



ProTec[®] 1000 System

Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) ProTec[®] 1000

Instrukcja montażu i użytkowania

PN-EN 1004-2 • Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza)
zgodnie z PN-EN 1004-1



Wersja 1.0 © 2024 | KRAUSE-Werk

www.krause-systems.pl

 **QUALITY**
Since 1900

Spis treści

1. Informacje ogólne	3
1.1 Zakres odpowiedzialności użytkownika	3
1.2 Producent	3
1.3 Obowiązujące normy, klasa rusztowania	3
1.4 Gwarancja	3
1.5 Prawa autorskie i prawa własności	4
1.6 Data wydania	4
2. Informacje o produkcie	4
2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
2.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	4
3. Przepisy bezpieczeństwa	5
3.1 Obowiązujące przepisy	5
3.2 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące montażu i użytkowania	5
3.3 Przepisy bezpieczeństwa przy przemieszczaniu rusztowania jezdnego	5
3.4 Inspekcja miejsca użytkowania przed montażem, po przemieszczeniu lub przebudowie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej)	6
3.5 Niezbędne narzędzia	6
4. Montaż	6
4.1 Informacje ogólne	6
4.2 Montaż łącznika kotwiącego	6
4.3 Balastowanie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej)	7
4.4 Oznakowanie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej po zakończonym montażu)	7
5. Demontaż rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej)	7
6. Kontrola, pielęgnacja i konserwacja	7
7. Przegląd modeli	8
8. Komponenty	13
9. Lista asortymentu	15
10. Powierzchnia rozstawienia – wymiary	17
11. Etapy montażu (tabela)	18
12. Etapy montażu (rysunki poszczególnych wersji rusztowań)	20
13. Szczegóły dotyczące balastowania	32
14. Akcesoria	34
15. Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	35

Zmiany techniczne, błędy drukarskie i pomyłki zastrzeżone; w razie wątpliwości należy zapoznać się z oryginalnym tekstem niemieckim. Podane wymiary i waga zostały określone na podstawie rysunków technicznych; rzeczywiste wymiary i waga mogą się różnić ze względu na tolerancje i zaokrąglenia. Wszystkie przedstawione akcesoria, WYPOSAŻENIE DODATKOWE i środki pracy nie wchodzą w zakres dostawy. Nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwą obsługę. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych KRAUSE.

1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja opisuje montaż, demontaż i użytkowanie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) ProTec® 1000. Przed użyciem należy dokładnie przeczytać instrukcję i zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa. Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) może być montowane, przebudowywane i demontowane wyłącznie przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje techniczne.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w rusztowaniu jezdnym (ruchomej platformie roboczej). Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy w druku w niniejszej instrukcji montażu i użytkowania.

1.1 Zakres odpowiedzialności użytkownika

Operator rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) musi na własną odpowiedzialność zadbać o to, aby:

- Niniejsza instrukcja montażu i użytkowania była dostępna w miejscu użytkowania.
- Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) mogło być używane wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją montażu i użytkowania, bez żadnych modyfikacji.
- Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) było stosowne do wykonywanych prac.
- Personel obsługujący został poinformowany o treści i wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa i zagrożeń zawartych w niniejszej instrukcji oraz przestrzegających tych wskazówek i przepisów.
- Przestrzegane były krajowe, regionalne i lokalne przepisy dotyczące eksploatacji rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej).
- Szkolenia dla użytkowników nie zastępują instrukcji montażu i obsługi, a jedynie mogą uzupełnić wiedzę na jej temat.
- Szkolenie może być obowiązkowe w niektórych krajach.
- Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) używane było tylko zgodnie z przeznaczeniem.

1.2 Producent

Producentem opisanego w niniejszej dokumentacji rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) jest firma:

KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG
Am Kreuzweg 3
D 36304 Alsfeld
Tel.: +49 (0) 6631 795-0
<http://www.krause-systems.com>



1.3 Obowiązujące normy, klasa rusztowania

Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) z serii ProTec® 1000 spełnia wymagania normy EN 1004-1. Stabilność rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) oraz wymiarowanie elementów składowych jest potwierdzone obliczeniami statycznymi. Odbiór techniczny został przeprowadzony przez TÜV PRODUKT SERVICE (homologacja typu).

1.4 Gwarancja

Dokładne sformułowanie gwarancji jest ustalone w ogólnych warunkach dostawy. Na wady materiałowe producent udziela gwarancji na okres 2 lat od daty sprzedaży danej części. Producent zastrzega sobie prawo do wymiany lub naprawy wadliwej części według własnego uznania.

Dla roszczeń gwarancyjnych wynikających z dokumentacji miarodajna jest instrukcja montażu i użytkowania ważna w dniu sprzedaży. Roszczenie gwarancyjne jest wykluczone, jeśli uszkodzenie nastąpiło z jednego lub więcej poniższych powodów:

- Nieznajomość lub nieprzestrzeganie instrukcji montażu i użytkowania, w szczególności instrukcji bezpieczeństwa, instrukcji użytkowania zgodnego z przeznaczeniem i niezgodnego z przeznaczeniem, instrukcji konserwacji i utrzymania, instrukcji montażu i demontażu.
- W przypadku niedostatecznie wykwalifikowanego lub niedostatecznie poinformowanego personelu obsługującego.
- W przypadku stosowania nieoryginalnych części zamiennych i/lub akcesoriów.
- W przypadku stosowania uszkodzonych lub wadliwych elementów.
- Zwiększenie wysokości roboczej poprzez zastosowanie drabin, skrzynek lub innych urządzeń.

1.5 Prawa autorskie i prawa własności

Wszelkie prawa do instrukcji montażu i użytkowania należą do producenta. Jakiegokolwiek powielanie, również we fragmentach, jest dozwolone tylko za zgodą producenta. Producent zastrzega sobie wszelkie prawa do przyznawania patentów i rejestracji wzorów użytkowych. Naruszenia tego zakazu pociągają za sobą prawo do odszkodowania.

1.6 Data wydania

Data wydania niniejszej instrukcji montażu i użytkowania to 01.11.2024.

2. Informacje o produkcie

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wymienione w niniejszej instrukcji montażu i użytkowania rusztowania jezdne (ruchome platformy robocze) mogą być stosowane wyłącznie zgodnie z wymogami normy PN-EN 1004-1 i przeglądem modeli podanym w punkcie 7.

Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) z serii ProTec® 1000 spełnia wymagania klasy obciążenia 3 (200 kg/m² powierzchni platformy).



OSTRZEŻENIE przed przecięciem rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej).
przed upadkiem rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej),
możliwe są poważne lub śmiertelne obrażenia ciała.

Maksymalne obciążenie:

- Platforma robocza 2,00 m x 0,60 m: 240 kg; 1 osoba
- Maksymalna siła pozioma dla platform roboczych: 30 kg
- Prace mogą być prowadzone tylko na jednej platformie w tym samym czasie.
- Wejście na górę może odbywać się tylko od wewnątrz.
- Maksymalna wysokość rusztowania wynosi 12,00 m w pomieszczeniach zamkniętych ze wszystkich stron i 8,00 m na zewnątrz.
- Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) może być ustawiane tylko na wystarczająco stabilnym i równym podłożu.
- Ustawienie należy sprawdzić za pomocą poziomicy w kierunku pionowym i poziomym. Maksymalne dopuszczalne nachylenie wynosi 1 %. Rusztowania jezdne (ruchome platformy robocze) bez regulacji wysokości należy wyrównać, podkładając pod nie nieelastyczny i antypoślizgowy materiał.
- Przed użyciem należy upewnić się, że podjęto wszystkie niezbędne środki ostrożności i że rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) zostało prawidłowo rozstawione zgodnie z instrukcją montażu i użytkowania.
- W razie potrzeby rusztowanie jezdne (ruchomą platformę roboczą) należy zabezpieczyć przed wywróceniem za pomocą balastu i/lub podpór. Przestrzegać tabel balastowania na stronach 32–33.

2.2 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) może być używane tylko zgodnie z przeznaczeniem, jak podano w punkcie 2.1. Wszelkie odstępstwa od tego traktowane są jako użycie niezgodne z przeznaczeniem. Do użycia niezgodnego z przeznaczeniem należy między innymi:

- Montaż pomostów pomiędzy rusztowaniem jezdnym (ruchomą platformą roboczą) a budynkiem lub inną konstrukcją.
- Połączenie kilku rusztowań jezdnych (ruchomych platform roboczych) w wielkopowierzchniowe lub szalunkowe.
- Użytkowanie rusztowania jako schodów w celu wejścia na inne rusztowania.
- Mocowanie i używanie urządzeń podnoszących.
- Użycie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) jako punktu zaczepienia dla osobistej ochrony przed upadkiem.
- Stosowanie jako ochrony bocznej np. przy otwartych, niezabezpieczonych powierzchniach.

3. Przepisy bezpieczeństwa

3.1 Obowiązujące przepisy

W zakresie montażu i demontażu, stabilności i użytkowania rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) obowiązują przepisy PN-EN 1004-1 i PN-EN 1004-2.

3.2 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące montażu i użytkowania

- Montaż, demontaż i użytkowanie mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby, które zapoznały się z niniejszą instrukcją.
- Do montażu i demontażu wymagane są co najmniej 2 osoby.
- Przed przystąpieniem do montażu, przebudowy lub demontażu należy sprawdzić miejsce montażu pod kątem ewentualnych zagrożeń. Należy wyeliminować zagrożenia.
- Zwrócić uwagę na możliwe zagrożenia związane z: niestabilnym podłożem, zboczami, przeszkodami, warunkami atmosferycznymi, zagrożeniami elektrycznymi, możliwym zwiększonym obciążeniem wiatrem z powodu efektu tunelowego w otwartych budynkach lub w narożnikach budynków.
- Używać można tylko nieuszkodzonych, oryginalnych części jezdnego rusztowania (ruchomej platformy roboczej).
- Przed rozpoczęciem użytkowania należy zablokować rolki jezdne. Należy sprawdzić też prawidłowe funkcjonowanie wszystkich elementów rusztowania.
- Prace mogą być prowadzone tylko na jednym pomoście w tym samym czasie. Musi on posiadać pełną ochronę boczną zabezpieczoną burtami
- Użytkowanie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) jest dozwolone tylko do siły wiatru 6 (~ 45 km/h). Przy sile wiatru 6 należy zdemontować rusztowanie jezdne (ruchomą platformę roboczą) lub przenieść rusztowanie w miejsce chronione przed wiatrem i zabezpieczyć przed przewróceniem.
- Przekroczenie siły wiatru 6 można rozpoznać np. po odczuwalnych trudnościach podczas chodzenia.
- W przypadku pomostów, na których wykonywane są prace, należy stosować 3-częściowe zabezpieczenie boczne składające się z poręczy, listwy kolanowej oraz otaczających je burt.



- Zabrania się mocowania plandek lub siatek na rusztowaniu jezdnym (ruchomej platformie roboczej).
- Nie wchodzić na zewnętrzną stronę rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej).
- Podnoszenie lub zawieszanie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) jest zabronione.
- Zewnętrzne obciążenia poziome lub pionowe mogą spowodować przewrócenie się rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej).
- Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) po zakończeniu prac, należy zakotwiczyć i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich lub zdemontować.
- Stabilizatory i ciężarki balastowe, a także podpory i łączniki kotwiące muszą być montowane zgodnie z niniejszą instrukcją montażu i użytkowania.
- Narzędzia i materiały mogą być przenoszone tylko do góry.
- Wejście/zejście z pomostu tylko poprzez otwieraną klapę.
- Łączenie rusztowania ze ścianą za pomocą desek murarskich lub podobnego materiału jest zabronione.
- Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) nie może być używane jako wejście na inne konstrukcje.

3.3 Przepisy bezpieczeństwa przy przemieszczaniu ruchomej platformy roboczej

- Podczas przesuwania rusztowania na pomostach nie mogą się znajdować żadne osoby ani żadne materiały.
- Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) może być przemieszczane wyłącznie ręcznie i tylko na twardej, równej i wolnej od przeszkód powierzchni.
- Zabrania się przemieszczania rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) za pomocą innych pojazdów jakiegokolwiek rodzaju.
- Tempo przesuwania nie może przekroczyć prędkości osoby idącej zwykłym krokiem.
- Przesunięcie może odbywać się tylko wzdłuż lub w poprzek.
- Powierzchnia, po której porusza się rusztowanie, musi być w stanie utrzymać jego ciężar.

