



PL Instrukcja montażu i użytkowania
Wieża przejezdna 5100 i 5200
Wieża schodowa 5300
Wieża składana 5400 i 5500



EN 1004

752901

www.altrex.com

Relax. It's an Altrex.

altrex

Instrukcja montażu i użytkowania

Pozycja nr 752901

Wersja 06/09

Copyright Altrex B.V. © '09

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żaden fragment niniejszej publikacji nie może być powielany, przechowywany na automatycznym nośniku danych oraz rozpowszechniany w jakikolwiek sposób, zarówno metodą kserograficzną, fotograficzną ani w jakikolwiek inny sposób bez wcześniejszej zgody Altrex B.V. Zwolle.

Niniejsza publikacja przeznaczona jest wyłącznie dla produktów Altrex.

Wszelkie błędy w druku zastrzeżone.

I	Wstęp	4
II	Uwagi ogólne	4
II.I	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
II.II	Dodatkowe wskazówki dotyczące użytkowania wież	5
II.III	Przegląd wież przed użytkowaniem	6
II.IV	Kontrola, konserwacja i przechowywanie	6
II.V	Demontaż wieży	6
II.VI	Przemieszczanie wieży	6
II.VII	Montaż i/lub naprawa części zamiennych	7
II.VIII	Gwarancja	7
II.IX	Montaż bortnic	7
II.X	Bolce zabezpieczające	7
III	Wieża przejezdna 5100	8
III.I	Tabela konfiguracyjna	8
III.II	Sposób montażu	9
IV	Wieża przejezdna 5200	12
IV.I	Tabela konfiguracyjna	12
IV.II	Sposób montażu	13
V	Wieża przejezdna 5300	16
V.I	Tabela konfiguracyjna	16
V.II	Sposób montażu	17
VI	Wieża składana 5400	20
VI.I	Tabela konfiguracyjna	20
VI.II	Sposób montażu	21
VII	Wieża składana 5500	24
VII.I	Tabela konfiguracyjna	24
VII.II	Sposób montażu	25
VIII	Diagram kolejności montażu 5200-5500	28
IX	Balastowanie	29
X	Części zamienne serii 5000	30
XI	Oznakowanie na wieży	31

I Wstęp

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona wyłącznie do wykorzystania z konfiguracjami wież składanych i przejezdnych, zwanych dalej wieżą, opisanych w niniejszej instrukcji użytkownika, zwanej dalej instrukcją.

Przed rozpoczęciem montażu wieży należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Wieża powinna być zamontowana i używana zgodnie z instrukcją.

Wszelkie zalecenia niniejszej instrukcji powinny być bezwzględnie przestrzegane.

Nieprzestrzeganie zaleceń niniejszej instrukcji może prowadzić do wypadków podczas pracy. Firma Altrex nie może być pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty powstałe podczas montażu czy też użytkowania wieży Altrex niezgodnego z instrukcją.

Pracodawca, przełożony i użytkownik są odpowiedzialni za właściwe używanie wieży zgodne z niniejszą instrukcją oraz są zobligowani do udostępnienia instrukcji podczas trwania prac z użyciem wieży.

II Uwagi ogólne

Szeroka gama konfiguracji możliwa jest z systemem modułowym wieży Altrex serii 5000. Tabele konfiguracyjne zawarte w niniejszej instrukcji odnoszą się do wieży w standardowej konfiguracji.

W przypadku wszelkich niestandardowych konfiguracji, zwanych kombinacjami konfiguracji, należy się skontaktować z Altrex. Powyższe konfiguracje powinny być bezwzględnie sprawdzone pod względem wytrzymałości i stabilności zgodnie z europejskim standardem EN1004.

Wieże mogą być wyłącznie montowane, demontowane oraz modyfikowane pod nadzorem osoby i przez personel, który ukończył odpowiednie i szczegółowe szkolenie z zakresu danych prac, z uwzględnieniem specjalnego ryzyka w szczególności związanego z:

- zrozumieniem montażu, demontażu lub planu przebudowy danej wieży,
- środkami mającymi na celu uniknięcie zagrożeń dla pracowników i obiektów,

- środkami bezpieczeństwa stosowanymi w przypadku zmiany warunków atmosferycznych, które mogłyby wpłynąć na bezpieczeństwo wieży,
- dowolnego obciążenia,
- każdym innym ryzykiem, które mogłoby być wynikiem powyżej wspomnianego montażu, demontażu bądź przebudowy

Osoby odpowiedzialne za pracę oraz pracownicy wykonujący ją muszą mieć zapewniony dostęp do kopii tejsze instrukcji.

Tylko oryginalne części zamienne Altrex powinny być wykorzystywane podczas montażu.

Maksymalna wysokość do pierwszego szczebla może wynosić 40 cm. Jeżeli wysokość ta jest większa niż 40 cm, strzeżenie stopnia bądź podest są wymagane na pierwszym szczeblu.

Standardowa konfiguracja wieży Altrex spełnia przepisy normy EN1004, dla grupy obciążeń 3 (w zakresie wytrzymałości i stabilności) oraz normy EN1298 (w zakresie instrukcji).

Lokalne prawo i ustawodawstwo może zawierać dodatkowe przepisy do tych określonych w instrukcji.

W miarę możliwości, i o ile może zostać to bezpiecznie zapewnione, dodatkowo dla własnego bezpieczeństwa monterzy powinni zabezpieczyć się poprzez połączenie ze stałą konstrukcją. Monterzy nie powinni zabezpieczać się poprzez połączenie z samą wieżą, chyba że jest ona zakotwiona do ściany.

II.I Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Wieża Altrex 5000 jest odpowiednia do pracy na wysokościach.

Seria	Maks.wysokość podestu	
	Wewnątrz	Na zewnątrz
5100	8.2 metra	8.2 metra
5200	12.2 metra	8.2 metra
5300	12.2 metra	8.2 metra
5400	3.8 metra	3.8 metra
5500	12.2 metra	8.2 metra

* Większe wysokości mogą być możliwe po konsultacji z firmą Altrex w zakresie kalkulacji dotyczących wytrzymałości i stabilności.

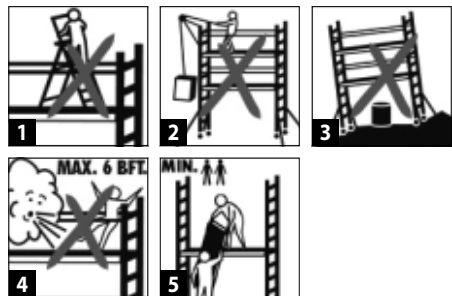
- Maksymalne obciążenie podestu wynosi 200 kg/m².
- Maksymalne obciążenie wieży (całościowo) wynosi 750 kg.
- Przemieszczanie obciążeń przekraczających 30 kg w ramach prac wykonywanych na wieży jest zabronione. W przypadku znacznych obciążeń wieża powinna być zakotwiona do ściany,
- Wieża może być użytkowana wyłącznie na poziomej, płaskiej i twardej powierzchni,
- Użytkowanie wieży przy sile wiatru przekraczającej 14 m/s (maks. 6 stopni w skali Beauforta) jest zabronione,
- Użytkowanie wieży podczas burzy, opadów śniegu, gradu, deszczu oraz wyładowań atmosferycznych jest zabronione,
- Podnoszenie lub wciąganie wieży jest niedozwolone,
- Wieża nie może być wykorzystywana do przedostawania się na inne konstrukcje,
- W przypadku specjalnych zastosowań nie opisanych w niniejszej instrukcji należy się skontaktować z Altrex B.V.,
- Standardowe konfiguracje nie zostały skalkulowane z wykorzystaniem brezentu i/lub tablic reklamowych
- Wieża nie powinna ślizgać się ani przemieszczać, jeżeli nie było to zamierzone.

II.II Dodatkowe wskazówki dotyczące użytkowania wież

- Podczas pracy na wieżach należy nosić buty ochronne, rękawice robocze oraz kask ochronny,
- Wchodzenie na wieżę od zewnątrz oraz stawanie na stężeniach jest zabronione,
- Zabronione jest powiększanie wysokości roboczej wieży poprzez umieszczenie drabin, skrzynek, itd. [1]
- Podstawowe parametry podestów nie powinny być w żaden sposób powiększane,
- Używanie wysięgników na i do wieży jest niedozwolone [2], może to poważnie naruszyć stabilność. Części zamienne wież oraz narzędzia mogą być transportowane (do podłogi roboczej) ręcznie z wykorzystaniem, kosza i liny,
- Jeżeli wieża wznoszona jest na miękkiej powierzchni, pod kółka powinny zostać podłożone podstawki zabezpieczające albo profile U [3],
- Szczególną uwagę należy zwracać na siłę wiatru w miejscach narażonych na jego oddziaływanie, na przykład w otwartych konstrukcjach i narożnikach budynków. W przypadku siły wiatru przekraczającej

14 m/s (maks. 6 stopni w skali Beauforta) oraz na zakończenie prac w danym dniu wieża przejezdna powinna zostać przemieszczona do bezwietrznego miejsca [4].

