



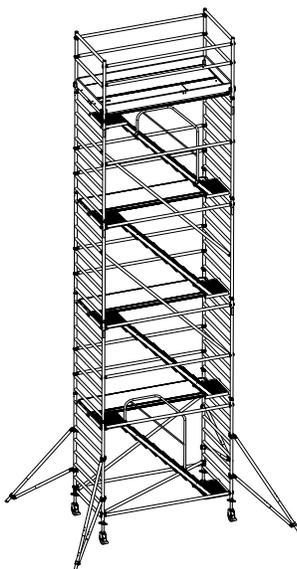
AndaimeRent



Manual de montagem

CUSTERS®

Torre escada plataforma paralela



Carga Maxima: 200 kg/m²
Altura no exterior : 12 metros s/ fixação
Altura no interior : 14 metros s/ fixação
Altura com fixações: 14 a 40 metros c/ fixações

ANDAIMERENT 88, LDA

Parque Industrial Mata Lobos Lt. 14

Lagoinha 2950-763 Palmela

E-mail geral@andaimerent.com

Telephone : 212 106 968 /9

Fax : 212 106 970

Website : www.andaimerent.com

CONTENTS

1	INTRODUÇÃO	2
2	GARANTIA E FIABILIDADE	3
3	VERIFICAÇÃO E ENTREGA	3
4	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	4
	4.1 Verificação antes da montagem	4
	4.2 Montagem	4
	4.3 Componentes	4
	4.4 Estabilizadores	5
5	MONTAGEM DA TORRE DE ANDAIME	7
6	UTILIZAÇÃO	12
7	DESLOCAÇÃO	12
8	FIXAÇÃO	13
9	DESMONTAGEM DA TORRE DE ANDAIME	14
10	MANUTENÇÃO	14
11	COMPONENTES	15
	11.1: Lista de componentes	15
	11.2: Tabela de peças	17



AndaimeRent

Custers Hydraulica BV, Venray, the Netherlands, December 2002.

No part of this publication may be copied, duplicated and/or published by means of photocopying, printing, microfilm, CD-ROM, the Internet or any other means whatsoever, without the express written permission of Custers Hydraulica B.V.

1 INTRODUÇÃO:

A torre de andaime escada paralela faz parte de uma vasta gama de torres de andaime Custers.

O andaime deve seguir as instruções fornecidas pelo manual, a torre de andaime Custers cumpre com os requisitos do padrão HD1004 (NEN2718, DIN4422-1, BS1139-3) e atende a aprovação de vários organismos internacionais de inspeção, incluindo o TÜV.

A torre de andaime Custers está disponível nas seguintes versões:

- Comprimento: 1.8 m e 2.5 m
- Largura: 1.3 m

Este manual de instruções fornece instruções passo-a-passo para a montagem fácil e segura da torre de andaime. Uma montagem incorreta pode levar a situações perigosas para o utilizador. Leia atentamente as instruções antes de montar o andaime. O andaime deve ser montado e desmontado por pessoal experiente e qualificado.

O utilizador é responsável por se certificar de que o manual de instruções está presente no local onde o andaime deve ser montado e utilizado e que a pessoa que supervisiona o trabalho também possui uma cópia.

Verifique a norma HD1004 (NEN2718, DIN4422-1, BS1139-3) para obter informações detalhadas sobre o uso geral de torres de andaimes.

Caso tenha alguma dúvida em relação ao manual de montagem, entre em contato com o fornecedor / fabricante.

Fabricante:

Custers Hydraulica B.V.

Smakterweg 33

5804 AE Venray, The Netherlands

Telephone no.: +31 (0)478 553 000

Fax: +31 (0)478 553 010

Homepage: www.custers.nl

Fornecedor:

ANDAIMERENT 88, LDA

Parque Industrial Mata Lobos Lt. 14

Lagoinha 2950-763 Palmela

E-mail geral@andaimerent.com

Telephone : 212 106 968 /9

Fax : 212 106 970

Website : www.andaimerent.com

2 Garantia e fiabilidade

A Custer oferece uma garantia de faltas de material e erros de fabricação. Esta garantia é válida por 12 meses após a entrega.

Isto significa que repararemos os erros e substituímos as peças caso as mesmas estejam danificadas de forma gratuita.

Se ao cumprir as nossas obrigações de garantia, substituímos andaimes entregues, os bens devolvidos tornar-se-ão nossa propriedade. Todos os custos que excedam as obrigações descritas acima deverão ser suportados pelo cliente. Se os produtos forem devolvidos para serem tratados, reparados, etc., a garantia não se aplica a reparações solicitadas pelo cliente.

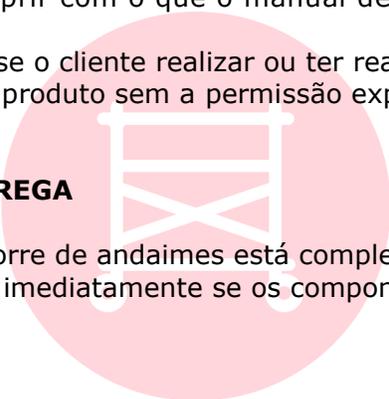
Custers não é responsável por:

- a. Má utilização do andaime por parte do cliente.
- b. Caso não seja provado que a peça foi entregue já danificada.
- c. Em caso do cliente não cumprir com o que o manual de montagem indica.

O fabricante não é responsável se o cliente realizar ou ter realizado por terceiros quaisquer alterações e / ou reparações ao produto sem a permissão expressa da Custer's.

3 VERIFICAÇÃO NA ENTREGA

Após a entrega, verifique se a torre de andaimes está completa e não está danificada. Entre em contato com seu fornecedor imediatamente se os componentes estiverem danificados ou se a entrega estiver incompleta.



AndaimeRent

4 Instruções de segurança

4.1 Verificação antes da montagem

Verificar se os trabalhadores que vão realizar a montagem estão familiarizados com o andaime e se o local onde o mesmo vai ser montado está livre de obstáculos.

Nota:

- O piso onde o andaime vai ser montado deve ser suficientemente forte para suportar o peso do andaime .
- A zona onde o andaime vai ser montado deve estar livre de obstáculos.
- Verificar as condições atmosféricas se permitem a montagem da torre (ver capítulo 6).
- Verificar se estão presentes todas as peças do andaime.
- As peças danificadas ou peças que não estejam autorizadas pela Custers não podem ser utilizadas.

