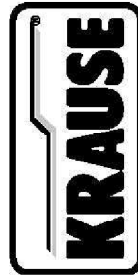




## SPIS TREŚCI

<b>1. Uwagi ogólne</b> .....	<b>3</b>
1.1 Zakres odpowiedzialności użytkownika.....	3
1.2 Konstruktor.....	4
1.3 Obowiązujące normy, klasa rusztowania.....	4
1.4 Gwarancja.....	4
1.5 Prawa autorskie.....	5
1.6 Data wydania.....	5
<b>2. Dane produktu</b> .....	<b>5</b>
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	5
2.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.....	6
<b>3. Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	<b>6</b>
3.1 Obowiązujące przepisy.....	6
3.2 Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa podczas montażu i użytkowania rusztowania.....	7
3.3 Postanowienia dotyczące bezpieczeństwa przy przesuwaniu rusztowania.....	8
3.4 Zachowanie przy pracach na rusztowaniu w pobliżu urządzeń elektrycznych.....	8
3.5 Prace w pobliżu sieci elektrycznych.....	9
<b>4. Montaż</b> .....	<b>9</b>
4.1 Uwagi ogólne.....	9
4.2 Lista asortymentu.....	12
4.3 Montaż rusztowania.....	13
4.4 Warianty montażu.....	24
4.5 Montaż kotew przysięciennych.....	25
4.6 Balastowanie rusztowania.....	26
<b>5. Przegląd modeli</b> .....	<b>31</b>
<b>6. Dane techniczne</b> .....	<b>35</b>
<b>7. Demontaż rusztowania</b> .....	<b>39</b>
<b>8. Konserwacja</b> .....	<b>39</b>



## Instrukcja montażu i użytkowania

**PN-EN 1298**

Wersja 2.0 (C) 2008 KRAUSE-Werk

# STABILLO®

System

## Seria 10

EN 1004 3 8/12 XXXD

Rusztowanie jezdne wg EN 1004

Grupa rusztowań 3

## 1. Uwagi ogólne

Niniejsza instrukcja zawiera opis montażu, demontażu i użytkowania aluminiowych ruchomych rusztowań roboczych systemu STABILO 10. W instrukcji zawarte są wymagania dotyczące bezpieczeństwa, dlatego przed przystąpieniem do montażu lub użytkowania należy ją dokładnie przeczytać.

Rusztowania systemu STABILO 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.

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:

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

## 1.2 Konstruktor

Konstruktorom opisywanego systemu rusztowań jest firma:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
Industriegebiet Altenburg  
D 36304 Aisfeld  
Telefon: +49 (0) 66 31 / 795-0  
Telefax: +49 (0) 66 31 / 795-139  
http://www.krause-systems.com

Dystrybutorem jest firma:

**EUROTECH TNTIP**  
46-030 Murów, ul. Wolności 33  
Telefon: 0 77 427 02 82  
Telefax: 0 77 421 48 84  
www.eurotech.opole.pl

## 1.3 Obowiązujące normy, klasa rusztowania

Aluminiowe ruchome rusztowanie robocze serii STABILO System odpowiada normie EN 1004.



## 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 miarodajną jest instrukcja montażu i użytkowania obowiązuje w dniu sprzedaży. Roszczenie gwarancyjne jest wyłączone, jeżeli szkoda powstała z jednego lub wielu spośród następujących powodów.

- niezajomość lub nieprzestrzeżenie 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 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.

## **1.6 Data wydania**

Data wydania niniejszej instrukcji montażu i użytkowania jest 30.11.2008

## **2. Dane produktu**

### **2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**

Wymienione w niniejszej instrukcji montażu i użytkowania przesuwne rusztowania robocze mogą być stosowane zgodnie z przepisami normy EN 1004 oraz przekładem modelu podanym w punkcie 5.

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

Rusztowanie spełnia wymogi stawiane grupie rusztowań 3 (200 kg/m<sup>2</sup> powierzchni pomostów). Max dopuszczalne obciążenie zależy od modelu rusztowania i musi być równomiernie rozłożone. Praca może przebiegać zawsze na jednym pomoście powierzchniowym. Wchodzenie na pomost odbywa się jedynie od środka.

Maksymalna wysokość pomostu wynosi 12 m w pomieszczeniach zamkniętych ze wszystkich stron i 8 m 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 niezmiiennej 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. Niezgodne z przeznaczeniem jest:

- 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 podczas montażu i użytkowania rusztowania

- Montaż i użytkowanie rusztowania dopuszczalne są jedynie na płaskim, poziomym i dostatecznie nośnym podłożu.
- Montaż i użytkowanie rusztowania dopuszczalne są jedynie na płaskim, poziomym i dostatecznie nośnym podłożu.
- Przed rozpoczęciem użytkowania należy zablokować rolki jezdne.
- 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 (~ 45 km/h). Przy wyższej sile wiatru należy rusztowanie zdemontować, przesuwać w miejsce chronione przed wiatrem oraz zabezpieczyć przed wywróceniem się. Przekroczenie szóstego stopnia sily wiatru można rozpoznać po wyraźnym odczuwalnym utrudnieniu przy chodzeniu.
- Rusztowania ruchome mogą być użytkowane jedynie z pełnym zabezpieczeniem bocznym.
- Po zakończeniu prac rusztowanie należy zakotwić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich lub zdemontować.
- Przy pomostach pośrednich należy zamontować zabezpieczenia boczne, a przy pomostach roboczych zabezpieczenia boczne z burtami.
- 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 można wносить na rusztowanie, przy czym należy koniecznie zwrócić uwagę na ich ciężar, aby nie przeciążyć pomostu.
- Wchodzenie na pomost roboczy rusztowania i schodzenie z niego dozwolone jest jedynie

po ramach pionowych od strony wewnętrznej rusztowania.

### 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.
  - 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 nie przekraczającej  $6^{\circ}$  (\* rozpoznawalnej po wyraźnym odczuwalnym utrudnieniu przy chodzeniu)
  - Przed rozpoczęciem użytkowania należy sprawdzić, czy podjęto wszystkie działania zapobiegające samodzielnemu przesunięciu się rusztowania, np. poprzez zahamowanie kół jezdnych.
- ### 3.4 Zachowanie przy pracach na rusztowaniu w pobliżu urządzeń elektrycznych
- Przed rozpoczęciem prac na rusztowaniu w pobliżu urządzeń elektrycznych należy upewnić się, że:
- urządzenie odłączone jest od sieci
  - urządzenie zabezpieczone jest przed samodzielnym włączeniem się
  - stwierdzono brak napięcia
  - urządzenie jest uziemione i zabezpieczone przed zwarciami
  - 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
- Odległości wg VDE 0105-100.

