. Stężenie ukośne
 - 9.2. Łącznik usztywniający
10. Koła
11. Stopa balastowa
12. Dystans
13. Podstawki regulowane
14. Balast
15. Przetyczki sprężyste

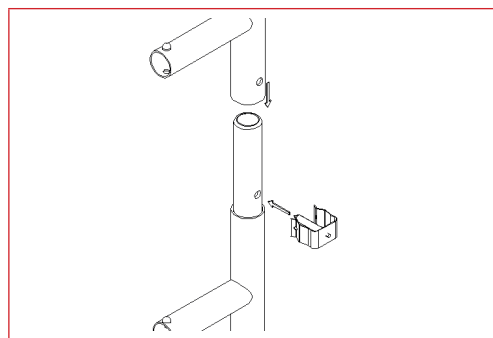


Konstrukcję rusztowania oraz zasady montażu i eksploatacji opracowano na podstawie następujących przepisów:

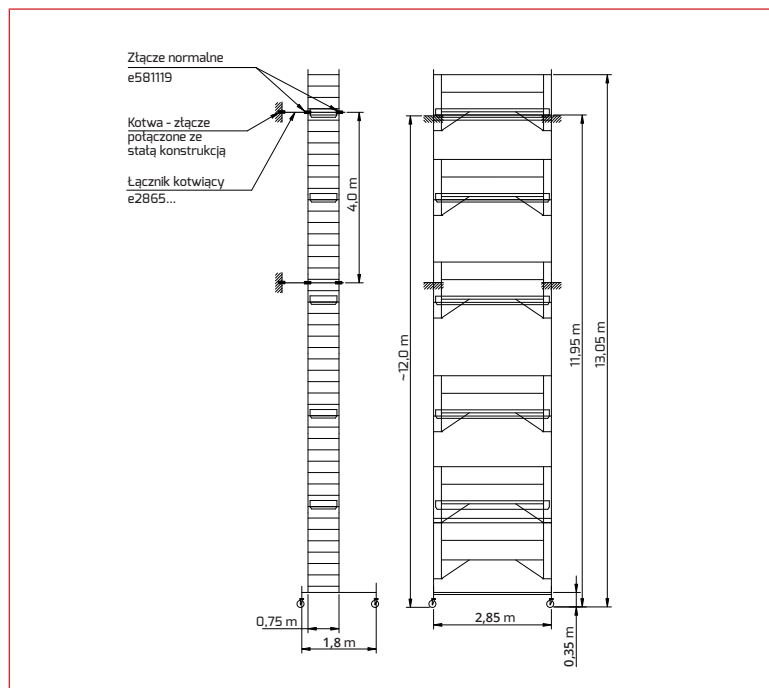
- Rozporządzenie z dnia 26.09.1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz 844), w szczególności zapisy § 105-110.
- Rozporządzenie z 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03, poz. 401) w szczególności zapisy § 15 oraz 108-132
- Rozporządzenie MGPIPS z dnia 30.10.2002r i 30.09.2003r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp (...) podczas pracy (Dz. U. 191/02 poz. 1596 zm. Nr 178/03,poz. 1745).
- PN-M-47900-1: 1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry”.
- PN-M-47900-2: 1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur”.
- PN-M-47900-3: 1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe”.
- PN-EN 1004-1: 2021 Ruchome rusztowania robocze wykonane z elementów prefabrykowanych. Część 1: Materiały, wymiary, obciążenia projektowe, wymagania bezpieczeństwa i ogólne zasady projektowania.
- PN-EN 1004-2: 2021 Ruchome rusztowania robocze wykonane z elementów prefabrykowanych. Część 2: Zasady i wytyczne dotyczące przygotowania instrukcji obsługi.
- PN-EN 1298 Przejezdne pomosty robocze. Zasady i wytyczne opracowywania instrukcji obsługi
- Decyzja Ministra Pracy i Polityki Socjalnej DWP.II.077-175/JT/97 zezwalająca na odstępianie w części od obowiązku stosowania postanowień Polskiej Normy PN-80/M-49060.
- Decyzja Ministra Pracy i Polityki Socjalnej DWP.II.077-500/JT/2000 zezwalająca na odstępianie w części od obowiązku stosowania postanowień Polskiej Normy PN-80/M-49060.

1.2. Zasady bezpieczeństwa obowiązujące przy montażu i eksploatacji rusztowania przejezdnego

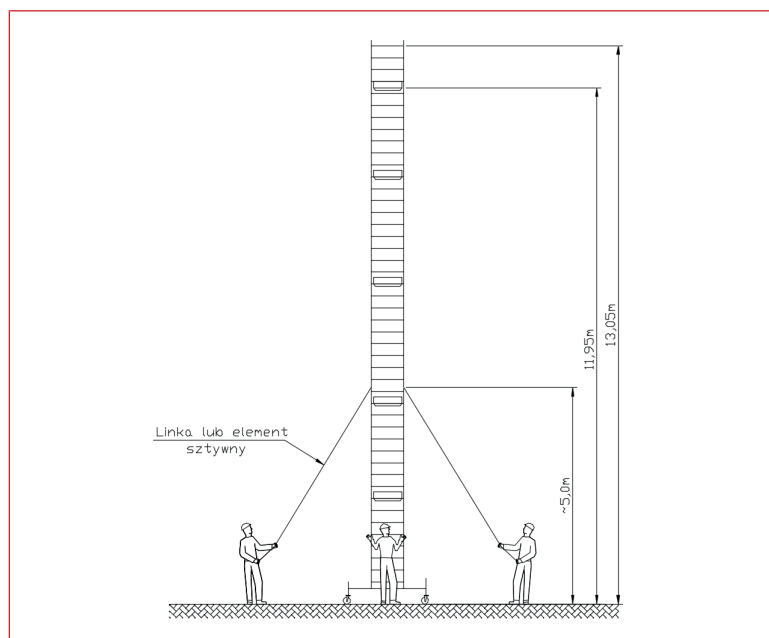
1. Montaż rusztowania oraz jego użytkowanie może być powierzone osobom, które znają instrukcję montażu i użytkowania oraz posiadają uprawnienia montażysty. Odpowiedzialność za eksploatację rusztowania zgodnie z wymaganiami niniejszej Instrukcji ponosi użytkownik.
2. Przed montażem należy sprawdzić kompletność zestawu i stan techniczny wszystkich części rusztowania. Do montażu wolno używać tylko części oryginalnych, nieuszkodzonych, wchodzących w skład systemu rusztowania przejezdnego. **Nie dopuszcza się stosowania elementów uszkodzonych lub niewłaściwych.**
3. Przy montażu rusztowania należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń w zakresie stosowania balastów. Wielkość balastów w zależności od typu i konfiguracji rusztowania zestawiono w tabelach balastowania. Jeżeli balasty albo podpory są wymagane, powinny być zawsze zamontowane. Nieuwzględnianie zaleceń grozi wypadkiem i zniszczeniem rusztowania.
4. Ustawianie i przesuwanie rusztowania dopuszczalne jest tylko po podłożu poziomym, równym i dostatecznie nośnym.
5. Rusztowanie należy wyregulować w pionie za pomocą śrub podstawek regulowanych. Maksymalne wysunięcie jednej podstawki ogranicza się do 30 mm. Jest to odległość między blachą stopy a nakrętką dolną podstawki regulowanej.
6. Styki ram należy zawsze zabezpieczać za pomocą przetyczek sprężystych przed niezamierzonym wysunięciem.



7. Przed przystąpieniem do użytkowania, należy skontrolować prawidłowość montażu.
8. Przed każdym użyciem należy sprawdzić:
 - a. czy konstrukcja rusztowania jest pionowa i nie wymaga korekty, maksymalne odchylenie od pionu 0,5 % wysokości rusztowania,
 - b. czy jest nadal kompletna i poprawna,
 - c. czy nie ma zmian środowiskowych wpływających na bezpieczne użytkowanie rusztowania (np. rozmiękłe podłoże).
9. Rusztowanie używane na zewnątrz budynków dla poprawienia stateczności należy, jeśli jest to możliwe, kotwić do budynku lub innej konstrukcji stałej. Sposób kotwienia pokazano na rysunku.

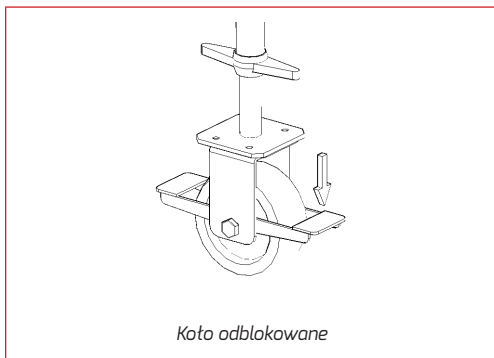


10. Przy eksploatacji rusztowania na wolnym powietrzu lub w budynkach otwartych (w szczególności w tunelach), przy sile wiatru powyżej 6°B (12 m/s) oraz na koniec zmiany, rusztowanie należy przesunąć w miejsce ostionięte przed wiatrem lub zdemontować.
11. Rusztowania można przesunąć tylko ręcznie w jego kierunku podłużnym lub przez narożnik (kierunek przekątnej podstawy). Podczas przesuwania nie należy przekraczać prędkości ruchu osoby pieszej.
12. W trakcie przesuwania należy unikać jakichkolwiek zderzeń z ewentualnymi przeszkodami.
13. Nie należy przesunąć rusztowania podczas silnego wiatru tj. powyżej 6°B (12 m/s).
14. Podczas przesuwania rusztowania, nie mogą znajdować się na nim **żadne osoby ani przedmioty**.

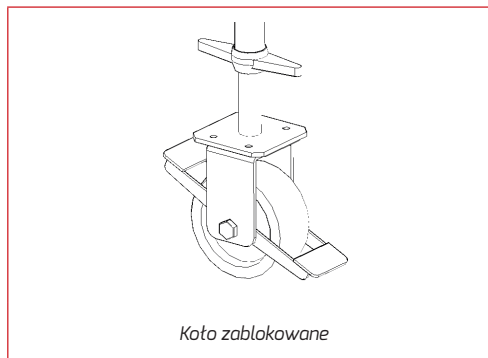


UWAGA! przetaczając rusztowanie należy zachować szczególną ostrożność.

15. Rusztowania o wysokościach od 8,0m w wyż należy stabilizować podczas przesuwania w sposób pokazany na rysunku powyżej.
16. Po przesunięciu rusztowania w żądane miejsce należy unieruchomić i zabezpieczyć koła jezdne blokując je dźwignią hamulcową.



Koto odblokowane



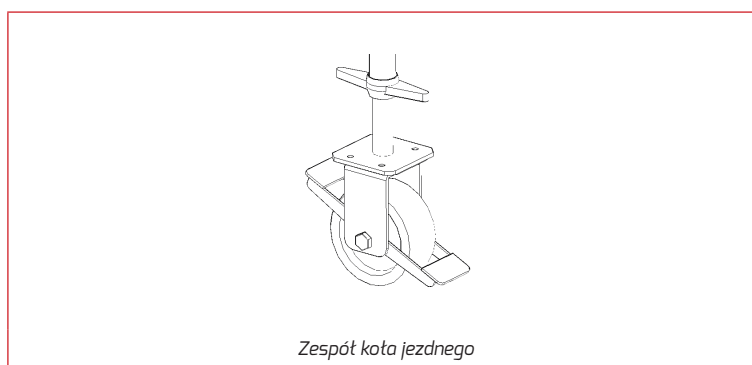
Koto zablokowane

17. Przed rozpoczęciem użytkowania należy każdorazowo sprawdzić czy hamulce wszystkich kół jezdnych zostały zablokowane.
18. Pomost roboczy oraz zabezpieczający muszą być zawsze wyposażone w poręcz główną (1,00 – 1,10m) i pośrednią (0,5 – 0,55m) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne.
19. Wchodzenie na pomost roboczy może odbywać się tylko po ramach pionowych, po wewnętrznej stronie rusztowania, przez otwartą klapę wejściową. Zabrania się wchodzenia na pomost roboczy po zewnętrznej stronie rusztowania. Klapy wejściowe pomostów przejściowych nie powinny leżeć w tym samym pionie. (Wchodzenie na pomost odbywa się poprzez otwarcie klapy). Po wejściu na pomost należy zamknąć klapę wejściową.
20. Zabrania się wskakiwania na pomosty.
21. Podczas użytkowania rusztowania dozwolona jest praca tylko na jednym pomoście.
22. Niedozwolone jest ustawianie na pomoście roboczym skrzyń, podstawek, drabin itp. i wchodzenie na nie.
23. Niedozwolone jest mocowanie pomostów pomiędzy rusztowaniem a budowlami.
24. Osobom pracującym na rusztowaniu zabrania się opierać o poręcze ochronne, wychylać się poza strefę pomostu, wychodzić na zewnątrz pomostu.
25. Zabrania się montowania i używania wciągarek na rusztowaniu przejezdnym. (Należy używać linek luźnych opuszczanych z pomostu roboczego lub transportować elementy indywidualnie).
26. Napowietrzne linie energetyczne w pobliżu montowanego i użytkowanego rusztowania powinny być wyłączone, jeżeli istnieje niebezpieczeństwo zetknięcia się elementu rusztowania z przewodem. Nie wymagają wyłączenia linie energetyczne znajdujące się (odległość w poziomie skrajnych kotwiących się przewodów od najdalej możliwie wysuniętego końca przenoszonych elementów w czasie montażu, użytkowania i demontażu rusztowania) dalej niż:
 - a. 3,0 m - dla linii niskiego napięcia do 1 kV
 - b. 5,0 m - dla linii od 1 kV do 15 kV
 - c. 10,0 m - dla linii od 15 kV do 30 kV
 - d. 15,0 m - dla linii od 30 kV do 110 kV
 - e. 30,0m - dla linii powyżej 110 kV

1.3. Uwagi ogólne do montażu rusztowań przejezdnych

Do montażu rusztowań przejezdnych potrzebne są, co najmniej dwie osoby. Jedynie zestaw MP MINI 601 może montować jedna osoba.

Koła jezdne wyposażone są w mechanizm blokujący uruchamiany dźwignią. Blokowanie kół jezdnych następuje jednocześnie w osi poziomej (toczenia) i w osi pionowej. Podczas pracy na rusztowaniu oraz w trakcie montażu, wszystkie koła jezdne powinny być w pozycji zablokowanej. Używane w niniejszej Instrukcji określenie „zespół koła jezdnego” oznacza komplet składający się z koła jezdnego i podstawki (regulowanej lub stałej).



Zespół koła jezdnego

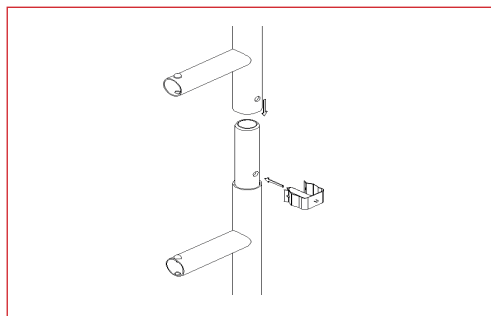
Zestaw jezdny jest montowany w belce jezdnej lub ramie dolnej. Belki jezdne umożliwiają montaż rusztowania symetrycznie lub niesymetrycznie na belce jezdnej. Należy zawsze montować jednakowo obydwie belki. Zespół belek lub ram z kótkami tworzy podwozie jezdne rusztowania. W zależności od typu rusztowania należy usztywnić podwozie jezdne stosując łącznik bazowy lub usztywniający.

Pionowe ramy rusztowań o wysokości 2,0 m jak i rama składana w MP MINI pełnią funkcje:

- konstrukcji nośnej,
- rygli do montażu podestów,
- oraz drabin komunikacji pionowej na rusztowaniu.

Ramy czołowe wysokości 1,10 m pełnią funkcję poręczy czołowych i podparcia dla poręczy bocznych. Należy je montować (jeżeli tego wymaga konfiguracja) na najwyższej kondygnacji rusztowania.

Montując kolejne poziomy rusztowań należy zabezpieczać połączenia pionowe ram przetyczkami sprężystymi w sposób pokazany na rysunku.



Na poziomych rurach ram (szczeblach), w odległości ok. 5 cm od rur pionowych znajdują się kotki pozycjonujące, które ustalają położenie pomostów oraz poręczy i stężeń (między kotkiem pozycjonującym i rura pionową).

Poręcze poziome, oprócz funkcji bezpieczeństwa dodatkowo stężają rusztowanie.

Zaczepy pomostów, poręczy i stężeń są wyposażone w zatrzaski zabezpieczające przed przypadkowym wymontowaniem elementu z rusztowania. Montaż elementu następuje przez mocne wciśnięcie zaczepu na szczebel ramy aż do zadziałania zatrzasku. Demontaż elementu jest możliwy jedynie poprzez odciążenie zatrzasku i uniesienie elementu.

Dla rozróżnienia podobnie wyglądających elementów stosuje się różne kolory zatrzasków plastikowych

- niebieski dla poręczy poziomych
- czerwony dla stężeń pionowych.

Pomost roboczy powinien znajdować się nie więcej niż 1,8 m poniżej najwyższego miejsca pracy, tak aby pracownik stojący na pomoście mógł swobodnie operować narzędziami.

Każdy zestaw rusztowania posiadający pomost roboczy na wysokości 2,0m i więcej od poziomu gruntu, musi posiadać pomost zabezpieczający. Pomost ten powinien być zamontowany 7 do 10 szczebli (1,95÷2,75m) poniżej szczebla, na którym osadzono pomost roboczy.

Podczas montażu i demontażu rusztowania należy stosować deski o grubości 2 cali i długości większej o co najmniej 60 cm od długości rusztowania, jako pomosty pomocnicze na kondygnacjach pośrednich w celu ułatwienia montażu elementów wyższej kondygnacji. Wymagania dla desek zgodnie z PN-EN 338.

Pomosty (spocznikowy - przejściowy, zabezpieczający oraz roboczy) wykonane są z pojedynczego pomostu aluminiowego z klapą (zestawy MP Mini, MP 600, MP 600P, MP 1000, MP 1000P) lub z dwóch pomostów: aluminiowo-sklejkowego oraz aluminiowego z klapą ułożonych obok siebie (zestawy MP 800, MP 800P, MP 2000, MP 2000P). Klapy wejściowe pomostów dwóch kolejnych kondygnacji nie powinny być ułożone w jednym pionie. Dla łatwej identyfikacji położenia klapy w pomoście, zaczep przy klapie ma zatrzaski niebieskie, a przeciwny – czerwone.

Wszystkie pomosty powinny być wyposażone w poręcze stężające, a także krawężniki podłużne i poprzeczne. Poręcz główna będąca elementem poręczy stężającej powinna być zamontowana na wysokości 1,10m (4 szczeble ramy), natomiast pośrednia 0,55 m (2 szczeble ramy) nad powierzchnią pomostu. Jeżeli pomost roboczy jest zamontowany na jednym z czterech najwyższych szczebli ramy nośnej należy zastosować ramy czołowe wysokości 1,10m.

Kontrola techniczna zmontowanego rusztowania, przekazanie rusztowania do eksploatacji, przeglądy rusztowania w czasie eksploatacji oraz jego przechowywanie i transport powinny być prowadzone zgodnie z postanowieniami normy PN-M-47900-2:1996 „Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur”.

1.4. Ogólne zasady balastowania

Jeżeli z niniejszej Instrukcji wynika, że należy stosować balasty stabilizacyjne albo podpory, powinny one być zawsze zamontowane. Stateczność rusztowania w zależności od jego konfiguracji (wysokości), zapewniona jest poprzez jego ciężar własny i balasty stabilizacyjne. Zestawienie balastów w zależności od konfiguracji rusztowania przedstawiono w tabelach. Altrad-Mostostal oferuje do balastowania rusztowań obciążniki żeliwne MP-123 o masie 26 kg dopasowane do wymiarów i kształtu konstrukcji rusztowania. Dopuszczalne jest stosowanie innych balastów, jeżeli można je trwale umieścić we wskazanych miejscach konstrukcji rusztowania. Stosowanie materiałów sypkich do balastowania jest dopuszczalne pod warunkiem, że pojemnik balastowy spełnia wymagania zawarte w pkt 7.7.2. normy PN-EN1004-1.

1.5. Kryteria oceny stanu technicznego elementów

Należy używać jedynie elementy kompletne i nieuszkodzone. Dopuszczalne są wady w postaci zarysowań i drobnych wgniecień elementów. Nie wolno stosować elementów wygiętych i prostowanych. Elementy złączne użyte w elementach składowych muszą być w dobrym stanie technicznym. W przypadku uszkodzenia sprężyny zaczepu umożliwiającego swobodny ruch zatrzasku należy zaczep roznitować i wymienić sprężynę.

Elementy składowe rusztowań przejezdnych MP należy poddawać okresowej kontroli co najmniej raz na 6 miesięcy. Zaleca się dokonywanie kontroli przed każdym użyciem na budowie. Za kontrolę odpowiada upoważniona osoba lub kierownik budowy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku nieprawidłowego montażu, przeciążania oraz użytkowania elementów nie zgodnie z ich przeznaczeniem.

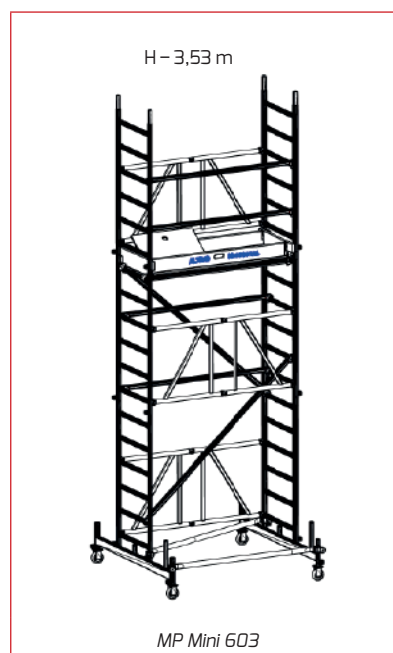
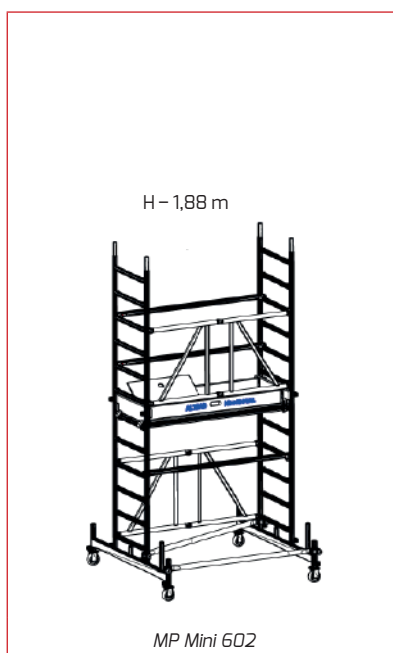
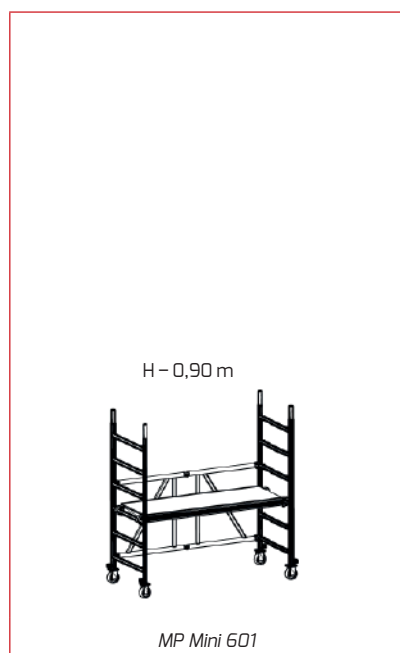


UWAGA: Nie dopuszcza się do stosowania elementów uszkodzonych lub niesystemowych.

Podane w dalszej treści opisy montażu dotyczą zawsze ustawień z pomostem zamontowanym na największej dopuszczalnej dla danego zestawu wysokości.

2. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP MINI

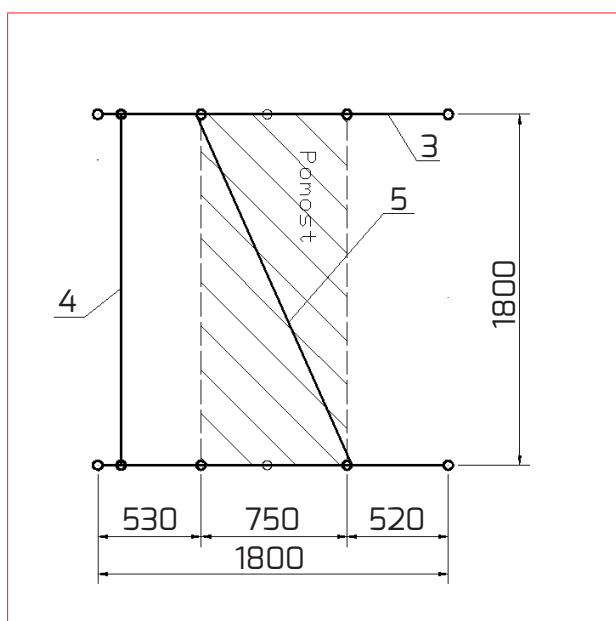
H – wysokość pomostu roboczego



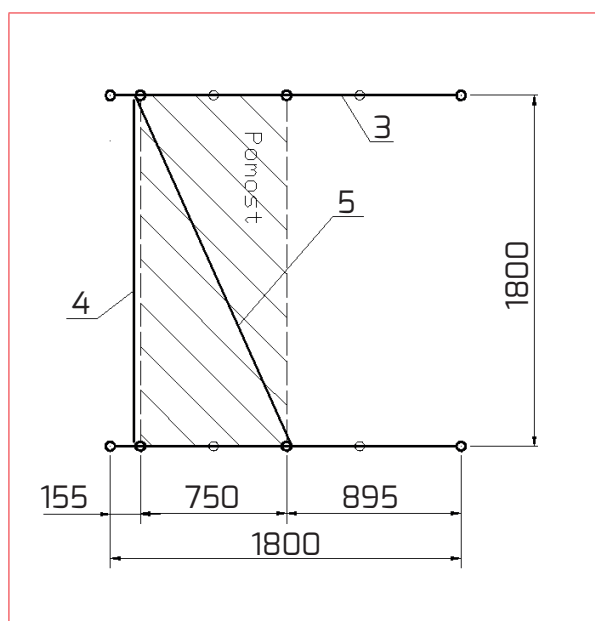
Tab. 2.1. Zestawienia elementów

Lp.	Nr elementu	Nazwa elementu	Masa elementu [kg/szt.]	MP Mini 601	MP Mini 602	MP Mini 603
1	MP-136	Koło jezdne f 125	1,2	4	4	4
2	MP-137	Podstawka	0,5	4	4	4
3	MP-101	Belka jezdna 1,80 m	16,4		2	2
4	MP-121	Łącznik bazowy 1,80 m	5,1		1	1
5	MP-118	Stężenie poziome ukośne 1,95 m	5,5		1	1
6	MP-133	Rama składana MINI	23,2	1	2	3
7	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	4	12	16
8	MP-113	Stężenie pionowe ukośne 2,44 m	2,5			2
9	MP-117	Pomost przejściowy z klapą 1,80 x 0,61 m	14,4		1	1
10	MP-129	Pomost aluminiowy ze sklejką 1,80 x 0,61 m	12,4	1		
11	MP-119	Krawężnik podłużny 1,80 m	4,1		2	2
12	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,1		2	2
13	MP-135	Stężenie poziome (poręcz) 1,80 m	1,9		3	4
Masa rusztowania [kg]				42,5	130,0	160,3
Wysokość robocza [m]				2,9	3,9	5,5
Wysokość rusztowania [m]				1,96	3,76	5,41
Maksymalna wysokość pomostu roboczego [m]				0,9	1,9	3,5

Ustawienie podstawy (numery elementów wg tabeli 2.1):


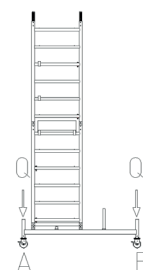


Ustawienie pomostu na belce jezdnej
– symetryczne



Ustawienie pomostu na belce jezdnej
– niesymetryczne

Tab. 2.2. Balastowanie rusztowania MP Mini - Ustawienie wewnątrz i na zewnątrz budynków

Typ rusztowania	Wysokość pomostu roboczego (m)	Ustawienie podstawy			
		symetryczne		niesymetryczne	
		Krawędź „A”	Krawędź „B”	Krawędź „A”	Krawędź „B”
MP Mini 601	0,9				
MP Mini 602	1,9	Bez balastu		Bez balastu	
MP Mini 603	3,5			Bez balastu	2 szt.

