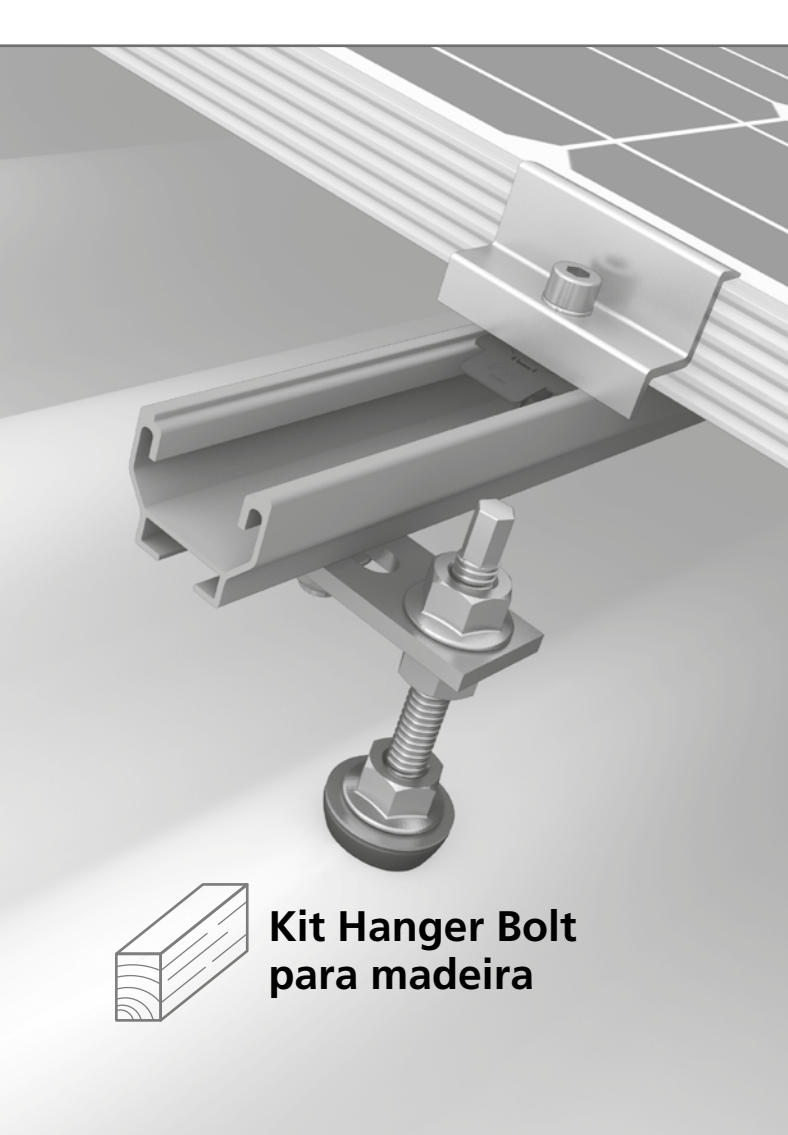
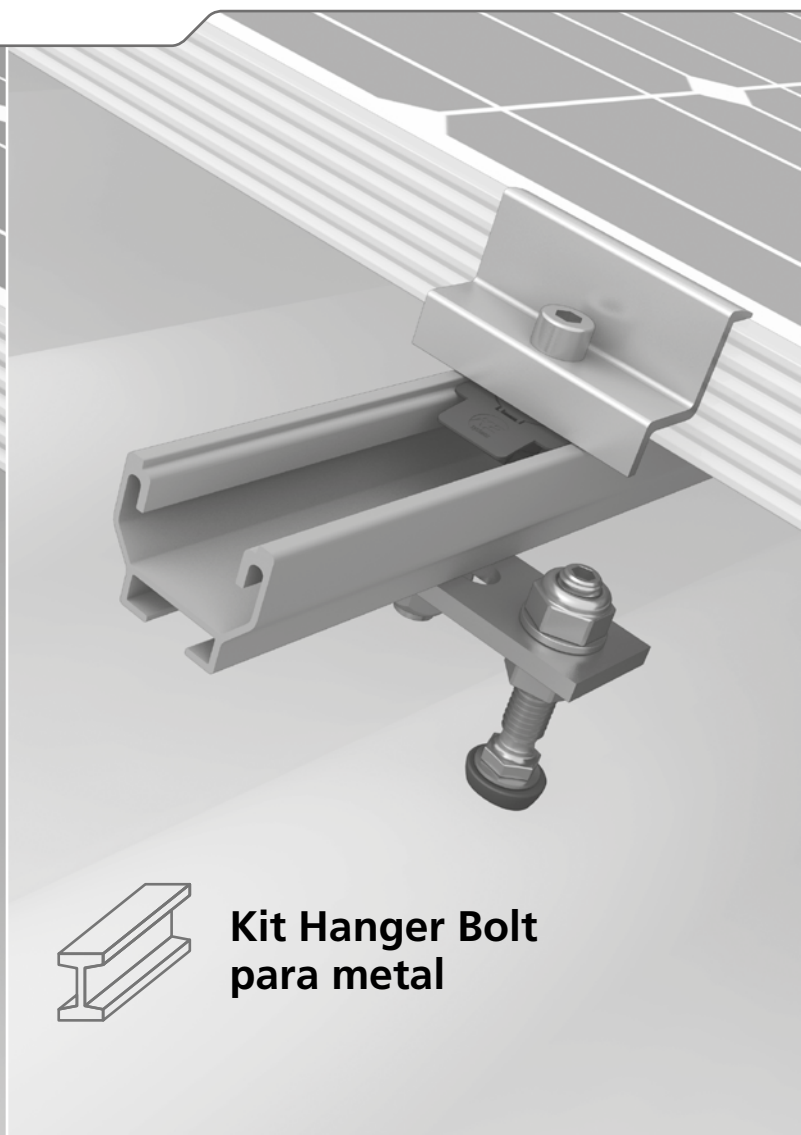




