



**Instrukcja montażu i użytkowania
rusztowania
DIN EN 1298**

Version 3.0 (C) 2011 KRAUSE-Werk

Rusztowanie Mobilne[®]
Wysokość robocza 2,85 m, 4,85 m 6,85 m

EN 1004 3 8/12 XXXD
Rusztowanie jezdne wg EN 1004
Grupa rusztowań 3

SPIS TREŚCI

1. Uwagi ogólne	
1.1 Zakres odpowiedzialności użytkownika	1
1.2 Konstruktor	2
1.3 Obowiązujące normy, klasa rusztowania	2
1.4 Gwarancja	2
1.5 Prawa autorskie	3
1.6 Data wydania	3
2. Dane produktu	
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	3
2.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	4
3. Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa	
3.1 Obowiązujące przepisy	4
3.2 Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa montażu i użytkowania	4
3.3 Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa przy przesuwaniu rusztowania	6
3.4 Zachowanie przy pracach na opisywanym rusztowaniu w pobliżu urządzeń elektrycznych	6
3.5 Prace w pobliżu sieci elektrycznych	7
4. Montaż	
4.1 Uwagi ogólne	7
4.2 Lista asortymentu	10
4.3 Montaż rusztowania do wys. roboczej 2,85 m	12
4.4 Montaż rusztowania do wys. roboczej 4,85 m	14
4.5 Montaż rusztowania do wys. roboczej 6,85 m	22
4.6 Balastowanie rusztowania	32
5. Dane Techniczne	33
6. Akcesoria jezdne	34
7. Demontaż rusztowania	35
8. Konserwacja	35

1. Uwagi ogólne

Niniejsza instrukcja zawiera opis montażu, demontażu i użytkowania aluminiowych ruchomych rusztowań roboczych. W instrukcji zawarte są wymagania dotyczące bezpieczeństwa, dlatego przed przystąpieniem do montażu lub użytkowania należy ją dokładnie przeczytać.

Rusztowania mobilne są wznoszone z gotowych elementów i mogą być uzupełniane różnymi akcesoriami. Niniejsza instrukcja opisuje wszystkie moduły, a więc też akcesoria dostępne opcjonalnie, które nie są dostarczane w standardowych pakietach.

W niektórych przypadkach jest jednak konieczne, ze względów bezpieczeństwa, uzupełnienie rusztowania o takie akcesoria (np. ciężarki balastowe). Prosimy przeczytać niniejszą instrukcję, by dowiedzieć się, kiedy te akcesoria są konieczne.

Rusztowanie mobilne może zostać wyposażone zestawem rolek jezdnych. Proszę przy tej opcji zwrócić dodatkowo uwagę na środki bezpieczeństwa.

W przypadku pytań dotyczących montażu, demontażu lub użytkowania rusztowania należy zwrócić się do swojego dostawcy.

Zastrzegamy sobie prawo zmian technicznych przy rusztowaniu.

Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy w druku niniejszej instrukcji.

1.1 Zakres odpowiedzialności użytkownika

Użytkownik rusztowania roboczego musi na własną odpowiedzialność zadbać o to, aby:

- niniejsza instrukcja była dostępna na miejscu montażu, demontażu i użytkowania rusztowania
- jego personel był poinformowany o treści tej instrukcji i zawartych w niej wymaganiach dotyczących bezpieczeństwa , potencjalnych zagrożeniach oraz by szczególnie przestrzegał zawartych w niej przepisów,
- przestrzegane były krajowe i lokalne przepisy dotyczące użytkowania rusztowań,
- rusztowanie robocze użytkowane było tylko zgodnie z przeznaczeniem,
- przestrzegane były przepisy i reguły zawarte w niniejszej instrukcji.

1.2 Konstruktor

Konstruktorem opisywanego w niniejszej instrukcji systemu rusztowań jest firma:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG
Industriegebiet Altenburg
D 36304 Alsfeld
Telefon: 0 66 31 / 795-0
Telefax: 0 66 31 / 795-139
<http://www.krause-systems.com>

1.3 Obowiązujące normy, klasa rusztowania

Aluminiowe ruchome rusztowanie robocze odpowiada normie EN 1004. Odbiór techniczny dokonany został przez TÜV PRODUKT SERVICE (klasa rusztowania).



1.4 Gwarancja

Dokładna treść gwarancji zawarta jest w warunkach sprzedaży i dostawy wydawanych przez dostawcę. Okres gwarancji producenta na wady materiałowe trwa 3 lata od daty sprzedaży danej części. Producent zastrzega sobie prawo wyboru, czy wadliwa część będzie naprawiona, czy też wymieniona.

W przypadku roszczeń gwarancyjnych związanych z dokumentacją miarodajna jest instrukcja montażu i użytkowania obowiązująca w dniu sprzedaży. Roszczenie gwarancyjne jest wyłączone, jeżeli szkoda powstała z jednego lub wielu spośród następujących powodów:

- nieznanomość lub nieprzestrzeganie instrukcji montażu i użytkowania, w szczególności postanowień dotyczących bezpieczeństwa, wskazań o użytkowaniu zgodnym i niezgodnym z przeznaczeniem, o konserwacji, montażu i demontażu,
- obsługa przez niewykwalifikowany lub niewystarczająco pouczony personel,
- zastosowanie nieoryginalnych części zamiennych lub/ i akcesoriów,
- zastosowanie uszkodzonych lub wadliwych elementów konstrukcji,

- zwiększenie wysokości roboczej poprzez zastosowanie drabin, skrzyń lub innych przedmiotów.

1.5 Prawa autorskie

Wszystkie prawa dotyczące niniejszej instrukcji przysługują producentowi. Każdy sposób jej powielania, również pojedynczych fragmentów, jest dozwolony jedynie za zgodą producenta. Producent zastrzega sobie wszystkie prawa do udzielania patentów i rejestracji wzorów użytkowych.