W przypadku, gdy powyższe odległości nie mogą być zachowane, należy po konsultacjach z właścicielem lub administratorem sieci odłączyć 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 STABILO System. Przed montażem należy przeczytać całą instrukcję montażu i zwrócić uwagę na różnice w poszczególnych wariantach. Sposób prowadzenia stężeń ukośnych pokazują rysunki na stronach 32 – 35.

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.

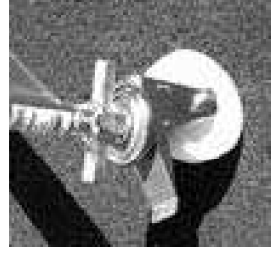
### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



Wszystkie połączenia wtykowe należy zabezpieczyć zawleczkami.



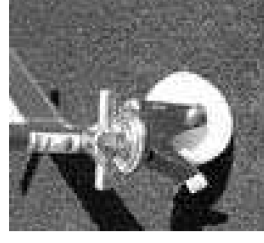
Wszystkie stężenia poziome i ukośne oraz pomosty należy zabezpieczyć zestawami zabezpieczającymi.



Kółko jezdne nie zablokowane

#### UWAGA

Hamulce kółek jezdnych mogą być zwalniane wyłącznie w czasie przesuwania rusztowania.

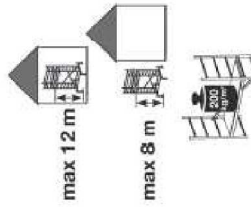
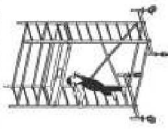


Kółko jezdne zablokowane

## Oznakowanie

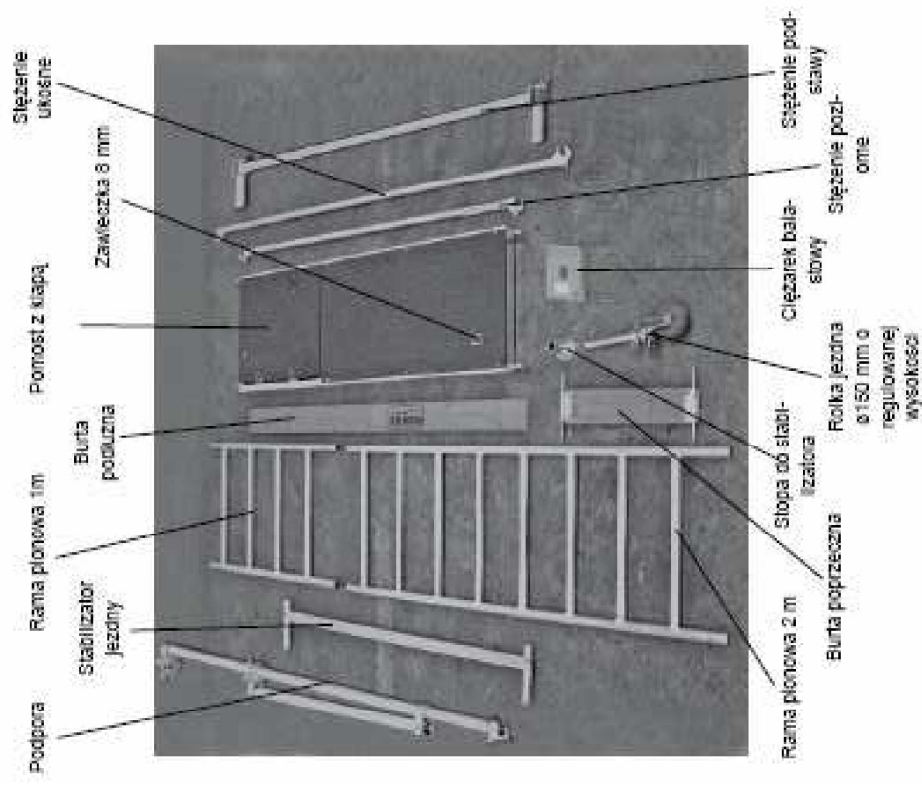


**STABILO®**  
EN 1004  
3 8 / 12 XXXD

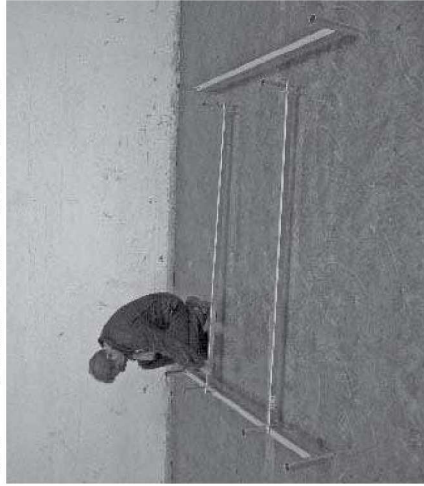


Etykieta znajduje się na ramie pionowej rusztowań systemu STABILO

## 4.2 Lista asortymentu



### 4.3 Montaż rusztowania



#### Krok 1

Przygotować 2 stabilizatory jezdne i 2 stężenia podstawy, wyjąć śruby i nasadzić stężenia podstawy otworami na stabilizatory. Zwrócić uwagę, by odstęp między stężeniami podstawy wynosił około 70 cm. Stężenia podstawy, w zależności od wariantu montażu, mogą być przesuwane. Na zdjęciu wyśrodkowane ustawienie stężeń podstawy. Nasadzone stężenia podstawy łączą stabilizatory i zapewniają pion rusztowaniu.



#### Krok 2

Wyjąć śrubę z rolki jezdnej, nasadzić stopę do stabilizatora na rolkę i śrubę motylkową dokręcić ponownie.



Następnie, jak na zdjęciu, wsunąć rolki w stabilizatory i dokręcić śrubami motylkowymi.

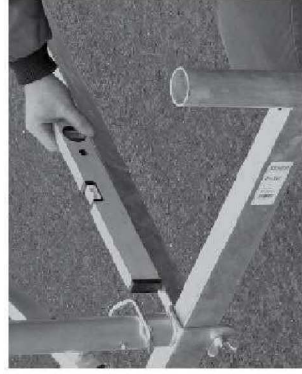
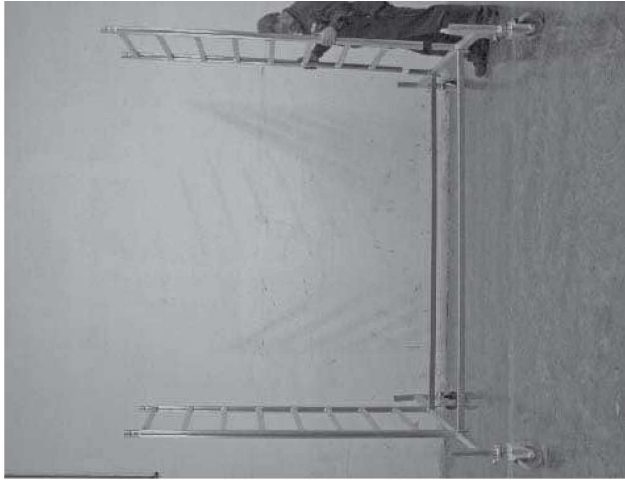


**UWAGA**

Należy ustawić rolki jezdne pod kątem pokazanym na zdjęciu i zablokować hamulcem.