- Podnoszenie lub zawieszanie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) jest zabronione.
- Przemieszczanie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) jest dozwolone tylko do siły wiatru 6 (~ 45 km/h).
- Przed rozpoczęciem użytkowania należy sprawdzić, czy podjęto wszystkie działania zapobiegające samoistnemu przesunięciu się rusztowania, np. poprzez zahamowanie kół jezdnych.

3.4 Inspekcja miejsca użytkowania przed montażem, po przemieszczeniu lub przebudowie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej)

Przed każdym użyciem rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) należy sprawdzić następujące punkty:

- Rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) musi znajdować się w pozycji pionowej, w razie potrzeby skorygować.
- Wszystkie elementy są kompletnie zmontowane zgodnie z instrukcją montażu i użytkowania.
- Ciężarki balastowe i podpory są zmontowane zgodnie z instrukcją montażu i użytkowania.
- Po zmianie pozycji rusztowania zablokować hamulce w kółkach jezdnych.
- Nie występują zagrożenia elektryczne.
- Żadne zmiany środowiskowe nie stanowią przeszkody dla bezpiecznego użytkowania rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej).

3.5 Niezbędne narzędzia

- poziomica
- Klucz płaski 13 mm
- Klucz imbusowy 5 mm



4. Montaż ➡

4.1 Informacje ogólne

Montaż rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej) może nastąpić dopiero po dokładnym zapoznaniu się z informacjami dotyczącymi produktu (rozdział 2) oraz przepisami bezpieczeństwa (rozdział 3). Do montażu i demontażu wymagane są co najmniej 3 osoby. Od 6 m wysokości rusztowania na każde 2 m wysokości potrzebna jest jedna dodatkowa osoba. Można stosować wyłącznie oryginalne części zgodnie z instrukcjami producenta.

Na stronach 18 i 19 znajdują się poszczególne etapy pracy przy montażu rusztowania w formie tabelarycznej. Należy pamiętać, że poszczególne etapy pracy mogą być powtarzane (nawet kilkakrotnie). Dlatego należy dokładnie przestrzegać etapów montażu w zależności od wysokości rusztowania mobilnego, które są szczegółowo przedstawione w rozdziale 12 „Etapy montażu”.

*** W przypadku montażu rusztowania o nieparzystych wysokościach roboczych (np. 7,20 m) gdybyśmy chcieli skorzystać z pakietów rusztowania o wysokości roboczej parzystej (np. 6,20 m) potrzebujemy dodatkowo 2 szt stężeń ukośnych.**

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE KORZYSTANIA Z INSTRUKCJI MONTAŻU

Instrukcja opisuje montaż różnych wariantów systemu ProTec® 1000. Przed montażem należy przeczytać kompletną instrukcję montażu i użytkowania oraz zwrócić uwagę na różnice pomiędzy poszczególnymi wariantami montażu. W zależności od wysokości górnej platformy dla zwiększenia stabilności wymagane są ciężarki balastowe (strona 32) lub podpory. Należy zapoznać się z odpowiednimi wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.

4.2 Montaż łącznika kotwiącego

W przypadku zastosowania przy ścianie, rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) może być zabezpieczone przed przewróceniem się na ścianę łącznikiem kotwiącym. Użycie łącznika kotwiącego w żadnym wypadku nie zastępuje zalecanych ciężarków balastowych i podpór. Przynajmniej dwie sztuki należy zamontować bezpośrednio pod najwyższym pomostem (patrz rysunek na stronie 34). Do mocowania w ścianie należy stosować śruby oczkowe.

4.3 Balastowanie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej)

Rusztowania jezdne (ruchome platformy robocze) w celu zapewnienia stabilności muszą być obciążone balastami przy stabilizatorach. Liczba ciężarków balastowych zależy od wysokości rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej). Wymagane ilości opisują tabele od **strony 32**.

4.4 Oznakowanie rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej po zakończonym montażu)

Po zakończeniu montażu należy umieścić na rusztowaniu dane informacyjne (np. na tabliczce lub karcie) tj:

- Imię i nazwisko oraz dane kontaktowe osoby odpowiedzialnej.
- Informacja o gotowości rusztowania do użytkowania.
- Klasa obciążenia i jego równomierne, całkowite obciążenie.
- Czy rusztowanie jezdne (ruchoma platforma robocza) jest przeznaczone wyłącznie do użytku wewnątrz.
- Data montażu.

5. Demontaż rusztowania jezdnego (ruchomej platformy roboczej)

Rusztowanie jezdne (ruchomą platformę roboczą) należy demontować w kolejności odwrotnej do opisanej przy montażu.

6. Kontrola, pielęgnacja i konserwacja

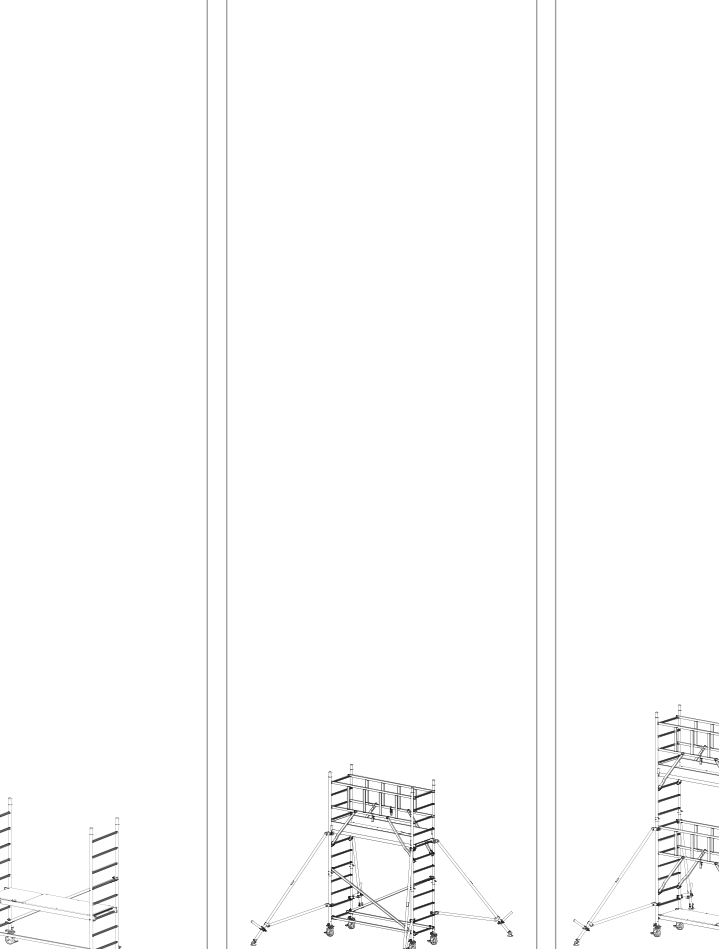
Przed rozpoczęciem montażu należy upewnić się, czy wszystkie potrzebne do montażu elementy konstrukcji oraz narzędzia są na miejscu oraz czy elementy konstrukcji nie są uszkodzone. W razie potrzeby należy je wymienić. Należy używać jedynie oryginalnych elementów według wskazówek producenta.

Należy upewnić się poprzez kontrolę wzrokową, czy elementy nie wykazują żadnych pęknięć. Ponadto części nie mogą wykazywać żadnych odkształceń ani zgnieceń. Istotne jest, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie takich elementów jak zamki, wrzeciona, kółka itp.

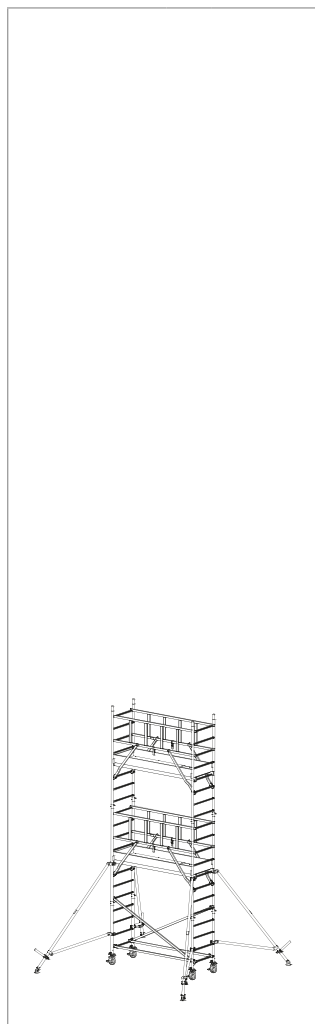
Przed każdym montażem należy sprawdzić następujące elementy:

- Rama pionowa, stabilizator jezdny: pod kątem odkształceń, zgnieceń i pęknięć
- Stężenia ukośne i poręcze: pod kątem odkształceń, zgnieceń, pęknięć i funkcji zabezpieczenia
- Pomosty: pod kątem odkształceń, zgnieceń, pęknięć i działania systemu zabezpieczającego
- Pomost z kłapą: pod kątem funkcji
- Burty: stan drewna, pęknięcia
- Kółka skrajne: zdolność toczenia się kółka i działanie hamulca pod kątem blokady obracania się
- W przypadku kółek nastawnych płynna praca wrzecion. Sprawdzić urządzenie zabezpieczające przed uszkodzeniem (wkłady, śruba motylkowa) na ramie pionowej lub stabilizatorze jezdny
- Elementy zabezpieczające przed podnoszeniem: pod kątem odkształceń, zgnieceń, pęknięć i prawidłowego dopasowania
- Części muszą być przechowywane w taki sposób, aby wykluczyć ich uszkodzenie.
- Poszczególne części należy przechowywać w pozycji poziomej i chronić przed wpływem warunków atmosferycznych.
- Części muszą być umieszczone i zabezpieczone podczas transportu w taki sposób, aby uniknąć uszkodzeń.
- Części można czyścić wodą z dodatkami dostępnymi w sprzedaży środków czyszczących. Zabrudzenia z farby można usunąć terpentyną.

7.

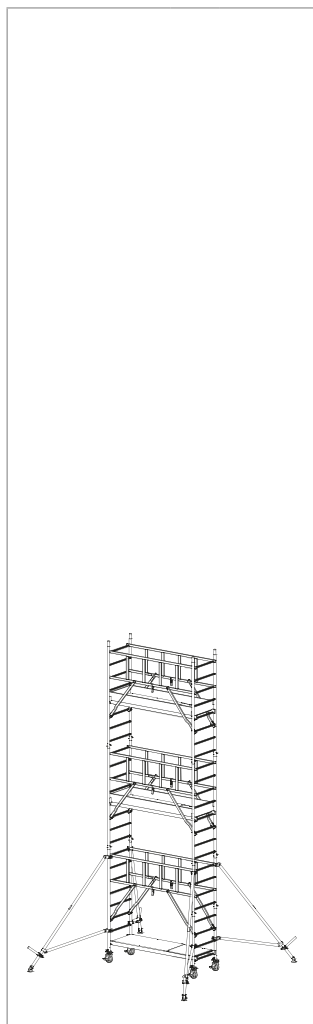
Nr kat.		Nr kat.		Nr kat.	
940100P		949530P		949554P	
					
A	2,90 m	A	4,20 m	A	5,20 m
B	0,90 m	B	2,20 m	B	3,20 m
C	2,35 m	C	3,35 m	C	4,35 m

Nr kat.	949578P
---------	---------



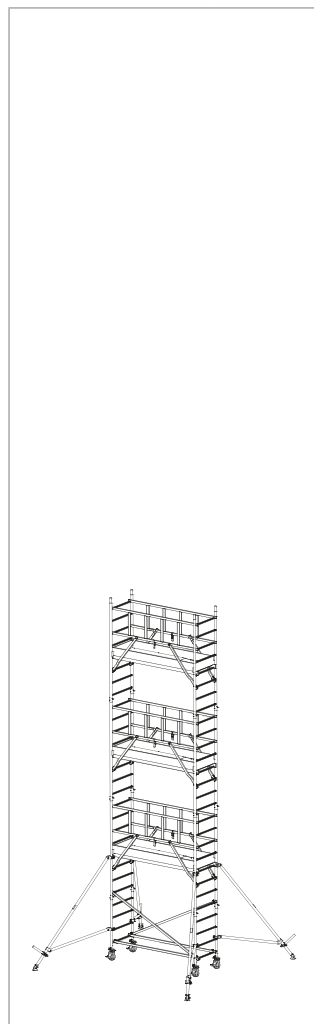
A	6,20 m
B	4,20 m
C	5,35 m

Nr kat.	949592P
---------	---------



A	7,20 m
B	5,20 m
C	6,35 m

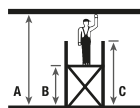
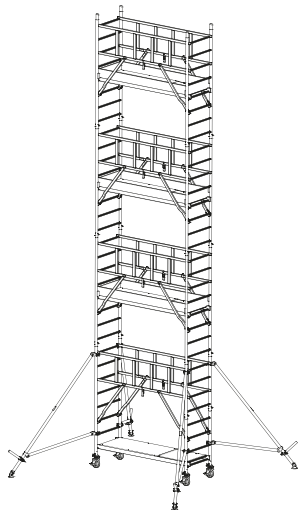
Nr kat.	949615P
---------	---------



A	8,20 m
B	6,20 m
C	7,35 m

Nr kat.