- Żadne dodatkowe podesty robocze oraz inne przedmioty nie powinny być mocowane na zewnątrz standardowej wieży,
- Umieszczanie podestów pomiędzy wieżą, a budynkiem jest zabronione,
- Maksymalne odchylenie wieży nie może być wyższe niż 1%. Dlatego dla wysokości 4m odchylenie nie może przekroczyć 4cm.
- Należy przedsięwziąć odpowiednie środki zabezpieczające przed wpływem pogody, które zapewnią bezpieczną pracę na wieży.
- Jeżeli jest taki wymóg, należy zamocować stabilizatory. Poniżej 2,5 m nie jest to wymagane, ale jest zalecane do wykonywania prac, które angażują działania znacznych sił poziomych,
- Należy przedsięwziąć odpowiednie środki zabezpieczające przed działaniem czynników środowiskowych, które zapewnią bezpieczną pracę na wieży,
- Należy stosować bariery ochronne, jeżeli są wymagane ze względów bezpieczeństwa lub prawnych,
- Nigdy nie wolno zostawiać wieży bez nadzoru. Należy się upewnić, że osoby trzecie nie mają dostępu do wieży,
- Używanie kombinacji elementów wieży różnych marek/productów jest zabronione,
- Obszar prac wokół wieży powinien być zabezpieczony słupkami i/lub specjalną taśmą,
- Zapewnienie bezpiecznej pracy na wieży jest zawsze priorytetem,
- Montaż wieży powinien zawsze być prowadzony przez przynajmniej dwie osoby [5]



II.III Przegląd wieży przed użytkowaniem

Podczas (ponownego) używania wieży zawsze należy sprawdzić poniższe kwestie:

1. że wieża jest odpowiednia do zamierzonego zastosowania,
2. że otoczenie miejsca montażu wieży pozwala na bezpieczne użytkowanie,
3. że wieża nadal może być używana bezpiecznie,
4. że podłoże jest poziome, płaskie i wystarczająco nośne,
5. że czynniki środowiskowe, takie jak otwierane drzwi, automatyczne żaluzje słoneczne, naziemne linie elektryczne, ruch uliczny i/lub przechodnie, itd., nie prowadzą do niebezpiecznych sytuacji,
6. że znajduje się wystarczająco wolnego miejsca na złożenie i bezpieczne użytkowanie wieży,
7. że wszystkie niezbędne części i narzędzia są dostępne w miejscu pracy,
8. że nie używane są żadne uszkodzone części lub części inne niż te zalecane,
9. że wieża jest złożona zgodnie z instrukcją oraz tabelą konfiguracji i balastowania,
10. że maksymalna wysokość montażowa nie została przekroczona,
11. że wspinanie się wewnątrz wieży jest możliwe,
12. że kółka są poprawnie zamocowane i zabezpieczone w poprawnej pozycji,
13. że ramy są poprawnie zmontowane i zabezpieczone,
14. że poziome i ukośne stężenia są zmontowane i zabezpieczone w poprawnej pozycji,
15. że stabilizatory są poprawnie zmontowane,
16. że wieża jest w pionie (sprawdź używając poziomicy)
17. że wieża jest stabilna,
18. że podesty są umieszczone we właściwym miejscu i zabezpieczone przed wiatrem jest zaryglowane,
19. że pozostałe podesty znajdują się przynajmniej co 4 metry,
20. że konfiguracja wieży jest regularnie sprawdzana (patrz nalepka kontrolna)
21. że wszystkie bolce zabezpieczające znajdują się na konstrukcji i są zamknięte,

II.IV Kontrola, utrzymanie i konserwacja

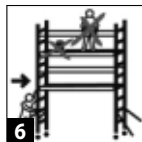
1. Części wieży muszą być przechowywane i transportowane w taki sposób, aby uniknąć uszkodzeń.
2. Przechowywanie należy zorganizować w taki sposób, aby wyłącznie nieuszkodzone części w określonych ilościach były dostępne do montażu wieży,
3. Należy sprawdzić, czy wszystkie ruchome części prawidłowo funkcjonują i czy nie są zanieczyszczone,
4. Należy sprawdzić wszystkie części pod względem uszkodzeń. Części uszkodzone lub niepoprawne nie mogą być użytkowane.
5. Uszkodzone części powinny zostać zwrócone do producenta celem przeprowadzenia kontroli.
6. Wieże przeznaczone do profesjonalnego użytkowania należy poddać corocznej kontroli pod kątem uszkodzeń przez uprawnioną osobę.
7. Wieżę należy ponownie sprawdzić przed użytkowaniem oraz w nagłych wypadkach, takich jak burza itd.

II.V Demontaż wieży

Wieża powinna być zdemontowana zgodnie z instrukcjami dotyczącymi montażu, ale w kolejności odwrotnej.

II.VI Przemieszczanie wieży

- W celu przemieszczenia wieży należy obniżyć jej wysokość maksymalnie do 6,2 m.
- W celu przemieszczenia wieży należy podnieść stabilizatory maksymalnie do 10 cm.
- Hamulce kół zwalniane są poprzez naciśnięcie dźwigni,



- Podczas przemieszczania wieży na pomostach nie mogą znajdować się żadne osoby i/lub materiały [6]
- Zanim wieża zostanie przesunięta, należy sprawdzić, czy czynniki środowiskowe, takie jak otwierane drzwi, automatyczne żaluzje słoneczne, naziemne linie elektryczne, ruch uliczny i/lub przechodnie itd., nie powodują wystąpienia niebezpiecznych sytuacji w czasie przemieszczania wieży,
- Wieżę należy przesuwać wyłącznie wzdłuż lub w poprzek, ręcznie, po płaskiej, poziomej i wystarczająco nośnej powierzchni. Należy się upewnić, że wieża nie

- przechyla się podczas przemieszczania.
- Natychmiast po przemieszczeniu wieży hamulce kół jezdnych powinny zostać zablokowane poprzez naciśnięcie dźwigni hamulca,
 - Po przemieszczeniu wieża musi być ponownie ustawiona pionowo, powinno to zostać wykonane za pomocą poziomicy,
 - Należy ponownie rozstawić stabilizatory, aby miały styczność z podłożem

II.VII Montaż i/lub naprawa części zamiennych

Części zamienne dostarczane przez Altrex muszą być dopasowane do właściwych produktów Altrex i to w taki sposób jak wymieniana część. Montaż (zamocowanie) i/lub naprawa są wykonywane na koszt i ryzyko klienta. Altrex nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym montażem i/lub naprawą. Altrex może odpłatnie podjąć się naprawy produktu i/lub montażu danych części.

II.VIII Warunki gwarancji

Niniejszy produkt został zaprojektowany, wyprodukowany i przetestowany w najbardziej rzetelny sposób. Produkt użytkowany zgodnie z instrukcją i właściwym przeznaczeniem jest objęty gwarancją pod następującymi warunkami:

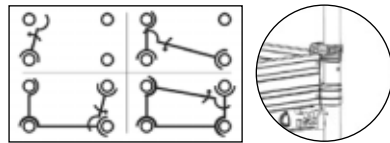
- 1 Altrex gwarantuje niezawodność produktu oraz jakość materiałów, z których został wyprodukowany.
- 2 Naprawimy wszelkie usterki objęte gwarancją poprzez wymianę uszkodzonych części lub całego produktu, lub poprzez dostarczenie części do wymiany.
- 3 Nieobjęte gwarancją są wszelkie usterki, które powstały na skutek poniższych działań:
 - a) Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem lub niezgodne z instrukcją użytkowania,
 - b) Normalne zużycie produktu
 - c) Montaż lub naprawa przez klienta lub przez osoby trzecie (z wyjątkiem montowania części zamiennych dostarczanych przez Altrex wspomnianych wyżej w punkcie 2)
 - d) Wszelkie zmiany rządowych regulacji dotyczące własności fizycznych lub jakości materiałów wykorzystanych w produkcji.
4. Wszelkie uszkodzenia wykryte w czasie dostawy powinny być niezwłocznie zgłoszone

do Altrexu. Gwarancja będzie nieważna, jeżeli zgłoszenie powyższych uszkodzeń nie było natychmiastowe. Dowód zakupu musi zostać dostarczony do Altrexu lub przedstawiciela Altrex w celu dokonania roszczenia gwarancyjnego.

5. Wszelkie wady produktu muszą zostać jak najszybciej zgłoszone do Altrex lub przedstawiciela Altrex, w każdym razie nie później niż w ciągu 14 dni od wykrycia wady.
6. a) Aby zgłoszenie było zgodne z warunkami gwarancji, Altrex zastrzega sobie prawo do zbadania produktu we własnym Centrum Jakości. W tym celu klient zobowiązany jest do udostępnienia produktu. Jeżeli badanie wykaże, że produkt był niewłaściwie użytkowany, koszt badania poniesie klient.
 - b) Jeżeli klient chce, aby badanie przeprowadziła niezależna jednostka, koszt badania ponosi klient w przypadku gdy podczas badania zostanie ustalone, że produkt był niewłaściwie użytkowany. Koszt badania również ponosi klient jeżeli, przed badaniem, Altrex proponował naprawę lub wymianę produktu bez jakichkolwiek kosztów po stronie klienta.

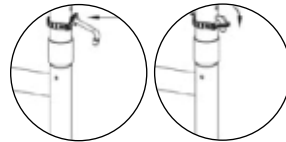
II.IX Montaż bortnic

Zamontować bortnice zgodnie z diagramem



II.X Zabezpieczenie ram

Zabezpieczyć ramy używając bolców zabezpieczających.



