

GUIA DE INSTALAÇÃO
E MANUTENÇÃO

Índice

Informações gerais

Introdução.....	2
Listagens de códigos.....	3
Variedades de produtos de gradeamentos	3

Directrizes de instalação

Sistemas de Gradeamento

Sistema RadianceRail®

Apresentação do produto	4
Gradeamentos rectos e em ângulo.....	5-6
Gradeamentos de escada	7-9

Sistema Ornamental Rail

Apresentação do produto	10
Gradeamentos rectos e em ângulo.....	11
Gradeamentos de escada	12-13

Sistema BuilderRail®

Apresentação do produto	14
Gradeamentos rectos e em ângulo.....	15-16
Gradeamentos de escada	17-19
Detalhes dos gradeamentos de capitel	20

Conservação e limpeza

Armazenamento	21
Remoção de gelo e neve	21
Remoção de mieldio e manchas.....	21
Retoque de RadianceRail	21

Sistema de corrimão compatível com ADA

Componentes e Instalação.....	22-23
-------------------------------	-------

Sistema de Suporte de Coluna de Montagem

Componentes e Aplicações	24
Instalação Composta e em Betão	25

DeckLites®

Informações gerais

Componentes	26
Ferramentas necessárias.....	26
Precauções de segurança	26

Directrizes de instalação

Apresentação esquemática.....	27
Instruções sobre ligações.....	28-29
Instalação de componentes	30-33

Garantia

Informações sobre a garantia	34-36
Cartão de garantia.....	37

Necessita de ajuda com a instalação?

A TimberTech esforça-se por fornecer os melhores serviços aos nossos clientes. Temos uma excelente equipa de serviço de apoio ao cliente, que existe para o ajudar a solucionar as suas questões acerca da instalação. Se necessitar de ajuda, pode contactar o serviço de apoio ao cliente, através do n.º 1-800-307-7780 ou visitar www.timbertech.pt/recursos-tecnicos-timbertech.html para ver vídeos de instalação da TimberTech.

Estimado Cliente:



A TimberTech gostaria de lhe agradecer pelo seu interesse nos nossos sistemas de gradeamento. Fazemos todos os possíveis para ir ao encontro das necessidades dos nossos clientes e esperamos que tenha uma experiência formidável com a TimberTech.

A TimberTech procura apresentar qualidade, inovação e garantia de marca em tudo o que faz. Através de uma vasta gama de perfis de réguas, sistemas de gradeamento, vedações e vários acessórios líderes no mercado, construir decks magníficos nunca foi tão fácil.

A TimberTech está empenhada em fornecer aos construtores e aos instaladores de decks profissionais novos e interessantes produtos, que os nossos clientes solicitam, bem como programas e material de suporte para marcar a diferença no mercado.

A TimberTech é membro da família de empresas Crane Building Products, que faz parte do Grupo Crane, uma empresa familiar já com 60 anos de história.

A TimberTech compilou o seu Guia de Instalação e Manutenção Railing & DeckLites® para proporcionar um recurso exaustivo de informações técnicas para os nossos sistemas de gradeamento e sistema de iluminação de decks.

Para obter informações sobre outros produtos da TimberTech, visite timbertech.com ou solicite os seguintes guias de instalação ao respectivo representante:

- Guia de Instalação e Manutenção de Decks TimberTech e DrySpace™
- Guia de Instalação e Manutenção TimberTech FenceScape®

Os Programas de Prestador de Serviços TimberTech Elite & Premier beneficiam os prestadores de serviços de várias formas, incluindo formação sobre os produtos, ferramentas de vendas, amostras de produtos, promoções e programas de marketing.

Para obter informações sobre como tornar-se um Prestador de Serviços TimberTech Elite ou Premier registe-se em www.timbertech.pt.

Instalação dos produtos TimberTech

A TimberTech disponibiliza três sistemas de gradeamentos inovadores. As diferentes opções de cores permitem combinar ou complementar as suas réguas de deck TimberTech.



RadianceRail®

Um aspecto limpo e fresco sem ferragens expostas



Ornamental Rail

O aspecto e sensação de madeira verdadeira



BuilderRail®

Balaústres de metal preto com gradeamentos TimberTech BuilderBoard

Os produtos TimberTech constituem uma alternativa revolucionária à madeira tradicional, porque não apodrecem, não empenam nem lascam, mantendo um aspecto impecável com o passar dos anos. Além disso, ao contrário da madeira, os produtos TimberTech não requerem pintura, verniz ou vedação.

Certifique-se de que os seus projectos cumprem os regulamentos de urbanismo municipais antes de dar início à instalação.

As presentes directrizes de instalação guiá-lo-ão durante o processo de instalação dos sistemas de gradeamento TimberTech. Embora a TimberTech recomende estes métodos, poderão abranger todos os cenários de instalação com os quais se poderá deparar. Tendo em conta que cada instalação é única no que se refere aos seus requisitos de desempenho, o método de instalação utilizado depende exclusivamente do instalador. A TimberTech recomenda que todos os projectos sejam revistos por um arquitecto, engenheiro ou funcionário do urbanismo municipal antes da instalação.

Listagens de códigos TimberTech

Depois de um produto ser sujeito a ensaios por parte de um laboratório independente, é enviado um pedido e um relatório a uma das várias agências que fornecem listagens para produtos de construção que cumprem as exigências dos Critérios de Aceitação 174 (AC 174) conforme definido no Serviço de Avaliação do Conselho de Códigos Internacionais (ICC-ES). Actualmente, a TimberTech dispõe de listagens do ICC-ES e da Architectural Testing Inc. Os seguintes relatórios da TimberTech sobre cumprimento dos códigos podem ser transferidos a partir do Web site www.timbertech.pt.

Para obter as listas de códigos mais actualizadas, visite www.timbertech.pt/recursos-tecnicos-timbertech.html.

ICC Evaluation Service, Inc.

ICC ESR-1400 • Sistema Ornamental Rail



Underwriters Laboratories, Inc.

E319591 • DeckLites

ATI Architectural Testing, Inc.

CCRR-0114 • RadianceRail

CCRR-0129 • BuilderRail

Relatórios de Testes:

Sistema de Suporte de Coluna de Montagem e Corrimão ADA testado segundo os requisitos do ICC-ES-AC-174

Variedades de produtos de gradeamentos

GRADEAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA GRADEAMENTOS	Tamanho	Cedar	Grey	Redwood	Antique White	Classic Black	Coastal White	Mountain Cedar	RiverRock	SnadRidge	Traditional Walnut
RADIANCE RAIL®											
Kit Completo RadianceRail de 1,83 m (6') - Balaústres quadrados	Comprimento 1,83 m (6') – altura 91,4 cm (36")					X	X				
Kit Completo RadianceRail de 2,44 m (8') - Balaústres quadrados	Comprimento 2,44 m (8') – altura 91,4 cm (36")					X	X				
Pack de Parapeito RadianceRail de 1,83 m (6')	Comprimento de 1,83 m (6')				X	X	X	X	X	X	X
Pack de Parapeito RadianceRail de 2,44 (8')	Comprimento de 2,44 m (8')				X	X	X	X	X	X	X
Pack de Parapeito Personalizado RadianceRail de 2,44 m (8') (sem orifícios pré-perfurados)	Comprimento de 2,44 m (8')				X	X	X	X	X	X	X
Pack de Balaústre de 1,83 m (6') - Balaústres Quadrados	Comprimento de 1,83 m (6') Altura de 91,4 cm (36") / 106,7 cm (42")				X	X	X	X	X	X	X
Pack de Balaústre de 2,44 m (8') - Balaústres Quadrados	Comprimento de 2,44 m (8') Altura de 91,4 cm (36") / 106,7 cm (42")				X	X	X	X	X	X	X
Componente a granel da base (sem pré-perfuração)	Comprimento de 2,44 m (8')					X	X	X	X	X	
Componente a granel para calha de suporte	Comprimento de 2,44 m (8')					X	X	X	X	X	
Componente a granel para calha de suporte	Comprimento de 2,44 m (8')					X	X	X	X	X	
Balaústre Radiance, quadrado inteiro	Comprimento de 3,66 m (12')					X	X	X	X	X	
Kit de ferragens para montagem	N/A										
Cobertura de coluna 102 mm x 102 mm (4" x 4") (utilização com gradeamentos de 91,4 cm [36"])	127 mm x 127 mm x 106,7 cm (5" x 5" x 42")				X	X	X	X	X	X	X
Cobertura de coluna 102 mm x 102 mm (4" x 4") (utilização com gradeamentos de 106,7 cm [42"])	127 mm x 127 mm x 3,66 m (5" x 5" x 12')				X	X	X	X	X	X	X
Capitel da Coluna e Rodapé da Coluna	N/A				X	X	X	X	X	X	X
ORNAMENTAL RAIL											
Kit Ornamental Rail de 1,83 m (6'):	Comprimento de 1,83 m (6')	X	X	X							
Kit Ornamental Rail de 2,44 m (8'):	Comprimento de 2,44 m (8')	X	X	X							
Kit de balaústre de 1,83 m (6'), 16 quadrados inteiros pré-cortados, gradeamento de 91,4 cm (36") de altura.	33 mm x 33 mm x 68,6 cm (1,3" x 1,3" x 27")	X	X	X							
Kit de balaústre de 2,44 m (8'), 20 quadrados inteiros pré-cortados, gradeamento de 91,4 cm (36") de altura.	33 mm x 33 mm x 68,6 cm (1,3" x 1,3" x 27")	X	X	X							
Cobertura de coluna 102 mm x 102 mm (4" x 4")	108 mm x 108 mm x 1,22 m (4,25" x 4,25" x 4')	X	X	X							
	108 mm x 108 mm x 3,66 m (4,25" x 4,25" x 12')	X	X	X							
Balaústre, quadrado inteiro	33 mm x 33 mm x 3,66 m (1,3" x 1,3" x 12')	X	X	X							
Capitel da Coluna e Rodapé da Coluna	N/A	X	X	X							
BUILDERRAIL®*											
Kit BuilderRail de 1,83 m (6'): Balaústres de metal preto clássico	Comprimento de 1,83 m (6') Altura de 91,4 cm (36") / altura 106,7 cm (42")										
Kit BuilderRail de 2,44 m (8'): Balaústres de metal preto clássico	Comprimento de 2,44 m (8') Altura de 91,4 cm (36") / altura 106,7 cm (42")										
Kit de escadas BuilderRail de 2,44 m (8'): Balaústres de metal preto clássico	Comprimento de 2,5 m (2,44 m) Altura de 91,4 cm (36") / altura 106,7 cm (42")										
Suportes de colunas BuilderRail - Black	90°										
Escada BuilderRail											
Suportes de colunas - Black	125°										
Gradeamentos BuilderBoard®	Comprimento de 1,83 m ou 2,44 m (6' ou 8')	X	X	X							
Rodapé de coluna	N/A	X	X	X							
Blocos de apoio		X	X	X							
* Utilize coberturas e rodapés de coluna Ornamental Rail com o BuilderRail.											
SISTEMA DE CORRIMÃO ADA											
Corrimão com Inserção em Alumínio	38 mm OD x 264,2 cm (1,5" OD x 104")					X	X				
Kit de junta em alumínio	25 mm OD x 15,2 cm (1" OD x 6")										
Canto Interior/Exterior	38 mm OD x 102 mm x 102 mm (1,5" OD x 4" x 4")					X	X				
Suporte de instalação mural em linha	76 mm (3")					X	X				
Suporte Isolador de 90° do Canto Interior	15,9 cm (6-1/4")					X	X				
Cobertura	38 mm (1-1/2")					X	X				
Arco para Acessibilidade	45,7 cm x 30,5 cm x 45,7 cm (18" x 12" x 18")					X	X				
Junta interna ajustável											
Suporte de Retorno de 90°	95 mm x 89 mm (3,75" x 3,5")					X	X				
Conector Pivotante Externo						X	X				
Suporte Isolador	57 mm (2-1/4")					X	X				
SISTEMA DE SUPORTE DE COLUNA DE MONTAGEM											
Suporte de coluna de montagem	91,4 cm (36") - Ajustável para 106,7 cm (42"), se necessário										
Kit de Montagem de Deck (inclui kit de nivelamento)	N/A										

Sistema RadianceRail®

Visite www.timbertech.com/installation para ver vídeos de instalação de produtos TimberTech.

- Consulte os códigos de urbanismo municipais para obter informações sobre exigências relativas a grelhas de protecção e corrimãos.

Os kits RadianceRail estão disponíveis em comprimentos de 1,83 m e 2,44 m (6' e 8')

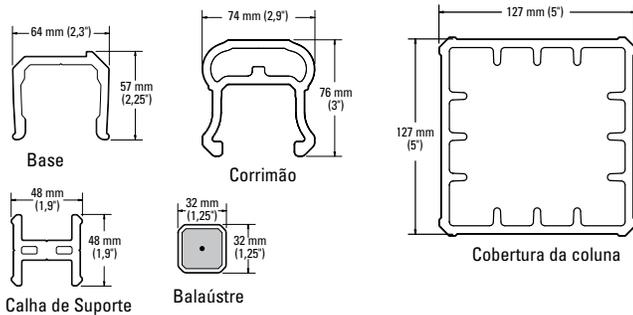
Meça a área de gradeamento

- As medições são efectuadas entre os centros das colunas. Os kits são fabricados com comprimentos de 1,83 m e 2,44 m (6' e 8') para permitir a utilização de cortes e ângulos de acabamento nas extremidades.
- Determine quantos kits RadianceRail de 1,83 m e 2,44 m (6' e 8') necessita e certifique-se de que tem todos os componentes e quantidades indicadas à direita.

Informação importante

- Os kits RadianceRail de 1,83 m e 2,44 m (6' e 8') foram concebidos para não ultrapassar 1,83 m e 2,44 m (6' e 8') de centro da coluna ao centro da coluna, respectivamente.
- Em aplicações de escada, o comprimento máximo do parapeito não deve exceder 231,1 cm (91") no caso de aplicações residenciais e 221,0 cm (87") no caso de aplicações não residenciais.
- As colunas de madeira 102 mm x 102 mm (4" x 4") ou o sistema de instalação de colunas TimberTech devem ser instalados na vertical.
- Corte lentamente, utilizando uma serra fina para não lascar.

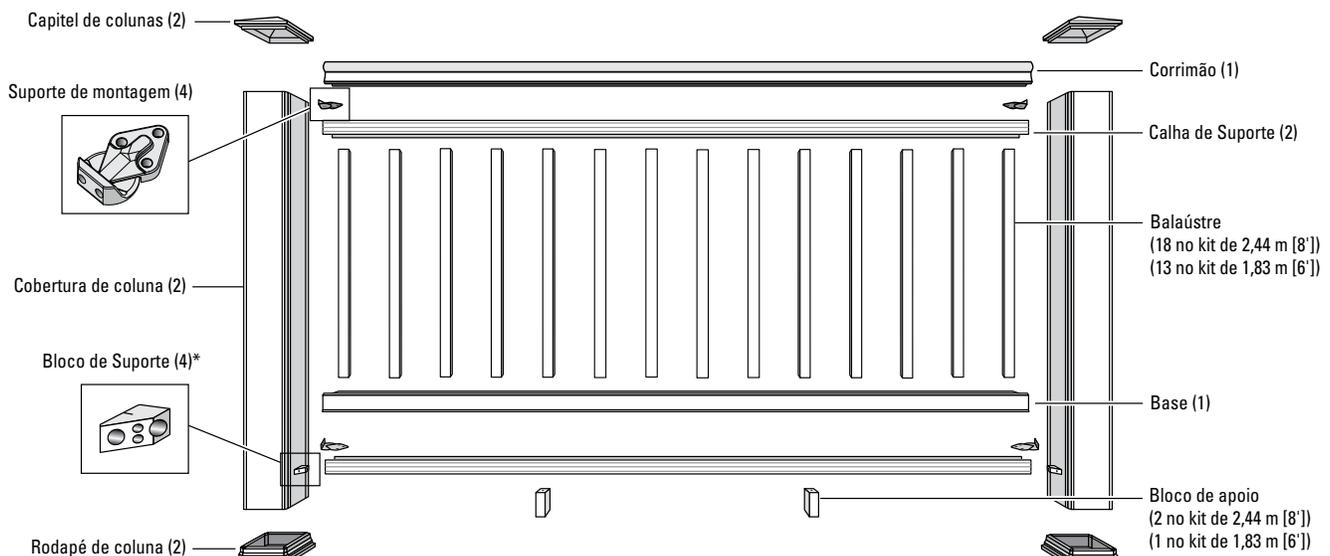
Dimensões dos componentes



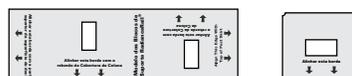
Ferramentas necessárias

- Serra de esquadria
- Brocas de 3 mm e 5 mm (7/64" e 3/16")
- Berbequim
- Fita métrica

Componentes necessários para instalar um sistema RadianceRail			
Componentes incluídos nos Kits de 1,83 m e 2,44 m (6' e 8') Completos (Apenas Classic Black e Coastal White)	1 – Corrimão 1 – Base 2 – Calhas de suporte Blocos de apoio - 1 nos kits de 1,83 m (6') – 2 nos kits de 2,44 m (8') Balaústres quadrados - 13 nos kits de 1,83 m (6') – 18 nos kits de 2,44 m (8') Kit de ferragens para montagem Modelos de montagem de blocos de suporte Kit de Parafusos de Balaústre Chave Torx T-20		
Componentes disponíveis em separado para sistemas de parapeitos por mistura e combinação	1 – Corrimão 1 – Base 2 – Calhas de suporte Kit de ferragens para montagem Modelos de montagem de blocos de suporte Blocos de apoio - 1 nos kits de 1,83 m (6') – 2 nos kits de 2,44 m (8') Chave Torx T-20		
Kit de Balaústre	<table border="0"> <tr> <td> Balaústres quadrados - 13 nos kits de 1,83 m (6') - 18 nos kits de 2,44 m (8') Kit de Parafusos de Balaústre </td> <td> Kit de parafusos de balaústre – Kits de 1,83 m (6') 13 – Parafusos revestidos n.º 8 x 51 mm (2") 13 – Parafusos revestidos n.º 8 x 76 mm (3") Kit de parafusos de balaústre – Kits de 2,44 m (8') 18 – Parafusos revestidos n.º 8 x 51 mm (2") 18 – Parafusos revestidos n.º 8 x 76 mm (3") </td> </tr> </table>	Balaústres quadrados - 13 nos kits de 1,83 m (6') - 18 nos kits de 2,44 m (8') Kit de Parafusos de Balaústre	Kit de parafusos de balaústre – Kits de 1,83 m (6') 13 – Parafusos revestidos n.º 8 x 51 mm (2") 13 – Parafusos revestidos n.º 8 x 76 mm (3") Kit de parafusos de balaústre – Kits de 2,44 m (8') 18 – Parafusos revestidos n.º 8 x 51 mm (2") 18 – Parafusos revestidos n.º 8 x 76 mm (3")
Balaústres quadrados - 13 nos kits de 1,83 m (6') - 18 nos kits de 2,44 m (8') Kit de Parafusos de Balaústre	Kit de parafusos de balaústre – Kits de 1,83 m (6') 13 – Parafusos revestidos n.º 8 x 51 mm (2") 13 – Parafusos revestidos n.º 8 x 76 mm (3") Kit de parafusos de balaústre – Kits de 2,44 m (8') 18 – Parafusos revestidos n.º 8 x 51 mm (2") 18 – Parafusos revestidos n.º 8 x 76 mm (3")		
Ferragens incluídas nos Kits de Ferragens:	Kit de ferragens para montagem 4 – Suportes de montagem 4 – Blocos de suporte* 12 – Parafusos n.º 8 x 19 mm (3/4") 6 – Parafusos n.º 8 x 51 mm (2") 16 – Parafusos com revestimento verde n.º 8 x 76 mm (3")		
	*Bloco de Suporte São necessários apenas dois blocos de suporte para secções rectas e em ângulo. Para cada gradeamento de escada, são necessários quatro.		
Componentes adicionais necessários para cada sistema	2 – Coberturas de coluna 2 – Capitéis de coluna 2 – Rodapés de coluna		



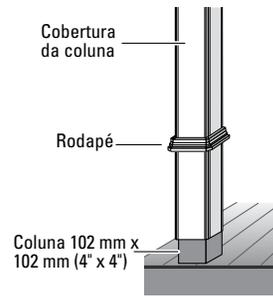
Modelos de Montagem de Blocos de Suporte (1 de cada) (Retirar da caixa)



Instalação de gradeamentos rectos e em ângulo – RadianceRail

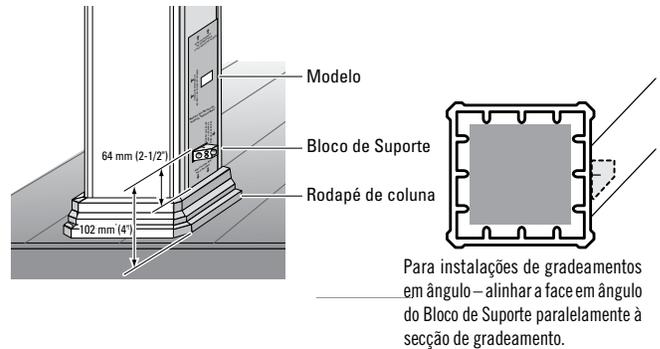
1 Instalar as coberturas de coluna

- Corte as coberturas de coluna com o comprimento pretendido. 97,8 cm (38-1/2") acima da superfície do deck é ideal para gradeamentos com uma altura de 91,4 cm (36"), podendo, no entanto, o comprimento ser maior se necessário. Se estiver a instalar DeckLites, consulte a página 30 para conhecer as alturas dos componentes da coluna.
- Posicione a cobertura e o rodapé sobre a coluna. O acabamento deve deslizar facilmente na coluna, NÃO FORCE.
- Com um nível e calços, nivele verticalmente a cobertura da coluna. O processo de instalação será muito mais fácil se dispensar o devido tempo a esta operação.



2 Instalar os blocos de suporte inferiores

- Localize e retire o modelo de montagem dos blocos de suporte do compartimento de ferragens da caixa.
- Posicione o modelo na base da cobertura da coluna, assentando-o na parte superior do rodapé (Nota: O modelo pode ser utilizado com ou sem rodapé de coluna. Siga as instruções de utilização do modelo).
- Utilize o modelo para alinhar o bloco de suporte no centro da coluna, perfure previamente com uma broca de 3 mm (7/64") e fixe-o com dois parafusos com revestimento verde n.º 8 x 76 mm (3").
- No caso de não ter o modelo, coloque a parte superior do bloco de suporte 102 mm (4") acima da superfície do deck ou 64 mm (2-1/2") acima da parte superior do rodapé da coluna, centrado da esquerda para a direita.



3 Cortar e montar previamente a calha de suporte inferior

- Meça a distância entre as colunas perto da base e o ângulo, se necessário, até ao percurso da calha.
- Corte a calha de suporte inferior com o comprimento necessário. Certifique-se de que os orifícios pré-perfurados na calha de suporte não estão a menos de 57 mm (2-1/4") das extremidades cortadas.
- Posicione os suportes de montagem em cada extremidade da calha de suporte, pré-perfure com uma broca de 3 mm (7/64") fixe com os parafusos revestidos n.º 8 x 19 mm (3/4").

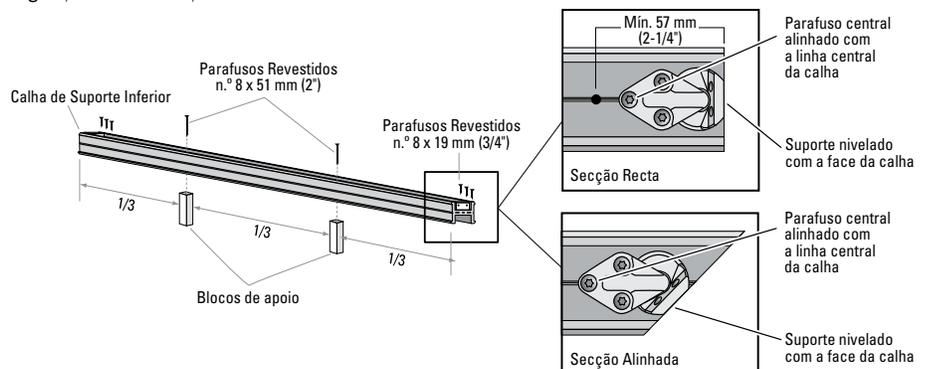
Para secções rectas: alinhe a face do suporte com a extremidade da calha e o parafuso central com a linha central da calha.

Para secções em ângulo: alinhe a face do suporte com face em ângulo e o parafuso central com a linha central da calha.