4.2 Montagem

A montagem do andaime deve ser feita de acordo com o manual, a montagem deve ser realizada pelo menos por duas pessoas, devem ser utilizados os EPI'S de segurança.

A torre de andaime deve ser montada em nível vertical e horizontal. Utilizar um nível para certificar se a base da torre se encontra nivelada. Caso seja necessário a torre pode ser nivelada através das roscas das rodas ou sapatas da torre. As rodas devem estar sempre travadas excepto quando está a ser movimentada.

Verificar se as rodas que compoem a torre de andaime estão fixas pela patilha de segurança.

As plataformas devem ser travadas colocando a patilha de segurança por baixo do degrau do bastidor. Colocar as garras de segurança entre os bastidores. Montar os tubos horizontais com as patilhas vermelhas para fora.

A plataforma de trabalho deve ter resguardos na cintura e aos joelhos e devem ser colocados os respetivos rodapés (caso seja uma torre de acesso à cobertura não são aplicáveis os rodapés).

AndaimeRent

4.3 Subida das peças

As peças de andaime devem ser levadas pelos pisos através das escadas ou subidas por uma corda entre pisos.

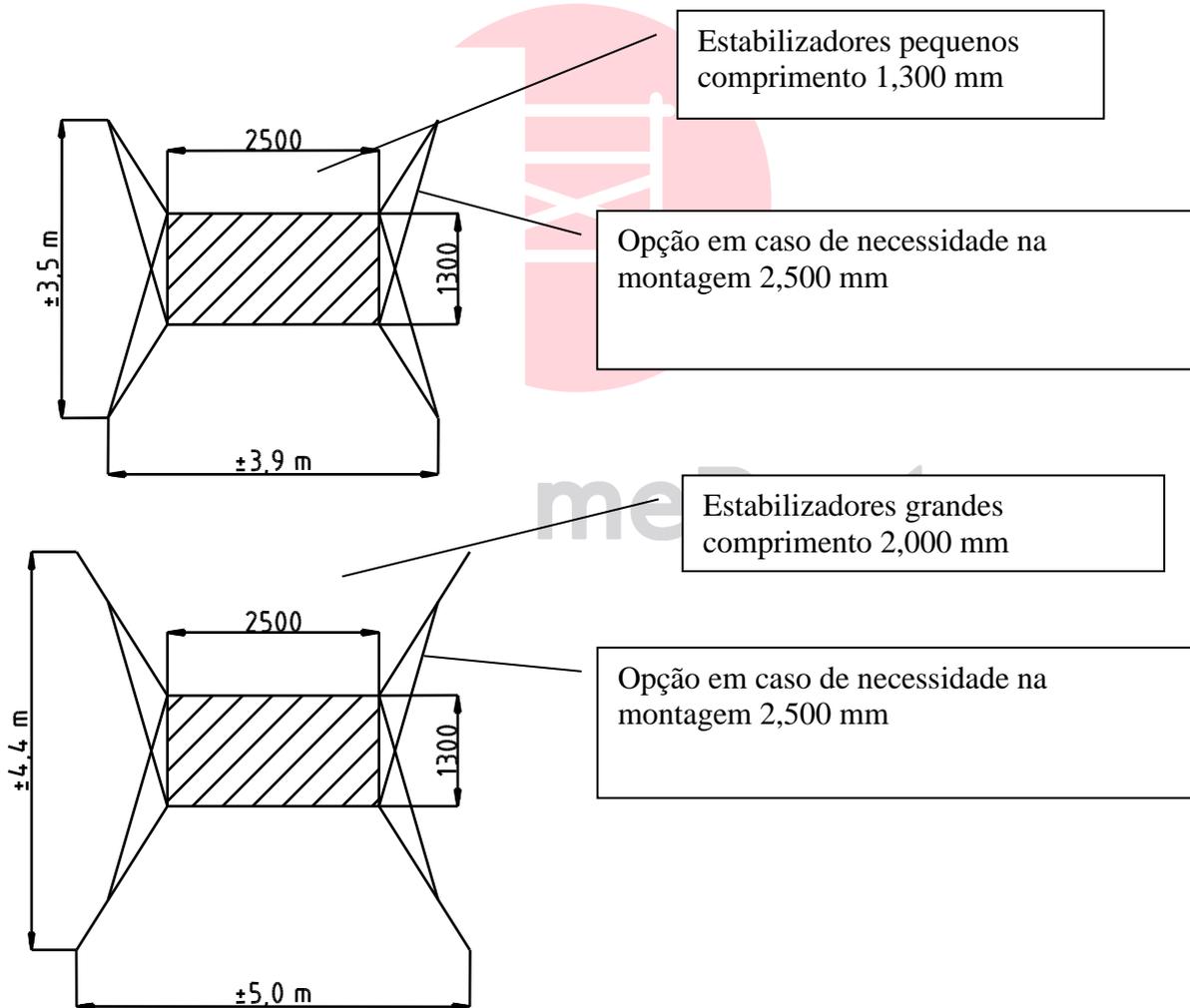