1.6 Data wydania

Data wydania niniejszej instrukcji montażu i użytkowania jest 01.06.2011 r..

2. Dane produktu

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Zamieszczone w niniejszej instrukcji ruchome rusztowania robocze mogą być użytkowane jedynie zgodnie z normą EN 1004 .

Aluminiowe ruchome rusztowanie robocze jest rusztowaniem jezdnym (ruchomy pomost roboczy).

Rusztowanie MobilTec jest rusztowaniem grupy 3 (200 kg/m² powierzchni pomostu). Maksymalne dopuszczalne obciążenie wynosi 180 kg równomiernie rozłożonego ciężaru. Można pracować tylko na jednym pomoście. Wejście na wyższy poziom może odbywać się tylko od jego wewnętrznej strony.

Maksymalna wysokość pomostu wynosi 5,4 m w pomieszczeniach zamkniętych ze wszystkich stron i na otwartej przestrzeni.

Rusztowanie można stawiać tylko na powierzchni, która jest wystarczająco nośna i równa. Ustawienie należy sprawdzić w kierunku pionowym i poziomym za pomocą poziomicy. Maksymalne dopuszczalne odchylenie wynosi 1 %. Rusztowania o niezmiennalnej wysokości można poziomować poprzez podłożenie materiału odpornego na poślizg i łamanie.

Przed rozpoczęciem użytkowania należy upewnić się, czy zastosowano wszystkie środki bezpieczeństwa i czy rusztowanie zostało zmontowane zgodnie z instrukcją montażu i użytkowania. Rusztowanie należy zabezpieczyć przed wywróceniem za pomocą balastu lub kotwienia.

2.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Rusztowanie robocze może być użytkowane jedynie zgodnie z przeznaczeniem opisanym w punkcie 2.1. Nieprzestrzeganie go uznane będzie za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem według przepisów ProdSG (z dn. 22.04.1997 r.). Dotyczy to również nieprzestrzegania zawartych w niniejszej instrukcji zasad i przepisów. Niezgodne z przeznaczeniem jest m. in. :

- umieszczanie pomostu pomiędzy ruchomym rusztowaniem a budynkiem lub inną konstrukcją,
- łączenie kilku rusztowań ruchomych w jedno rusztowanie powierzchniowe,
- użytkowanie rusztowania jako schodów w celu wejścia na inne rusztowania,
- umieszczanie i używanie na rusztowaniu wciągarek i innych urządzeń transportowych.

3. Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa

3.1 Obowiązujące przepisy

W zakresie montażu, demontażu, bezpieczeństwa pozycji stojącej na rusztowaniu oraz zastosowania rusztowania obowiązuje norma EN 1004.

W Polsce obowiązującymi przepisami w zakresie BHP przy montażu i użytkowaniu rusztowania są:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. nr 129 z dnia 23 października 1997 r poz 844).

3.2 Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa montażu i użytkowania

- Montaż i demontaż rusztowania może być wykonywany tylko przez osoby zaznajomione z niniejszą instrukcją.
- W montażu i demontażu rusztowania muszą uczestniczyć przynajmniej dwie osoby.
- Montaż i użytkowanie rusztowania dopuszczalne są jedynie na płaskim, poziomym i dostatecznie nośnym podłożu.

- Należy używać tylko oryginalnych, nieuszkodzonych elementów tego systemu rusztowań.
- Przed rozpoczęciem użytkowania należy zablokować rolki jezdne. Należy sprawdzić też prawidłowe funkcjonowanie wszystkich elementów rusztowania.
- W tym samym czasie dopuszczalna jest praca jedynie na jednym pomoście.
- Zabronione jest skakanie na pomoście.
- Zabronione jest wychylanie się poza rusztowanie oraz opieranie o stężenia.
- Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest przy sile wiatru do 6 stopni (ok. 45 km/h). Przy wyższej sile wiatru należy rusztowanie zdemontować, przesunąć w miejsce chronione przed wiatrem oraz zabezpieczyć przed wywróceniem się. Przekroczenie szóstego stopnia siły wiatru można rozpoznać po wyraźnym odczuwalnym utrudnieniu przy chodzeniu.
- Przy pomostach roboczych należy zastosować trzyczęściową ochronę, składającą się ze stężeń poziomych, listew oraz burt. Przy pomostach pomocniczych, służących jedynie do montażu, demontażu i wchodzenia na rusztowanie, można zrezygnować z burt.
- Po zakończeniu prac rusztowanie należy zakotwiczyć i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich lub zdemontować.
- Przy użytkowaniu na zewnątrz budynków należy w miarę możliwości połączyć rusztowanie ze stałą konstrukcją.
- Stabilizatory i ciężarki balastowe należy zamontować zgodnie z niniejszą instrukcją montażu i użytkowania.
- Narzędzia i materiały należy wnosić na rusztowanie, zabronione jest używanie wciągarek lub innych podnośników. Należy koniecznie zwrócić uwagę na ciężar materiałów i narzędzi, aby nie przeciążyć pomostu.
- Wchodzenie na pomost roboczy rusztowania i schodzenie z niego dozwolone jest jedynie po ramach pionowych od strony wewnętrznej rusztowania.
- Łączenie rusztowania ze ścianą za pomocą desek murarskich lub podobnego materiału jest zabronione. Rusztowanie nie może być używane jako wejście na inne konstrukcje.