**Krok 3**

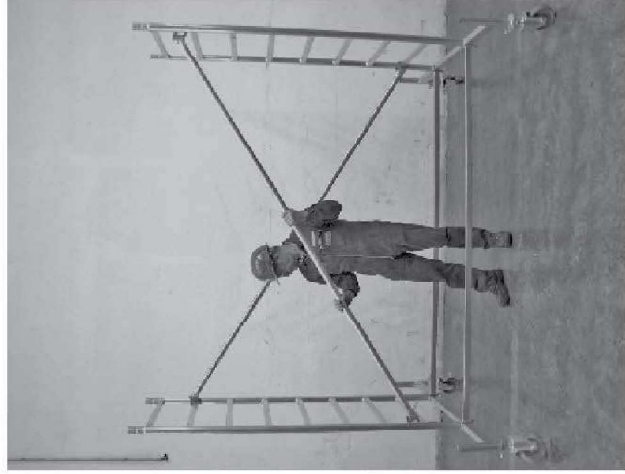
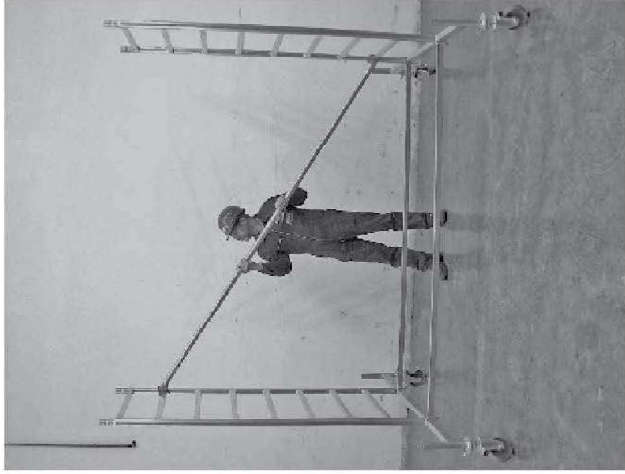
Przesunąć stężenia podstawy tak, by można było na nie od góry nasadzić dwumetrowe ramy pionowe, a następnie łącznie zabezpieczyć zawleczkami. Mocno dokręcić nakrętki stężeń podstawy. Za pomocą poziomicy sprawdzić pion i poziom rusztowania. Pion i poziom reguluje się za pomocą rolek jezdnych o regulowanej wysokości.



15

**Krok 4**

Zamocować stężenie ukośne pomiędzy pierwszym i siódmym szczeblem przeciwnych ram pionowych. Zaryglować stężenie.



Drugie stężenie ukośne zamocować jak na zdjęciu, również pomiędzy pierwszym i siódmym szczeblem przeciwnych ram, ale w odwrotnym nachyleniu. Stężenie zaryglować.

16





## WSKAZÓWKA

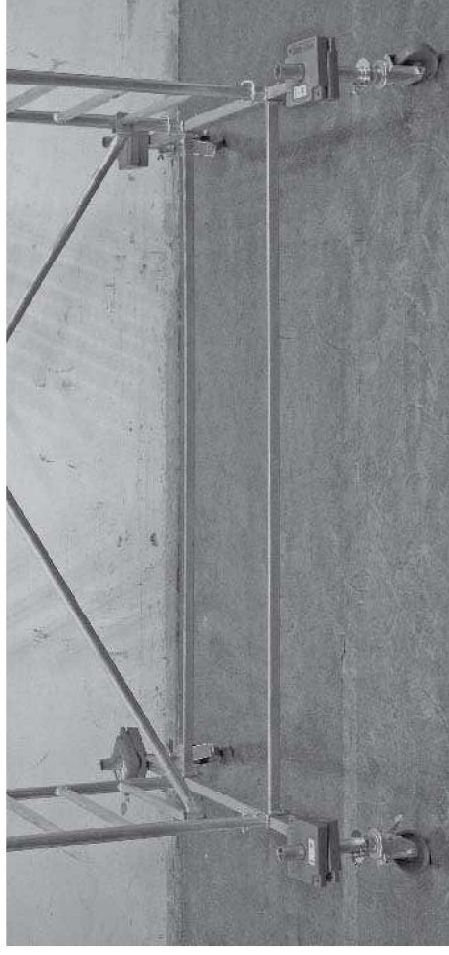
Po montażu należy sprawdzić zapadki zabezpieczające stężeń i pomostów. Dla pewności zabezpieczyć je w sposób przedstawiony na zdjęciu.

## KROK 5

Wziąć dwie następne dwumetrowe ramy pionowe i po zamontowaniu zabezpieczyć je zawleczkami.



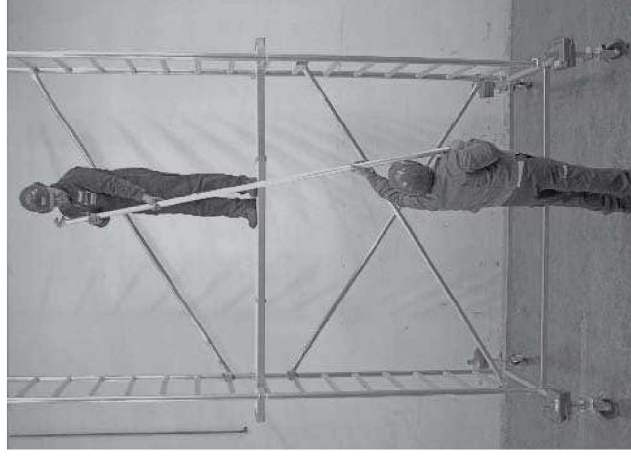
**Ważne:** Przed dalszym montażem należy koniecznie obciążyć rusztowanie ciężarkami balastowymi, w zależności od wariantu, według tabeli balastowania, strona 28 - 31.



**Ważne:** Przed dalszym montażem należy koniecznie obciążyć rusztowanie ciężarkami balastowymi, w zależności od wariantu, według tabeli balastowania, strona 28 - 31.

## KROK 6

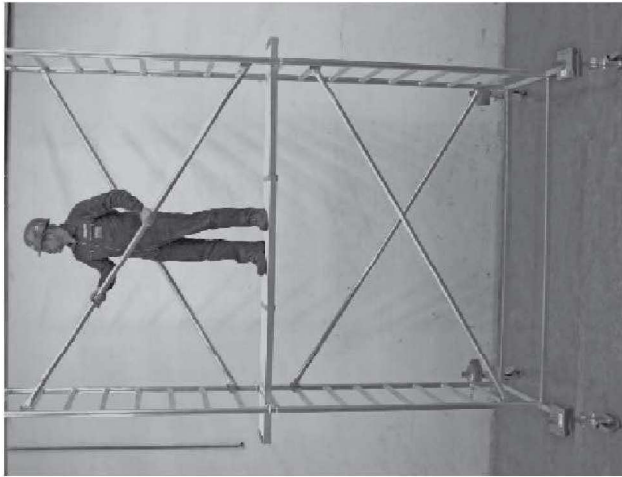
Zastosować pomocniczy pomost montażowy. Następnie zamocować stężenia ukośne.