Balasty (obciążniki MP-123) w ustawieniu MP-603 należy zakładać na wystające rury pilotujące belki jezdnej.

2.1. Kolejność montażu

Podane opisy dotyczą zestawów o maksymalnej określonej w tabeli 2.1 wysokości pomostu roboczego. Przy mniejszej wysokości należy postępować analogicznie oraz stosować zasady określone w p. 1.2, 1.3 i 1.4 instrukcji.

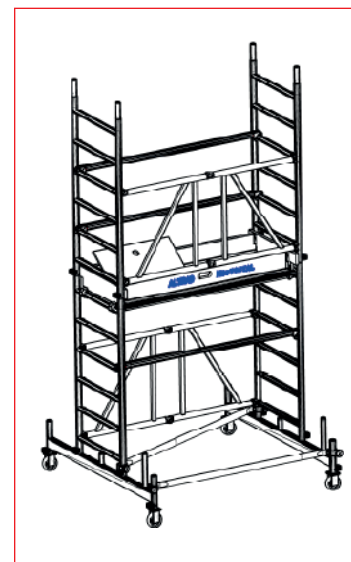
Zestaw MP Mini 601

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 2.1
2. Ramę składaną Mini rozłożyć, aż do zatrzaśnięcia zabezpieczeń na przegubach.
3. W rury pionowe ramy składanej Mini wprowadzić zespoły kół jezdnych. Połączenie zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
4. Ustawić ramę w pozycji pionowej, zakładając pomost aluminiowy 1,80m na trzeci szczebel od dołu ramy.



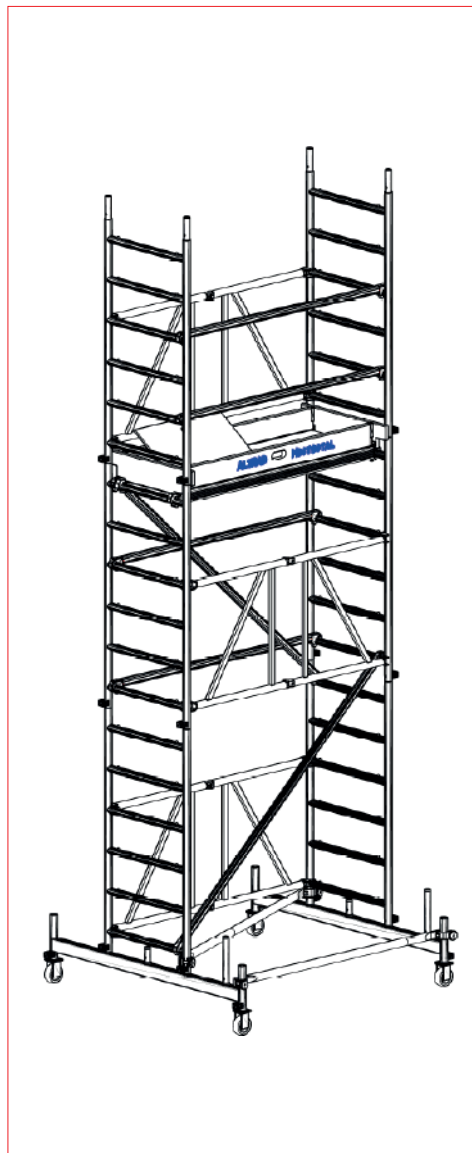
Zestaw MP Mini 602

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 2.1.
2. Wprowadzić zespoły kół jezdnych w zewnętrzne rury belek jezdnych. Połączenie zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
3. Belki jezdne ustawić w pozycji pionowej i założyć ramę składaną Mini na pilotujące rury belki jezdnej. Połączenie zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi. Ramę składaną rozłożyć, aż do zatrzaśnięcia zabezpieczeń na przegubach.
4. Zamontować stężenie poziome ukośne na dolnych końcach rur pionowych ramy składanej Mini oraz łącznik bazowy na zewnętrznych rurach belki jezdnej.
5. Zamontować pomost przejściowy na ostatnim szczeblu ramy składanej Mini. Z pomostu roboczego zamontować drugą ramę składaną Mini – przeciwnie względem ramy pierwszego poziomu, założyć stężenia poziome w charakterze poręczy głównej i pośredniej (na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne. Połączenie ram zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.



Zestaw MP Mini 603

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 2.1.
2. Wprowadzić zespoły kół jezdnych w zewnętrzne rury belek jezdnych. Połączenie zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
3. Belki jezdne ustawić w pozycji pionowej i założyć ramę składaną Mini na pilotujące rury belki jezdnej. Połączenie zabezpieczyć przy użyciu przetyczek sprężystych. Przy prawidłowym rozłożeniu ramy składanej zabezpieczenia na przegubach powinny być zatrzaśnięte.
4. Zamontować łącznik bazowy na dolnych końcach rur pionowych belki jezdnej.
5. Zamontować stężenie poziome ukośne w płaszczyźnie poziomej bezpośrednio nad łącznikiem bazowym.
6. Zamontować ramę składaną drugiego poziomu na rury pilotujące ramy pierwszego poziomu. Ramę składaną zamontować naprzemiennie względem ramy pierwszego poziomu. Połączenie zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
7. Zamontować stężenie pionowe ukośne pomiędzy pierwszym szczeblem ramy pierwszego poziomu a drugim szczeblem ramy drugiego poziomu zgodnie z rysunkiem (stężenie zamontować w płaszczyźnie nieskartowanej ramy pierwszego poziomu). Analogicznie zamontować stężenie pionowe ukośne pomiędzy ostatnim szczeblem ramy drugiego poziomu, a drugim szczeblem od góry ramy pierwszego poziomu. Stężenia należy zamontować na przemian skośnie.
8. Zamontować pomost przejściowy na ostatnim szczeblu ramy składanej Mini drugiego poziomu.
9. Z pomostu roboczego zamontować ramę składaną Mini, założyć stężenia poziome w charakterze poręczy głównej i pośredniej (na drugim i czwartym szczeblu powyżej pomostu) oraz krawężniki podłużne i poprzeczne. Połączenie ram zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi. Ramę składaną zamontować naprzemiennie względem ramy drugiego poziomu.



UWAGA! MP Mini 601 i MP Mini 602 nie zostały objęte Certyfikatem Bezpieczeństwa - Sieć Badawcza Łukasiewicz (dawniej IMBIGS) ze względu na wysokość pomostu roboczego mniejszą niż 2 m.

3. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 600 /belka jezdna/



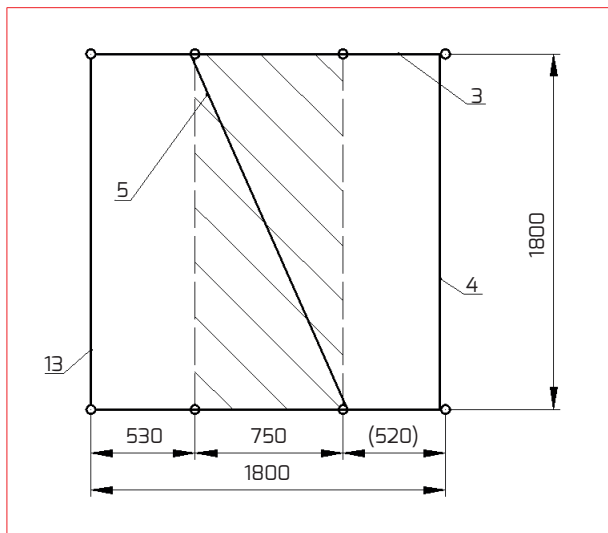
Tab. 3.1. Zestawienia elementów (belka jezdna)

Pozycja schematu montaż.	Nr konstr.	Nazwa elementu	Masa elementu [kg/szt.]	MP 602	MP 603	MP 604	MP 605
1	MP-116	Koło jezdne f 200	4,0	4	4	4	4
2	MP-114	Podstawka reg. z dwiema nakrętkami	5,9	4	4	4	4
3	MP-101	Belka jezdna 1,8 m	16,2	2	2	2	2
4	MP-118	Stężenie poziome ukośne 1,95 m	5,5	2	1	2	1
5	MP-102	Rama nośna 2,0 x 0,75 m	8,6	2	4	4	6
6	MP-103	Rama czołowa 1,10 x 0,75 m	5,2	2	0	2	0
7	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	8	8	12	12
8	MP-117	Pomost przejściowy z klapą 1,8x0,61 m	14,3	1	1	2	2
9	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,1	2	2	4	4
10	MP-119	Krawężnik podłużny 1,8 m	4,1	2	2	4	4
11	MP-155	Poręcz stężąjąca 1,8m	7,3	2	4	4	6
12	MP-139	Łącznik usztywniający 1,8 m	7,1	2	2	2	2
13	MP-135	Stężenie poziome 1,8 m (poręcz)	1,9	1	0	1	0
14	MP-157	Dystans mały	0,1	4	8	8	12
15	MP-153	Stopień dolny	1,7	1	1	1	1
Masa rusztowania [kg]				170.9	185.3	230.2	244.6
Wysokość robocza [m]				4,3	5,1	6,2	7,1
Wysokość rusztowania [m]				3,6÷3,75	4,5÷4,65	5,6÷5,75	6,4÷6,55
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,3	3,1	4,2	5,1
Możliwe wysokości pomostu roboczego				2,3÷2,45	3,1÷3,55	4,2÷4,35	5,1÷5,25

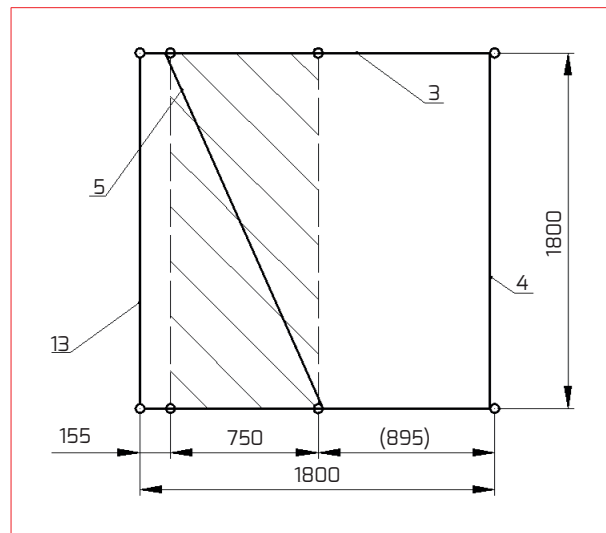


UWAGA! Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu zestawu jezdnego. Wysokość zestawu jezdnego H = 305mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 15cm

Ustawienie podstawy (numery elementów wg tabeli 3.1):



Ustawienie podstawy na belce jezdnej
– symetryczne



Ustawienie podstawy na belce jezdnej
– niesymetryczne

Tab. 3.2. Balastowanie rusztowania MP 600 - Ustawienie na belce jezdnej

	wewnątrz (nie narażone na działanie wiatru)				na zewnątrz (narażone na działanie wiatru)			
	symetryczne		niesymetryczne		symetryczne		niesymetryczne	
oznaczenie modelu rusztowania								
liczba odważników*	[szt.]		[szt.]		[szt.]		[szt.]	
krawędź	A	B	A	B	A	B	A	B
MP 602	—	—	—	—	—	—	—	—
MP 603	—	—	2	2	—	—	2	2
MP 604	2	2	2	2	2	2	2	2
MP 605	2	2	2	2	2	2	2	4

* masa jednego odważnika to 26 kg (element MP 123)

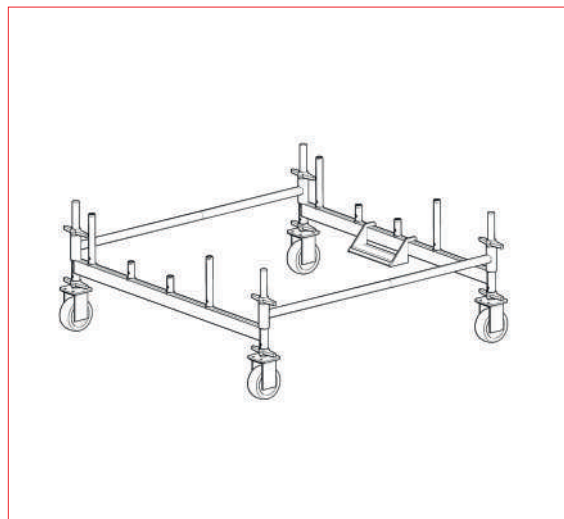
Balasty (obciążniki MP-123) należy zakładać na wystające z belki jezdnej rury gwintowane podstawek regulowanych MP-114.

3.1. Kolejność montażu

Dla wszystkich zestawów:

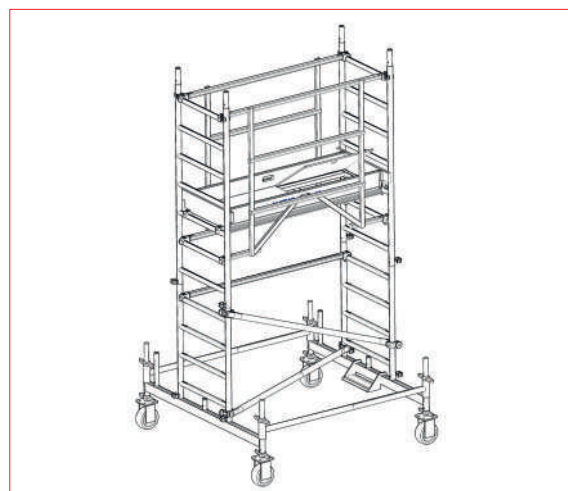
1. Pobrać elementy zestawu wg zestawienia z tab. 3.1
2. Wprowadzić zespoły kół jezdnych w zewnętrzne rury belek jezdnych (górną nakrętkę podstawki powinna być wykręcona).
3. Belki jezdne ustawić w pozycji pionowej i na zewnętrzne rury nałożyć łączniki usztywniające ustalający długość konstrukcji na 1,8m. Na jedną z belek zamontować centralnie stopień dolny.
4. Wypoziomować konstrukcję regulując nakrętki. Nakrętki powinny być wykręcone maksymalnie 30 mm od górnej powierzchni podstawki regulacyjnej, a następnie usztywnić konstrukcję zakręcając nakrętki górne.

Na tak zmontowanym podwoziu należy montować konstrukcję rusztowania:



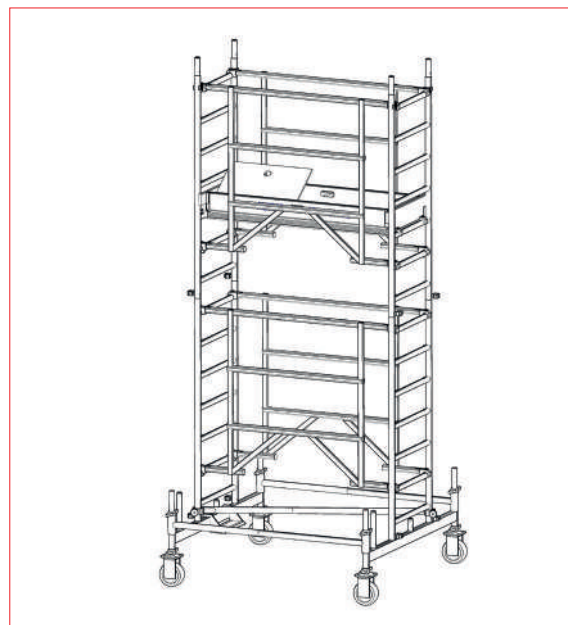
Zestaw MP 602

5. Nałożyć 2-ie ramy 1.1 m na rury pilotujące belek jezdnych i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Ramy 1.1m spiąć stężeniem poziomym na dole układu.
7. Zamontować stężenie poziome ukośne 1.95 m na rurach pionowych ram 1.1 m jak na rysunku.
8. Na ostatni szczebel ram 1.1 m założyć stężenie poziome (poręcz) 1.8 m.
9. Na ramy 1.1m nałożyć ramy 2.0 m i zabezpieczając przetyczkami sprężystymi
10. Zabudować poziom drugi wg rysunku, montując pomost przejściowy, poręczę stężającą, krawężniki: podłużne i poprzeczne. Na ostatnich szczeblach ram 2.0 m zamontować 4 małe dystanse.



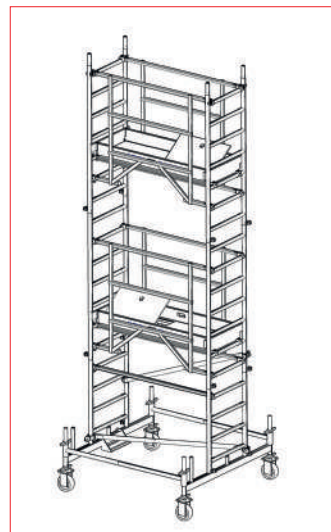
Zestaw MP 603

5. Nałożyć ramy 2.0 m na rury pilotujące belek jezdnych i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Zamontować stężenie poziome ukośne 1,95 m na dole układu.
7. Zamontować dwie ramy stężące (górne zaczepy na ostatnie szczeble ram 2.0 m), założyć małe dystanse.
8. Na ramy nośne 2,0 m nałożyć ramy nośne 2.0 m poziomu drugiego i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Zabudować pomost roboczy na trzecim szczeblu licząc od dołu ram poziomu drugiego.
10. Zamontować ramy stężące (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2.0 m). Wejść na pomost i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse.



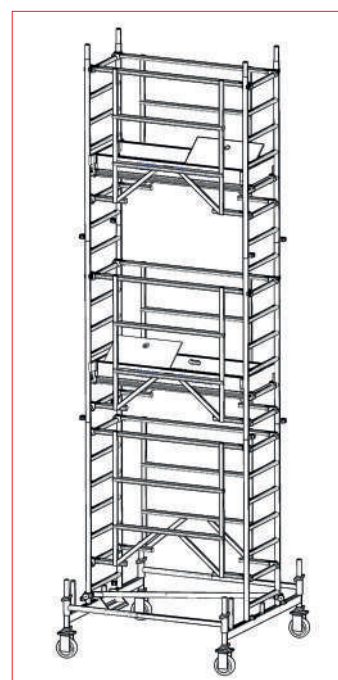
Zestaw MP 604

5. Nałożyć ramy 1.1 m na rury pilotujące belek jezdnych i zabezpieczyć przetyczkami, spiąć stężeniem poziomym ukośnym na dole układu. Zamontować stężenie poziome (poręcz) na ostatnim szczeblu ramy 1.1 m
6. Na ramy 1.1 m zamontować ramy 2.0 m i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować pomost przejściowy na 2-im od dołu szczeblu ramy 2,0 m. Zamontować 2 poręcze stężące (dolne zaczepy na pierwszym szczeblu ramy 2,0 m) oraz stężenie poziome ukośne w pozycji pionowej wg rys. Wejść na pomost i zamontować krawężniki oraz 4 dystanse.
7. Z pomostu zamontować ramy 2 m i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować pomost przejściowy na 3-im szczeblu zamontowanych ram 2,0 m oraz dwie poręcze stężące.
8. Wejść na pomost i zamontować krawężniki oraz 4 dystanse.

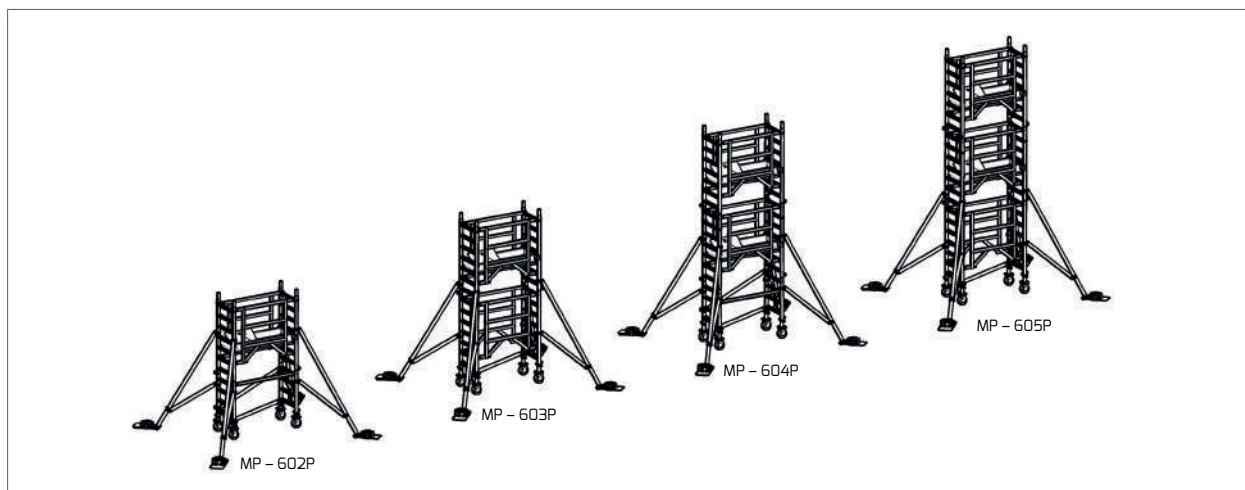


Zestaw MP 605

5. Nałożyć ramy 2.0m na rury pilotujące belek jezdnych i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
6. Ramy 2.0m spiąć stężeniem poziomym na dole układu. Zamontować poręcz stężącą (górne zaczepy na ostatnich szczeblach ram). Zamontować ramy 2.0m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Zamontować pomost na 2-im szczeblu ram 2.0m oraz dwie poręcze stężące (dolne zaczepy na 1-ym szczeblu ramy 2,0m). Wejść na pomost i zamontować krawężniki oraz dystanse poręczy. Zamontować ramy 2,0m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Zamontować pomost na 3-im szczeblu od dołu, ram 3-go poziomu oraz dwie poręcze stężące (dolne zaczepy na 2-im szczeblu ramy 2,0m). Wejść na pomost i zamontować krawężniki oraz dystanse poręczy.



4. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 600P /z podporą/

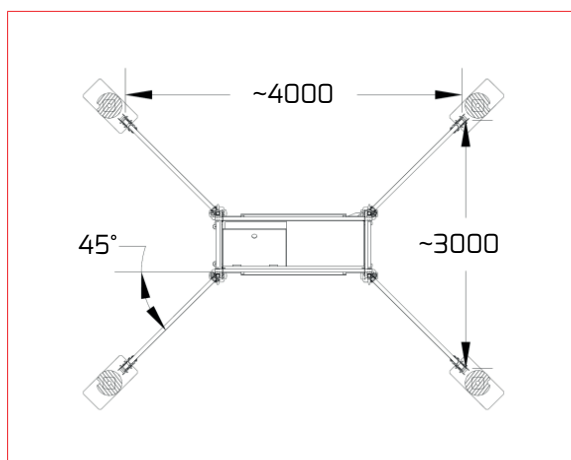


Tab. 4.1. Zestawienia elementów (podpora)

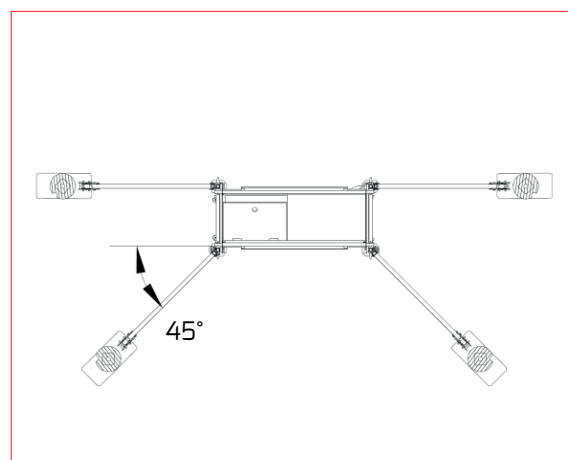
Pozycja schematu montaż.	Nr konstr.	Nazwa elementu	Masa elementu [kg/szt.]	MP 602P	MP 603P	MP 604P	MP 605P
1	MP-116	Koło jezdne f 200	4,0	4	4	4	4
2	MP-138	Podstawka reg. ze śrubą motylkową	5,3	4	4	4	4
3	MP-130	Podpora 1.5m	9,9	4	4	4	4
4	MP-147	Stopa balastowa	5,1	4	4	4	4
5	MP-156	Szczebel dolny	2,6	1	1	1	1
6	MP-118	Stężenie poziome ukośne 1,95 m	5,5	2	1	2	1
7	MP-102	Rama nośna 2,0 x 0,75 m	8,6	2	4	4	6
8	MP-103	Rama czołowa 1,10 x 0,75 m	5,2	2	0	2	0
9	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	8	4	8	8
10	MP-117	Pomost przejść. z klapą 1,8 x 0,61 m	14,3	1	1	2	2
11	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,1	2	2	4	4
12	MP-119	Krawężnik podłużny 1,8 m	4,1	2	2	4	4
13	MP-155	Poręcz stężająca 1,8m	7,3	2	4	4	6
14	MP-135	Stężenie poziome 1,8 m (poręcz)	1,9	1	0	1	0
15	MP-157	Dystans mały	0,1	4	8	8	12
Masa rusztowania [kg]				182.8	196.8	241.7	256.1
Wysokość robocza [m]				4,3	5,1	6,2	7,1
Wysokość rusztowania [m]				3,6÷3,75	4,5÷4,65	5,6÷5,75	6,4÷6,55
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,3	3,1	4,2	5,1
Możliwe wysokości pomostu roboczego				2,3÷2,45	3,1÷3,55	4,2÷4,35	5,1÷5,25



UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu zestawu jezdnych. Wysokość zestawu jezdnych $H = 305$ mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 15 cm



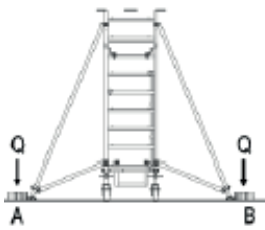
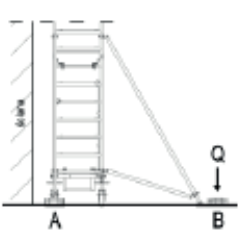
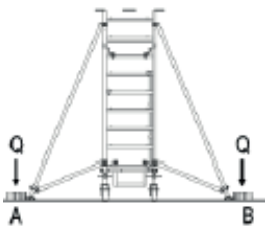
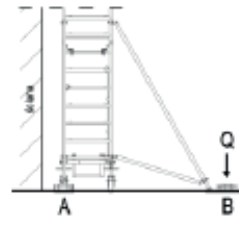
MP 600P
- Ustawienie symetryczne



MP 600P
- Ustawienie niesymetryczne

Ustawienie podstawy (numery elementów w-g tabeli 4.1)

Tab. 4.2. Balastowanie MP600 P z podporami MP-130

oznaczenie modelu rusztowania	wewnątrz (nie narażone na działanie wiatru)				na zewnątrz (narażone na działanie wiatru)			
	symetryczne		niesymetryczne		symetryczne		niesymetryczne	
								
liczba odważników*	[szt.]		[szt.]		[szt.]		[szt.]	
krawędź	A	B	A	B	A	B	A	B
MP 602P								
MP 603P	—	—	—	2 / (40 kg)	—	—	—	2 / (40 kg)
MP 604P	—	—	—	4 / (58 kg)	—	—	—	4 / (70 kg)
MP 605P	—	—	—	4 / (80 kg)	—	—	—	4 / (98 kg)

* masa jednego odważnika to 26 kg (element MP 123)

Balasty należy zakładać na trzpienie stopy balastowej MP-147. Balastami są obciążniki MP-123 o masie 26 kg lub zamiennie balast dostępny na placu budowy o minimalnej wadze określonej w tabeli balastowania (nie używać materiałów sypkich). W wypadku potrzeby użycia 2-ch obciążników w miejscu wskazanym jako A lub B (A,B krawędzie obrotu) należy w tej płaszczyźnie umieścić 2 obciążniki po jednym na każdą stopę MP-147.