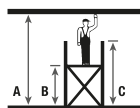
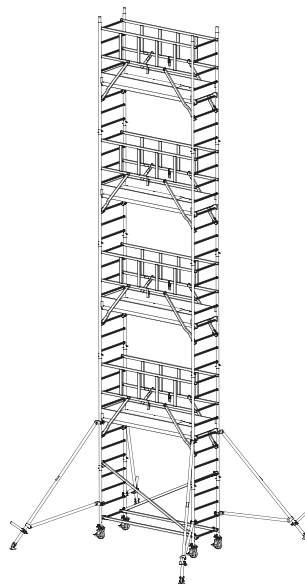
949639P



A	9,20 m
B	7,20 m
C	8,35 m

Nr kat.

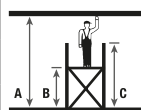
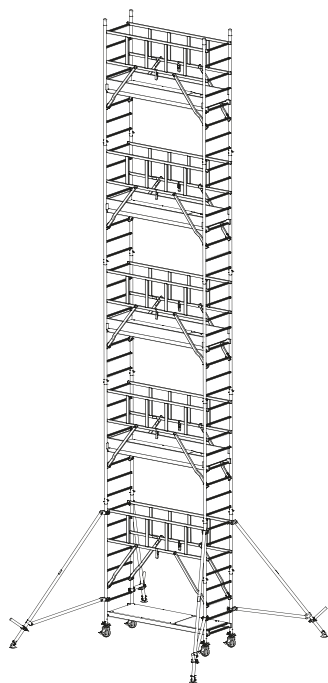
949653P



A	10,20 m
B	8,20 m
C	9,35 m

Nr kat.

949677P



A

11,20 m

B

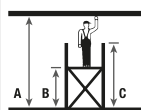
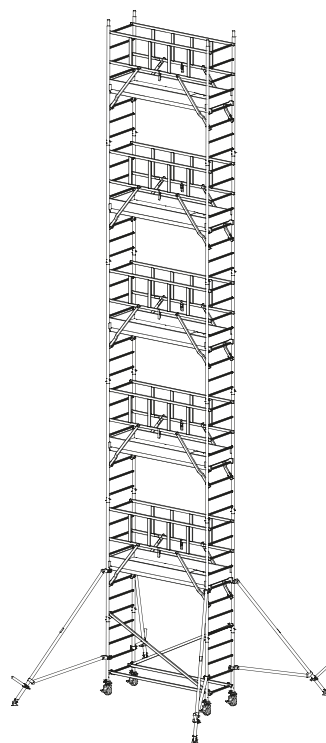
9,20 m

C

10,35 m

Nr kat.

949691P



A

12,20 m

B

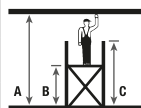
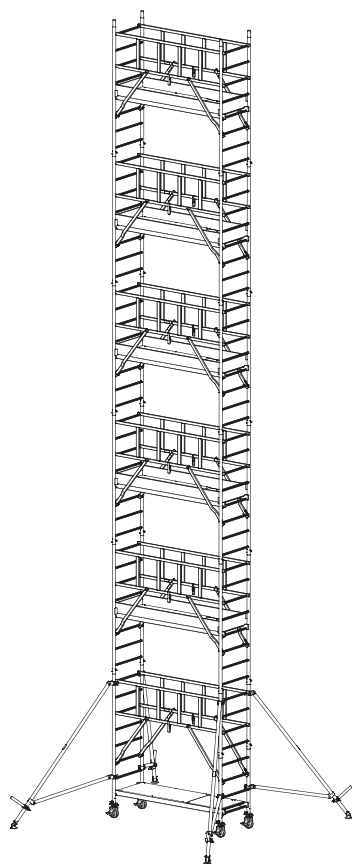
10,20 m

C

11,35 m

Nr kat.

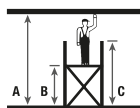
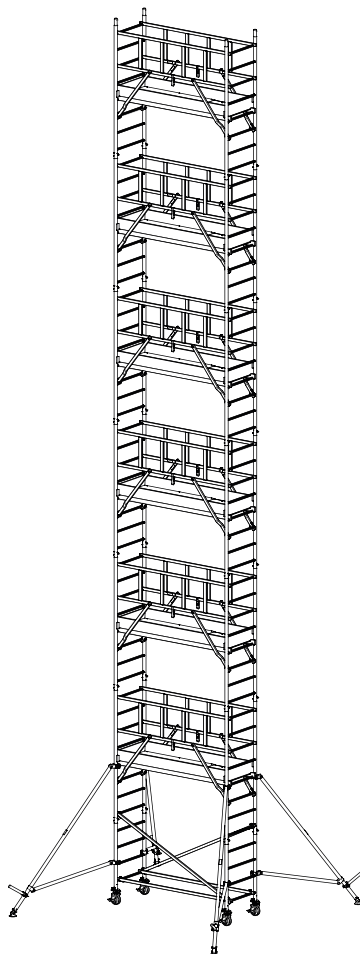
949714P



A	13,20 m
B	11,20 m
C	12,35 m

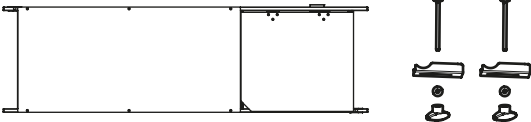
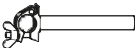
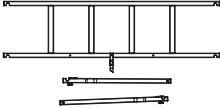
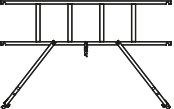
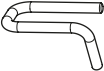
Nr kat.

949721P

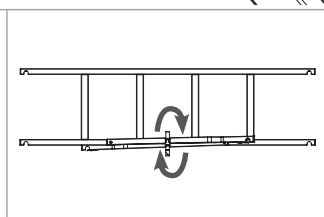
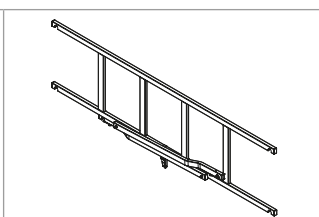
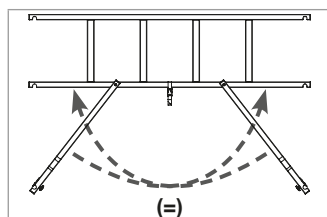
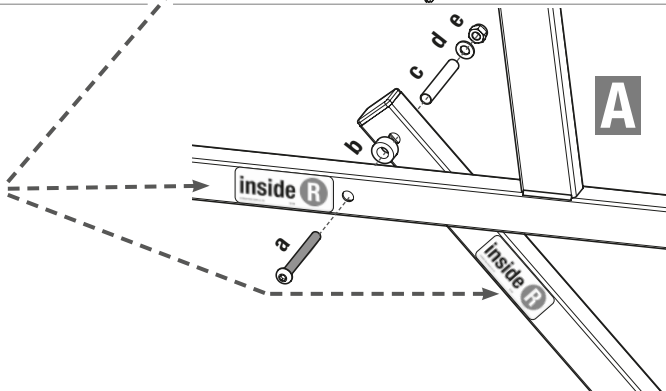
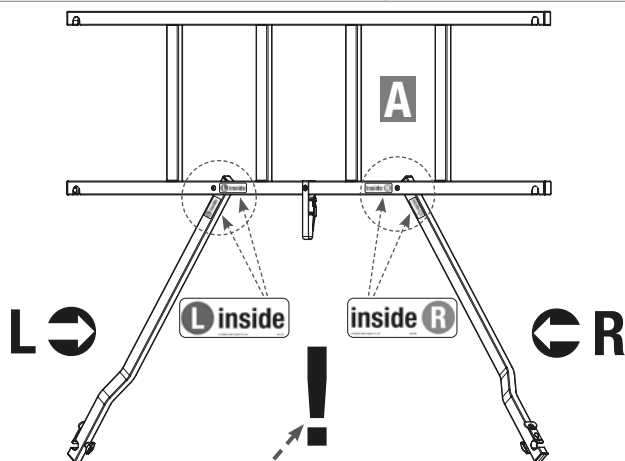
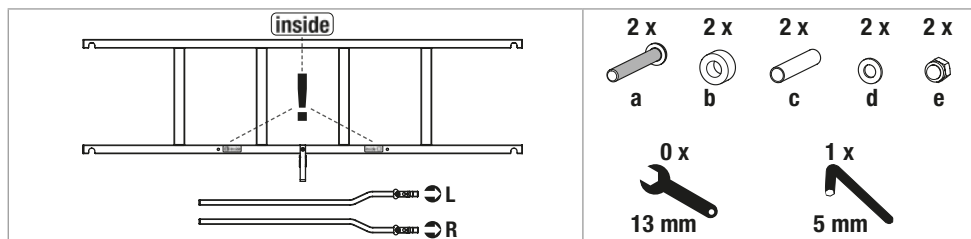


A	14,20 m
B	12,20 m
C	13,35 m

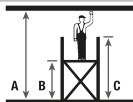
8.

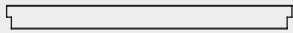
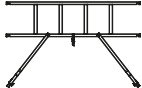
	Nr kat. 915016
	Nr kat. 915023
	Nr kat. 911001
	Nr kat. 912879
	Nr kat. 912855
	Nr kat. 913555
	Nr kat. 913517
	Nr kat. 914095
	Nr kat. 704146
 	Nr kat. 910073
	Nr kat. 914118
	Nr kat. 914026
	Nr kat. 704405

Nr kat. 910073

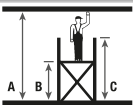
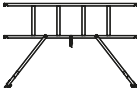


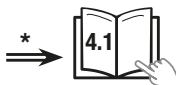
9.