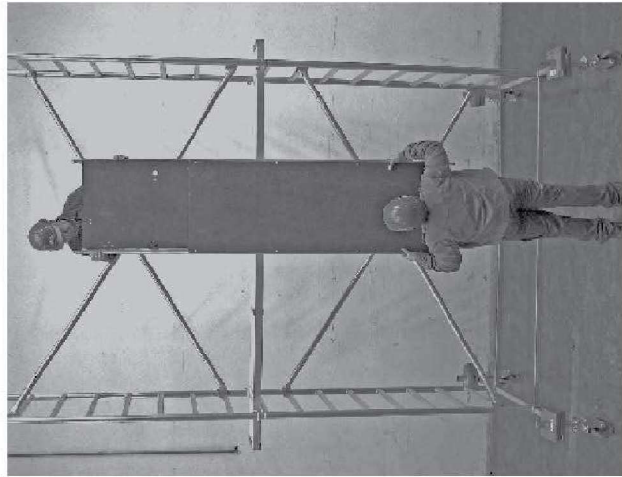
**Wskazówka:** Do montażu i demontażu przewidziane są pomosty pomocnicze. Po zakończeniu montażu i demontażu należy je usunąć. Według normy DIN4420-1 deski muszą mieć szerokość nie mniejszą niż 24 cm a grubość przynajmniej 4,5 cm. Do zamocowania pomostu deski muszą być dłuższe od rusztowania o przynajmniej 20 cm z każdej strony.

**Krok 7**

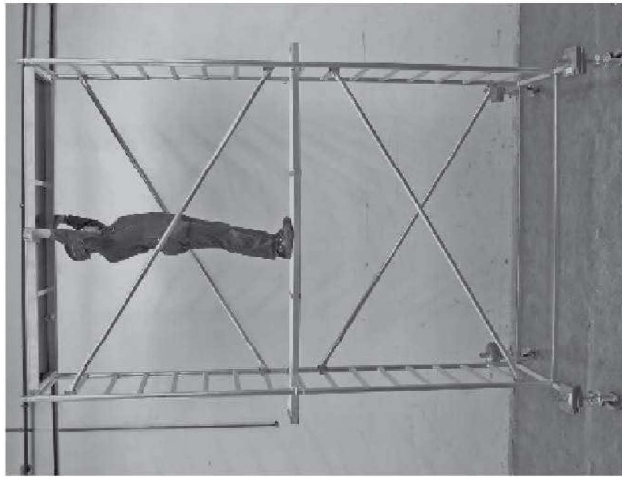
Zamontować górne stężenia ukośne na dziewiątym i piętnastym szczeblu przeciwnych ram pionowych. Wzór do prowadzenia stężeń na zdjęciu obok. Stężenia ukośne zatryglować.

**Krok 8**

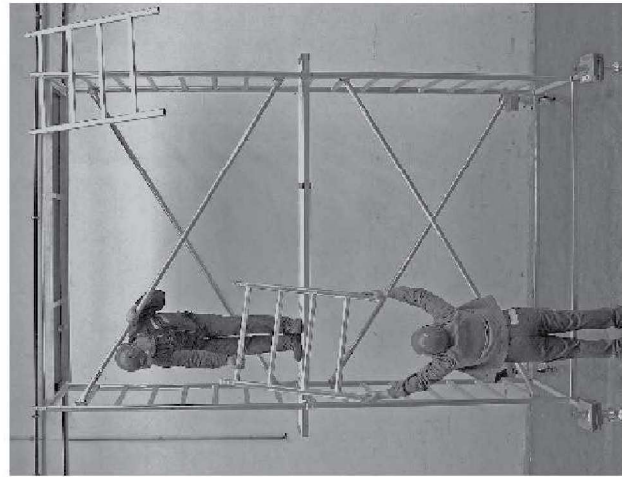
Następnie, po otrzymaniu pomostu, należy go na chwilę odstawić, w celu zapobieżenia wypadkowi.

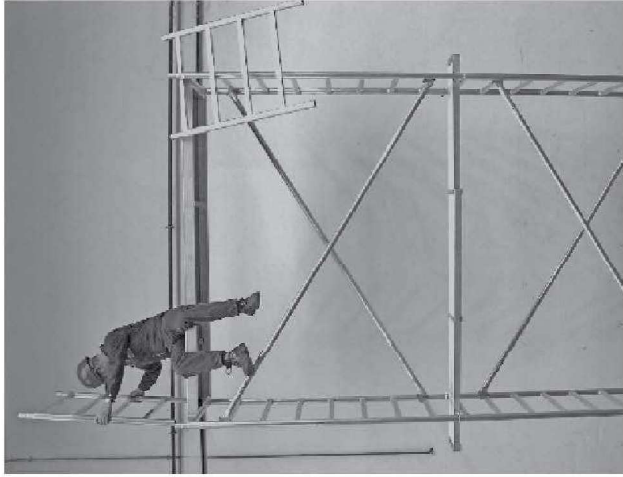


Zamontować pomost na najwyższych szczeblach między ramami pionowymi.

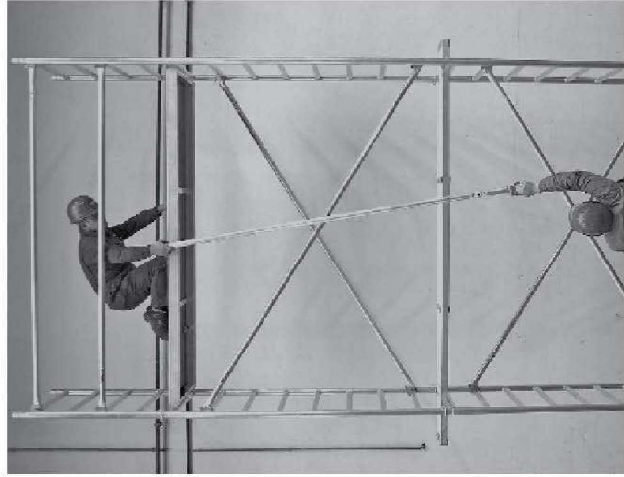
**KROK 9**

Zamontować jednowietrowe ramy pionowe, jak na zdjęciu, na łącznikach rur dwuwietrowych ram pionowych.