3.3 Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa przy przesuwaniu rusztowania

- Podczas przesuwania rusztowania na pomostach nie mogą się znajdować żadne osoby ani żadne materiały.
- Rusztowanie robocze można przesuwać jedynie ręcznie po powierzchni twardej, równej i wolnej od przeszkód.
- Do przesuwania rusztowania nie wolno używać pojazdów mechanicznych.
- Tempo przesuwania nie może przekroczyć prędkości osoby idącej zwykłym krokiem.
- Przesunięcie może nastąpić tylko wzdłuż lub w poprzek.
- Powierzchnia, po której będzie przesuwane rusztowanie, musi być w stanie unieść jego ciężar.
- Zabronione jest podnoszenie lub podczepianie rusztowania.
- Rusztowanie wolno przesuwać przy sile wiatru nieprzekraczającej sześciu stopni (ok. 45 km/h).
- Przed rozpoczęciem użytkowania należy sprawdzić, czy podjęto wszystkie działania zapobiegające samoistnemu przesunięciu się rusztowania, np. poprzez zahamowanie kół jezdnych.

3.4 Zachowanie przy pracach na opisywanym rusztowaniu w pobliżu urządzeń elektrycznych

Przed rozpoczęciem prac na opisywanym rusztowaniu w pobliżu urządzeń elektrycznych należy upewnić się, że:

- urządzenie odłączone jest od sieci
- urządzenie zabezpieczone jest przed samoistnym włączeniem się
- stwierdzono brak napięcia
- urządzenie jest uziemione i zabezpieczone przed zwarcieniem
- elementy będące pod napięciem i stojące w pobliżu są przykryte i nie mają styczności z rusztowaniem.

3.5 Prace w pobliżu sieci elektrycznych

Przy pracach na rusztowaniu w pobliżu sieci elektrycznych należy przestrzegać poniższych odległości; są one tak obliczone, by przy kołysaniu się linii energetycznych nie doszło do dotknięcia oraz aby osoba pracująca na rusztowaniu miała swobodę ruchów.

Odległość 1 m przy napięciu znamionowym do 1000 V

Odległość 3 m przy napięciu znamionowym od 1 kV do 110 kV

Odległość 4 m przy napięciu znamionowym od 110 kV do 220 kV

Odległość 5 m przy napięciu znamionowym od 200 kV do 380 kV

W przypadku, gdy powyższe odległości nie mogą być zachowane, należy po konsultacjach z właścicielem lub administratorem sieci odłączyć je od napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem się.

4. Montaż

4.1 Uwagi ogólne

Montaż rusztowania można przeprowadzić dopiero po przeczytaniu wszystkich wskazówek dotyczących danych produktu (rozdział 2) oraz postanowień dotyczących bezpieczeństwa (rozdział 3). W montażu i demontażu rusztowania muszą brać udział przynajmniej 2 osoby. Przed rozpoczęciem montażu należy upewnić się, czy wszystkie potrzebne do montażu elementy konstrukcji oraz narzędzia są na miejscu oraz czy elementy konstrukcji nie są uszkodzone. Należy używać jedynie oryginalnych elementów według wskazówek producenta.

WSKAZÓWKA DO UŻYWANIA INSTRUKCJI MONTAŻU

Niniejsza instrukcja opisuje montaż rozmaitych wariantów rusztowania serii Rusztowanie Mobilne. Przed montażem należy przeczytać całą instrukcję montażu i zwrócić uwagę na różnice w poszczególnych wariantach. Sposób prowadzenia stężeń ukośnych pokazują rysunki na stronach 29 do 33.

W zależności od wysokości zawieszenia najwyższego pomostu, do zwiększenia stabilności rusztowania konieczne są ciężarki balastowe lub podpory. Odpowiednie wskazówki znajdują się w końcowym rozdziale tej instrukcji.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



Wszystkie połączenia wtykowe należy zabezpieczyć zawleczkami



Wszystkie stężenia poziome i ukośne należy zabezpieczyć zestawami zabezpieczającymi

Wskazówka dotycząca montażu

Przed rozpoczęciem montażu należy wyposażyć w zestawy zabezpieczające wszystkie stężenia poziome, ukośne oraz pomosty !



Kółko jezdne zablokowane

UWAGA

Hamulce kółek jezdnych mogą być zwalniane wyłącznie w czasie przesuwania rusztowania

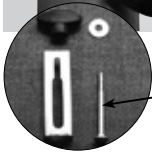


Kółko jezdne nie zablokowane

Wskazówka dot. Bezpieczeństwa

Wszystkie stężenia i pomosty muszą być zabezpieczone jak poniżej

Zestaw zabezpieczający M5x65

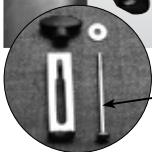


Nr części 718860

M 5 x 65 mm

Zestaw zabezpieczający M5x85

Pomost



Nr części 718877

M 5 x 85 mm

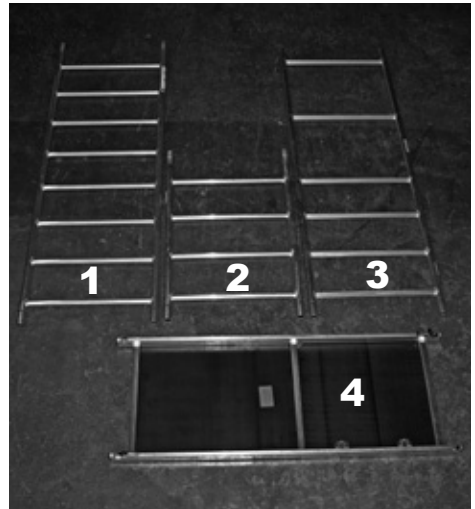
Oznaczenie



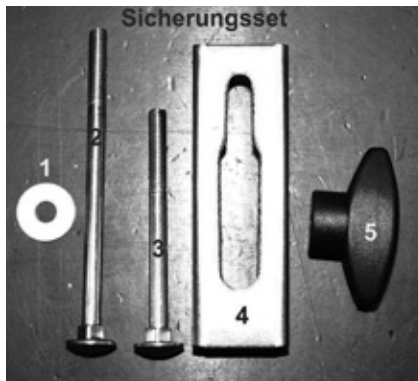
Tabliczka znamionowa jest umieszczana na ramie pionowej rusztowania