* Dopuszcza się użytkowanie rusztowań w pełnym zakresie wysokości bez balastowania, pod warunkiem zakotwienia rusztowania.

4.1. Kolejność montażu

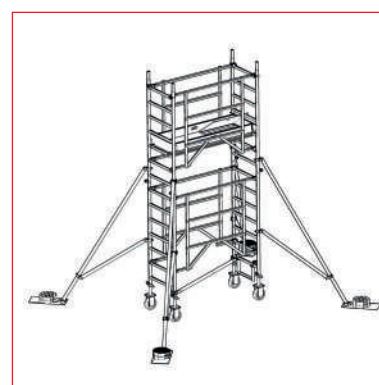
Zestaw MP 602P

1. Do rur pionowych ram 1.1m wsunąć zespół koła jezdniego i podstawki regulowanej. Nakrętkę podstawki wykręcić na wymiar nie większy niż 250mm od blachy podstawki do górnej powierzchni nakrętki. Zablokować obrót nakrętki wkręcając śrubę motylkową w otwór w dolnej części rury pionowej ram.
2. Do jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy 1.1m ustawić w pionie i spiąć je na dole stężeniem poziomym ukośnym, stężeniem poziomym (poręcz 1,8m) na 4-tym szczeblu ram oraz stężeniem poziomym ukośnym zamontowanym w pionie jak na rysunku.
4. Na ramy 1.1m zamontować ramy 2,0m i zabezpieczyć przetyczkami. Na 3-ci szczebel ram 2,0m zamontować pomost.
5. Zamontować 4 podpory 1,5m (górne złącza nad 8-ym szczeblem zespołu ram), wyregulować podpory tak aby ich stopy oparty się na podłożu. Ustawienie podpór ma tworzyć kąt 45° z płaszczyzną ram.
6. Zamontować poręcze stężające, wejść na pomost i zamontować krawężniki i dystanse poręczy.



Zestaw MP 603P

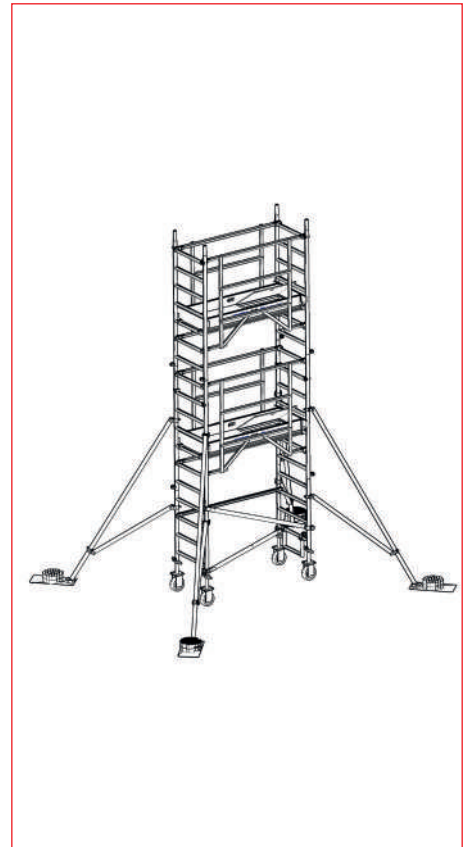
1. Do rur pionowych ram 2.0m wsunąć zespół koła jezdniego i podstawki regulowanej. Nakrętkę podstawki wykręcić nie więcej niż 250mm licząc od blachy podstawki do górnej powierzchni nakrętki regulacyjnej. Zablokować obrót nakrętki wkręcając śrubę motylkową w otwór w dolnej części rury pionowej ram.
2. Do jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy 2.0m ustawić w pionie i spiąć je na dole stężeniem poziomym ukośnym, zamontować 2 poręcze stężające (górne zaczepy na ostatnim szczeblu ramy 2,0m) oraz 4 dystanse.
4. Na ramy zamontować 2 ramy 2,0m i zabezpieczyć przetyczkami.
5. Zamontować 4 podpory 1,5m (górne złącza nad 8-ym szczeblem zespołu ram), wyregulować podpory aby stopy oparty się na podłożu. Ustawienie podpór ma tworzyć kąt 45° z płaszczyzną ram.



- Na 3-ci szczebel ram górnych zamontować pomost. Zamontować 2 poręczę stężające na ramach górnych tak aby górne zaczepy opierały się na ostatnich szczeblach tych ram. Wspomagać się pomostem tymczasowym z desek.
- Wejść na pomost i zamontować krawężniki i dystanse poręczy.

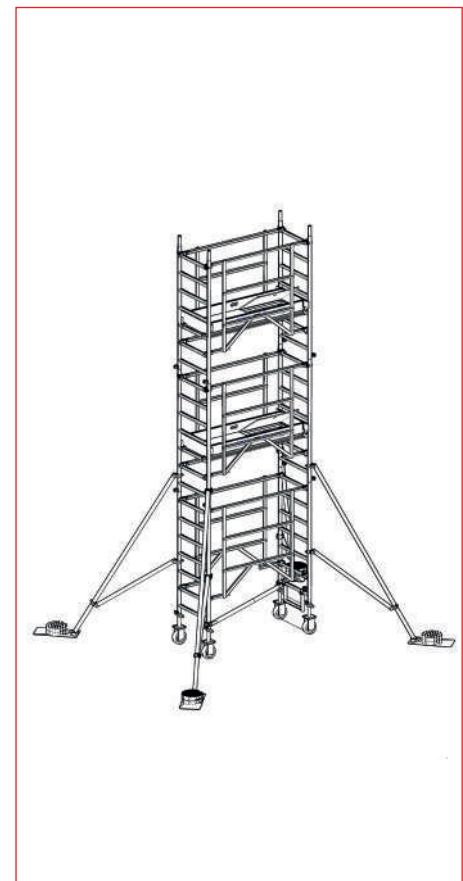
Zestaw MP 604P

- Do rur pionowych ram 1.1m wsunąć zespół koła jezdniego i podstawki regulowanej. Nakrętkę podstawki wykręcać nie więcej niż 250mm licząc od blachy podstawki do górnej powierzchni nakrętki regulacyjnej. Zablokować obrót nakrętki wkręcając śrubę motylkową w otwór w dolnej części rury pionowej ram.
- Do jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
- Ramy 1.1m ustawić w pionie i spiąć je na dole stężeniem poziomym ukośnym, stężeniem poziomym (poręcz 1,8m) na 4-tym szczeblu ram oraz stężeniem poziomym ukośnym zamontowanym w pionie jak na rysunku.
- Na ramy 1.1m zamontować ramy 2,0m i zabezpieczyć przetyczkami. Na 3-ci szczebel ram 2,0m zamontować pomost. Wspomagać się pomostem tymczasowym z desek.
- Zamontować 4 podpory 1,5m (górne złącza nad 8-ym szczeblem zespołu ram), wyregulować podpory aby stopy oparty się na podłożu. Ustawienie podpór ma tworzyć kąt 45° z płaszczyzną ram.
- Zamontować poręczę stężające, wejść na pomost i zamontować krawężniki i dystanse poręczy. Zamontować ramy 2.0m następnej kondygnacji i zabezpieczyć przetyczkami.
- Na 3-ci szczebel ram górnych zamontować pomost. Zamontować 2 poręczę stężające tak aby górne zaczepy opierały się na ostatnich szczeblach tych ram.
- Wejść na pomost i zamontować krawężniki i dystanse poręczy.



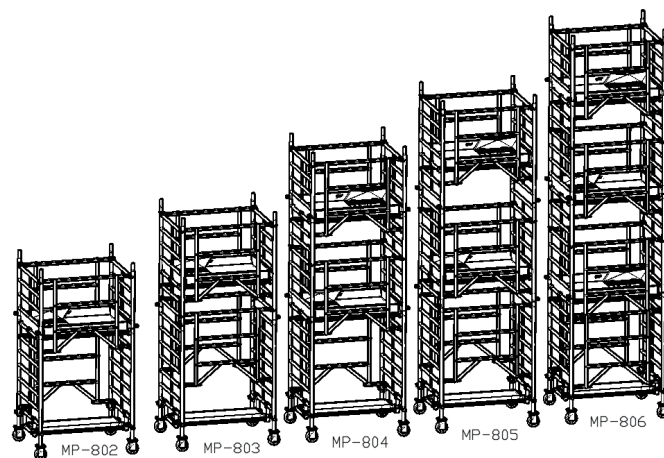
Zestaw MP 605P

- Do rur pionowych ram 2.0m wsunąć zespół koła jezdniego i podstawki regulowanej. Nakrętkę podstawki wykręcić nie więcej niż 250mm licząc od blachy podstawki do górnej powierzchni nakrętki regulacyjnej. Zablokować obrót nakrętki wkręcając śrubę motylkową w otwór w dolnej części rury pionowej ram.
- Do jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
- Ramy 2.0m ustawić w pionie i spiąć je na dole stężeniem poziomym ukośnym, zamontować 2 poręczę stężające (górne zaczepy na ostatnim szczeblu ramy 2,0m) oraz 4 dystanse.
- Na ramy zamontować 2 ramy 2,0m i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować 4 podpory 1,5m (górne złącza nad 8-ym szczeblem zespołu ram), wyregulować podpory aby stopy oparty się na podłożu. Ustawienie podpór ma tworzyć kąt 45° z płaszczyzną ram.
- Na 3-ci szczebel ram drugiego poziomu zamontować pomost. Zamontować 2 poręczę stężające tak aby górne zaczepy opierały się na ostatnich szczeblach tych ram. Wspomagać się pomostem tymczasowym z desek.
- Wejść na pomost i zamontować krawężniki i dystanse poręczy.
- Na ramy 2-go poziomu zamontować ramy 2,0m i zabezpieczyć przetyczkami.
- Na 3-ci szczebel ram górnych zamontować pomost oraz 2 poręczę stężające tak aby górne zaczepy opierały się na ostatnich szczeblach tych ram.
- Wejść na pomost i zamontować krawężniki i dystanse poręczy.

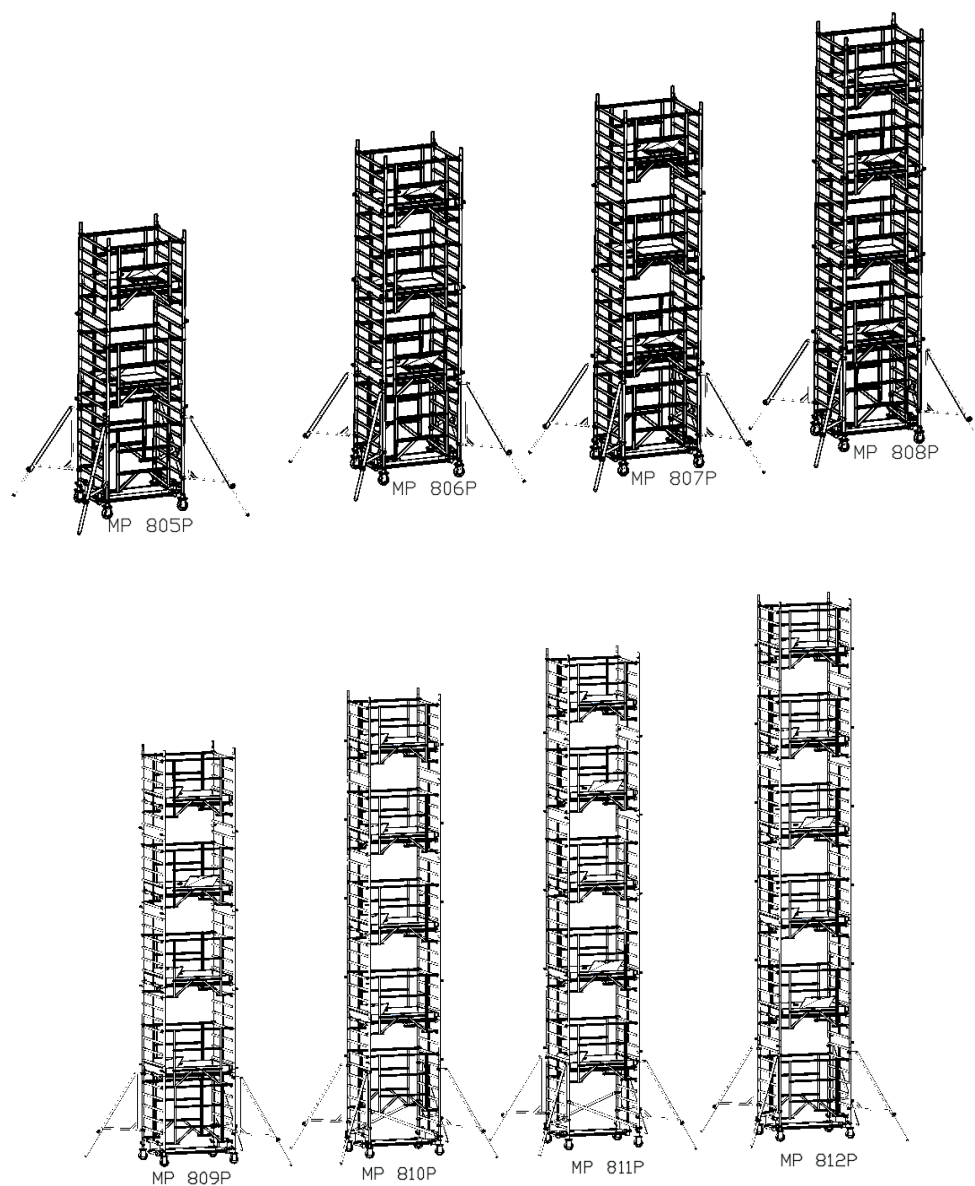


5. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 800

Zestawy bez podpór:



Zestawy z podporami :



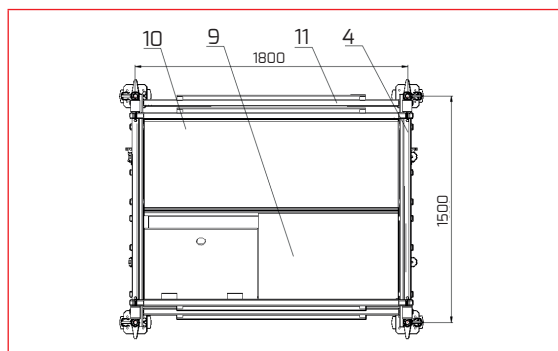
tab. 5.1. Zestawienia elementów

Lp	Nr elem.	Nazwa elementu	Masa elem. kg/szt	MP 802	MP 803	MP 804	MP 805	MP 806	MP 805P	MP 806P	MP 807P	MP 808P	MP 809P	MP 810P	MP 811P	MP 812P
1.	MP-116	Koło jezdne Ø 200	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	MP-138	Podstawa regulowana z nakrętką i śrubą motylkową	5,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.	MP-121	Łącznik bazowy 1,80m	5,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.	MP-126	Rama nośna 2,0x1,50m	13,3	2	4	4	6	6	6	6	8	8	10	10	12	12
5.	MP-127	Rama czoł. 1,10x1,50m	7,8	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2
6.	MP-108	Rama pomostu dolnego 0,7m	2,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	4	4	8	8	12	8	12	12	16	16	20	20	24
8.	MP-131	Podpora	7,8	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4
9.	MP-117	Pomost przejści .z klapą 1,80 x 0,61m	14,4	1	1	2	2	3	2	3	3	4	4	4	5	5
10.	MP-129	Pomost alum. ze sklejką 1,80 x 0,61m	12,4	2	2	3	3	4	3	4	4	5	5	5	6	6
11.	MP-155	Poręcz stępująca 1,8m	7,3	3	4	6	6	8	6	8	8	10	10	10	10	12
12.	MP-118	Stężenie poziome ukośne 1,95 m	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
13.	MP-124	Krawężnik poprz. 1,50m	3,8	2	2	4	4	6	4	6	6	6	6	6	6	8
14.	MP-119	Krawężnik podł. 1,80m	4,1	2	2	4	4	6	4	6	6	6	6	6	6	8
15.	MP-158	Dystans duży	0,13	4	8	8	12	12	12	12	16	16	16	20	20	24
Masa rusztowania [kg]				169.1	187.9	261.1	272.7	345,9	303.9	377.1	388,6	446.0	457.0	484.5	522.3	558.2
Wysokość robocza [m]				4,2	5,0	6,1	6,9	8,0	6,9	8,1	8,8	9,9	10,8	11,9	12,7	13,8
Wysokość rusztowania [m]				3,5÷ 3,7	4,6÷ 4,8	5,4÷ 5,6	6,2÷ 6,4	7,3÷ 7,5	6,3÷ 6,5	7,4÷ 7,5	8,2÷ 8,4	9,3÷ 9,5	10,1÷ 10,3	11,2÷ 11,5	12,0÷ 12,2	13,1÷ 13,3
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,2÷ 2,4	3,0÷ 3,2	4,1÷ 4,3	4,9÷ 5,1	6,0÷ 6,2	4,9÷ 5,1	6,1÷ 6,2	6,8÷ 7,0	7,9÷ 8,1	8,8÷ 9,0	9,9÷ 10,1	10,7÷ 10,9	11,8÷ 12,0



Uwaga: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawki regulowanej wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnego przyjęto H = 305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 15 cm.

Ustawienie podstawy (numery elementów w-g tabeli 5.1)



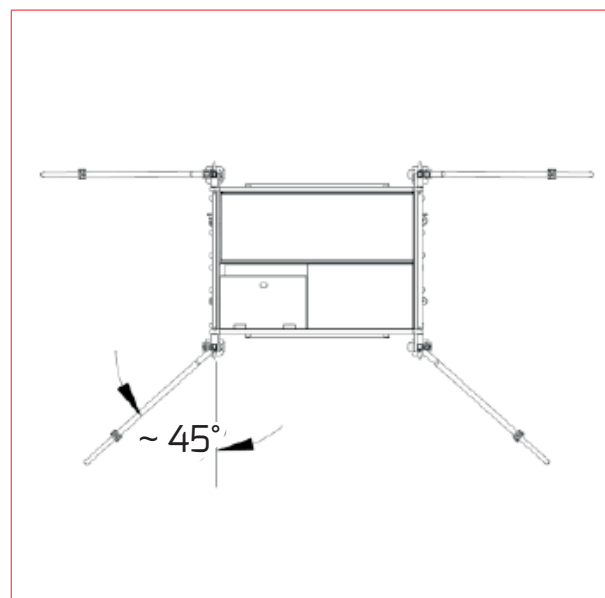
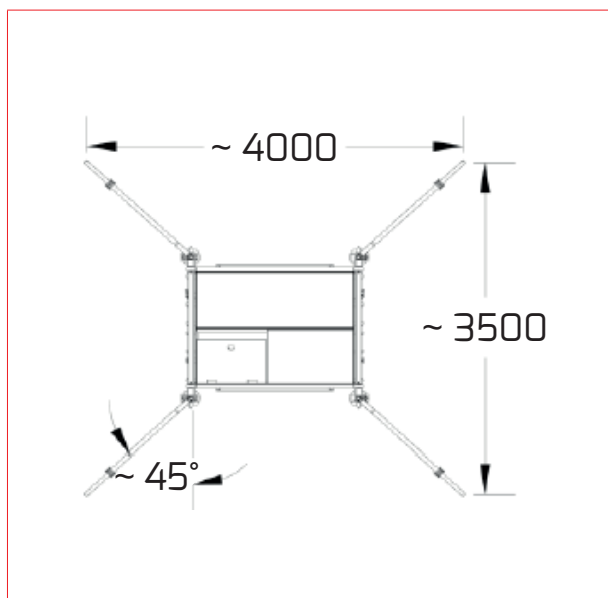
MP 800 – bez podpór. Widok z góry

Tab. 5.2. Balastowanie rusztowania MP 800 bez podpór

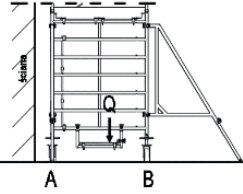
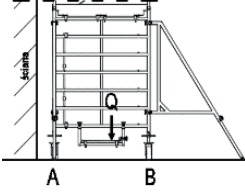
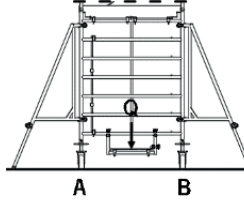
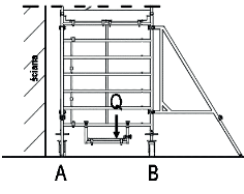
	wewnątrz (nie narażone na działanie wiatru)	na zewnątrz (narażone na działanie wiatru)
liczba odważników*	[szt.]	[szt.]
miejsce	pomost dolny	pomost dolny
MP 802	—	—
MP 803	—	2 / (40 kg)
MP 804	—	4 / (104 kg)
MP 805	2 / (40 kg)	7 / (172 kg)
MP 806	2 / (48 kg)	11 / (284 kg)
* masa jednego odważnika to 26 kg (element MP 123)		

Balasty należy zakładać na pomost stabilizacyjny zgodnie z tabelą balastowania.

Ustawienie podstawy



Tab. 5.3. – Balastowanie rusztowania MP 800P z podporami

oznaczenie modelu rusztowania	wewnątrz (nie narażone na działanie wiatru)		na zewnątrz (narażone na działanie wiatru)	
	symetryczne	niesymetryczne	symetryczne	niesymetryczne
				
liczba odważników*	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
miejsce	pomost dolny	pomost dolny	pomost dolny	pomost dolny
MP 802P	—	—	—	—
MP 803P	—	—	—	2 / (52 kg)
MP 804P	—	—	—	5 / (124 kg)
MP 805P	—	1 / (12 kg)	—	8 / (196 kg)
MP 806P	—	1 / (20 kg)	—	Z powodu nośność pomostu
MP 807P	—	3 / (64 kg)	4 / (100 kg)	
MP 808P	—	3 / (72 kg)	Nie stosować ze względu na ograniczenia normowe	
MP 809P	—	5 / (116 kg)		
MP 810P	—	7 / (168 kg)		
MP 811P	—	7 / (176 kg)		
MP 812P	—	10 / (236 kg)		

* masa jednego odważnika to 26 kg (element MP 123)

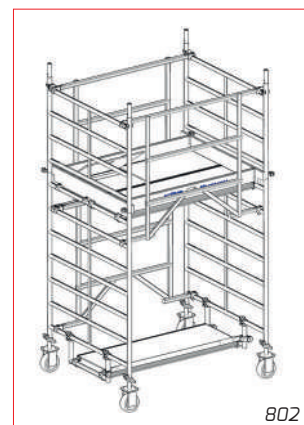
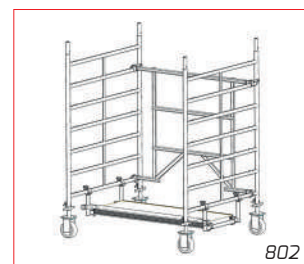
Balasty należy zakładać na pomost stabilizacyjny zgodnie z tabelą balastowania.

5.1. Kolejność montażu

ZESTAWY BEZ PODPÓR:

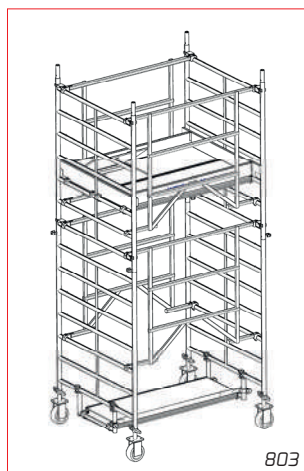
Zestaw MP 802

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2 m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2 m wprowadzić zespoły kota ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2.0 m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600 mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2 m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2.0 m zamontować ramy 1.1 m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatnie szczeble ram 2 m zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 1.1 m)
8. Wejść na pomost roboczy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręczy.



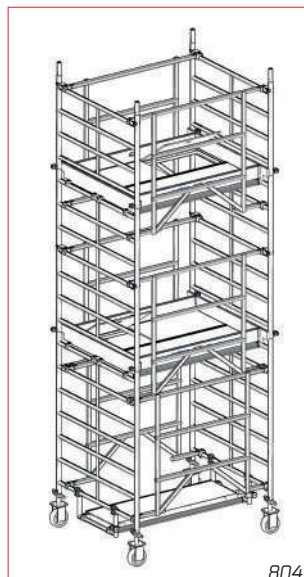
Zestaw MP 803

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły kota ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne na 2-im szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy dolne 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Zamontować 2-gą poręcz stężającą (zaczepy dolne na 3-im szczeblu ram dolnych) poręcz 1-szą przemontować o szczebel wyżej.
8. Na 3-im szczeblu ram górnych 2m zamontować pomosty: pełny i przejściowy oraz założyć 2-ie poręcze stężające: górne zaczepy poręczy mają leżeć na ostatnim szczeblu ram górnych.
9. Wejść na pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.



Zestaw MP 804

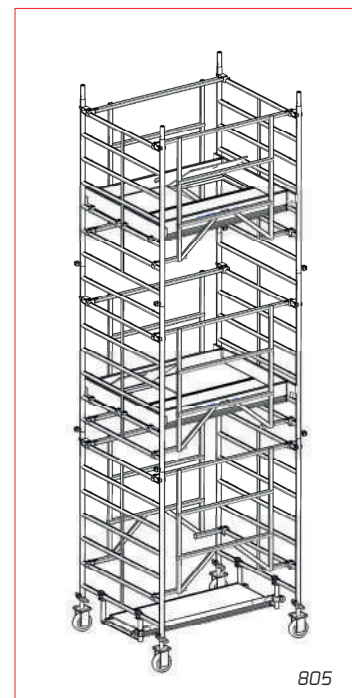
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły kota ze śrubą regulacyjną.



4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć poręczami stężającymi (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2.0m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy nośne 2m nałożyć następny poziom ram 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatnie szczeble ram 2m poziomu pierwszego zamontować pomost pełny i pomost przejściowy. Zamontować poręcze stężące (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
8. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse.
9. Na ramy 2m poziomu drugiego zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować poręcze stężące (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
10. Na ostatnie szczeble ram drugiego poziomu zamontować pomost pełny i pomost przejściowy.
11. Wejść na tak zamontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse.

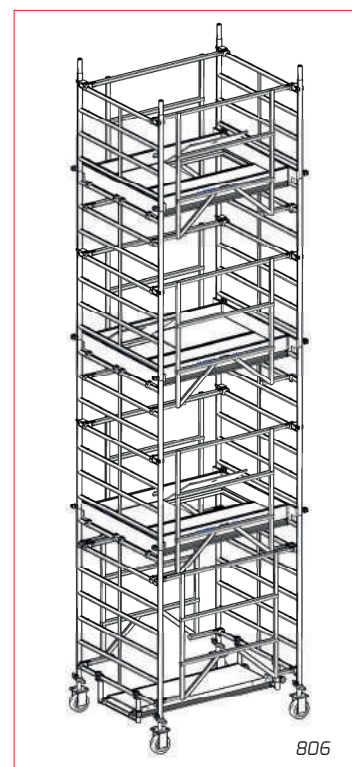
Zestaw MP 805

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć 2-ma poręczami stężającymi (zaczepy dolne na 2-im szczeblu ram 2 m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy dolne 2.0m zamontować ramy 2.0m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na 2-gi szczebel ram poziomu 2-go zamontować pomost pełny i pomost przejściowy. Zamontować poręcze stężące (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
8. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse. Z pomostu zamontować następny poziom ram 2m i zabezpieczyć 4-ma przetyczkami.
9. Na 3-im szczeblu ram górnych 2.0m zamontować pomosty: pełny i przejściowy oraz założyć 2-ie poręcze stężące: górne zaczepy poręczy mają leżeć na ostatnim szczeblu ram górnych.
10. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse.



Zestaw MP 806

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć 2-ma poręczami stężającymi (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.