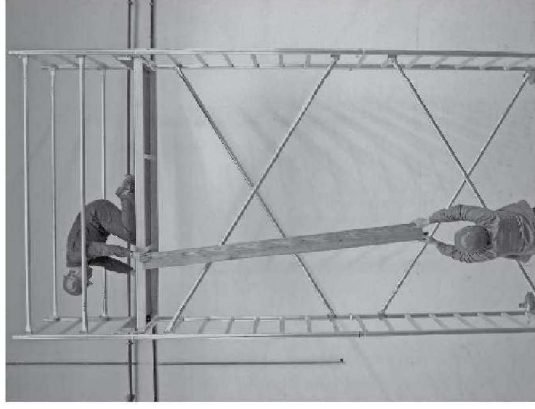


**Ostrożnie wstać** ( ponieważ nie zamontowano jeszcze zabezpieczeń bocznych). Zamontować jednometrowe ramy pionowe i zabezpieczyć łączenia zawleczkami.



### Krok 10

Zamontować stężenia poziome i je zatygłować.



### Krok 11

Wziąć burty podłużne i poprzeczne.

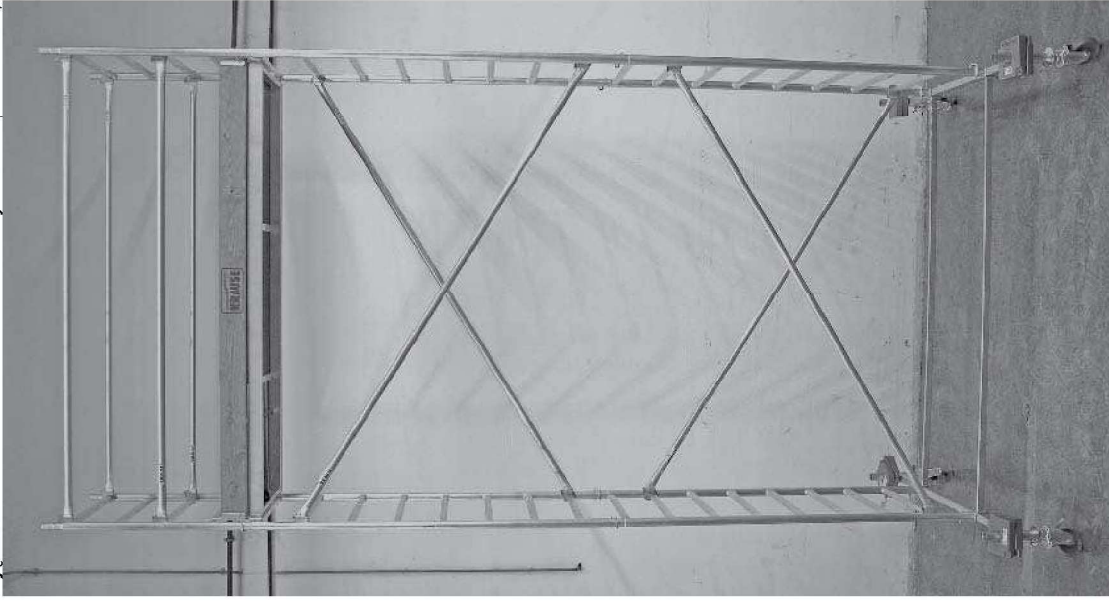


### KROK 12

Zamontować najpierw burty poprzeczne, wycięciami do góry ( zdjęcie lewe ), potem podłużne ( zdjęcie dolne).



Na zdjęciu zmontowane rusztowanie o wysokości pomostu 4,40m

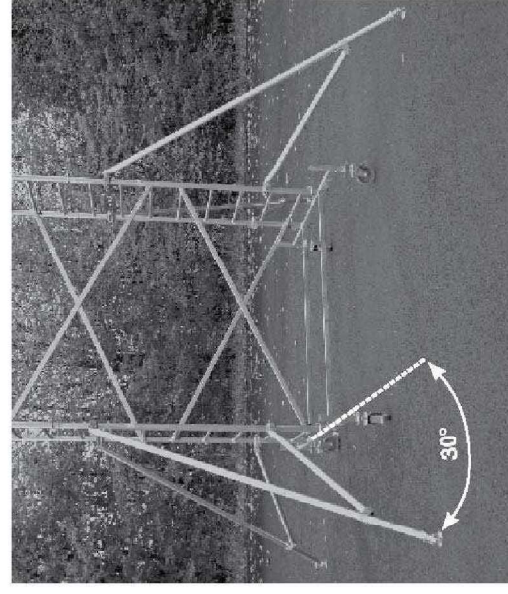


#### 4.4 Warianty montażu



##### Montaż z podporami

Należy zachować pokazany na zdjęciu układ montażu podpory, w szczególności miejsca połączenia podpory z ramą pionową. Sprzęgła podpory służą zabezpieczeniu przed przekręceniem się podpór i należy je mocno dokręcić kluczem SW 22.



##### Montaż z 4 podporami

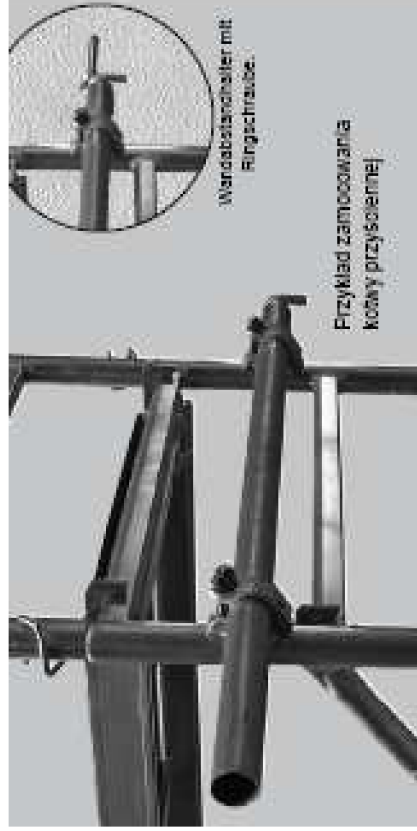
4 stopy podpór muszą stać na stabilnym podłożu. Ewentualnie można użyć pomocniczych podkładów z materiału odpornego na złamanie.

**Wskazówka: Podpory mają teleskopowe stopy, zakres przesunięcia wynosi 75 mm, punkty zatrzaskowe znajdują się co 25 mm. Blokada następuje poprzez zawleczki.**

## 4.5 Montaż kotew przysięciennych

Przy zastosowaniu rusztowania jako przysięciennego, należy je przymocować do ściany. Kotwienie jest również wskazane, gdy rusztowanie używane jest w otwartych budowliach (efekt tunelowy), budynkach nie otynkowanych lub przy naroznikach. Balastowanie musi być stosowane pomimo kotew przysięciennych.