- Posicione os blocos de apoio e fixe-os à calha utilizando os orifícios existentes ou perfure-os previamente com uma broca de 5 mm (3/16") e fixe com os parafusos revestidos n.º 8 x 51 mm (2").

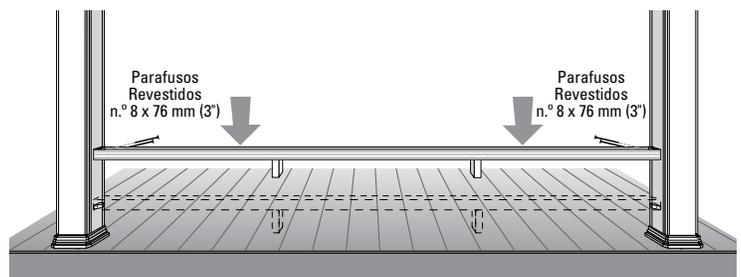
Para secções até 1,83 m (6'): Posicione um bloco de apoio no centro da calha.

Para secções de 1,83 m a 2,44 m (6' a 8'): Afaste dois Blocos de Apoio em intervalos de aproximadamente 1/3 na calha.



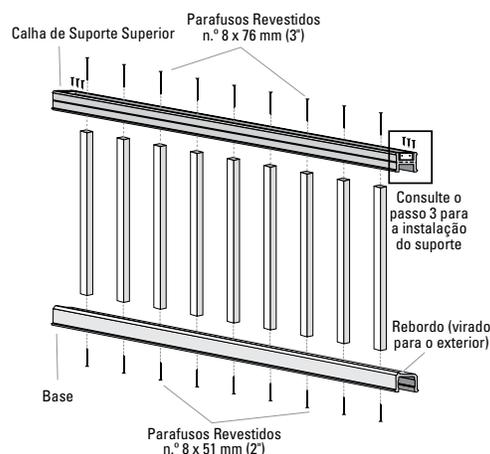
4 Instalar a calha de suporte inferior

- Posicione o conjunto do gradeamento nos blocos de suporte.
- Perfure previamente com uma broca de 3 mm (7/64") na cobertura da coluna e na coluna através dos orifícios dos suportes de montagem.
- Fixe os suportes às colunas com parafusos com revestimento verde n.º 8 x 76 mm (3").



5 Espaçar o balaústre e cortar as calhas

- Meça a distância entre as colunas na calha de suporte inferior.
- Transfira a medição para a base. Para maximizar o espaçamento do gradeamento entre os balaústres das extremidades e a coluna, centre a medição num orifício pré-perfurado ou a meio caminho entre dois orifícios pré-perfurados. O espaço entre o balaústre da extremidade e a coluna não pode ser superior a 102 mm (4"), e o último orifício não deve ficar a uma distância inferior a 57 mm (2-1/4") da extremidade da base.
- Quando obtiver a disposição pretendida, corte a base de acordo com o comprimento pretendido.
- Meça a distância entre as colunas perto da parte superior da coluna e repita o processo de disposição do balaústre no topo da calha de suporte.

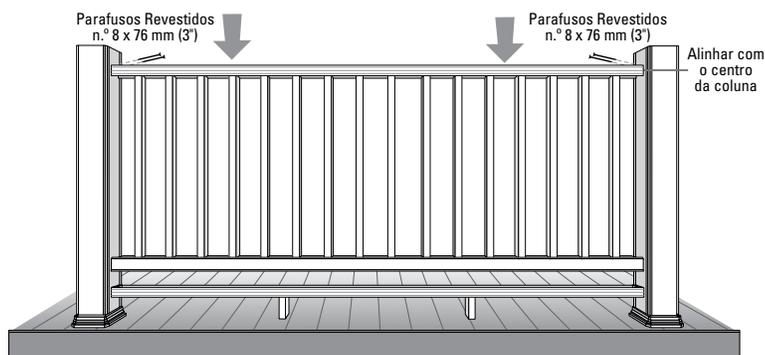


6 Montar o balaústre

- Posicione e fixe os suportes de montagem em cada extremidade da calha de suporte superior, conforme descrito no Passo 3.
- Coloque os balaústres quadrados ao longo da calha de suporte superior, alinhando-os com os orifícios pré-perfurados. Fixe com parafusos revestidos n.º 8 x 76 mm (3").
- Posicione a base, utilizando o rebordo para alinhar os balaústres. Fixe com parafusos revestidos n.º 8 x 51 mm (2").
- Sugestão para a Base: Aperte parcialmente os parafusos em todos os balaústres antes de os apertar completamente.

7 Instalar o conjunto do gradeamento

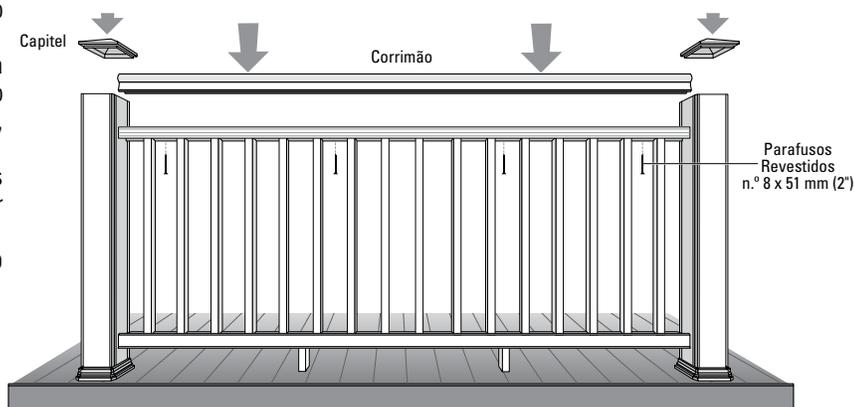
- Posicione o conjunto do gradeamento com o rebordo sobre a calha inferior em direcção ao exterior do deck, sobre a calha de suporte inferior.
- Alinhe a calha de suporte no centro das colunas.
- Perfure previamente com uma broca de 3 mm (7/64") e fixe os suportes de montagem às coberturas de coluna com os parafusos com revestimento verde n.º 8 x 76 mm (3").



8 Instalar o corrimão e os capitéis de coluna

- Meça e corte o corrimão com o comprimento necessário. Ajuste as duas extremidades para garantir um corte limpo; não poderão estar alinhadas.
- Com uma broca de 5 mm (3/16"), pré-perfure 4 orifícios para os parafusos através da calha de suporte superior. Estes serão utilizados com parafusos de 51 mm (2") para fixar o corrimão, conforme mostrado.
- Termine a instalação colocando os capitéis de coluna e fixe-os recorrendo a calafetagem exterior aplicada na parte inferior do capitel.

Cuidado: Os parafusos devem ser de 51 mm (2") para não atravessarem o corrimão.

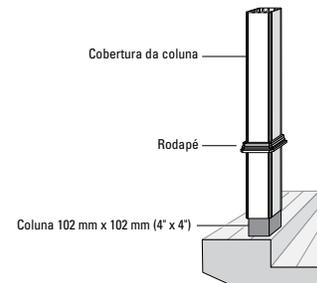


Instalação de gradeamentos de escada – RadianceRail

- Consulte os códigos de urbanismo municipais para obter informações sobre exigências relativas a grelhas de protecção e corrimãos.

1 Instalar as coberturas de coluna

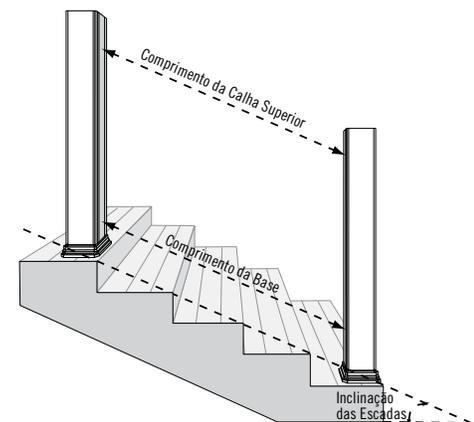
- Corte as coberturas de coluna com o comprimento pretendido.
Nota: A cobertura da coluna inferior poderá ser mais longa do que o comprimento padrão.
- Posicione a cobertura e o rodapé sobre a coluna. O acabamento deve deslizar facilmente na coluna, **NÃO FORCE**.



2 Cortar as calhas

NOTA: Para utilização em gradeamentos de escada, as calhas de suporte devem ser rodadas 90°.

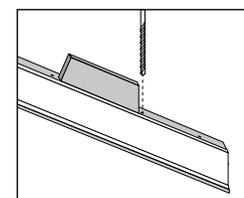
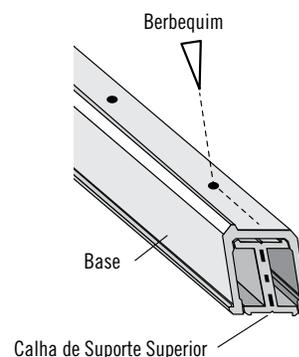
- Certifique-se de que as colunas e os acabamentos estão nivelados.
- Determine os comprimentos e o ângulo, conforme ilustrado no diagrama à direita.
- Corte a calha de suporte superior e a calha de suporte inferior de acordo com as dimensões determinadas anteriormente. Verifique se as calhas encaixam com precisão. Certifique-se de que os orifícios pré-perfurados na calha de suporte não estão a menos de 57 mm (2-1/4") das extremidades cortadas.
- Transfira a medição da calha de suporte inferior para a base. Para igualar o espaçamento do gradeamento entre os balaústres das extremidades e as colunas, centre a medição num orifício pré-perfurado ou a meio caminho entre dois orifícios pré-perfurados. Corte a base.
- Corte a calha superior para coincidir com a calha de suporte.



3 Furar os balaústres

É necessário abrir orifícios para os parafusos dos balaústres na calha de suporte superior.

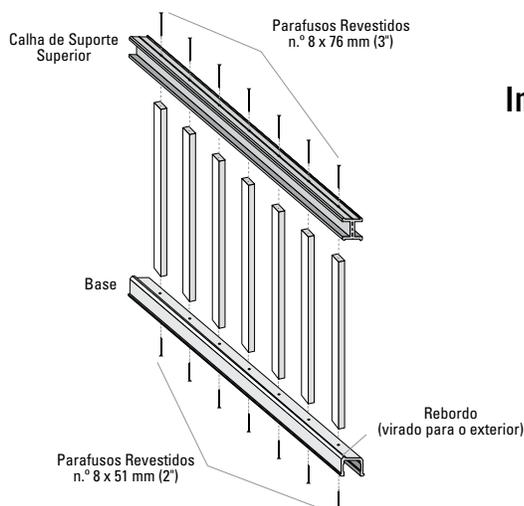
- Encaixe a base e a calha de suporte superior, conforme ilustrado, para manter os orifícios alinhados.
- Abra um orifício de 5 mm (3/16") na calha de suporte superior, utilizando os orifícios da base para alinhamento, abrindo com a mesma inclinação utilizada para cortar as extremidades da calha.
- Separe as duas calhas depois de abertos todos os orifícios.



Nota: Utilize um pedaço de madeira com a inclinação do gradeamento como guia para a broca.

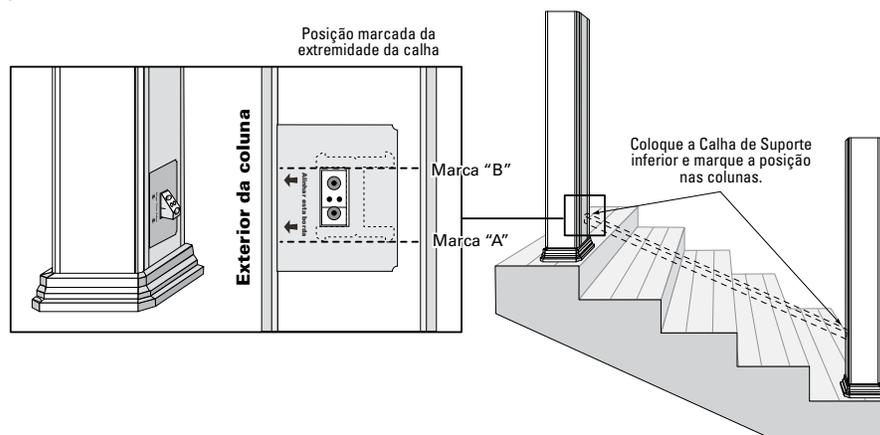
4 Montar os balaústres

- Corte as extremidades do Balaústre de acordo o ângulo necessário, conforme mostrado.
- Coloque os balaústres ao longo da calha de suporte superior, alinhando-os com os orifícios abertos no passo 3. Fixe-os com os parafusos revestidos n.º 8 x 76 mm (3").
- Posicione a base, utilizando o rebordo para alinhar os balaústres. Fixe com parafusos revestidos n.º 8 x 51 mm (2").
- Sugestão para a Base: Aperte parcialmente os parafusos em todos os balaústres antes de os apertar completamente.



5 Instalar os blocos de suporte inferiores

- Coloque o Corrimão sobre o conjunto de gradeamento e meça a distância entre a parte superior do Corrimão e a parte inferior da Base. Transfira esta dimensão (A) para a cobertura da coluna, medindo a partir da posição pretendida do Corrimão.
- Coloque um pedaço da calha de suporte cortado com a mesma inclinação da escada marcada "A" e coloque uma marca no local "B" (ver B).
- Utilize o modelo, conforme ilustrado a seguir, para colocar os blocos de suporte. O bloco de suporte deve ser compensado no exterior da coluna.
- Perfure previamente com uma broca de 3 mm (7/64") e fixe os blocos de suporte à coluna com os parafusos com revestimento verde n.º 8 x 76 mm (3"). Alinhe a face inclinada com a direcção da inclinação do gradeamento, conforme ilustrado.



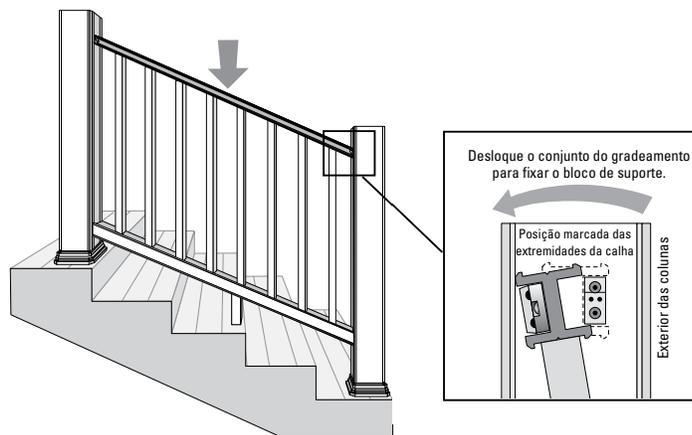
6 Instalar a calha de suporte inferior

- Perfure previamente com uma broca de 3 mm (7/64") e fixe os suportes de montagem ao interior de cada extremidade da calha de suporte inferior com os parafusos revestidos n.º 8 x 19 mm (3/4"). Os suportes devem ser instalados no lado da calha voltado para os degraus da escada.
- Posicione os blocos de apoio e fixe-os à calha, perfure previamente com uma broca de 5 mm (3/16") e fixe com os parafusos n.º 8 x 76 mm (3").
Para secções até 1,83 m (6'): Posicione um bloco de apoio aproximadamente no centro da calha.
Para secções de 1,83 m a 2,44 m (6' a 8'): Afaste dois blocos de apoio em intervalos de aproximadamente 1/3 na calha.
- Posicione a calha de suporte inferior entre a coluna e perfure previamente com uma broca 3 mm (7/64") na cobertura da coluna e na coluna através dos orifícios dos suportes de montagem.
- Fixe os suportes de montagem às colunas com parafusos com revestimento verde n.º 8 x 76 mm (3").



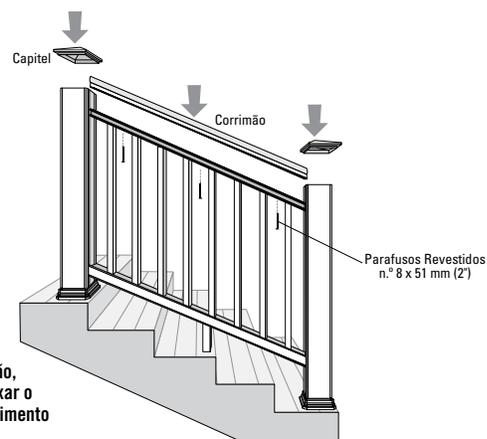
7 Instalar o conjunto do gradeamento

- Posicione o conjunto do gradeamento sobre a calha de suporte inferior e alinhe a calha de suporte superior no centro das colunas.
- Marque as extremidades da calha de suporte superior. Empurre levemente a calha de suporte superior para o lado para obter o espaço necessário para fixar os blocos de suporte.
- Fixe os blocos de suporte na posição marcada. Perfure previamente com uma broca de 3 mm (7/64") e fixe com os parafusos com revestimento verde n.º 8 x 76 mm (3").
- Rode o conjunto do gradeamento contra os blocos de suporte. Perfure previamente com uma broca de 3 mm (7/64") e fixe os suportes de montagem com os parafusos com revestimento verde n.º 8 x 76 mm (3").



8 Instalar o corrimão e os capitéis de coluna

- Posicione o corrimão sobre a calha de suporte. Fixe-o próximo de cada extremidade e no meio com parafusos revestidos n.º 8 x 51 mm (2"), no sentido ascendente, entre os balaústres.
- Posicione os capitéis de colunas e fixe-os recorrendo a calafetagem exterior aplicada na parte inferior do capitel para terminar a instalação.



Nota: Dependendo da inclinação, os parafusos utilizados para fixar o corrimão devem ter um comprimento superior a 51 mm (2").

Sistema Ornamental Rail

Visite www.timbertech.pt/recursos-tecnicos-timbertech.html para ver vídeos de instalação de produtos TimberTech.

- Consulte os códigos de urbanismo municipais para obter informações sobre exigências relativas a grelhas de protecção e corrimãos.

Os kits Ornamental Rail estão disponíveis em comprimentos de 1,83 m e 2,44 m (6' e 8').

Meça a área de gradeamento

- Determine quantos kits Ornamental Rail de 1,83 m ou 2,44 m (6' ou 8') necessita e certifique-se de que tem todos os componentes e quantidades indicados no quadro.

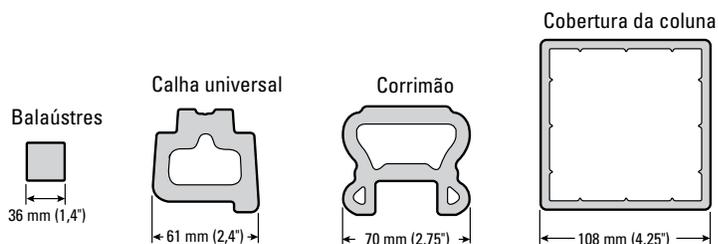
Informação importante

- A pré-perfuração é necessária em todos os locais de aplicação dos fixadores.
- As alturas especificadas neste manual destinam-se a utilização residencial de 91,4 cm (36").
- Antes da instalação, recomendamos que consulte os requisitos de urbanismo locais.
- Recomendamos a utilização de vestuário de protecção e óculos de segurança.
- No que respeita à totalidade dos produtos TimberTech, poderão ser utilizadas ferramentas de carpinteiro normais.
- Tal como qualquer outro produto para utilização ao ar livre, recomendamos uma limpeza periódica.

Componentes necessários para instalar um sistema Ornamental Rail

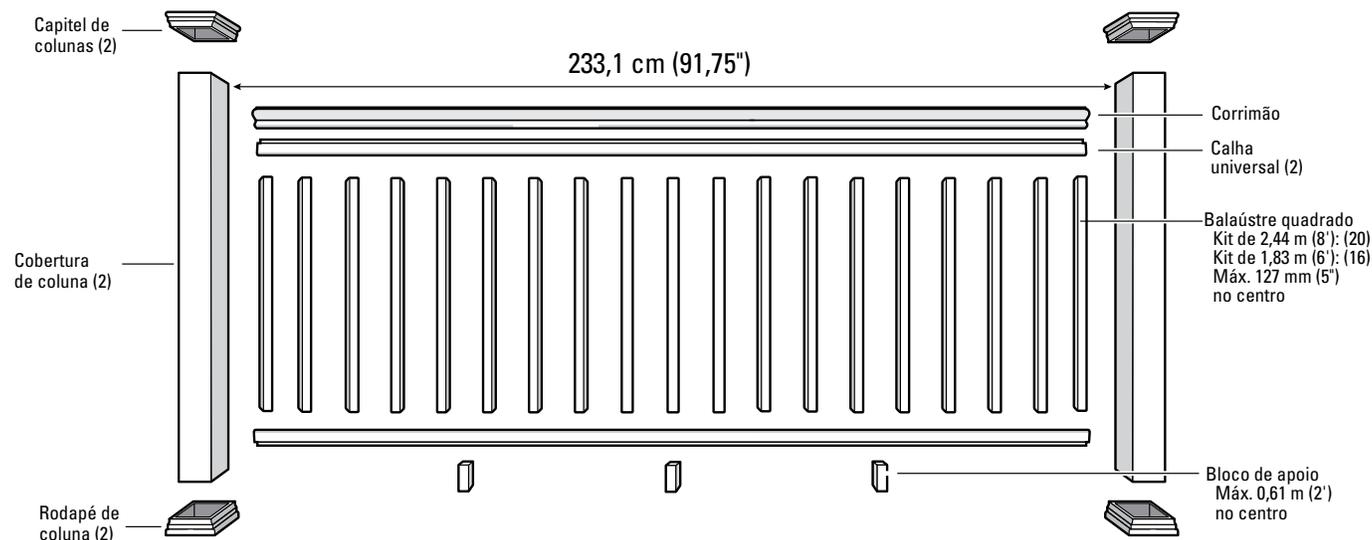
Componentes incluídos nos kits de 1,83 m e 2,44 m (6' e 8')	1 – Corrimão decorativo 2 – Calhas universais
	Kits de parafusos Kit de 1,83 m (6'): (44) Parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2") (6) Parafusos de cabeça chata n.º 10 x 89 mm (3-1/2") Kit de 2,44 m (8'): (55) Parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2") (6) Parafusos de cabeça chata n.º 10 x 89 mm (3-1/2")
Componentes adicionais necessários para cada sistema	Chave Torx T-20
	2 – Coberturas de coluna
	2 – Capitéis de Colunas
	2 – Rodapés de Colunas
Um kit de balaústre para cada secção: 1 – Kit de Balaústre de 1,83 m (6') - 15 Balaústres ou 1 – Kit de Balaústre de 2,44 m (8') - 20 Balaústres	

Dimensões dos componentes



Ferramentas necessárias

- Serra de esquadria
- Berbequim
- Broca de 5 mm (3/16")
- Fita métrica

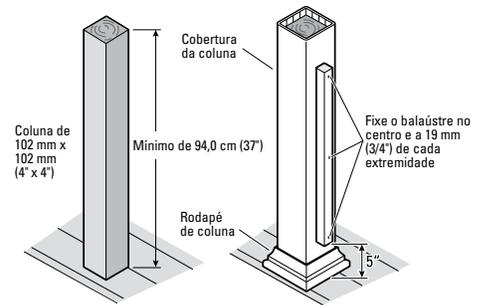


Instalação de gradeamentos rectos e em ângulo – Ornamental Rail

- Consulte os códigos de urbanismo municipais para obter informações sobre exigências relativas a grelhas de protecção e corrimãos.

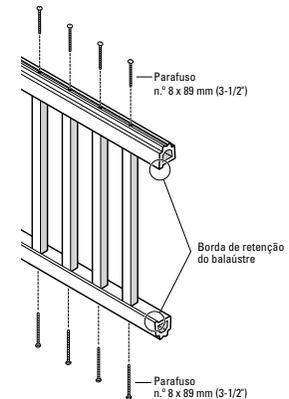
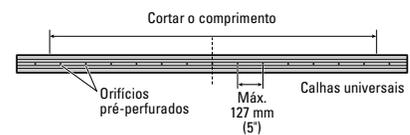
1 Preparar as colunas

- As colunas devem ser posicionadas a uma distância não superior a 2,44 m (8') do centro para kits de 2,44 m (8') ou a 1,83 m (6') do centro para kits de 1,83 m (6') e ficar niveladas.
- Corte a coluna 102 mm x 102 mm (4" x 4") pelo menos 94,0 cm (37") acima da superfície acabada do deck.
*Se estiver a instalar DeckLites, consulte a página 30 para conhecer as alturas dos componentes da coluna.
- Corte as coberturas de coluna com o comprimento pretendido. Para obter os melhores resultados, utilize uma serra de esquadria.
- Desloque a cobertura da coluna sobre a coluna 102 mm x 102 mm (4" x 4"). Não force a cobertura sobre a coluna.
- Desloque os rodapés sobre a cobertura da coluna. (Não será possível instalar os rodapés depois de instaladas as calhas).
- Centre um balaústre em cada lado da coluna que receberá a calha. Posicione a base do balaústre a 127 mm (5") da superfície do deck e fixe com parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2").