4.4 Estabilizadores

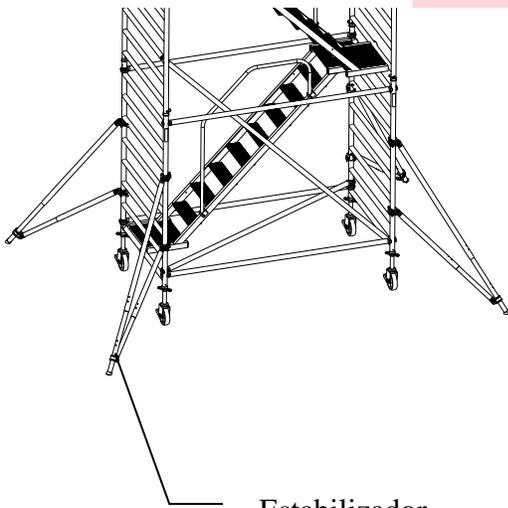
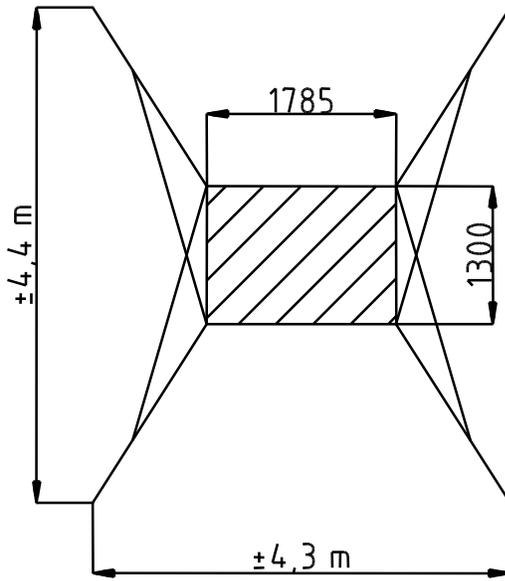
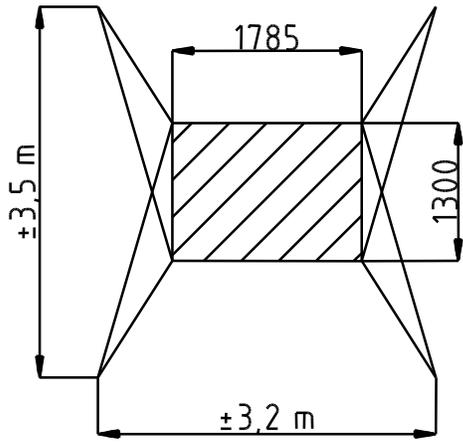
Os estabilizadores devem ser colocados após a montagem do segundo lance de andaime.

Os estabilizadores devem ser colocados de acordo com a tabela.

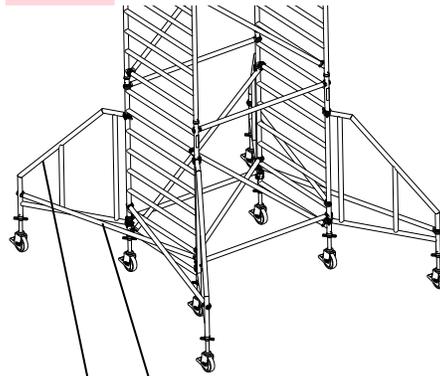
A colocação e angulos dos estabilizadores devem cumprir os desenhos a baixo demonstrados!

Caso não seja possível montar de acordo com os angulos a baixo verificar a possibilidade de fixação à fachada ou uso de contra pesos. Contactar o fornecedor ou fabricante em caso de duvida. Os estabilizadores pequenos podem ser substituido por estabilizadores grandes caso a montagem assim o exija ou tambem podem ser substituidos por estabilizadores extra-grandes, (consultar o fornecedor).





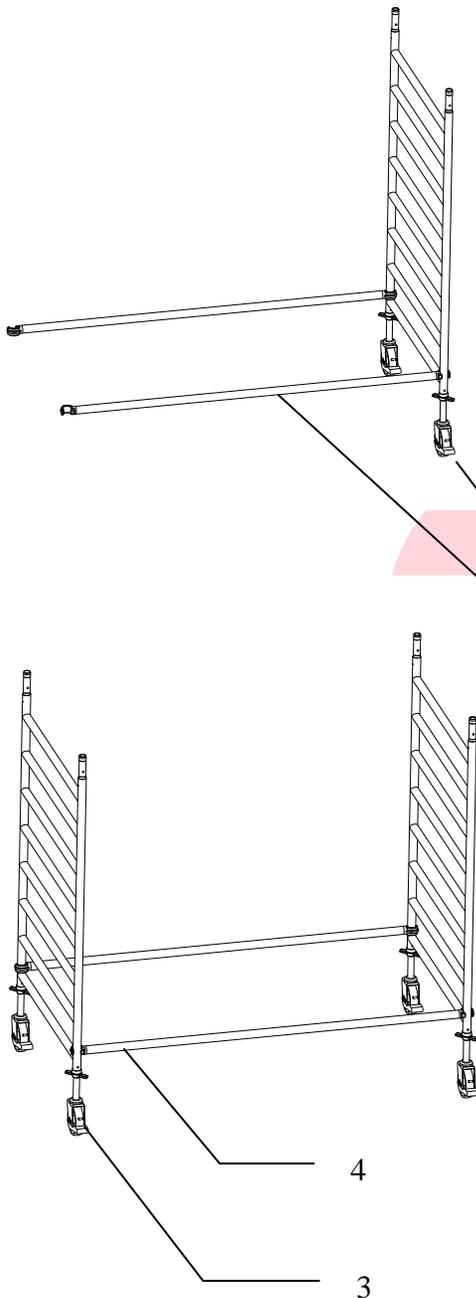
Estabilizador telescópico



Estabilizador base

Travamento estabilizador base

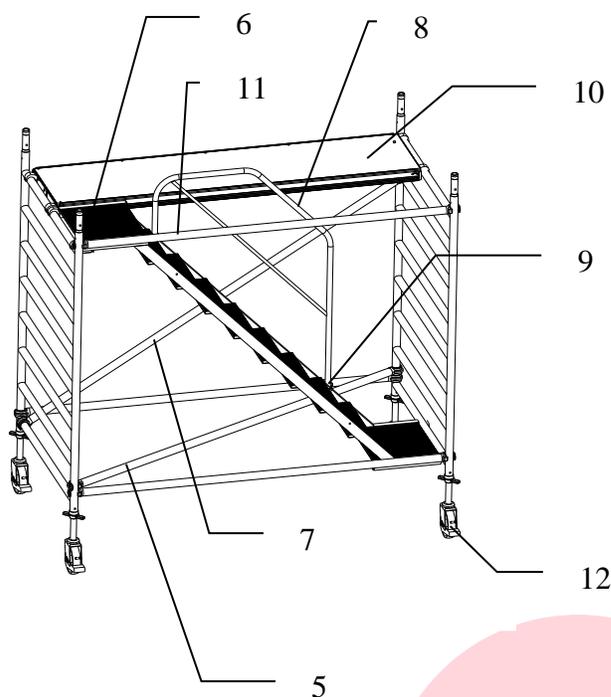
5 Montagem da torre



- 1: Colocar as rodas/bases nos bastidores. Verificar se estão bem colocadas.
- 2: Montar os tubos horizontais com as patilhas para o lado de fora.