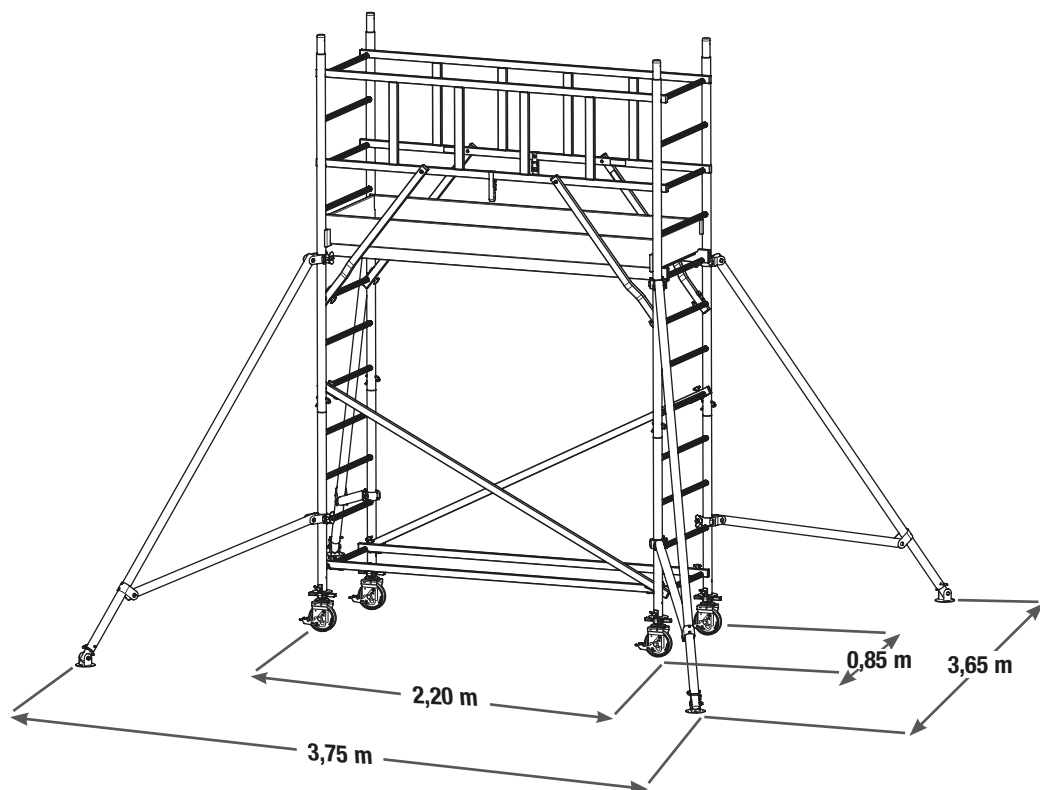
Nr kat.		940100P	949530P	949554P	949578P	949592P
	A	2,90 m	4,20 m	5,20* m	6,20 m	7,20* m
	B	0,90 m	2,20 m	3,20 m	4,20 m	5,20 m
	C	2,35 m	3,35 m	4,35 m	5,35 m	6,35 m

Nr kat.							kg
915016		2	2	3	4	5	5,3
915023		0	2	2	2	2	2,7
911001		1	1	2	2	3	13,0
912855		1	2	0*	2	0*	1,4
913555		0	2	2	4	4	0,8
913517		0	2	2	4	4	2,8
914095		0	4	4	4	4	5,4
914118		4	4	4	4	4	3,5
914026		4	4	4	4	4	0,6
704405		0	4	6	8	10	0,1
910073		0	2	4	4	6	4,8
704146		0	4	4	4	4	1,0
912879		1	2	0*	2	0*	1,5
	Σ kg	42,5	94,0	117,0	135,0	157,0	



Nr kat.		949615P	949639P	949653P	949677P	949691P	949714P	949721P	kg
	A	8,20 m	9,20* m	10,20 m	11,20* m	12,20 m	13,20 m	14,20 m	
	B	6,20 m	7,20 m	8,20 m	9,20 m	10,20 m	11,20 m	12,20 m	
	C	7,35 m	8,35 m	9,35 m	10,35 m	11,35 m	12,35 m	13,35 m	
Nr kat.									
915016		6	7	8	9	10	11	12	5,3
915023		2	2	2	2	2	2	2	2,7
911001		3	4	4	5	5	6	6	13,0
912855		2	0*	2	0*	2	0*	2	1,4
913555		6	6	8	8	10	10	12	0,8
913517		6	6	8	8	10	10	12	2,8
914095		4	4	4	4	4	4	4	5,4
914118		4	4	4	4	4	4	4	3,5
914026		4	4	4	4	4	4	4	0,6
704405		12	14	16	18	20	22	24	0,1
910073		6	8	8	10	10	12	12	4,8
704146		4	4	4	4	4	4	4	1,0
912879		2	0*	2	0*	2	0*	2	1,5
Σ kg		179,0	201,5	221,5	244,0	264,0	286,5	306,0	

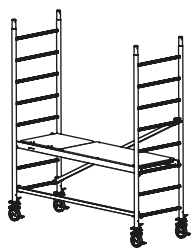


10.

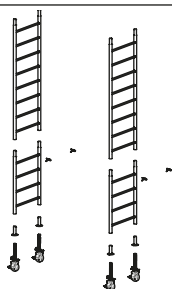
11.



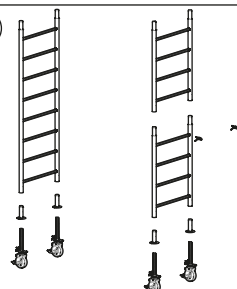
1.



2a.



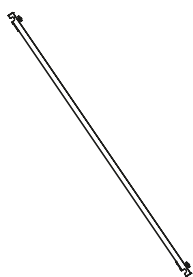
2b.



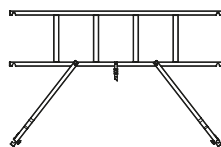
3.



4.



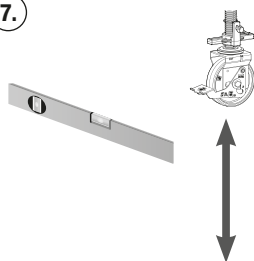
5.



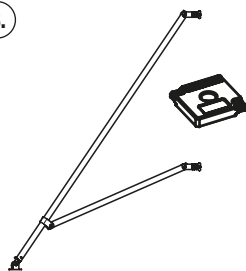
6.



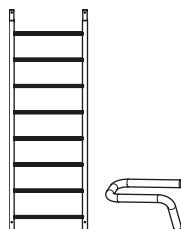
7.



8.



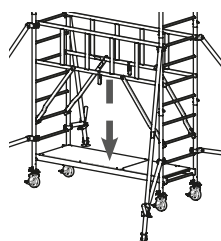
9.

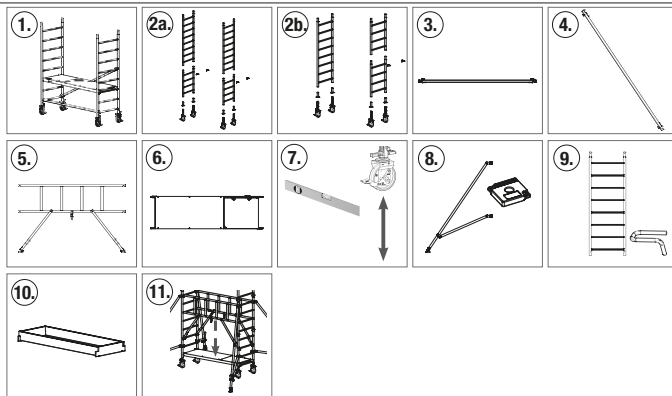


10.

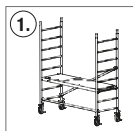


11.

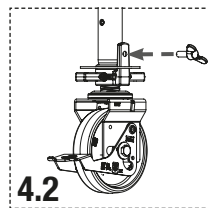
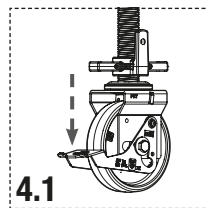
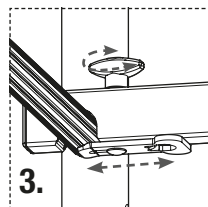
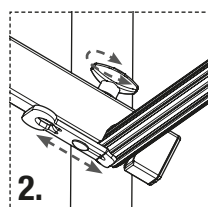
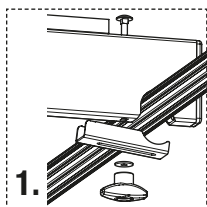
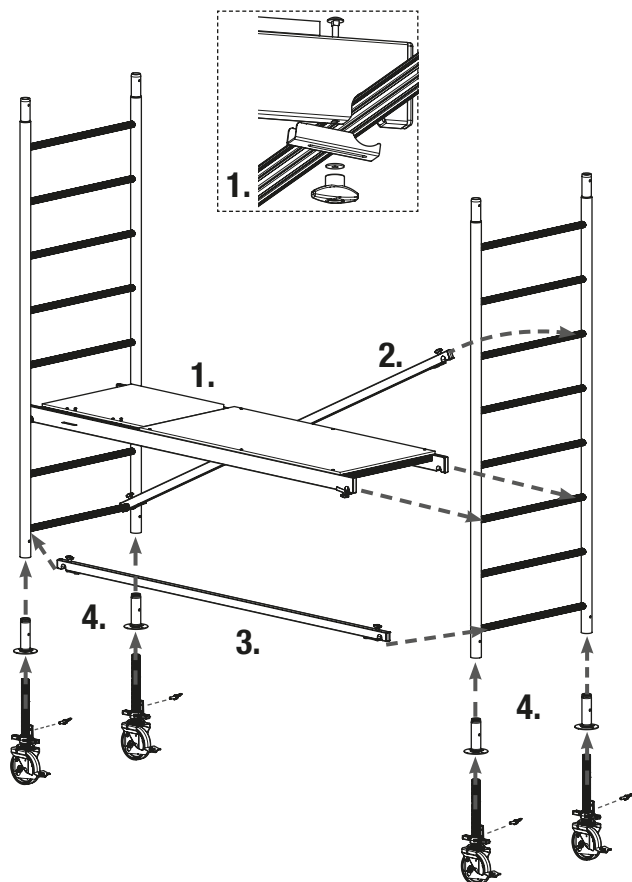


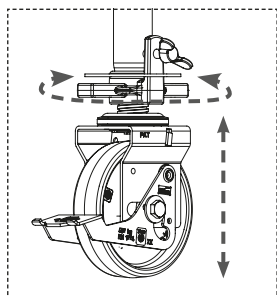
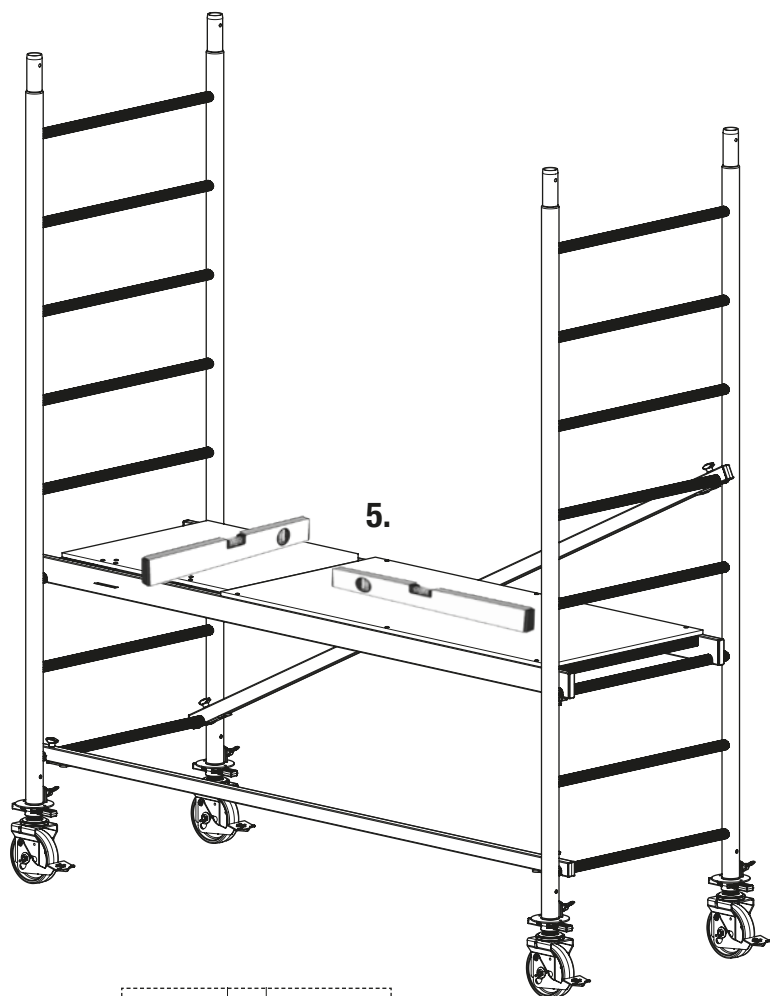


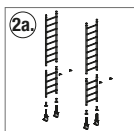
Nr kat.		
940100P	2,90 m	= 1.
949530P	4,20 m	= 2a. + 3. + 4. + 5. + 6. + 7. + 8. + 10.
949554P	5,20 m	= 2b. + 5. + 6. + 7. + 8. + (9. + 5. + 6. + 10.) + 11.
949578P	6,20 m	= 2a. + 3. + 4. + 5. + 6. + 7. + 8. + 10. + (9. + 5. + 6. + 10.)
949592P	7,20 m	= 2b. + 5. + 6. + 7. + 8. + (9. + 5. + 6. + 10.) + 11. + (9. + 5. + 6. + 10.)
949615P	8,20 m	= 2a. + 3. + 4. + 5. + 6. + 7. + 8. + 10. + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.)
949639P	9,20 m	= 2b. + 5. + 6. + 7. + 8. + (9. + 5. + 6. + 10.) + 11. + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.)
949653P	10,20 m	= 2a. + 3. + 4. + 5. + 6. + 7. + 8. + 10. + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.)
949677P	11,20 m	= 2b. + 5. + 6. + 7. + 8. + (9. + 5. + 6. + 10.) + 11. + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.)
949691P	12,20 m	= 2a. + 3. + 4. + 5. + 6. + 7. + 8. + 10. + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.)
949714P	13,20 m	= 2b. + 5. + 6. + 7. + 8. + (9. + 5. + 6. + 10.) + 11. + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.)
949721P	14,20 m	= 2a. + 3. + 4. + 5. + 6. + 7. + 8. + 10. + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.) + (9. + 5. + 6. + 10.)