III Wieża przejezdna 5100

III.I Tabela konfiguracyjna 5100

EN 1004-3-8/8-XXXX

Wysokość podestu (m)			2.20	4.20¹²	6.20¹	8.20¹²
Wysokość robocza (m)			4.20	6.20	8.20	10.20

0,75 x 1,85 m	Opis	Pozycja nr	Waga (kg)				
	Rama 75-28-7	301107	7,6	2	4	6	8
	Rama poręczy 75-50-2	302910	3,1	2	2	2	2
	Hamulec + kółko jezdne Ø 200 mm Pro	511230	5,2	4	4	4	4
	Podest 1.85 m z klapą (drewniany)	304410	14,8	1	1	2	2
	Podest 1.85 m z klapą (z tworzywa)	305210	10,8	1	1	2	2
	Stężenie ukośne 185-21 Prof	303721	2,0	2	4	6	8
	Stężenie poziome 185-4 Prof	303704	1,9	6	6	10	10
	Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	0	2	2	2
	Zestaw bortnic 2 / 0.75 Easy-Fit®	305505	4,5	1	1	1	1
Zestaw bortnic 2 / 1.85 Easy-Fit®	305501	8,8	1	1	1	1	
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów			85,7	120,1	161,7	180,9	
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa			81,7	116,1	153,7	172,9	

0,75 x 2,45 m	Opis	Pozycja nr	Waga (kg)				
	Rama 75-28-7	301107	7,6	2	4	6	8
	Rama poręczy 75-50-2	302910	3,1	2	2	2	2
	Hamulec + kółko jezdne Ø 200 mm Pro	511230	5,2	4	4	4	4
	Podest 2.45 m z klapą (drewniany)	304510	18,7	1	1	2	2
	Podest 2.45 m z klapą (z tworzywa)	305310	13,7	1	1	2	2
	Stężenie ukośne 245-16 Prof	303716	2,5	2	4	6	8
	Stężenie poziome 245-6 Prof	303706	2,3	6	6	10	10
	Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	0	2	2	2
	Zestaw bortnic 2 / 0.75 Easy-Fit®	305505	4,5	1	1	1	1
Zestaw bortnic 2 / 2.45 Easy-Fit®	305502	10,9	1	1	1	1	
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów			95,1	130,5	178,6	198,8	
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa			90,1	125,5	168,6	188,8	

0,75 x 3,05 m	Opis	Pozycja nr	Waga (kg)				
	Rama 75-28-7	301107	7,6	2	4	6	8
	Rama poręczy 75-50-2	302910	3,1	2	2	2	2
	Hamulec + kółko jezdne Ø 200 mm Pro	511230	5,2	4	4	4	4
	Podest 3.05 m z klapą (drewniany)	304610	23,6	1	1	2	2
	Podest 3.05 m z klapą (z tworzywa)	305410	17,3	1	1	2	2
	Stężenie ukośne 305-22 Prof	303722	2,7	2	4	6	8
	Stężenie poziome 305-8 Prof	303708	2,6	6	6	10	10
	Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	-	2	2	2
	Zestaw bortnic 2 / 0.75 Easy-Fit®	305505	4,5	1	1	1	1
Zestaw bortnic 2 / 3.05 Easy-Fit®	305503	12,8	1	1	1	1	
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów			104,1	139,9	194,5	215,1	
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa			97,8	133,6	181,9	202,5	

¹⁾ Jeżeli wieża w powyższej konfiguracji używana jest jako wolnostojąca, wymagane są 4 stabilizatory dookoła niej

²⁾ Dodatkowy podest i 1 stężenie poziome wymagane są do montażu w tej konfiguracji

III.II Sposób montażu wieży przejezdnej 5100

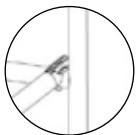
1. Umieścić kółka jezdne w ramy podstawy.



2. Połączyć ramy podstawy, używając 2 stężeń poziomych. Montaż stężeń poziomych powinien odbywać się od wewnątrz do zewnątrz i do rury pionowej, poniżej pierwszego szczebla ramy.



3. Następnie umieścić dwa stężenia ukośne krzyżowo pomiędzy drugim i szóstym szczeblem ramy podstawy, jeden po lewej, a drugi po prawej stronie ramy. Umieścić podest z klapą na pierwszym szczeblu ramy podstawy.

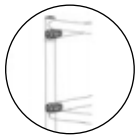


Skierować kółka jezdne na zewnątrz. Zablokować kółka jezdne hamulcem. Następnie wypoziomować ramę podstawy względem długości i szerokości, używając poziomic na najniższym szczeblu i stężeniu poziomym.



W przypadku konfiguracji z wysokością platform 2,2m postępować zgodnie z punktem 4, 5, i 6.

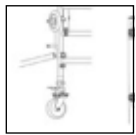
4. Stanąć na znajdującym się poniżej podeście i zamocować 2 ramy poręczy na ramach podstawy wieży przejezdnej. Zabezpieczyć ramy poręczy bolcami zabezpieczającymi. Patrz II.X. Następnie, zamontować zastrzały do pionowych ram poręczy, wykonując montaż od wewnątrz do zewnątrz.



5. Następnie przenieść podest z klapą na siódmy szczebel ramy (podstawy). Usiąść na podeście, trzymając nogi we włazie i zamontować stężenia poręczy do pionowych ram poręczy, wykonując montaż od wewnątrz do zewnątrz.



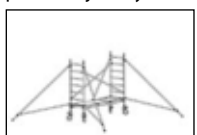
6. Zamontować bortnice. Patrz II.IX.



Wieża z podestem na wysokości 2,2 metra jest gotowa do użycia.

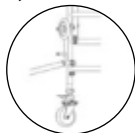
Dalszy montaż siedmoszczeblowych ram do wysokości podestu 4,2 metra.

7. Rozpocząć od ramy podstawy opisanej w punkcie 3. Zamocować 4 stabilizatory na narożnikach wieży pod kątem około 120 stopi względem osi podłużnej wieży.



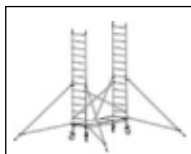
Przymocować uchwyty stabilizatorów do pionowych ram poniżej drugiego i siódmego szczebla. Upewnić się, że zakończenia stabilizatorów znajdują się na twardej powierzchni i zabezpieczyć stabilizator. Ustawić dolne ramie stabilizatora mniej więcej poziomo, dobrze zabezpieczyć stabilizatory i sprawdzić kąt 120 stopni.

- 7a. Jeżeli wymagane (patrz tabela balastowania w IX) dołączyć obciążniki balastowe do czterech rur pionowych ramy podstawy za pomocą uchwytów balastowych.

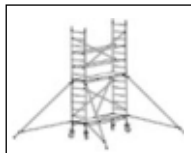


Uchwyt balastowy 415277
Obciążnik balastowy 415271

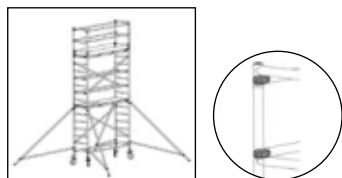
8. Stańc na podeście i umieścić dwie siedmioszczęblowe ramy na ramie podstawy wieży przejazdnej. Zabezpieczyć ramy bolcami zabezpieczającymi. Następnie umieścić dwa stężenia ukośne krzyżowo pomiędzy drugim i szóstym szczeblem ramy, jedno z lewej, a drugie z prawej strony ramy. Umieścić podest z klapą na siódmym szczeblu ramy (podstawy).



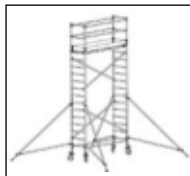
9. Następnie usiąć na podeście trzymając nogi we wiazie i zamontować stężenia poziome po obu stronach, umieszczając je na drugim i czwartym szczeblu powyżej podestu.



10. Aby zamocować ramy poręczy i bortnice, należy postępować zgodnie z punktem 4, 5, i 6.



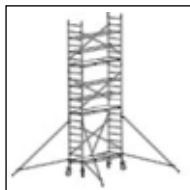
11. Podest znajdujący się pomiędzy może zostać usunięty zanim wieża zostanie użytkowana.



Dalszy montaż siedmioszczęblowych ram do wysokości podestu 6,2 metra. W stosownych przypadkach do podnoszenia części stosować linę.

Będą potrzebne 2 podesty z klapą.

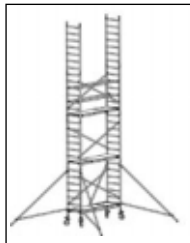
12. Powtórzyć krok 8 i 9 aż wymagana wysokość podestu zostanie osiągnięta. Następnie kontynuować krok 4, 5 i 6.



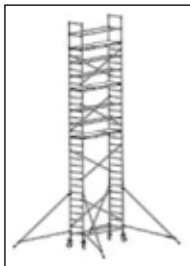
Dalszy montaż siedmioszczęblowych ram do wysokości podestu 8,2 metra.

Będą potrzebne 3 podesty z klapą. W stosownych przypadkach do podnoszenia części stosować linę.

13. Powtórzyć krok 8 i 9 aż wymagana wysokość podestu zostanie osiągnięta.

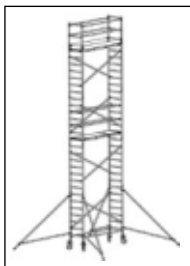


Przełożyć drugi podest na pierwszy szczebel czwartej ramy.



Następnie kontynuować krok 4, 5 i 6.

14. Podest znajdujący się na szóstym metrze może zostać usunięty zanim wieża zostanie użytkowana.



Wieża 5100 jest gotowa do użytkowania.