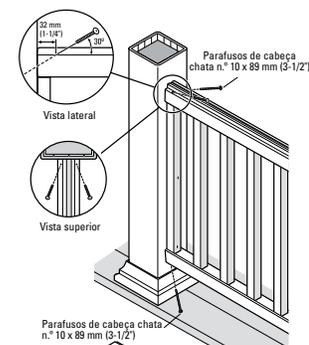
2 Preparar a calha

- Meça entre as colunas para as calhas superiores e inferiores e transfira estas dimensões para as calhas universais. (Se estiver a instalar uma secção inclinada, meça a inclinação do gradeamento e transfira para as calhas universais).
- transferir as medições, tenha em atenção que a borda de retenção do balaústre em ambas as calhas deve ser instalada de modo a ficarem viradas para o exterior do deck.
- Para se obter um espaçamento entre balaústres uniforme, centre a medição num orifício pré-perfurado ou a meio caminho entre dois orifícios. (Tenha em consideração os 2 balaústres montados na coluna).
- Para garantir um espaçamento entre balaústres adequado, deve pré-perfurar orifícios nas calhas universais. Se considerar que os orifícios pré-perfurados não garantem um aspecto equilibrado, pode reformular o espaçamento dos balaústres consoante as necessidades. No caso de decidir alterar o espaçamento, será necessário pré-perfurar com uma broca de 5 mm (3/16"). **O espaçamento entre balaústres não deve ultrapassar os 127 mm (5") de centro a centro.**
- Uma vez determinada a disposição, corte as calhas universais com o comprimento pretendido.
- Fixe os balaústres nas calhas universais utilizando os parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2"). Certifique-se de que a borda de retenção do balaústre fica virada para o exterior do deck.



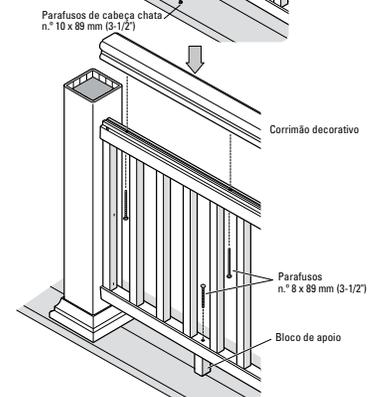
3 Fixar conjunto de gradeamento nas colunas

- Depois de concluído o conjunto de gradeamento principal, desloque-o sobre os balaústres montados nas colunas. A borda de retenção do balaústre nas calhas universais deve ser instalada de forma a ficar virada para o exterior do deck.
- Utilize uma broca de 5 mm (3/16") para perfurar orifícios piloto a 30° da horizontal e aproximadamente a 15° da parte lateral, começando a 32 mm (1-1/4") da extremidade da calha.
- Fixe o conjunto de gradeamento à coluna com os parafusos de cabeça chata n.º 10 x 89 mm (3-1/2") através dos orifícios piloto na coluna. Não introduza completamente as cabeças dos parafusos na Calha Universal; deixe metade da cabeça do parafuso acima da superfície.



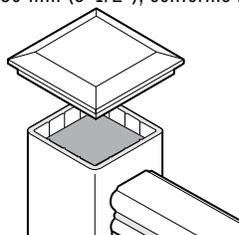
4 Fixar o corrimão e o bloco de apoio

- Pré-perfure através da Calha Universal no primeiro espaço de balaústre e, posteriormente, de quatro em quatro espaços de balaústre com uma broca de 5 mm (3/16"). Coloque o corrimão decorativo e fixe com os parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2"), conforme ilustrado.
- Meça e corte os blocos de apoio na extremidade de um balaústre suplementar. Posicione os blocos de apoio de 5 mm em 5 mm (3/16" em 3/16") no centro. Pré-perfure a calha universal com uma broca de 5 mm (3/16") e fixe com parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2"), conforme ilustrado.



5 Instalar os capitéis de coluna

- Coloque os capitéis de coluna sobre as coberturas das colunas e fixe com pregos em aço inoxidável ou calafetagem exterior.

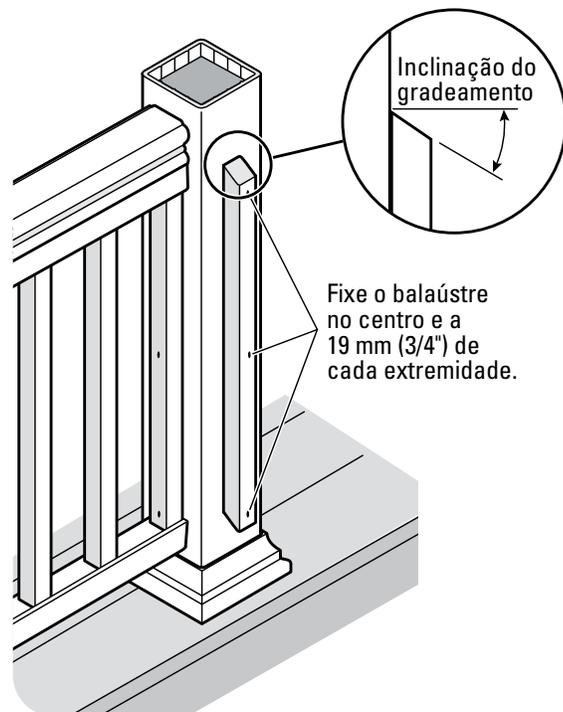


Instalação de Gradeamentos de Escada - Ornamental Rail

- Consulte os códigos de urbanismo municipais para obter informações sobre exigências relativas a grelhas de protecção e corrimãos.

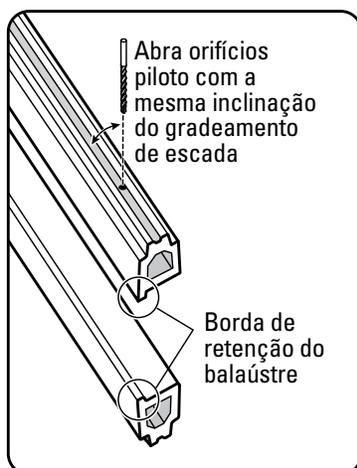
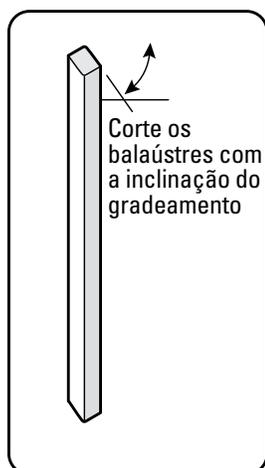
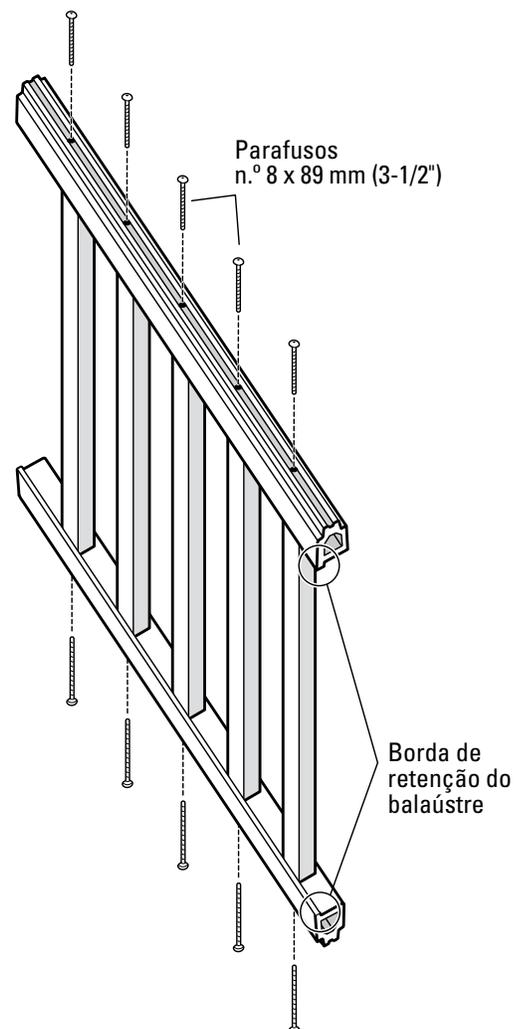
1 Preparar as colunas

- Corte a coluna e a cobertura de acordo com a altura pretendida tendo por base a inclinação da escada. Instale a cobertura e o rodapé da coluna.



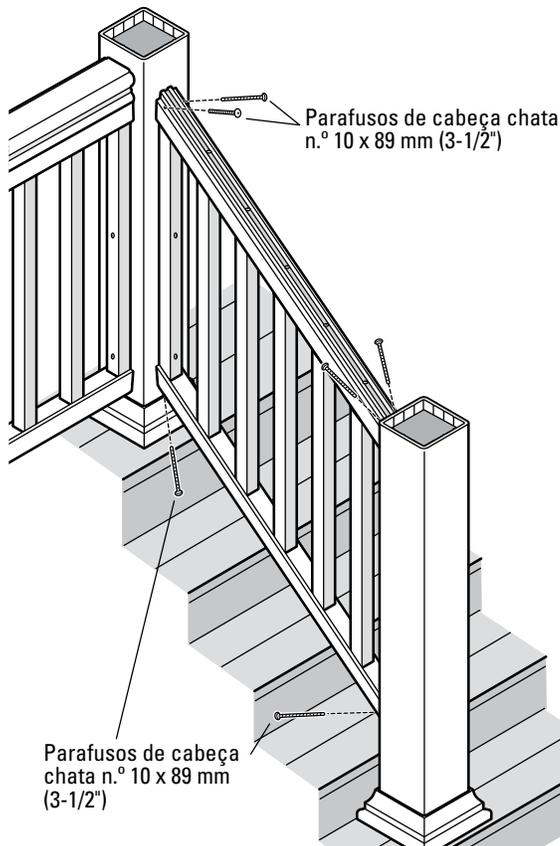
2 Preparar os gradeamentos e os balaústres

- Calcule a inclinação do gradeamento de escada e, de seguida, meça a distância entre as colunas relativamente à calha universal superior e inferior. Transfira estas dimensões, assim como a inclinação do gradeamento para as calhas universais.
- Calcule o espaçamento dos balaústres, conforme referido na secção *Preparação dos gradeamentos* das instruções relativas aos gradeamentos rectos. Se estiver satisfeito com o espaçamento dos balaústres e os comprimentos dos gradeamentos, corte as calhas universais de acordo com o comprimento pretendido.
- Pré-perfure os orifícios no balaústre nas calhas universais com a mesma inclinação da escada. Poderá ser útil cortar um pedaço de madeira de resíduos com a inclinação pretendida e utilizá-lo como guia.
- Corte os balaústres com o comprimento necessário, cortando a inclinação das escadas em cada extremidade.
- Fixe os balaústres nas calhas universais utilizando os parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2"). Certifique-se de que a borda de retenção do balaústre fica virada para a mesma direcção.
- Fixe um balaústre previamente cortado na coluna utilizando três parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2").



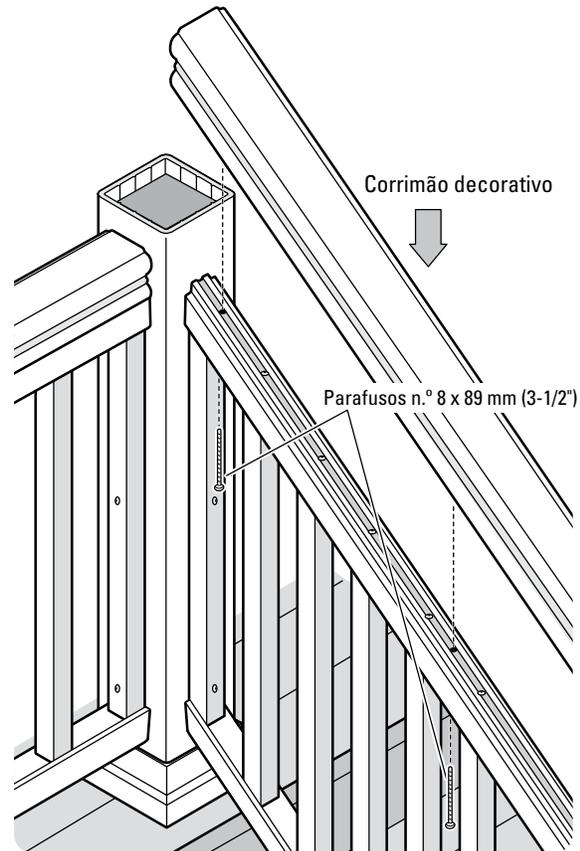
3 Instalar o conjunto do gradeamento

- Desloque o conjunto do gradeamento entre as colunas e deixe-o assentar nos balaústres montados nas colunas.
- Fixe as calhas à coluna através da pré-perfuração de orifícios de 5 mm (3/16") através da calha, começando a 32 mm (1-1/4") da extremidade, conforme ilustrado.



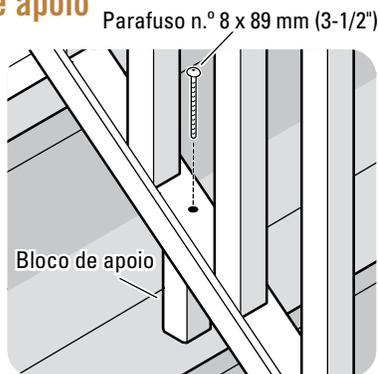
4 Instalar o corrimão decorativo

- Corte o corrimão decorativo segundo as dimensões e inclinações da calha universal.
- Coloque o corrimão decorativo no respectivo local. Pré-perfure e fixe no primeiro espaço de balaústre a partir de cada extremidade e, posteriormente, de quatro em quatro espaços com parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2"), conforme ilustrado.



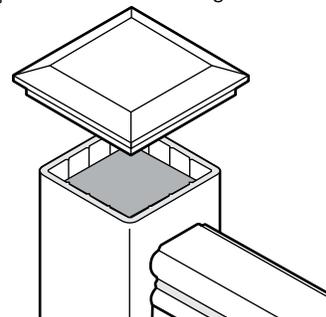
5 Instalar os blocos de apoio

- Determine o local dos blocos de apoio (devem ter um espaçamento de 0,61 m (2') face ao centro). Meça a distância entre o degrau e a base da calha. Corte um bloco de apoio da extremidade de um balaústre suplementar segundo a inclinação e o comprimento pretendidos. Têm de ser utilizados blocos de apoio.
- Pré-perfure orifícios e fixe o bloco de apoio à base da calha universal com um parafuso n.º 8 x 89 mm (3-1/2")



6 Instalar os capitéis de coluna

- Coloque os capitéis de coluna sobre as coberturas das colunas e fixe com pregos em aço inoxidável ou calafetagem exterior.



Sistema BuilderRail®

Visite www.timbertech.com/installation para ver vídeos de instalação de produtos TimberTech.

- Consulte os códigos de urbanismo municipais para obter informações sobre exigências relativas a grelhas de protecção e corrimãos.

Os kits BuilderRail estão disponíveis em comprimentos de 1,83 m e 2,44 m (6' e 8')

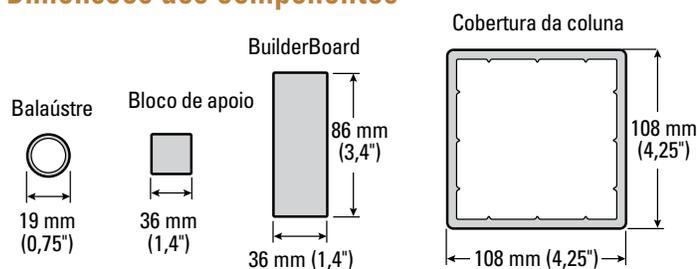
Meça a área de gradeamento

- Determine quantos kits BuilderRail de 1,83 m ou 2,44 m (6' ou 8') necessita e certifique-se de que tem todos os componentes e quantidades indicados no quadro.
- Devem ser medidas secções de 1,83 m e 2,44 m (6' e 8') de centro a centro das colunas.

Informação importante

- Antes da instalação, recomendamos que consulte os requisitos de urbanismo locais.
- **A pré-perfuração é necessária em todos os locais de aplicação dos fixadores.**
- As alturas especificadas neste manual destinam-se a gradeamentos mínimos de 91,4 cm (36") e 106,7 cm (42").
- Se as colunas de gradeamento 102 mm x 102 mm (4" x 4") possuírem entalhes por cima da trave de moldura, os rodapés de coluna não ficarão correctamente encaixados.
- Os Blocos de Apoio devem ser construídos a partir das extremidades cortadas do BuilderBoard. Os Blocos de Apoio também podem ser adquiridos.
- Recomendamos a utilização de vestuário de protecção e óculos de segurança.
- No que respeita à totalidade dos produtos TimberTech, poderão ser utilizadas ferramentas de carpinteiro normais.
- Tal como qualquer outro produto para utilização ao ar livre, recomendamos uma limpeza periódica.

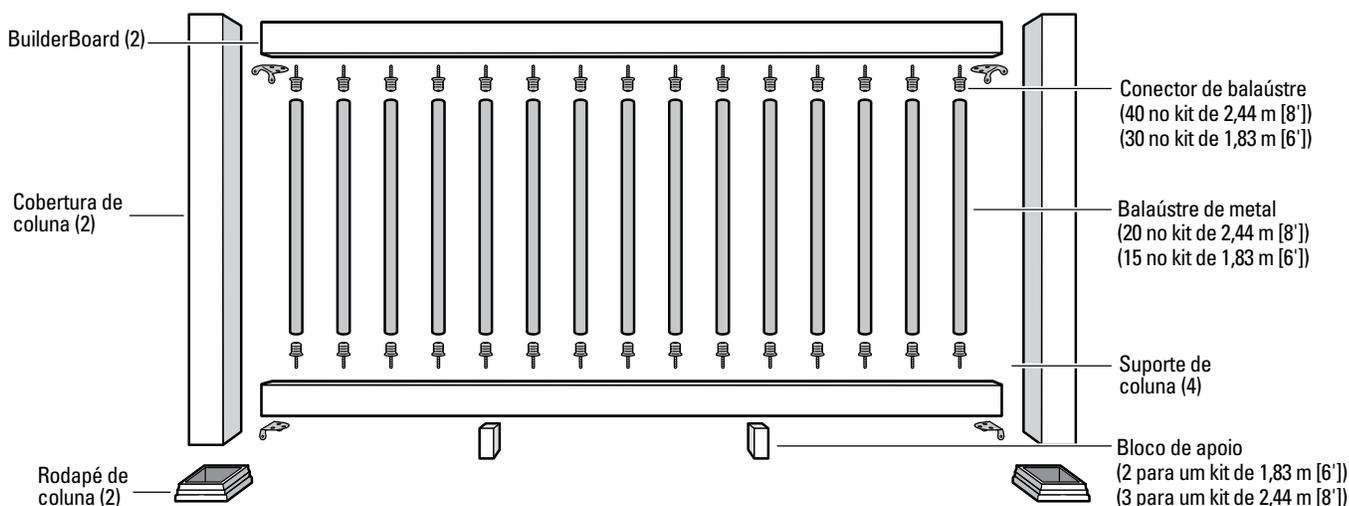
Dimensões dos componentes



Ferramentas necessárias

- Serra de esquadria
- Broca de 4 mm (9/64")
- Berbequim
- Broca de 13 mm (1/2")
- Broca de 5 mm (3/16")
- Fita métrica

Componentes necessários para instalar um sistema BuilderRail	
Ferragens incluídas nos kits de 1,83 m e 2,44 m (6' e 8')	Modelo de espaçamento de balaústres
	Balaústres de metal clássico Kit de 1,83 m (6'): (15) Kit de 2,44 m (8'): (20) Kits de Escada de 2,44 m (8'): (20)
	Kit de ferragens para montagem Suportes de montagem (4) Parafusos n.º 8 x 76 mm (3") (8) Parafusos n.º 8 x 19 mm (3/4") (12)
*Os Kits de Escada são fornecidos em separado com comprimentos de 2,44 m (8')	Kit de conectores de balaústres Conectores Kit de 1,83 m (6'): (30) Kit de 2,44 m (8'): (40) Parafusos n.º 10 x 38 mm (1-1/2") Kit de 1,83 m (6'): (30) Kit de 2,44 m (8'): (40)
	2 – BuilderBoards
Componentes adicionais necessários para cada sistema	2 – Coberturas de coluna
	2 – Rodapés de coluna
	Régua de deck para corrimão
	Parafusos para Bloco de Apoio n.º 8 x 89 mm (3-1/2")
	Fixadores em Superfície TimberTech TOPLoc ou Parafusos para Corrimão da Mesma Cor n.º 8 x 64 mm (2-1/2")
	Blocos de apoio Kit de 1,83 m (6'): (2) Kit de 2,44 m (8'): (3)

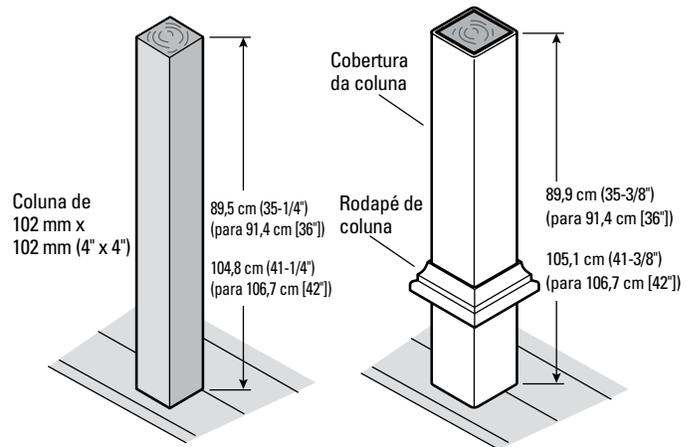


Instalação de gradeamentos rectos e em ângulo – BuilderRail

1 Preparar as colunas

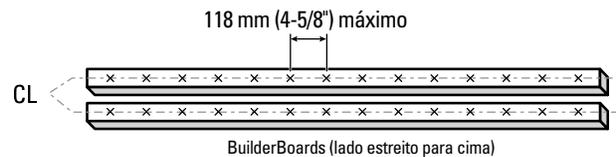
- As colunas devem ser posicionadas a uma distância não superior a 2,44 m (8') do centro e ficar niveladas.
- Corte a coluna 102 mm x 102 mm (4" x 4") a uma altura de 89,5 cm (35-1/4") (para 91,4 cm [36"])/104,8 cm (41-1/4") (para 106,7 cm [42"]) acima da superfície acabada do deck. Os cortes têm de ser feitos com a maior precisão possível.
- Corte as coberturas das colunas a 89,9 cm (35-3/8") (para 91,4 cm [36"])/105,1 cm (41-3/8") (para 106,7 cm [42"]). Para obter os melhores resultados, utilize uma serra de esquadria.
- Desloque a cobertura da coluna sobre a coluna 120 mm x 102 mm (4" x 4"). Não force a cobertura sobre a coluna.
- Desloque os rodapés sobre a cobertura da coluna. (Não será possível instalar os rodapés depois de instaladas as calhas).

Nota: A coluna na base das escadas deve ficar comprida. Consulte a página 18 para obter instruções sobre as escadas.



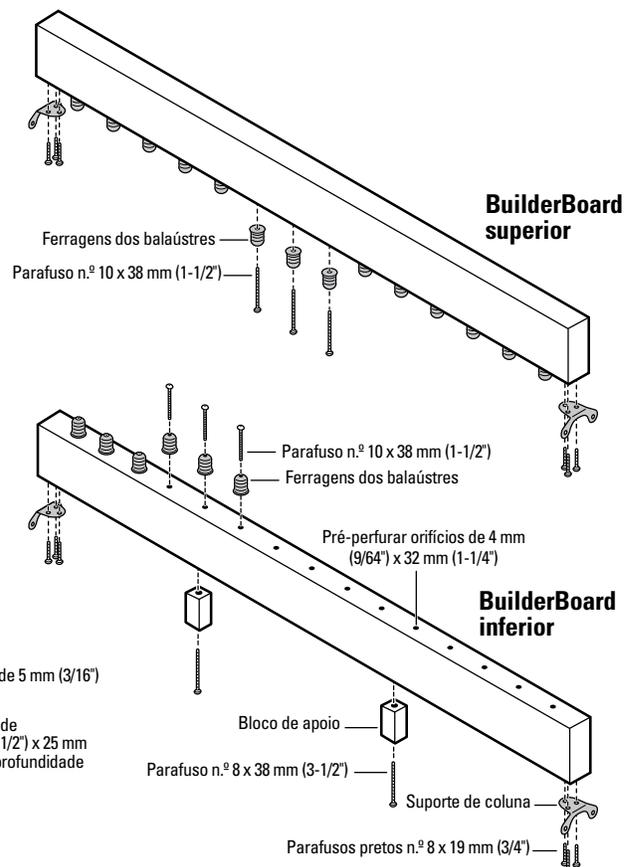
2 Preparar as calhas

- Faça medições entre as colunas para as calhas superiores e inferiores. Corte o BuilderBoard segundo estas dimensões. (Se estiver a instalar uma secção inclinada, meça a inclinação do gradeamento e transfira para os BuilderBoards antes de cortar).
- Coloque os gradeamentos BuilderBoard lado a lado (lado estreito para cima) e marque o centro da posição de cada balaústre. **Os balaústres não devem ultrapassar 118 mm (4-5/8") no centro.**
- Para maior comodidade, o kit inclui um modelo sugerido.