12.


	2 x Nr kat. 915016		4 x Nr kat. 914026
	1 x Nr kat. 911001		4 x Nr kat. 914118
	1 x Nr kat. 912879		
	1 x Nr kat. 912855		

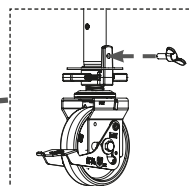
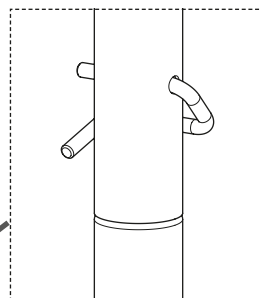
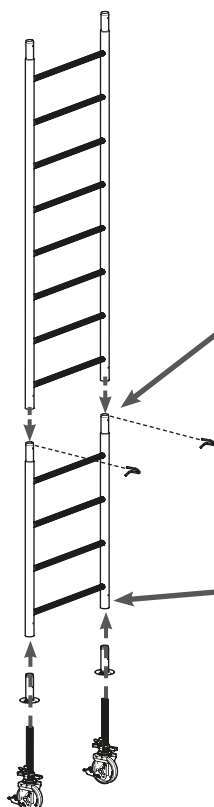
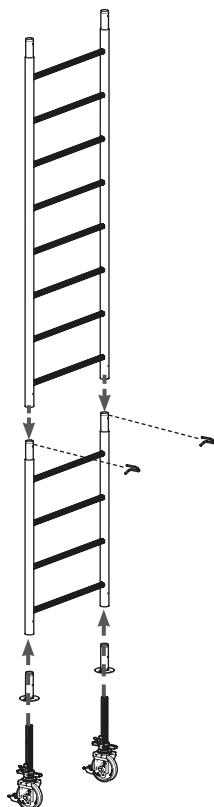




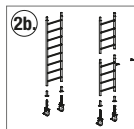


4,20 m; 6,20 m; 8,20 m; 10,20 m; 12,20 m;
14,20 m

	2 x Nr kat. 915016		4 x Nr kat. 914026
	2 x Nr kat. 915023		4 x Nr kat. 914118
	4 x Nr kat. 704405		

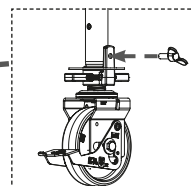
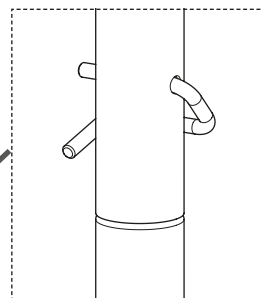
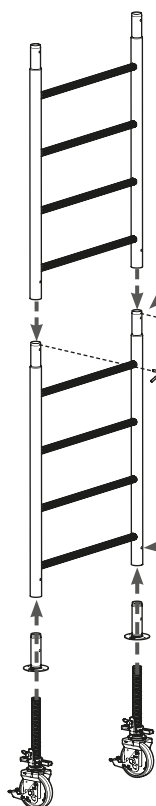
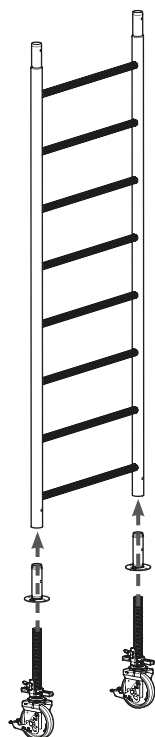


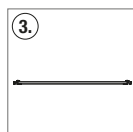
2b.



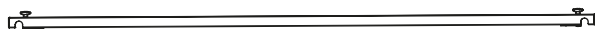
5,20 m; 7,20 m; 9,20 m; 11,20 m; 13,20 m

	1 x Nr kat. 915016		4 x Nr kat. 914026
	2 x Nr kat. 915023		4 x Nr kat. 914118
	2 x Nr kat. 704405		

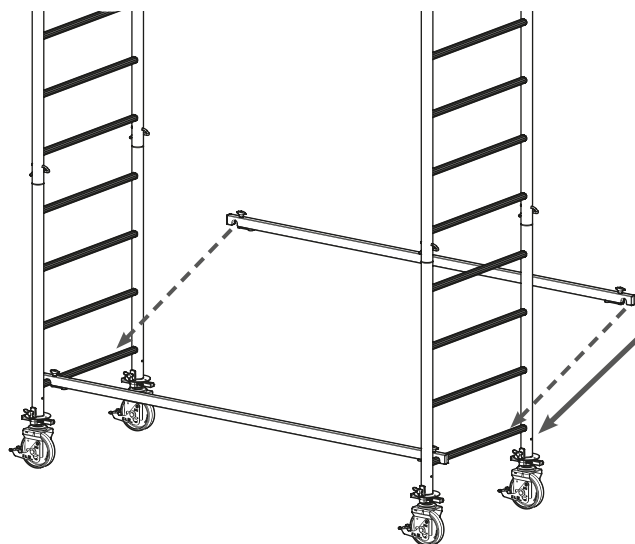
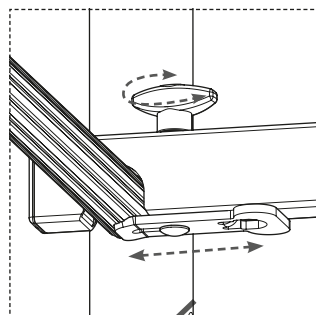




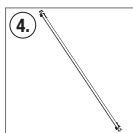
4,20 m; 6,20 m; 8,20 m; 10,20 m; 12,20 m;
14,20 m



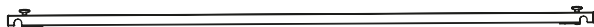
2 x Nr kat. 912855



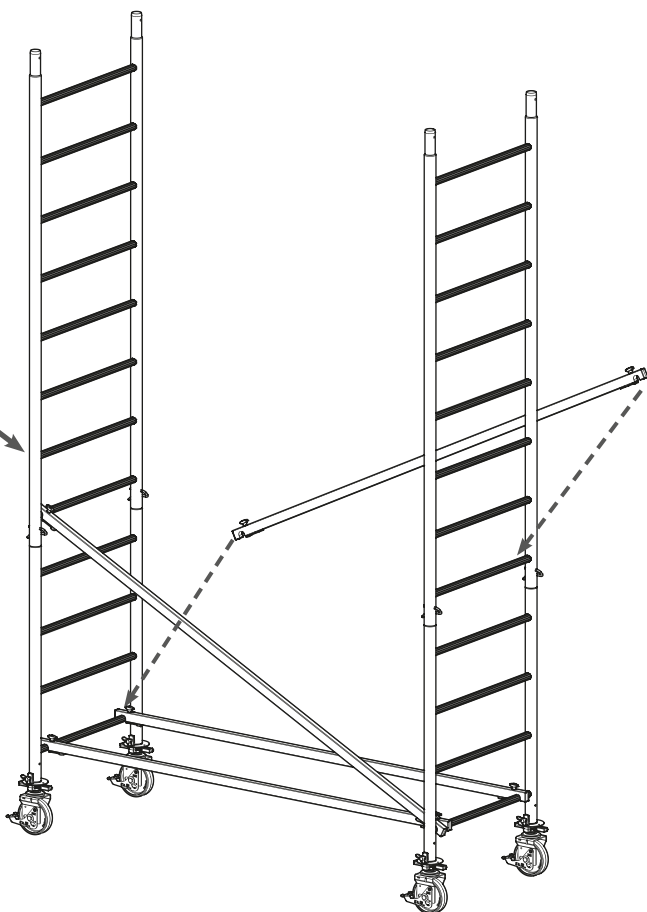
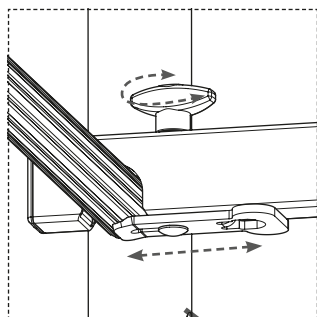
4.

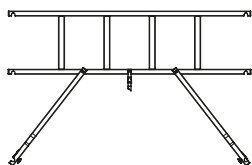
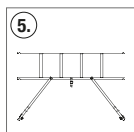


4,20 m; 6,20 m; 8,20 m; 10,20 m; 12,20 m;
14,20 m

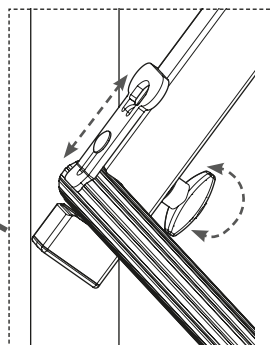
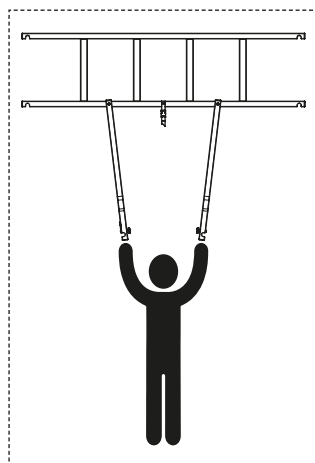
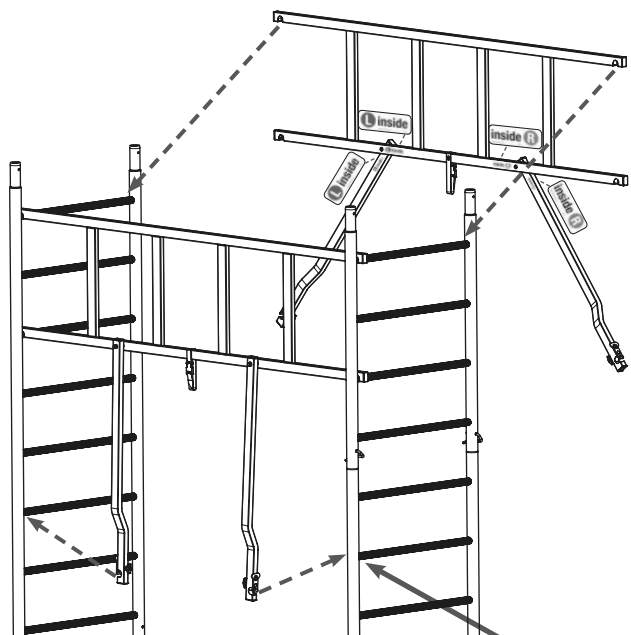


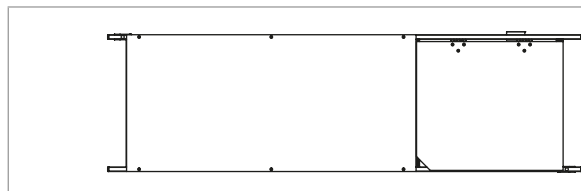
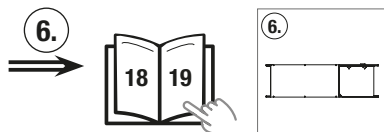
2 x Nr kat. 912879



