

SIVACON S4

Acoplamento elétrico e mecânico de painéis

siemens.com.br

IEC 61439 -1/2

Instruções de Serviço



PERIGO

Tensão perigosa. Perigo de morte ou ferimentos graves. Desligue e bloqueie toda a energia, que alimenta este aparelho, antes de executar quaisquer trabalhos no mesmo. Recoloque todas as proteções antes de ligar a energia que alimenta este aparelho.



ATENÇÃO



A instalação e manutenção têm de ser efetuadas por pessoal qualificado. O funcionamento confiável do equipamento é assegurado somente com o uso de componentes originais do fabricante.

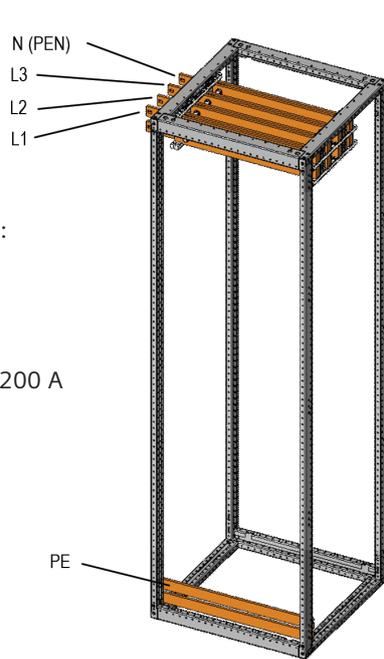
OBSERVAÇÃO

Leia e entenda essas instruções antes de instalar, operar ou manter o equipamento.

Conteúdo

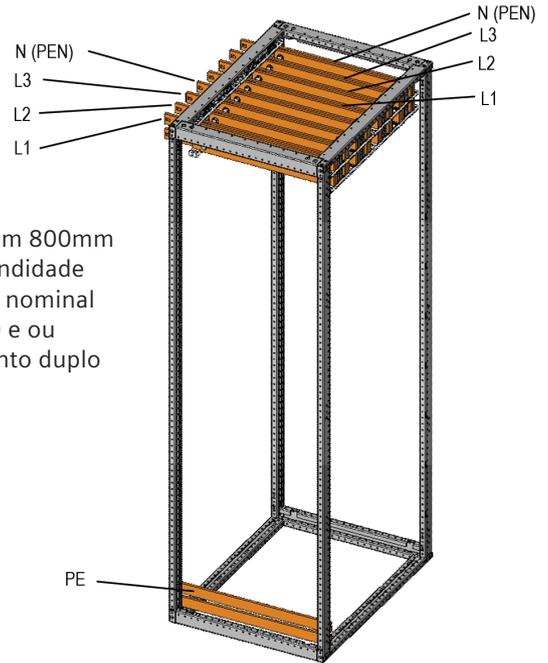
1. Projeto com barramento horizontal	02
2. Junção mecânica de painéis	02
2.1 IP30 até IP55	02
2.2 IP42, IP55 (adicional)	02
3. Junção elétrica de painéis	03
3.1 Sistema de barramento principal	03
3.2 Junção PE	06
4. Inspeção final	07
4.1 Inspeção visual	07
4.2 Teste de isolamento	07
5. Cuidados com o equipamento	07