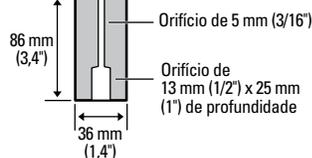
3 Instalar as ferragens dos balaústres e os suportes das colunas

- Abra orifícios de 4 mm (9/64") ao longo da linha central de ambos os BuilderBoards nas marcas dos balaústres. Os orifícios devem ter uma profundidade aproximada de 32 mm (1-1/4").
- Fixe as ferragens dos balaústres em cada local previamente aberto utilizando os parafusos n.º 10 x 38 mm (1-1/2") fornecidos.
- Posicione os suportes das colunas alinhados com as extremidades dos BuilderBoards. **Corrimão:** Posicione no mesmo lado das ferragens dos balaústres. **Base:** Posicione no lado oposto ao das ferragens dos balaústres.
- **Perfure previamente** com uma broca de 4 mm (9/64") e fixe com os parafusos n.º 8 x 19 mm (3/4") fornecidos.



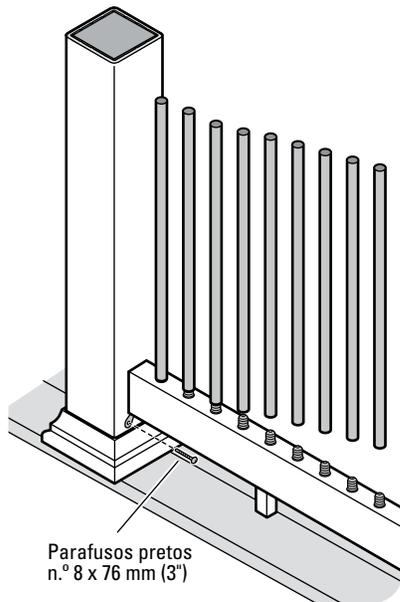
4 Instalar os blocos de apoio

- Instale os blocos de apoio a aproximadamente 0,61 m (2') no centro ao longo da parte inferior da base. São necessários 2 blocos de apoio para uma secção de 1,83 m (6') e 3 para uma secção de 2,44 m (8').
- Os Blocos de Apoio devem ser construídos a partir das extremidades cortadas do BuilderBoard. Os Blocos de Apoio também podem ser adquiridos.
- Prepare os blocos de apoio abrindo um orifício de 13 mm (1/2") profundidade de 25 mm (1") na base do bloco e, de seguida, perfure os restantes com uma broca de 5 mm (3/16").
- Fixe os blocos de apoio no BuilderRail utilizando os parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2").



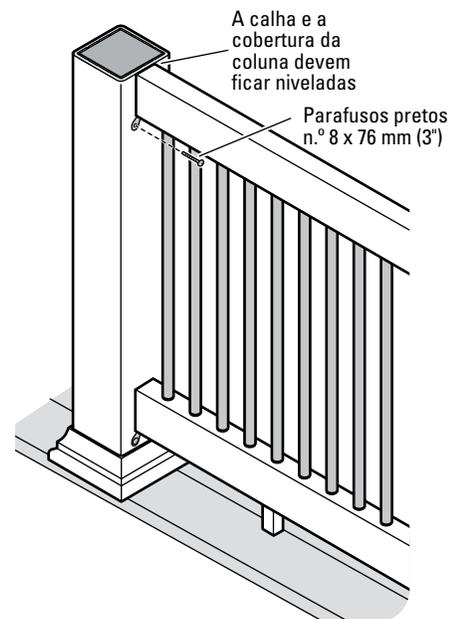
5 Instalar os balaústres e a base

- Coloque o BuilderBoard inferior entre as colunas e alinhe ao centro da coluna. Deixe o BuilderBoard assentar nos blocos de apoio.
- Perfure previamente orifícios nos suportes das colunas com uma broca de 5 mm (3/16") e fixe com os parafusos n.º 8 x 76 mm (3"). (Nota: pré-perfure apenas na cobertura da coluna, mas não na própria coluna).
- Desloque os balaústres sobre as ferragens ao longo do BuilderBoard inferior.



6 Instalar o corrimão

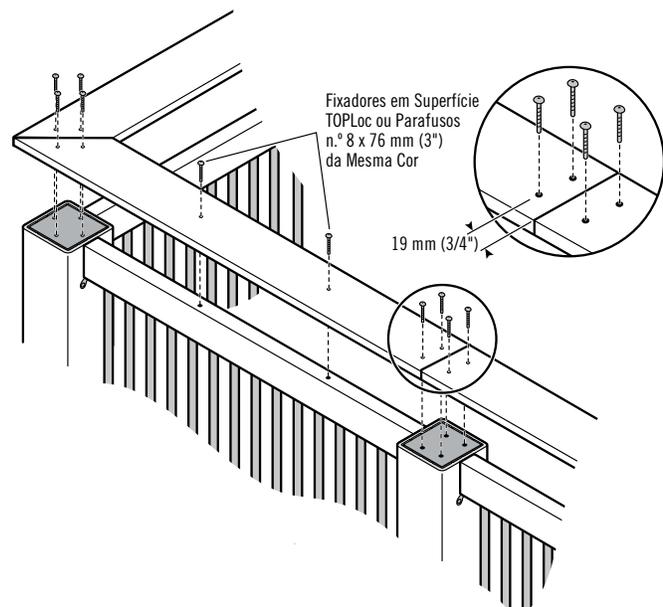
- Coloque o BuilderBoard superior em posição e alinhe cada balaústre com a respectiva ferragem.
- Sugestão: Comece numa extremidade com o corrimão no sentido ascendente. Trabalhe na direcção descendente da calha, alinhando e baixando o corrimão em cada balaústre.
- Depois de todos os balaústres estarem em posição, certifique-se de que assentam bem nas ferragens. A parte superior do BuilderBoard superior deve ficar nivelado com a parte superior da cobertura da coluna.
- Pré-perfure orifícios nos suportes das colunas com uma broca de 5 mm (3/16") e fixe com parafusos n.º 8 x 76 mm (3") da mesma cor. (Nota: pré-perfure apenas na cobertura da coluna, mas não na própria coluna).



7 Instalar o gradeamento de capitel

- Termine o sistema de gradeamento aplicando uma régua maciça da TimberTech na parte superior do gradeamento.
- Corte a régua de modo a que os bordos coincidam com o centro de uma coluna. Coloque as régua em esquadria nas colunas de canto.
- Pré-perfure e fixe as régua nas colunas utilizando 2 Fixadores em Superfície TOPLoc ou parafusos n.º 8 x 76 mm (3"), posicionados a 19 mm (3/4") da extremidade de cada régua e a 38 mm (1-1/2") da borda de cada régua. Pré-perfure e fixe a régua ao BuilderBoard de 0,61 m em 0,61 m (2' em 2') com os mesmos parafusos.

SUGESTÃO: Se o gradeamento tiver escadas, inicie a instalação do capitel pelas escadas e vá até ao fim. Espere que todas as secções estejam concluídas antes de dar início à instalação do capitel.



Escadas – BuilderRail



O kit de escadas BuilderRail inclui suportes de colunas inclinados e ferragens de balaústres. Estes componentes estão concebidos para uma inclinação do gradeamento de 35° com uma margem de ajuste de 5°. Para garantir uma instalação correcta, a inclinação do gradeamento de escada deve ser o mais próxima possível de 35°.



Ferragens de balaústres com inclinação



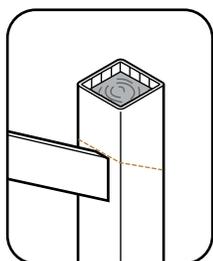
Suporte de coluna com inclinação

- Consulte os códigos de urbanismo municipais para obter informações sobre exigências relativas a grelhas de protecção e corrimãos.

1 Cortar os gradeamentos BuilderBoard

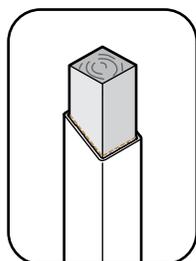
- Certifique-se de que as colunas não ficam a mais de 2,44 m (8') do centro e ficam niveladas.
- Coloque uma cobertura de coluna sobre a coluna das escadas inferior, mas NÃO corte ainda a coluna inferior ou a cobertura da coluna.
- Posicione o BuilderBoard nas escadas contra as coberturas de colunas superior e inferior. Marque o comprimento e a inclinação do BuilderBoard em cada coluna.
- Corte as extremidades do BuilderBoard de acordo com as marcas.
- Depois de verificar o encaixe nas posições das calhas superiores e inferiores, corte um BuilderBoard duplicado para o corrimão.

2 Cortar a coluna inferior

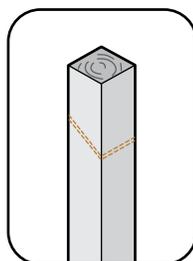


Posicione o corrimão entre as colunas para que a parte superior da calha fique nivelada com parte superior da coluna superior.

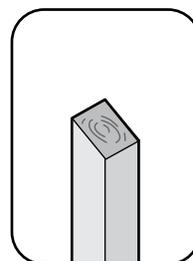
Marque o local onde a parte superior da calha encosta na coluna inferior. Isto marca a borda superior da cobertura da coluna inferior.



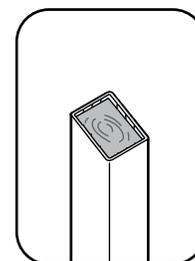
Retire a cobertura da coluna e corte de acordo com a inclinação da escada, utilizando a marca como guia. Reposicione a cobertura da coluna sobre a coluna e utilize-a para marcar a inclinação do corte da coluna.



Retire a cobertura da coluna e, com uma régua de traçar, marque uma linha paralela 3 mm (1/8") abaixo das linhas efectuadas no passo anterior.



Com uma serra circular, corte a coluna pelo conjunto de marcas inferior.



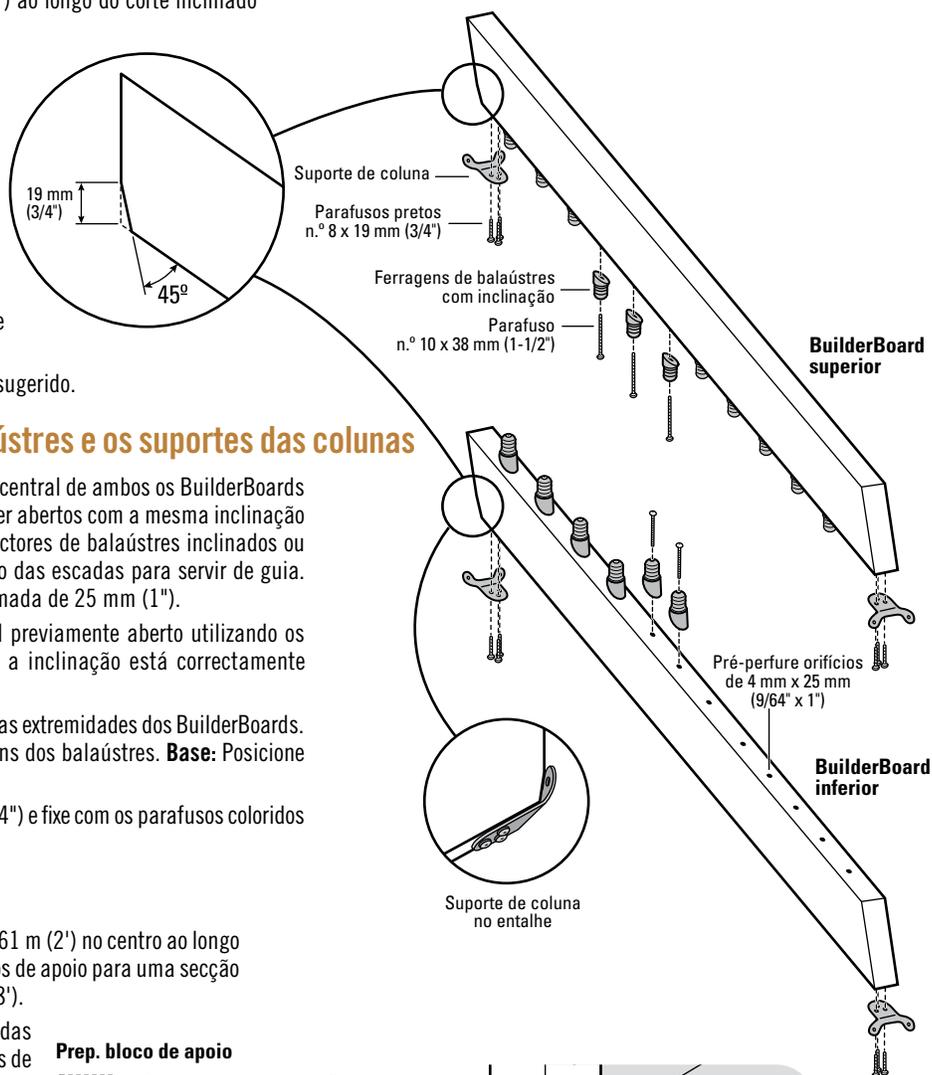
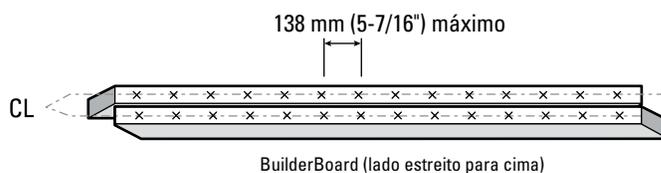
Volte a colocar a cobertura da coluna e coloque um rodapé sobre a cobertura da coluna.

3 Determinar a posição da base

- Crie uma maqueta de uma secção de gradeamento, utilizando vários pedaços de resíduos do BuilderBoard (cortados segundo a inclinação do gradeamento), dois conectores de balaústre e um balaústre.
- Posicione o corrimão nivelado com a parte superior da cobertura da coluna e marque a parte superior da base na coluna.
- Repita para a coluna inferior, certificando-se de que as calhas estão correctamente posicionadas até à coluna superior.

4 Preparar as calhas

- Depois de os gradeamentos BuilderBoard terem sido cortados com o comprimento como indicado no passo 1, é necessário efectuar um corte na extremidade superior dos gradeamentos para garantir um encaixe adequado dos suportes da coluna superior. Este corte é necessário apenas nas extremidades superiores das calhas superiores e inferiores.
- Meça na vertical uma distância de 19 mm (3/4") ao longo do corte inclinado e volte a cortar a partir desse ponto com uma inclinação de 45°. Esta alteração não é necessária na extremidade inferior das calhas.
- Coloque os gradeamentos BuilderBoard lado a lado (lado estreito para cima) e fixe-os. Certifique-se de que a orientação dos cortes inclinados segue a ilustração e marque os locais para instalação das ligações dos balaústres.
- Determine a disposição dos balaústres e marque ao longo da linha central dos BuilderBoards.
- Para maior comodidade, o kit inclui um modelo sugerido.



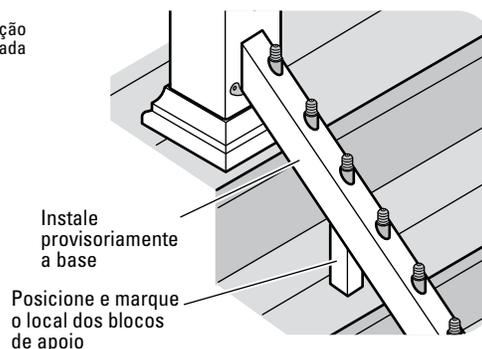
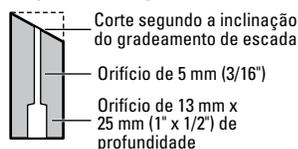
5 Instalar as ferragens dos balaústres e os suportes das colunas

- Abra orifícios de 4 mm (9/64") ao longo da linha central de ambos os BuilderBoards nas marcas dos balaústres. Os orifícios devem ser abertos com a mesma inclinação do gradeamento de escada. Utilize um dos conectores de balaústres inclinados ou um pedaço de madeira cortado com a inclinação das escadas para servir de guia. Os orifícios devem ter uma profundidade aproximada de 25 mm (1").
- Fixe as ferragens dos balaústres em cada local previamente aberto utilizando os parafusos fornecidos e certificando-se de que a inclinação está correctamente alinhada.
- Posicione os suportes das colunas alinhados com as extremidades dos BuilderBoards. **Corrimão:** Posicione no mesmo lado das ferragens dos balaústres. **Base:** Posicione no lado oposto ao das ferragens dos balaústres.
- Prefure previamente com uma broca de 4 mm (9/64") e fixe com os parafusos coloridos n.º 8 x 19 mm (3/4").

6 Instalar os blocos de apoio

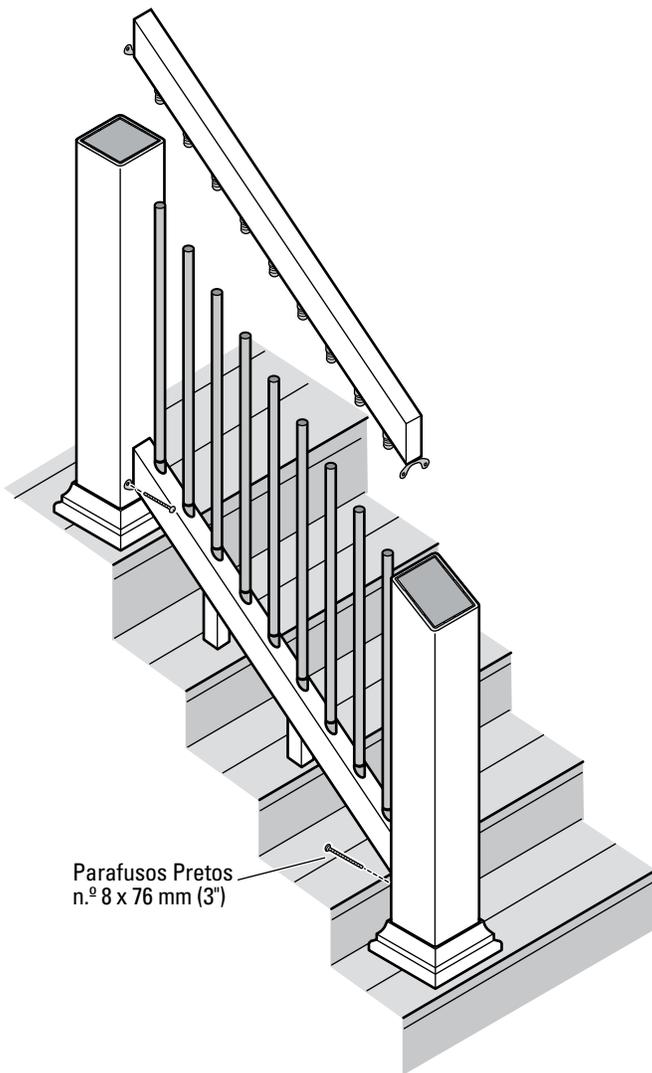
- Instale os blocos de apoio a aproximadamente 0,61 m (2') no centro ao longo da parte inferior da base. São necessários 2 blocos de apoio para uma secção de 1,83 m (6') e 3 para uma secção de 2,44 m (8').
- Os Blocos de Apoio devem ser construídos a partir das extremidades cortadas do BuilderBoard. Os Blocos de Apoio também podem ser adquiridos.
- Prepare os blocos de apoio abrindo um orifício de 13 mm (1/2"), profundidade de 25 mm (1"), na base do bloco e, de seguida, um orifício de 5 mm (3/16") através da totalidade do bloco. Corte os blocos de apoio segundo a inclinação do gradeamento, certificando-se de que maximiza o comprimento.
- Para posicionar os blocos de apoio, será necessário instalar temporariamente a base. Pré-perfure a cobertura da coluna nos locais dos suportes com uma broca de 5 mm (3/16"). Pré-perfure apenas a cobertura da coluna.
- Posicione os blocos de apoio de modo a que fiquem bem encaixados entre a base e as escadas, marque o local e, de seguida, retire a base.
- Fixe os blocos de apoio nos locais marcados, utilizando os parafusos n.º 8 x 89 mm (3-1/2"), e, de seguida, volte a instalar a base com os parafusos de 76 mm (3") fornecidos.

Prep. bloco de apoio



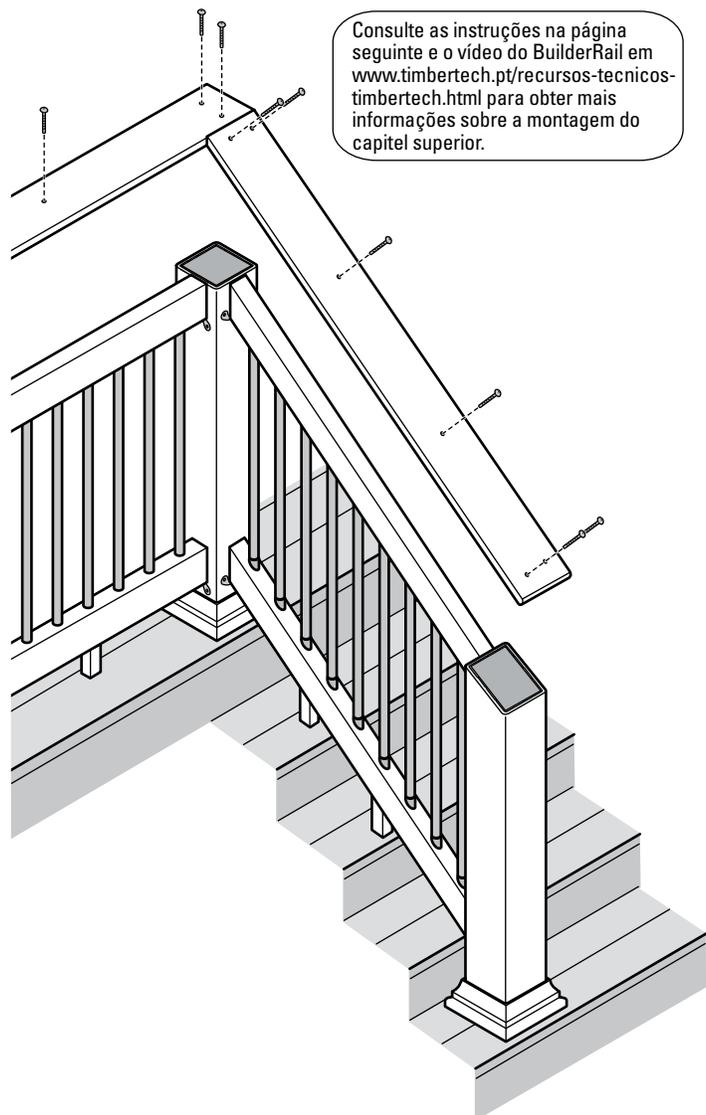
7 Montar a secção de gradeamento

- Instale o BuilderBoard inferior, fixando-o à coluna pelos suportes com os parafusos n.º 8 x 76 mm (3") da mesma cor.
- Coloque um balaústre sobre cada um dos conectores de balaústres ao longo do BuilderBoard inferior.
- Sugestão: Comece numa extremidade com o corrimão no sentido ascendente. Trabalhe na direcção descendente da calha, alinhando e baixando o corrimão em cada balaústre.
- Seguidamente, coloque o corrimão na respectiva posição, encaixando cada conector no respectivo balaústre. Este passo deve ser realizado por duas pessoas.
- Perfure previamente orifícios na cobertura da coluna, nos locais dos suportes, com uma broca de 5 mm (3/16") e fixe os gradeamentos à coluna com os parafusos n.º 8 x 76 mm (3") da mesma cor.