**Kit Hanger Bolt
para madeira**



**Kit Hanger Bolt
para metal**

Instruções de montagem

Kits do sistema SolidRail para coberturas corrugadas



Conteúdo

▶ Visão geral das ferramentas	3
▶ Instruções gerais de segurança	4
▶ As seguintes diretrizes se aplicam	5
▶ Differences between hanger bolts and solar fasteners	6
▶ Componentes	8
▶ Montagem	10
▶ Notas	13

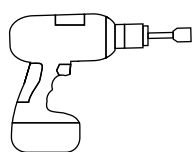
Qualidade testada – múltiplas certificações

K2 Systems significa conexão segura, alta qualidade e precisão. Nossos clientes e parceiros de negócios já sabem disso há muito tempo. Agências independentes auditaram, confirmaram e certificaram nossas competências e componentes.

Você pode encontrar nossos certificados de qualidade e produtos em www.k2-systems.com/pt/informacao-tecnica



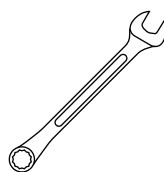
Visão geral das ferramentas



5/6mm



7/15/
17mm



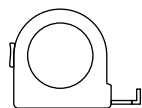
7/15/
17mm



6-30Nm
(4,5-22,2lb-ft)



5/6mm



≥3,0m



≥6,0m

Instruções gerais de segurança

Observe que nossas instruções gerais de montagem devem sempre ser seguidas e podem ser visualizadas on-line em www.k2-systems.com/pt/informacao-tecnica

- ▶ O sistema só pode ser instalado e operado por instaladores qualificados e treinados.
- ▶ Antes da instalação, verifique se o sistema de montagem está em conformidade com os requisitos de carregamento estático do local de instalação. Para sistemas montados no telhado, a capacidade de carga do telhado deve sempre ser verificada.
- ▶ As normas e regulamentos nacionais e locais de construção e os requisitos ambientais devem ser respeitados.
- ▶ É necessário o cumprimento dos regulamentos de saúde e segurança, diretrizes de prevenção de acidentes e normas aplicáveis.
 - Equipamentos de proteção como capacete de segurança, botas e luvas devem ser utilizados.
 - O trabalho exercido na cobertura deve estar de acordo com os regulamentos locais, devendo sempre ser utilizados sistemas de proteção contra quedas e/ou linhas de vida quando a altura medida entre o solo e o beiral exceder 3m.
 - Pelo menos duas pessoas devem estar presentes durante a instalação, a fim de fornecer assistência rápida em caso de emergência.
- ▶ Os sistemas de montagem K2 são continuamente desenvolvidos e aprimorados, e as instruções de montagem podem mudar a qualquer momento. Antes da instalação, consulte nosso website em www.k2-systems.com/pt/informacao-tecnica para obter a versão mais atualizada. O time da K2 sempre está à disposição para enviar a última versão.
- ▶ As instruções de montagem do fabricante do módulo devem ser seguidas.
- ▶ A ligação equipotencial/aterramento/aterramento entre peças individuais deve ser executada de acordo com os padrões específicos do país, bem como com as leis e regulamentações nacionais.
- ▶ Pelo menos uma cópia das instruções de montagem deve estar disponível no local durante a instalação.
- ▶ A K2 não se responsabiliza por quaisquer defeitos ou danos resultantes do não cumprimento das instruções gerais de segurança e montagem e não utilização de todos os componentes do sistema especificados. Qualquer dano resultante da utilização de peças de outros fabricantes e fornecedores não é de responsabilidade da K2. A garantia é excluída em tais casos.
- ▶ A lei alemã será aplicada excluindo a Convenção da ONU sobre a CISG. Jurisdição Stuttgart. Nossos Termos Gerais de Negócios se aplicam.
- ▶ A desmontagem do sistema é executada em ordem inversa à montagem.
- ▶ Os componentes de aço inoxidável K2 estão disponíveis em diferentes classes de resistência à corrosão. Cada estrutura ou componente deve ser cuidadosamente verificado quanto à possível exposição à corrosão.

As seguintes diretrizes se aplicam

O sistema Solar fastener/Hanger bolt SolidRail pode ser usado sem testes adicionais feitos pela K2 Systems nas condições padrão abaixo estabelecidas. O sistema também pode ser adequado para outros requisitos porém, se um valor exceder as condições padrão, entre em contato com a K2 Systems.



Requisitos do telhado

Inclinação do telhado: 5-65°.



Requisitos estruturais

A aderência suficiente da cobertura do telhado no suporte ou subestrutura deve ser assegurada no local.

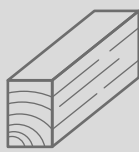
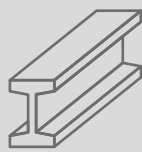


Instruções de montagem importantes

- Normas e regulamentos gerais para proteção contra raios devem ser observados para que o aterramento seja garantido no local. É recomendada a consulta com um especialista. Use fixadores e peças auxiliares de proteção contra raios, se necessário.
- Certifique-se do distanciamento mínimo de 50 mm da borda do módulo até a extremidade do trilho.
- Torque de aperto para todos os fixadores de módulos 14 Nm.
- Os fixadores solares são adequados para fixação em chapas de aço, alumínio e fibrocimento.