IV Wieża przejezdna 5200

IV.I Tabela konfiguracyjna 5200, konfiguracja 2-4 i 1-2

EN 1004-3-8/12-XXXX

Wysokość podestu (m)			2.20	4.20 ¹³	6.20 ¹	8.20 ¹³	10.20 ¹	12.20 ¹³
Wysokość robocza (m)			4.20	6.20	8.20	10.20	12.20	14.20

1.35 x 1.85 m	Opis	Pozycja nr	Waga (kg)						
	Rama 135-28-7	301607	10,9	2	4	6	8	10	12
	Rama poręczy 135-50-2	302920	4,1	2	2	2	2	2	2
	Hamulec + kółko jezdne Ø 200 mm Pro	511230	5,2	4	4	4	4	4	4
	Podest 1,85 m z klapą (drewniany)	304410	14,8	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²
	Podest 1,85 m bez klapki (drewniany)	304420	14,4	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²
	Podest bez klapki (z tworzywa)	305210	10,8	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²
	Podest z klapką (z tworzywa)	305220	10,1	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²
	Stężenie ukośne 185-21 Prof	303721	2,0	4	8	12	16	20	24
	Stężenie poziome 185-4 Prof	303704	1,9	6	6	10	10	14	14
	Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	0	2	2	2	2	2
	Zestaw bortnic 2 / 1.35 Easy-Fit®	305506	6,6	1	1	1	1	1	1
	Zestaw bortnic 2 / 1.85 Easy-Fit®	305501	8,8	1	1	1	1	1	1
	Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów			114	174/160	226/226	270/256	322/323	366/353
	Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa			107	162/152	209/210	249/239	296/298	336/327

1.35 x 2.45 m	Opis	Pozycja nr	Waga (kg)						
	Rama 135-28-7	301607	10,9	2	4	6	8	10	12
	Rama poręczy 135-50-2	302920	4,1	2	2	2	2	2	2
	Hamulec + kółko jezdne Ø 200 mm Pro	511230	5,2	4	4	4	4	4	4
	Podest 2,45 m z klapą (drewniany)	304510	18,7	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²
	Podest 2,45 m bez klapki (drewniany)	304520	18,4	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²
	Podest bez klapki (z tworzywa)	305310	13,7	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²
	Podest z klapką (z tworzywa)	305320	13,3	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²
	Stężenie ukośne 245-16 Prof	303716	2,5	4	8	12	16	20	24
	Stężenie poziome 245-6 Prof	303706	2,3	6	6	10	10	14	14
	Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	0	2	2	2	2	2
	Zestaw bortnic 2 / 1.35 Easy-Fit®	305506	6,6	1	1	1	1	1	1
	Zestaw bortnic 2 / 2.45 Easy-Fit®	305502	10,9	1	1	1	1	1	1
	Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów			129	195/176	254/254	304/286	364/364	414/369
	Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa			119	179/166	234/234	279/266	333/334	378/366

1.35 x 3.05 m	Opis	Pozycja nr	Waga (kg)						
	Rama 135-28-7	301607	10,9	2	4	6	8	10	12
	Rama poręczy 135-50-2	302920	4,1	2	2	2	2	2	2
	Hamulec + kółko jezdne Ø 200 mm Pro	511230	5,2	4	4	4	4	4	4
	Podest 3,05 m z klapą (drewniany)	304610	23,6	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²
	Podest 3,05 m bez klapki (drewniany)	304620	23,3	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²
	Podest bez klapki (z tworzywa)	305410	17,3	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²
	Podest z klapką (z tworzywa)	305420	16,7	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²
	Stężenie ukośne 305-22 Prof	303722	2,7	4	8	12	16	20	24
	Stężenie poziome 305-8 Prof	303708	2,6	6	6	10	10	14	14
	Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	0	2	2	2	2	2
	Zestaw bortnic 2 / 1.35 Easy-Fit®	305506	6,6	1	1	1	1	1	1
	Zestaw bortnic 2 / 3.05 Easy-Fit®	305503	12,8	1	1	1	1	1	1
	Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów			143	215/191	281/281	337/314	403/404	459/436
	Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa			130	195/178	255/255	304/288	364/365	413/397

IV.II Sposób montażu wieży przejazdnej 5200

Wieże serii 5200 mogą być użytkowane w dwóch różnych konfiguracjach .

- 1/2: Jeden podest bez kłapy co dwa metry, pierwszy wzdłuż jednej strony, następny wzdłuż drugiej strony.
- 2/4: Dwa podesty co cztery metry, z których przynajmniej jeden jest z klapą,

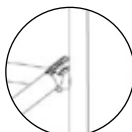
1. Umieścić kółka jezdne w ramy podstawy.



2. Połączyć ramy podstawy, używając 2 stężeń poziomych. Montaż stężeń poziomych powinien odbywać się od wewnątrz do zewnątrz i do rury pionowej, poniżej pierwszego szczebla ramy.



3. Następnie umieścić dwa stężenia ukośne krzyżowo na jednej stronie wieży pomiędzy drugimi i szóstymi szczeblami ramy podstawy. Umieścić podest bez kłapy na trzecim szczeblu ramy podstawy od strony stężeń ukośnych. Następnie umieścić kolejne dwa stężenia ukośne na drugiej stronie ramy podstawy, krzyżowo pomiędzy drugimi i szóstymi szczeblami ram podstawy.

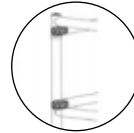
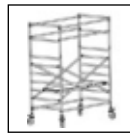


4. Skierować kółka jezdne na zewnątrz. Zablokować kółka jezdne hamulcem. Następnie wy poziomować ramę podstawy względem długości i szerokości, używając poziomicy na najniższym szczeblu i stężeniu poziomym.

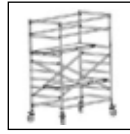


W przypadku wieży o wysokości podestu 2,2 m postępować zgodnie z punktami 5 do 8.

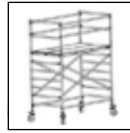
5. Zabezpieczyć ramy poręczy bolcami zabezpieczającymi. Patrz II.X. Następnie zamontować stężenia narożne i zastrzały do rur pionowych ram poręczy, wykonując montaż od wewnątrz do zewnątrz.



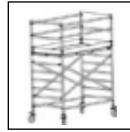
6. Umieścić podest z klapą na siódmym szczeblu ramy (podstawy).



7. Przełożyć również najniższy umieszczony podest bez kłapy na najwyższy poziom.



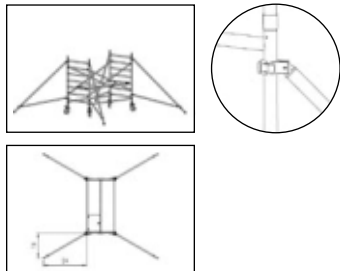
8. Zamontować bortnice zgodnie z II.IX.



Wieża przejazdna z podestem na wysokości 2,2m gotowa jest do użytkowania.

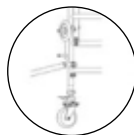
W celu dalszego montażu do wysokości podestu 4,2 metra postępować zgodnie z punktami 8 do 13, oraz od punktu 4.

9. Zamontować 4 stabilizatory na narożnikach wieży przejezdnej pod kątem około 120 stopni względem osi podłużnej wieży. Przycocować uchwyty stabilizatorów do rur pionowych ram podstawy poniżej drugiego i szóstego szczebla ramy podstawy.



Upewnić się, że zakończenia stabilizatorów znajdują się na twardej powierzchni i zabezpieczyć stabilizator. Ustawić dolne ramie stabilizatora mniej więcej poziomo, dokładnie zabezpieczyć stabilizatory i sprawdzić kąt 120 stopni.

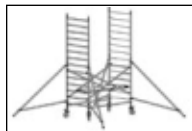
10. Jeżeli wymagane (patrz tabela balastowania w IX) dołączyć obciążniki balastowe do czterech rur pionowych ramy podstawy za pomocą uchwytów balastowych.



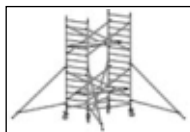
Uchwyt balastowy 415277

Obciążnik balastowy 415271

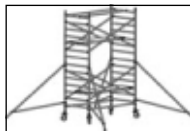
11. Stać na podestcie i umieścić dwie siedmioszczelowe ramy na ramie podstawy wieży przejezdnej. Zabezpieczyć ramy podstawy bolcami zabezpieczającymi.



12. Następnie umieścić dwa stężenia ukośne krzyżowo pomiędzy drugim i szóstym szczeblem po obu stronach ram, które zostały właśnie zamontowane. Umieścić kolejny podest na trzecim szczeblu kolejnych ram, przemiennie względem podestu poniżej.

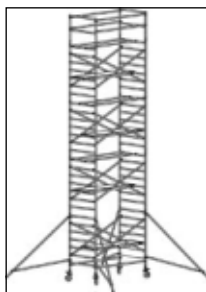


13. Usiąść na najwyższym podestcie i zamontować stężenia narożne po obu stronach podestu powyżej czwartego szczebla.



Powtarzać czynności z punktów 11, 12 i 13 aż do osiągnięcia poszczególnych wysokości podestu: 6,2 metra, 8,2 metra, 10,2 metra lub 12,2 metra. Następnie postępować zgodnie z punktami 5 do 8 w celu zamontowania ram stężeń poręczy, a następnie kontynuować zgodnie z punktem 14 w celu przygotowania wieży do użytkowania. W stosownych przypadkach do podnoszenia części stosować linę.

14. Podesty wewnątrz wieży są nadal w pozycji zapewniającej bezpieczeństwo podczas montażu.



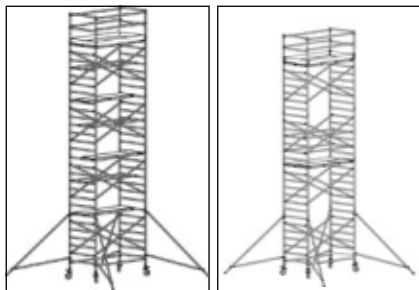
Wieża może być zmontowana na dwa sposoby, jeden podest na przemian co dwa metry (konfiguracja 1 / 2) lub dwa podesty obok siebie co 4 metry (konfiguracja 2 / 4). Podesty znajdujące się pomiędzy, wraz ze stężeniami narożnymi, powinny być usunięte przed użytkowaniem wieży.