8 Instalar o gradeamento de capitel

- Termine o sistema de gradeamento, aplicando uma régua maciça da TimberTech na parte superior do gradeamento. Poderá pretender abrir um chanfro arredondado na extremidade saliente da coluna inferior.
- Pré-perfure e fixe as régulas nas colunas utilizando 2 parafusos n.º 8 x 76 mm (3"), posicionados a 19 mm (3/4") das extremidades e a 38 mm (1-1/2") da borda da régua. No caso de as régulas cobrirem na totalidade um bordo, fixe a régua com dois parafusos a uma distância de 38 mm (1-1/2") dos lados da régua e centrados na coluna. Pré-perfure e fixe a régua ao BuilderBoard de 0,61 m em 0,61 m (2' em 2'). com os mesmos parafusos.



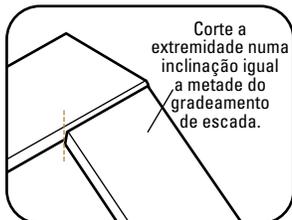
Detalhes dos gradeamentos de capitel – BuilderRail

Transição entre gradeamentos de escada e gradeamentos rectos

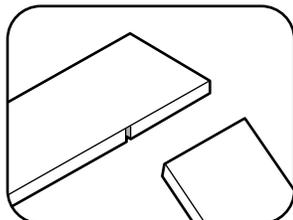
Será necessário proceder a algumas alterações pequenas nas régua de capitel para obter uma transição esteticamente agradável entre as secções do gradeamento de escada e o gradeamento recto.

As alterações necessárias dependem do perfil da régua que utiliza. Para visualizar uma demonstração destas alterações, veja o vídeo do TimberTech BuilderRail em www.timbertech.pt/recursos-tecnicos-timbertech.html.

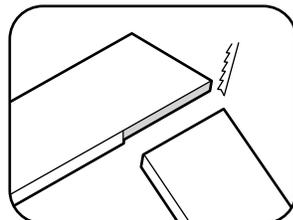
Régua maciça com aresta quadrada



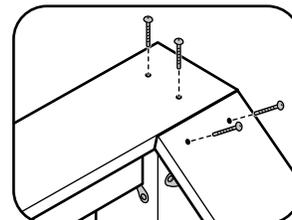
Corte a extremidade da régua que vai ser colocada no gradeamento de escada a metade da inclinação das escadas. Deixe a régua um pouco comprida para poder proceder a ajustes mais tarde. Coloque as régua na sua posição final e marque o local onde se tocam.



Abra um entalhe na régua superior na marca onde as duas régua se tocam. A inclinação do entalhe deve ser cerca de metade da inclinação das escadas relativamente à parte inferior da régua e não deverá penetrar na superfície superior da régua.



Com uma serra tico-tico ajustada a metade da inclinação das escadas, corte ao longo da aresta lateral da régua até chegar ao entalhe recém-cortado. Junte as peças e verifique se encaixam bem, ajustando caso seja necessário.



Corte as régua superiores segundo o seu comprimento final. Deixe que a parte superior passe além da cobertura da coluna para proceder ao acabamento das extremidades das régua. Fixe as régua à coluna com parafusos n.º 8 x 76 mm (3"). Posicione os parafusos a uma distância de 38 mm (1-1/2") da borda da régua e incline-os à medida que entram na coluna sem que fiquem visíveis por baixo.

Conservação e limpeza

Com uma instalação e conservação adequadas, os produtos TimberTech proporcionam muitos anos de prazer ao ar livre.

Armazenamento

Armazene os produtos TimberTech sob uma cobertura para manterem uma superfície limpa. No caso de os armazenar no exterior, devem ser cobertos com um material não translúcido.

- Todos os produtos devem ser armazenados numa superfície plana e seca.
- Empilhe as unidades com as ataduras e suportes inferiores alinhados.

Eliminar os resíduos

Os resíduos podem ser eliminados com os detritos de construção normais.

Conservação e limpeza

Recomendações de limpeza básica

Embora os produtos TimberTech exijam uma manutenção reduzida, a TimberTech recomenda a limpeza periódica para ajudar a manter a beleza do produto. Para melhores resultados, recomenda-se o produto de limpeza ecológico Corte Clean (corteclean.com). Siga as instruções de aplicação do fabricante.

Na limpeza dos produtos TimberTech, pode utilizar uma lavadora eléctrica. A pressão máxima recomendada é de 106 kg/cm (1.500 psi). Deve utilizar-se um bocal tipo ventoinha em conjunto com o produto de limpeza adequado. Pulverize na direcção do padrão da escova/fio para evitar danificar o produto. Tenha cuidado para não danificar o material e tome sempre as medidas de precaução adequadas sempre que utilizar uma lavadora eléctrica.

Gelo e neve

Para remoção do gelo, poderá ser utilizado sal-gema ou cloreto de cálcio sem danificar a superfície. No entanto, qualquer destes produtos pode deixar um resíduo branco, que pode ser removido com uma passagem de água ou com uma solução de água/sabão suave.

Sujidade, manchas de fuligem, tanino e mildio

Os produtos TimberTech são fabricados de modo a impedir o crescimento do mildio e minimizar as manchas. Lave periodicamente os produtos TimberTech com uma mangueira. Mesmo que pareçam limpos, é importante impedir a acumulação de pólenes/detritos. As manchas de mildio podem ocorrer onde há humidade, pólenes e/ou sujidade. O mildio necessita de uma fonte de alimentação para crescer, podendo ser erva, pólenes, sujidade, detritos, madeira e resinas de madeira.

Os produtos de limpeza recomendados para utilização com produtos TimberTech são:

- Sun Frog Composite Deck Cleaner (sunfrog.com)
- Super Deck Composite Deck Cleaner (superdeck.com)
- Corte Clean (corteclean.com)
- E Z Off Composite Wood Cleaner (sunbritesupply.com)
- Thompson's Water Seal—Oxy Action (thompsonswaterseal.com)

Manchas

É possível limpar muitas das manchas com sabão e água. Se as manchas estiverem entranhadas, verificou-se que os produtos de limpeza a seguir indicados removem ou reduzem as manchas. Para obter os melhores resultados, siga sempre as instruções do fabricante. As áreas limpas podem ficar mais claras; serão necessárias 8 a 10 semanas de exposição ao sol até adquirirem a tonalidade do restante produto.

Ornamental Rail e BuilderRail:

Limpeza geral:

- Sabão e água
- CorteClean

Seiva de árvores:

- Krud Kutter (krudkutter.com)
- Simple Green (simplegreen.com)

Tinta em spray:

- Lift Off #4 (liftoffinc.com)

Óleo, gordura:

- Krud Cutter (krudcutter.com)
- Oil Eater (oileater.com)

Sucos de carne, ketchup, mostarda, geleia e compota:

- Krud Cutter (krudcutter.com)

Vinho:

- Wine Away (wineaway.com)

Refrigerantes:

- Oxi Clean (oxiclean.com)

RadianceRail:

Limpeza geral:

- Sabão e água
- CorteClean

Marcas de lápis ou outros riscos:

- Mr. Clean Magic Eraser

Retoque de RadianceRail:

Para riscos, arranhões ou cortes no TimberTech RadianceRail, recomenda-se o produto Duplicolor 2-in-1 Automobile Touch-up Paint.

- Para a pintura Coastal White, utilize a cor "Gloss White"
- Para a pintura Classic Black, utilize a cor "Universal Flat Black"

Sistema de corrimão compatível com ADA

- Consulte os códigos de urbanismo municipais para obter informações sobre exigências relativas a grelhas de protecção e corrimãos.

O sistema ADA Hand Rail da TimberTech está em conformidade com o ADA (American with Disabilities Act) – proporciona uma superfície de preensão contínua em todo o comprimento. Este sistema foi concebido como um complemento esteticamente agradável dos sistemas de gradeamento da TimberTech e é fácil de instalar.

Componentes necessários para instalar um Sistema ADA Hand Rail

- 1 Corrimão com inserção em alumínio de 264,2 cm (104")
38 mm OD x 264,2 cm
(1,5" OD x 104")



- 2 Kit de junta em alumínio
25 mm OD x 152,4 cm (1" OD x 6")



- 3 102 mm x 102 mm (4" x 4") 90°
Canto Interior/Exterior
38 mm OD x 102 mm x 102 mm
(1-1/2" OD x 4" x 4")



- 4 Suporte de instalação mural em linha
76 mm (3")



- 5 Suporte Isolador de 90° do Canto Interior
15,9 cm (6-1/4")



- 6 Cobertura
38 mm (1-1/2")



- 7 Arco para Acessibilidade
45,7 cm x 30,5 cm x 45,7 cm
(18" x 12" x 18")



- 8 Junta interna ajustável



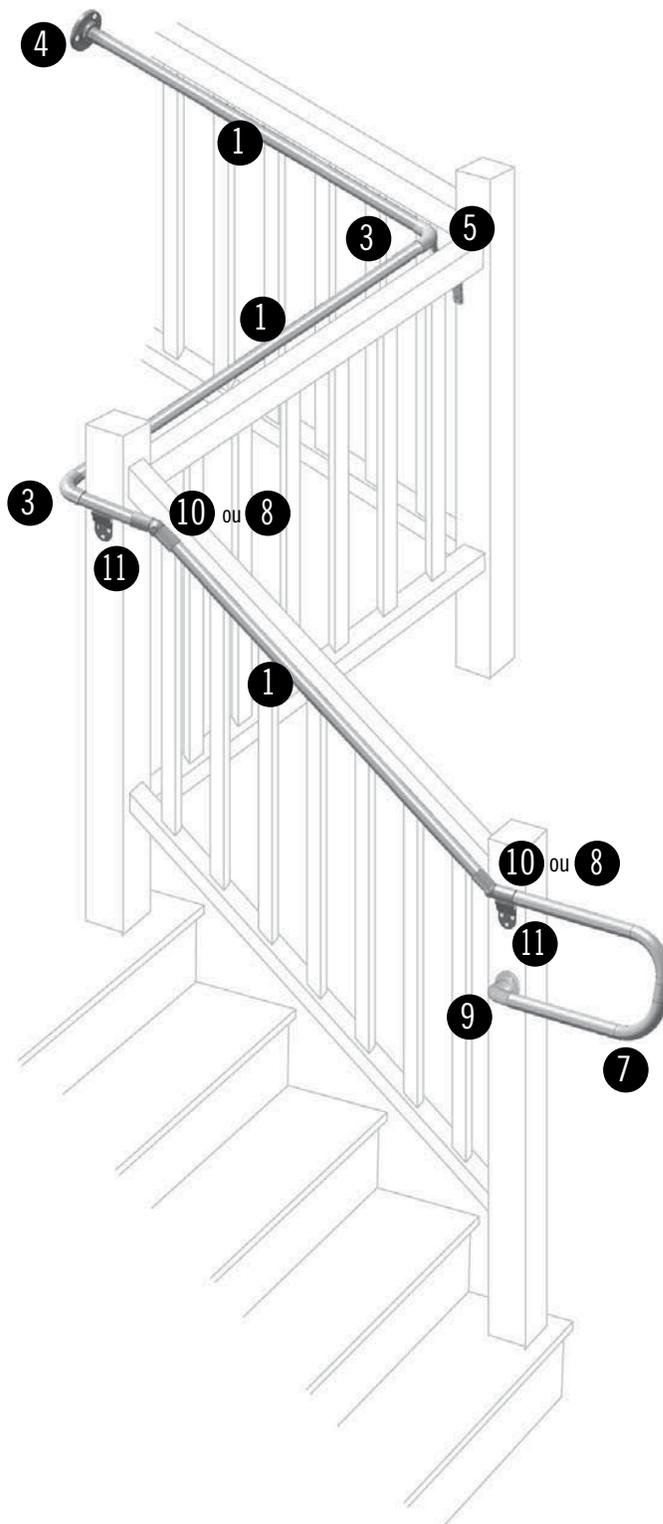
- 9 Suporte de Retorno de 90°
95 mm x 89 mm (3,75" x 3,5")



- 10 Conector Pivotante Externo



- 11 Suporte Isolador
57 mm (2-1/4")



Arco para Acessibilidade

Utilizado na parte de baixo dos degraus ou rampas de acessibilidade

- Fixe o suporte superior na localização pretendida, utilizando os conectores apropriados.
- Corte o arco para acessibilidade no comprimento pretendido.
- Ligue o arco para acessibilidade ao tubo ADA através do conector apropriado (Junta em Alumínio ou Junta Interna Ajustável.)
- Coloque o arco para acessibilidade sobre o suporte superior, pré-perfure com uma broca e instale o parafuso auto-roscante fornecido.
- Instale o suporte inferior pretendido.



Kit de junta em alumínio

Utilizada para ligar dois tubos ADA ou suportes de canto de 90°

- Corte o tubo do corrimão ADA com inserção em alumínio no comprimento pretendido.
- Pré-perfure o tubo ADA de alumínio reforçado e a junta com uma broca e instale o parafuso auto-roscante fornecido.



Conector Pivotante Externo – 0 a 60°

Utilizado em ângulos de degraus

- Ajuste o pivotante externo no ângulo pretendido e instale o parafuso de fixação.
- Corte o tubo do corrimão ADA com inserção em alumínio no comprimento pretendido.
- Introduza o suporte do pivotante externo no tubo ADA.
- Pré-perfure o tubo do corrimão ADA de alumínio reforçado e o suporte com uma broca e instale o parafuso auto-roscante fornecido.



Junta Interna Ajustável – 0 a 90°

Utilizada em ângulos

- Corte o corrimão ADA com inserção em alumínio em esquadria no comprimento pretendido.
- Instale a junta interna ajustável dentro de ambas as extremidades do tubo.
- Pré-perfure a junta de canto a 90° e a junta recta com uma broca e instale o parafuso auto-roscante fornecido.



Canto Interior/Exterior – 90°

Utilizado para Cantos Interiores e Exteriores

- Instale duas Juntas Rectas no canto de 90°.
- Pré-perfure a junta de canto a 90 graus e a junta recta com uma broca e instale o parafuso auto-roscante fornecido.
- Corte o tubo do corrimão ADA com inserção em alumínio no comprimento pretendido.
- Pré-perfure o tubo de alumínio reforçado e o suporte com uma broca e instale o parafuso auto-roscante fornecido.



Suporte de Retorno de 90°

Utilizado para retornos de coluna e parede

- Corte o tubo do corrimão ADA com inserção em alumínio no comprimento pretendido.
- Introduza o suporte de 90° no tubo ADA.
- Instale os parafusos de cabeça cônica fornecidos no suporte.
- Pré-perfure o tubo de alumínio reforçado e o suporte com uma broca e instale o parafuso auto-roscante fornecido.



Instalação Mural em Linha

Utilizado para ligações de parede rectas

- Corte o tubo do corrimão ADA com inserção em alumínio no comprimento pretendido.
- Introduza o suporte de 90° no tubo ADA.
- Instale os parafusos de cabeça cônica fornecidos no suporte.
- Pré-perfure o tubo de alumínio reforçado e o suporte com uma broca e instale o parafuso auto-roscante fornecido.



Suporte Isolador de 90° do Canto Interior

Utilizado com um ângulo de 90° para aplicações de Canto Interior

- Instale os parafusos de cabeça cônica fornecidos no suporte, na superfície de montagem (canto da coluna).
- Coloque o Canto de 90° na localização adequada no suporte.
- Pré-perfure o Canto de 90° com uma broca e instale o parafuso auto-roscante fornecido.



Suporte Isolador

Utilizado para gradeamentos em paredes ou colunas

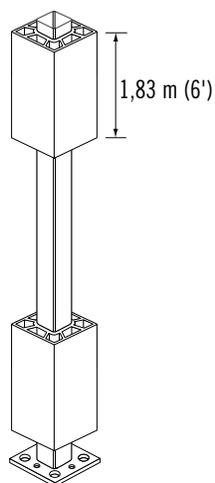
- Instale os parafusos de cabeça cônica fornecidos no suporte, na superfície de montagem.
- Coloque a calha na localização apropriada no suporte.
- Pré-perfure o tubo ADA de alumínio reforçado e com uma broca e instale o parafuso auto-roscante fornecido.
- Coloque a cobertura na calha.



Sistema de suporte de coluna de montagem e kit de montagem de deck

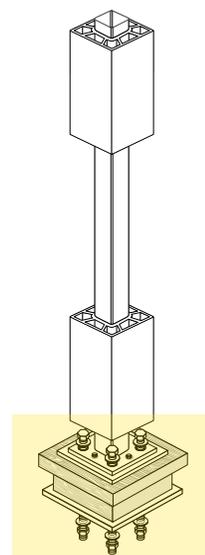
Visite www.timbertech.pt/recursos-tecnicos-timbertech.html para ver vídeos de instalação de produtos TimberTech.

O kit de suporte de coluna de montagem e de instalação de decks da TimberTech fornecem uma solução para instalar colunas de gradeamento directamente num deck ou na superfície de um pátio sem a utilização de uma coluna tratada 102 mm x 102 mm (4" x 4"). O suporte de coluna de montagem foi concebido para utilização em decks compostos, superfícies de betão e áreas comerciais.



Suporte de coluna de montagem

Inclui 2 cunhas de nivelamento para aplicações de deck ou betão.



Kit de montagem de deck

Inclui placa de nivelamento, placa de base e ferragens de montagem de friso.

Informação importante

- É da responsabilidade do instalador obedecer a todos os códigos e requisitos de segurança, bem como obter as licenças de construção necessárias.
- Instale a coluna na vertical utilizando um nível e calços entre o deck e a placa de base de montagem de coluna com os calços fornecidos, se necessário.
- **Para aplicações RadianceRail: Utilize os doze parafusos n.º 10 de 51 mm (2") em aço inoxidável que são fornecidos com o suporte de coluna de montagem para substituir os parafusos verdes de 76 mm (3") na ligação da calha à coluna.**
- Para a instalação em betão, é necessário adquirir parafusos de fixação adicionais (Consulte o fim da página 25).

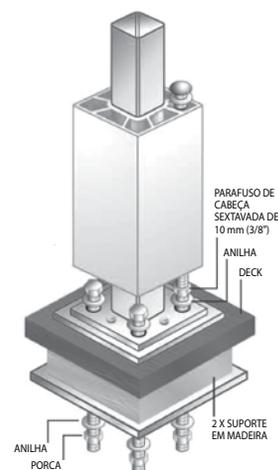
Aplicações de montagem de frisos em decks (ferragens incluídas)

- **Aplicações de calha de 91,4 cm x 1,83 m (36" x 6'), 91,4 cm x 2,44 m (36" x 8') e 106,7 cm x 1,83 m (42" x 6')**

Instale os suportes de coluna de montagem TimberTech com o kit de montagem de friso em decks TimberTech opcional, o qual inclui uma placa de nivelamento, placa de base e ferragens de montagem de friso.

- **As aplicações de calha de 106,7 cm x 2,44 m (42" x 8') requerem uma instalação de coluna de ligação**

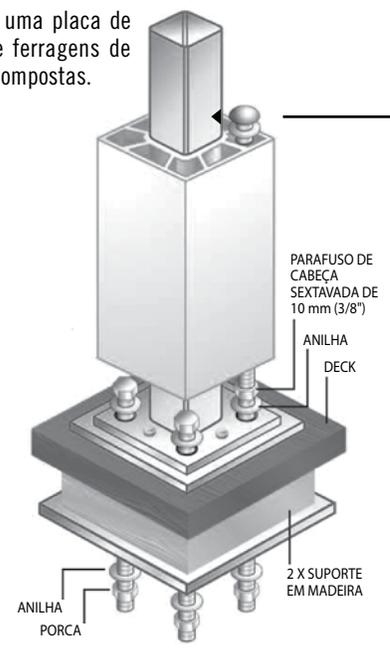
É necessário instalar um parafuso de cabeça sextavada, um parafuso de carroçaria ou uma haste roscada de 10 mm (3/8") com um mínimo de 33,0 cm (13") de comprimento através do bloco de montagem de coluna e do deck (conforme ilustrado). O instalador deverá determinar o comprimento correcto do parafuso necessário. As ferragens para esta aplicação não estão incluídas.



Aplicações compostas (ferragens incluídas)

O kit de montagem de decks inclui uma placa de nivelamento, uma placa de base e ferragens de montagem de friso para aplicações compostas.

- Quer esteja a instalar uma secção de gradeamento de 91,4 cm (36") ou 106,7 cm (42") de altura, o suporte de coluna de montagem proporciona flexibilidade para fixação adequada com o seu bloco de montagem superior.
- O suporte de coluna de montagem é embalado e preparado para uma aplicação de gradeamento de 91,4 cm (36") de altura.
- Para utilizar com um sistema de gradeamento de 106,7 cm (42"), retire o parafuso de fixação de 32 mm (1-1/4"), localizado no interior da abertura superior do bloco de fixação superior.
- Padrão de colunas de ligação para instalação de 106,7 cm x 2,44 m (42" x 8').



Uma vez retirado o parafuso de fixação, deslize o bloco de fixação superior cerca de 15,2 cm (6") para cima e alinhe a abertura inferior com o orifício pré-perfurado da coluna de suporte interna. Aperte firmemente o parafuso de fixação de 32 mm (1-1/4") e estará pronto para a instalação de 106,7 cm (42").

1 Determinar a localização da coluna

A colocação do suporte de coluna de montagem deve ser medida com 182,9 cm (72") de centro a centro ao instalar uma secção de calha de 1,83 m (6') e 243,8 cm (96") ao instalar uma secção de rail de 2,44 m (8').

2 Instalar blocos

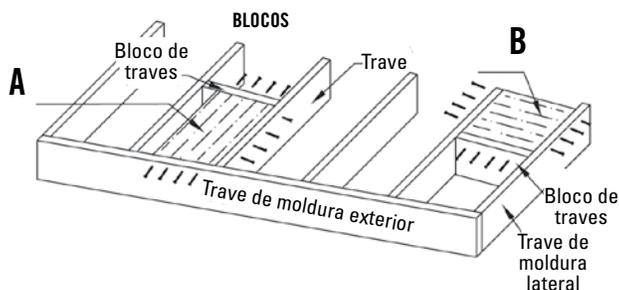
Uma vez determinada a disposição dos suportes de coluna de montagem na subestrutura do deck, será necessário instalar blocos entre as travessas designadas.

A - Utilizando um bloco de 51 mm x 30,5 cm (2" x 12") duplicado como bloco, fixe o bloco no vão espaçado e fixe, no mínimo, em 3 lados.

- É recomendado e aprovado para utilização em madeira tratada, no mínimo, um parafuso em aço inoxidável n.º 8 ou um parafuso de madeira para exterior com revestimento de alta qualidade de 76 mm (3") para fixação do bloco.
- Recomenda-se parafusos de escalonamento de 76 mm (3").

B - Tenha em atenção que o fio da madeira do bloco de 51 mm x 30,5 cm (2" x 12") tem de ser instalado perpendicularmente à trave de moldura exterior do deck.

- A instalação de um bloco de travessas perpendicular é necessária para assegurar a fixação nos três lados dos blocos.

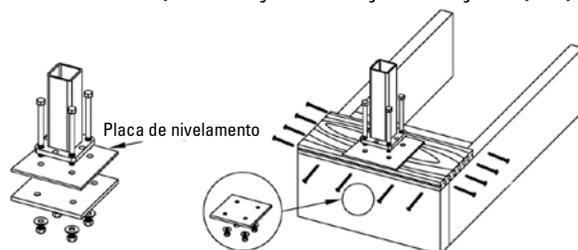


3 Fixar uma coluna

Uma vez instalado o deck TimberTech e os blocos colocados, utilize a placa de base do suporte de coluna de montagem como modelo e marque os quatro orifícios de canto para os parafusos de cabeça sextavada de 10 mm x 140 mm (3/8" x 5-1/2").

- Perfure quatro orifícios de 11 mm (7/16") através das marcas de orifícios, perfurando através da régua do deck e do bloco de reforço abaixo.
- Alinhe a placa de base sobre os orifícios perfurados.
- Coloque o suporte de coluna de montagem e sobre a placa de base, alinhando os orifícios.
- Aperte os parafusos de fixação de nivelamento de 8 mm (5/16") nos quatro orifícios martelados.
- Introduza os quatro parafusos de 10 mm x 140 mm (3/8" x 5-1/2") nos orifícios de 11 mm (7/16") perfurados.
- Alinhe a placa inferior com os parafusos sob a régua de deck TimberTech e os blocos de suporte de 51 mm x 30,5 cm (2" x 12").
- Instale a anilha nos quatro parafusos de 10 mm (3/8") e aperte bem com a porca incluída.
- Se necessário, ajuste os parafusos de fixação de nivelamento para nivelar o suporte de coluna de montagem.
- Para instalações de colunas de canto, utilize os orifícios de compensação da placa de base.

Uma vez bem fixo o suporte de coluna de montagem, corte a cobertura da coluna TimberTech à altura pretendida e deslize-a sobre a coluna para começar a instalação da secção de parapeito.