Diâmetros de pré-perfuração

Os diâmetros de pré-perfuração nas telhas de fibrocimento ou telhas metálicas corrugadas devem sempre ser maiores do que o diâmetro do parafuso de rosca dupla, ou do fixador solar.

Perfil de furação	Parafusos de rosca dupla Ø 10 mm	Fixadores solares Ø 8 mm					
Material	Ø 14 mm	12 mm; sem pré-perfuração ≤3mm					
Subestrutura	Madeira	Metal					
	 Ø 7 mm						
		Espessura do material [mm]	1,5-3,0	3,0-5,0	5,0-7,5	7,5-10	≥10
		Furo	/	6,8	7	7,2	7,4

Diferenças entre parafusos de rosca dupla e fixadores solares

Parafusos de rosca dupla

Kit Hanger Bolt para madeira

Parafuso M10/M2 x
comprimento A2 hexagonal

Porca auto-travante similar ISO 4161

Placa adaptadora com orifício
alongado 1 x 39 mm, A2

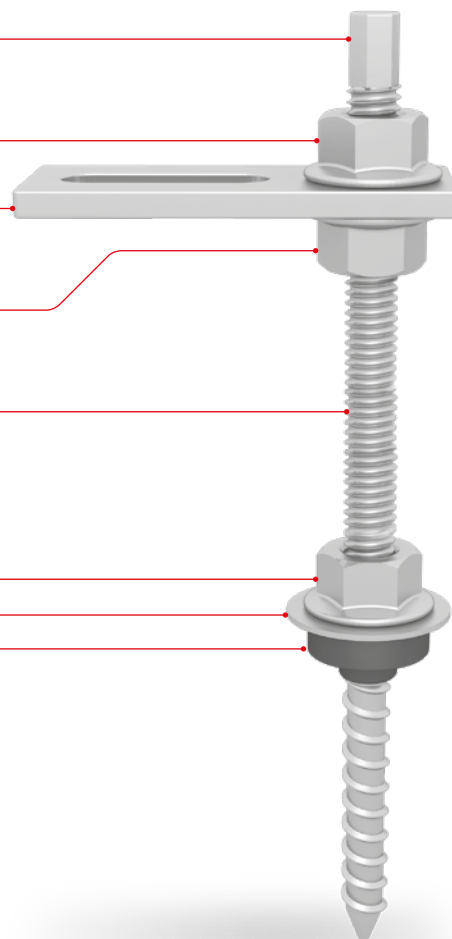
Porca auto-travante similar ISO 4161

Rosca

Porca auto-travante similar ISO 4161

Arruela

Arruela de vedação



Fixadores solares

Kit Hanger Bolt para metal

Parafuso M10 × Lg A2 com
corte hexagonal 5

Porca de travamento DIN 985 M10
Arruela M10

Porca sextavada M10
Rosca M10 × 50

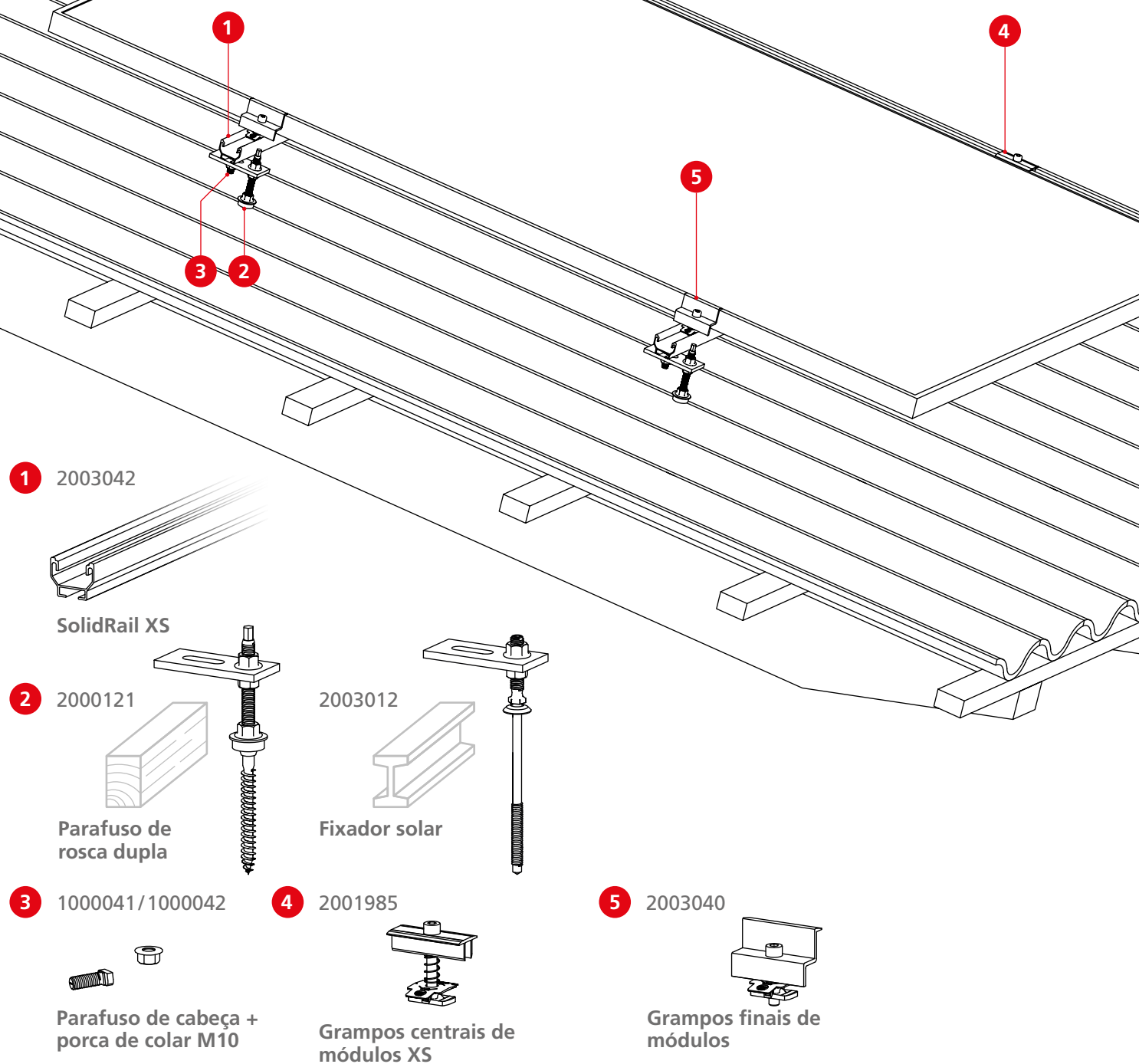
Arruela de vedação FZD A2

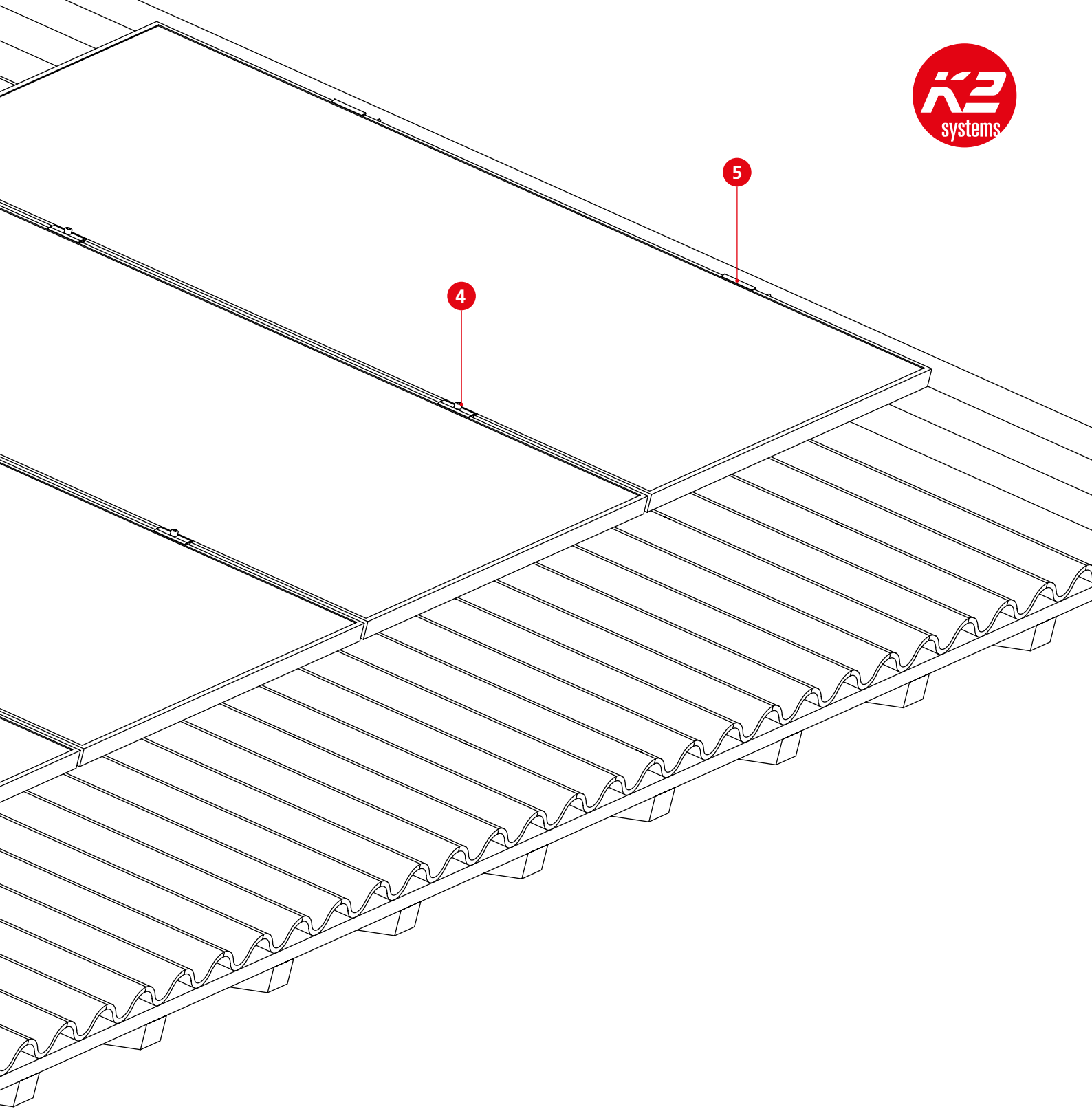
Sealing screw JZ3 - 8,0 × L

Hardened steel drill tip with
1.5-3 mm drilling power
(Only for steel solar fasteners)