W celu ustawienia podestów na różnych konfiguracjach należy skorzystać z diagramów kolejności montażu z rozdziału VI

15. Wieża gotowa do użytkowania.

Konfiguracja 1/2

Konfiguracja 2/4



V Wieża schodowa 5300

V.I Tabela konfiguracyjna 5300

EN 1004-3-8/12-XXXX

Wysokość podestu (m)			2.20	4.20¹	6.20¹	8.20¹	10.20¹	12.20^{1,2}
Wysokość robocza (m)			4.20	6.20	8.20	10.20	12.20	14.20

Opis	Numer pozycji	Waga (kg)	1.35 x 2.45 m					
Rama 135-28-7	301607	10,9	1	3	5	7	9	11
Rama przechodnia 5200-28	307008	10,2	1	1	1	1	1	1
Rama poręczy 135-50-2	302920	4,1	2	2	2	2	2	2
Hamulec + kółko jezdne Ø 200 mm Pro	511230	5,2	4	4	4	4	4	4
Podest bez kłapy (drewniany)	304520	18,4	1	2	3	4	5	6
Podest bez kłapy (z tworzywa)	305320	13,3	1	2	3	4	5	6
Stężenie ukośne 245-16 Prof	303716	2,5	3	6	9	12	15	18
Stężenie poziome 245-6 Prof	303706	2,3	5	7	9	11	13	15
Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	0	2	2	2	2	2
Zestaw bortnic 2 / 1.35 Easy-Fit®	305506	6,6	1	1	1	1	1	1
Zestaw bortnic 2 / 2.45 Easy-Fit®	305502	10,9	1	1	1	1	1	1
Schody RS 5200 2.45	306015	17,0	1	2	3	4	5	6
Poręcz do schodów RS 5200 2.45	306018	3,9	1	2	3	4	5	6
Balustrada bez wypełnień	306019	8,7	1	1	1	1	1	1
Strzeżenie stopnia (do schodów RS 5200)	306017	1,8	1	1	1	1	1	1
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów		136,4	224,8	298,0	371,2	444,4	517,6	
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa		131,3	214,6	221,8	274,4	327,0	379,6	

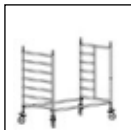
¹⁾ Jeżeli wieża w powyższej konfiguracji użytkowana jest jako wolnostojąca, dookoła niej wymagane są 4 stabilizatory.

²⁾ Maksymalne obciążenie wieży powyżej 10 metrów wynosi 500kg.

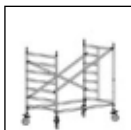
Podczas montażu wymagane jest dodatkowe stężenie ukośne.

V.II Sposób montażu wieży schodowej 5300

1. Podstawa wieży schodowej składa się z ramy przechodniej i ramy zwykłej. Umieścić kółka jezdne w ramie przechodniej i ramie. Połączyć rami używając dwóch poziomych stężeń poniżej pierwszego szczebla wykonując montaż od wewnątrz do zewnątrz.



2. Umieścić jedno stężenie ukośne krzyżowo pomiędzy trzecim szczeblem rami i siódmym szczeblem rami przechodniej. Następnie, umieścić dwa stężenia ukośne krzyżowo po drugiej stronie pomiędzy drugim i szóstym szczeblem rami podstawy i rami przechodniej. Następnie, używając regulacji na nodze koła, wy poziomować ramę podstawy względem długości i szerokości, używając poziomicy.

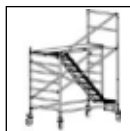


3. Umieścić schody pomiędzy pierwszym szczeblem rami przechodniej i siódmym szczeblem rami (podstawy). Dołączyć strzemię stopnia do najniższego szczebla rami przechodniej od strony wejścia montując od zewnątrz wieży. Stańc na piątym stopniu schodów i umieścić podest na siódmym szczeblu rami. Sprawdzić czy rygiel zabezpieczający przed wiatrem jest umieszczony we właściwym miejscu.

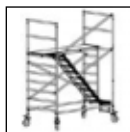


W przypadku wieży o wysokości podestu 2,2 m postępować zgodnie z punktami 4 do 9.

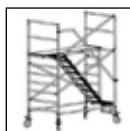
4. Stańc na drugim stopniu schodów. Następnie zamontować ramę poręczy do rami podstawy wieży przejezdnej od strony wejścia. Zabezpieczyć rami poręczy bolcami zabezpieczającymi, patrz uwagi ogólne II.X. Następnie, umieścić dodatkowe stężenie ukośne pomiędzy siódmym szczeblem rami podstawy i drugim szczeblem rami poręczy.



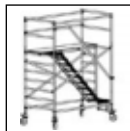
5. Stańc na piątym szczeblu schodów. Zamontować ramę poręczy do rami podstawy wieży przejezdnej. Zabezpieczyć rami poręczy bolcami zabezpieczającymi.



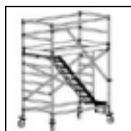
6. Zamontować poręcz pomiędzy pierwszym i drugim szczeblem rami poręczy i zabezpieczyć mocno nakrętkami motylkowymi uchwytów. Usunąć tymczasowe stężenie ukośne od strony schodów.



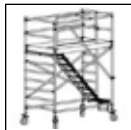
7. Usiąc po stronie podestu i zamontować stężenia poręczy od wewnątrz do zewnątrz do rur pionowych rami poręczy. Umieścić stężenie poręczy od strony schodów poniżej najwyższego szczebla rami poręczy.



8. Zamontować bortnice. Patrz II.IX.



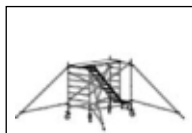
9. Zamontować balustrada bez wypełnień po przeciwnej stronie do stężenia poręczy i ramy poręczy przeciwnie do wyjścia schodów.



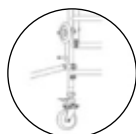
Wieża z podestem na wysokości 2,2 metra jest gotowa do użytkowania.

Dla wieży schodowej o wysokości podestu: 6,2 metra, 8,2 metra, 10,2 metra lub 12,2 metra postępować zgodnie z kolejnymi punktami montażu 10 do 16. W stosownych przypadkach do podnoszenia części stosować linę.

10. Rozpocząć od ramy podstawy opisanej w punkcie 3. Zamontować 4 stabilizatory na narożnikach wieży przejazdnej pod kątem około 120 stopni względem osi podłużnej wieży. Upewnić się, że zakończenia stabilizatorów znajdują się na twardej powierzchni i zabezpieczyć stabilizator. Ustawić dolne ramię stabilizatora mniej więcej poziomo, dokładnie zabezpieczyć stabilizatory i sprawdzić kąt 120 stopni



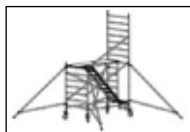
Jeżeli wymagane (patrz tabela balastowania w IX) dołączyć obciążniki balastowe do czterech rur pionowych ramy podstawy za pomocą uchwytów balastowych.



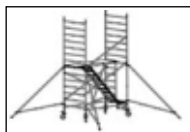
Uchwyt balastowy 415277

Obciążnik balastowy 5kg 415271

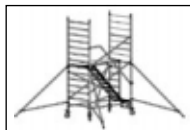
11. Stanąć na drugim stopniu drabiny i zamontować ramę do podstawy ramy od wejścia do wieży. Zabezpieczyć ramę bolcami zabezpieczającymi. Następnie umieścić dodatkowe stężenie pomiędzy siódmym szczeblem ramy podstawy i czwartym szczeblem ramy.



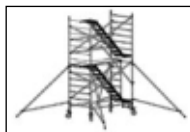
12. Stanąć na piątym stopniu schodów i zamontować ramę po drugiej stronie wieży i zabezpieczyć ją.



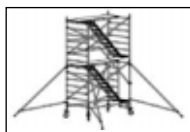
13. Zamontować oporęczowanie powyżej trzeciego szczebla drugiej ramy i zabezpieczyć mocno nakrętkami motylkowymi złączki.



14. Następnie zamontować krzyżowo od strony podestu dwa stężenia ukośne pomiędzy drugim i szóstym szczeblem ram. Następnie zamontować drugi zestaw schodów pomiędzy pierwszym i siódmym szczeblem drugiej sekcji montażowej. Następnie przenieść dodatkowe stężenie ukośne od strony schodów na trzeci i siódmy szczebel kolejnych ram.



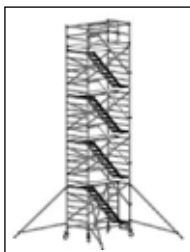
15. Zamontować podest na najwyższych szczeblach ram obok schodów.



Powtarzać punkty 11 do 15 aż wymagana wysokość podestu zostanie osiągnięta.

16. W celu zamontowania oporęczowania, borntic i balustrada bez wypełnień powtarzać punkty 4 do 9.

Wieża jest gotowa do użytkowania.



Komentarze: Wieżę schodową 5300 można użytkować jako klatkę schodową. W celu uzyskania dodatkowych zesał i warunków użytkowania należy skontaktować się z firmą Altrex B.V.

VI Wieża składana 5400

VI.I Tabela konfiguracyjna 5400

EN 1004-3-3 / 0.5-XXXD

Wysokość podestu (m)				1.00	1.80	2.70 ¹	3.80 ^{1,2}
Wysokość robocza (m)				3.00	3.80	4.70	5.80
0,75 x 1,85 m	Opis	Numer pozycji	Waga (kg)				
	3 szczeblowa rama wieży składanej	321000	12,0	0	0	1	0
	6 szczeblowa rama wieży składanej	321005	20,0	1	1	1	1
	Rama 75-28-7	301107	7,5	0	0	0	2
	Rama poręczy 75-50-2	302910	6,1	0	2	2	2
	Zestaw kółek Ø 125 mm z podwójnym hamulcem (4x)	324512	5,5	1	1	1	1
	Podest bez klapy (drewniany)	304420	14,4	1	0	0	0
	Podest z klapy (drewniany)	304410	14,8	0	1	1	1
	Podest bez klapy (z tworzywa)	305220	10,1	1	0	0	0
	Podest z klapy (z tworzywa)	305210	10,8	0	1	1	1
	Stężenie ukośne 185-4 Prof	303704	1,9	0	5	5	5
	Stężenie poziome 185-21 Prof	303721	2,0	0	0	1	3
	Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	0	0	2	2
	Zestaw bortnic 2 / 0.75 Easy-Fit®	305505	4,5	0	1	1	1
	Zestaw bortnic2 / 1.85 Easy-Fit®	305501	8,8	0	1	1	1
	Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów			39,9	75,3	104,5	111,5
	Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa			35,6	71,3	100,5	107,5

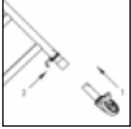
¹⁾ Jeżeli wieża w powyższej konfiguracji użytkowana jest jako wolnostojąca, dookoła niej wymagane są 4 stabilizatory.