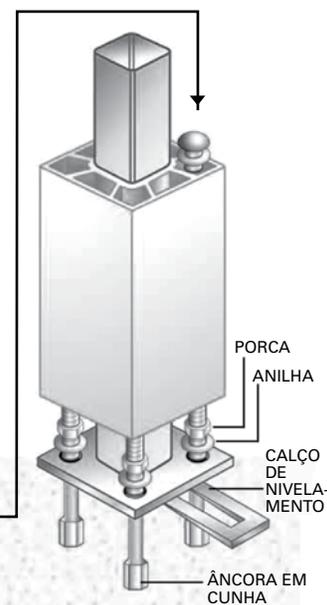


Aplicações de Montagem em Betão

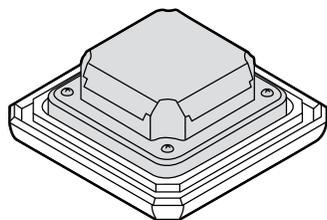
(ferragens NÃO incluídas)

- **Aplicações de calha de 91,4 cm x 1,83 m (36" x 6'), 91,4 cm x 2,44 m (36" x 8') e 106,7 cm x 1,83 m (42" x 6')** Instalar utilizando o suporte de coluna de montagem TimberTech montado em friso.
- **Aplicações de calha de 106,7 cm x 2,44 m (42" x 8')** Instalar a coluna de ligação (ferragens NÃO incluídas).
- Âncora em cunha de 10 mm (3/8") recomendada para aplicações em betão.
- Padrão de colunas de ligação para instalação de 106,7 cm x 2,44 m (42" x 8').

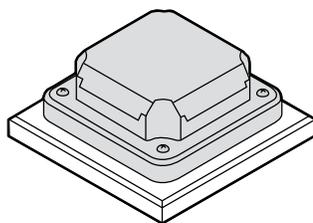
A haste roscada seria necessária apenas para uma aplicação de calha de 106,7 cm x 2,44 m (42" x 8') e não está incluída. Numa aplicação de coluna de fixação em betão, seria necessário utilizar uma haste roscada com um material adesivo de ancoragem.



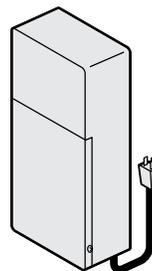
Componentes DeckLites



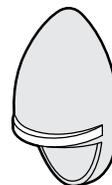
Módulo de lâmpadas de colunas
RadianceRail



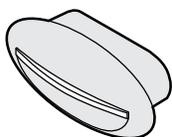
Módulo de lâmpadas de colunas
Ornamental Rail



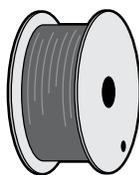
Transformador de 150 watts
Transformador de 300 watts



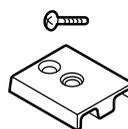
Luz de presença



Luz de espelho de escada



Fio 12/2 AWG



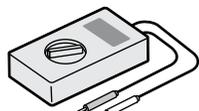
Guia de Cabo e Parafuso
(12/saco)



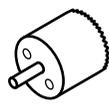
Porcas de fio preenchidas
com silicone médias
(20/saco)

Ferramentas necessárias

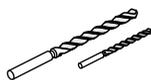
Além de um conjunto de ferramentas elementares, necessitará ainda das seguintes ferramentas para instalar os componentes DeckLites.



Voltímetro



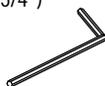
1 serra
de orifícios
de 45 mm
(1-3/4")



Brocas:
10 mm (3/8")
3 mm (7/64")
6 mm (1/4")
5 mm (3/16")



Brocas tipo pá:
16 mm e 19 mm
(5/8" e 3/4")



Chave Allen
de 2,5 mm

Precauções de segurança importantes

INSTRUÇÕES RELATIVAS AO RISCO DE INCÊNDIO OU LESÕES PESSOAIS

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

A lâmpada acesa está QUENTE!

AVISO - Para reduzir o risco de INCÊNDIO OU LESÕES PESSOAIS: Apague/desligue e deixe arrefecer antes de substituir a lâmpada.

A lâmpada AQUECE rapidamente! Toque apenas no interruptor/ficha ao acender.

Não toque no vidro, na grelha de protecção ou invólucro quente.

Mantenha a lâmpada afastada de materiais inflamáveis.

Nunca toque na lâmpada. Utilize um pano macio. A pele oleosa pode danificar a lâmpada.

Não utilize o conjunto da luminária sem a respectiva cobertura ou se esta estiver danificada.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

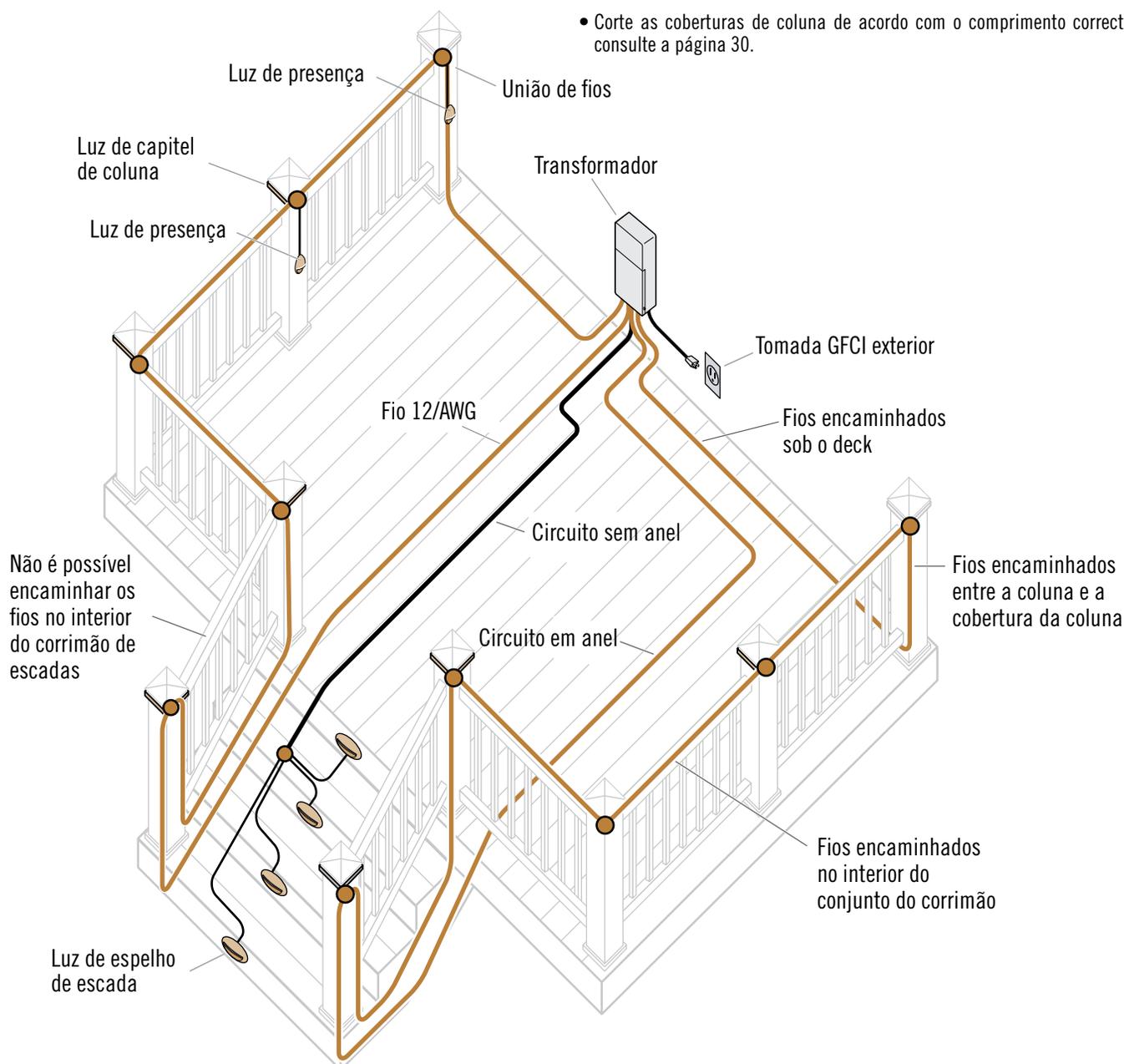
Para obter mais informações sobre DeckLites®, visite www.timbertech.com/DeckLites.

Apresentação esquemática do sistema TimberTech DeckLites

O sistema TimberTech DeckLites foi concebido para utilização com os produtos RadianceRail e Ornamental Rail.

Seguidamente, apresenta-se um esquema de iluminação de amostra que ilustra a colocação dos elementos e os percursos dos fios. Ao instalar os fios no deck, tenha em atenção o seguinte:

- Os códigos de urbanismo podem variar consoante o local, pelo que deverá consultar os códigos aplicáveis antes de dar início ao projecto.
- Para instalar os fios e os elementos respectivos, devem ser efectuadas alterações aos componentes dos gradeamentos durante a montagem. Leia as instruções relativas à iluminação, antes de iniciar a construção do deck.
- Os fios secundários desta unidade deverão estar protegidos pelo dispositivo de encaminhamento na proximidade da luminária ou elemento, ou perto de um edifício, como casa ou deck. Os fios não deverão ser enterrados, salvo num máximo de 15,24 cm (6"), para ligação ao fio secundário principal.
- É possível ligar um máximo de 10 lâmpadas (10 watts cada) a um único circuito, sendo possível alimentar um máximo de 30 lâmpadas através do transformador de 300 watts fornecido. É possível alimentar um máximo de 15 lâmpadas (10 watts cada) através do transformador de 150 watts fornecido.
- O fio de alimentação secundário 12AWG pode ser **enterrado a 15,2 cm (6")**, no máximo, para encaminhamento sob o deck ou outros obstáculos. Os fios da luminária (fios secundários da unidade) não podem ser enterrados.
- As luminárias terão de ser instaladas a uma distância superior a 3,05 m (10') de uma piscina, spa ou repuxo.
- Contacte a TimberTech para encomendar troços adicionais de fio para ligação das luminárias.
- Corte as coberturas de coluna de acordo com o comprimento correcto - consulte a página 30.

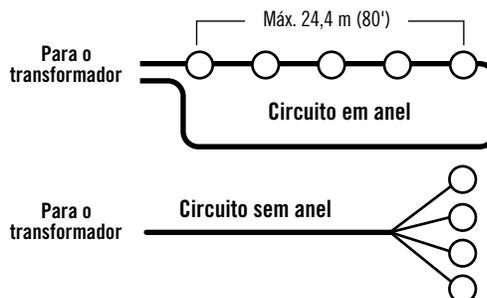


Instruções sobre ligações

Cabos principais em anel e queda de tensão

Os elementos de iluminação DeckLites foram concebidos para funcionar dentro de um intervalo de tensão específico de 10,5 V a 12 V. À medida que a corrente passa pelo cabo principal e chega a cada elemento num circuito, há uma queda de tensão. Este facto pode dar origem a um fornecimento de tensão insuficiente aos elementos no final do percurso. Com vista a limitar a queda de tensão, recomenda-se que ligue o cabo principal em anel nos circuitos longos e com vários elementos de iluminação.

Nos circuitos em que todos os elementos estão ligados à mesma união, como o circuito da luz do espelho de escada, apresentado na ilustração geral, não é necessário ligar o cabo principal em anel.



Ligações de fios

As ligações entre o cabo principal 12/2AWG e os elementos de iluminação são realizadas utilizando-se o espaço entre a coluna e o capitel da coluna ou o módulo de luz da coluna como uma caixa de junção.

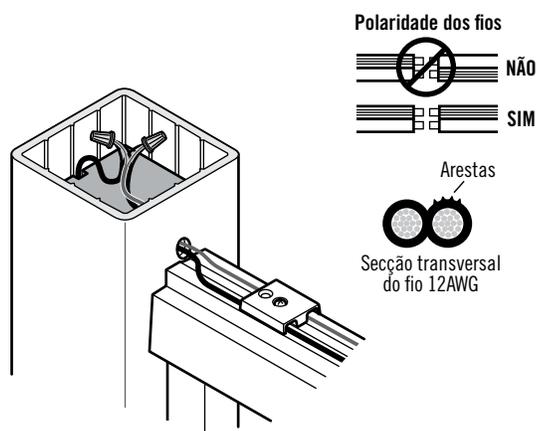
Ao encaminhar o fio principal em redor do deck, deixe um anel de fio suplementar na parte superior de cada coluna para permitir ligações por entrançamento.

Para proceder a todas as ligações, utilize porcas de fio preenchidas com silicone com protecção anticorrosão e destinadas para utilização exterior. Devem ser de cobre, liga de cobre ou equivalente.



Certifique-se de que **MANTÉM A POLARIDADE** através do alinhamento das arestas ao entrançar os fios principais 12/2AWG ou quando ocorrerem curto-circuitos. A polaridade dos fios de elementos 18AWG não é essencial.

Aquando dos entrançamentos, **não torça antecipadamente os fios**. Se o fizer, pode fazer com que a vedação no interior da porca de fio enfraqueça, provocando a corrosão e/ou a queda de tensão.



Instruções sobre as porcas de fio

Capacidade de fios da porca média

N.º de fios	Calibre 12			
	0	1	2	3
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Utilize as instruções seguintes para uma utilização correcta das porcas de fio.

IMPORTANTE: Desligue a energia antes de instalar ou retirar o conector. O produto deve ser utilizado em conformidade com os requisitos locais e nacionais.

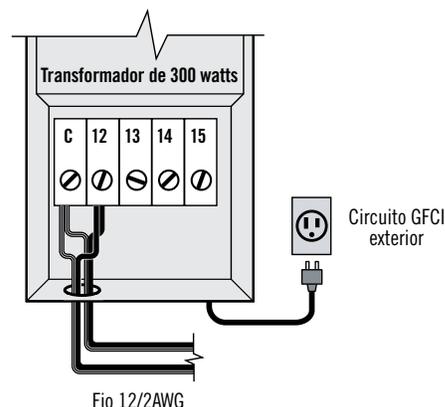
1. Descarne os fios 16 mm (5/8").
2. Alinhe os cordões de condutores gastos.
3. Não torça antecipadamente. Coloque os fios descarnados com as extremidades uniformes, mas introduza os fios entrançados mais pequenos ligeiramente à frente do fio sólido maior ou entrançado.
4. Torça o conector em fios, empurrando com firmeza com a força da mão. NÃO APLIQUE demasiada torção.
5. Limpe o excesso de vedante dentro e à volta dos condutores. NÃO REUTILIZE.

Ligações do transformador

Consulte as instruções fornecidas com o transformador para obter informações adicionais.

A energia é fornecida aos elementos de iluminação através de fios 12/2AWG ligados ao transformador fornecido. Um lado do fio 12/2AWG é ligado ao terminal comum (C), enquanto o outro lado é ligado a um terminal de saída. **Ao ligar os fios numa configuração em anel, a polaridade do fio deve ser conservada.** Um dos lados do fio 12/2AWG contém arestas elevadas para permitir uma fácil identificação (consulte a secção Ligações de fios).

O transformador de 300 watts apresenta vários terminais de saída, que vão de 12 V a 15 V. Com vista a determinar o terminal a utilizar para um circuito específico, será necessário utilizar o procedimento de teste descrito a seguir. O transformador de 150 watts tem um único conjunto de terminais de saída. É possível utilizar cada terminal como comum (C) e saída (O), porém, é necessário manter a polaridade ao longo do ciclo.



Nota: Transformador de 300 W apresentado na imagem – modelo de 150 W também disponível

Definições do Transformador

Transformador de 150 watts	
On	Liga a unidade
Off	Desliga a unidade
Auto	Controlo “Automático” por célula fotoelétrica – A luz acende ao anoitecer e desliga-se ao amanhecer
4H	Mantém-se ligado 4 horas após o anoitecer
6H	Mantém-se ligado 6 horas após o anoitecer
8H	Mantém-se ligado 8 horas após o anoitecer

Transformador de 300 watts	
0	Ligado continuamente
A	Controlo “Automático” por célula fotoelétrica – A luz acende ao anoitecer e desliga-se ao amanhecer
1-9	Controlo “On” por células fotoelétricas – a luz mantém-se acesa durante o período de tempo indicado abaixo: 1- Mantém-se ligado 1 hora após o anoitecer 2- Mantém-se ligado 2 horas após o anoitecer 3- Mantém-se ligado 3 horas após o anoitecer 4- Mantém-se ligado 4 horas após a anoitecer 5- Mantém-se ligado 5 horas após o anoitecer 6- Mantém-se ligado 6 horas após o anoitecer 7- Mantém-se ligado 7 horas após o anoitecer 8- Mantém-se ligado 8 horas após o anoitecer 9- Mantém-se ligado 9 horas após o anoitecer

Procedimento de Teste de Tensão

Para garantir o funcionamento correcto dos elementos de iluminação, cada um deles deve ser alimentado com uma tensão entre 10,5 V e 12 V. Se a tensão não ficar compreendida entre estes valores, os elementos de iluminação poderão funcionar de forma incorrecta ou pouco segura.

Para testar a tensão correcta, proceda do seguinte modo:

- Ligue todos os elementos, com as lâmpadas instaladas, ao circuito que está a testar.
- Ligue as extremidades do fio principal 12/2AWG ao transformador utilizando o terminal de 12 V. (A polaridade deve ser conservada).
- Ligue o transformador para alimentar o circuito.
- Com um voltímetro, teste a tensão no primeiro elemento do anel (medição alta) e, de seguida, a meio do percurso (medição baixa).
- Se a medição baixa for inferior a 10,5 V, desloque o fio de anel não comum até ao próximo terminal do transformador mais elevado e repita o teste até obter a tensão correcta.

Teste todos os circuitos de forma idêntica e ajuste a tensão para cima ou para baixo, consoante as necessidades.

Preparação da Coluna e da Calha

RadianceRail

Coluna e coberturas de coluna

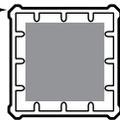
(As seguintes instruções destinam-se a um gradeamento com uma altura de 91,4 cm [36"])

- 1 Corte as colunas de madeira 102 mm x 102 mm (4" x 4") a 90,2 cm (35-1/2") acima da superfície do deck.
- 2 Corte as coberturas de coluna com o comprimento pretendido:
95,3 cm (37-1/2") para uma coluna iluminada
100,7 cm (39-5/8") para uma coluna não iluminada

Para obter os melhores resultados, utilize uma serra de esquadria com uma lâmina de dentes finos para realizar cortes na cobertura da coluna. Verifique se os cortes estão em esquadria.

- 3 Alimente o cabo principal 12/2AWG entre a coluna e as coberturas das colunas. (Consulte a secção *Ligações de fios* para obter mais informações).

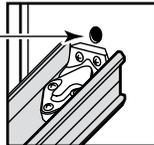
Instale os fios nos vãos criados pelos frisos das coberturas de colunas.



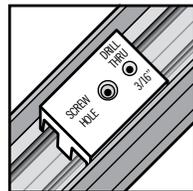
Gradeamentos

- 1 Instale os gradeamentos de suporte e balaústres normalmente, mas ainda NÃO INSTALE a calha superior.

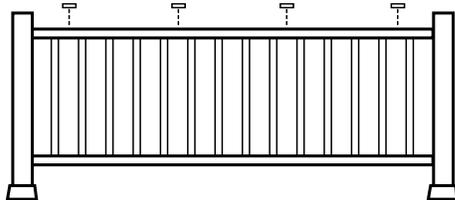
- 2 Abra um orifício de 16 mm (5/8") na cobertura da coluna na linha central, directamente acima dos blocos de montagem do gradeamento.



- 3 Depois de instalar todos os fios, fixe os quatro guias de cabos à calha de suporte utilizando os parafusos n.º 8 x 19 mm (3/4"). Utilize os guias de cabos para abrir previamente os orifícios na calha de suporte com uma broca de 5 mm (3/16").



Colocação do guia de cabos



- 4 Abra um entalhe na linha central da calha superior abrindo um orifício de 19 mm (3/4") centrado a 13 mm (1/2") da extremidade da calha e, de seguida, retire para formar uma ranhura aberta.



- 5 Instale as calhas superiores após a instalação das luzes de presença, mas antes da instalação das luzes dos capitéis das colunas. Utilize os orifícios abertos previamente nos guias de cabos para fixar a calha superior. SE NÃO UTILIZAR ESTES ORIFÍCIOS, OS FIOS PODERÃO FICAR DANIFICADOS.

Ornamental Rail

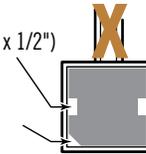
Coluna e coberturas de coluna

(As seguintes instruções destinam-se a um gradeamento com uma altura de 91,4 cm [36"])

- 1 Corte as colunas de madeira 102 mm x 102 mm (4" x 4") a 87,6 cm (34-1/2") acima da superfície do deck.
- 2 Para proporcionar espaço para instalação dos fios entre a coluna e a cobertura da coluna, deve criar um canal para fios.

Abra uma ranhura de 13 mm x 13 mm (1/2" x 1/2") ao longo da coluna

ou
Chanfre o canto da coluna



NOTA: Não abra um canal para fios no local onde será instalada uma calha.

- 3 No caso de pretender instalar uma luz de presença numa coluna, deve abrir uma ranhura ao longo da coluna até à posição do elemento pretendida. (Consulte a secção *Instruções sobre a luz de presença*).

- 4 Corte as coberturas de coluna com o comprimento pretendido:
92,7 cm (36-1/2") para uma coluna iluminada
98,1 cm (38-5/8") para uma coluna não iluminada.

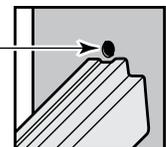
Para obter os melhores resultados, utilize uma serra de esquadria com uma lâmina de dentes finos para realizar cortes na cobertura da coluna. Verifique se os cortes estão em esquadria.

- 5 Alimente o cabo principal 12/2AWG de modo ascendente ou descendente na coluna, utilizando a funcionalidade preparada. (Consulte a secção *Ligações de fios* para obter mais informações).

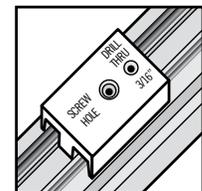
Railing

- 1 Instale as calhas universais e balaústres normalmente, mas ainda NÃO INSTALE a calha superior.

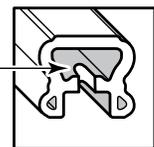
- 2 Abra um orifício de 16 mm (5/8") na cobertura da coluna na linha central, directamente acima da calha universal.



- 3 Depois de instalar todos os fios, fixe os quatro guias de cabos à calha universal utilizando os parafusos n.º 8 x 19 mm (3/4"). Posicione em cada quarto balaústre, evitando os blocos de montagem de balaústres e gradeamentos, se instalados. Utilize os guias de cabos para abrir previamente os orifícios através da calha universal com uma broca de 5 mm (3/16").



- 4 Abra um entalhe na linha central da calha superior abrindo um orifício de 19 mm (3/4") centrado a 13 mm (1/2") da extremidade da calha e, de seguida, retire para formar uma ranhura aberta.



- 5 Instale as calhas superiores após a instalação das luzes de presença, mas antes da instalação das luzes dos capitéis das colunas. Utilize os orifícios abertos previamente nos guias de cabos para fixar a calha superior. SE NÃO UTILIZAR ESTES ORIFÍCIOS, OS FIOS PODERÃO FICAR DANIFICADOS.

Instalação da luz de capitel de coluna

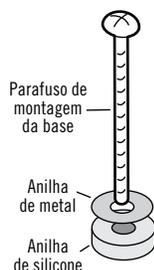
As lâmpadas das colunas devem ser instaladas depois de concluída a colocação do conjunto do gradeamento.

⚠ Antes de instalar, consulte a secção Preparar a coluna e a calha.

- 1 Instale a lente na cobertura da coluna, conforme ilustrado.
- 2 Retire a cobertura da lâmpada da coluna da caixa inferior.
- 3 Corte o fio a mais e proceda às ligações dos fios ao cabo principal 12/2AWG e outros fios de luminária 18/2AWG. **Confirme a polaridade das ligações do cabo principal.**

- 4 Enrole os fios ligados no interior da cobertura da coluna e introduza a caixa inferior da lâmpada da coluna na lente. Certifique-se de que não há fios expostos ou comprimidos entre a lente e a caixa inferior.