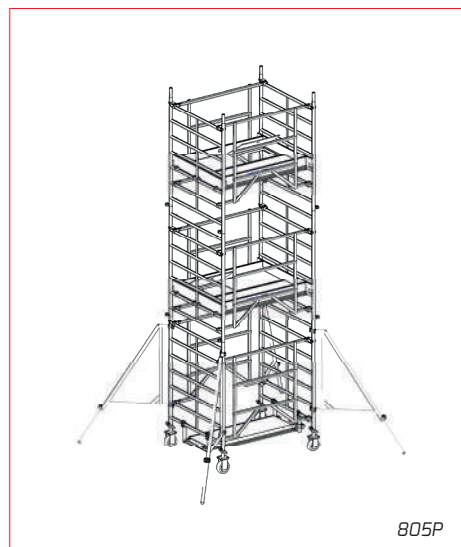


6. Na ramy dolne 2.0m zamontować następny poziom ramy 2.0m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatni szczebel ram poziomu 1-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
8. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse. Z pomostu zamontować następny 3-ci poziom ram 2m i zabezpieczyć 4-ma przetyczkami.
9. Na ostatni szczebel ram poziomu 2-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
10. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse. Z pomostu zamontować następny 4-ty poziom ram 1.1m i zabezpieczyć 4-ma przetyczkami.
11. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse.

ZESTAWY Z PODPORAMI:

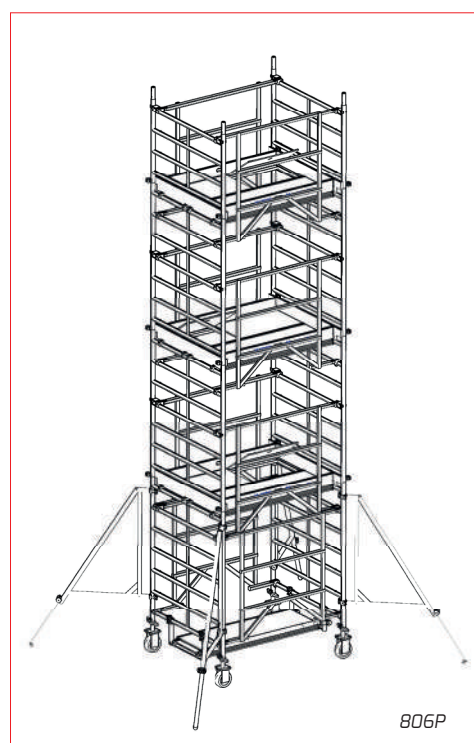
Zestaw MP 805P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć 2-ma poręczami stężającymi (zaczepy dolne na 2-im szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Zamontować 4 podpory 1,5m (górne złącza pod 7-ym szczeblem ram), wyregulować podpory aby rury teleskopowe oparły się na podłożu. Ustawienie podpór ma tworzyć kąt 45° z płaszczyzną ram.
7. Na ramy dolne 2.0m zamontować następny poziom ram 2.0m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Na 2-gi szczebel ram poziomu 2-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
9. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse. Z pomostu zamontować następny poziom ram 2m i zabezpieczyć 4-ma przetyczkami.
10. Na 3-im szczeblu ram górnych 2.0m zamontować pomosty: pełny i przejściowy oraz założyć 2-ie poręczę stężającą: górne zaczepy poręczy mają leżeć na ostatnim szczeblu ram górnych.
11. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse.



Zestaw MP 806P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć 2-ma poręczami stężającymi (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2m).



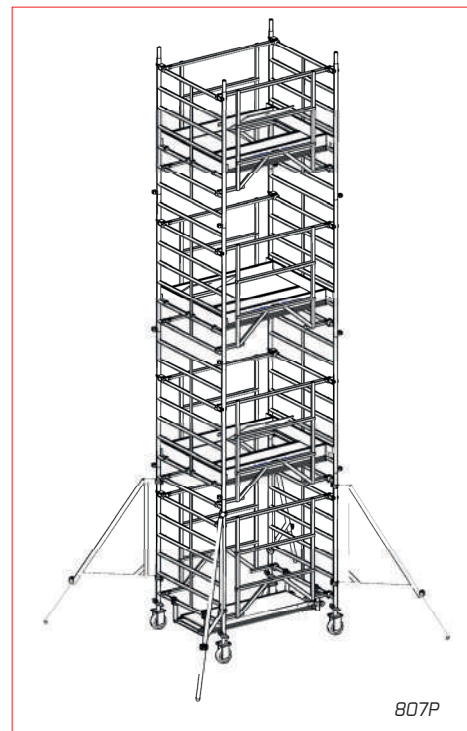
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Zamontować 4 podpory 1,5m (górne złącza pod 7-ym szczeblem ram), wyregulować tak aby rury teleskopowe oparty się na podłożu. Ustawienie podpór ma tworzyć kąt 45° z płaszczyzną ram.
7. Na ramy dolne 2m zamontować następny poziom ram 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Na ostatni szczebel ram poziomu 1-go zamontować pomost pełny i przejściowy oraz poręczę stężające (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
9. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse. Z pomostu zamontować następny 3-ci poziom ram 2m i zabezpieczyć 4-ma przetyczkami.
10. Na ostatni szczebel ram poziomu 2-go zamontować pomost pełny i przejściowy oraz poręczę stężające (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
11. Wejść na tak zmontowany pomost i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse jak i również ramy 1.1m poziomu 4-go oraz 4 przetyczki.
12. Na ostatni szczebel ram poziomu 3-go zamontować pomost pełny i przejściowy oraz poręczę stężające (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram 1.1m).
13. Wejść na tak zmontowany pomost i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse

Zestaw MP 807P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć 2-ma poręczami stężającymi (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Zamontować 4 podpory 1,5m (górne złącza pod 7-ym szczeblem ram), wyregulować tak aby rury teleskopowe oparty się na podłożu. Ustawienie podpór ma tworzyć kąt 45° z płaszczyzną ram.
7. Na ramy nośne 2m nałożyć następny poziom ram 2m i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Na 1-szy szczebel ram poziomu 2-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręczę stężające (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
9. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse. Z pomostu zamontować następny 3-ci poziom ram 2m i zabezpieczyć 4-ma przetyczkami.
10. Na 2-gi szczebel ram poziomu 3-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręczę stężające (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
11. Wejść na tak zmontowany pomost i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz ramy 2m poziomu 4-go oraz 4 przetyczki.
12. Na 3-im szczeblu ram górnych 2.0m zamontować pomosty: pełny i przejściowy oraz założyć 2-ie poręczę stężające: górne zaczepy poręczy mają leżeć na ostatnim szczeblu ram górnych.
13. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse.

Zestaw MP 808P

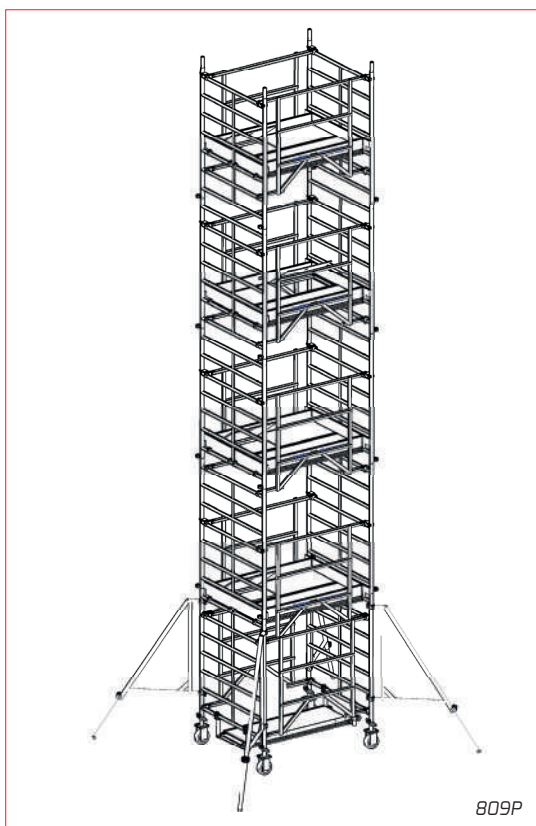
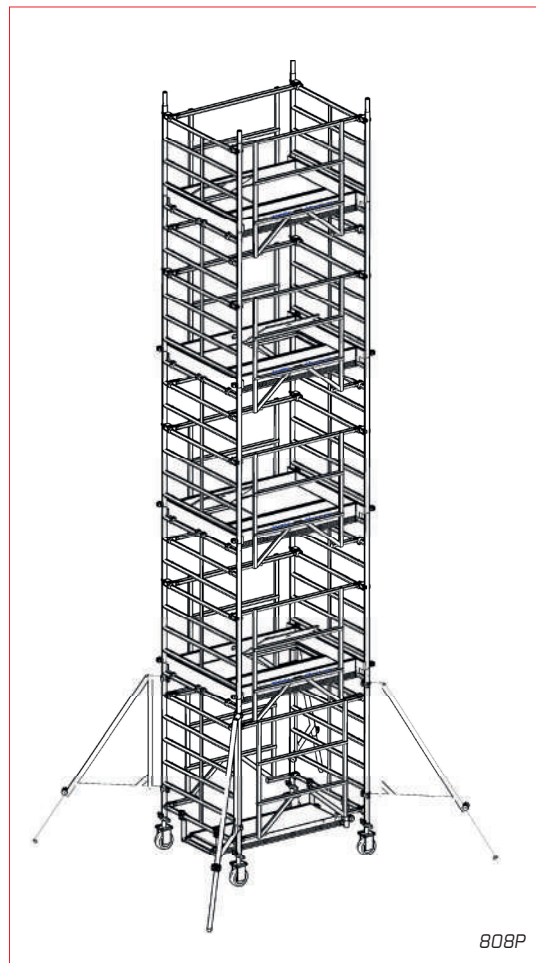
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.



3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły kota ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć 2-ma poręczami stężającymi (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Zamontować 4 podpory 1,5m (górne złącza pod 7-ym szczeblem ram), wyregulować tak aby rury teleskopowe oparty się na podłożu. Ustawienie podpór ma tworzyć kąt 45° z płaszczyzną ram.
7. Na ramy nośne 2m nałożyć następny poziomy ram 2m i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Na ostatni szczebel ram poziomu 1-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
9. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse. Z pomostu zamontować następny 3-ci poziomy ram 2m i zabezpieczyć 4-ma przetyczkami.
10. Na ostatni szczebel ram poziomu 2-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
11. Wejść na tak zmontowany pomost i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse jak i również ramy poziomu 4-go oraz 4 przetyczki.
12. Na ostatni szczebel ram poziomu 3-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
13. Wejść na tak zmontowany pomost i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse jak i również ramy 1,1m poziomu 5-go oraz 4 przetyczki.
14. Na ostatni szczebel ram poziomu 4-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram 1.1m).
15. Wejść na tak zmontowany pomost i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse

Zestaw MP 809P

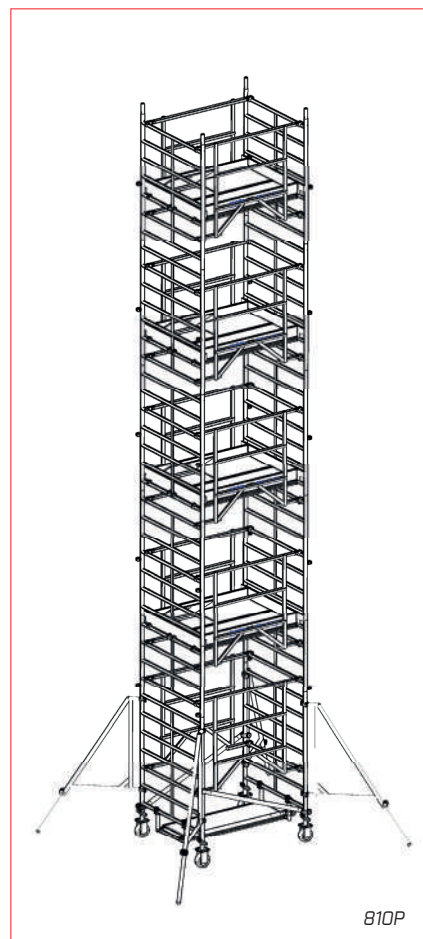
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły kota ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć 2-ma poręczami stężającymi (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2m).



5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Zamontować 4 podpory 1,5m (górne złącza pod 7-ym szczeblem ram), wyregulować tak aby rury teleskopowe oparty się na podłożu. Ustawienie podpór ma tworzyć kąt 45° z płaszczyzną ram.
7. Na ramy nośne 2m nałożyć następny poziom ram 2m i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi.
8. Na ostatni szczebel ram poziomu 1-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręczę stępującą (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad poziomem pomostów).
9. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse. Z pomostu zamontować następny 3-ci poziom ram 2m i zabezpieczyć 4-ma przetyczkami.
10. Na 1-szy szczebel ram poziomu 3-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręczę stępującą (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem)
11. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse. Z pomostu zamontować następny 4-ty poziom ram 2m i zabezpieczyć 4-ma przetyczkami.
12. Na 2-gi szczebel ram poziomu 4-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręczę stępującą (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem)
13. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse. Z pomostu zamontować następny 5-ty poziom ram 2m i zabezpieczyć 4-ma przetyczkami.
14. Na 3-ci szczebel ram poziomu 5-go zamontować pomost pełny i przejściowy. Zamontować poręczę stępującą (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram).
15. Wejść na tak zmontowany pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse.

Zestaw MP 810P

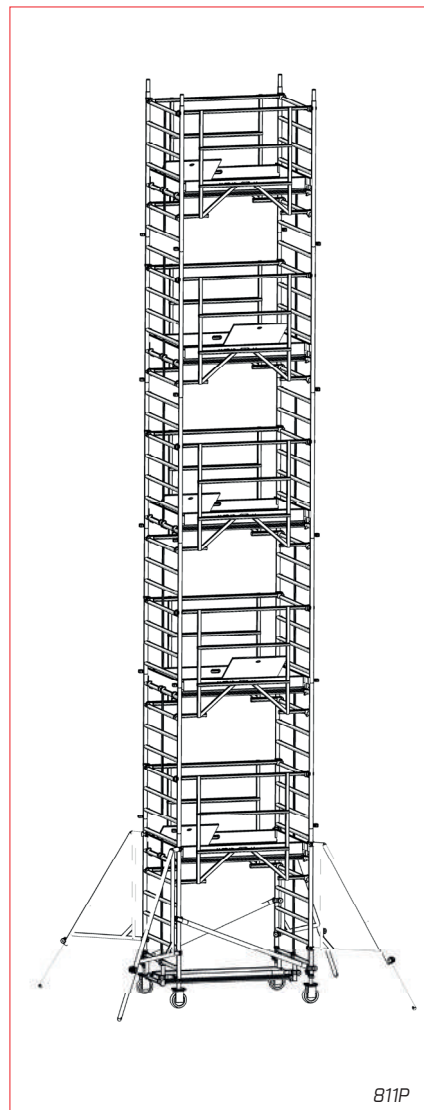
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. Do ram 2m z ramą pomostu dolnego dołączyć ramę 1.1m + rama 2m tworząc układ o długości 5m. Zamontować 2 podpory 1,5m (górne złącza podpory zamontować pod 7-ym szczeblem układu ram licząc od dołu). W rury ram, od strony ramy pomostu dolnego, wsunąć zespoły koła jezdnego pozostawiając około 15cm widocznego gwintu. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m
4. Ustawić układy ram w pozycji pionowej i połączyć układy poręczami stępującymi plus 4 dystanse poręczy. Dolne zaczepy poręczy stępujących na 3-cim szczeblu ram dolnych układu. Zamontować 2 stężenia poziome w pozycji pionowej na długich bokach zestawu jak na rysunku. Na ramy pomostu dolnego zamontować pomost pełny (pomost stabilizacyjny). Wysunąć rury teleskopowe podpór i wyprzeć układ.
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ostatnie szczeble ram 1.1m (2-gi poziom ram) zamontować pomosty: pełny i przechodni oraz poręczę stępującą. Przy montażu posiłkować się tymczasowym pomostem montażowym z desek.
7. Wejść na stworzony pomost roboczy i zamontować krawężniki i dystanse poręczy.
8. Zamontować ramy 2m kolejnej kondygnacji i zabezpieczyć przetyczkami. Na 1- szy szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomosty pełny i przechodni oraz poręczę stępującą (zaczepy górne na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
9. Wejść na stworzony pomost roboczy i zamontować krawężniki i dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m kolejnej kondygnacji i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 2- gi szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomosty pełny i przechodni oraz poręczę stępującą (zaczepy górne na 4-ym szczeblu ponad pomostem).



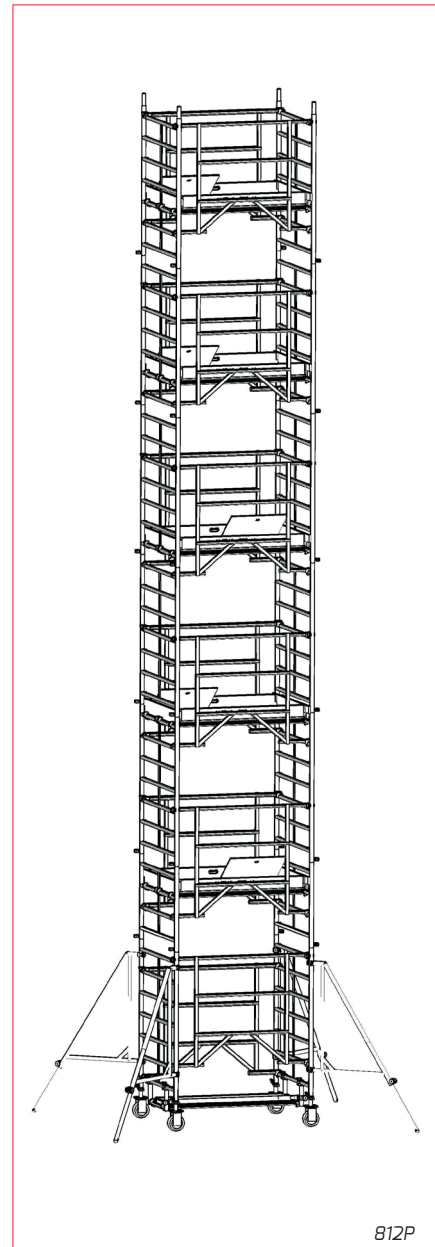
11. Wejść na stworzony pomost roboczy i zamontować krawężniki i dystanse. Zamontować ramy 2m ostatniej kondygnacji i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomosty pełny i przechodni oraz poręczę stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram górnych).
13. Wejść na stworzony pomost roboczy i zamontować krawężniki oraz dystanse poręczy.

Zestaw MP 811P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 5.1.
2. Do ram nośnych 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć 2-ma stężeniami poziomymi w pozycji pionowej jak na rysunku.
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć tącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Zamontować 4 podpory 1,5m (górne złącza pod 7-ym szczeblem ram), wyregulować tak aby rury teleskopowe oparły się na podłożu. Ustawienie podpór ma tworzyć kąt 45° z płaszczyzną ram.
7. Na ramy 2m nałożyć 2-gi poziom ram 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Na 6-ty szczebel ram poziomu pierwszego założyć pomosty pełny i przechodni i zamontować poręczę stężające (górne zaczepy na 4-ym szczeblu ponad pomostami).
9. Wejść na 1-szy pomost roboczy i zamontować krawężniki i dystanse poręczy. Zamontować ramy 3-ej kondygnacji i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na najwyższy szczebel ram poziomu 2-go założyć pomosty pełny i przechodni i zamontować poręczę stężające (górne zaczepy na 4-ym szczeblu ponad pomostami).
11. Wejść na 2-gi pomost roboczy i zamontować krawężniki i dystanse poręczy. Zamontować ramy 4-ej kondygnacji i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na 1-szy szczebel ram poziomu 4-go założyć pomosty pełny i przechodni i zamontować poręczę stężające (górne zaczepy na 4-ym szczeblu ponad pomostami).
13. Wejść na 3-ci pomost roboczy i zamontować krawężniki i dystanse poręczy. Zamontować ramy 5-ej kondygnacji i zabezpieczyć przetyczkami.
14. Na 2-gi szczebel ram poziomu 5-go założyć pomosty pełny i przechodni i zamontować poręczę stężające (górne zaczepy na 4-ym szczeblu ponad pomostami).
15. Wejść na 4-ty pomost roboczy i zamontować krawężniki i dystanse poręczy. Zamontować ramy 6-ej kondygnacji i zabezpieczyć przetyczkami.
16. Na 3-ci szczebel ram poziomu 6-go założyć pomosty pełny i przechodni i zamontować poręczę stężające (górne zaczepy na ostatnim szczeblu najwyższych ram).
17. Wejść na stworzony 5-ty pomost roboczy i zamontować krawężniki i dystanse poręczy.

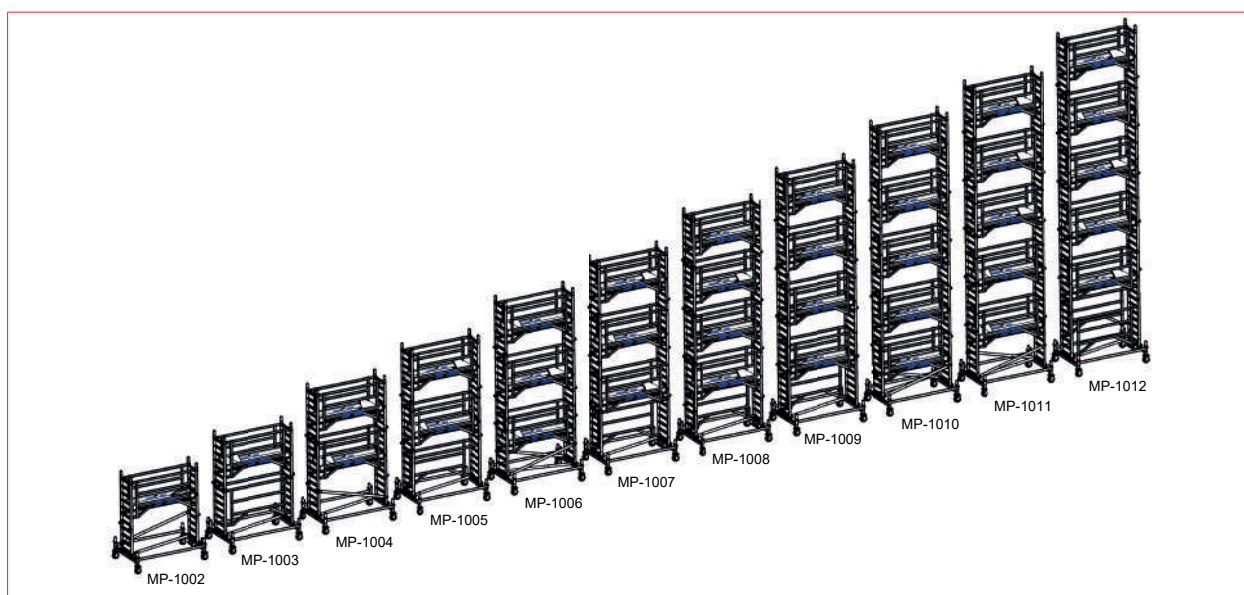


4. Ustawić układy ram w pozycji pionowej i połączyć układy poręczami stężającymi oraz 4 dystanse poręczy (dolne zaczepy poręczy stężających na 2-im i 1-ym szczeblu ram dolnych. Zamontować podpory 1,5m (górne złącza podpory zamontować pod 7-ym szczeblem układu ram licząc od dołu). Na ramy pomostu dolnego zamontować pomost pełny (pomost stabilizacyjny). Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego. Wysunąć rury teleskopowe podpór i wyprzeć układ.
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu poniżej 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwory ramy nośnej 2m.
6. Na ramy 2m dolne zamontować zespoły ram 1.1m + 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować pomosty pełny i przejściowy na 3-im szczeblu ram 1.1m oraz poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu powyżej pomostu).
7. Wejść na pierwszy pomost roboczy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręczy.
8. Z pomostu zamontować ramy 2m 4-go poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Na ostatnie szczeble ram 3-go poziomu zamontować pomosty pełny i przejściowy (2-gi pomost) oraz poręcze stężające (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
9. Wejść na 2-gi pomost roboczy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręczy.
10. Z pomostu zamontować ramy 2m 5-go poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Na 1-szy szczebel ram 5-go poziomu zamontować pomosty pełny i przejściowy (3-ci pomost) oraz poręcze stężające (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
11. Wejść na 3-ci pomost roboczy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręczy.
12. Z pomostu zamontować ramy 2m 6-go poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Na 2-gi szczebel ram 6-go poziomu zamontować pomosty pełny i przejściowy (4-ty pomost) oraz poręcze stężające (zaczepy górne poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
13. Wejść na 4-ty pomost roboczy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręczy.



Z pomostu zamontować ramy 2m 7-go poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Na 3-ci szczebel ram 7-go poziomu zamontować pomosty pełny i przejściowy (5-ty pomost) oraz poręcze stężające (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram górnych).w

6. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000



Tab. 6.1. Zestawienie konfiguracji MP 1000 z użyciem belki jezdnej

Lp.	Nr elem.	Nazwa elementu	Masa kg/szt.	MP 1002	MP 1003	MP 1004	MP 1005	MP 1006	MP 1007	MP 1008	MP 1009	MP 1010	MP 1011	MP 1012
1.	MP-116	Koło jezdne Ø 200	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	MP-114	Podst. regulowana z dwiema nakrętkami 0,80 m	5,9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.	MP-101	Belka jezdna 1,80 m	16,2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.	MP-106	Łącznik usztywniający 2,85 m	10,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.	MP-122	Stężenie poz. ukośne 2,95 m	7,6	2	1	2	1	3	1	1	1	3	3	1
6.	MP-102	Rama nośna 2,00 x 0,75 m	8,7	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
7.	MP-103	Rama czołowa 1,10 x 0,75 m	5,2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
8.	MP-154	Poręcz stężąca 2.85m	9,9	2	3	4	5	6	7	9	9	10	10	12
9.	MP-104	Pomost przejściowy z klapą 2,85 x 0,61 m	20,8	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	5
10.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24	28
11.	MP-111	Krawężnik poprzeczny 0,75 m	2,1	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	10
12.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85 m	6,7	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	10
13.	MP-107	Stężenie poz. (poręcz) 2,85 m	2,8	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
14.	MP-153	Stopień dolny	1,71	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15.	MP-157	Dystans mały	0,1	4	8	8	12	12	14	16	16	20	20	24
Masa rusztowania [kg]				196,3	208,8	272,7	285,2	356,7	358,6	427,8	434,8	509,5	516,5	532,3
Wysokość robocza [m]				4,3	5,1	6,2	7,1	8,2	9,0	10,1	10,9	12,0	12,8	13,9
Wysokość rusztowania [m]				3,6÷ 3,75	4,5÷ 4,65	5,6÷ 5,75	6,4÷ 6,55	7,5÷ 7,65	8,3÷ 8,45	9,4÷ 9,55	10,2÷ 10,35	11,3÷ 11,45	12,2÷ 12,35	13,3÷ 13,45
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,3÷ 2,45	3,1÷ 3,25	4,2÷ 4,35	5,1÷ 5,25	6,2÷ 6,35	7,0÷ 7,15	8,1÷ 8,25	8,9÷ 9,05	10,0÷ 10,15	10,8÷ 10,95	11,9÷ 12,05



UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawek regulowanych wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnej przyjęto H = 305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 15cm

Ustawienie podstawy



— symetryczne



— niesymetryczne

Tab. 6.2. Balastowanie rusztowania MP 1000

oznaczenie modelu rusztowania	wewnątrz (nie narażone na działanie wiatru)				na zewnątrz (narażone na działanie wiatru)			
	symetryczne		niesymetryczne		symetryczne		niesymetryczne	
liczba odważników*	[szt.]		[szt.]		[szt.]		[szt.]	
miejsce	A	B	A	B	B	B	B	B
MP 1002	—	—	—	—	—	—	—	—
MP 1003	—	—	—	—	—	—	—	2
MP 1004	—	—	—	2	2	2	—	4
MP 1005	—	—	—	2	2	2	—	4
MP 1006	—	—	—	2	4	4	2	6
MP 1007	—	—	—	4	6	6	4	10
MP 1008	—	—	—	4	10	10	6	14
MP 1009	2	2	—	4	Użytkowanie rusztowania niedopuszczalne			
MP 1010	2	2	—	6				
MP 1011	2	2	—	6				
MP 1012	4	4	—	8				

* masa jednego odważnika to 26 kg (element MP 123)

Balasty należy zakładać na wystające z belki jezdnej rury gwintowane podstawek regulowanych MP-114.