4.2 Lista asortymentu

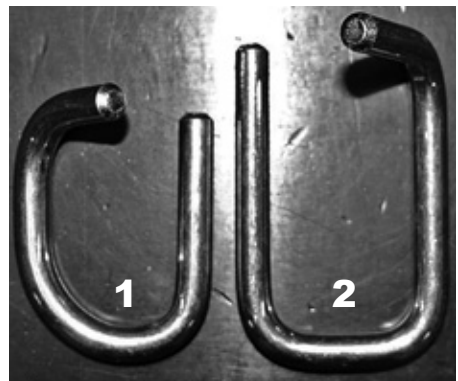
Ilość	Nazwa elementu	Indeks
2	Stabilizator stalowy	914071
2	Stężenie podstawy	712776
4	Stopa	914026
2	Pomost z klapą	711007
2	Rama pionowa 2m/ 6 szczebli	715036
2	Rama pionowa 1,00 x 0,65 m	715029
3	Rama pionowa 2,00 x 0,65 m	715012
8	Stężenie poziome 1,59 m	712806
6	Stężenie ukośne 1,89 m	712707
2	Burta podłużna 1,50 m	713001
2	Burta poprzeczna 0,70 m	713506
4	Zawleczka do stabilizatorów	704405
14	Zawleczka	714411
28	Zestaw zabezpieczający M5x65	718860
4	Zestaw zabezpieczający M5x85	718877
4	Złącze do ciężarka balastowego	914316
1	Instrukcja montażu i użytkowania	560826
1	Zestaw rolek jezdnych \varnothing 125	714169



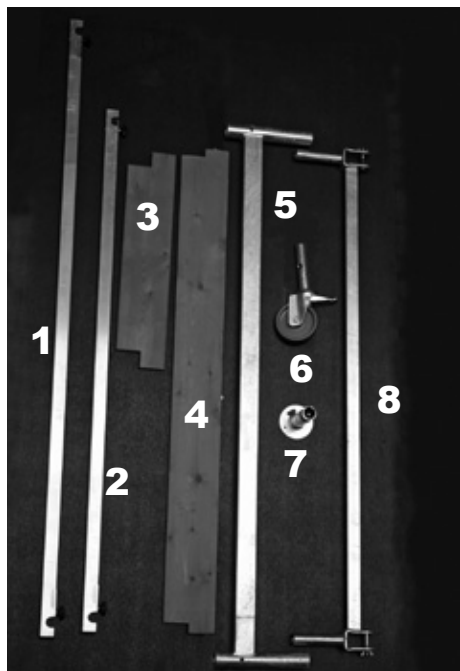
- 1 Rama pionowa 2,00 x 0,65 m
- 2 Rama pionowa 1,00 x 0,65 m
- 3 Rama pionowa 2m/6 szczebli
- 4 Pomost z klapą



- 1 Podkładka
- 2 M5x85 do pomostów
- 3 M5x65 dla stężeń
- 4 Błyszka zabezpieczająca
- 5 Nakrętka motylkowa



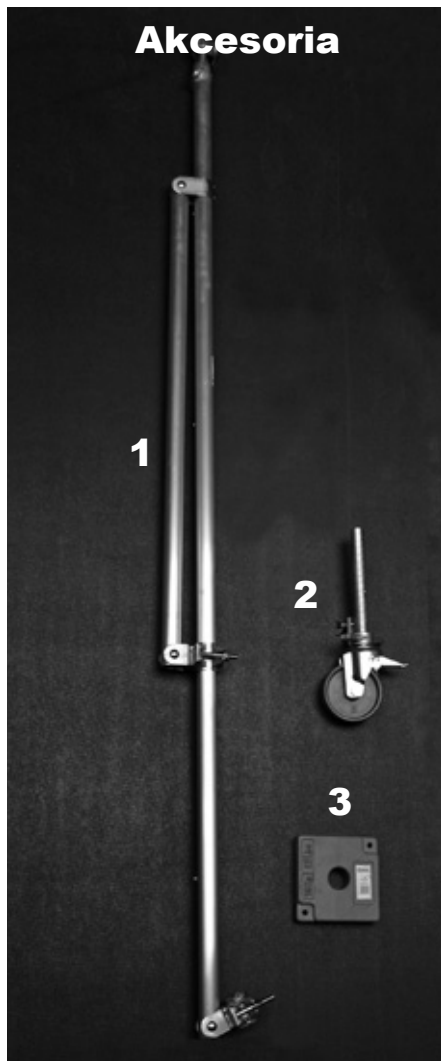
- 1 Zawleczka do ram
- 2 Zawleczka do podpory



- 1 Stężenie ukośne
- 2 Stężenie poziome
- 3 Burta poprzeczna 0,70 m
- 4 Burta podłużna
- 5 Stabilizator stalowy
- 6 Rolka bez regulacji
- 7 Stopa
- 8 Stężenie podstawy



Złącze do ciężarka balastowego



Nazwa części	Indeks
1 Podpora	714039
2 Rolka z regulacją	914309
3 Ciężarek balastowy	704306

4.3 Montaż rusztowania do wysokości roboczej 2,85 m



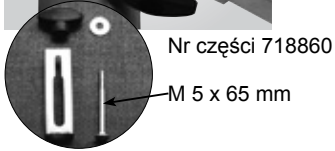
Krok 1

Wprowadzić 4 rolki 125 mm z zablokowanymi hamulcami w ramę pionową (6 szczelni) i zabezpieczyć zawleczkami.