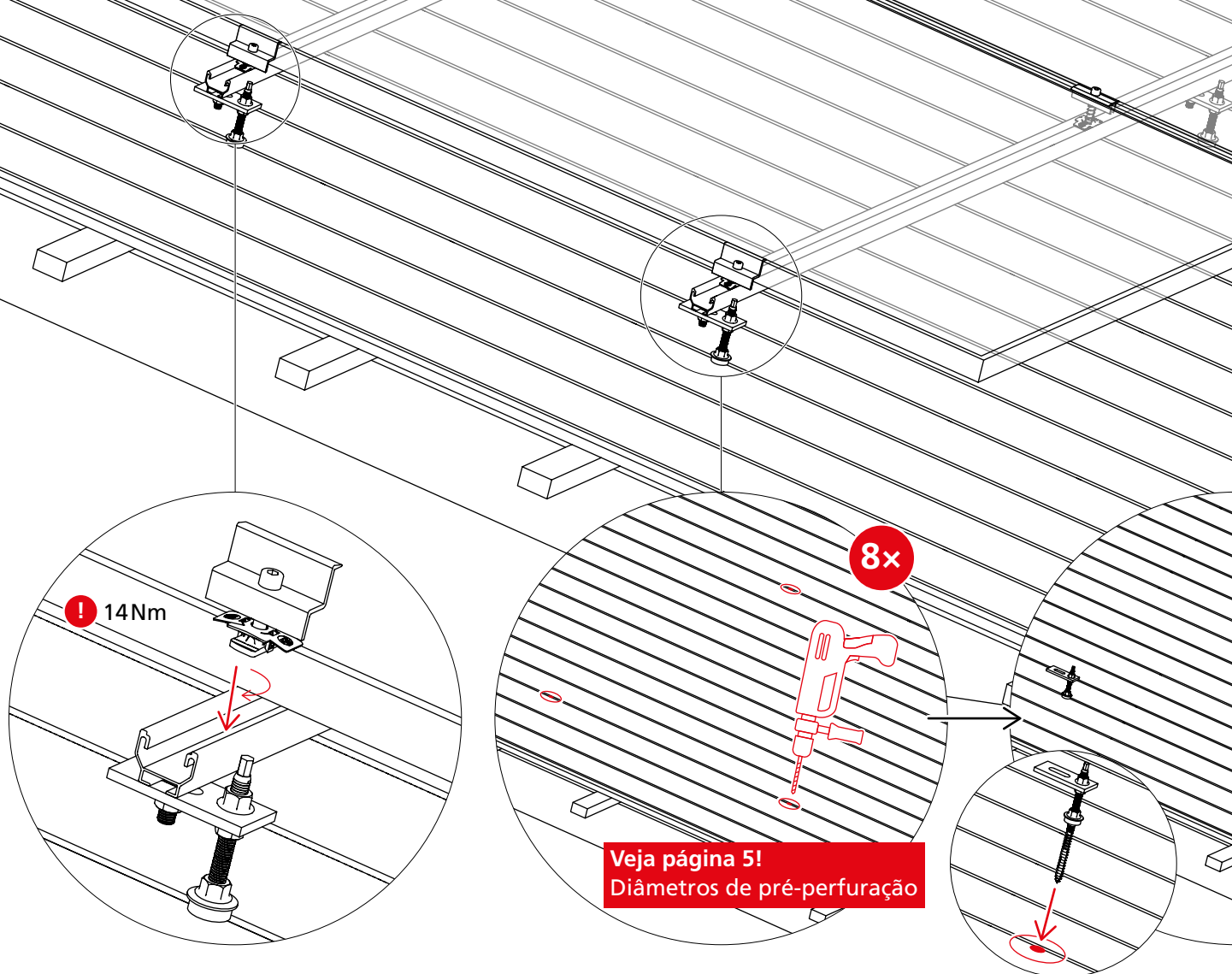


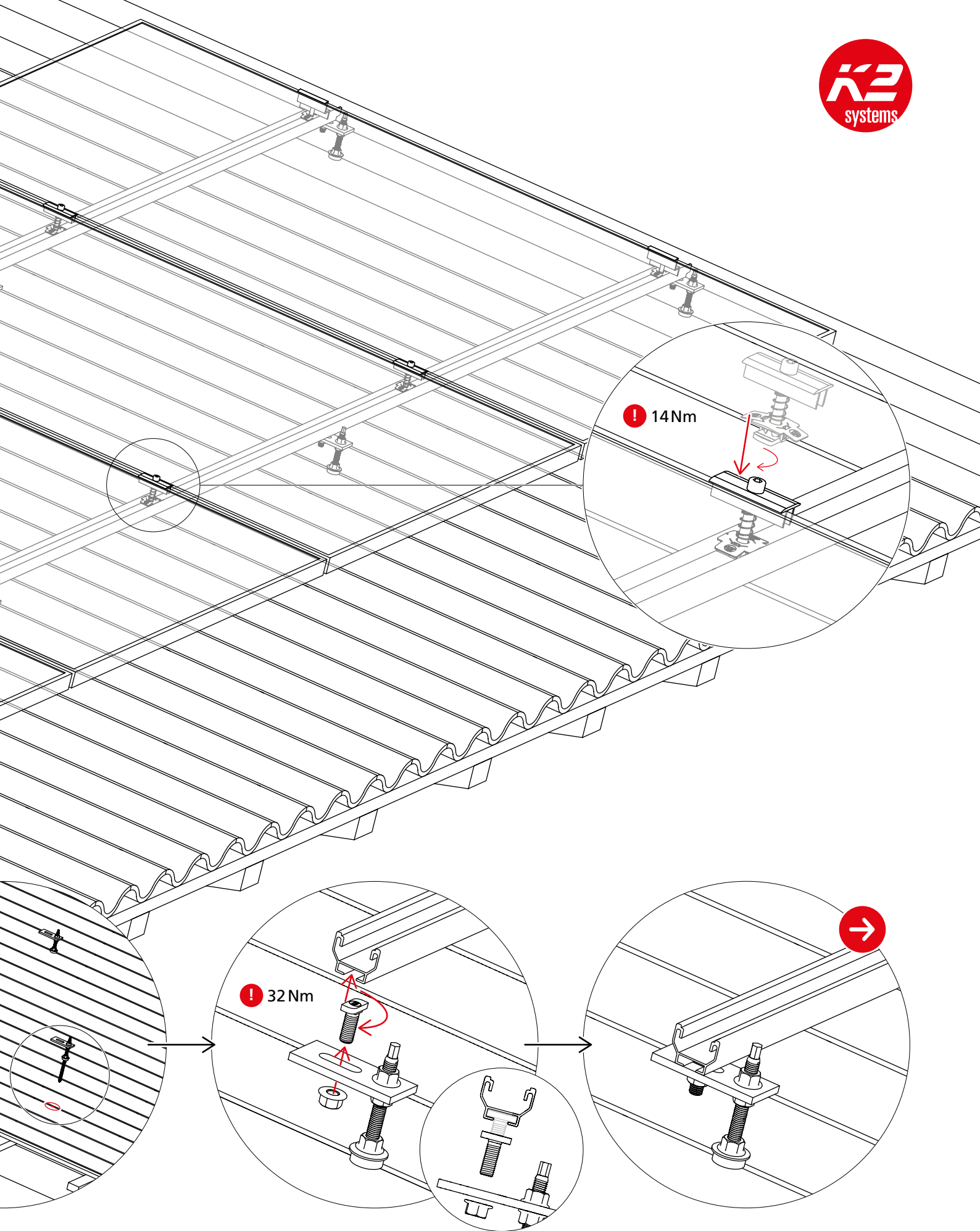
Componentes