* Dopuszcza się użytkowanie w pełnym zakresie wysokość bez balastowania, przy zakotwieniu rusztowania do ściany.

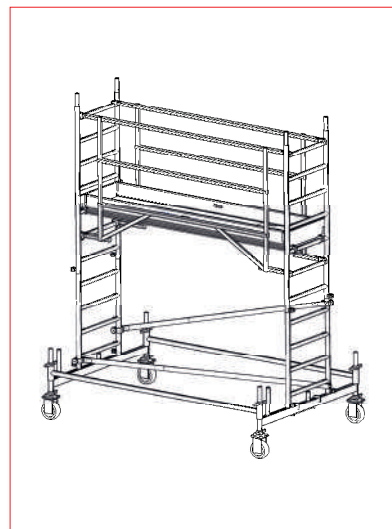
6.1. Kolejność montażu rusztowań MP 1000

Zestaw MP 1002

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych i zakręcenie nakrętki podstawek. Centralnie na jednej z belek zamontować stopień dolny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania



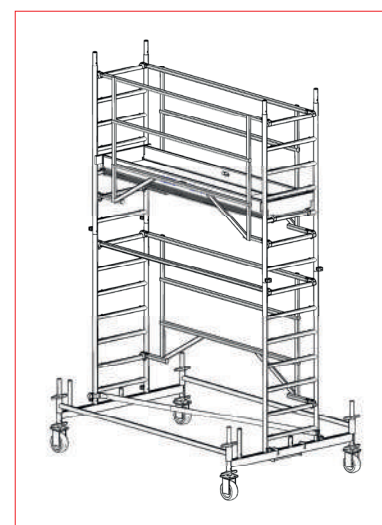
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 1.1m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniem poziomym ukośnym w pozycji poziomej i pionowej jak na rysunku.
7. Na ramy 1.1m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Na 3-ci szczebel ram 2-go poziomu nałożyć pomost z klapą, krawężniki. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram górnych).
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć 4 dystanse poręczy.

Zestaw MP 1003

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. W środku jednej z belek zamontować stopień dolny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.



5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć poręczą stężającą i stężeniem poziomym (poręcz) jak na rysunku. Na dole ramy zapiąć stężenie poziome ukośne.
7. Na ramy pierwszego poziomu zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Na 3-ci szczebel ramy 2m drugiego poziomu zamontować pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram górnych).
9. Wejść na pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.

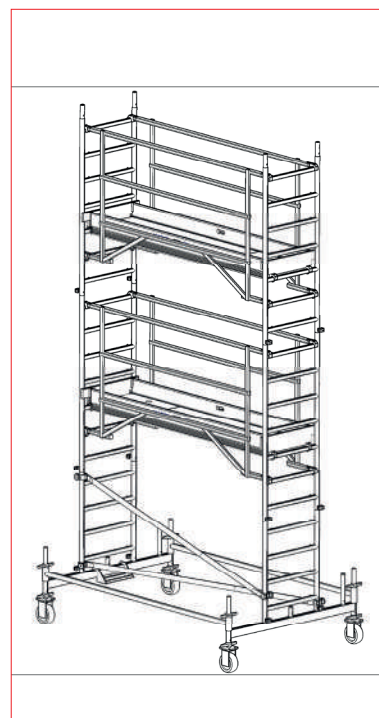
Zestaw MP 1004

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych i zakręcenie nakrętki podstawek. Centralnie na jednej z belek zamontować stopień dolny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jeźdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jeźdnych nałożyć ramy 1.1m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć stężeniem poziomym ukośnym w pozycji poziomej i pionowej jak na rysunku.
7. Na ramy 1.1 m zamontować ramy 2 m i zabezpieczyć przetyczkami. Na 3-ci szczebel ram 2-go poziomu nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
8. Wejść na 1-szy pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.
9. Z pomostu zamontować ramy 2 m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 3-ci szczebel ramy ostatniego poziomu zamontować pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram górnych).
11. Wejść na 2-gi pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.



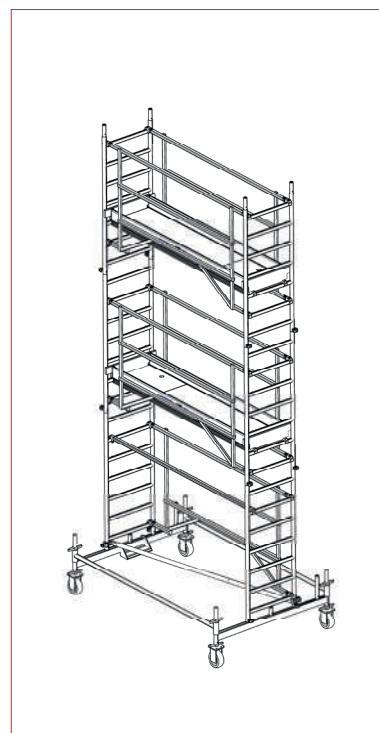
Zestaw MP 1005

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
2. Połączyć belkę jeźdną z zespołem koła jeźdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jeźdnej.
3. Belki jeźdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jeźdnych. W środku jednej z belek zamontować stopień dolny.
4. Wypoziomować belki jeźdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jeźdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania

5. Na pilotujące rury belek jeźdnych nałożyć ramy nośne 2m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć poręczą stężającą i stężeniem poziomym (poręcz) jak na rysunku. Na dole ramy, zapiąć stężenie poziome ukośne.
7. Na ramy pierwszego poziomu zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Na 2-gi szczebel ramy drugiego poziomu zamontować pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ram górnych).
9. Wejść na 1-szy pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.
10. Z pomostu zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
11. Na 3-ci szczebel ramy ostatniego poziomu zamontować pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram górnych).
12. Wejść na 2-gi pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.



Zestaw MP 1006

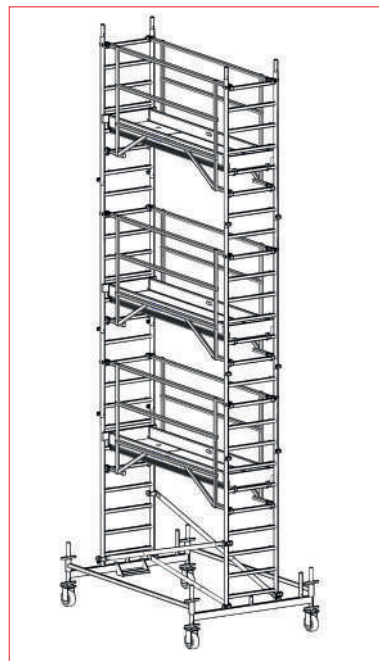
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
2. Połączyć belkę jeźdną z zespołem koła jeźdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jeźdnej.

3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. W środku jednej z belek zamontować stopień dolny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.4



UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć 3-ma stężeniami poziomymi. Dwa stężenia mają się krzyżować i leżeć na przeciwległych bokach konstrukcji. Trzecie stężenie poziome montować przekątnie na dole układu.
7. Na ramy dolne założyć ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami
8. Na 6-ty szczebel ram pierwszego poziomu zamontować pomost i 2 poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
9. Wejść na 1-szy pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.
10. Z pomostu zamontować ramy 2m 3-go poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
11. Na 2-im szczeblu zamontowanych ram, osadzić pomost. Zamontować poręczę stężające
12. Wejść na 2-gi pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Na 3-ci szczebel ramy ostatniego poziomu zamontować pomost z klapą. Zamontować poręczę stężające (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram górnych).
14. Wejść na 3-ci pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.



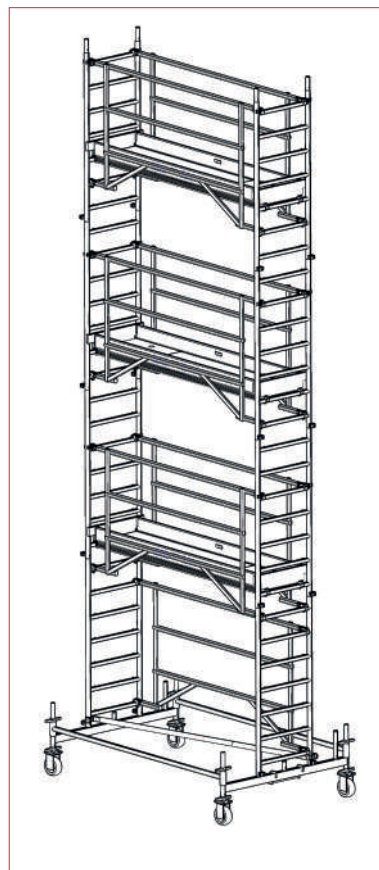
Zestaw MP 1007

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. W środku jednej z belek zamontować stopień dolny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć poręczą stężającą jak na rysunku. Na dole ramy, zapisać stężenie poziome ukośne.
7. Na ramy dolne zamontować 2-gi poziom ram 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Na 1-szy szczebel ram 2-go poziomu zamontować pomost z klapą. Zamontować poręczę stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
8. Wejść na 1-szy pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m poziomu 3-go i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 2-im szczeblu zamontowanych ram, osadzić pomost. Zamontować poręczę stężające.
10. Wejść na 2-gi pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.



- Na 3-ci szczebel ramy ostatniego poziomu zamontować pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram górnych).
- Wejść na 3-ci pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.

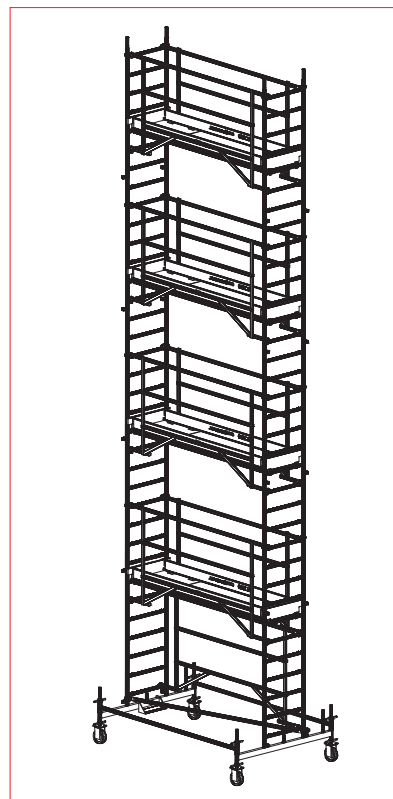
Zestaw MP 1008

- Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
- Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
- Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-chładczyk usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. W środku jednej z belek zamontować stopień dolny.
- Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

- Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 1.1m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
- Na ramy 1.1m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować poręcz stężającą na jednym boku układu (dolny zaczep na 1-ym szczeblu ramy 1.1m. Na 3-ci szczebel ram 2-go poziomu nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram górnych).
- Wejść na 1-szy pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m poziomu 3-go i zabezpieczyć przetyczkami.
- Na 3-im szczeblu zamontowanych ram, osadzić pomost. Zamontować poręcze stężające.
- Wejść na 2-gi pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m 4-go poziomu ram i zabezpieczyć przetyczkami.
- Na 3-ci szczebel ramy 4-go poziomu zamontować pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ram 5-go poziomu).
- Wejść na 3-ci pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.
- Z pomostu 3-go zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować 4-ty pomost na 3-cim szczeblu ram najwyższych oraz poręcz stężającą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu górnych ram)
- Wejść na 4-ty pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.

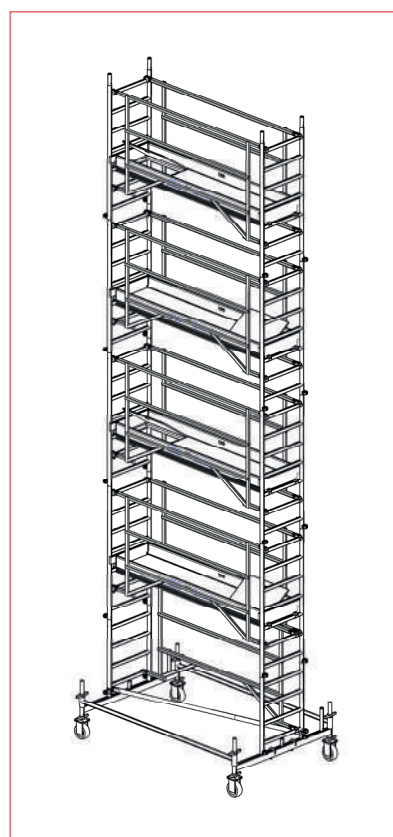


Zestaw MP 1009

- Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
- Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
- Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-chładczyk usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. W środku jednej z belek zamontować stopień dolny.
- Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.



5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć poręczą stężającą jak na rysunku. Na dole ramy, zapiąć stężenie poziome ukośne.
7. Na ramy dolne zamontować 2-gi poziom ram 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Na górny szczebel ram 1-go poziomu zamontować pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
8. Wejść na 1-szy pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m poziomu 3-go i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 1-ym szczeblu zamontowanych ram, osadzić pomost. Zamontować poręczę stężającą.
10. Wejść na 2-gi pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m 4-go poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
11. Na 2-gi szczebel ramy 4-go poziomu zamontować pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostem).
12. Wejść na 3-ci pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.
13. Zamontować 4-ty pomost na 3-cim szczeblu ram najwyższych oraz poręcz stężającą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu górnych ram)
14. Wejść na 4-ty pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.

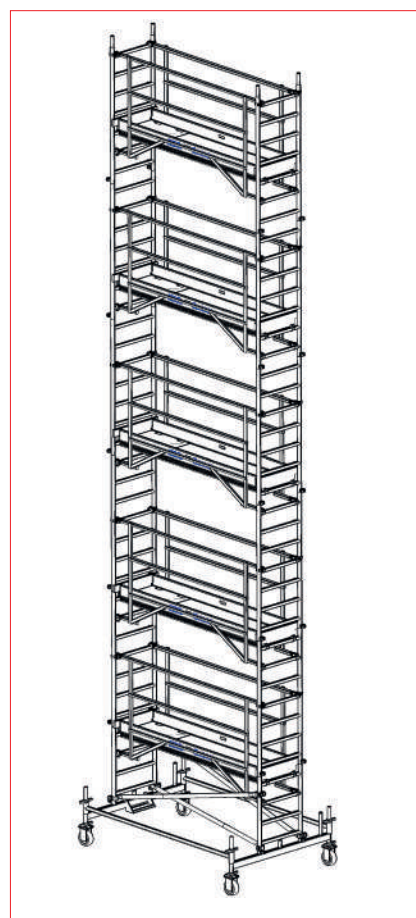
Zestaw MP 1010

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych i zakręcenie nakrętki podstawek. Centralnie na jednej z belek zamontować stopień dolny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na rury pilotujące belek jezdnych nałożyć ramy 1.1m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć 3-ma stężeniami poziomymi ukośnymi. Jedno w pozycji poziomej i dwa w pozycji pionowej jak na rysunku.
7. Na ramy 1.1m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Na najwyższy szczebel ram 1.1m nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
8. Wejść na pomost roboczy 1-szy i założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.
9. Z pomostu zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na ostatni szczebel drugiego poziomu ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
11. Wejść na pomost roboczy 2-gi, założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.
12. Z pomostu 2-go zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Na 1-szy szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
14. Wejść na pomost roboczy 3-ci, założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy. Z pomostu zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
15. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
16. Wejść na pomost roboczy 4-ty, założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy. Z pomostu zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.



17. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram).
18. Wejść na pomost roboczy 5-ty, założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.

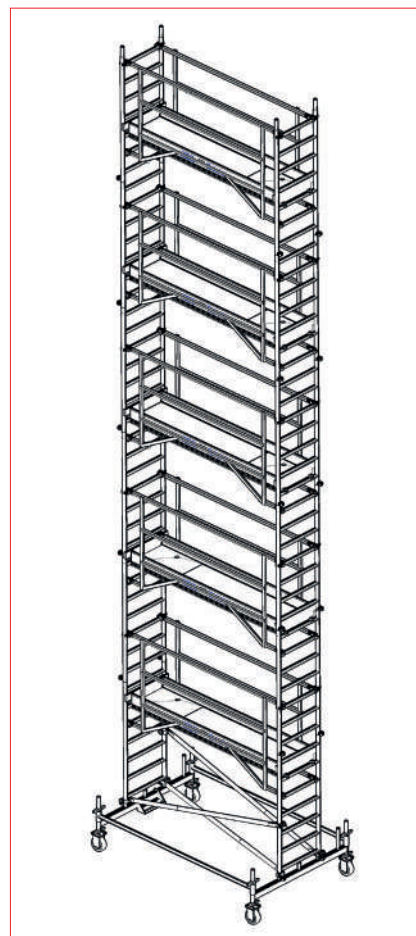
Zestaw MP 1011

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych i zakręcenie nakrętki podstawek. Centralnie na jednej z belek zamontować stopień dolny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na rury pilotujące belek jezdnych nałożyć ramy 2 i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć 3-ma stężeniami poziomymi ukośnymi. Jedno w pozycji poziomej i dwa w pozycji pionowej jak na rysunku.
7. Na ramy dolne zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Na 6-ty szczebel ram dolnych nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ty szczebel ponad pomostem).
8. Wejść na pomost roboczy 1-szy i założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.
9. Z pomostu zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami
10. Na ostatni szczebel drugiego poziomu ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
11. Wejść na pomost roboczy 2-gi, założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.
12. Z pomostu 2-go zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Na 1-szy szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
13. Wejść na pomost roboczy 3-ci i założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.
14. Z pomostu zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
15. Wejść na pomost roboczy 4-ty i założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.
16. Z pomostu zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
17. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram).
18. Wejść na pomost roboczy 5-ty, założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.



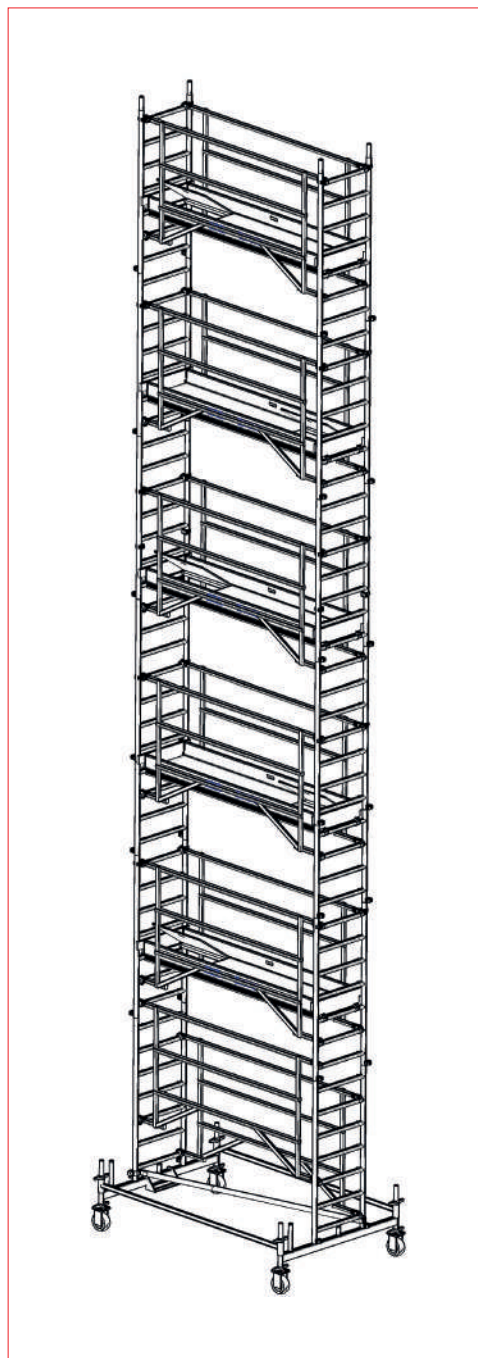
Zestaw MP 1012

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 6.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. W środku jednej z belek zamontować stopień dolny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

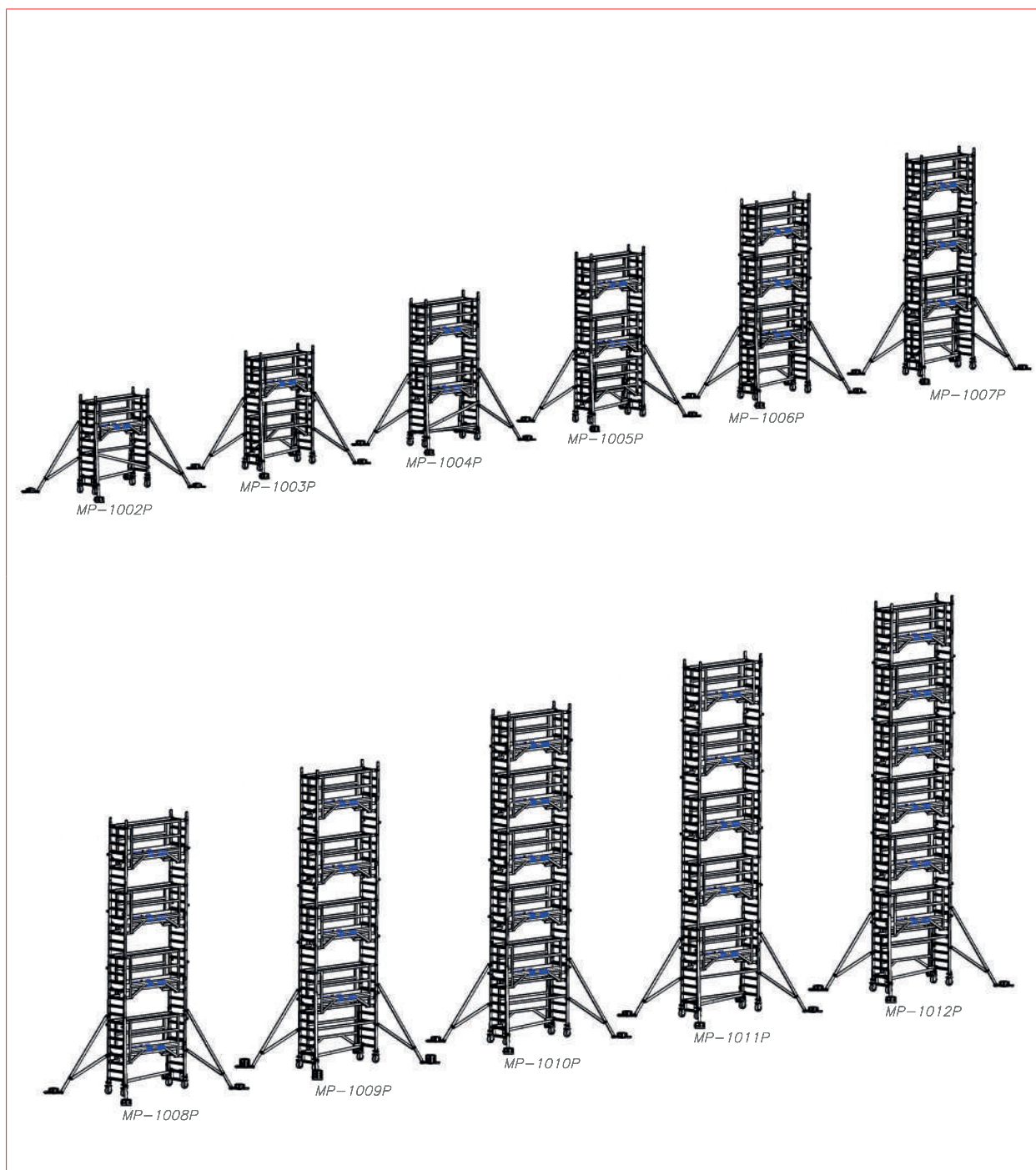


UWAGA! Po zakończeniu montażu podwozia jezdnych należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Na dole układu zamontować stężenie poziome jak na rysunku.
6. Zamontować poręcz stężającą na jednym boku (dolne zaczepy poręczy na 1-ym szczeblu ram. Na ramy dolne, zamontować następne ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Potem zamontować 2-ga poręcz stężającą (dolne zaczepy poręczy na 3-ym szczeblu ram dolnych)
7. Na 3-ci szczebel drugich ram osadzić pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
8. Wejść na pomost roboczy 1-szy i założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.
9. Z pomostu zamontować połączony układ ram: rama 1,1m + ram 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 8-my szczebel ponad pomostem 1-ym, osadzić 2-gi pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
11. Wejść na pomost roboczy 2-gi i założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.
12. Z pomostu 2 zamontować ram 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Na 1-szy szczebel zamontowanych ram osadzić 3-ci pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
13. Wejść na pomost roboczy 3-ci i założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.
14. Z pomostu 3 zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram osadzić 4-ty pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
15. Wejść na pomost roboczy 4-ty i założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram osadzić 5-ty pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram).
16. Wejść na ostatni pomost i założyć krawężniki i 4 dystanse poręczy.



7. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 1000P



tab. 7.1. Zestawienie konfiguracji

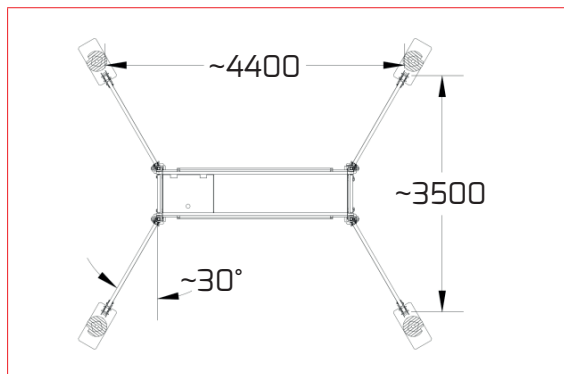
Lp	Nr elem.	Nazwa elementu	Masa kg/szt	MP1002P	MP1003P	MP1004P	MP1005P	MP1006P	MP1007P	MP1008P	MP1009P	MP1010P	MP1011P	MP1012P
1	MP-116	Koło jezdne Ø 200	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	MP-138	Podstawka regul. z nakrętką i śrubą motylkową 0,80 m	5.3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.	MP-147	Stopa balastowa podpory	5.1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4.	MP-130	Podpora przegub. 1,50 m	8,4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Lp	Nr elem.	Nazwa elementu	Masa kg/szt	MP1002P	MP1003P	MP1004P	MP1005P	MP1006P	MP1007P	MP1008P	MP1009P	MP1010P	MP1011P	MP1012P
5.	MP-156	Szczebel dolny	2.6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6.	MP-122	Stężenie poz. ukośne 2,95 m	7.6	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
7.	MP-102	Rama nośna 2,00 x 0,75 m	8.6	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12	12
8.	MP-103	Rama czołowa 1,10 x 0,75 m	5.2	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
9.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0.1	4	4	8	8	12	12	16	16	20	20	24
10.	MP-104	Pomost przejśc. z klapą 2,85 x 0,61 m	20.8	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6
11.	MP-111	Krawężnik poprz. 0,75 m	2.1	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
12.	MP-110	Krawężnik podł. 2,85 m	6.7	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
13.	MP-154	Poręcz stężająca 2,85m	9.9	2	4	4	6	7	7	8	9	11	10	13
14.	MP-107	Stężenie poz. (poręcz) 2,85 m	2.8	1	0	1	0	1	1	0	1	1	2	1
15.	MP-157	Dystans mały	0.1	4	8	8	12	12	14	16	18	22	20	26
Masa rusztow. [kg]				198,4	215,0	274,6	291,2	360,7	367,7	416,6	436,3	505,7	505,2	581,9
Wysokość rob. [m]				4,2	5,0	6,1	6,9	8,0	8,8	9,9	10,8	11,9	12,7	13,8
Wys. rusztow. [m]				3,5÷ 3,7	4,3÷ 4,5	5,4÷ 5,6	6,2÷ 6,4	7,3÷ 7,5	8,2÷ 8,4	9,3÷ 9,5	10,1÷ 10,3	11,2÷ 11,4	12,0÷ 12,2	13,1÷ 13,3
Wys. pom. rob. [m]				2,2÷ 2,4	3,0÷ 3,2	4,1÷ 4,3	4,9÷ 5,1	6,0÷ 6,2	6,8÷ 7,0	7,9÷ 8,1	8,8÷ 9,0	9,9÷ 10,1	10,7÷ 10,9	11,8÷ 12,0

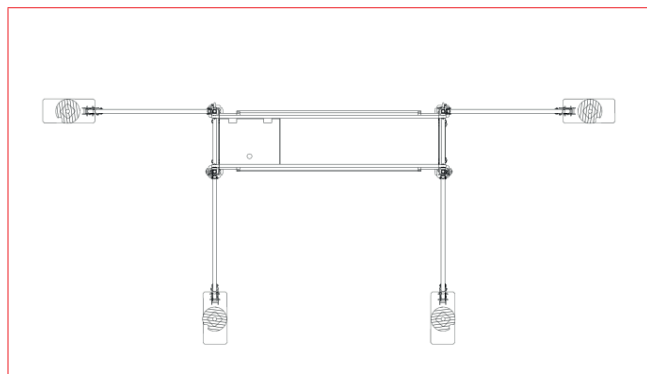


UWAGA: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawek regulowanych wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnego przyjęto H=305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 20 cm

Ustawienie podstawy

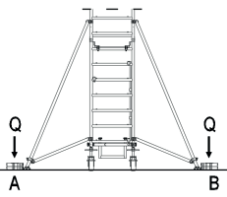
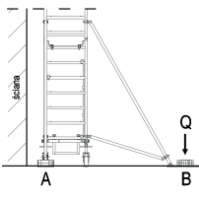
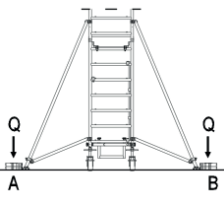
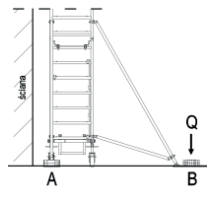


— symetryczne



— niesymetryczne

Tab. 7.2. Balastowanie MP1000 P z podporami MP-130

oznaczenie modelu rusztowania	wewnątrz (nie narażone na działanie wiatru)				na zewnątrz (narażone na działanie wiatru)			
	symetryczne		niesymetryczne		symetryczne		niesymetryczne	
								
liczba odważników*	[szt.]		[szt.]		[szt.]		[szt.]	
krawędź	A	B	A	B	A	B	A	B
MP 1002P	—	—	—	—	2 / (16 kg)	—	—	2 / (30 kg)
MP 1003P	—	—	—	—	2 / (28 kg)	—	—	2 / (52 kg)
MP 1004P	—	—	—	—	2 / (44 kg)	—	—	4 (90 kg)
MP 1005P	—	—	—	—	4 / (60 kg)	—	—	6 (124 kg)
MP 1006P	—	—	—	—	4 / (74 kg)	—	—	8 / (194 kg)
MP 1007P	—	—	—	—	4 / (92 kg)	—	—	10 (220 kg)
MP 1008P	—	—	—	—	6 / (110 kg)	—	—	12 / (282 kg)
MP 1009P	—	—	—	—	6 / (126 kg)	Użytkowanie rusztowania niedopuszczalne		
MP 1010P	—	—	—	—	6 / (144 kg)			
MP 1011P	—	—	—	—	8 / (164 kg)			
MP 1012P	—	—	—	—	8 / (182 kg)			

* masa jednego odważnika to 26 kg (element MP 123)

Balasty stabilizacyjne należy zakładać na trzpienie stopy balastowej MP-147. Balastami są obciążniki MP-123 lub zamiennie balast dostępny na placu budowy o minimalnej wadze określonej w tabeli balastowania. Nie używać materiałów sypkich.