- 3: Montar as outras duas rodas / sapatas no outro bastidor.
- 4: Acoplar os tubos horizontais.

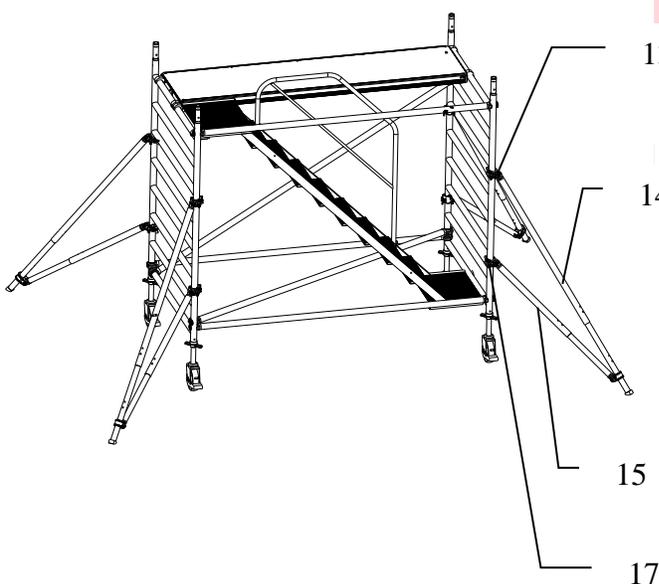
meRent



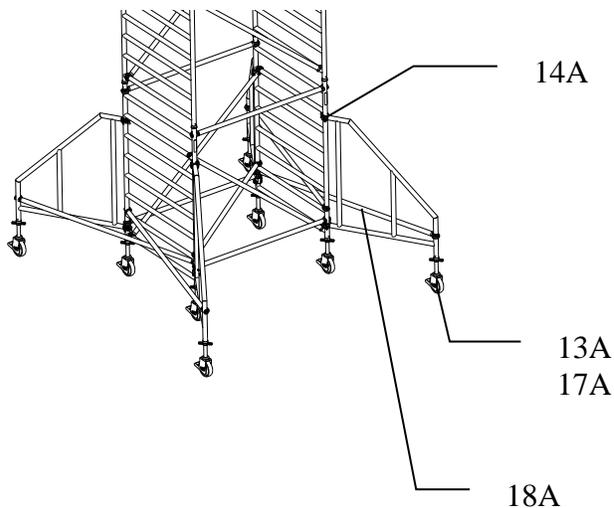
- 5: Colocar o tubo horizontal/diagonal.
- 6: Montar escada. Verificar se a escada está travada.
- 7: Montar o diagonal.
- 8: Montar o varandim de escada.
- 9: Colocar as garras de segurança no varandim de escada.
- 10: Montar a plataforma; travar a plataforma com a patilha de segurança.
- 11: Colocar os horizontais.
- 12: Travar as rodas ou colocar as bases em segurança se necessário nivelar a torre.



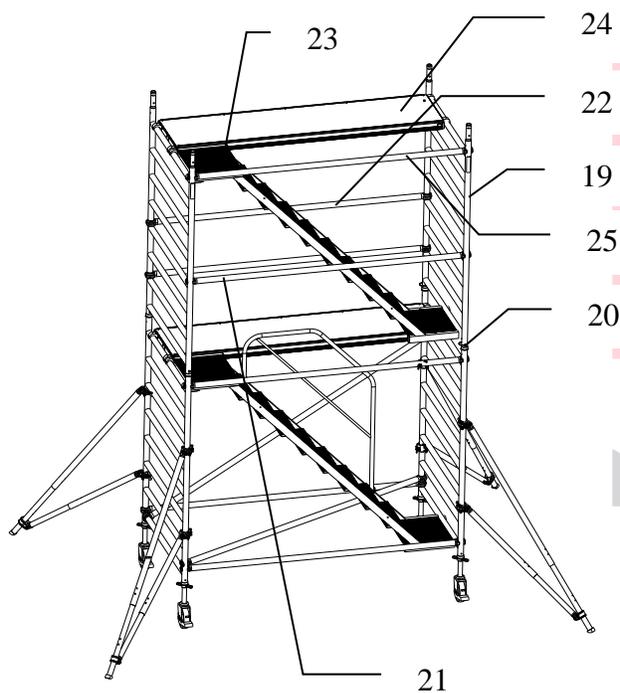
Piso seguinte:



- 13: Montar o bastidor seguinte.
- 14: Montar os estabilizadores.
- 15: Ajustar os estabilizadores de forma a que estes fiquem em tensão.
- 16: Somente com os estabilizadores em tensão a torre fica estabilizada.
- 17: Verificar se todas as braçadeiras dos estabilizadores estão ajustadas e trancadas
- 18: Apertar as braçadeiras com firmeza.

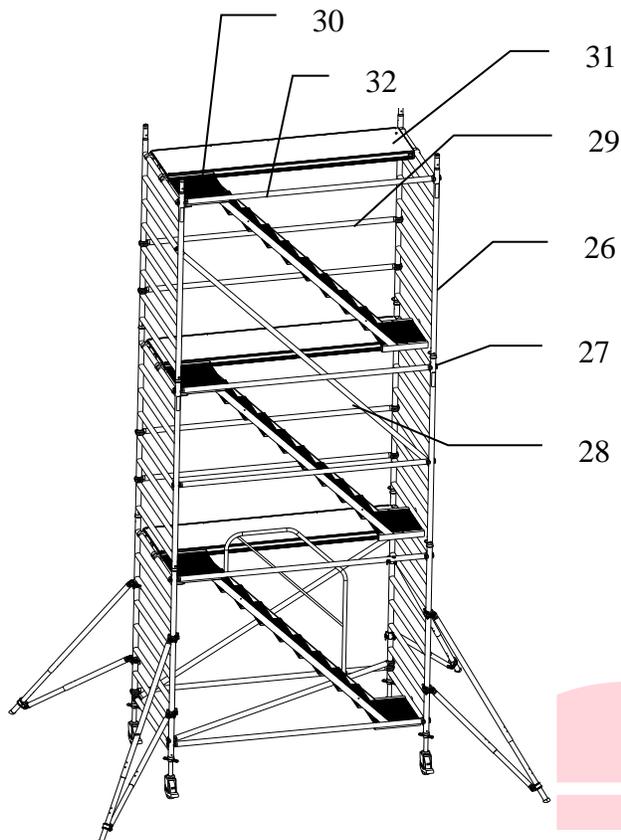


- 13A: Montar as rodas nos estabilizadores moveis.
- 14A: Posição da primeira braçadeira do estabilizador sera no 7th ou 8th degrau.
- 15A: Colocar os estabilizadores de acordo com a figura em cima.
- 16A: Apertar todas as braçadeiras.
- 17A: Verificar se as rodas estão travadas com as patilhas de segurança e verificar tambem se os estabilizadores estão nivelados.
- 18A: Caso seja necessario colocar um tubo diagonal para fazer o angulo desejado.