1. Projeto com barramento horizontal



Profundidade do painel:
400 mm
500 mm
600 mm

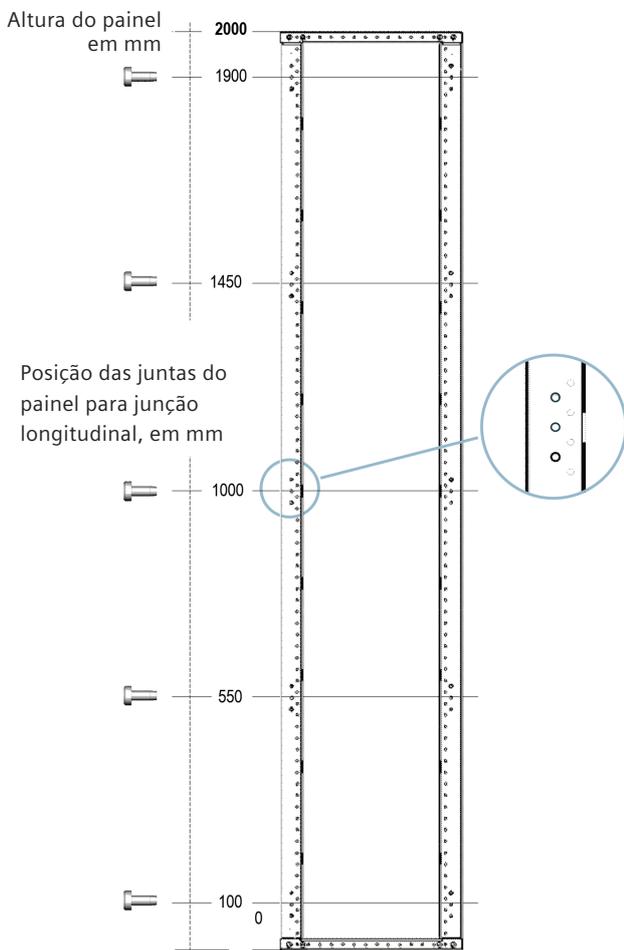
Corrente nominal até 3200 A



Painel com 800mm de profundidade
Corrente nominal até 6300 e ou barramento duplo

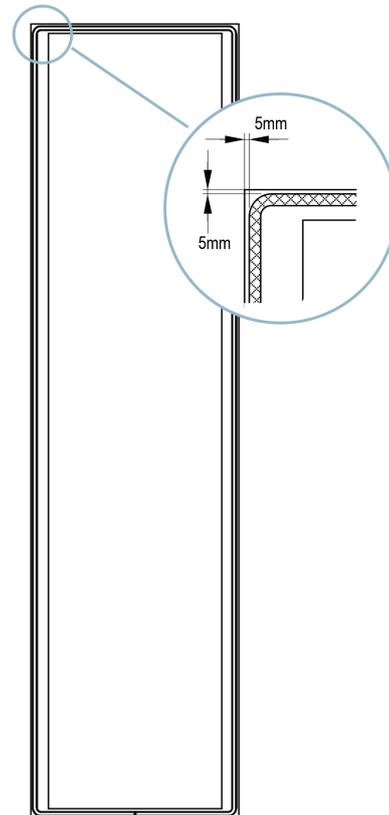
2 Junção mecânica de painéis

2.1 IP30 até IP55



2.2 IP42, IP55 (adicional)

Aplique uma fita de vedação ao redor de toda a circunferência da estrutura de um dos painéis a ser unido



Quantidade total de parafusos

Até 10 (na frente e traseira), cada um pode ser aparafusado de três maneiras diferentes

Quando o sistema é instalado com sua parte traseira voltada para a parede, possibilitando assim somente acesso frontal de acordo com as Instruções de Operação 8PQ9801-6AA66, pode ser impossível instalar os parafusos na parte traseira da estrutura.

Vedação para junção do painel

Fita de vedação IP42, IP55:

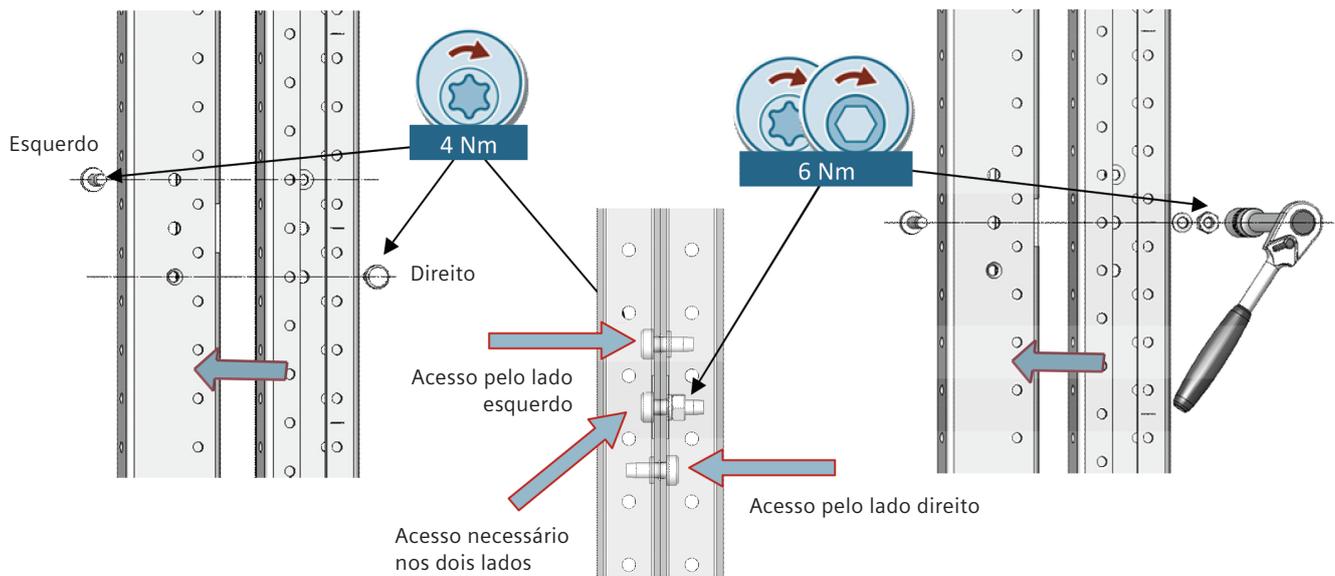
para profundidades até 800 mm 1 x 8PQ1204-4BA04;

Sequência

1. Remova a proteção de transporte ao redor do painel da transportado a ser adicionado. No caso de segurança incrementada para zonas com terremoto ou execução aprovada marítima do painel de distribuição, os parafusos de fixação de transporte na parede lateral do lado esquerdo, que encostam no painel vizinho devem ser removidos.
2. Alinhe o painel transportado adicional com um já instalado.
3. Pressione a unidade adicional contra o painel existente.
4. Monte a junção mecânica e elétrica dos painéis conforme mostrado abaixo.