* Dopuszcza się użytkowanie rusztowań w pełnym zakresie wysokości bez balastowania, pod warunkiem zakotwienia rusztowania.

7.1. Kolejność montażu rusztowań MP 1000P

Zestaw MP 1002 P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. Do 2-ch ram nośnych 1.1m zamontować zespoły kół jezdnych (2 zespoły na ramę) poprzez wprowadzenie trzpieni gwintowanych w rury ram. Do jednej z ram 1.1m zamontować szczebel dolny.
3. Ramy nośne 1.1m ustawić w pionie i połączyć stężeniem poziomym (poręcz) oraz 2-ma stężeniami poziomymi ukośnymi wg na rysunku.
4. Wypoziomować powstałą konstrukcję, długość wykręcenia mierzona od ziemi $H=355\text{mm}$. Zespoły jezdne zabezpieczyć wkręcając śruby motylkowe w dolne otwory ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
5. Na ramy 1.1m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Na 3-ci szczebel ram 2m nałożyć pomost z klapą. Zamontować 4 podpory przegubowe oraz poręcze stężące jak na rysunku.
7. Złącze górne zamontować pod 3-im od góry szczeblem ram 2m. Ramię uchylne montować jak na rysunku, stopę podpory oprzeć na podłożu. Podpory obrócić o kąt 30° względem płaszczyzny ram. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm.
8. Wejść na pomost roboczy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



Zestaw MP 1003 P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. W rury ram nośnych 2m zamontować zespoły kół jezdnych. Na dole jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu poręczy stężającej (dolny zaczepek poręczy na 1-ym dolnym szczeblu ramy). Na ramy nośne dolne zamontować ramy 2m górne i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować 2-gą poręcz stężającą (dolny zaczepek poręczy na 3-im szczeblu ramy).
4. Zamontować 4 podpory przegubowe oraz poręcz stężającą jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm.
5. Na 3-ci szczebel ram górnych nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręcz stężającą na ramy górne jak na rysunku.
6. Wypoziomować powstałą konstrukcję, długość wykręcenia mierzona od ziemi $H=355\text{mm}$. Zespoły jezdne przed obrotem zabezpieczyć wkręcając śruby motylkowe w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
7. Wejść na pomost roboczy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



Zestaw MP 1004 P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. W rury ram nośnych 2m zamontować zespoły kół jezdnych. Na dole jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy nośne 2m ustawić w pionie i połączyć stężeniem poziomym (poręcz) na dolnym szczeblu, oraz 2-ma stężeniami poziomymi ukośnymi wg na rysunku.
4. Na ramy nośne 2m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
5. Na 6-ty szczebel ram 2m nałożyć pomost z klapą jak na rysunku.
6. Zamontować 4 podpory przegubowe oraz poręcz stężającą jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm.
7. Wejść na pomost roboczy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.
8. Z pomostu zamontować ram 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram osadzić 2-gi pomost z klapą. Zamontować poręcz stężającą górne.
10. Wejść na pomost roboczy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



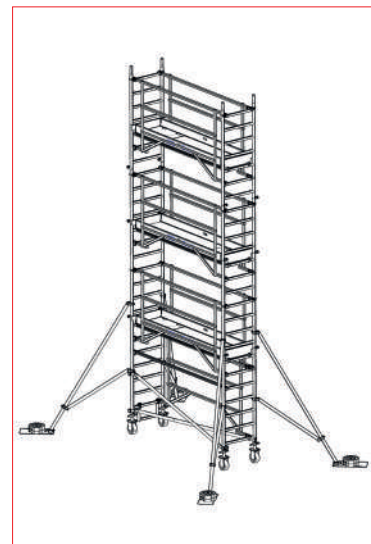
Zestaw MP 1005 P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. W rury ram nośnych 2m zamontować zespoły kół jezdnych. Na dole jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu poręczy stężającej (dolny zaczepek poręczy na 1-ym dolnym szczeblu ramy). Na dole układu zamontować stężenie poziome ukośne. Na ramy nośne dolne zamontować ramy 2m górne i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować 2-gą poręcz stężającą (dolny zaczepek poręczy na 3-im szczeblu ram dolnych).
4. Zamontować 4 podpory przegubowe oraz poręcz stężającą jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.7.2 i tab. 7.3
5. Na 3-ci szczebel ram górnych nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręcz stężającą na ramy górne.
6. Wypoziomować powstałą konstrukcję, długość wykręcenia mierzona od ziemi $H=355\text{mm}$. Zespoły jezdne przed obrotem zabezpieczyć wkręcając śruby motylkowe w otwory dolne ram. Zablokować hamulce kół jezdnych.
7. Wejść na pomost roboczy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.
8. Z pomostu 1-go zamontować ramy 2m górne i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować pomost z klapą i poręcz stężającą (górne zaczepek poręczy na ostatnim szczeblu ram górny).
9. Wejść na 2-gi pomost roboczy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



Zestaw MP 1006 P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. W rury ram nośnych 2m zamontować zespoły kół jezdnych. Na dole jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu poręczy stężącej (dolny zaczep poręczy na 1-ym dolnym szczeblu ramy). Na dole układu zamontować stężenie poziome ukośne. Takie samo stężenie poziome ukośne zamontować w pozycji pionowej na przeciwległym do poręczy stężącej boku. Na 6-ty szczebel ram zamontować stężenie poziome (poręcz). Na ramy nośne dolne zamontować ramy 2m górne i zabezpieczyć przetyczkami.
4. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.7.2 i tab. 7.3
5. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężącą (zaczep górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomost).
6. Wejść na pomost roboczy 1-szy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.
7. Z pomostu 1-go zamontować ramy 1.1m zabezpieczyć przetyczkami. Pomost z klapą zamontować na ostatni szczebel ram 2m. Zamontować poręczę stężącą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram 1.1m).
8. Wejść na pomost roboczy 2-gi i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 3-ci szczebel nadstawionych ram osadzić pomost z klapą 3-ci. Zamontować ramy stężące.
10. Wejść na pomost roboczy 3-ci i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



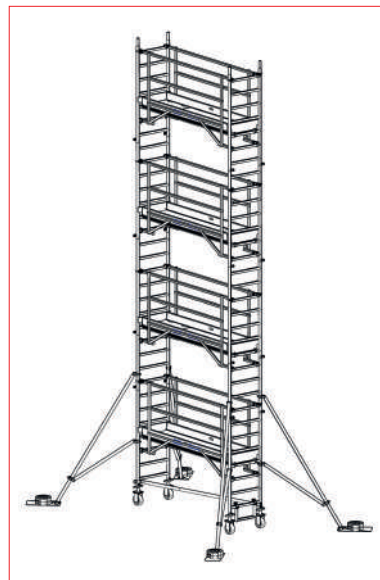
Zestaw MP 1007 P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. W rury ram nośnych 2m zamontować zespoły kół jezdnych. Na dole jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu poręczy stężącej (dolny za czep poręczy na 1-ym dolnym szczeblu ramy). Na dole układu zamontować stężenie poziome ukośne. Drugie takie samo stężenie zamontować w pionie na ścianie przeciwnej do poręczy stężącej. Na 5-ty szczebel ram zamontować stężenie poziome (poręcz). Na ramy nośne dolne zamontować ramy 2m górne i zabezpieczyć przetyczkami.
4. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.7.2 i tab. 7.3
5. Na 1-szy szczebel ram 2-go poziomu nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężącą (zaczep górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomost).
6. Wejść na pomost roboczy 1-szy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.
7. Z pomostu 1-go zamontować ramy 2m zabezpieczyć przetyczkami. Drugi pomost z klapą zamontować na 2-gi szczebel zamontowanych ram 2m. Zamontować poręczę stężącą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomost).
8. Wejść na pomost roboczy 2-gi i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ostatnie ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Wejść na pomost roboczy 3-ci i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



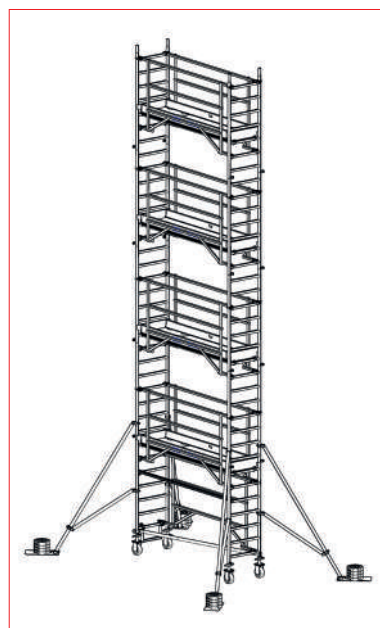
Zestaw MP 1008 P (bez belki)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. W rury ram nośnych 2m zamontować zespoły kół jezdnych. Na dole jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy nośne 2m ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu pomostu z klapą osadzonego na 4-ym szczeblu. Na dole układu zamontować stężenie poziome ukośne. Na górę ram zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować poręczę stępującej (dolny zaczepek poręczy na 3-im szczeblu ramy 2m).
4. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.7.2 i tab. 7.3
5. Wejść na pomost roboczy 1-szy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Na 1-szy szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepek górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomost).
7. Wejść na pomost roboczy 2-gi i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepek górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomost).
9. Wejść na pomost roboczy 3-ci i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepek górny poręczy na ostatnim szczeblu ram).
11. Wejść na pomost roboczy 4-ty i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



Zestaw MP 1009 P

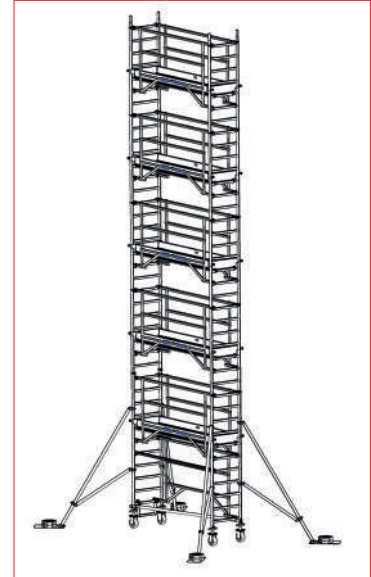
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. W rury ram nośnych 2m zamontować zespoły kół jezdnych. Na dole jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu poręczy stępującej (dolny zaczepek poręczy na 1-ym dolnym szczeblu ramy). Na dole układu zamontować stężenie poziome ukośne. Na 5-ty szczebel ram zamontować stężenie poziome (poręcz). Na ramy nośne dolne zamontować ramy 2m górne i zabezpieczyć przetyczkami.
4. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.7.2 i tab. 7.3
5. Na ostatni szczebel ram 1-go poziomu nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepek górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
6. Wejść na pomost roboczy 1-szy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na 1-szy szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepek górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomost).
8. Wejść na pomost roboczy 2-gi i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepek górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomost).
10. Wejść na pomost roboczy 3-ci i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
11. Na 3-ci szczebel ostatnich ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepek górny poręczy na ostatnim szczeblu ram).



12. Wejść na pomost roboczy 4-ty i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.

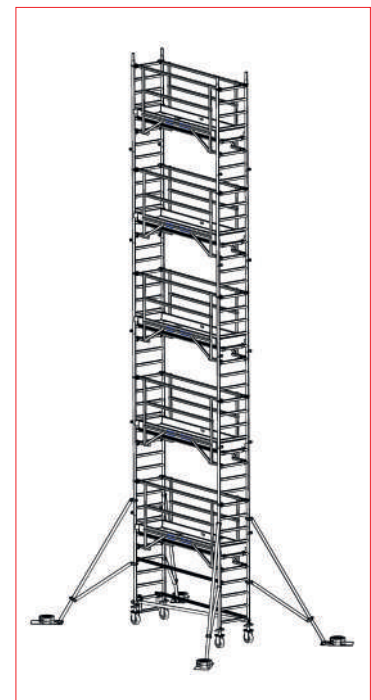
Zestaw MP 1010 P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. W rury ram nośnych 2m zamontować zespoły kół jezdnych. Na dole jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy nośne ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu poręczy stężącej (dolny zaczepek poręczy na 1-ym dolnym szczebelu ramy). Na dole układu zamontować stężenie poziome ukośne. Na 5-ty szczebel ram zamontować stężenie poziome (poręcz). Na ramy nośne dolne zamontować ramy 2m górne i zabezpieczyć przetyczkami.
4. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.7.2 i tab. 7.3
5. Na ostatni szczebel ram pierwszego poziomu nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężącą (zaczepek górny poręczy na 4-ym szczebelu ponad pomostem).
6. Wejść na pomost roboczy 1-szy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować kolejne ramy 2m zabezpieczyć przetyczkami.
7. Pomost z klapą zamontować na ostatni szczebel ram 2m obecnego poziomu. Zamontować poręczę stężącą (górne zaczepek poręczy na 4-ym szczebelu ponad pomostem).
8. Wejść na pomost roboczy 2-gi i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zmontować kolejne ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Kolejny pomost z klapą zamontować na ostatni szczebel ram 2m obecnego poziomu. Zamontować poręczę stężącą (górne zaczepek poręczy na 4-ym szczebelu ponad pomostem).
10. Wejść na pomost roboczy 3-ci i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zmontować kolejne ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
11. Kolejny pomost z klapą zamontować na ostatni szczebel ram 2m obecnego poziomu. Zamontować poręczę stężącą (górne zaczepek poręczy na 4-ym szczebelu ponad pomostem).
12. Wejść na pomost roboczy 4-ty i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zmontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Ostatni pomost z klapą zamontować na ostatni szczebel ram 2m obecnego poziomu. Zamontować poręczę stężącą (górne zaczepek poręczy na ostatnim szczebelu ram 1.1m).
14. Wejść na pomost roboczy 5-ty i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



Zestaw MP 1011 P

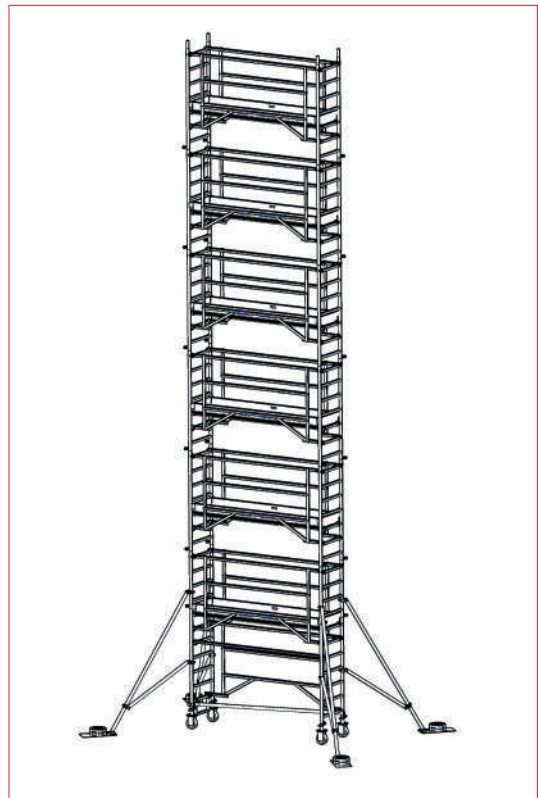
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. W rury ram nośnych 2m zamontować zespoły kół jezdnych. Na dole jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy nośne 2m ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu pomostu z klapą osadzonego na 6-ym szczebelu. Na dole układu zamontować stężenie poziome ukośne. Jedno stężenie poziome (poręcz) zamontować na 4-ty szczebel ram drugie na 1-szy szczebel ram. Na górę ram zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
4. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.7.2 i tab. 7.3.
5. Zamontować poręczę stężącą (zaczepek górny poręczy na 4-ym szczebelu ponad pomostem).
6. Wejść na pomost 1-szy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Drugi pomost z klapą zamontować na ostatni szczebel ram 2m obecnego poziomu. Zamontować poręczę stężącą (górne zaczepek poręczy na 4-ym szczebelu ponad pomostem).



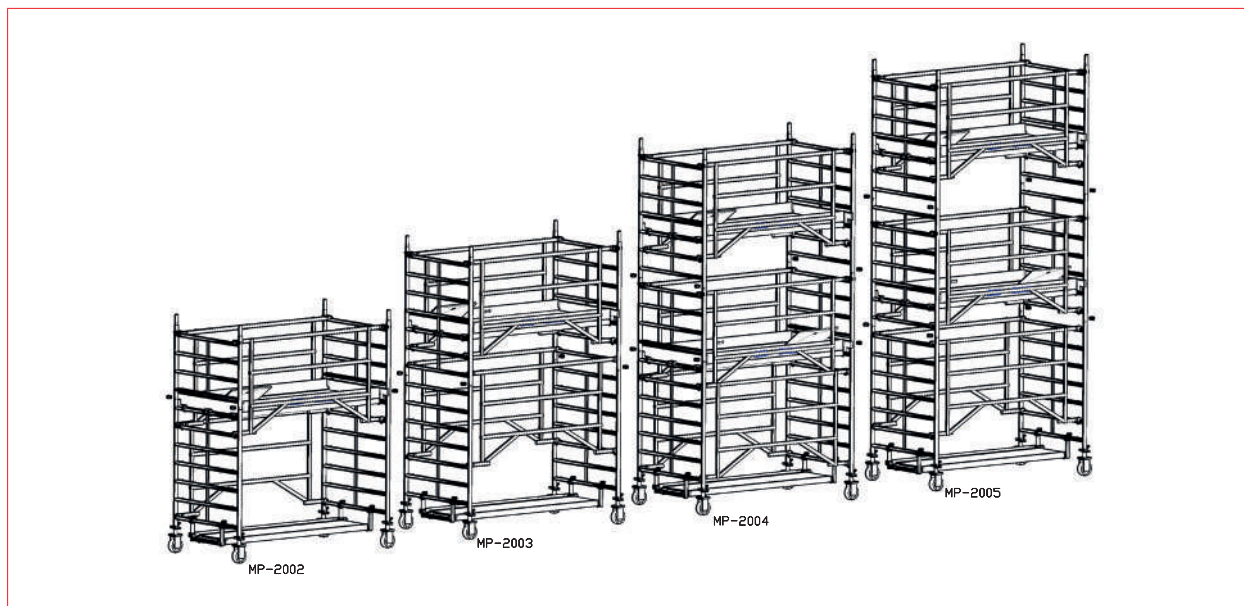
8. Wejść na pomost roboczy 2-gi i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 1-szy szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
10. Wejść na pomost roboczy 3-ci i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
11. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczep górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
12. Wejść na pomost roboczy 4-ty i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Na 3-ci szczebel ostatnich ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczep górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
14. Wejść na pomost roboczy 5-ty i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.

Zestaw MP 1012 P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 7.1.
2. W rury ram nośnych 2m zamontować zespoły kół jezdnych. Na dole jednej z ram zamontować centralnie szczebel dolny.
3. Ramy nośne 2m ustawić w pionie i połączyć ze sobą przy użyciu pomostu z klapą osadzonego na ostatnim szczeblu. Na dole układu zamontować stężenie poziome ukośne. Stężenie poziome (poręcz) zamontować na 5-ym szczeblu. Zamontować poręcz stężającą (dolny zaczep poręczy na 1-ym szczeblu rami). Na górę ram zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
4. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.7.2 i tab. 7.3. Zamontować poręcz stężającą (górny zaczep poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
5. Wejść na pomost 1-szy i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczep górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
7. Wejść na pomost roboczy 2-gi i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczep górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
9. Wejść na pomost roboczy 3-ci i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczep górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
11. Wejść na pomost roboczy 4-ty i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczep górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
13. Wejść na pomost roboczy 5-ty i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
14. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczep górny poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
15. Wejść na pomost roboczy 6-ty i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.

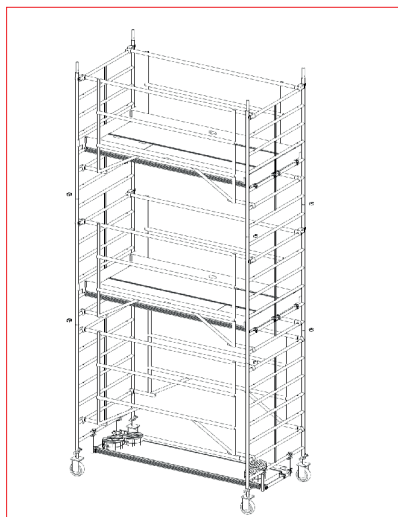


8. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 /bez belki jezdnej/



tab. 8.1. Zestawienie konfiguracji

L.p.	Nr elem.	Nazwa elementu	Masa elementu (kg/szt.)	MP 2002	MP 2003	MP 2004	MP 2005
1.	MP-116	Koło jezdne Ø□200	4,0	4	4	4	4
2.	MP-138	Podstawka regulowana z nakrętką i śrubą	5,3	4	4	4	4
3.	MP-125	Łącznik bazowy 2,85 m	7,4	1	1	1	1
4.	MP-126	Rama nośna 2,00 x 1,50 m	13,3	2	4	4	6
5.	MP-127	Rama czołowa 1,10 x 1,50 m	7,8	2	0	2	0
6.	MP-108	Rama pomostu dolnego 0,70 m	2,8	2	2	2	2
7.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	4	4	8	8
8.	MP-104	Pomost przejściowy z klapą 2,85x0,61m	20,8	1	1	2	2
9.	MP-115	Pomost alum. ze sklejką 2,85 x 0,61m	19,2	2	2	3	3
10.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85m	6,7	2	2	4	4
11.	MP-124	Krawężnik poprzeczny 1,50m	3,8	2	2	4	4
12.	MP-154	Poręcz stęż 2.85m	9,9	3	4	6	6
13.	MP-158	Dystans duży	0,13	4	8	8	12
Wysokość pracy [m]				4,2	5,0	6,1	6,9
Wysokość rusztow. [m]				3,5÷3,7	4,3÷4,5	5,4÷5,6	6,2÷6,4
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,2÷2,4	3,0÷3,2	4,1÷4,3	4,9÷5,1
Masa rusztowania [kg]				203.2	224.6	321.4	333.0

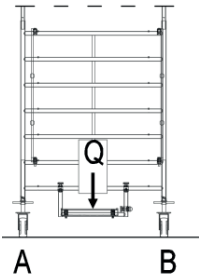


Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawki regulowanej wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnego przyjęto $H = 305 \text{ mm}$.

Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 20 cm.

Ustawienie

Tab. 8.2. Balastowanie rusztowania MP 2000 bez belki

oznaczenie modelu rusztowania	wewnątrz (nie narażone na działanie wiatru)	na zewnątrz (narażone na działanie wiatru)
		
liczba odważników*	[szt.]	[szt.]
miejsce	podstawa	podstawa
MP 2002	—	—
MP 2003	—	3 / (68 kg)
MP 2004	—	6 / (125 kg)
MP 2005	—	9 / (234 kg)

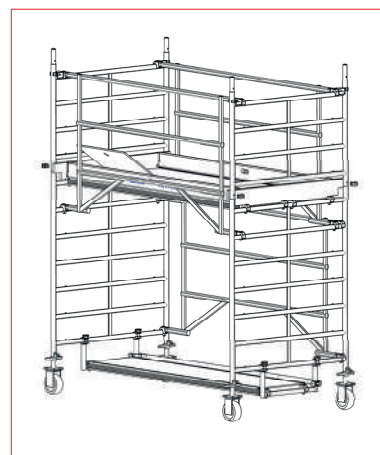
* masa jednego odważnika to 26 kg (element MP 123)

Balasty należy zakładać na pomost stabilizacyjny zgodnie z tabelą balastowania, wykorzystując obciążniki MP-123

8.1. Kolejność montażu zestawów typu MP 2000 bez belki jezdnej

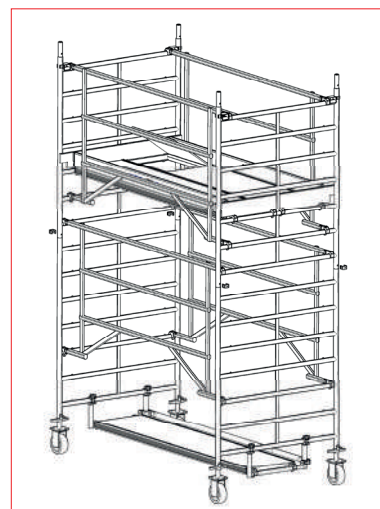
Zestaw 2002

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach.
6. Na ramy 2.0m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatnie szczeble ram 2m zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 1.1m).
8. Wejść na pomost roboczy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręczy.



Zestaw MP 2003

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Tak ustawiony zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne na 2-im szczeblu ram).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed

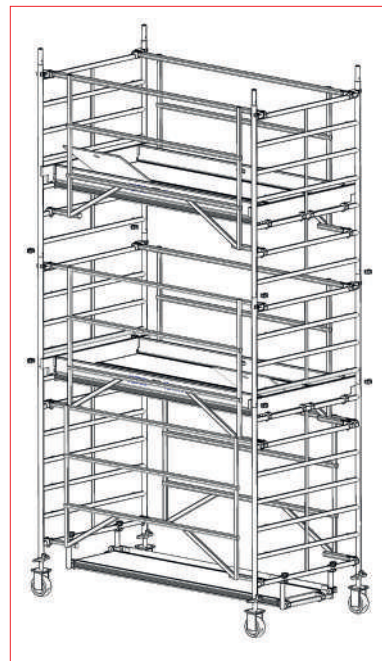


obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.