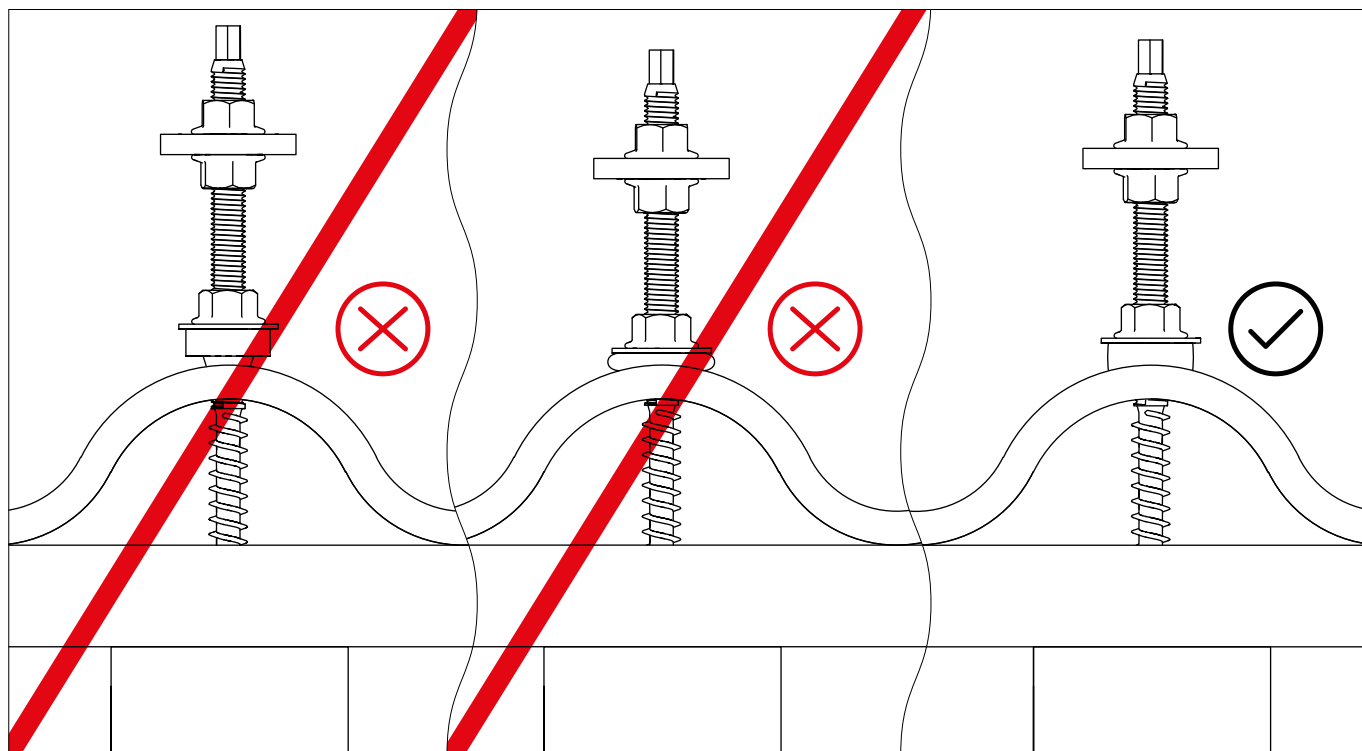
Montagem



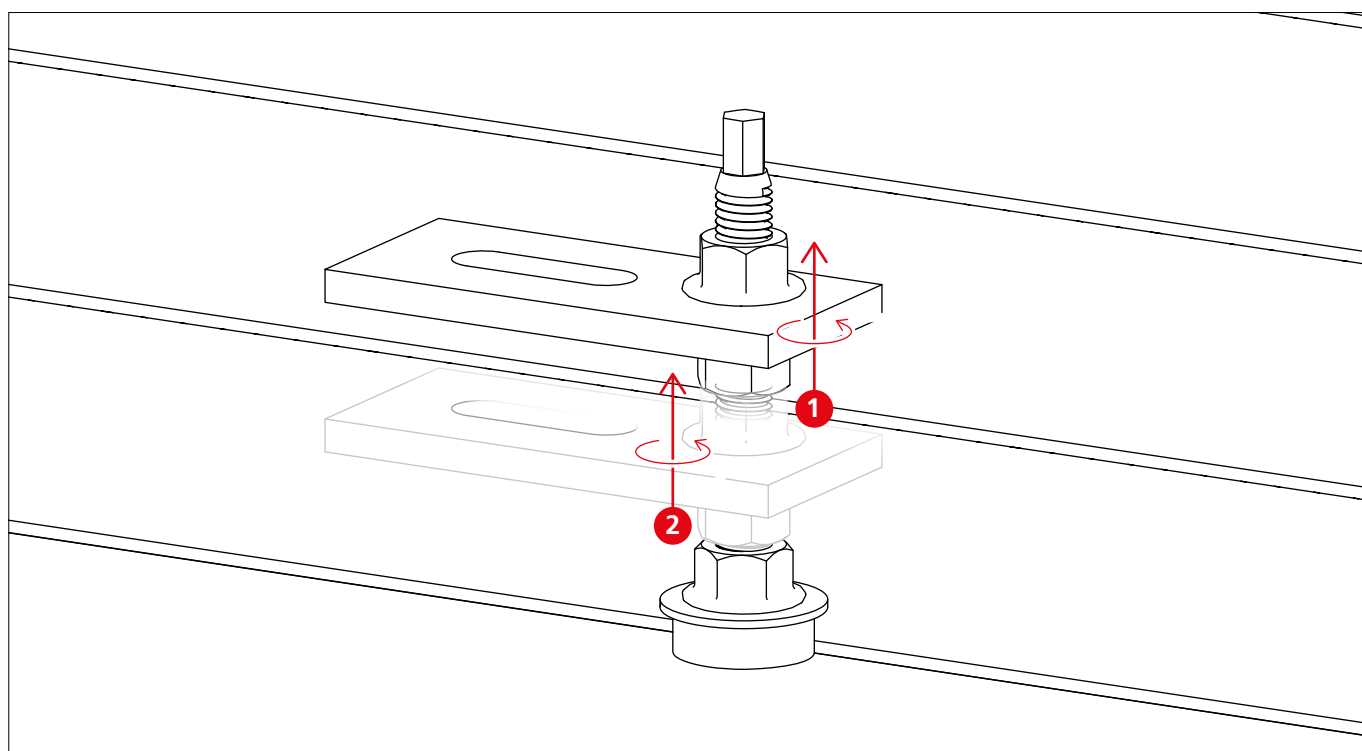