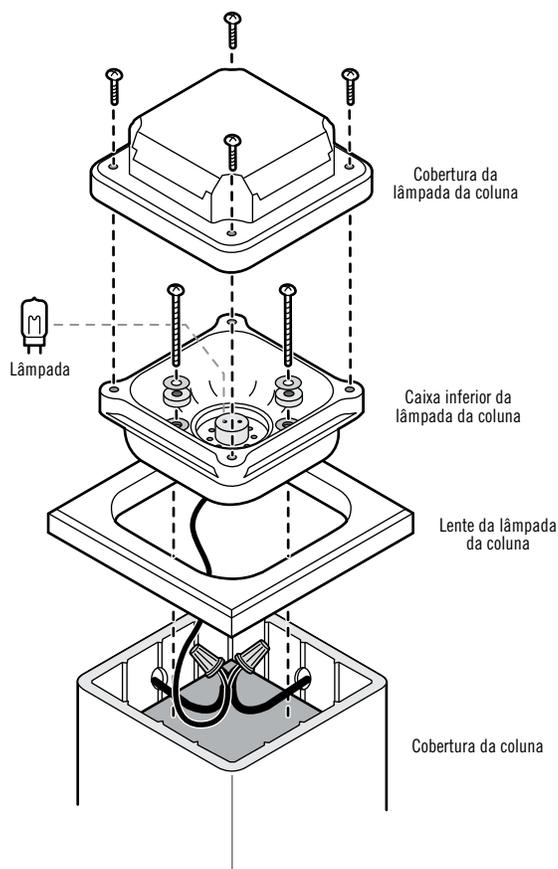
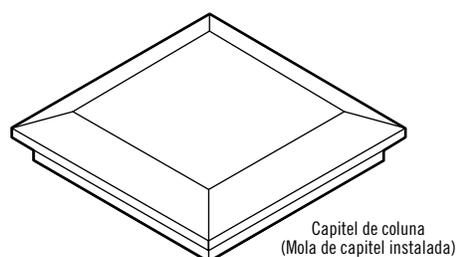
- 5 Instale os parafusos e anilhas de montagem, conforme ilustrado. **Tenha atenção durante a instalação dos parafusos para garantir que os fios ficam afastados da ponta dos parafusos antes de os introduzir na coluna de madeira. Aperte apenas até a anilha de silicone começar a ficar comprimida. O aperto excessivo pode partir a caixa inferior e provocar um dano permanente.**



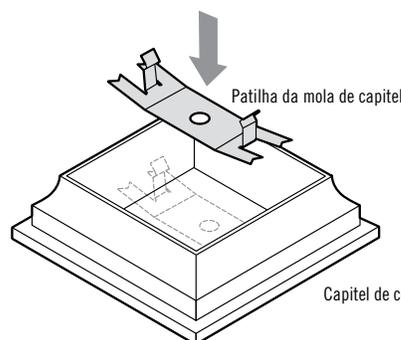
- 6 Instale a lâmpada. **Não toque na lâmpada com as mãos desprotegidas, porque a pele oleosa pode danificar a lâmpada. Utilize um pano macio quando manusear a lâmpada.** Volte a instalar a cobertura da lâmpada da coluna e os parafusos.

- 7 Instale a mola do capitel no capitel da coluna, conforme ilustrado, (coloque o dedo e o polegar nas patilhas da mola, dobre ligeiramente até a mola parecer ligeiramente abaulada, introduza a mola no capitel aproximadamente no centro da abertura até as extremidades da parte abaulada tocarem na parte superior interior do capitel e, de seguida, deixe de exercer pressão). Pressione a mola de capitel até esta atingir a posição final, conforme ilustrado.

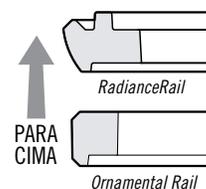
- 8 Instale o capitel da coluna na cobertura da lâmpada da coluna.



Instalação da mola de capitel



Orientação da lente



Instalação de luz de presença montada em coluna

1 O canal de fios da luz de presença deve ser aberto durante a instalação da cobertura da coluna. A cobertura da coluna e a coluna de madeira devem ser previamente preparadas para suportar a instalação da luz de presença. (Para a RadianceRail, não é necessário preparar a coluna).

! Se utilizar a **Ornamental Rail** ou a **BuilderRail**, prepare a coluna de madeira abrindo um canal de fios de 13 mm (1/2") de largura por 6 mm (1/4") de profundidade no centro do lado em que a luz de presença será instalada. Para o cabo principal, encaminhe o centro da coluna ou bisele ligeiramente o canto da coluna 102 mm x 102 mm (4" x 4").

2 Prepare a cobertura da coluna da seguinte forma:

- Corte a cobertura da coluna com o comprimento pretendido.
- Determine a altura a que a luz de presença será montada.
- Marque o local do orifício do fio e dos orifícios dos parafusos de montagem, utilizando o modelo fornecido nas instruções do produto.
- Abra um orifício de 10 mm (3/8") para o fio e dois orifícios de 3 mm (7/64") para os parafusos de montagem.

3 Se utilizar um rodapé de coluna, instale-o sobre a coluna de madeira antes de instalar a cobertura da coluna. Não será possível instalar o rodapé da coluna depois de instaladas a cobertura da coluna e a luz de presença.

4 Retire a cobertura da luz de presença da respectiva chapa traseira, desapertando o parafuso que se encontra na parte inferior da cobertura da luz de presença.

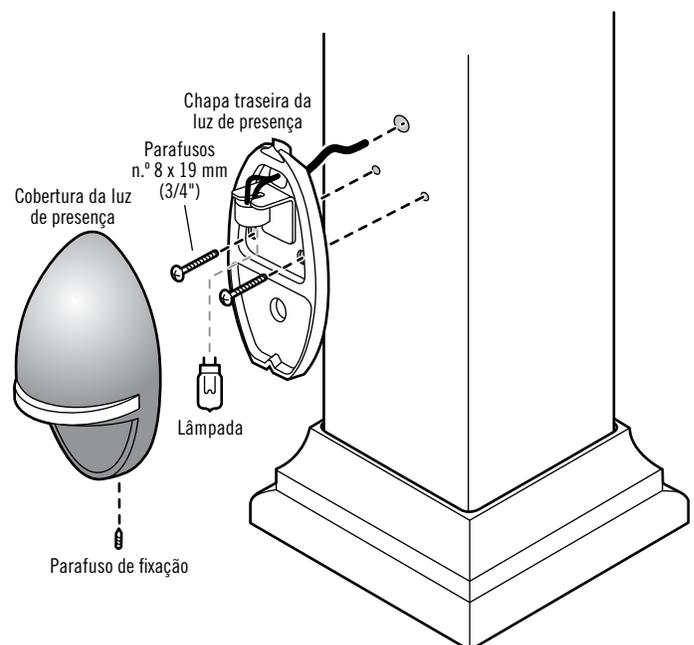
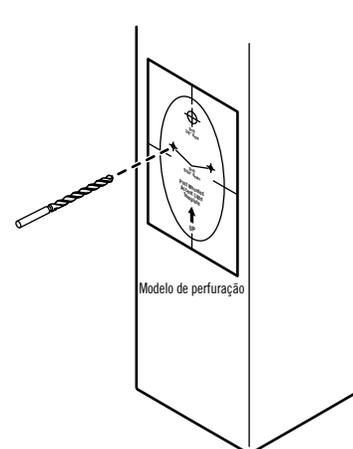
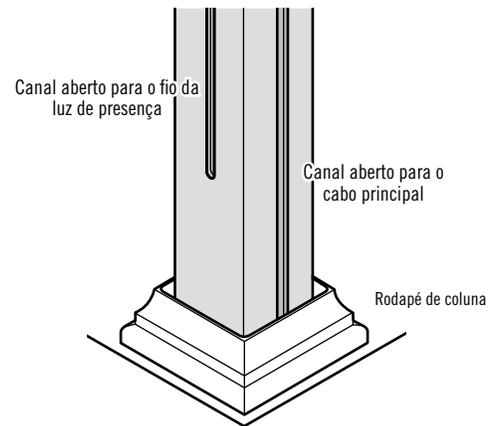
5 Encaminhe o fio da luz de presença através do orifício respectivo na cobertura da coluna e, de seguida, inverta a cobertura e deixe que o fio chegue até à parte superior da referida cobertura.

6 Segure ligeiramente a chapa traseira da luz de presença na sua posição e deslize a cobertura da coluna sobre a coluna de madeira e até ao respectivo rodapé. Certifique-se de que o fio se encontra no canal de fios para o efeito.

7 Fixe a chapa traseira da luz de presença à coluna utilizando os dois parafusos n.º 8 x 19 mm (3/4") fornecidos.

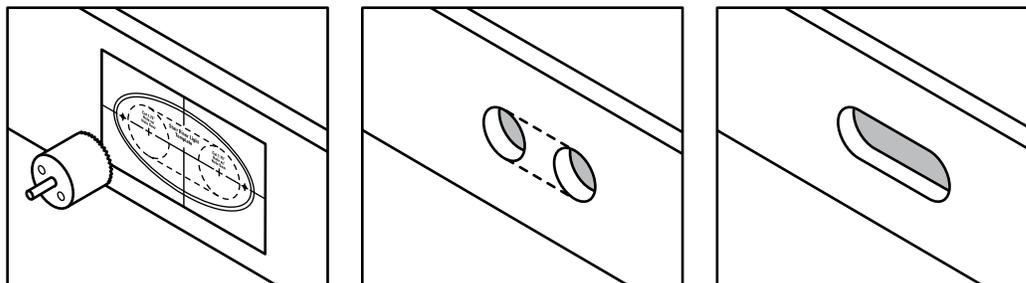
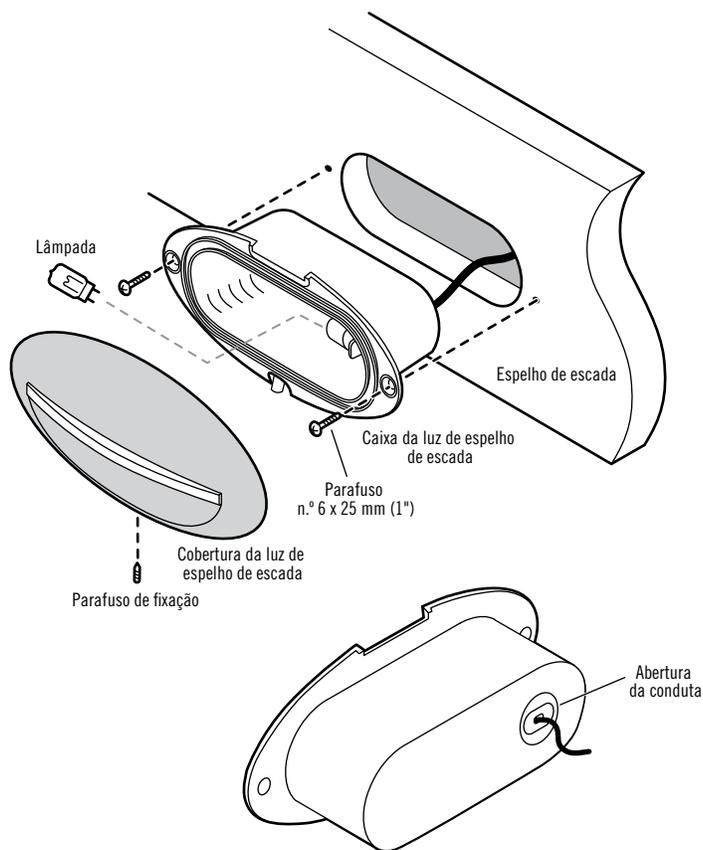
8 Instale a lâmpada. **Não toque na lâmpada com as mãos desprotegidas, porque a pele oleosa pode danificar a lâmpada. Utilize um pano macio quando manusear a lâmpada.** Volte a instalar a cobertura da luz de presença e fixe o parafuso com a chave Allen.

9 Corte o fio a mais e proceda às ligações dos fios. (Consulte a secção Ligações do manual).



Instalação da luz de espelho de escada

- 1 Localize e marque as linhas centrais verticais e horizontais da localização da luz de espelho de escada.
- 2 Alinhe o modelo cortado (fornecido com as instruções incluídas na embalagem do produto) com as linhas centrais e marque os pontos centrais esquerdos e direitos para os cortes dos orifícios.
- 3 Abra um orifício com um diâmetro de 45 mm (1-3/4") em cada ponto central com uma serra de orifícios (os centros dos orifícios terão um afastamento de 76 mm (3"), 38 mm (1-1/2") até à linha central).
- 4 Marque uma linha horizontal tangente às extremidades superiores e inferiores dos orifícios de 45 mm (1-3/4"). Corte ao longo das linhas horizontais para terminar o corte, conforme ilustrado.
- 5 Corte o fio a mais e proceda à ligação do fio ao fio do circuito principal, utilizando as porcas fornecidas para o efeito. Consulte os requisitos locais para determinar se é necessário providenciar uma conduta. Para ligar a conduta, retire o fio e a anilha da abertura da conduta e, de seguida, retire a abertura na parte traseira da caixa.
- 6 Retire a cobertura da luz de espelho de escada e instale a caixa da luz de espelho de escada na abertura. Perfure previamente com uma broca de 3 mm (1/8") e fixe com dois parafusos de madeira de cabeça plana n.º 6 x 25 mm (1").
- 7 Instale a lâmpada no casquilho. **Não toque na lâmpada com as mãos desprotegidas, porque a pele oleosa pode danificar a lâmpada. Utilize um pano macio quando manusear a lâmpada.** Volte a instalar a cobertura da luz de espelho de escada e fixe o parafuso com a chave Allen.



Garantia residencial limitada de 25 anos

Garantia comercial limitada de 10 anos



Materiais de deck alternativos, sistemas de parapeitos, acessórios e o sistema de drenagem de decks DrySpace

Declaração de Garantia: Esta garantia é fornecida ao comprador original, residencial ou comercial ("Comprador") conforme aplicável, relativamente a materiais TimberTech de deck alternativos, sistemas de parapeitos (salvo todos os componentes de balaústres metálicos de tais sistemas de parapeitos e DeckLites, que estão abrangidos por diferentes garantias) e acessórios (denominados individual e colectivamente por "Materiais de deck") e o sistema de drenagem de decks DrySpace ("DrySpace" e, colectivamente com os materiais de deck, os "Produtos TimberTech"). Esta garantia não abrange fixações que não sejam fornecidas pela TimberTech. No que respeita a esta garantia, um Comprador residencial refere-se a um proprietário residencial unifamiliar e um Comprador comercial refere-se a qualquer Comprador que não seja um proprietário residencial unifamiliar.

A TimberTech Limited ("TimberTech") garante ao Comprador que, durante um período de vinte e cinco (25) anos (Residencial) e de dez (10) anos (Comercial) a partir da data da aquisição original, residencial ou comercial conforme a situação, (o "Termo"), em condições normais de utilização e assistência: (1) os materiais de deck não apresentam quaisquer defeitos em termos de fabrico e de materiais e não irão restringir, rachar, lascar, apodrecer ou sofrer danos estruturais causados por térmitas ou deterioração provocada por fungos; e (2) o DrySpace não irá descascar, estalar, enferrujar, lascar, rachar ou corroer devido a defeitos de fabrico ou à exposição a névoa salina.

Todas as garantias estão sujeitas às exclusões, limitações e restrições especificadas abaixo.

Obter o Cumprimento da Garantia: Se o Comprador verificar qualquer defeito nos Produtos TimberTech durante o Termo, o comprador deve, no prazo de trinta (30) dias após a verificação do suposto defeito, mas apenas até ao fim do Termo, notificar por escrito a TimberTech para o seguinte endereço:

TimberTech Limited
894 Prairie Avenue
Wilmington, Ohio 45177
À atenção de: Claims Department

O comprador deve incluir nesta notificação o comprovativo de compra e uma declaração a explicar o defeito. A TimberTech pode solicitar informações adicionais. Depois de rever todas as informações, a TimberTech irá determinar a validade da reclamação. Se a TimberTech determinar que a reclamação do Comprador é válida, a TimberTech irá, por sua opção, substituir os Produtos TimberTech defeituosos ou reembolsar uma parte do preço de compra pago pelo Comprador relativamente aos Produtos TimberTech defeituosos (não incluindo o custo da instalação inicial).

Se o Comprador residencial apresentar uma reclamação da garantia válida pelo presente documento num período de onze (11) a vinte e cinco (25) anos após a compra original, a indemnização do Comprador residencial será calculada em proporção como a seguir se indica. Se a TimberTech fornecer materiais de substituição, poderá decidir substituir a percentagem a seguir apresentada de réguas que cumpram os requisitos de uma reclamação; se a TimberTech reembolsar o preço da compra, poderá decidir reembolsar a percentagem a seguir apresentada do preço da compra de réguas que cumpram os requisitos de uma reclamação.

Ano da Reclamação	Indemnização
11	80%
12	80%
13	80%
14	60%
15	60%

Ano da Reclamação	Indemnização
16	60%
17	40%
18	40%
19	40%
20	20%

Ano da Reclamação	Indemnização
21	20%
22	20%
23	10%
24	10%
25	10%

Esta garantia não abrange, e a TimberTech não se responsabilizará, por quaisquer custos ou despesas efectuadas no que respeita à remoção de Produtos TimberTech defeituosos ou à instalação de materiais de substituição, incluindo, mas não limitado a, mão-de-obra e transporte. Os recursos aqui descritos são o ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO PARA A VIOLAÇÃO DE QUALQUER GARANTIA.

Transferência de Garantia: Esta garantia pode ser transferida uma (1) vez, no prazo de cinco (5) anos a partir da data de compra original por parte do Comprador, a um terceiro adquirente da propriedade na qual os Produtos TimberTech foram instalados inicialmente.

Exclusões da Cobertura da Garantia: A TimberTech não abrange nem se responsabiliza por, e nenhuma garantia implícita será considerada como abrangente de, qualquer falha do produto, avaria do produto ou danos atribuíveis a: (1) instalação incorrecta de Produtos TimberTech e/ou falha de cumprimento das directrizes de instalação da TimberTech, incluindo, mas não limitado a, abertura incorrecta; (2) utilização de Produtos TimberTech para além do uso normal ou numa aplicação não recomendada pelas directrizes de instalação e pelas normas de construção locais da TimberTech; (3) deslocação, distorção, colapso ou sedimentos do chão ou da estrutura de apoio na qual os Produtos TimberTech estão instalados; (4) qualquer caso de força maior (tais como inundações, furacões, terramotos, tempestades eléctricas, etc.), condições ambientais (tais como poluição do ar, bolor, mildio, etc.), ou sujidade causada por substâncias estranhas (tais como sujidade, gordura, óleo, etc.); (5) variações ou alterações de cor dos Produtos TimberTech; (6) desgaste normal devido a exposição a luz solar, condições meteorológicas e atmosféricas que podem fazer com que as superfícies coloridas possam, entre outros aspectos, rachar, tornar-se poeirentas ou acumular sujidade ou manchas; (7) manuseamento ou armazenamento incorrectos ou negligência dos Produtos TimberTech por parte do Comprador, do cessionário ou de terceiros; (8) quaisquer fixações não fornecidas pela TimberTech; ou (9) ligeiro gotejamento do DrySpace.

O comprador é inteiramente responsável por determinar a eficiência, capacidade, adequação e segurança dos Produtos TimberTech no que respeita à sua utilização em qualquer aplicação específica.

Limitações: RENÚNCIA DAS GARANTIAS: À EXCEPÇÃO (1) DA GARANTIA EXPRESSA POR ESCRITO NO PRESENTE DOCUMENTO E, (2) DA GARANTIA RESIDENCIAL LIMITADA CONTRA RISCOS E DESGASTE DE 25 ANOS APLICÁVEL APENAS AOS DECKS EARTHWOOD EVOLUTIONS (QUE CONSISTE NUM ACRESCENTO À GARANTIA NO PRESENTE), A TIMBERTECH NÃO OUTURGA QUALQUER OUTRAS GARANTIAS OU INDEMNIZAÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, POR EFEITO DE LEGISLAÇÃO, UTILIZAÇÃO COMERCIAL, DIREITO CONSUETUDINÁRIO OU OUTRO, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, A GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO E GARANTIA IMPLÍCITA DE ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO E TODAS AS OUTRAS GARANTIAS E INDEMNIZAÇÕES SÃO POR ESTE MEIO REJEITADAS, ANULADAS E EXCLUÍDAS DESTA TRANSAÇÃO PELO TERMO DA GARANTIA E PARA ALÉM DO MESMO.

Alguns estados não permitem limitações sobre o período de duração da garantia implícita e, por conseguinte, a limitação indicada acima poderá não ser aplicável no seu caso particular.

LIMITAÇÃO DE RECURSOS E EXCLUSÃO DE DANOS CONSEQUENCIAIS E INCIDENTAIS: AS RESPONSABILIDADES DA TIMBERTECH ESTÃO LIMITADAS ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE ÀS OBRIGAÇÕES ESPECIFICADAS NO PRESENTE DOCUMENTO E EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA PODERÁ A TIMBERTECH SER RESPONSABILIZADA OU OBRIGADA POR QUALQUER DANOS INCIDENTAIS, CONSEQUENCIAIS, INDIRECTOS, ESPECIAIS, PUNITIVOS OU QUALQUER OUTROS DANOS DE QUALQUER ESPÉCIE (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO A, PERDA DE LUCROS, PERDA DE VENDAS, PERDA DE REPUTAÇÃO, UTILIZAÇÃO DE DINHEIRO, USO DE MERCADORIAS, INTERRUPTÃO DE TRABALHO OU IMPARIDADE DE ACTIVOS), QUER SEJAM PREVISÍVEIS OU IMPREVISÍVEIS, RESULTANTES DE VIOLAÇÃO OU FALHA DA GARANTIA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, VIOLAÇÃO DO CONTRATO, FRAUDE, DOLO, NEGLIGÊNCIA, RESPONSABILIDADE OBJECTIVA POR ACTO ILÍCITO OU DE OUTRO MODO, EXCEPTO E APENAS NA EXTENSÃO QUE ESTA LIMITAÇÃO SEJA ESPECIFICAMENTE IMPEDIDA PELA LEI APLICÁVEL OBRIGATÓRIA. A RESPONSABILIDADE DA TIMBERTECH NO QUE RESPEITA A PRODUTOS DEFEITUOSOS NÃO EXCEDERÁ EM QUALQUER CIRCUNSTÂNCIA A SUBSTITUIÇÃO DE TAIS PRODUTOS OU O REEMBOLSO DO PREÇO DE COMPRA, TAL COMO DESCRITO ACIMA.

Alguns estados não permitem a exclusão ou eliminação de danos incidentais ou consequenciais e, por conseguinte, a limitação ou exclusão acima indicada poderá não ser aplicável no seu caso particular. Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos e poderá também dispor de outros direitos que variam de estado para estado.

Diversos: Este documento é compreendido e destina-se a ser a expressão final do acordo entre as partes e é uma declaração completa e exclusiva dos termos e condições no que respeita ao indicado, substituindo todos os acordos ou representações anteriores, orais ou por escrito, e quaisquer outras comunicações entre as partes no que respeita ao assunto mencionado neste acordo. Esta garantia não pode ser alterada nem corrigida, excepto por escrito e assinado pela TimberTech e pelo Comprador ou o cessionário autorizado. Nenhum agente, funcionário ou qualquer outra parte se encontra autorizada a fazer qualquer garantia para além da indicada neste acordo e a TimberTech não será responsável por qualquer declaração que seja diferente da contida nesta garantia.

Esta garantia só será aplicável e executável nos Estados Unidos da América.

Esta garantia é válida para aquisições (residenciais ou comerciais, conforme o caso) efectuadas no dia 1 de Janeiro de 2011 ou após esta data.

Copyright © 2011 TimberTech.

Garantia limitada DeckLites de 5 anos

Declaração de Garantia: Esta garantia é fornecida ao comprador original, residencial ou comercial, (“Comprador”) dos produtos DeckLites da TimberTech (“DeckLites”), excluindo todos os componentes da lâmpada e da tomada. Esta garantia não abrange fixações que não sejam fornecidas pela TimberTech.

A TimberTech Limited (“TimberTech”) garante ao Comprador que, durante um período de cinco (5) anos a partir da data de compra por parte do consumidor original (o “Termo”), em condições normais de utilização e de assistência, os DeckLites não apresentam quaisquer defeitos em termos de material e fabrico, e não irão rachar, descascar, estalar ou corroer devido a defeitos de fabrico.

Todas as garantias estão sujeitas às exclusões, limitações e restrições especificadas abaixo.