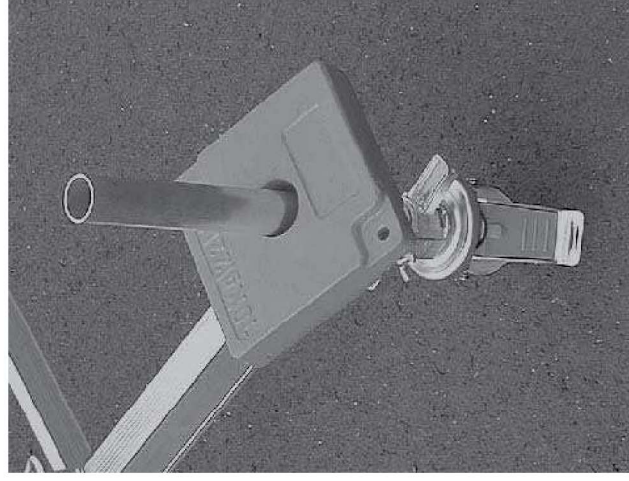
Do zakotwienia do ściany należy użyć śrub oczkowych o średnicy o 12mm. Rodzaj bolców zależy od właściwości podłoża.



Przy użyciu łączników kotwiących należy zwrócić uwagę, by były zamontowane zawsze poniżej najwyższego pomostu.

## 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 stronach 28 – 31.



Balastowanie stabilizatora

### Balastowanie w zamkniętych pomieszczeniach

**Balastowanie, STABILO 10 - szerokość 0,75 m x długość 2,00 m**

Wys. w m	Rusztowanie pośrodku stabilizatorów z 4 podporami				Rusztowanie pośrodku stabilizatorów z 2 podporami				Rusztowanie jednostronnie na stabilizatorach				Rusztowanie pośrodku stabilizatorów			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	1	1	1	1
4,4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	4	2	2	2	2
5,4	0	0	0	1	1	0	0	0	3	3	5	5	4	4	4	4
6,4	0	0	0	2	2	0	0	0	4	4	6	6	5	5	5	5
7,4	0	0	0	3	3	0	0	0	x	x	x	x	6	6	6	6
8,4	0	0	0	4	4	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x
9,4	0	0	0	5	5	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x
10,4	1	1	1	6	6	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x
11,4	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12,4	2	2	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x- niemożliwe																

Tabela pokazuje ilość ciężarków balastowych na stabilizatorze rusztowania. Przykład: ustawienie środkowe na stabilizatorze bez podpór, wysokość najwyższego pomostu 4,40 oznacza, że na każdym trzpieniu ( w sumie 4 sztuki, oznaczone A, B, C, D) należy umieścić 2 ciężarki po 10 kg każdy.

### Balastowanie na otwartej przestrzeni

**Balastowanie, STABILO 10 - szerokość 0,75 m x długość 2,00 m**

Wys. w m	Rusztowanie pośrodku stabilizatorów z 4 podporami				Rusztowanie pośrodku stabilizatorów z 2 podporami				Rusztowanie jednostronnie na stabilizatorach				Rusztowanie pośrodku stabilizatorów			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	1	1	1	1
4,4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	4	2	2	2	2
5,4	0	0	0	0	1	1	0	0	3	3	5	5	4	4	4	4
6,4	0	0	0	0	3	3	0	0	x	x	x	x	5	5	5	5
7,4	1	1	1	1	5	5	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x
8,4	2	2	2	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x- niemożliwe																

### Balastowanie w zamkniętych pomieszczeniach

Balastowanie, STABILO 10 - szerokość 0,75 m x długość 2,50 m

Wys. w m	Rusztowanie pośrodku stabilizatorów z 4 podporami				Rusztowanie pośrodku stabilizatorów z 2 podporami				Rusztowanie jednostronnie na stabilizatorach				Rusztowanie pośrodku stabilizatorów			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
3,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	1	1	1
4,4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	4	2	2	2	2	2
5,4	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	3	3	3	3	3
6,4	0	0	0	0	1	1	0	2	2	6	6	4	4	4	4	4
7,4	0	0	0	0	2	2	0	x	x	x	x	5	5	5	5	5
8,4	0	0	0	0	3	3	0	x	x	x	x	6	6	6	6	6
9,4	0	0	0	0	4	4	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10,4	0	0	0	0	5	5	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11,4	0	0	0	0	6	6	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12,4	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x- niemożliwe																

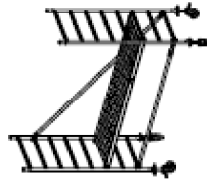
### Balastowanie na otwartej przestrzeni

Balastowanie, STABILO 10 - szerokość 0,75 m x długość 2,50 m

Wys. w m	Rusztowanie pośrodku stabilizatorów z 4 podporami				Rusztowanie pośrodku stabilizatorów z 2 podporami				Rusztowanie jednostronnie na stabilizatorach				Rusztowanie pośrodku stabilizatorów			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
3,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	1	1	1
4,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	2	2	2	2
5,4	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	6	6	4	4	4	4
6,4	0	0	0	0	3	3	0	0	x	x	x	x	6	6	6	6
7,4	0	0	0	0	5	5	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x
8,4	1	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x- niemożliwe																

## 5. Przegląd modeli

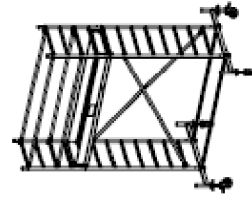
Uwaga: w schematach nie pokazano zawleczek i ciężarków balastowych



**Art nr**  
731302  
741301

**Długość**  
2,00m  
2,50m

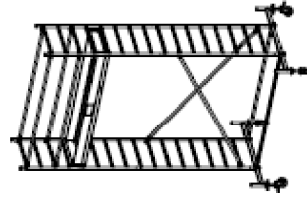
Wys. robocza: 3,0m  
Wys. ruszt.: 2,4m  
Wys. do pom.: 1,0m



**Art nr**  
731319  
741318

**Długość**  
2,00m  
2,50m

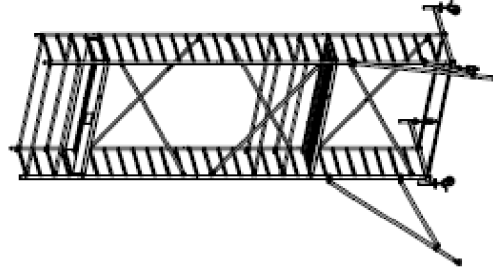
Wys. robocza: 4,4m  
Wys. ruszt.: 3,4m  
Wys. do pom.: 2,4m



**Art nr**  
731326  
741325

**Długość**  
2,00m  
2,50m

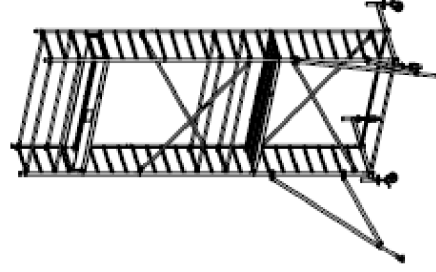
Wys. robocza: 5,4m  
Wys. ruszt.: 4,4m  
Wys. do pom.: 3,4m