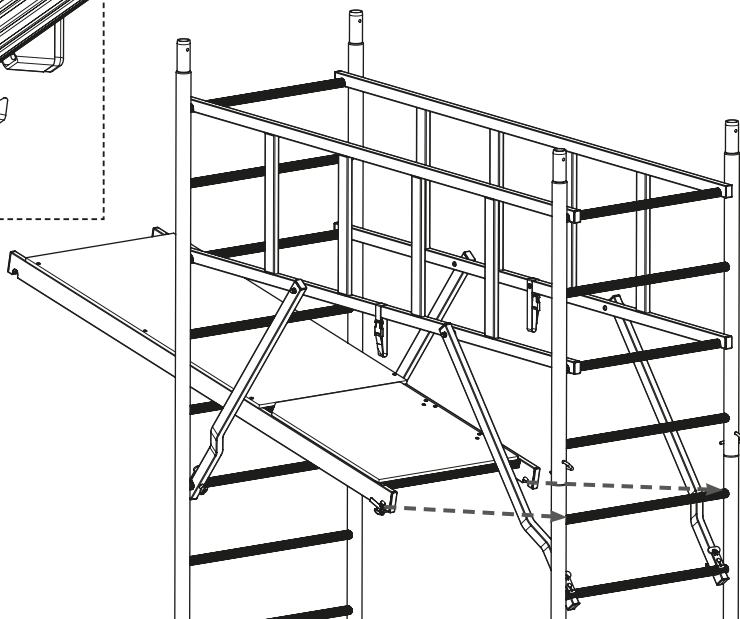
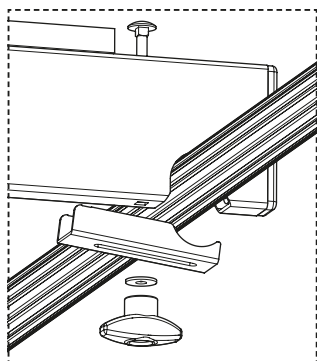


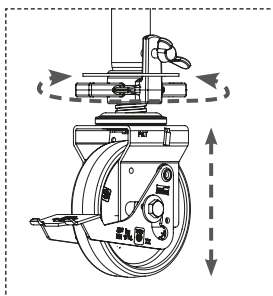
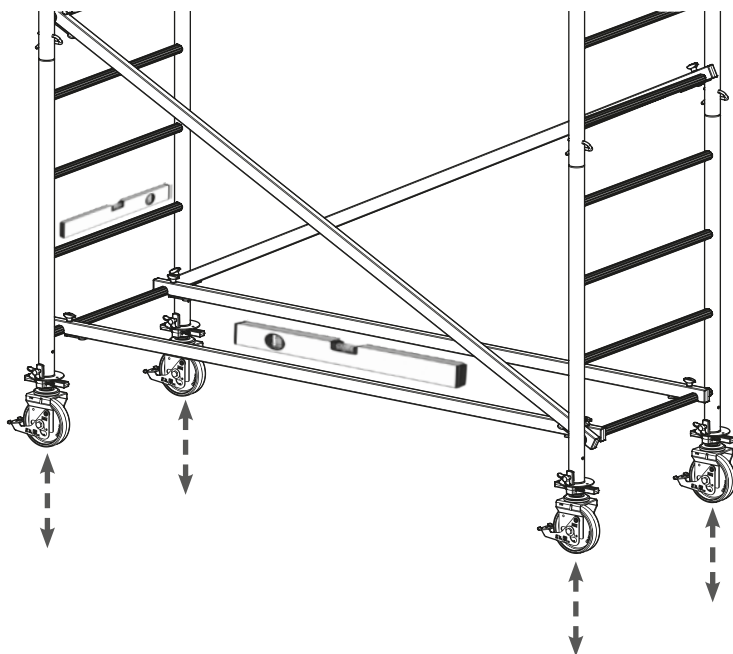
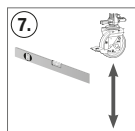
2 x Nr kat. 910073

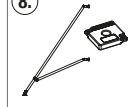




1 x Nr kat. 911001



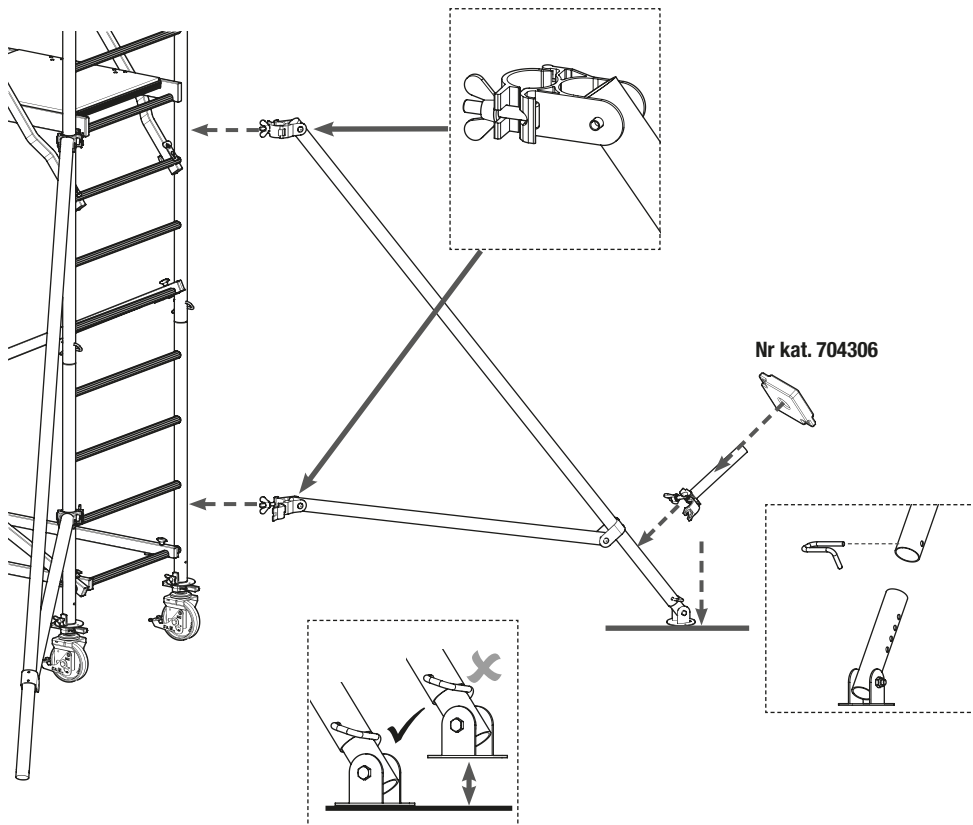




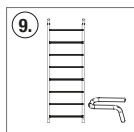
4 x Nr kat. 915016



4 x Nr kat. 704405



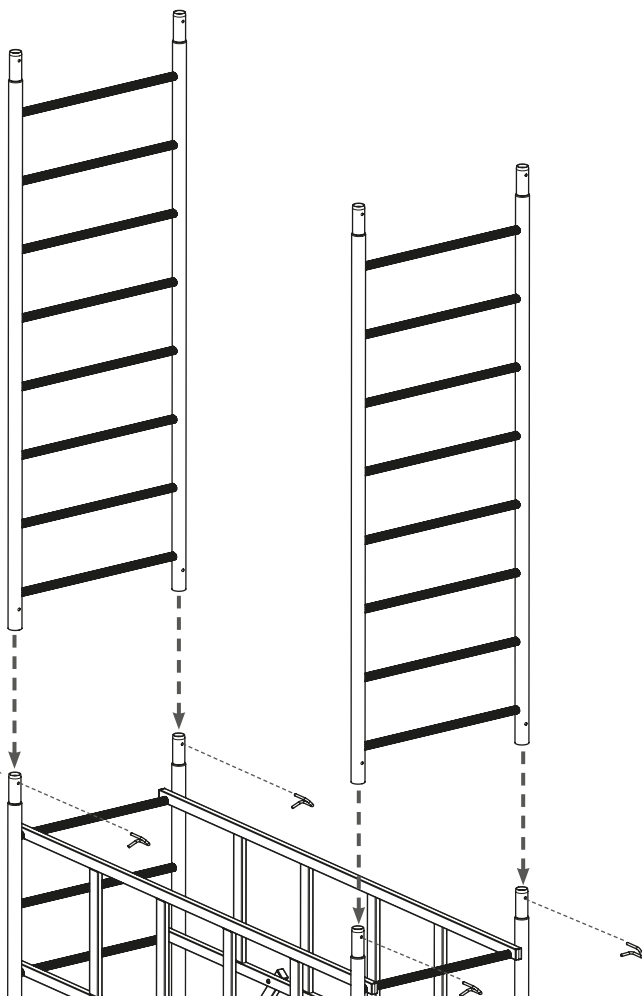
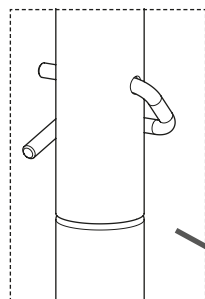
9.