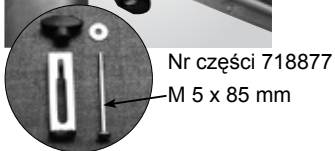
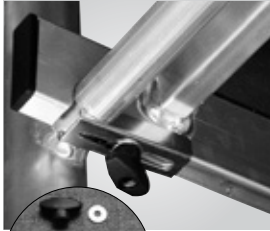
Krok 2

Połączyć dwie ramy pionowe stężeniem poziomym mocując stężenie do najniższych szczelni, zabezpieczyć zestawem zabezpieczającym.



Zestaw zabezpieczający M5x65**Zestaw zabezpieczający M5x85**

Pomost



Zdjęcie pokazuje gotowe rusztowanie o wysokości roboczej do 2,85 m.

Krok 3

Zamontować stężenie ukośne na drugim szczelnie ramy pionowej (od góry) i połączyć z piątym szczelnie drugiej ramy. Zabezpieczyć zestawem zabezpieczającym .

Zawiesić pomost na 3 szczelnie (od dołu) ram pionowych i zabezpieczyć zestawem zabezpieczającym

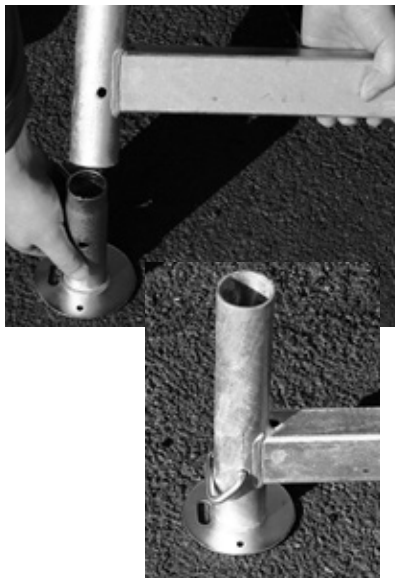
Zamontowanie pomostu na wyższym niż trzeci szczelnie grozi wypadkiem.



4.4 Montaż rusztowania do wysokości roboczej 4,85 m

Krok 1

Nasadzić stabilizatory na stopy, a następnie odpowiednio zabezpieczyć zawleczką



Alternatywa:

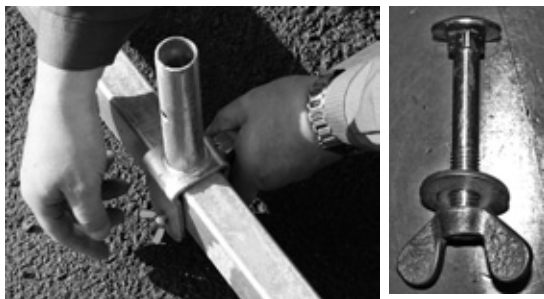
Użycie rolek jezdnych

Przed montażem całego rusztowania wsunąć trzpienie rolek w rury stabilizatorów, połączenie zabezpieczyć zawleczkami.

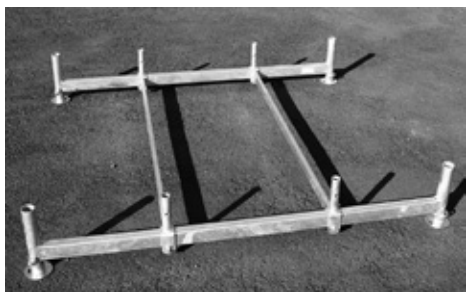


Wskazówka dot. bezpieczeństwa

Należy upewnić się, że podczas montażu zablokowane są hamulce rolek jezdnych.



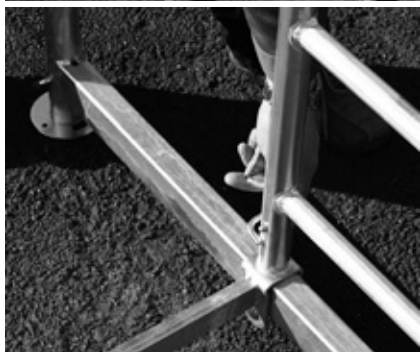
Należy nałożyć stężenia podstawy na stabilizatory stalowe i połączyć je śrubami motylkowymi.





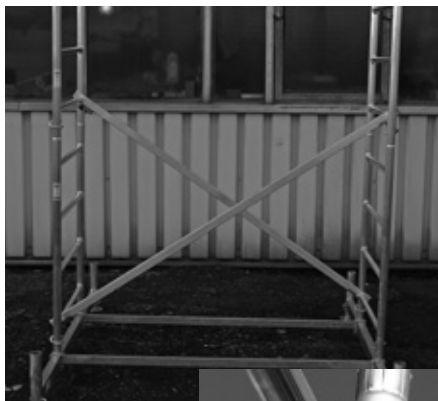
Krok 2

Nałożyć ramy pionowe na stężenia podstawy i zabezpieczyć zawleczkami.



Wskazówka:

Dwumetrowe sześcioszczeblowe ramy pionowe tworzą zawsze górne zakończenie rusztowania niezależnie od jego wysokości montażu.



Krok 3

Połączyć dwie ramy pionowe skrzyżowanymi stężeniami ukośnymi od pierwszego sześcbla po jednej stronie do piątego po przeciwnej stronie.



Należy uważać na właściwą pozycję montażu (zestaw zabezpieczający na dole).