²⁾ Dodatkowy podest wymagany jest podczas montażu w tej konfiguracji.

VI.II Sposób montażu wieży składanej 5400

W przypadku konfiguracji z podestem na wysokości 1 metra postępować zgodnie z punktami 1 do 3.

1. Umieścić kółka jezdne w składanej, sześcioszczelowej jednostce.



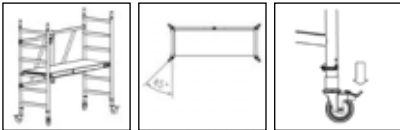
2. Rozłożyć sześcioszczelową składaną jednostkę.



3. Zamontować podest bez kłapy na trzecim szczelnie.

Skierować kółka jezdne na zewnątrz i zablokować je hamulcem.

Wieża z podestem na wysokości 1 metra jest gotowa do użytkowania.



W przypadku konfiguracji z podestem na wysokości 1,8 metra postępować zgodnie z punktami 4 do 8.

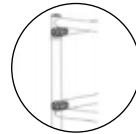
4. Rozpocząć od składanej jednostki opisanej w punkcie 1 do 3. Zamontować podest z klapą na trzecim szczelnie. Od otwartej stronie wieży, zamontować stężenie poziome pomiędzy rurami pionowymi poniżej pierwszego szczelnie.



5. Stańc na podeście, anastępniezamocować 2 rami poręczy do składanej jednostki i zabezpieczyć rami poręczy bolcami zabezpieczającymi.



6. Zamontować 4 stężenia poręczy do rur pionowych ram poręczy, wykonując montaż od wewnątrz do zewnątrz.



7. Następnie przenieść podest z klapą na szósty szczelnie składanej jednostki podstawy.



8. Zamontować bortnice. Patrz II.IX.



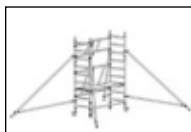
Wieża z podestem na wysokości 1,8 metra jest gotowa do użytkowania.

W przypadku konfiguracji z podestem 2,7 metra postępować zgodnie z punktami 9 do 14.

9. Rozpocząć od wieży opisanej w punktach 1 do 4. Umieścić trzyszczelową jednostkę składaną na podstawie wieży. Zabezpieczyć ramy bolcami zabezpieczającymi. Patrz II.IX.



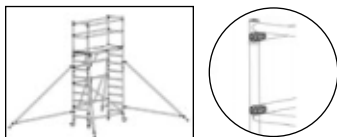
10. Następnie zamontować 4 stabilizatory na narożnikach wieży przejazdnej pod kątem około 120 stopni względem osi podłużnej wieży. Upewnić się, że zakończenia stabilizatorów znajdują się na twardej powierzchni i zabezpieczyć stabilizator. Ustawić dolne ramię stabilizatora mniej więcej poziomo, dokładnie zabezpieczyć stabilizatory i sprawdzić kąt 120 stopni.



11. Zamontować dwie ramy poręczy na trzyszczelowej jednostce składanej i zabezpieczyć ramy poręczy bolcami zabezpieczającymi.



12. Następnie przenieść podest z klapą na trzeci szczebel górnej jednostki składanej.

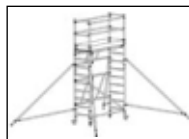


Umieścić stężenie ukośne pomiędzy pierwszym i piątym szczeblem sześciuszczelowej jednostki składanej po stronie otwartej.

Usiąść we władze podestu i zamontować stężenia poręczy do rur pionowych, umieszczając je od

wewnątrz do zewnątrz.

13. Zamontować bortnice dookoła podestu. Patrz II.IX.



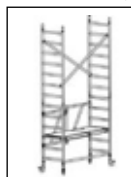
Wieża z podestem na wysokości 2,7 metra jest gotowa do użytkowania.

W przypadku konfiguracji z podestem na wysokości 3,8 metra postępować zgodnie z punktami 14 do 21.

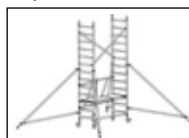
14. Rozpocząć od wieży opisanej w punktach 1 do 4.



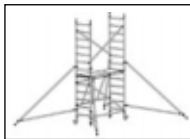
15. Umieścić siedmioszczelowe ramy na podstawowej części wieży. Zamontować stężenia ukośne, jedno po lewej i jedno po prawej stronie ram, pomiędzy drugim i szóstym szczeblem.



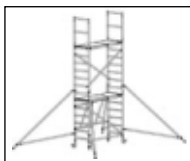
16. Następnie zamontować 4 stabilizatory na narożnikach wieży przejazdnej pod kątem około 120 stopni względem osi podłużnej wieży. Upewnić się, że zakończenia stabilizatorów znajdują się na twardej powierzchni i zabezpieczyć stabilizator. Ustawić dolne ramię stabilizatora mniej więcej poziomo, dokładnie zabezpieczyć stabilizatory i sprawdzić kąt 120 stopni



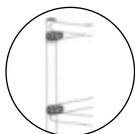
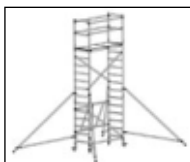
17. Następnie przenieść podest z klapą na szósty szczebel jednostki składanej. Powyższy podest służyć będzie jako podest dodatkowy.



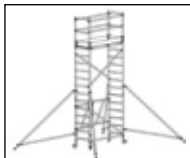
18. Następnie stanąć na (pomocniczym) podeście; najpierw zamocować ramy poręczy, a następnie na siódmym szczeblu ramy, podest roboczy z klapą.



19. Usiąść we włazie podestu i zamontować stężenia poręczy do rur pionowych ram poręczy, umieszczając je od wewnątrz do zewnątrz. Następnie, umieścić bortnice. Patrz II.IX.



20. Po zamontowaniu bortnic, (pomocniczy) podest może zostać usunięty.



Wieża z podestem na wysokości 3,8 metra jest gotowa do użytkowania.

VII Wieża składana 5500

VII.I Tabela konfiguracyjna 2/4 / 1/2 wieży składanej 5500

EN 1004-3-8/12-XXXX

Wysokość podestu (m)			1.00	1.80	3.80 ¹³	5.80 ¹	7.80 ¹³	9.80 ¹	11.80 ¹	13.80 ¹³
Wysokość robocza (m)			3.00	3.80	5.80	7.80	9.80	11.80	13.80	

Opis	Numer pozycji	Waga (kg)									
Teleskopowa sześcioczłonowa rama wieży składanej	322060	29,0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Rama 135-28-7	301607	10,9	0	0	2	4	6	8	10		
Rama poręczy 135-50-2	302920	4,1	0	2	2	2	2	2	2		
Kółko jezdne Ø 200 mm Prof	511230	5,2	0	0	4	4	4	4	4		
Zestaw kółek Ø 125 mm z podwójnymi hamulcami (4x)	324512	5,5	1	1	0	0	0	0	0		
Podest 1.85 m bez klapy (drewniany)	304420	14,4	2	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²		
Podest 1.85 m z klapy (drewniany)	304410	14,8	0	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²		
Podest 1.85 m bez klapy (z tworzywa)	305220	10,1	2	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²		
Podest 1.85 m z klapy (z tworzywa)	305210	10,8	0	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²		
Stężenie poziome/ukośne	303930	3,8	0	0	0	0	1	1	1		
Stężenie ukośne 185-21 Prof	303721	2,0	0	2	6	10	14	18	22		
Stężenie poziome 185-4 Prof	303704	1,9	0	5	5	9	9	13	13		
Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	0	0	2	2	2	2	2		
Zestaw bortnic 2 / 1.35 Easy-Fit®	305506	6,6	0	1	1	1	1	1	1		
Zestaw bortnic 2 / 1.85 Easy-Fit®	305501	8,8	0	1	1	1	1	1	1		
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów			63	101	161/176	228/228²	261/275²	328/328²	358/371²		
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa			55	93	153/163²	211/211²	245/254²	303/303²	333/342²		

Opis	Numer pozycji	Waga (kg)									
Teleskopowa sześcioczłonowa rama wieży składanej	322060	29,0	1	1	1	1	1	1	1		
Rama 135-28-7	301607	10,9	0	0	2	4	6	8	10		
Rama poręczy 135-50-2	302920	4,1	0	2	2	2	2	2	2		
Kółko jezdne Ø 200 mm Prof	511230	5,2	0	0	4	4	4	4	4		
Zestaw kółek Ø 125 mm z podwójnymi hamulcami (4x)	324512	5,5	1	1	0	0	0	0	0		
Podest 2.45 m bez klapy (drewniany)	304520	18,4	2	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²		
Podest 2.45 m z klapy (drewniany)	304510	18,7	0	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²		
Podest 2.45 m bez klapy (z tworzywa)	305320	13,3	2	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²		
Podest 2.45 m z klapy (z tworzywa)	305310	13,7	0	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²		
Stężenie poziome/ukośne	303930	3,8	0	0	0	0	1	1	1		
Stężenie ukośne 245-16 Prof	303716	2,5	0	2	6	10	14	18	22		
Stężenie poziome 245-6 Prof	303706	2,3	0	5	5	9	9	13	13		
Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	0	0	2	2	2	2	2		
Zestaw bortnic 2 / 1.35 Easy-Fit®	305506	6,6	0	1	1	1	1	1	1		
Zestaw bortnic 2 / 2.45 Easy-Fit®	305502	10,9	0	1	1	1	1	1	1		
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów			71	114	176/195²	254/254²	290/308²	368/368²	400/418²		
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa			61	104	166/179²	234/234²	270/283²	337/337²	369/382²		