6. Na ramy dolne 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Zamontować 2-gą poręcz stężającą (zaczepy dolne na 3-im szczeblu ram dolnych) Poręcz pierwszą przemontować o jeden szczebel wyżej.
8. Na 3-im szczeblu ram górnych 2.0m zmontować pomosty: pełny i przejściowy oraz założyć 2-ie poręcze stężające: górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram górnych.
9. Wejść na pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.

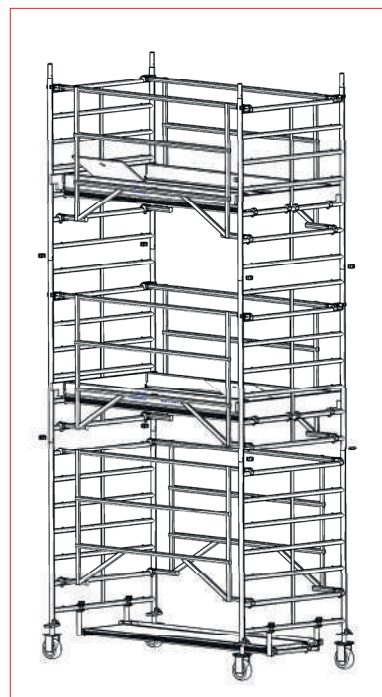
Zestaw MP 2004

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatni szczebel ram dolnych zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 1.1m).
8. Wejść na pomost 1-szy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręczy. Na ramy 1.1m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 3-ci szczebel zamontować ram 2m zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 1.1m).
10. Wejść na pomost 2-gi i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse



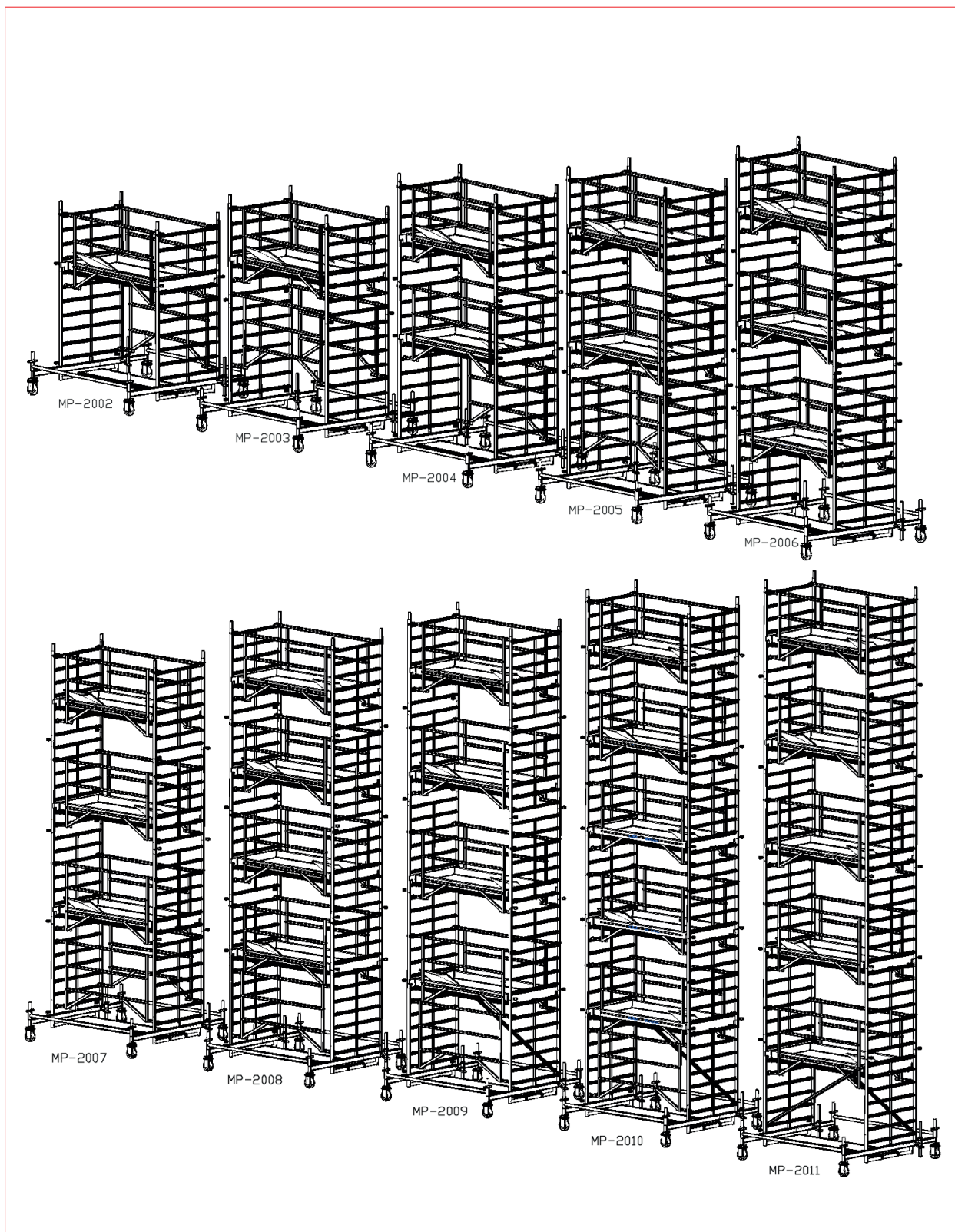
Zestaw MP 2005

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 8.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć poręczami stężającymi (zaczepy dolne na 2-im szczeblu ram).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
8. Wejść na pomost 1-szy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram zamontować pomost aluminiowy ze sklejką i pomost przejściowy. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2 m).
10. Wejść na pomost 2-gi i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse



9. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000 /z belką jezdnią/

H – wysokość pomostu roboczego



tab. 9.1. Zestawienie konfiguracji z belką jezdnią

Lp.	Nr elem.	Nazwa elementu	Masa kg/szt	MP 2002	MP 2003	MP 2004	MP 2005	MP 2006	MP 2007	MP 2008	MP 2009	MP 2010	MP 2011
1.	MP-116	Koło jezdne Ø 200	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	MP-114	Podstawka reg. z dwiema nakrętkami	6,1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.	MP-128	Belka jezdna rozsuwna	48,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.	MP-106	Łącznik usztywniający 2,85 m	10,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5.	MP-115	Pomost alu. ze sklejką 2,85 x 0,61m	19,2	2	2	3	3	4	4	4	5	6	4
6.	MP-104	Pomost przejściowy z klapą 2,85 x 0,61m	20,8	1	1	2	2	3	3	3	4	5	3
7.	MP-126	Rama nośna 2,00 x 1,50m	13,3	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
8.	MP-127	Rama czołowa 1,50x1,10m	7,8	2	0	2	0	2	0	2	0	2	04
9.	MP-124	Krawężnik poprzeczny 1,50m	3,8	2	2	4	4	6	6	6	8	10	6
10.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85m	6,7	2	2	4	4	6	6	6	8	10	6
11.	MP-154	Poręcz stępująca 2,85m	9,9	3	4	5	6	6	8	9	9	11	
12.	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24
13.	MP-158	Dystans duży	0,13	4	4	8	12	12	12	16	16	20	20
14.	MP-109	Stężenie pionowe ukośne 3,29 m	3,1	0	0	0	0	6	0	0	1	1	2
Masa rusztowania [kg]				306.6	327.5	414.9	436.4	513.4	544.2	631.6	645.7	743.0	747.2
Wysokość pracy [m]				4.3	5.2	6.3	7.1	8.2	9.0	10.1	10.9	12.0	12.8
Wysokość rusztowania [m]				3,6÷ 3,75	4,5÷ 4,65	5,6÷ 5,75	6,4÷ 6,55	7,5÷ 7,65	8,3÷ 8,45	9,4÷ 9,55	10,3÷ 10,45	11,4÷ 11,55	12,2÷ 12,35
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,3÷ 2,45	3,2÷ 3,35	4,3÷ 4,45	5,1÷ 5,25	6,2÷ 6,35	7,0÷ 7,15	8,1÷ 8,25	8,9÷ 9,05	10,0÷ 10,15	10,9÷ 11,05



Uwaga: Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawki reg. wraz z kołem. Wysokość zestawu jezdnego przyjęto H=305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 15 cm.

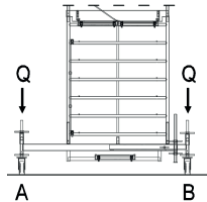
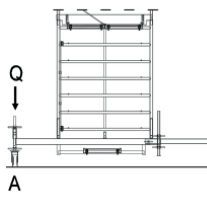
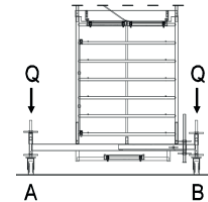
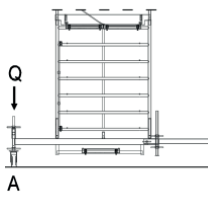


Ustawienie podstawy - belka zsunięta



Ustawienie podstawy - belka rozsunięta

Tab. 9.2. - Balastowanie rusztowania MP 2000 z belką jezdną

oznaczenie modelu rusztowania	wewnątrz (nie narażone na działanie wiatru)				na zewnątrz (narażone na działanie wiatru)			
	zsunięta		rozsunięta		zsunięta		rozsunięta	
								
liczba odważników*	[szt.]		[szt.]		[szt.]		[szt.]	
krawędź	A	B	A	B	A	B	A	B
MP 2002B	—	—	—	—	—	—	—	—
MP 2003B	—	—	—	—	—	—	—	—
MP 2004B	—	—	—	—	—	—	—	—
MP 2005B	—	—	—	—	—	—	—	—
MP 2006B	—	—	—	—	2	—	—	—
MP 2007B	—	—	—	—	2	—	—	—
MP 2008B	—	—	—	—	Użytkowanie rusztowania niedopuszczalne			
MP 2009B	—	—	—	—				
MP 2010B	—	—	—	—				
MP 2011B	—	—	—	—				
MP 2011B	—	—	—	—				

* masa jednego odważnika to 26 kg (element MP 123)

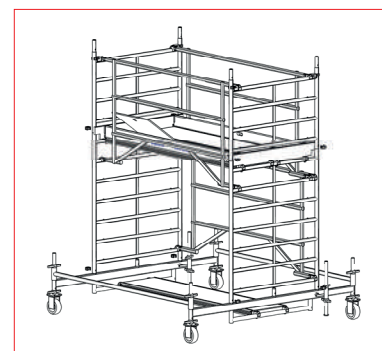
Balasty (obciążniki MP-123) należy zakładać na dolny pomost rusztowania.

* Dopuszcza się użytkowanie w pełnym zakresie wysokość bez balastowania, przy zakotwieniu rusztowania.

9.1. Kolejność montażu zestawów typu MP 2000 z belką jezdną

Zestaw MP 2002 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 9.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. Na środku belek zamontować pomost pełny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

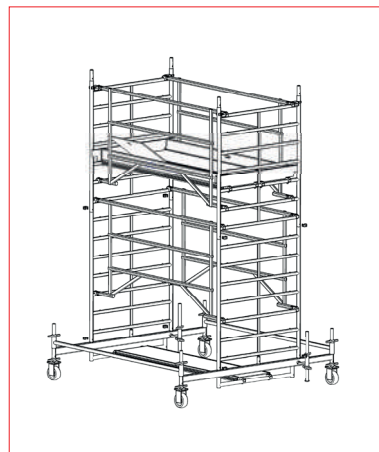


UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
6. Ramy należy spiąć poręczą stężającą jak na rysunku.
7. Na ramy 2m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
8. Na ostatni szczebel ramy 2m zamontować pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram 1.1m).
9. Wejść na pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.

Zestaw MP 2003 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 9.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdnego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost pełny. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi. Spiąć tymczasowo poręczą stężającą.
6. Na ramy pierwszego poziomu nałożyć ramy 2m drugiego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować 2-gą poręcz stężającą (dolny zaczepek poręczy na 3-im szczeblu ram dolnej). Poręcz pierwszą przemontować jak poręcz drugą.
7. Na trzeci szczebel ram drugiego poziomu nałożyć pomost z klapą i pełny. Zamontować poręcz stężającą.
8. Wejść na tak stworzony pomost roboczy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne.



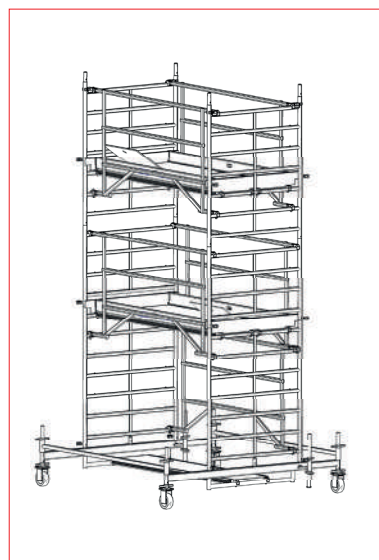
Zestaw MP 2004 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 9.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. Na środku belek jezdnych zamontować pomost pełny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



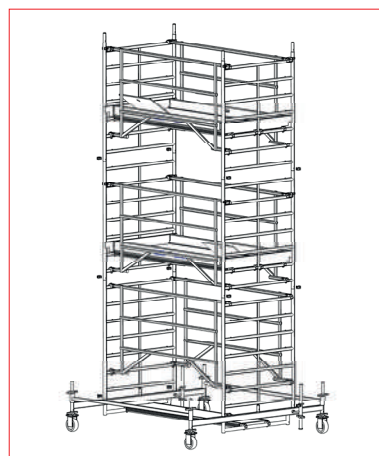
UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Ramy należy spiąć poręczą stężającą jak na rysunku.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatni szczebel ramy 2m zamontować pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręcz stężającą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram 1.1m).
8. Wejść na pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.
9. Na ramy 1.1m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcz stężającą (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram 2m).
11. Wejść na pomost 2-gi i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.



Zestaw MP 2005 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 9.1.
2. Do belek jezdnych przykręcić zespoły koła jezdnego.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych.
4. Na rury dolne belek nałożyć pomost pełny. Wypoziomować konstrukcję poprzez regulację nakrętek. Nakrętki powinny być wkręcone maksymalnie na śrubach.
5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy 2m pierwszego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami sprężystymi. Spiąć poręczami stężającymi (zaczepy dolne poręczy na 2-im szczeblu ram).
6. Na ramy pierwszego poziomu nałożyć ramy 2m drugiego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.



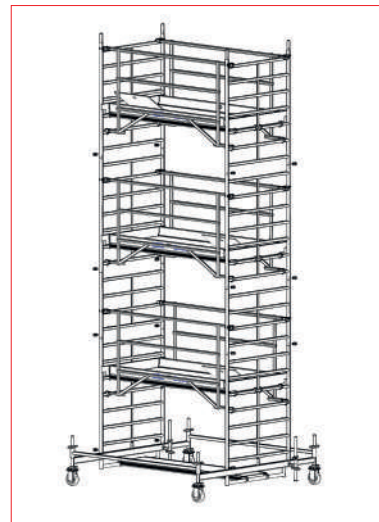
- Na 2-gi szczebel zamontowanych ram nałożyć pomost z klapą i pełny. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy dolne poręczy na 1-ym szczeblu ram).
- Wejść na pomost 1-szy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne. Zamontować ramy 2m poziomu ostatniego i zabezpieczyć przetyczkami.
- Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram 2m).
- Wejść na pomost 2-gi i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.

Zestaw MP 2006 (z belką)

- Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 9.1.
- Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
- Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. Na środku belek jezdnych zamontować pomost pełny.
- Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.



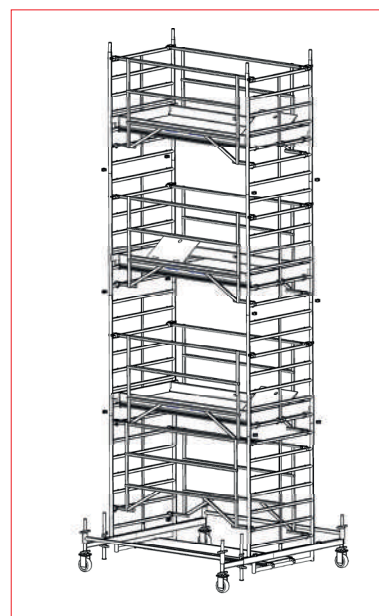
- Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Ramy należy spiąć poręczą stężającą jak na rysunku.
- Na ramy 2m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
- Na 5-ty szczebel ramy 2m zamontować pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostem).
- Wejść na pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
- Na 2-gi szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne poręczy 4-ym szczeblu ponad pomostem).
- Wejść na pomost 2-gi i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ostatnie ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
- Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne poręczy 4-ym szczeblu ponad pomostem).
- Wejść na pomost 3-ci i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.

Zestaw MP 2007 (z belką)

- Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 9.1.
- Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
- Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. Na środku belek jezdnych zamontować pomost pełny.
- Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.



- Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Ramy należy spiąć poręczą stężającą jak na rysunku.
- Na ramy 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.

7. Na 1-szy szczebel zamontować ramy 2m osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
8. Wejść na pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 2-gi szczebel zamontować ramy 2m osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
10. Wejść na pomost 2-gi i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ostatnie ramy 2 m i zabezpieczyć przetyczkami.
11. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram 2m).
12. Wejść na pomost 2-gi i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.

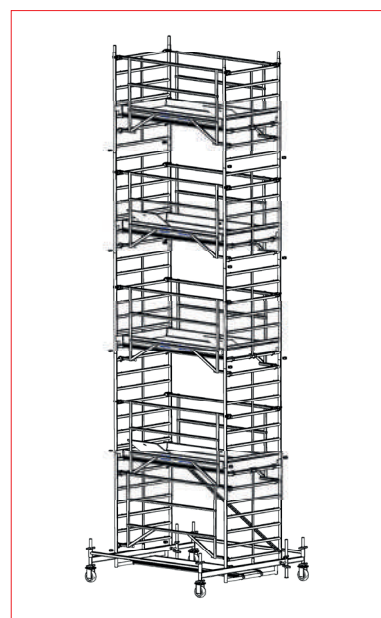
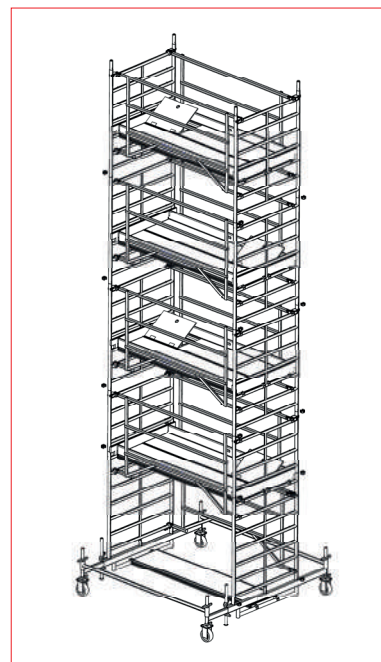
Zestaw MP 2008 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 9.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. Na środku belek jezdnych zamontować pomost pełny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Ramy należy spiąć poręczą stężającą jak na rysunku.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatni szczebel ramy 2m zamontować pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na ostatnim szczeblu ram 1.1m).
8. Wejść na pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.
9. Na ramy 1.1m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram 2m).
11. Wejść na pomost 2-gi i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram 2m).
13. Wejść na pomost 3-ci i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
14. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram 2m).
15. Wejść na pomost 4-ty i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.



Zestaw MP 2009 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 9.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.

3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. Na środku belek jezdnych zamontować pomost pełny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Ramy należy spiąć poręczą stężającą oraz stężeniem pionowym 3,29m jak na rysunku.
6. Na ramy 2m zamontować ramię 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatni szczebel rami 2m zamontować pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostami).
8. Wejść na pomost i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramię 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 1-szy szczebel zamontowanych ram osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
10. Wejść na pomost 2-gi i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramię 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
11. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram 2m).
12. Wejść na pomost 3-ci i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramię 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne poręczy na ostatnim szczeblu ram 2m).
14. Wejść na pomost 4-ty i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy

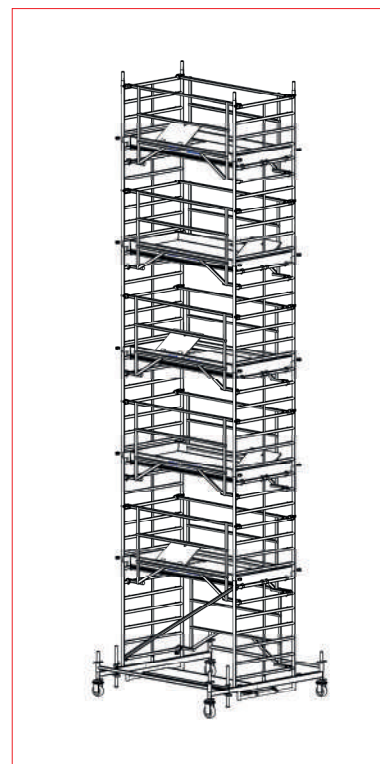
Zestaw MP 2010 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 9.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. Na środku belek jezdnych zamontować pomost pełny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.



UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramię nośne 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Ramię należy spiąć poręczą stężającą oraz stężeniem pionowym 3,29m jak na rysunku.
6. Na ramię 2m zamontować ramię 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatni szczebel dolnych rami 2m zamontować pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostami).
8. Wejść na pomost 1 i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramię 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na ostatni szczebel ram 2m poziomu pomostu 1-go, osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
10. Wejść na pomost 2-gi i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramię 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
11. Na ostatni szczebel ram 2m poziomu pomostu 2-go, osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręcze stężające (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
12. Wejść na pomost 3-ci i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramię 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.



13. Na ostatni szczebel ram 2m poziomu pomostu 3-go, osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
14. Wejść na pomost 4-ty i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 1.1m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
15. Na ostatni szczebel ram 2m poziomu pomostu 4-go, osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
16. Wejść na pomost 5-ty i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.

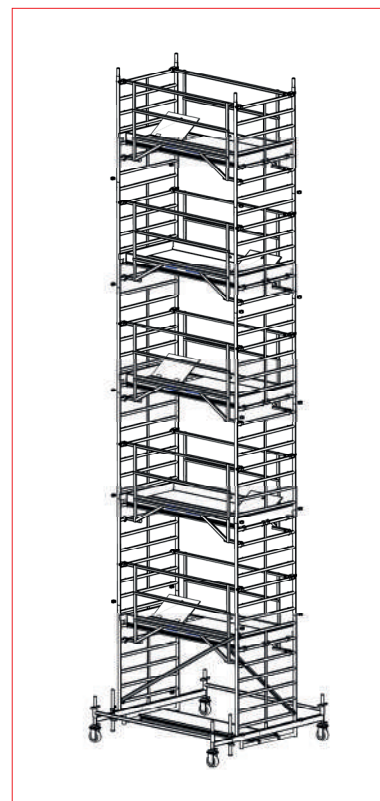
Zestaw MP 2011 (z belką)

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tab. 9.1.
2. Połączyć belkę jezdną z zespołem koła jezdnego poprzez wykręcenie górnej nakrętki trzpienia gwintowanego i wsunięcie w skrajną rurę belki jezdnej.
3. Belki jezdne połączyć ze sobą przy użyciu 2-ch łączników usztywniających poprzez nasadzenie ich na rury zewnętrzne belek jezdnych. Na środku belek jezdnych zamontować pomost pełny.
4. Wypoziomować belki jezdne poprzez regulację nakrętki dolnej, a następnie dokręcić nakrętkę górną trzpienia.

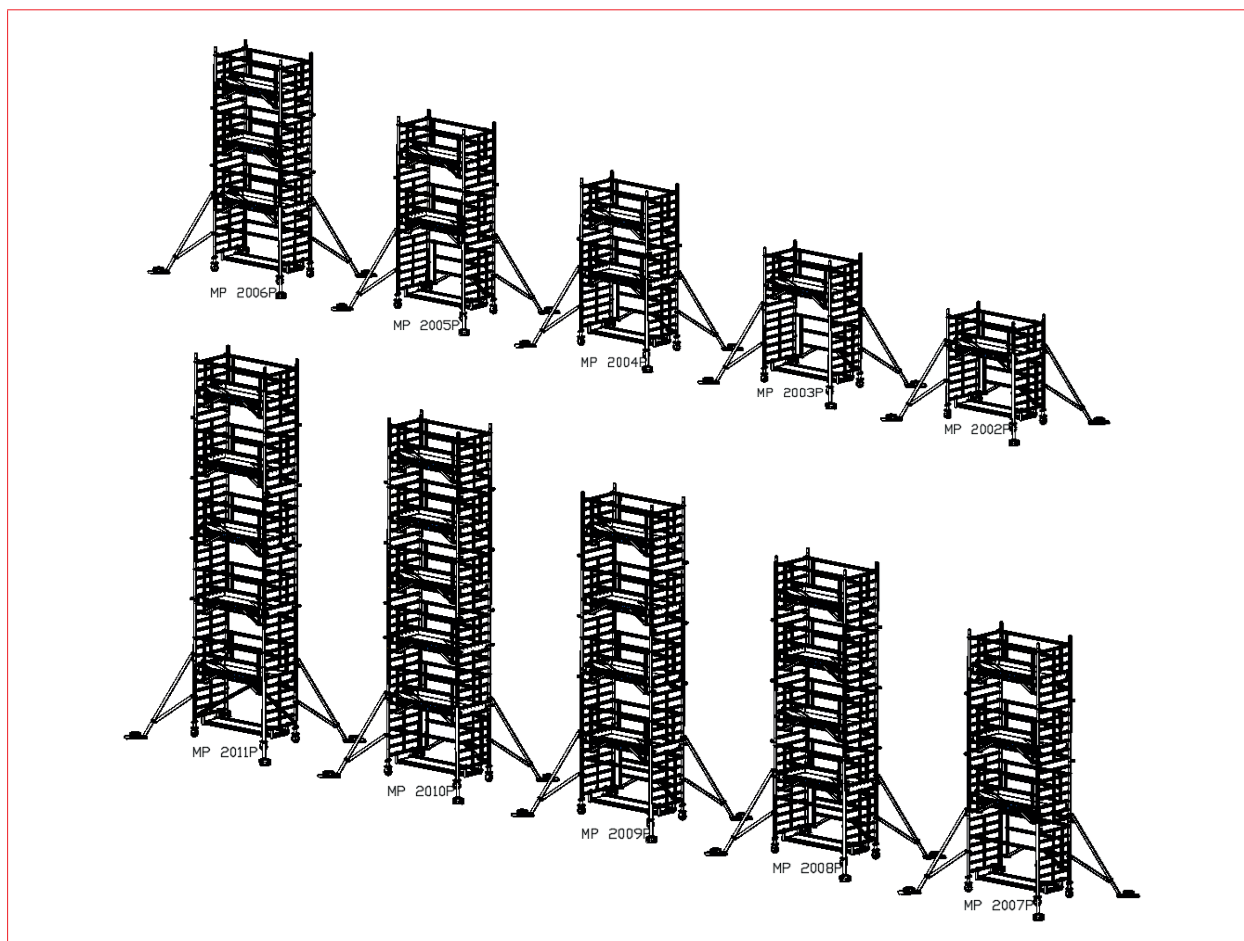


UWAGA: Po zakończeniu montażu podwozia jezdnego należy założyć balasty stabilizacyjne zgodnie z tabelą balastowania.