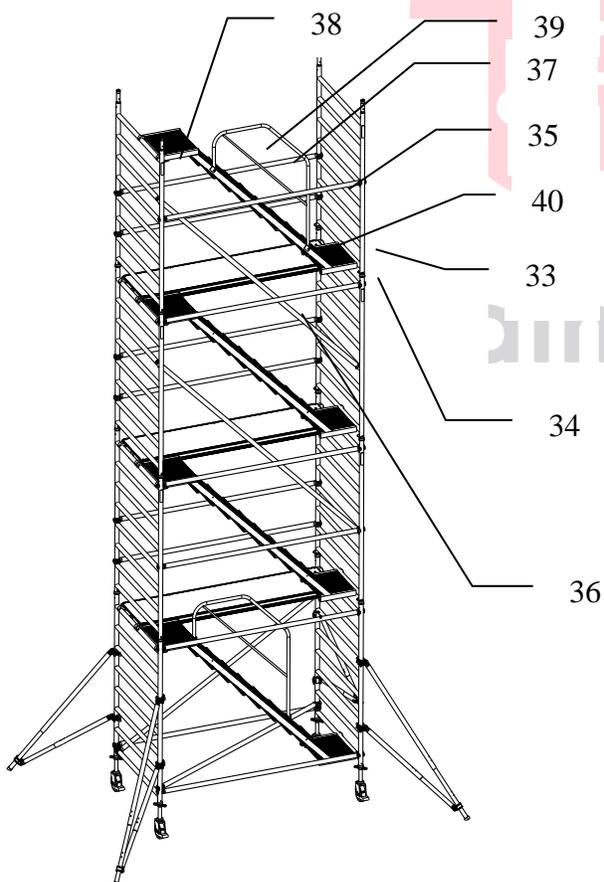
- 19: Montar os bastidores de cima.
- 20: Colocar as garras de segurança nos bastidores.
- 21: Montar um horizontal para fixar os bastidores.
- 22: Montar mais dois horizontais para fazer de resguardo nas escadas.
- 23: Montar as escadas verificar se ficam bem fixas aos bastidores.
- 24: Montar de seguida a plataforma e tranca-la com a patilha de segurança.
- 25: Montar os horizontais de resguardo.

Podem ser utilizados tambem estabilizadores telescopicos:



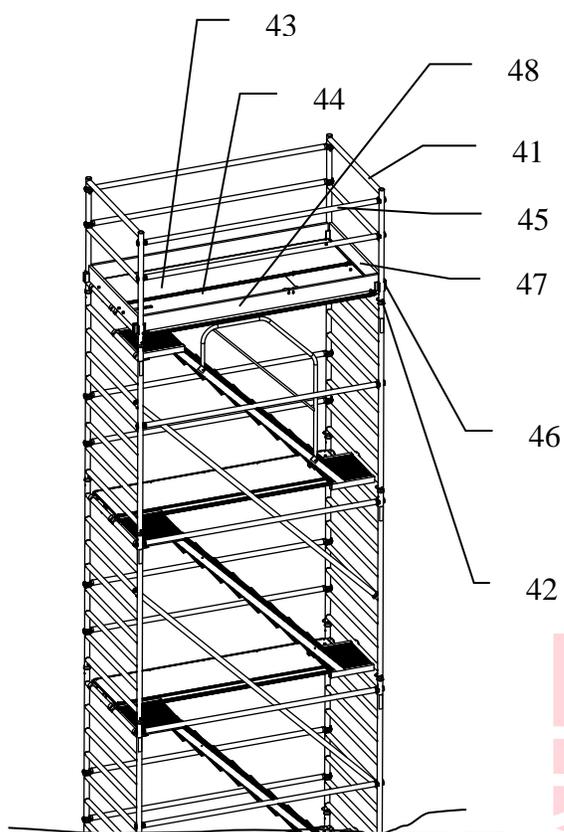
Nível seguinte:

- 26: Montar os bastidores.
- 27: Colocar as garras de segurança.
- 28: Colocar o diagonal de resguardo.
- 29: Montar os dois horizontais.
- 30: Montar a escada e verificar se a mesma se encontra bem fixa.
- 31: Montar a plataforma paralela à escada.
- 32: Montar os ultimos dois horizontais.



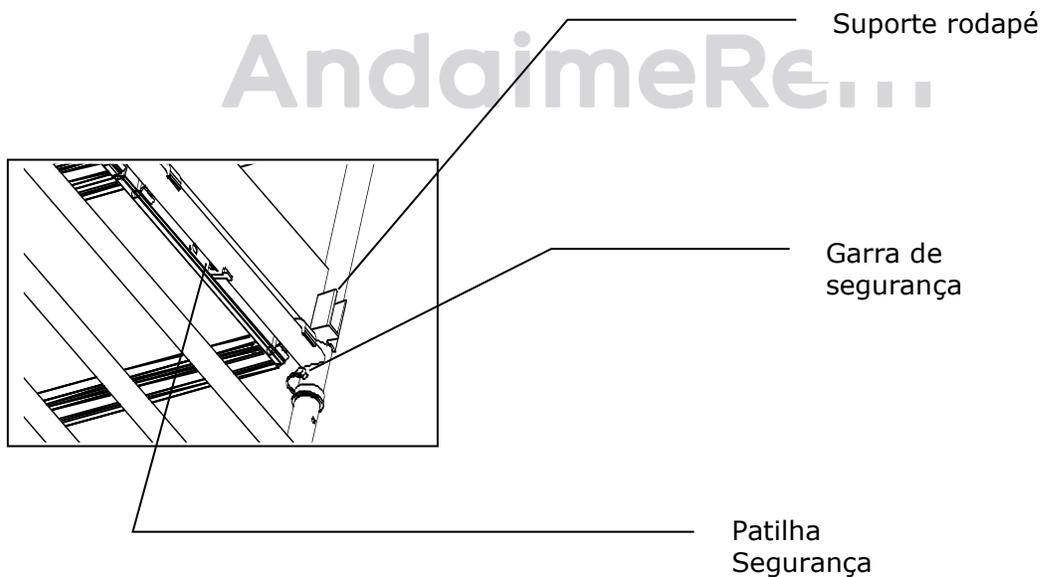
Nível seguinte:

- 33: Montagem dos dois bastidores.
- 34: Colocar as garras de segurança.
- 35: Montar os horizontais.
- 36: Montar o tubo diagonal.
- 37: Montar os horizontais de resguardo.
- 38: Montar a escada e verificar se a mesma se encontra bem fixa aos bastidores.
- 39: Colocar os resguardos na escada.
- 40: Trancar os resguardos com as garras de segurança.



Ultimo nivel:

- 41: Montar os guarda costas.
- 42: Colocar as garras de segurança.
- 43: Montar as plataformas em posição final e trava-las com as patilhas de segurança.
- 44: Verificar se as patilhas de segurança ficaram montadas na posição correta.
- 45: Montar os quatro horizontais na posição correta de resguardo.
- 46: Montar os suportes de rodapé.
- 47: Colocar os rodapés de topo.
- 48: colocar os rodapés laterais na posição correta.



6 Utilização

Verificar os seguintes pontos antes de cada utilização:

- Verificar a base (incluindo os estabilizadores telescópicos/em arco, rodas e travões) estão bem montados.
- Verificar se a torre se encontra montada de acordo com o manual e se tem as peças montadas corretamente.
- Verificar se existem circunstâncias que possam prejudicar o funcionamento da torre de andaime.

A torre de andaime ser para dar acesso seguro a um ponto de trabalho.

Não é permitido a utilização de caixas ou caixotes em cima do andaime para alcançar uma altura maior.

Não é permitido a união de duas ou mais torres de andaime a não ser que seja com peças de marca Custers e que estejam certificadas pela marca.

A carga máxima é de 200 kg/m² (andaime classe 3). Peso permitido por piso.

Não é permitido saltar ou correr em cima da torre de andaime, a porta ou alçapão da plataforma deve estar sempre fechada a menos que estejam a subir ou a descer entre pisos.

Altura máxima das plataformas:

- Interior: 14 metros – com rodas
- Exterior: 12 metros – com rodas
- Interior fixa à fachada 40M (fixações de 6 em 6M)
- Exterior fixa à fachada 40M (fixação de 4 em 4M)



Só é permitido subir a torre de andaime utilizando as escadas de acesso.

Não utilizar caixas caixotes ou outros objectos para ganhar altura em cima das plataformas.

Não é permitido utilizar o andaime se a força do vento for superior a 6 Beaufort (velocidade do vento 11 – 14 m/s ou . 45 km/h).

Caso a força do vento ultrapasse a velocidade em cima descrita a torre deve ser desmontada e colocada em segurança, ou então deve ser fixa a um ponto seguro.

Verificar sempre correntes de ar e ventos cruzados que poderam surgir entre prédios.

Cuidado a utilizar a torre para realizar trabalhos de perfuração não exceder uma força lateral superior a 35 kg.

Os tubos horizontais e diagonais não devem servir de escadas ou de acesso aos pisos superiores.

Não é permitido a fixação de telas ou placas publicitárias em torres amovíveis as mesmas devem estar fixas ou ter um contra peso (falar com o fornecedor / fabricante).

7 Deslocamento da torre

A torre de andaime pode ser movimentada ao longo do piso, ou transportada / movimentada por grua até uma altura de torre com 8m altura de trabalho a mesma tem de estar devidamente montada conforme as normas para a devida movimentação. A movimentação da torre no solo somente pode ser realizada sem que exista trabalhadores ou materiais em cima da torre de andaime a velocidade de movimentação não pode exceder a velocidade pedonal, o mesmo se aplica à movimentação com grua, ter especial atenção aos obstáculos que possam existir no chão e a cima do chão. A quando da movimentação com apoio de uma grua a torre deve ser guiada com auxílio de uma corda.

A torre não deve ser movimentada com ventos superiores a 4 – 6 Beaufort (equivalente a mais ou menos 18 a 20 km por hora)

Ter especial atenção quando movimentam a torre de andaime em pisos com inclinação. Verificar se os travões das rodas se encontram destravados ou travados em movimentação ou na paragem da propria movimentação. Quando a torre estiver a ser movimentada os estabilizadores somente devem estar aliviados a poucos centímetros do chão, para o caso de ser necessario a sua aplicação numa situação de emergencia.

8 Fixação

A torre de andaime deve ser fixada à fachada quando o terreno não oferecer garantia de estabilidade somente com os estabilizadores, por motivos climatéricos ou caso a torre esteja montada com uma altura superior a 14m.