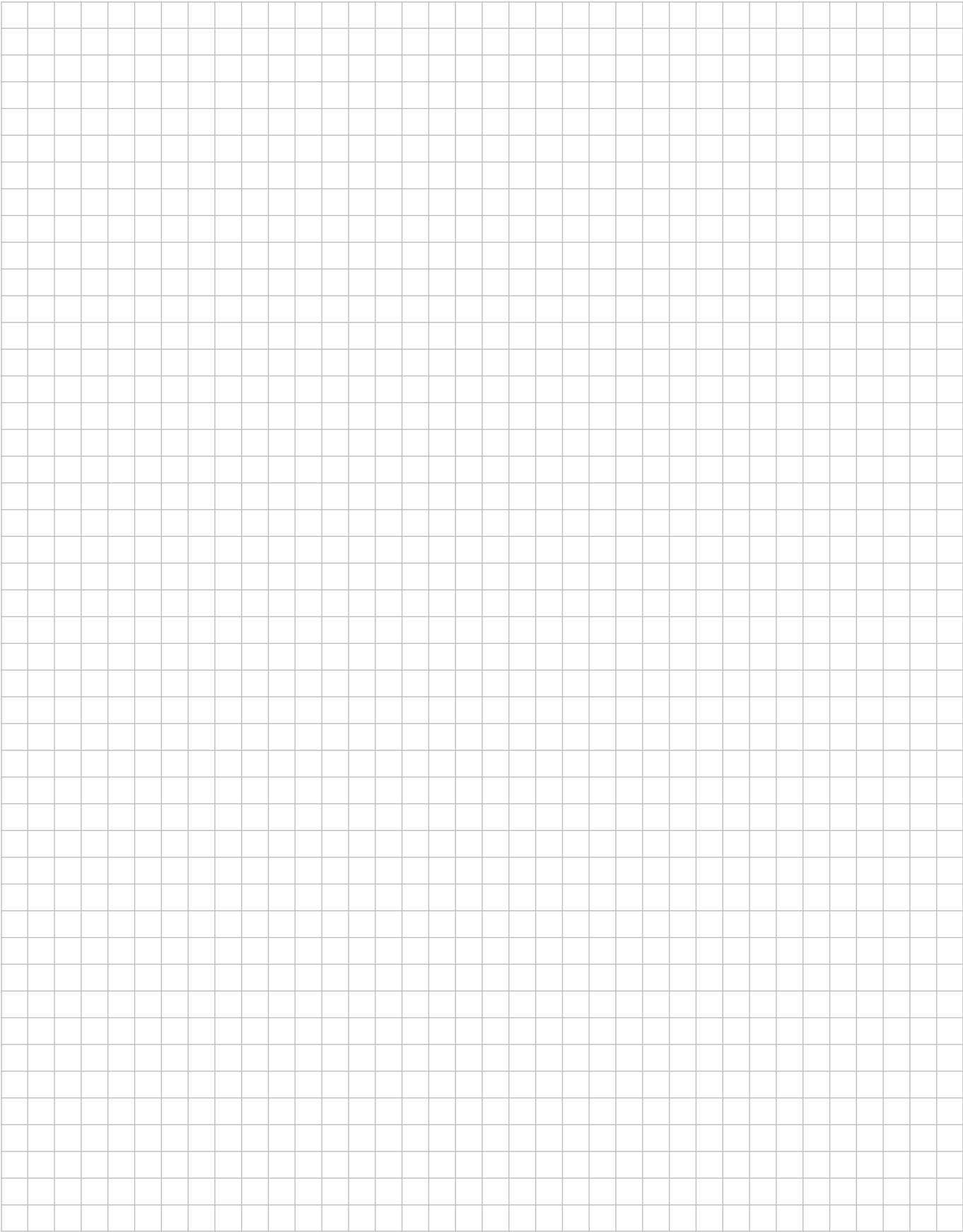
Detalhes para parafusos de rosca dupla e fixadores solares