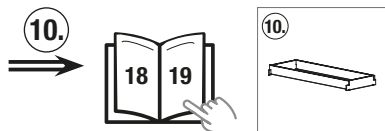


2 x Nr kat. 915016

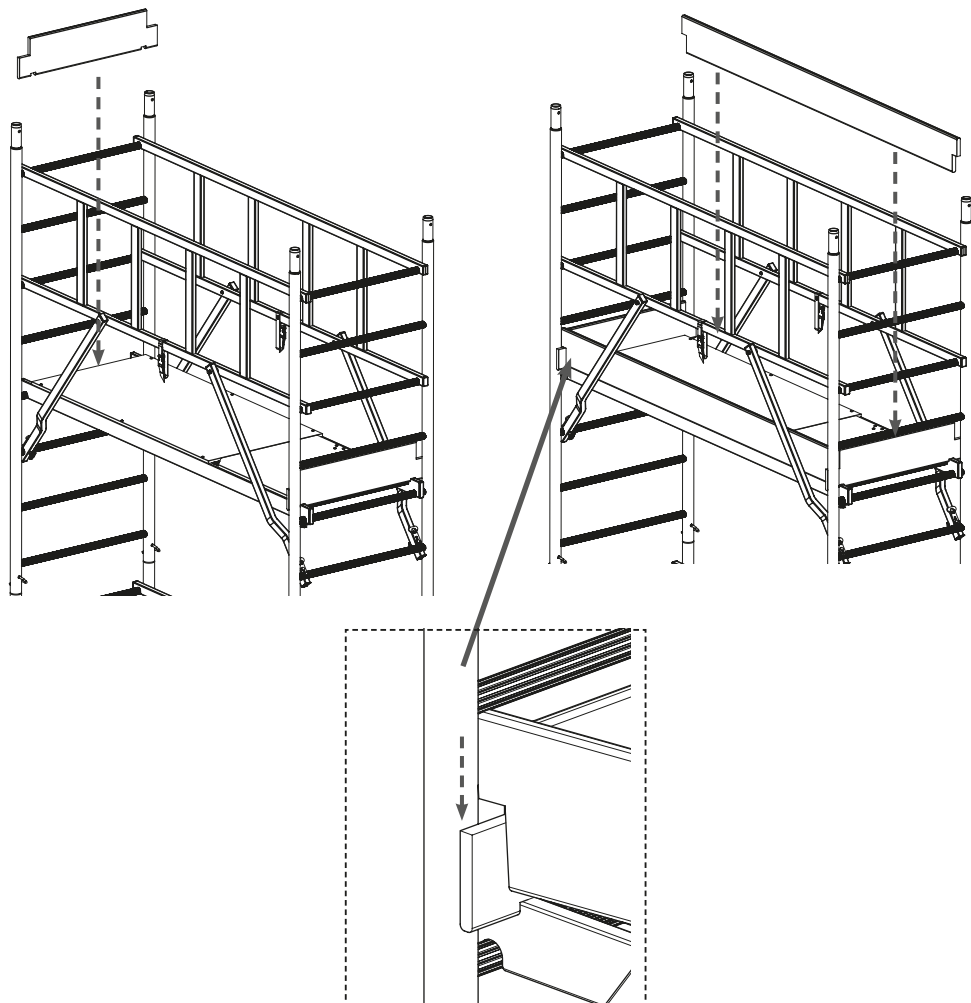


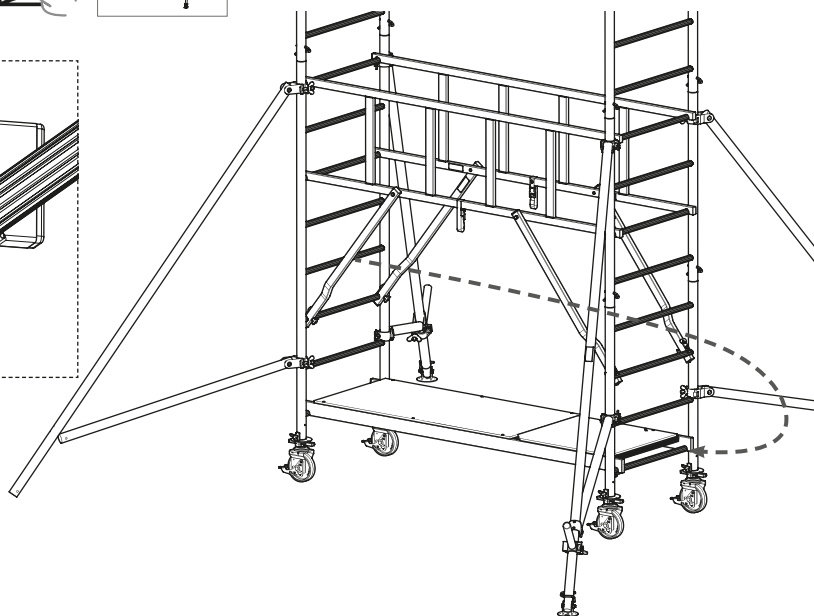
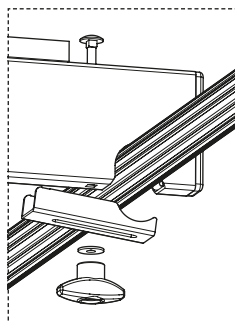
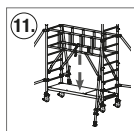
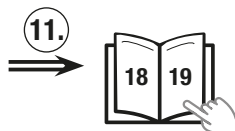
4 x Nr kat. 704405



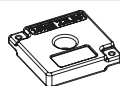
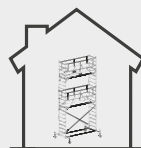
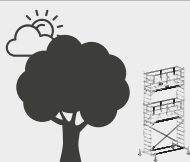


	2 x Nr kat. 913517
	2 x Nr kat. 913555

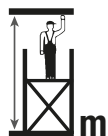
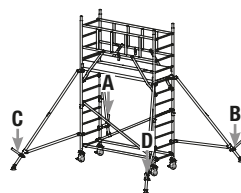
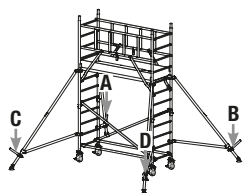
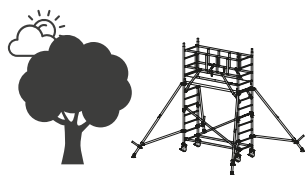




13.



	A	B	C	D	A	B	C	D
< 2,90	0	0	0	0	0	0	0	0

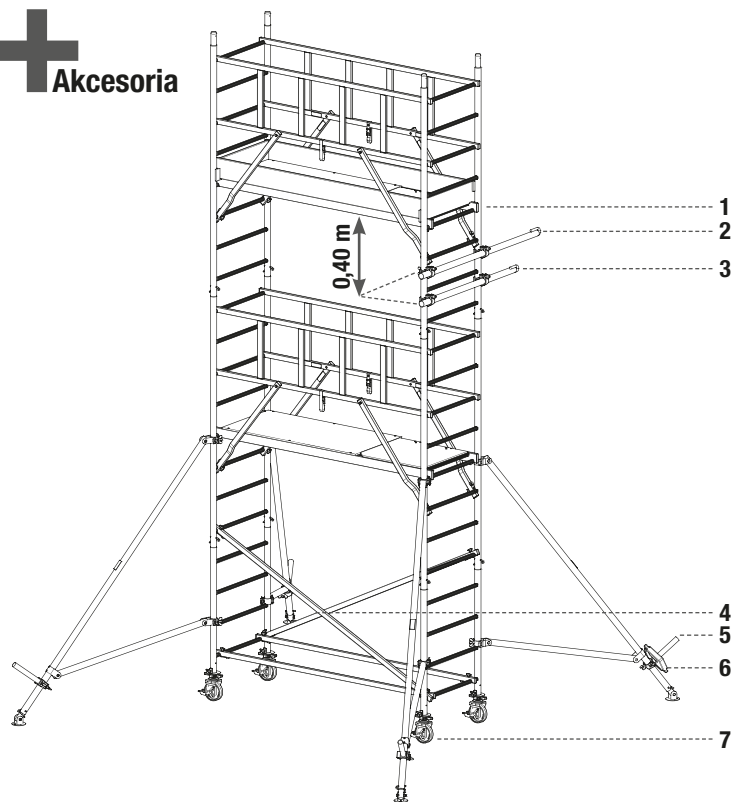


	A	B	C	D	A	B	C	D
4,20	0	0	0	0	0	0	0	0
5,20	0	0	0	0	0	0	0	0
6,20	0	0	0	0	0	0	0	0
7,20	0	0	0	0	0	0	0	0
8,20	1	1	1	1	0	0	0	0
9,20	2	2	2	2	0	0	0	0
10,20	3	3	3	3	0	0	0	0
11,20					0	0	0	0
12,20					1	1	1	1
13,20					1	1	1	1
14,20					2	2	2	2

14.

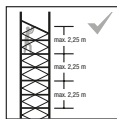


Akcesoria



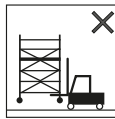
Nr kat.		Ilość		kg
718853	M5 x 95	1		0,1
910066	1,50 m	2		8,4
910059	1,20 m	3		6,9
912879	–	4		1,5
704146	–	5		1,0
704306	–	6		10,0
914118	Ø 150 mm	7		3,8
914330	Ø 150 mm	7	rubber-coated	3,8

15.



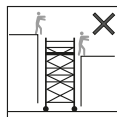
A1

Maksymalna odległość w metrach między powierzchniami podestów.



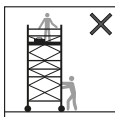
A7

Nie podnosić jezdnej platformy roboczej za pomocą urządzeń mechanicznych.



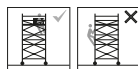
A2

Nie używać jezdnej platformy roboczej do wchodzenia na inne konstrukcje i schodzenia z nich.



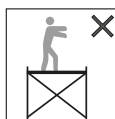
A8

Nie przemieszczać jezdnej platformy roboczej, gdy znajdują się na niej osoby lub materiały.



A3

Nie wspinać się po zewnętrznej części jezdnej platformy roboczej.



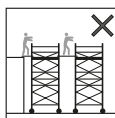
A9

Nie stawać na niezabezpieczonej powierzchni podestu.



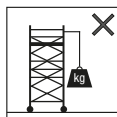
A4

Nie używać drabin, skrzynek ani innych przedmiotów w celu zwiększenia wysokości.



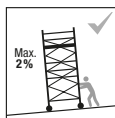
A10

Stosowanie łączników pomiędzy jezdnyimi platformami roboczymi lub połączeń z innymi konstrukcjami jest niedozwolone.



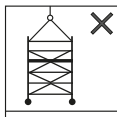
A5

Nie podnosić ciężkich przedmiotów z poziomu jezdnej platformy roboczej.



A11

Maksymalne nachylenie przy przemieszczaniu.