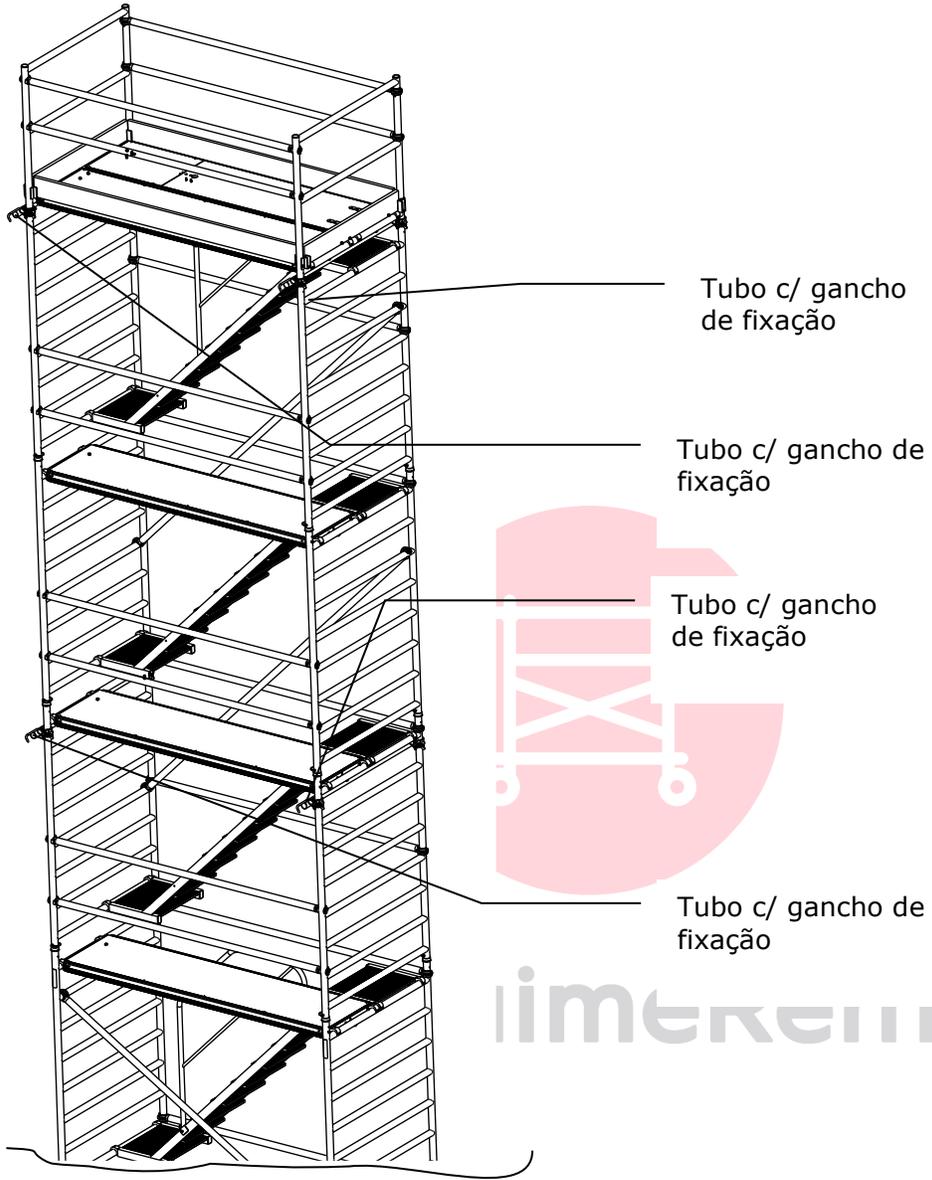
A fixação deve ser feita a partir dos 6m de 4 em 4m até ao topo da torre.

O andaime deve ser escorado quando a torre ficar, por exemplo, instável devido a um vento forte ou ultrapassar as medidas por lei das torres moveis. A ancoragem deve ser firme e ser efectuada em ambas as colunas do bastidor com abraçadeiras fixas ou rotativas. Escore o andaime em lugares(zonas) de confiança e apropriados na construção ou no edifício. Um mínimo de duas escoras devem ser efectuadas em cada 4 metros (conseqüentemente, uma em cada bastidor).

Caso não exista a possibilidade de fixação à fachada, a torre de andaime tem de ser redimensionada e reforçada com torres de andaime laterais, criando um reforço na base que sustente a torre de andaime.



AndaimeRent



9 Desmontagem da torre

A torre de andaimes é desmontada na ordem oposta à montagem. Comece na parte superior e remova as tábuas laterais e os suportes, pranchas e tubos laterais.

Os componentes devem ser baixados para o nível mais a baixo ou levados para baixo pelas escadas / baixados por corda.

Desmonte a torre de andaimes da parte superior para a parte inferior. Nunca arremesse peças da torre de andaimes.

10 Manutenção

Todas as peças que compoem a torre de andaime devem ser inspecionadas em particular as peças moveis e soldadoras.

As peças danificadas devem ser substituidas.

Peças com peças perfuradas com mais de 3mm ou rachadas não devem ser utilizadas.

Plataformas com perfurações superiores a 2mm ou rachadas devem ser substituidas por outras novas.

As rodas e braçadeiras devem ser verificadas e lubrificadas periodicamente.

A manutenção ou reparação de peças deve ser supervisionado pelo fornecedor ou fabricante.



AndaimeRent

11 Componentes

11.1 Lista de componentes

	Standard componentes	Comprimento 1.8 m	Dimensão	peso (kg)	Comprimento 2.5m	Dimensão (m)	peso (kg)
1	Bastidor 8-degraus	200.010	2.0*1.3	12.5	200.010	2.0*1.3	12.5
2	Base rolante	200.125	1.2*1.3	5.0	200.125	1.2*1.3	5.0
3	Roda	510.010	0.8*0.2	7.2	510.010	0.8*0.2	7.2
4	Estabilizador 1300	410.100	1.8*0.1	6.6	410.100	1.8*0.1	6.6
5	Estabilizador 2000	420.100	2.4*0.1	9.8	420.100	2.4*0.1	9.8
6	Escadas	600.050	2.6*0.6	14.9	600.070	3.1*0.6	19.5
7	Resguardo de escada	600.210	1.4*0.6	1.6	600.200	1.6*1.2	2.1
8	Plataforma	310.010	1.8*0.6	15.0	310.020	2.5*0.6	19.5
9	Plataforma com alçapão	330.015	1.8*0.6	15.0	330.025	2.5*0.6	19.5
10	Horizontal	200.058	1.8	2.3	200.030	2.5	3.0
11	Horizontal/diagonal	200.049	2.2	2.5	200.050	2.8	3.1
12	Diagonal 1-7	200.043	2.3	2.9	200.056	2.9	3.2
13	Resguardo diagonal 1-11	600.145	3.1	3.1	600.020	3.6	3.7
14	Suporte rodapé	800.087	0.1*0.1	0.2	800.087	0.1*0.1	0.2
15	Rodapé lateral	200.086	1.7*0.15	3.3	200.080	2.4*0.15	4.4
16	Rodapé topo	200.090	1.2*0.15	2.4	200.090	1.2*0.15	2.4
17	Garra de segurança	410.162	-	0.1	410.162	-	0.1