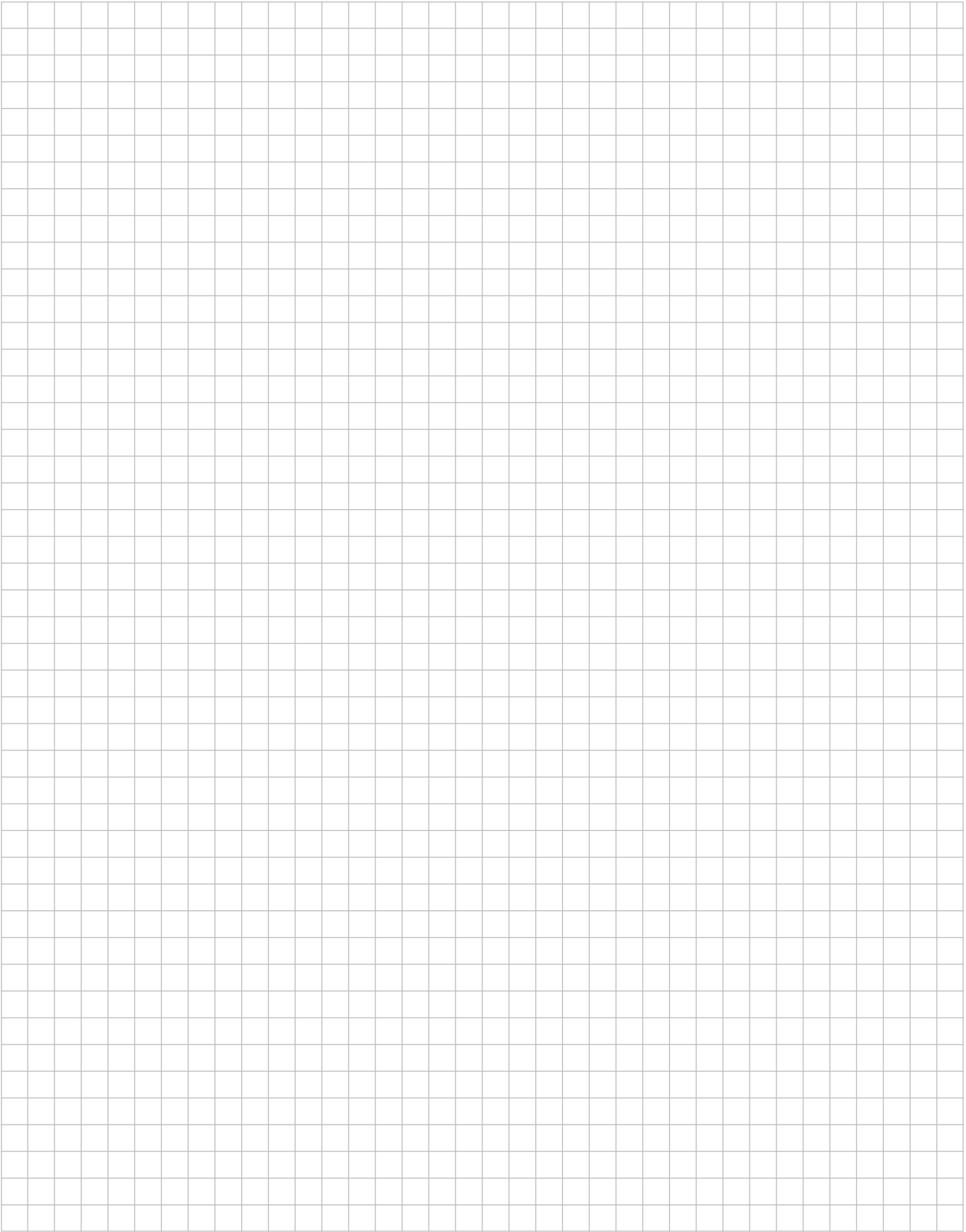
Fixação correta



Ajuste da placa adaptadora







Obrigado por escolher a K2 Systems.

Os Sistemas de montagem K2 Systems são instalados rápida e facilmente. Esperamos que este guia tenha ajudado. Para sugestões ou dúvidas estamos à disposição. Dados de contato:

- ▶ www.k2-systems.com/pt/contato
- ▶ Linha direta de serviço: +49 (0)7159 42059-0

A lei alemã aplica-se excluindo a Convenção da ONU sobre a CISG. Jurisdição Stuttgart. Nossos Termos Gerais de Negócios se aplicam. Por favor, consulte: www.k2-systems.com

K2 Systems GmbH

Industriestraße 18
71272 Renningen
Germany

+49 (0) 7159 - 42059 - 0
info@k2-systems.com
www.k2-systems.com