Opis	Numer pozycji	Waga (kg)									
Teleskopowa sześcioczłonowa rama wieży składanej	322060	29,0	1	1	1	1	1	1	1		
Rama 135-28-7	301607	10,9	0	0	2	4	6	8	10		
Rama poręczy 135-50-2	302920	4,1	0	2	2	2	2	2	2		
Kółko jezdne Ø 200 mm Prof	511230	5,2	0	0	4	4	4	4	4		
Zestaw kółek Ø 125 mm z podwójnymi hamulcami (4x)	324512	5,5	1	1	0	0	0	0	0		
Podest 3.05 m bez klapy (drewniany)	304620	23,3	2	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²		
Podest 3.05 m z klapy (drewniany)	304610	23,6	0	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²		
Podest 3.05 m bez klapy (z tworzywa)	305420	16,7	2	1	1/2 ²	2/3 ²	2/4 ²	3/5 ²	3/6 ²		
Podest 3.05 m z klapy (z tworzywa)	305410	17,3	0	1	1	2/1 ²	2/1 ²	3/1 ²	3/1 ²		
Stężenie poziome/ukośne	303930	3,8	0	0	0	0	1	1	1		
Stężenie ukośne 305-22 Prof	303722	2,7	0	2	6	10	14	18	22		
Stężenie poziome 305-8 Prof	303708	2,6	0	5	5	9	9	13	13		
Trójkątny stabilizator Easy-Lock® uniwersalny	305613	7,6	0	0	2	2	2	2	2		
Zestaw bortnic 2 / 1.35 Easy-Fit®	305506	6,6	0	1	1	1	1	1	1		
Zestaw bortnic 2 / 3.05 Easy-Fit®	305503	12,8	0	1	1	1	1	1	1		
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem drewnianych podestów			81	114	178/201²	257/257²	293/316²	373/373²	405/428²		
Waga całkowita (kg) z uwzględnieniem podestów z tworzywa			68	102	165/181²	231/231²	268/284²	334/334²	367/382²		

¹⁾ Jeżeli wieża w powyższej konfiguracji używana jest jako wolnostojąca, dookoła niej wymagane są 4 stabilizatory.

²⁾ Punkt pierwszy dotyczy konfiguracji 2/4, punkt drugi dotyczy konfiguracji 1/2.

³⁾ Do montażu w tej konfiguracji wymagane są 2 stężenia poziome.

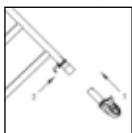
VII.II Sposób montażu wieży składanej 5500

Wieża 5500 może być użytkowana w dwóch różnych konfiguracjach.

1/2: Jeden podest bez kłapy co dwa metry, pierwszy wzdłuż jednej strony, następny wzdłuż drugiej strony.

1/4: Dwa podesty co cztery metry z których przynajmniej jeden jest z klapą.

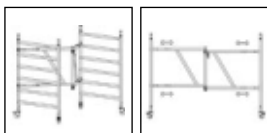
1a. W przypadku konfiguracji podstawy z podestem na wysokości 1 metra i 1,8 metra zamontować kółka \varnothing 125 mm do składanej jednostki i zabezpieczyć je.



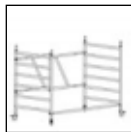
1b. W przypadku wyższych konfiguracji zamontować do składanej jednostki kółka \varnothing 200 mm.



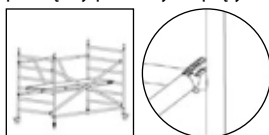
2a. W przypadku konfiguracji podstawy z podestem na wysokości 1 metra i 1,8 metra rozłożyć składaną jednostkę, zablokować zawias i rozłożyć jednakowo teleskopowe ramiona po obu stronach do danej długości podestu i następnie zabezpieczyć je.



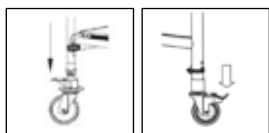
2b. W przypadku wyższych konfiguracji zamocować jedno stężenie poziome do rur pionowych jednostki poniżej pierwszego szczebla, od strony otwartej składanej jednostki, wykonując montaż od wewnątrz do zewnątrz.



3. Następnie umieścić podest bez kłapy na trzecim szczeblu ramy podstawy od strony otwartej jednostki składanej. Następnie zamocować krzyżowo dwa stężenia ukośne po otwartej stronie wieży pomiędzy pierwszym i piątym szczeblem ram.



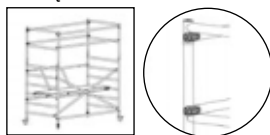
Skierować kółka jezdne na zewnątrz. Zablokować kółka jezdne hamulcem.



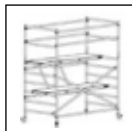
Następnie wypoziomować ramę podstawy względem długości i szerokości, używając poziomicy na najniższym szczeblu i stężeniu poziomym.

W przypadku wieży z podestem na wysokości 1,8 metra kontynuować zgodnie z punktem 4 do 7.

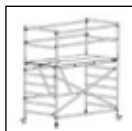
4. Stanąć na podestzie i zamontować dwie ramy poręczy do podstawy (składana jednostka) wieży. Zabezpieczyć ramy poręczy bolcami zabezpieczającymi. Następnie zamontować stężenia poręczy na wysokości ud i kolan do rur pionowych ram poręczy wykonując montaż od wewnątrz do zewnątrz.



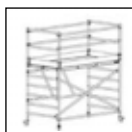
5. Umieścić podest z klapą na szóstym szczeblu rami podstawy (albo w przypadku dalszego montażu, na następnej ramie)



6. Przenieść również najniższej położony podest bez klapy na najwyższy poziom.



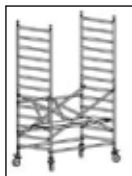
7. Następnie zamontować bortnice, wykonując montaż od wewnątrz do zewnątrz, do rur pionowych ram poręczy.



Wieża z podestem na wysokości 1,8 metra jest gotowa do użytkowania.

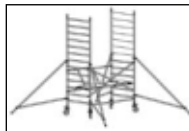
W przypadku dalszego montażu do wysokości podestu 3,8 metra, należy postępować zgodnie z punktami 8 do 11.

8. Rozpoczynając od rami podstawy opisanej w punkcie 1b, 2b i 3. Stanąć na podeście i umieścić dwie siedmioszczelowe rami na podstawie wieży. Zabezpieczyć rami bolcami zabezpieczającymi. Patrz II.X.

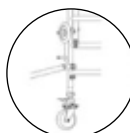


9. Zamontować 4 stabilizatory na narożnikach wieży przejazdnej pod kątem około 120 stopni względem osi podłużnej wieży. Przymocować uchwyty stabilizatorów do rur pionowych ram, poniżej drugiego i siódmego szczebla rami podstawy. Upewnić się, że zakończenia stabilizatorów znajdują się na twardej powierzchni i zabezpieczyć stabilizator. Ustawić dolne ramie

stabilizatora (mniej więcej) poziomo, dokładnie zabezpieczyć stabilizatory i sprawdzić kąt 120 stopni.



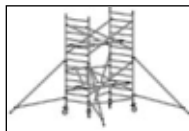
Jeżeli wymagane (patrz tabela balastowania w IX) dołączyć obciążniki balastowe do czterech rur pionowych rami podstawy za pomocą uchwyty balastowych.



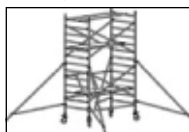
Uchwyt balastowy 415277

Obciążnik balastowy 415271

10. Następnie zamontować krzyżowo, pomiędzy drugim i szóstym szczeblem, dwa stężenia ukośne po obu stronach rami, która została zamontowana uprzednio. Umieścić kolejny podest na trzecim szczeblu kolejnej rami, na przemian względem podestu poniżej.

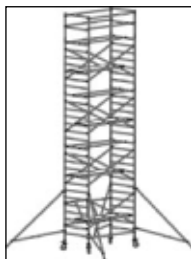


11. Usiąść na najwyższym podeście i zamontować stężenia norożne po obu stronach podestu na czwartym szczeblu powyżej podestu.



Powtarzać czynności z punktów 8 do 11 aż do osiągnięcia poszczególnych wysokości podestu: 5,8 metra, 7,8 metra, 9,8 metra lub 11,8 metra. W celu zamontowania ram i stężeń poręczy, kontynuować zgodnie z punktami 4 do 7, następnie kontynuować zgodnie z punktem 12 w celu przygotowania wieży do użytkowania. W stosownych przypadkach do podnoszenia części stosować linę.

12. Podesty wewnątrz wieży są nadal w pozycji zapewniającej bezpieczeństwo podczas montażu.

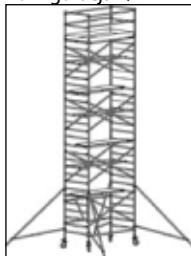


Wieża może być występować w dwóch konfiguracjach, 1 podest na przemieszanie co 2 metry (konfiguracja 1-2), lub dwa podesty obok siebie co 4 metry (konfiguracja 2-4). Dodatkowe podesty wraz ze stężeniami narożnymi powinny zostać zdemonstrowane zanim wieża zostanie używana.

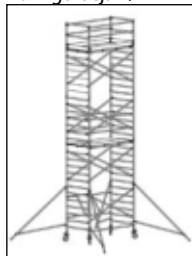
W celu ustawienia podestów postępować zgodnie z diagramem kolejności montażu z rozdziału VIII.

Wieża gotowa jest do użytkowania.