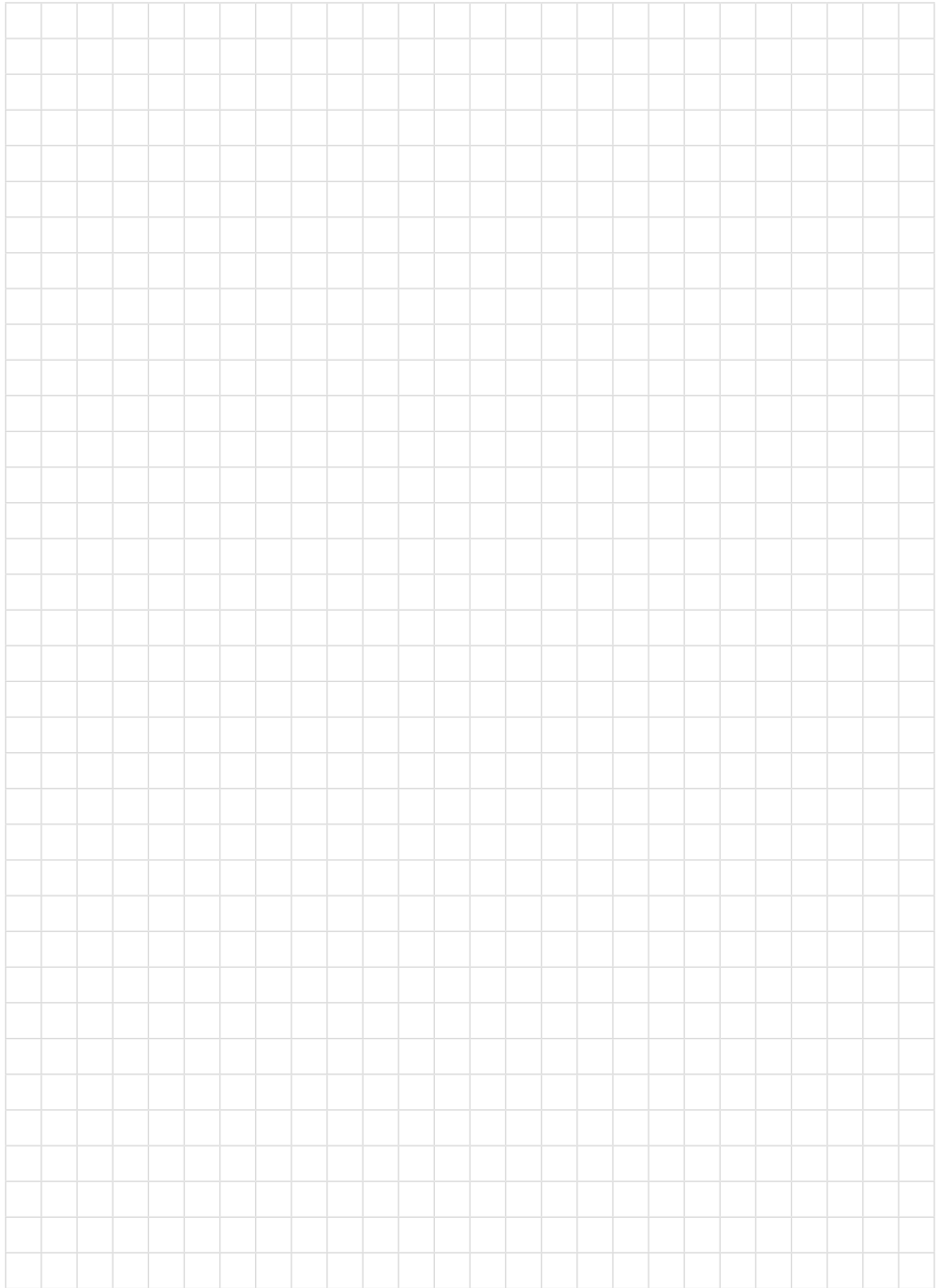


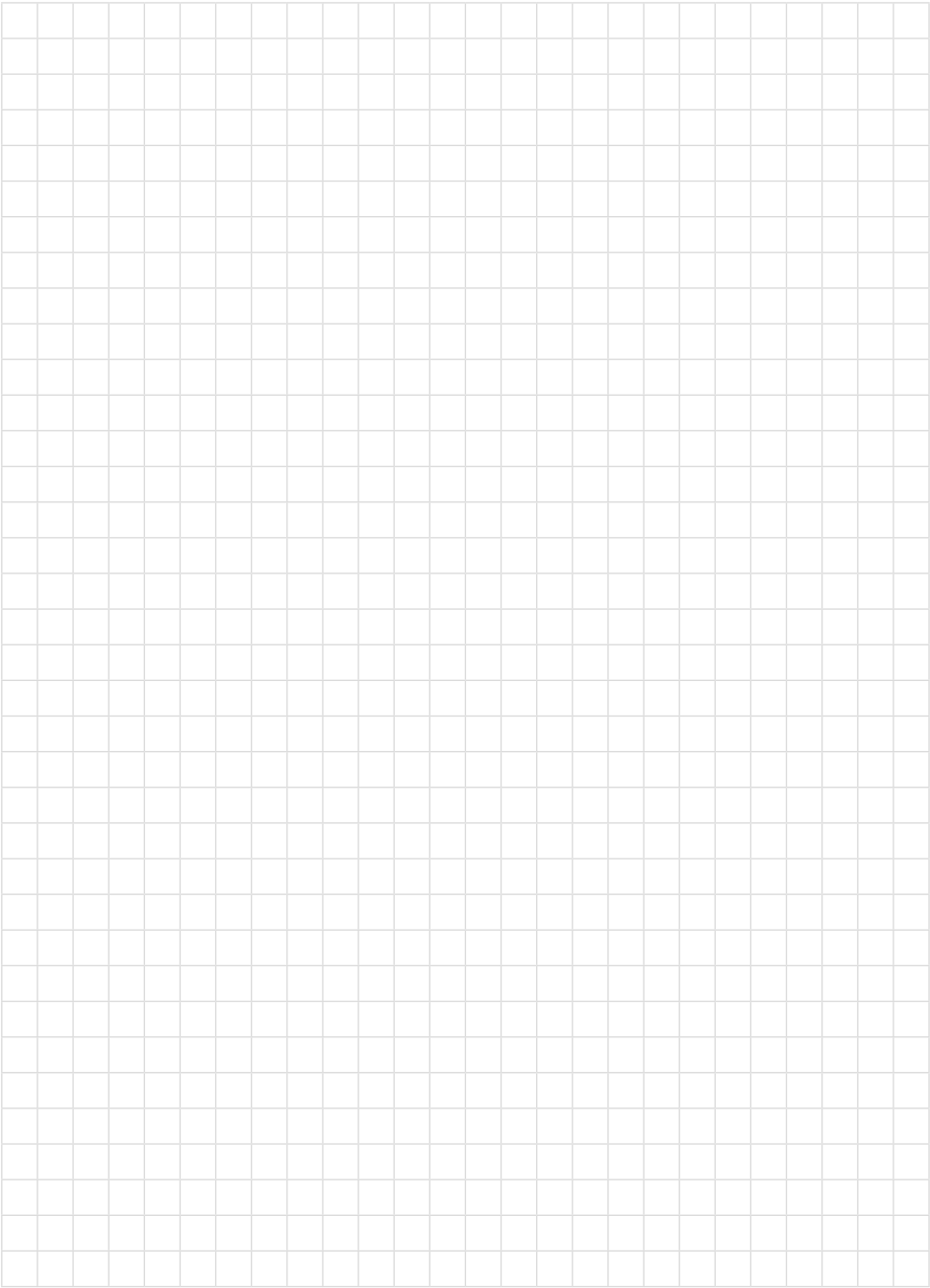
A6

Nie odczepiać jezdnej platformy roboczej.



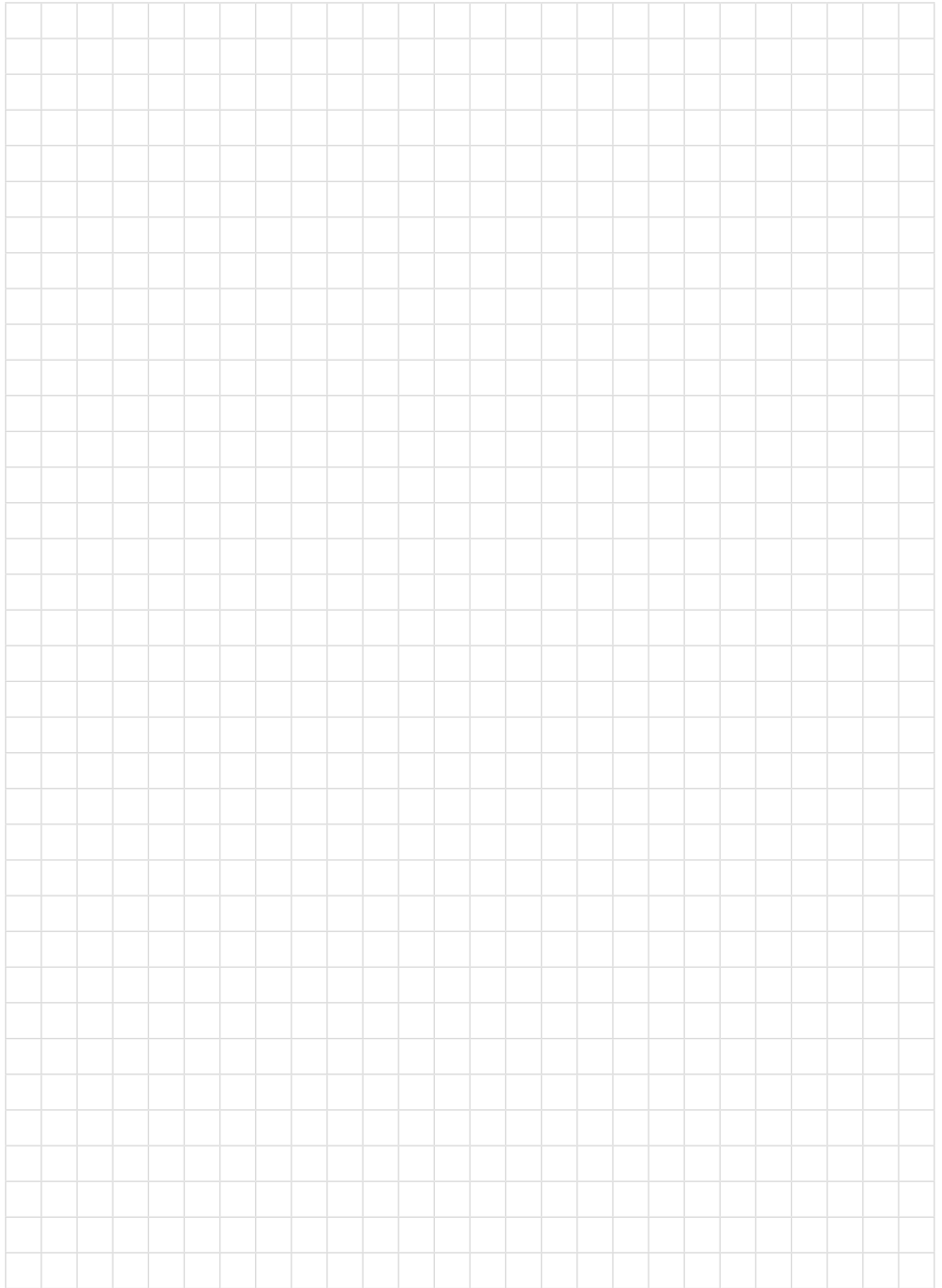
ProTec® 1000

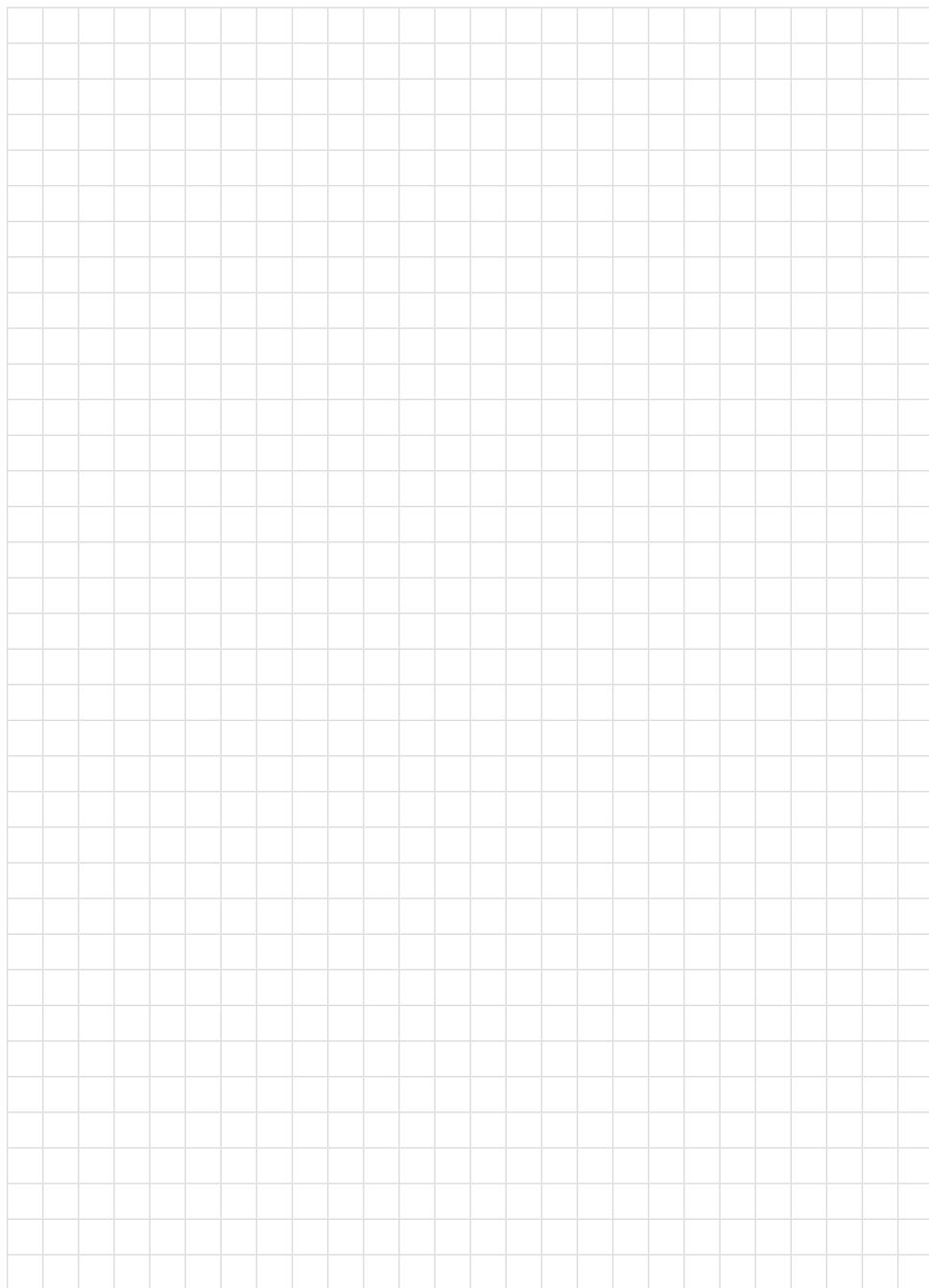






ProTec® 1000







Systemy drabin, pomostów i rusztowań



KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG
Am Kreuzweg 3
D-36304 Alsfeld
Tel.: +49 (0) 6631 795-0
E-Mail: info@krause-systems.de



KRAUSE-Systems AG
Chrümble 9
CH-5623 Boswil
Tel.: +41 (0) 56 666 90 50
E-Mail: info@krause-systems.ch



KRAUSE Kft.
H-2030 Érd
Tolmács u. 7.
Tel.: +36 (06) 23 521 130
E-Mail: info@krause-systems.hu



KRAUSE Sp. z o.o.
ul. Stalowa 10
PL - 58- 100 Świdnica
Tel.: +48 (74) 851 88 00
E-Mail: info@krause-systems.pl



ТОО «КРАУЗЕ-СИСТЕМС»
KZ-010000, Астана
шоссе Коргалжын 19,
БҚ «Korgalzhyn», офис 404 А
Тел +7 (7172) 57 67 98
E-Mail: info@krause-systems.com.kz

Odwiedź naszą stronę internetową:
www.krause-systems.pl