**Art nr**

**Długość**  
2,00m  
2,50m

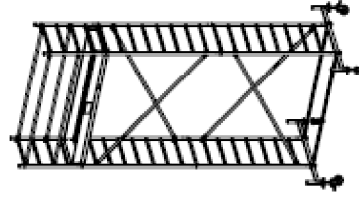
Wys. robocza: 8,4m  
Wys. ruszt.: 7,4m  
Wys. do pom.: 6,4m



**Art nr**

**Długość**  
2,00m  
2,50m

Wys. robocza: 7,4m  
Wys. ruszt.: 6,4m  
Wys. do pom.: 5,4m

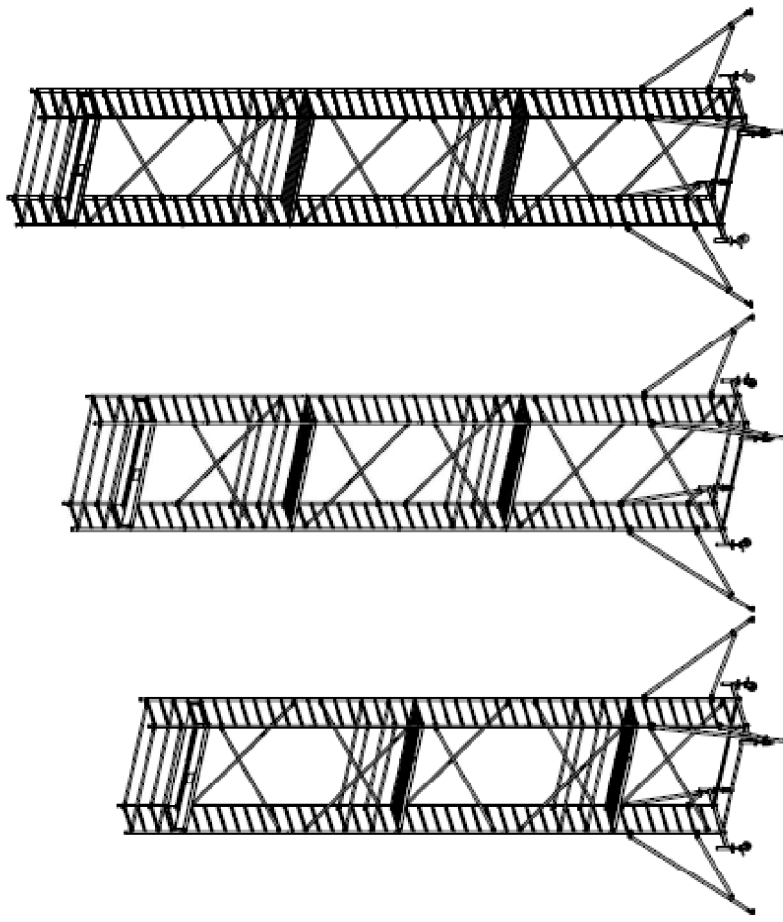


**Art nr**

**Długość**  
2,00m  
2,50m

Wys. robocza: 6,4m  
Wys. ruszt.: 5,4m  
Wys. do pom.: 4,4m





**Art nr Długość**  
**731364** 2,00m  
**741363** 2,50m  
 Wys. robocza: 9,4m  
 Wys. ruszt.: 8,4m  
 Wys. do pom.: 7,4m

**Art nr Długość**  
**731371** 2,00m  
**741370** 2,50m  
 Wys. robocza: 10,4m  
 Wys. ruszt.: 9,4m  
 Wys. do pom.: 8,4m

**Art nr Długość**  
**731388** 2,00m  
**741387** 2,50m  
 Wys. robocza: 11,4m  
 Wys. ruszt.: 10,4m  
 Wys. do pom.: 9,4m

**Art nr Długość**  
**731395** 2,00m  
**741394** 2,50m  
 Wys. robocza: 12,4m  
 Wys. ruszt.: 11,4m  
 Wys. do pom.: 10,4m

**Art nr Długość**  
**731401** 2,00m  
**741400** 2,50m  
 Wys. robocza: 13,4m  
 Wys. ruszt.: 12,4m  
 Wys. do pom.: 11,4m

**Art nr Długość**  
**731418** 2,00m  
**741417** 2,50m  
 Wys. robocza: 14,4m  
 Wys. ruszt.: 13,4m  
 Wys. do pom.: 12,4m

## 6. Dane techniczne

Elementy składowe rusztowania STABILO 10 - szerokość 0,75 m, długość 2,00 m,

Nr artykułu	Numer artykułu	731302	731319	731326	731333	731340	731357	
	Wys. robocza	3,00 m	4,40 m	5,40 m	6,40 m	7,40 m	8,40 m	
	Wys. rusztowania	2,40 m	3,40 m	4,40 m	5,40 m	6,40 m	7,40 m	
	Wys. pomostu	1,00 m	2,40 m	3,40 m	4,40 m	5,40 m	6,40 m	
Nr artykułu	Nazwa	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ciężar w kg
705167	Rama pionowa 2 m	2	2	3	4	5	6	7,2
705174	Rama pionowa 1 m		2	2	2	2	2	3,7
701213	Pomost z klapą	1	1	1	1	2	2	14,0
702852	Stężenie ukośne	1	2	2	4	4	6	2,0
702210	Stężenie poziome	1	4	4	4	8	8	1,5
912848	Stężenie podstawy		2	2	2	2	2	5,0
914071	Stabilizator jezdny		2	2	2	2	2	6,5
914095	Podpora					2	2	8,0
703743	Burta poprzeczna		2	2	2	4	4	2,0
703712	Burta podłużna		2	2	2	4	4	4,0
914026	Stopa	4	4	4	4	4	4	0,6
914101*	Rollka jezdna Ø 150 mm o regulowanej wysokości	4	4	4	4	4	4	3,5
704405	Zawleczka	4	12	14	16	18	20	0,1
	Ciężar całkowity w kg	48,70	98,40	105,80	117,20	172,60	184,00	

Elementy składowe rusztowania STABILO 10 - szerokość 0,75 m, długość 2,00 m,

Nr art.	Nazwa	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ilość sztuk	Ciężar w kg
705167	Rama pionowa 2 m	7	8	9	10	11	12	7,2	
705174	Rama pionowa 1 m	2	2	2	2	2	2	3,7	
701213	Pomost z klapą	2	2	3	3	3	3	14,0	
702852	Stężenie ukośne	6	8	8	10	10	12	2,0	
702210	Stężenie poziome	8	8	12	12	12	12	1,5	
912848	Stężenie podstawy	2	2	2	2	2	2	5,0	
914071	Stabilizator jezdny	2	2	2	2	2	2	6,5	
914095	Podpora	4	4	4	4	4	4	8,0	
703743	Burta poprzeczna	4	4	6	6	6	6	2,0	
703712	Burta podłużna	4	4	6	6	6	6	4,0	
914026	Stopa	4	4	4	4	4	4	0,6	
914101	Rollka jezdna Ø 150 mm o reg. wysokości	4	4	4	4	4	4	3,5	
704405	Zawleczka	22	24	26	28	30	32	0,1	
	Ciężar całk. w kg	207,40	218,80	258,20	269,60	277,00	288,40		