Konfiguracja 1/2

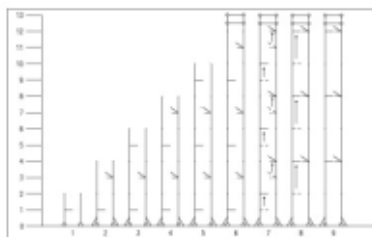
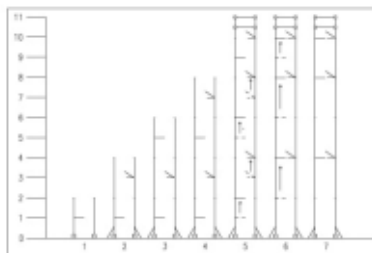
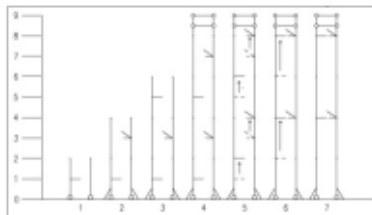
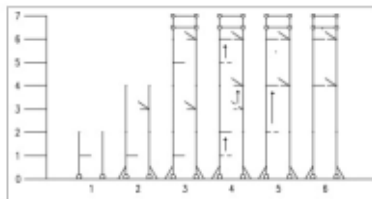
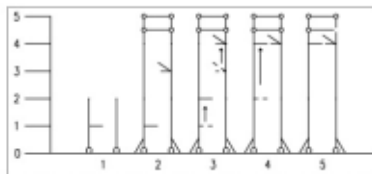
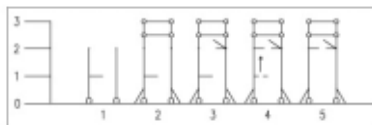


Konfiguracja 2/4

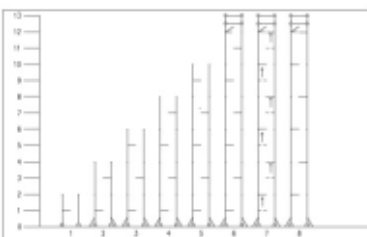
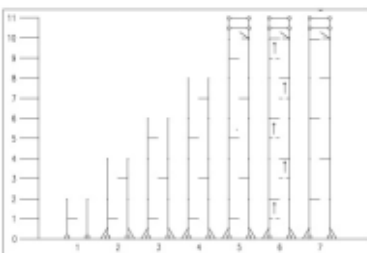
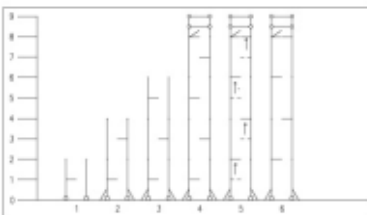
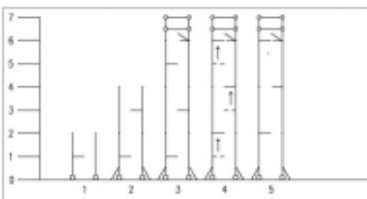
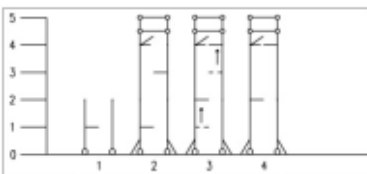


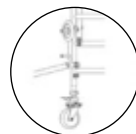
VIII Diagram kolejności montażu wieży przejazdowej 5200-5500

2/4 (2 podesty co 4 metry)



1/2 (1 podesty co 2 metry, montowane na przemian)





IX Balastowanie

W niektórych sytuacjach wieża powinna być zawsze wyposażona w obciążniki balastowe. Załączona tabela obciążeń balastowych wskazuje w jakich okolicznościach obciążenia balastowe powinny być użyte. Odpowiednia liczba obciążników balastowych, nr pozycji 415271, jest dołączona do czterech rur ramy podstawy za pomocą uchwytów balastowych, nr pozycji 415277.

RS 5100													
Liczba obciążników balastowych o wadze 5 kg na kółko jezdne													
	Wysokość podestu (m)	WEWNĄTRZ						NA ZEWNĄTRZ					
		Drewno			Tworzywo			Drewno			Tworzywo		
		1.85	2.45	3.05	1.85	2.45	3.05	1.85	2.45	3.05	1.85	2.45	3.05
Konfiguracja 1/4	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	8.2	0	0	0	0	0	0	3	2	3	3	3	4

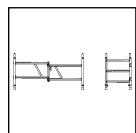
RS 5200-5500													
Liczba obciążników balastowych o wadze 5 kg na kółko jezdne													
	Wysokość podestu (m)	WEWNĄTRZ						NA ZEWNĄTRZ					
		Drewno			Tworzywo			Drewno			Tworzywo		
		1.85	2.45	3.05	1.85	2.45	3.05	1.85	2.45	3.05	1.85	2.45	3.05
Konfiguracja 1/2	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	8.2	0	0	0	0	0	0	4	1	2	5	2	4
	10.2	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	12.2	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Konfiguracja 2/4	2.2	0	0	0	0	0							
	4.2	0	0	0	0	0							
	6.2	0	0	0	0	0					1		
	8.2	0	0	0	0	0					6	2	2
	10.2	0	0	0	0	0					NA	NA	NA
12.2	0	0	0	0	0					NA	NA	NA	

RS 5300												
Liczba obciążników balastowych o wadze 5 kg na kółko jezdne												
	Wysokość podestu (m)	2.45 podestu										
		WEWNĄTRZ					NA ZEWNĄTRZ					
		Drewno		Tworzywo			Drewno			Tworzywo		
Konfiguracja standardowa	2.2	0		0			0			0		
	4.2	0		0			0			0		
	6.2	0		0			0			0		
	8.2	0		0			1			2		
	10.2	0		0			NA			NA		
	12.2	0		0			NA			NA		

1/4	1 podest co 4 metry
1/2	1 podest co 2 metry, montowany na przemian
2/4	2 podesty co 4 metry, sąsiadujące
NA	Nie dotyczy
X	Liczba obciążników balastowych na kółko jezdne
Uchwyt obciążnika balastowego pozycja nr 415277	
Obciążnik balastowy 5kg pozycja nr 415271	

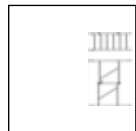
X Części zamienne serii 5000

UWAGI OGÓLNE



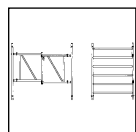
Jednostka składana 75-28-3

321000



Jednostka składana 75-28-6

321005



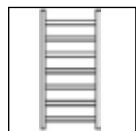
Jednostka składana 135-28-6

322060



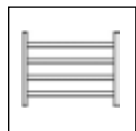
Rama 75-28-4

301104



Rama 75-28-7

301107



Rama 135-28-4

301604



Rama 135-28-7

301607



Rama przechodnia 5100-28

307020



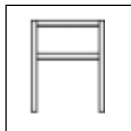
rama przechodnia podstawy

307000



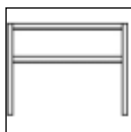
Rama przechodnia

307008



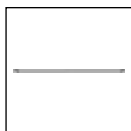
Rama poręczy 75-50-2

302910



Rama poręczy 135-50-2

302920

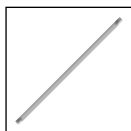


Stężenie poziome (oporcowanie)

185-28-4 303704

245-28-6 303706

305-28-8 303708

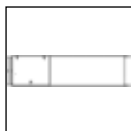


Stężenie ukośne

185-28-21 303721

245-28-16 303716

305-28-22 303722

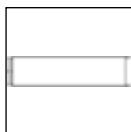


Podest z klapą

185 drewno 304410 tworzywo 305210

245 304510 305310

305 304610 305410



Podest bez klapą

185 drewno 304420 tworzywo 305220

245 304520 305320

305 304620 305420



Zestaw bortnic

75 (czołowa) Easy-Fit® 305505

135 (czołowa) 305506

185 (boczna) 305501

245 (boczna) 305502

305 (boczna) 305503




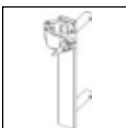
Stabilizator Easylock uniwersalny

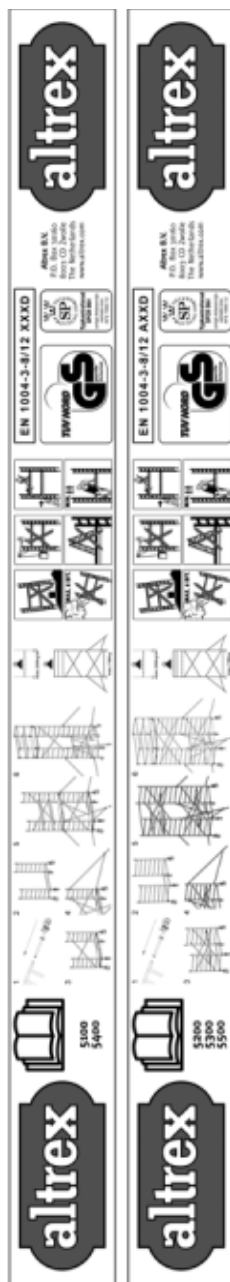
305613

XI Wskazówki montażowe na

wieży

Mając na uwadze obowiązujące przepisy bezpieczeństwa, na podstawie powiązanego ustawodawstwa europejskiego, wskazówki umieszczone na wieży są reprezentatywne. Korzystanie z powyższych wskazówek powinno odbywać się zgodnie z bardziej szczegółowym sposobem montażu zawartym w niniejszej instrukcji obsługi.

	Kółko jezdne \varnothing 125 mm	322010
	Kółko jezdne \varnothing 200 mm	511230
	Strzemię stopnia	306017
	Poręcz	306018
	Balustrada bez wypełnień	306019
	Schody	306015
	Uchwyt obciążnika balastowego	415277
	Obciążnik balastowy 5 kg	415271





Altrex B.V.
P.O. Box 30160
8003 CD Zwolle
The Netherlands
www.altrex.com

752901 P06/2009 M06/2009

Relax. It's an Altrex.