Krok 4

Rusztowania wolnostojące w zależności od wysokości muszą być zabezpieczone przed wywróceniem ciężarkami balastowymi lub podporami. Ilość potrzebnych ciężarków lub podpór znajduje się w tabeli na stronie 32..



Przed dalszym montażem umieścić wymaganą ilość ciężarków balastowych na stalowe stabilizatory.

Przy użyciu więcej niż 4 sztuk ciężarków na jedno miejsce należy użyć złącza do ciężarka balastowego.



Alternatywa: użycie podpory o indeksie 714039

Sprężła podpory służą zabezpieczeniu przed przekręceniem się podpór i należy je mocno dokręcić kluczem SW 22.

Cztery stopy podpór muszą stabilnie stać na solidnym podłożu, ewentualnie należy użyć podkładów odpornych na łamanie.

Wskazówka: Podpory mają stopy teleskopowe, zakres regulacji wynosi 75 mm zatrzasują się co 25 mm. Blokada następuje za pomocą zawlecзки.



Krok 5

Należy dwumetrowe sześcioszczęblowe ramy pionowe na ramy podstawowe. Zabezpieczyć połączenia zawleczkami.

Krok 6

Połączyć dwie ramy pionowe ukośnie na przemian stężeniami ukośnymi od siódmego szczebla po jednej stronie do jedenastego po przeciwnej stronie. Zabezpieczyć wszystkie stężenia zestawami zabezpieczającymi.





Krok 7

Zawiesić pomost , licząc od dołu, na 12 szczelbu obydwu ram pionowych. Zabezpieczyć pomosty zestawami zabezpieczającymi.



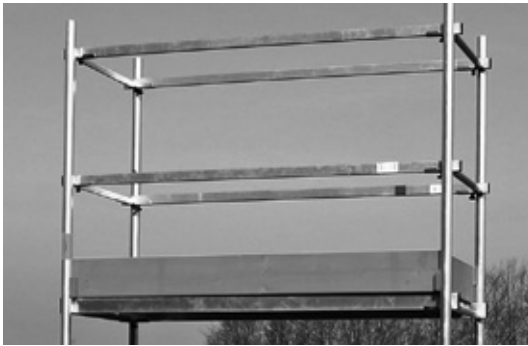
Krok 8

Stojąc w pozycji pokazanej na ilustracji obok zamontować stężenia poziome do 1 i 3 szczelbla od góry Zabezpieczyć stężenia zestawami zabezpieczającymi. Na pomost można wejść dopiero po zamontowaniu stężeń poziomych.



Krok 9

Zamontować najpierw krótsze burty poprzeczne z wycięciem do góry, a następnie założyć na nie burty podłużne, jak pokazuje zdjęcie obok.



Zdjęcie pokazuje zmontowaną w całości ochronę boczną pomostu roboczego.

Poniższe zdjęcie pokazuje zmontowane rusztowanie z wysokością roboczą 4,85 m. Do tego montażu należy użyć po trzy ciężarki balastowe na każdy punkt., łącznie 12 ciężarków.



4.5 Montaż rusztowania do wysokości roboczej 6,85 m



Krok 1

Nasadzić stabilizatory na stopy, a następnie odpowiednio zabezpieczyć zawleczką.

Alternatywa:

Użycie rolek jezdnych

Przed montażem całego rusztowania wsunąć trzpienie rolek w rury stabilizatorów, połączenie zabezpieczyć zawleczkami.

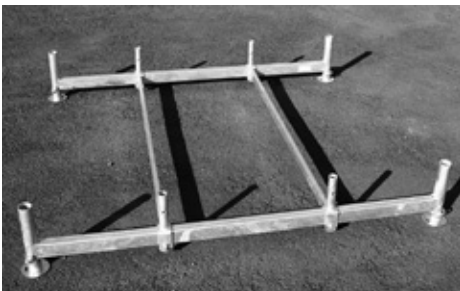


Wskazówka dot. bezpieczeństwa

Należy upewnić się, że podczas montażu zablokowane są hamulce rolek jezdnych.



Nałożyć stężenia podstawy na stabilizatory stalowe i połączyć je śrubami motylkowymi.





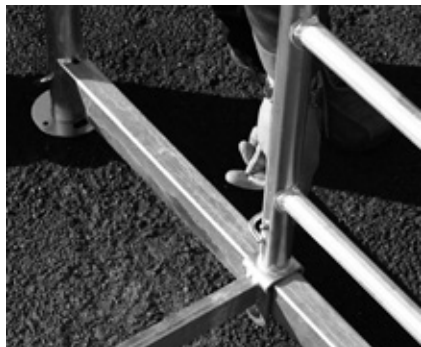
Krok 2

Połączyć razem 2 ramy pionowe 1,00 x 0,65 m wsuwając jedną w drugą i zabezpieczyć zawleczkami.



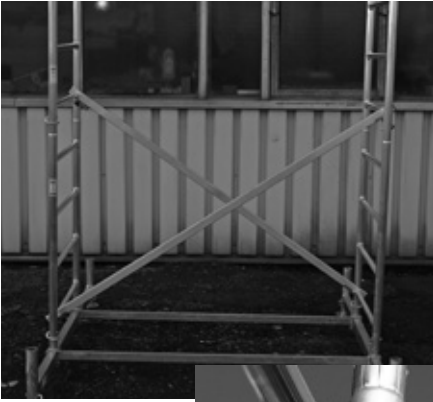
Krok 3

Nałożyć ramę pionową 2,00 x 0,65 m i połączone ze sobą rami pionowe (1,00 x 0,65 m) na stężenia podstawy i zabezpieczyć zestawami zabezpieczającymi.



Wskazówka:

Dwumetrowe sześcioszczeblowe rami pionowe tworzą zawsze górne zakończenie rusztowania niezależnie od jego wysokości montażu.