	Outros componentes	Scaffold length 1.8 m	Dimensões	Weight (kg)	Scaffold length 2,5m	Dimensões (m)	Weight (kg)
A	Estabilizador arco 1300	460.010	1.3*1.6	7.0	460.010	1.3*1.6	7.0
B	Estabilizador arco 2000	470.010	2.0*1.8	9.0	470.010	2.0*1.8	9.0
C	Base roscada / sapata	520.010	0.5*0.2	5.4	520.010	0.5*0.2	5.4
D	Horizontal (prop)	200.030	2.5	3.0	200.030	2.5	3.0

A: alternativa para o estabilizador telescópico 1300

B: alternativa para o estabilizador telescópico 2000

C: Alternativa para as rodas

D: Tubo para marcar o ângulo do estabilizador em arco

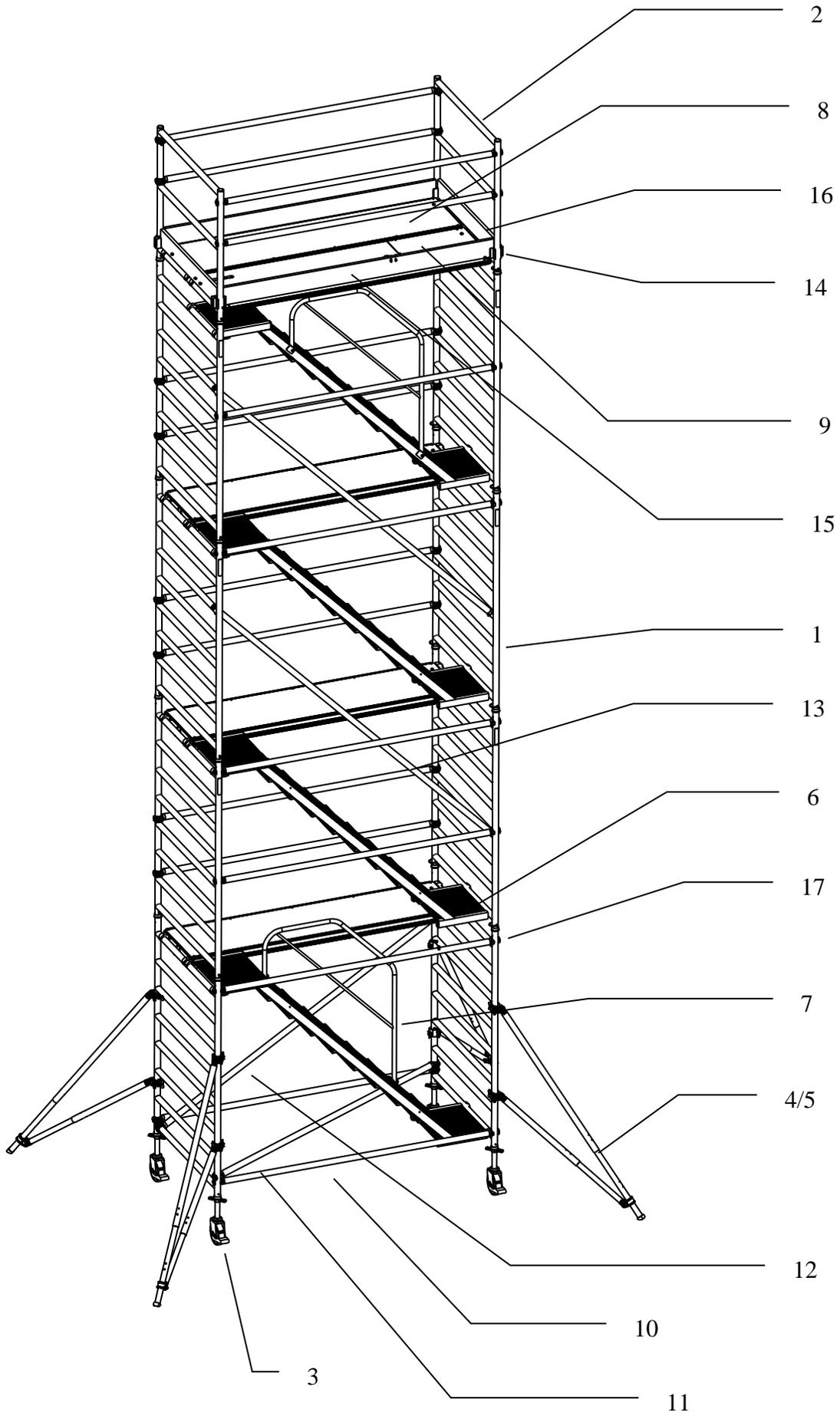


Tabela de componentes

A tabela abaixo mostra quais os componentes que são necessários para a montagem de uma torre de andaime até aos 14m.

Verifique sempre se os componentes estão colocados na torre.

Tabela de peças para as torres de andaime de: 1.8 m e 2.5 m						
		Altura de trabalho (m):				
		6	8	10	12	14
		Altura plataforma (m):				
		4	6	8	10	12
Descrição	Referencia					
Bastidor 8-degraus	200.010	4	6	8	10	12
Base movel	200.125	2	2	2	2	2
Roda	510.010	4	4	4	4	4
Suporte rodapé	800.087	4	4	4	4	4
Rodapé lateral	200.090	2	2	2	2	2
Garra de segurança	410.162	12	16	20	24	28
	comprimento 1.8 m.	comprimento 2.5 m.				
Descrição	Referencia	Referencia				
Escadas	600.050	600.070	2	3	4	5
Resguardo para escada	600.210	600.200	2	2	2	2
Plataforma	310.010	310.020	2	3	4	5
Plataforma c/ alçapão	330.015	330.025	1	1	1	1
Horizontal	200.058	200.030	10	14	17	20
Horizontal/diagonal	200.049	200.050	1	1	1	1
Diagonal 1-7	200.043	200.056	1	1	1	1
Resguardo/diagonal 1-11	600.145	600.020	-	1	2	3
Rodapé	200.086	200.080	2	2	2	2
Uso interior e exterior						
Estabilizador 1300			4	4	4	4
Uso interior e exterior						
Estabilizador 1300			4	4		x
Estabilizador 2000					4	x

x : A torre deve estar fixa à fachada ou a base do andaime deve ser reforçada.