### Akcesoria

Nr artykułu	Nazwa	Ciężar w kg
706256	Łącznik kotwiący 1,2 m	4,5
706363	Łącznik kotwiący 1,5 m	6,0
708007	Złącze krzyżowe	1,2
704306	Cieżarek balastowy	10,0
714138	Komplet rolek jezdnych Ø150 mm gumowany	3,5

### Elementy składowe rusztowania STABILO 10 - szerokość 0,75 m, długość 2,50 m,

Nr artykułu	Numer artykułu	741301		741318		741325		741332		741349		741356		Ciężar w kg
		Wys. robocza	Wys. rusztowania	Wys. pomostu	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	
705167	Rama pionowa 2 m	3,00 m	2,40 m	1,00 m	2	2	3	4	4	5	6	6	6	7,2
705174	Rama pionowa 1 m	4,40 m	3,40 m	2,40 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3,7
701220	Pomost z klapą	2,40 m	3,40 m	2,40 m	1	1	1	1	1	2	2	2	2	17,0
702845	Stężenie ukośne	2,40 m	2,40 m	1,00 m	2	2	2	4	4	4	6	6	6	3,2
702203	Stężenie poziome	2,40 m	2,40 m	1,00 m	1	4	4	4	4	8	8	8	8	2,0
912831	Stężenie podstawy	2,40 m	2,40 m	1,00 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5,8
914071	Stabilizator jezdny	2,40 m	2,40 m	1,00 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6,5
914095	Podpora	2,40 m	2,40 m	1,00 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8,0
703743	Burta poprzeczna	2,40 m	2,40 m	1,00 m	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2,0
703729	Burta podłużna	2,40 m	2,40 m	1,00 m	2	2	2	2	2	4	4	4	4	5,0
914026	Stopa	2,40 m	2,40 m	1,00 m	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,6
914101*	Rolka jezdna Ø 150 mm o regulowanej wysokości	2,40 m	2,40 m	1,00 m	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,5
704405	Zawleczka	2,40 m	2,40 m	1,00 m	4	12	14	16	18	18	20	20	20	0,1
	Ciężar całkowity w kg				53,40	109,40	116,80	130,60	193,00	206,80				

### Elementy składowe rusztowania STABILO 10 - szerokość 0,75 m, długość 2,50 m,

Nr artykułu	Numer artykułu	741363		741370		741387		741394		741400		741417		Ciężar w kg
		Wysokość robocza	Wysokość rusztowania	Wys. stoj.	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	ilość sztuk	
705167	Rama pionowa 2 m	9,40 m	8,40 m	7,40 m	7	8	9	10	11	11	12	12	12	7,2
705174	Rama pionowa 1 m	9,40 m	8,40 m	7,40 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3,7
701220	Pomost z klapą	9,40 m	8,40 m	7,40 m	2	2	3	3	3	3	3	3	3	17,0
702845	Stężenie ukośne	9,40 m	8,40 m	7,40 m	6	8	8	10	10	10	12	12	12	3,2
702203	Stężenie poziome	9,40 m	8,40 m	7,40 m	8	8	12	12	12	12	12	12	12	2,0
912831	Stężenie podstawy	9,40 m	8,40 m	7,40 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5,8
914071	Stabilizator jezdny	9,40 m	8,40 m	7,40 m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6,5
914095	Podpora	9,40 m	8,40 m	7,40 m	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8,0
703743	Burta poprzeczna	9,40 m	8,40 m	7,40 m	4	4	6	6	6	6	6	6	6	2,0
703729	Burta podłużna	9,40 m	8,40 m	7,40 m	4	4	6	6	6	6	6	6	6	5,0
914026	Stopa	9,40 m	8,40 m	7,40 m	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,6
914101*	Rolka jezdna Ø 150 mm o regulowanej wysokości	9,40 m	8,40 m	7,40 m	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,5
704405	Zawleczka	9,40 m	8,40 m	7,40 m	22	24	26	28	30	30	32	32	32	0,1
	Ciężar całkowity w kg				230,20	244,00	290,40	304,20	311,60	311,60	325,40	325,40	325,40	

### Akcesoria

Nr artykułu	Nazwa	Ciężar w kg
706256	Łącznik kotwiący 1,2 m	4,5
706363	Łącznik kotwiący 1,5 m	6,0
708007	Złącze krzyżowe	1,2
704306	Ciężarek balastowy	10,0
714138	Komplet rolek jezdnych Ø150 mm gumowany	3,5

## 7. Demontaż rusztowania

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

## 8. Konserwacja

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić, czy żaden z elementów rusztowania nie jest uszkodzony - części uszkodzone należy wymienić, przy czym dopuszczalne są tylko oryginalne części zamienne.

Poprzez kontrolę wrywkową należy sprawdzić, czy nity i pozostałe materiały nie są porysowane. Elementy rusztowania nie mogą wykazywać żadnych deformacji lub wgnieceń. Należy również koniecznie zwrócić uwagę na nienaganne funkcjonowanie takich elementów, jak trzpienie, rolki jezdne itp.

Przed każdym montażem należy sprawdzić następujące elementy:

- ramę podstawową, składaną, pionową, poprzecznie jezdną, pod kątem odkształceń, zgnieceń i pęknięć
- podporę skośną i poręcz 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 wrzeciona. Sprawdzić zabezpieczenia (przetyczki, śruba motylkowa) na ramie pionowej lub poprzecznicy jezdnej
- zabezpieczenia przed podniesieniem pod kątem odkształceń, zgnieceń i pęknięć oraz prawidłowego osadzenia

Nie wolno rzucać elementami rusztowania, gdyż mogłyby ulec uszkodzeniu.

Części rusztowania należy przechowywać w taki sposób, aby nie uległy one uszkodzeniu.

Pojedyncze elementy należy przechowywać na leżąco i chronić je przed wpływem zmiennych warunków atmosferycznych.

W trakcie transportu części rusztowania muszą być ułożone w sposób zabezpieczający

39

przed uszkodzeniem poprzez przesunięcie się, zderzenie, upadek, itp.

Czyszczenie części rusztowania należy przeprowadzić za pomocą wody i środków czyszczących dostępnych w handlu. Zabrudzenie farbami można usuwać terpentyną.

### Uwaga

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