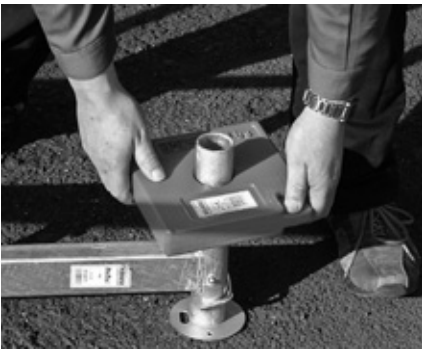


Krok 4

Połączyć dwie ramy pionowe skrzyżowanymi stężeniami ukośnymi od pierwszego szczebla po jednej stronie do piątego po przeciwnej stronie. Zabezpieczyć stężenia zestawami zabezpieczającymi.



Należy uważać na właściwą pozycję montażu (zestaw zabezpieczający na dole).



Krok 5

Rusztowania wolnostojące w zależności od wysokości muszą być zabezpieczone przed wywróceniem ciężarkami balastowymi lub podporami. Ilość potrzebnych ciężarków lub podpór znajduje się w tabeli na stronie 32..

Krok 5

Przed dalszym montażem umieścić wymaganą ilość ciężarków balastowych na stałych stabilizatorach. .



Przy użyciu więcej niż 4 sztuk ciężarków na jedno miejsce należy użyć złącza do ciężarka balastowego.



Alternatywa: użycie podpory o indeksie 714039

Sprężła podpory służą zabezpieczeniu przed przekręceniem się podpór i należy je mocno dokręcić kluczem SW 22.

Cztery stopy podpór muszą stabilnie stać na solidnym podłożu, ewentualnie należy użyć podkładów odpornych na łamanie.

Wskazówka: Podpory mają stopy teleskopowe, zakres regulacji wynosi 75 mm zatrzasują się co 25 mm. Blokada następuje za pomocą zawlecзки



Krok 6

Nałożyć ramy pionowe 2,00 x 0,65 m na ramy pionowe zamontowane wcześniej. Zabezpieczyć połączenia zawleczkami.



Krok 7

Połączyć dwie ramy pionowe ukośnie na przemian stężeniami ukośnymi od szóstego szczebla po jednej stronie do dziesiątego po przeciwnej stronie. Zabezpieczyć wszystkie stężenia zestawami zabezpieczającymi.



Krok 8

Pomost zawiesić na 11 szczeblu obu ramion licząc od dołu.



Krok 9

Stojąc w pozycji pokazanej na ilustracji obok zamontować stężenia poziome do 1 i 3

szczebla od góry

Zabezpieczyć stężenia zestawami zabezpieczającymi. Na pomost można wejść dopiero po zamontowaniu stężeń poziomych.



Krok 10

Założyć 2 ramy dwumetrowe sześcioszczeblowe na zamontowane już ramy pionowe. Zabezpieczyć zestawami zabezpieczającymi.

Krok 11

Zamontować stężenia ukośne, montując pierwsze stężenie od trzeciego szczebla po jednej stronie do siódmego po przeciwnej stronie powyżej poziomu pomostu, drugie stężenie zamontować na przeciwległej stronie od czwartego szczebla do ósmego powyżej poziomu pomostu. Zabezpieczyć zestawami zabezpieczającymi.

Krok 12

Zawiesić następny pomost na dziewiątym szczeblu powyżej już zamontowanego pomostu. Zabezpieczyć zestawem zabezpieczającym.



Krok 13

Stojąc w pozycji pokazanej na ilustracji obok zamontować stężenia poziome, łącząc najpierw pierwsze od góry a potem trzecie od góry przeciwległych ram. Zabezpieczyć zestawem zabezpieczającym. Na pomost można wejść dopiero po zamontowaniu stężeń poziomych.

Krok 14

Zamontować najpierw krótsze burty poprzeczne z wycięciem do góry, a następnie założyć na nie burty podłużne, jak pokazuje zdjęcie obok.



Zdjęcie pokazuje zmontowaną w całości ochronę boczną pomostu roboczego.

Poniższe zdjęcie pokazuje zmontowane rusztowanie z wysokością roboczą 6,85 m. Do montażu bez podpór zastosowano 6 ciężarków balastowych na każdy punkt, łącznie 24 ciężarki.



4.6 Balastowanie rusztowania

Rusztowania wolnostojące muszą być obciążone ciężarkami balastowymi, by zapewniona była stabilność rusztowania. Ilość ciężarków balastowych zależy od wysokości rusztowania i podana jest w tabelach na stronie 32

Balastowanie rusztowania wyposażonego w stopy

Wys. robocza w m												
	Rusztowanie pośrodku stabilizatorów z 4 podporami			Rusztowanie jednostronnie na stabilizatorach z 2 podporami			Rusztowanie jednostronnie na stabilizatorach			Rusztowanie pośrodku stabilizatorów		
	A	B	Razem	A	B	Razem	A	B	Razem	A	B	Razem
4,85	0	0	0	0	0	0	3	3	12	3	3	12
6,85	0	0	0	2	1	6	6	6	24	6	6	24
x =	niemożliwe											

Balastowanie rusztowania wyposażonego w kółka jezdne

Wys. robocza w m												
	Rusztowanie pośrodku stabilizatorów z 4 podporami			Rusztowanie jednostronnie na stabilizatorach z 2 podporami			Rusztowanie jednostronnie na stabilizatorach			Rusztowanie pośrodku stabilizatorów		
	A	B	Razem	A	B	Razem	A	B	Razem	A	B	Razem
5,05	0	0	0	0	0	0	4	4	16	4	4	16
7,05	1	1	4	x	x	x	x	x	x	7	7	28
x =	niemożliwe											

5. Dane techniczne

Numery artykułów i ciężar każdej części.