Obter o Cumprimento da Garantia: Se o Comprador verificar qualquer defeito nos Produtos TimberTech durante o Termo, o comprador deve, no prazo de trinta (30) dias após a verificação do suposto defeito, mas **apenas até ao fim do Termo**, notificar por escrito a TimberTech para o seguinte endereço:

TimberTech Limited • 894 Prairie Avenue • Wilmington, Ohio 45177 • À atenção de: Claims Department

O comprador deve incluir nesta notificação o comprovativo de compra e uma declaração a explicar o defeito. A TimberTech pode solicitar informações adicionais. Depois de rever todas as informações, a TimberTech irá determinar a validade da reclamação. Se a TimberTech determinar que a reclamação do Comprador é válida, a TimberTech irá, por sua opção, substituir os Produtos TimberTech defeituosos ou reembolsar uma parte do preço de compra pago pelo Comprador relativamente aos Produtos TimberTech defeituosos (não incluindo o custo da instalação inicial). Esta garantia não abrange, e a TimberTech não se responsabilizará, por quaisquer custos ou despesas efectuadas no que respeita à remoção de Produtos TimberTech defeituosos ou à instalação de materiais de substituição, incluindo, mas não limitado a, mão-de-obra e transporte. Os recursos aqui descritos são o ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO PARA A VIOLAÇÃO DE QUALQUER GARANTIA.

Transferência de Garantia: Esta garantia pode ser transferida uma (1) vez dentro do prazo do Termo a um terceiro adquirente da propriedade na qual os DeckLites foram instalados de origem. A transferência desta garantia não alarga o Termo da garantia.

Exclusões da Cobertura da Garantia: A TimberTech não garante nem se responsabiliza por, e nenhuma garantia implícita será considerada como abrangente de, quaisquer danos ou perdas atribuíveis a: (1) instalação incorrecta de DeckLites e/ou falha de cumprimento das directrizes de instalação da TimberTech; (2) uso de DeckLites numa aplicação não recomendada pelas directrizes de instalação da TimberTech (incluindo, mas não limitado a, imersão ou submersão dos produtos dentro de água) e normas de construção locais; (3) qualquer caso de força maior (tais como inundações, furacões, terramotos, tempestades eléctricas (ou outros incidentes causados por sobretensão), desastres naturais, etc.); (4) condições ambientais (tais como poluição do ar, bolor, mildio, etc.), ou sujidade causada por substâncias estranhas (tais como sujidade, gordura, óleo, etc.); (5) variações ou alterações de cor dos DeckLites; (6) desgaste normal devido a exposição a luz solar, condições meteorológicas e atmosféricas que podem fazer com que as superfícies coloridas possam, entre outros aspectos, rachar, tornar-se poeirentas ou acumular sujidade ou manchas; (7) manuseamento ou armazenamento incorrectos ou negligência dos DeckLites por parte do Comprador, do cessionário ou de terceiros; (8) quaisquer fixações não fornecidas pela TimberTech.

O comprador é inteiramente responsável por determinar a eficiência, capacidade, adequação e segurança dos DeckLites no que respeita à sua utilização em qualquer aplicação específica.

Limitações: RENÚNCIA DAS GARANTIAS: À EXCEPÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA POR ESCRITO NO PRESENTE DOCUMENTO, A TIMBERTECH NÃO OUTURGA QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS OU INDEMNIZAÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, POR EFEITO DE LEGISLAÇÃO, UTILIZAÇÃO COMERCIAL, DIREITO CONSUETUDINÁRIO OU DE OUTRA MANEIRA, INCLUINDO MAS NÃO LIMITADO A, GARANTIA IMPLÍCITA DE EXPLORABILIDADE E GARANTIA IMPLÍCITA DE ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO, E TODAS AS OUTRAS GARANTIAS E INDEMNIZAÇÕES SÃO POR ESTE MEIO REJEITADAS, ANULADAS E EXCLUÍDAS DESTA TRANSACÇÃO.

Alguns estados não permitem limitações sobre o período de duração da garantia implícita e, por conseguinte, a limitação indicada acima poderá não ser aplicável no seu caso particular.

LIMITAÇÃO DE RECURSOS E EXCLUSÃO DE DANOS CONSEQUENCIAIS E INCIDENTAIS: AS RESPONSABILIDADES DA TIMBERTECH ESTÃO LIMITADAS ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE ÀS OBRIGAÇÕES ESPECIFICADAS NO PRESENTE DOCUMENTO E EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA PODERÁ A TIMBERTECH SER RESPONSABILIZADA OU OBRIGADA POR QUAISQUER DANOS INCIDENTAIS, CONSEQUENCIAIS, INDIRECTOS, ESPECIAIS, PUNITIVOS OU QUAISQUER OUTROS DANOS DE QUALQUER ESPÉCIE (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO A, PERDA DE LUCROS, PERDA DE VENDAS, PERDA DE REPUTAÇÃO, UTILIZAÇÃO DE DINHEIRO, USO DE MERCADORIAS, INTERRUPTÃO DE TRABALHO OU IMPARIDADE DE ACTIVOS), QUER SEJAM PREVISÍVEIS OU IMPREVISÍVEIS, RESULTANTES DE VIOLAÇÃO OU FALHA DA GARANTIA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, VIOLAÇÃO DO CONTRATO, FRAUDE, DOLO, NEGLIGÊNCIA, RESPONSABILIDADE OBJECTIVA POR ACTO ILÍCITO OU DE OUTRO MODO, EXCEPTO E APENAS NA EXTENSÃO QUE ESTA LIMITAÇÃO SEJA ESPECIFICAMENTE IMPEDIDA PELA LEI APLICÁVEL OBRIGATÓRIA. A RESPONSABILIDADE DA TIMBERTECH NO QUE RESPEITA A PRODUTOS DEFEITUOSOS NÃO EXCEDERÁ EM QUALQUER CIRCUNSTÂNCIA A SUBSTITUIÇÃO DE TAIS PRODUTOS OU O REEMBOLSO DO PREÇO DE COMPRA, TAL COMO DESCRITO ACIMA.

Alguns estados não permitem a exclusão ou eliminação de danos incidentais ou consequenciais e, por conseguinte, a limitação ou exclusão acima indicada acima poderá não ser aplicável no seu caso particular. Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos e poderá também dispor de outros direitos que variam de estado para estado.

Diversos: Este documento é compreendido e destina-se a ser a expressão final do acordo entre as partes e é uma declaração completa e exclusiva dos termos e condições no que respeita ao indicado, substituindo todos os acordos ou representações anteriores, orais ou por escrito, e quaisquer outras comunicações entre as partes no que respeita ao assunto mencionado neste acordo. Esta garantia não pode ser alterada nem corrigida, excepto por escrito e assinado pela TimberTech e pelo Comprador ou o cessionário autorizado. Nenhum agente, funcionário ou qualquer outra parte se encontra autorizada a fazer qualquer garantia para além da indicada neste acordo e a TimberTech não será responsável por qualquer declaração que seja diferente da contida nesta garantia.

Esta garantia só será aplicável e executável nos Estados Unidos da América.

Esta garantia é válida para compras efectuadas pelo consumidor no dia 1 de Janeiro de 2009 ou após essa data.

Copyright © 2009 TimberTech.

Garantia limitada de 25 anos para componentes de balaústres metálicos de sistemas de parapeitos com balaústres metálicos

Declaração de Garantia

Esta garantia é fornecida ao comprador/consumidor original ("Comprador") dos sistemas de parapeitos da TimberTech Limited ("TimberTech") que utilizam balaústres metálicos. A TimberTech garante ao Comprador que, por um período de vinte e cinco (25) anos a partir da data de compra por parte do consumidor original (o "Termo"), os componentes de balaústres metálicos dos sistemas de parapeitos da TimberTech que utilizam balaústres metálicos ("Balaústres Metálicos") não apresentarão defeitos de material e de fabrico, incluindo fendas, descascamento, empolamento do acabamento e corrosão profunda (ferrugem). Para os fins desta garantia, a corrosão (ferrugem) é considerada profunda quando existem vários casos de perfuração através de ferrugem na mesma parte do produto.

Todas as garantias estão sujeitas às exclusões, limitações e restrições especificadas abaixo.

Obter o Cumprimento da Garantia

Se o Comprador verificar qualquer defeito nos Produtos TimberTech durante o período da garantia, o comprador deve, no prazo de trinta (30) dias após a verificação do suposto defeito, mas apenas até ao fim do Termo, notificar por escrito a TimberTech para o seguinte endereço:

TTimberTech Limited
894 Prairie Avenue
Wilmington, Ohio 45177
À atenção de: Claims Department

O comprador deve incluir nesta notificação o comprovativo de compra e uma declaração a explicar o defeito. A TimberTech pode solicitar informações adicionais. Depois de rever todas as informações, a TimberTech irá determinar a validade da reclamação. Se a TimberTech determinar que a reclamação do Comprador é válida, a TimberTech irá, por sua opção, substituir o componente defeituoso ou reembolsar uma parte do preço de compra pago pelo Comprador relativamente ao componente defeituoso (não incluindo o custo da instalação inicial) de acordo com o plano proporcional estabelecido abaixo. Esta garantia não abrange, e a TimberTech não se responsabilizará, por quaisquer custos ou despesas efectuadas no que respeita à remoção de balaústres metálicos defeituosos ou à instalação de materiais de substituição, incluindo, mas não limitado a, mão-de-obra e transporte, bem como despesas de expedição e imposto sobre as vendas. Os recursos aqui descritos são o ÚNICO E EXCLUSIVO RECURSO PARA A VIOLAÇÃO DE QUALQUER GARANTIA.

Se o Comprador apresentar uma reclamação da garantia válida pelo presente documento num período de onze (11) a vinte e cinco (25) anos após a compra original, a indemnização do Comprador será calculada em proporção como a seguir se indica. Se a TimberTech fornecer materiais de substituição, poderá decidir substituir a percentagem a seguir apresentada de Balaústres metálicos que cumpram os requisitos de uma reclamação; se a TimberTech reembolsar o preço da compra, poderá decidir reembolsar a percentagem a seguir apresentada do preço da compra de Balaústres metálicos que cumpram os requisitos de uma reclamação.

1 – 10 anos	100% substituição/reembolso
11 – 20 anos	75% substituição/reembolso
21 – 25 anos	50% substituição/reembolso

O Comprador será responsável pelo pagamento de qualquer custo calculado em proporção.

Transferência de Garantia

Esta garantia pode ser transferida uma (1) vez, no prazo de cinco (5) anos a partir da data de compra original por parte do Comprador, a um terceiro adquirente da propriedade na qual o sistema de parapeitos com balaústres metálicos foi instalado inicialmente.

Exclusões da Cobertura da Garantia

Esta garantia não abrange danos resultantes de utilização ou concepção anormais ou incorrectas, aplicação incorrecta do produto, acidente, modificação, soldadura, negligência, abuso, danos de equipamentos de manutenção de relva, desgaste, químicos severos, químicos para piscinas ou químicos para remoção de gelo, poluentes atmosféricos, instalação de balaústres metálicos directamente em madeira tratada (CCA), instalação ou manutenção inadequadas ou falta de manutenção ou danos causados por inundações, incêndios ou motivos de força maior. Para produtos localizados a um quilómetro e meio (1,5) ou menos do litoral, o Termo desta garantia será de um (1) ano a partir da data de compra por parte do consumidor original. Esta garantia limitada não abrange Balaústres Metálicos que tenham entrado em contacto directo com água salgada. É esperado algum escurecimento da cor Antique Bronze ao longo do tempo, pelo que não se trata de um defeito ou um problema relacionado com a garantia.

O comprador é inteiramente responsável por determinar a eficiência, capacidade, adequação e segurança dos balaústres metálicos no que respeita à sua utilização em qualquer aplicação específica.

Limitações

RENÚNCIA DAS GARANTIAS: À EXCEPÇÃO DA GARANTIA EXPRESSA POR ESCRITO NO PRESENTE DOCUMENTO, A TIMBERTECH NÃO OUTURGA QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS OU INDEMNIZAÇÕES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, POR EFEITO DE LEGISLAÇÃO, UTILIZAÇÃO COMERCIAL, DIREITO CONSUETUDINÁRIO OU DE OUTRA MANEIRA, INCLUINDO MAS NÃO LIMITADO A, GARANTIA IMPLÍCITA DE EXPLORABILIDADE E GARANTIA IMPLÍCITA DE ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO, E TODAS AS OUTRAS GARANTIAS E INDEMNIZAÇÕES SÃO POR ESTE MEIO REJEITADAS, ANULADAS E EXCLUÍDAS DESTA TRANSACÇÃO.

Alguns estados não permitem limitações sobre o período de duração da garantia implícita e, por conseguinte, a limitação indicada acima poderá não ser aplicável no seu caso particular.

LIMITAÇÃO DE RECURSOS E EXCLUSÃO DE DANOS CONSEQUENCIAIS E INCIDENTAIS:

AS RESPONSABILIDADES DA TIMBERTECH ESTÃO LIMITADAS ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE ÀS OBRIGAÇÕES ESPECIFICADAS NO PRESENTE DOCUMENTO E EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA PODERÁ A TIMBERTECH SER RESPONSABILIZADA OU OBRIGADA POR QUAISQUER DANOS INCIDENTAIS, CONSEQUENCIAIS, INDIRECTOS, ESPECIAIS, PUNITIVOS OU QUAISQUER OUTROS DANOS DE QUALQUER ESPÉCIE (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO A, PERDA DE LUCROS, PERDA DE VENDAS, PERDA DE REPUTAÇÃO, UTILIZAÇÃO DE DINHEIRO, USO DE MERCADORIAS, INTERRUPÇÃO DE TRABALHO OU IMPARIDADE DE ACTIVOS), QUER SEJAM PREVISÍVEIS OU IMPREVISÍVEIS, RESULTANTES DE VIOLAÇÃO OU FALHA DA GARANTIA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, VIOLAÇÃO DO CONTRATO, FRAUDE, DOLO, NEGLIGÊNCIA, RESPONSABILIDADE OBJECTIVA POR ACTO ILÍCITO OU DE OUTRO MODO, EXCEPTO E APENAS NA EXTENSÃO QUE ESTA LIMITAÇÃO SEJA ESPECIFICAMENTE IMPEDIDA PELA LEI APLICÁVEL OBRIGATÓRIA. A RESPONSABILIDADE DA TIMBERTECH NO QUE RESPEITA A PRODUTOS DEFEITUOSOS NÃO EXCEDERÁ EM QUALQUER CIRCUNSTÂNCIA A SUBSTITUIÇÃO DE TAIS PRODUTOS OU O REEMBOLSO DO PREÇO DE COMPRA, TAL COMO DESCRITO ACIMA.

Alguns estados não permitem a exclusão ou eliminação de danos incidentais ou consequenciais e, por conseguinte, a limitação ou exclusão acima indicada acima poderá não ser aplicável no seu caso particular. Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos e poderá também dispor de outros direitos que variam de estado para estado.

Diversos

Este documento é compreendido e destina-se a ser a expressão final do acordo entre as partes e é uma declaração completa e exclusiva dos termos e condições no que respeita ao indicado, substituindo todos os acordos ou representações anteriores, orais ou por escrito, e quaisquer outras comunicações entre as partes no que respeita ao assunto mencionado neste acordo. Esta garantia não pode ser alterada nem corrigida, excepto por escrito e assinado pela TimberTech e pelo Comprador ou o cessionário autorizado. Nenhum agente, funcionário ou qualquer outra parte se encontra autorizada a fazer qualquer garantia para além da indicada neste acordo e a TimberTech não será responsável por qualquer declaração que seja diferente da contida nesta garantia.

Esta garantia é válida para compras efectuadas pelo consumidor no dia 1 de Janeiro de 2009 ou após essa data.

Todos os produtos TimberTech contam com o nosso excepcional serviço aos clientes e compromisso com a qualidade

O registo da garantia é fácil

- A maneira mais fácil de registar uma garantia é visitar www.timbertech.com e clicar na ligação Warranty & Care (Garantia e cuidados) e, em seguida, clicar em Register Online (Registo online).
- Em alternativa pode preencher o Cartão de Garantia fornecido abaixo e enviá-lo por correio para a TimberTech, seguindo as instruções indicadas no cartão.

Tenha em conta que, para poder beneficiar da cobertura da garantia da TimberTech, o produto tem de ser correctamente instalado.

A TimberTech LTD descarta qualquer responsabilidade pela instalação incorrecta deste produto. O comprador assume a responsabilidade exclusiva pelo cumprimento dos requisitos municipais aplicáveis no que respeita à utilização prevista do deck. A TimberTech recomenda que todos os projectos sejam revistos por um arquitecto, engenheiro ou funcionário do urbanismo municipal antes da instalação. Com vista a ajudar o projectista, a TimberTech dispõe uma lista das respectivas propriedades físicas.

A seguir, apresentamos uma tabela que contém os diversos produtos e as respectivas coberturas da garantia. Pode consultar online os pormenores da garantia em www.timbertech.com:

- **Garantia residencial limitada de 25 anos / Garantia comercial limitada de 10 anos**
Decks: DockSider, Floorizon, ReliaBoard Plank, ValuPlank, Earthwood, TwinFinish, XLM
Gradeamentos: Ornamental Rail, RadianceRail, BuilderRail (salvo componentes de balaústres metálicos do sistema BuilderRail), Sistema de Suporte de Coluna de Montagem, Sistema de Corrimão ADA
Vedações: Todos os produtos FenceScape
Acessórios: CONCEALoc, DrySpace
- **Garantia limitada de 10 anos para componentes de balaústres metálicos do sistema BuilderRail**
- **Garantia limitada de 5 anos para o sistema DeckLites**

Apresentar uma Reclamação

Para apresentar uma reclamação no âmbito de qualquer uma das garantias, o comprador ou o cessionário deve enviar à TimberTech, no prazo de garantia indicado anteriormente, uma descrição do alegado defeito e comprovativo de compra. A TimberTech disponibiliza pacotes de informação sobre garantias.

TimberTech Limited

À atenção de: Claims Department • 894 Prairie Avenue, Wilmington, Ohio 45177 • Ou telefone para o 1-800-307-7780

Cliente TimberTech:

Preencha este cartão de garantia e envie-o para a seguinte morada:

TimberTech
894 Prairie Avenue
Wilmington, Ohio 45177
À atenção de: Garantia

Estes dados irão ajudar-nos a melhor atender às suas necessidades.

Devolva o cartão de garantia 30 dias após a recepção do produto.



Nome: _____ Data de compra: _____
Morada: _____
Cidade: _____ Distrito: _____ Código postal: _____
País: _____ Telefone: _____ : _____

Informações sobre o produto:

Onde adquiriu o produto? _____
Como instalou o produto? _____
 Nome do empreiteiro: _____ Instalado pelo próprio

Registo da Garantia: Verifique o produto TimberTech que adquiriu:

Decks: Régua Earthwood Evolutions™ Régua ReliaBoard™ Acessórios: _____
 Régua Floorizon® Régua XLM® _____
 Régua DockSider™ Régua TwinFinish®

Gradeamentos: RadianceRail® Ornamental Rail BuilderRail® Balaústres metálicos
 Sistema de montagem segura Sistema de parapeitos ADA

DrySpace™ DeckLites® FenceScape®

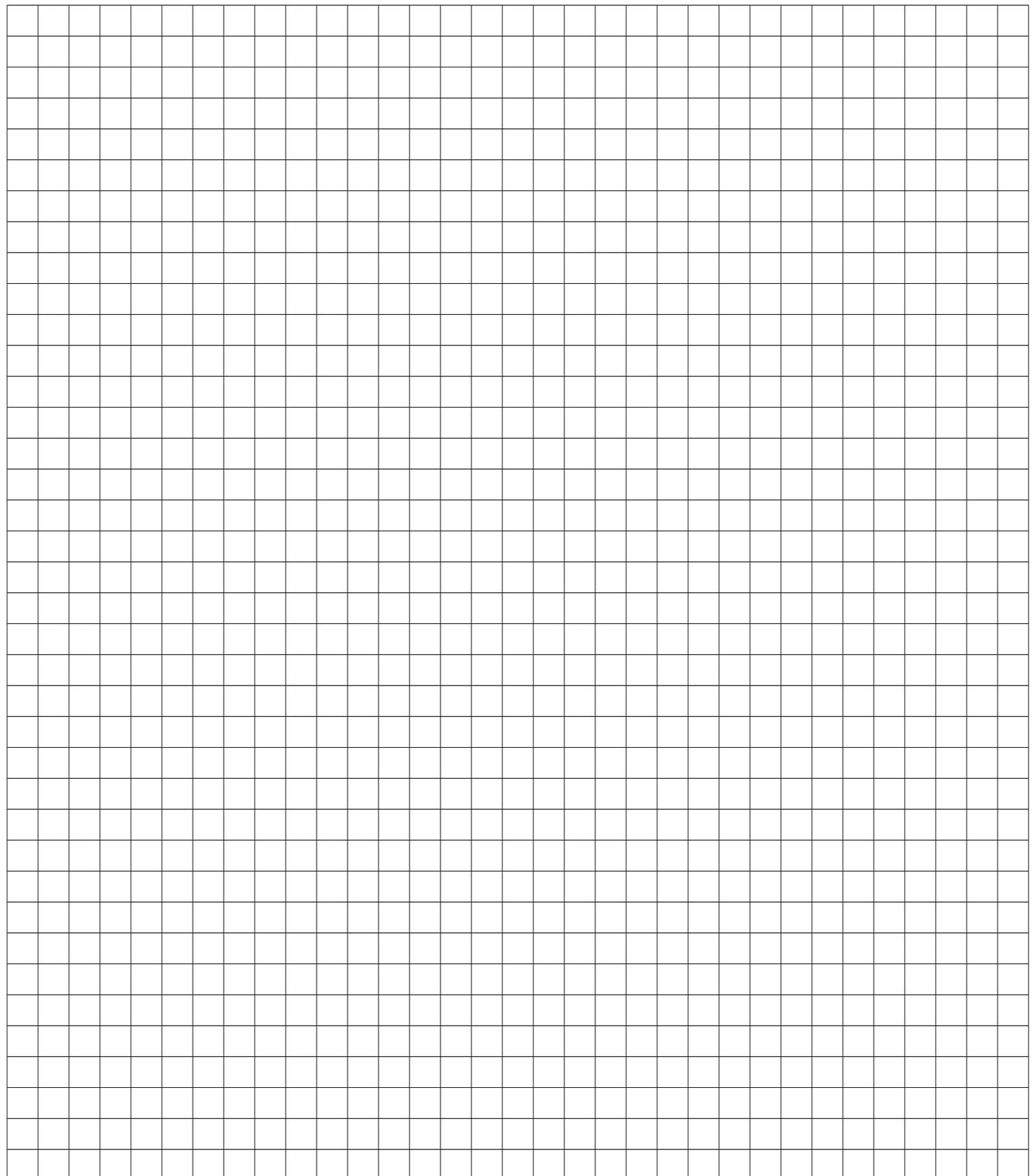
Informações demográficas: Número de residentes: _____

Número de residentes nos seguintes grupos etários:
 0-12 13-18 19-27 28-39 40-55 55+

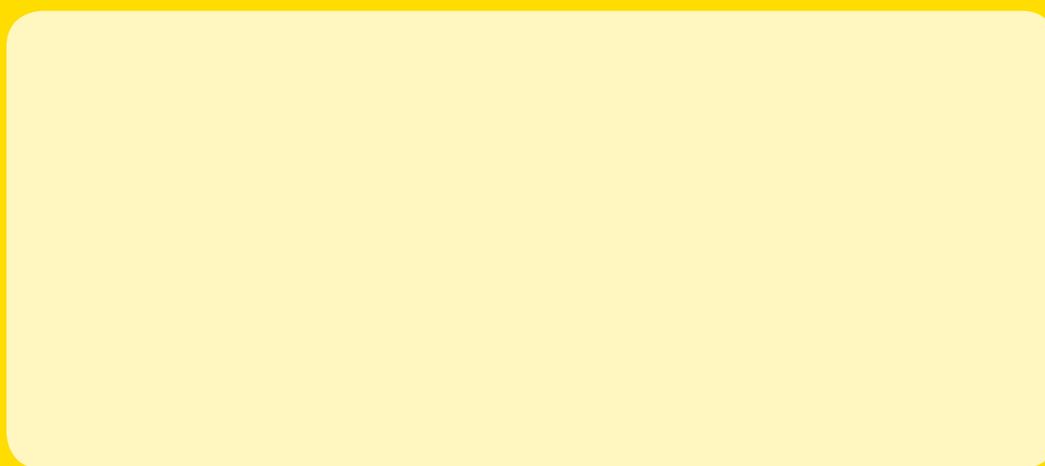
Rendimento doméstico médio:

Inferior a € 28.000 (\$35.000) € 28.000-39.000 (\$35.000-50.000) € 39.000-55.000 (\$50.000-70.000) € 55.000-75.000 (\$70.000-95.000) + de € 75.000 (\$95.000+)

Notas



Não é apenas um deck. É TimberTech.



Visite timbertech.pt ou
ou telefone para o 1-800-307-7780 para obter mais informações.