5. Na pilotujące rury belek jezdnych nałożyć ramy nośne 2m i zabezpieczyć przetyczkami. Ramy należy spiąć stężeniami pionowymi 3,29m jak na rysunku.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na 6-ty szczebel dolnych ramy 2m zamontować pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu ponad pomostami).
8. Wejść na pomost 1-szy i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na ostatni szczebel ram 2m poziomu pomostu 1-go, osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
10. Wejść na pomost 2-gi i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
11. Na 1-szy szczebel zamontowanych ram, osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
12. Wejść na pomost 3-ci i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m następnego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
13. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram, osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
14. Wejść na pomost 4-ty i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy. Zamontować ramy 2m ostatniego poziomu i zabezpieczyć przetyczkami.
15. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram, osadzić pomost z klapą i pomost pełny. Zamontować poręczę stężającą (górne zaczepy poręczy na 4-ym szczeblu nad pomostami).
16. Wejść na pomost 5-ty i założyć krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczy.



10. KONFIGURACJE I STATECZNOŚĆ RUSZTOWAŃ TYPU MP 2000P /z podporami/



tab. 10.1. Zestawienie konfiguracji z podporą

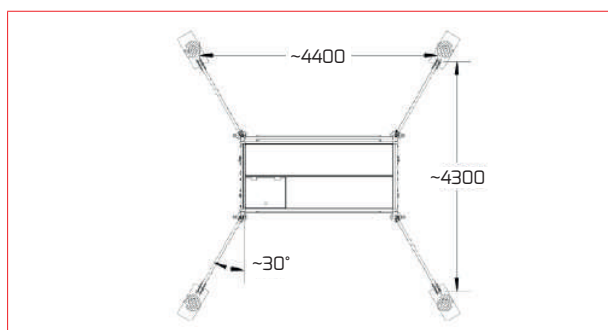
L.p.	Nr elem.	Nazwa elementu	Masa kg/szt	MP 2002P	MP 2003P	MP 2004P	MP 2005P	MP 2006P	MP 2007P	MP 2008P	MP 2009P	MP 2010P	MP 2011P
1.	MP-116	Koło jezdne Ø 200	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.	MP-138	Podstawka z nakrętką i śrub	5,3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.	MP-130	Podpora przegub 1,5m	8,4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4.	MP-147	Stopa balastowa	5,1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5.	MP-125	Łącznik bazowy 2,85m	7,4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6.	MP-108	Rama pomostu dolnego	2,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7.	MP-115	Pomost pełny 2,85m	19,2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
8.	MP-104	Pomost przejść. 2,85 x 0,61m	20,8	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5
9.	MP-126	Rama nośna 2,00 x 1,50m	13,3	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
10.	MP-127	Rama czołowa 1,50x1,10m	7,8	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
11.	MP-110	Krawężnik podłużny 2,85m	6,7	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10
12.	MP-124	Krawężnik poprzeczny 1,50m	3,8	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10
13.	MP-154	Poręcz stępująca 2,85m	9,9	3	3	5	5	6	7	9	9	11	10

Lp.	Nr elem.	Nazwa elementu	Masa kg/szt	MP 2002P	MP 2003P	MP 2004P	MP 2005P	MP 2006P	MP 2007P	MP 2008P	MP 2009P	MP 2010P	MP 2011P
14.	MP-158	Dystans duży	0,13	4	6	8	10	12	14	14	16	16	20
15	MP-112	Przetyczka sprężysta	0,1	4	4	8	8	12	12	12	16	16	20
16	MP-107	Stężenie poz. 2,85m	2,8	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0
17	MP-109	Stężenie pion 3,29m	3,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Masa rusztowania [kg]				257.2	268.5	365.5	376.8	469.6	487.9	584.3	596.0	692.4	697.8
Wysokość pracy [m]				4.3	5,2	6,3	7,1	8,2	9,0	10,1	10,9	12,0	12,8
Wysokość rusztowania [m]				3,6÷ 3,75	4,5÷ 4,65	5,6÷ 5,75	6,4÷ 6,55	7,5÷ 7,65	8,3÷ 8,45	9,4÷ 9,55	10,3÷ 10,45	11,4÷ 11,55	12,2÷ 12,35
Wysokość pomostu roboczego [m]				2,3÷ 2,45	3,2÷ 3,35	4,3÷ 4,45	5,1÷ 5,25	6,2÷ 6,35	7,0÷ 7,15	8,1÷ 8,25	8,9÷ 9,05	10,0÷ 10,15	10,9÷ 11,05

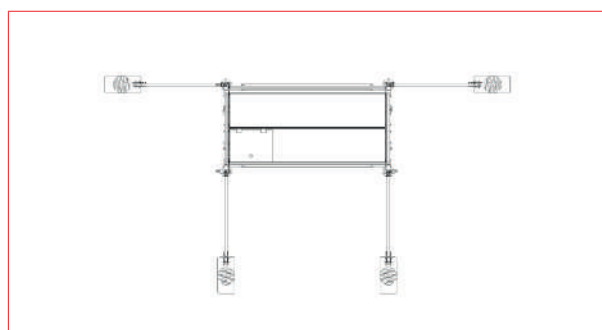


Wysokość rusztowania podano dla minimalnego wysuwu podstawki reg. wraz z kotłem. Wysokość zestawu jezdnego przyjęto H=305 mm. Występuje dodatkowa możliwość regulacji wysokości na śrubie podstawki o wartość 15 cm

Ustawienie podstawy. Schemat podpór MP 130 w przypadku rusztowania typu MP 2000P



układ symetryczny



układ niesymetryczny

tab. 10.2. - Balastowanie rusztowania MP 2000P z podporą - Ustawienie wewnątrz budynków

oznaczenie modelu rusztowania	wewnątrz (nie narażone na działanie wiatru)				na zewnątrz (narażone na działanie wiatru)			
	symetrycznie		niesymetrycznie		symetrycznie		niesymetrycznie	
liczba odważników*	[szt.]		[szt.]		[szt.]		[szt.]	
krawędź	A	B	A	B	A	B	A	B
MP 2002P	—	—	—	—	—	—	—	—
MP 2003P	—	—	—	—	—	—	—	2 / (10 kg)
MP 2004P	—	—	—	—	—	—	—	2 / (32 kg)
MP 2005P	—	—	—	—	—	—	—	2 (52 kg)
MP 2006P	—	—	—	—	—	—	—	4 / (84 kg)
MP 2007P	—	—	—	—	—	—	—	6 / (122 kg)
MP 2008P	—	—	—	—	—	—	—	8 / (182 kg)
MP 2009P	—	—	—	2 / (10 kg)	użytkowanie rusztowania niedopuszczalne			
MP 2010P	—	—	—	2 / (10 kg)				
MP 2011P	—	—	—	2 / (20 kg)				

* masa jednego odważnika to 26 kg (element MP 123)

Balasty (obciążniki MP-123) należy zakładać na dolny pomost rusztowania.

* Dopuszcza się użytkowanie w pełnym zakresie wysokości bez balastowania, przy zakotwieniu rusztowania.

10.1. Kolejność montażu zestawów typu MP 2000P z podporą

Zestaw MP 2002P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 10.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.10.2 i tab. 10.3.
7. Na ostatnie szczeble ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 1.1m)
8. Wejść na pomost roboczy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręczy.



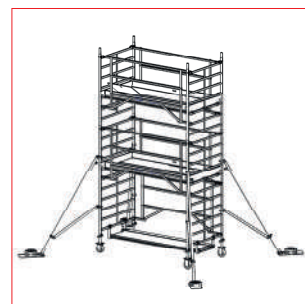
Zestaw MP 2003P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 10.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.10.2 i tab. 10.3.
8. Na 3-ie szczeble ram górnych zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2m)
9. Wejść na pomost i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



Zestaw MP 2004P

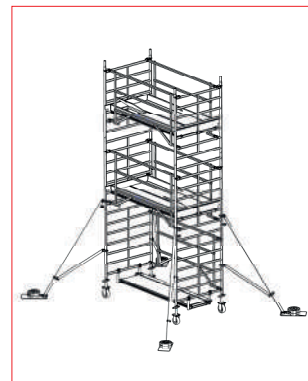
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 10.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.10.2 i tab. 10.3.



7. Na ostatnie szczeble ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 1.1m)
8. Wejść na pomost roboczy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręcz. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 3-ie szczeble ram 2m górnych zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2m)
10. Wejść na pomost 2-gi i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.

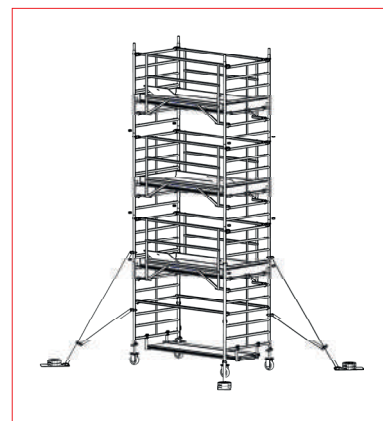
Zestaw MP 2005P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 10.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne na 1-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.10.2 i tab. 10.3.
8. Na 2-gi szczebel ram górnych zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2m)
9. Wejść na pomost i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 3-ci szczebel ram ostatnich zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2m)
11. Wejść na pomost i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



Zestaw MP 2006P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 10.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć stężeniami poziomymi (poręczą) (zaczepy na 4-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.10.2 i tab. 10.3.
7. Na ostatnie szczeble ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 1.1m)
8. Wejść na pomost roboczy i zamontować krawężniki podłużne i poprzeczne oraz dystanse poręcz. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
9. Na 3-ie szczeble zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2m).
10. Wejść na pomost 2-gi i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m następnej kondygnacji i zabezpieczyć przetyczkami.



11. Na 3-iej szczeble zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2m).
12. Wejść na pomost 3-ci i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.

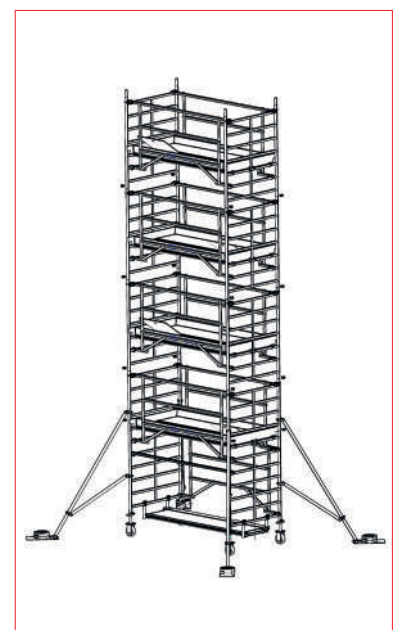
Zestaw MP 2007P

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 10.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spięć poręczą stępującą (zaczepy dolne poręczy na 2-im szczeblu ram). Zamontować stężenie poziome (poręcz) (zaczepy na 5-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki łączni zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.10.2 i tab. 10.3.
8. Na 2-giej szczebel ram górnych zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2m)
9. Wejść na pomost 1 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 2-giej szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
11. Wejść na pomost 2-giej i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na 3-ciej szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2m).
13. Wejść na pomost 3-ciej i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



Zestaw MP 2008P

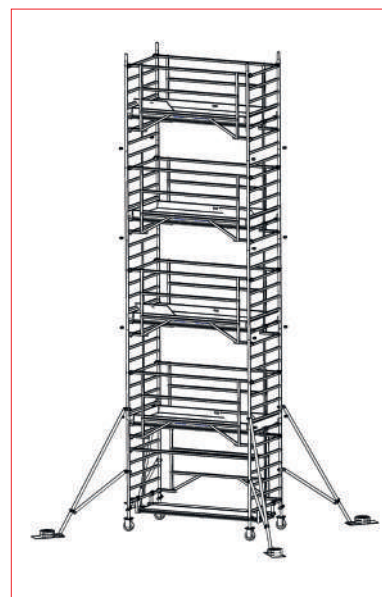
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 10.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spięć poręczą stępującą (zaczepy dolne poręczy na 1-ym szczeblu ram). Zamontować stężenie poziome (poręcz) (zaczepy na 5-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatnie szczeble ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stępującą (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 1.1m)
8. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki łączni zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.10.2 i tab. 10.3.



9. Wejść na pomost 1 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
11. Wejść na pomost 2 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
13. Wejść na pomost 3-ci i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
14. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na ostatnim szczeblu ram 2m).
15. Wejść na pomost 3-ci i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.

Zestaw MP 2009P

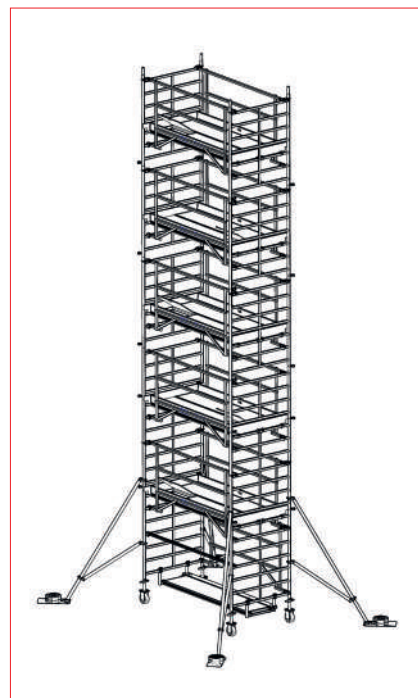
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 10.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne poręczy na 1-ym szczeblu ram). Zamontować stężenie poziome (poręcz) (zaczepy na 5-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatnie szczeble dolnych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ym szczeblu nad pomostem)
8. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki łączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.10.2 i tab. 10.3.
9. Wejść na pomost 1 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na 1-szy szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
11. Wejść na pomost 2 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
13. Wejść na pomost 3 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ostatnie ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
14. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
15. Wejść na pomost 3 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



Zestaw MP 2010P

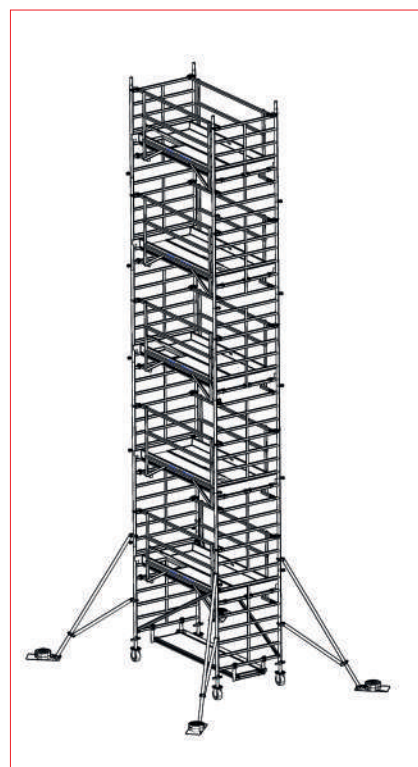
1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 10.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.

3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć poręczą stężającą (zaczepy dolne poręczy na 1-ym szczeblu ram). Zamontować stężenie poziome (poręcz) (zaczepy na 4-ym szczeblu ram 2m).
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
7. Na ostatnie szczeble dolnych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ym szczeblu nad pomostem)
8. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.10.2 i tab. 10.3.
9. Wejść na pomost 1 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 1.1m i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na ostatni szczebel ram 2m poziomu pomostu 1 zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
11. Wejść na pomost 2 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
13. Wejść na pomost 3 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
14. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
15. Wejść na pomost 4 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ostatnie ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
16. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręcze stężające (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
17. Wejść na pomost 5 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.



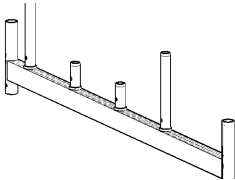
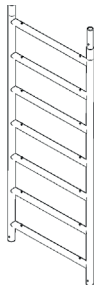
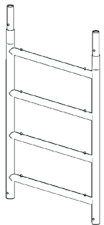
Zestaw MP 2011P


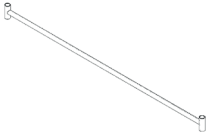

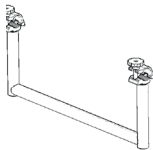


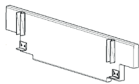
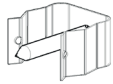
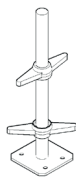

1. Pobrać elementy wg zestawienia z tabeli 10.1.
2. Do ram nośnych wysokości 2m przykręcić ramy pomostu dolnego centralnie na dolnym szczeblu ramy. Zespół ramy 2m i ramy pomostu dolnego, powinny tworzyć wspólną płaszczyznę.
3. W rury pionowe ram 2m wprowadzić zespoły koła ze śrubą regulacyjną.
4. Ustawić ramy w pozycji pionowej i na ramy pomostu dolnego zamontować pomost aluminiowy (pomost stabilizacyjny). Zestaw spiąć 2-ma stężeniami pionowymi 3,29m.
5. Wypoziomować konstrukcję wykręcając nakrętki do uzyskania wysokości pomostu nie więcej niż 600mm od ziemi. Nakrętki zabezpieczyć przed obrotem przez wkręcenie śruby motylkowej w otwór ramy nośnej 2m. Ramy pomostu dolnego spiąć łącznikiem bazowym możliwie najniżej na pionowych rurach ramy pomostu dolnego.
6. Na ramy 2m zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.

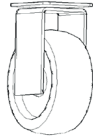
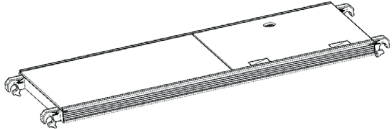
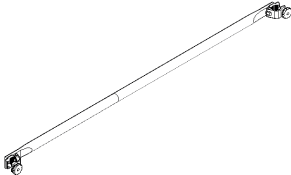

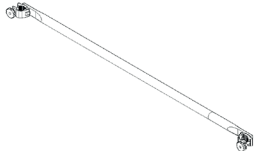

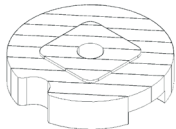
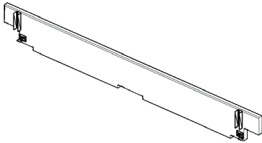
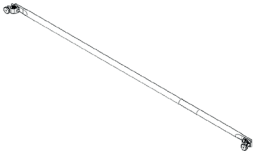
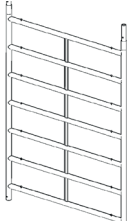



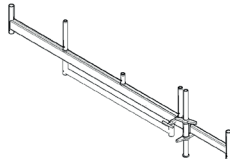






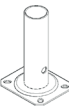

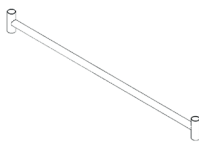
7. Na 6-te szczeble dolnych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne na 4-ym szczeblu nad pomostem)
8. Zamontować 4 podpory przegubowe jak na rysunku. Podpory wyprzeć o ziemię. Nakrętki złączy zakręcić momentem 50Nm. Balastować wg tab.10.2 i tab. 10.3.
9. Wejść na pomost 1 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
10. Na ostatni szczebel ram 2m poziomu pomostu 1 zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
11. Wejść na pomost 2 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
12. Na ostatni szczebel ram 2m poziomu pomostu 2 zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
13. Wejść na pomost 3 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
14. Na 2-gi szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
15. Wejść na pomost 4 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe. Zamontować ostatnie ramy 2m i zabezpieczyć przetyczkami.
16. Na 3-ci szczebel zamontowanych ram 2m zamontować pomost pełny i pomost z klapą. Zamontować poręczę stężającą (zaczepy górne na 4-ty szczeblu ponad pomostem)
17. Wejść na pomost 5 i założyć, krawężniki podłużne i poprzeczne oraz 4 dystanse poręczowe.

11. WYKAZ ELEMENTÓW

Nazwa elementu	Nr konstrukcyjny	Masa (kg)	Ilustracja
Belka jezdna	MP-101	16,4	
Rama nośna 0,75 x 2,0m	MP-102	8,7	
Rama czołowa 0,75 x 1,10 m	MP-103	5,2	

Nazwa elementu	Nr konstrukcyjny	Masa (kg)	Ilustracja
Pomost przejść. z klapą 2,85 x 0,61m	MP-104	20,8	
Łącznik usztywniający 2,85 m	MP-106	10,1	
Stężenie poziome (poręcz) 2,85m	MP-107	2,8	
Rama pomostu dolnego	MP-108	2,8	
Stężenie pionowe 3,29m	MP-109	3,1	
Krawężnik podłużny 2,85m	MP-110	6,7	
Krawężnik poprzeczny 0,75m	MP-111	2,1	
Przetyczka sprężysta	MP-112	0,1	
Stężenie pionowe 2,44m	MP-113	2,5	
Podstawka regulowana z dwiema nakrętkami	MP-114	6,1	
Pomost alu. ze sklejką 2,85 x 0,61m	MP-115	19,2	

Nazwa elementu	Nr konstrukcyjny	Masa (kg)	Ilustracja
Koło jezdne Ø200	MP-116	4,6	
Pomost przejść. z klapą 1,8 x 0,61m	MP-117	14,4	
Stężenie poziome ukośne 1,95m	MP-118	5,5	
Krawężnik podłużny 1,8m	MP-119	4,1	
Łącznik bazowy	MP-121	5,1	
Stężenie poziome ukośne 2,95m	MP-122	7,6	
Obciążnik 26kg	MP-123	26,0	
Krawężnik poprzeczny 1,50m	MP-124	3,8	
Łącznik bazowy 2,85m	MP-125	7,4	
Rama nośna 1,5 x 2,0m	MP-126	13,3	

Nazwa elementu	Nr konstrukcyjny	Masa (kg)	Ilustracja
Rama czołowa 1,50x1,10m	MP-127	7,8	
Belka jezdna rozsuwna 2,44m	MP-128	48,1	
Pomost alu. ze sklejką 1,8 x 0,61m	MP-129	12,4	
Podpora przegubowa 1,5m	MP-130	8,44	
Podpora 1,5m	MP-131	7,8	
Rama składana mini	MP-133	23,2	
Stężenie poziome (poręcz) 1,8m	MP-135	1,9	
Koło jezdne Ø125	MP-136	1,2	
Podstawka 0,15m	MP-137	0,5	
Podstawka regulowana z nakrętką i śrubą motylkową	MP-138	5,6	
Łącznik usztywniający 1,8m	MP-139	7,1	

Nazwa elementu	Nr konstrukcyjny	Masa (kg)	Ilustracja
Stopa balastowa	MP-147	5,1	
Stopień dolny	MP-153	1,7	
Poręcz stężająca 2,85m	MP-154	9,9	
Poręcz stężająca 1,8m	MP-155	7,3	
Szczebel dolny	MP-156	2,6	
Dystans mały	MP-157	0,1	
Dystans duży	MP-158	0,13	

11.1. Tabelaryczne zestawienie dostępnych konfiguracji rusztowań

Typ rusztowania	Wymiary pomostu roboczego	Oznaczenie konfiguracji rusztowania przejezdnego										
		typ rusztowania, rodzaj podparcia oraz orientacyjna wysokość najwyższego pomostu roboczego										
MP Mini	0,75mx1,80m	Mini 601	Mini 602	Mini 603								
		bez belki zjazdnej	z belką jezdnią									
MP 600	0,75mx1,80m	MP 602	MP 603	MP 604	MP 605							
MP 600P	0,75mx1,80m	MP 602P	MP 603P	MP 604P	MP 605P							
MP 800	1,50mx1,80m	MP 802	MP 803	MP 804	MP 805	MP 806						
		bez belki jezdnej oraz bez podpory										
MP 800P	1,50mx1,80m	MP 805P	MP 806P	MP 807P	MP 808P	MP 809P	MP 810P	MP 811P	MP 812P			
MP 1000	0,75mx2,85m	MP 1002	MP 1003	MP 1004	MP 1005	MP 1006	MP 1007	MP 1008	MP 1009	MP 1010	MP 1011	MP 1012
		z belką jezdnią										
MP 1000P	0,75mx2,85m	MP 1002P	MP 1003P	MP 1004P	MP 1005P	MP 1006P	MP 1007P	MP 1008P	MP 1009P	MP 1010P	MP 1011P	MP 1012P
		z podporą										
MP 2000	1,50mx2,85m	MP 2002	MP 2003	MP 2004	MP 2005							
		bez belki jezdnej oraz bez podpory										
MP 2000P	1,50mx2,85m	MP 2002P	MP 2003P	MP 2004P	MP 2005P	MP 2006P	MP 2007P	MP 2008P	MP 2009P	MP 2010P	MP 2011P	
		z belką jezdnią										
MP 2000P	1,50mx2,85m	MP 2002P	MP 2003P	MP 2004P	MP 2005P	MP 2006P	MP 2007P	MP 2008P	MP 2009P	MP 2010P	MP 2011P	
		z podporą										

12. CECHOWANIE ELEMENTÓW

Podstawowy system cechowania elementów składowych rusztowania określony jest jak niżej:

Cechowanie - **A 75 RRM**

A – Znak **stały** oznaczający holding **ALTRAD**

75 – Znak **stały** oznaczający zakład **ALTRAD-Mostostal w Siedlcach**

RR – Znak **zmienny** oznaczający kod roku produkcji

M – Znak **zmienny** oznaczający kod miesiąca produkcji

Wysokość znaków cechy 6 mm, głębokość odcisku ~ 0,7 mm.

Przykład:

A 75 30F - (ALTRAD) (Zakład -Altrad-Mostostal Siedlce) (rok -**2023r**)(miesiąc- **Czerwiec**)

Dodatkowo wcześniej występował system oznakowania opisany poniżej:

Cechowanie - **A M R**

gdzie poszczególne znaki oznaczają

A – Znak **stały** oznaczający firmę **ALTRAD-Mostostal**

M – Znak **zmienny** oznaczający kod miesiąca produkcji

R – Znak **zmienny** oznaczający kod roku produkcji

Po wyczerpaniu oznaczeń kodowych roku

oznaczenia zaczynają się powtarzać.

Wysokość znaków cechy 6mm,

głębokość odcisku ~ 0,7mm.

Położenie cechy określone jest na dokumentacji technicznej elementu.

Przykład: AFH – (ALTRAD-Mostostal) (Czerwiec) (2017r)

Zmienne kody roku: RR
01 – 1995r
...-...
29 – 2023r
30 – 2024r
31 – 2025r
32 – 2026r
33 – 2027r
34 – 2028r
35 – 2029r
36 – 2030r
...-...
99 – 2093r

Zmienne kody miesiąca: M	
A	Styczeń
B	Luty
C	Marzec
D	Kwiecień
E	Maj
F	Czerwiec
G	Lipiec
H	Sierpień
I	Wrzesień
J	Październik
K	Listopad
L	Grudzień

Dostępne kody miesiąca: M	
A	Styczeń
B	Luty
C	Marzec
D	Kwiecień
E	Maj
F	Czerwiec
G	Lipiec
H	Sierpień
K	Wrzesień
L	Październik
M	Listopad
N	Grudzień

Dostępne kody roku: R	
A – 2010r	N – 2022r
B – 2011r	O – 2023r
C – 2012r	P – 2024r
D – 2013r	R – 2025r
E – 2014r	S – 2026r
F – 2015r	T – 2027r
G – 2016r	U – 2028r
H – 2017r	V – 2029r
I – 2018r	W – 2030r
K – 2019r	X – 2031r
L – 2020r	Y – 2032r
M – 2021r	Z – 2033r

Widok naklejki na ramy



RUSZTOWANIA PRZEJEZDNE

**MP 600, MP 600P, MP 800,
MP 800P, MP 1000, MP 1000P,
MP 2000, MP 2000B, MP 2000P.**

Obciążenie użytkowe
wg PN-EN1004-1:2020

2 kN/m² (200 kg/m²)

Maksymalna wysokość rusztowania

	Wewnątrz	Na zewnątrz
MP 600	H-6,4m	H-6,4m
MP 600P	H-6,4m	H-6,4m
MP 800	H-7,3m	H-7,3m
MP 800P	H-13,1m	H-8,2m
MP 1000	H-13,2m	H-9,4m
MP 1000P	H-13,3m	H-9,3m
MP 2000	H-6,3m	H-6,3m
MP 2000B	H-12,2m	H-9,4m
MP 2000P	H-12,2m	H-9,4m

**Należy dokładnie
przestrzegać instrukcji
montażu i użytkowania!**

a035



MOSTOSTAL
RUSZTOWANIA
SZALUNKI

ALTRAD-MOSTOSTAL Spółka z o.o.
ul. Starzyńskiego 1, 08-110 Siedlce - Poland
Tel. +48 25 644 72 84 - Fax +48 25 633 32 78 - Email: handlowy@altrad.com
www.altrad-mostostal.pl

04.2024