Pakiet A	Pakiet B	Pakiet C	Indeks	Nazwa	Ciężar (kg)
-	2	-	914071	Stabilizator stalowy	6,5
-	2	-	712776	Stężenie podstawy	4,0
-	4	-	914026	Stopa	0,6
1	-	1	711007	Pomost z klapą	9,6
2	-	-	715036	Rama pionowa 2m/6-szczebli	3,8
-	2	-	715029	Rama pionowa 1x0,65m	2,15
-	1	2	715012	Rama pionowa 2x0,65m	4,3
1	3	4	712806	Stężenie poziome 1,59m	0,85
1	3	2	712707	Stężenie ukośne 1,89m	1,05
-	2	-	713001	Burta podłużna 1,50m	1,9
-	2	-	713506	Burta poprzeczna 0,70m	0,9
-	4	-	704405	Zawlecza do stabilizatora	0,06
-	6	4	714411	Zawlecza	0,05
4	12	12	718860	Zestaw zabezpieczający M5x65	0,05
2	-	2	718877	Zestaw zabezpieczający M5x85	0,06
-	-	4	914316	Złącze do ciężarka balastowego	0,2
1	-	-	714169	Zestaw rolek jezdnych \varnothing 125 mm z 4 zawleczkami	6,5
1	-	-	560826	Instrukcja montażu i użytkowania	

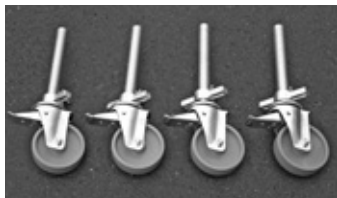
Pakiet A	Nr art 600035
Pakiet B	Nr art 600042
Pakiet C	Nr art 600059

Akcesoria:

Nr art.	Nazwa	Ciężar (kg)
704306	Ciężarek balastowy	10,0
714039	Podpora	7,0
914101	Rolka jezdna \varnothing 150mm z regulacją wysokości	3,5
914309	Zestaw rolek jezdnych o \varnothing 150mm z regulacją wysokości	14,0
714107	Rolka jezdna \varnothing 125 mm	1,5

6. Akcesoria jezdne

Rolki jezdne z regulacją wysokości o indeksie 914309 mogą uzupełnić rusztowanie mobilne.



Zestaw rolek jezdnych

Zestaw rolek jezdnych z regulacją wysokości 914309 składa się z następujących części:

	Opis	Ilość
1	Rolka jezdna \varnothing 150mm z regulacją wysokości	4

Montaż rolki

Wyciągnąć śruby motylkowe z nakładek mocujących. Wsunąć rolki w rurki prowadzące stabilizatorów tak, że nakładki będą wystawać z wycięcia w stopie. Dla zabezpieczenia rolek należy znowu przykręcić śruby motylkowe.



Wskazówka dot. Bezpieczeństwa

Poza czasem gdy rusztowanie jest przesuwane rolki powinny być zablokowane



↑ Dźwignia hamulca u góry
- rolka nie zablokowana

↓ Dźwignia hamulca na dole
- rolka zablokowana

7. Demontaż rusztowania

Przy wszystkich rusztowaniach demontaż odbywa się w kolejności odwrotnej do czynności przeprowadzanych podczas montażu.

8. Konserwacja

Przed montażem należy sprawdzić wszystkie elementy pod kątem uszkodzeń i w razie uszkodzenia wymienić je. Używane mogą być jedynie oryginalne części zamienne.

Kontrola wzrokowa powinna zapewnić, że szwy spawane i inne materiały nie wykazują pęknięć. Elementy rusztowania nie mogą być odkształcone i wgniecione. Należy koniecznie zwrócić uwagę na działanie elementów konstrukcyjnych jak mocowania, trzpienie, rolki jezdne itp.

Przed każdym montażem należy sprawdzić następujące elementy:

- ramy pionowe, stabilizator jezdny pod kątem odkształceń, zgnieceń i pęknięć
- stężenie ukośne i poziome pod kątem odkształceń, zgnieceń i pęknięć oraz działania zabezpieczeń
- pomosty robocze pod kątem odkształceń, zgnieceń i pęknięć oraz działania zabezpieczeń stanu powierzchni drewnianej otworu do wchodzenia pod kątem działania
- stan desek burtowych z drewna pod kątem pęknięć
- rolki kierujące; lekkie obracanie się rolek i działanie hamulca pod kątem hamowania rolek i obrotu. W przypadku rolek regulowanych – lekki obrót trzpienia. Sprawdzić zabezpieczenia (zawlecзки, śruba motylkowa) na ramie pionowej i stężenia podstawy.
- zabezpieczenia przed podniesieniem pod kątem odkształceń, zgnieceń i pęknięć oraz prawidłowego osadzenia

Aby uniknąć uszkodzeń, nie należy rzucać elementów rusztowania.

Elementy rusztowania muszą być składowane w taki sposób aby wykluczone było ich uszkodzenie.

Poszczególne elementy muszą być składowane w pozycji leżącej w miejscu osłoniętym przed opadami i słońcem .

Elementy konstrukcyjne rusztowania muszą być w taki sposób ułożone i zabezpieczone podczas transportu, aby uniknąć uszkodzeń wskutek przesunięcia, uderzenia, upadku itp.

Czyszczenie elementów konstrukcyjnych rusztowania należy wykonywać wodą z dostępnym w handlu środkiem czyszczącym. Zanieczyszczenia farbą mogą być usuwane terpentyną.

Uwaga

Środki czyszczące nie mogą dostać się do gruntu. Zużyte środki czyszczące należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska.