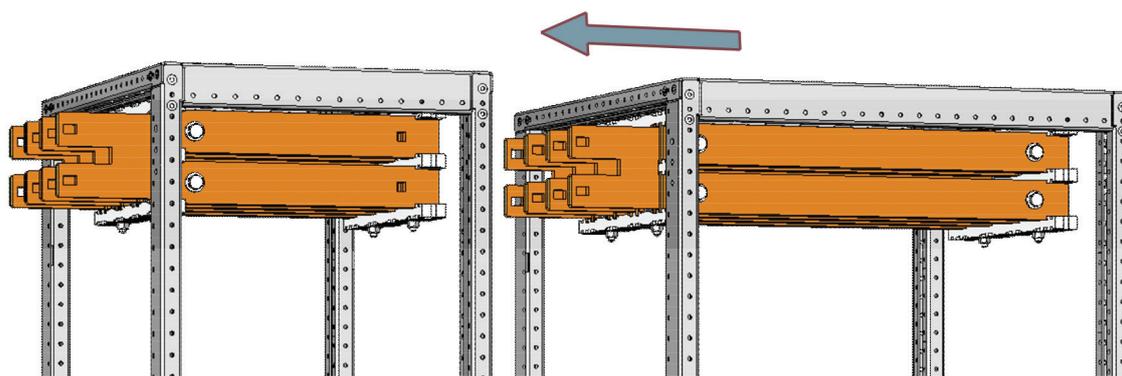
Maneiras alternativas para instalar os parafusos de junção dos painéis

Selecione a direção desejada para inserir os parafusos, conforme exemplos mostrados abaixo. Juntas mecânicas adicionais são admissíveis nos perfis horizontais superiores e inferiores dos painéis com profundidades de 800 mm e 1000 mm.



Aparafuse a conexão do lado esquerdo ou lado direito usando parafusos auto-atarraxantes (M6). Faça a conexão dos dois lados usando furos passantes e parafusos e porcas M6.

3. Junção elétrica de painéis



PERIGO

Antes de ampliar um painel de distribuição existente, confirme se o painel instalado está desligado e observe as regras de segurança pertinentes (veja Instruções de Operação 8PQ9801- 5AA80 e considere a norma NR-10; NBR IEC 60-439; IEC 61-439; EN 50110-1).

CUIDADO

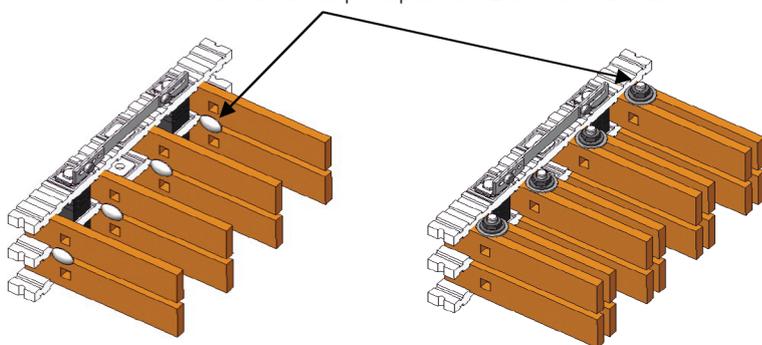
As peças de fixação fornecidas para aparafusar os barramentos devem ser utilizadas.

Parafusos de classe apropriada 8.8, e porcas de classe 8 e arruela cônica conforme norma DIN 6796 garantem as forças de contato necessárias se os torques corretos forem aplicados. Peças de fixação diferentes ou há não aplicação dos torques de aperto necessários, com valores inferiores ou mais elevados, podem provocar uma redução considerável da capacidade de passagem de corrente devido à baixas forças de contato ou à parafusos danificados.

Qualquer sobreaquecimento resultante pode provocar a falha de um componente e uma abertura de arco. Uma abertura de arco elétrico combinada com peças abertas do painel pode resultar em morte ou em lesões graves. Danos patrimoniais elevados serão inevitáveis.

3.1 Sistema de barramento principal horizontal, no topo

Parafusos de transporte para travar os barramentos principais com 2 ou 4 condutores

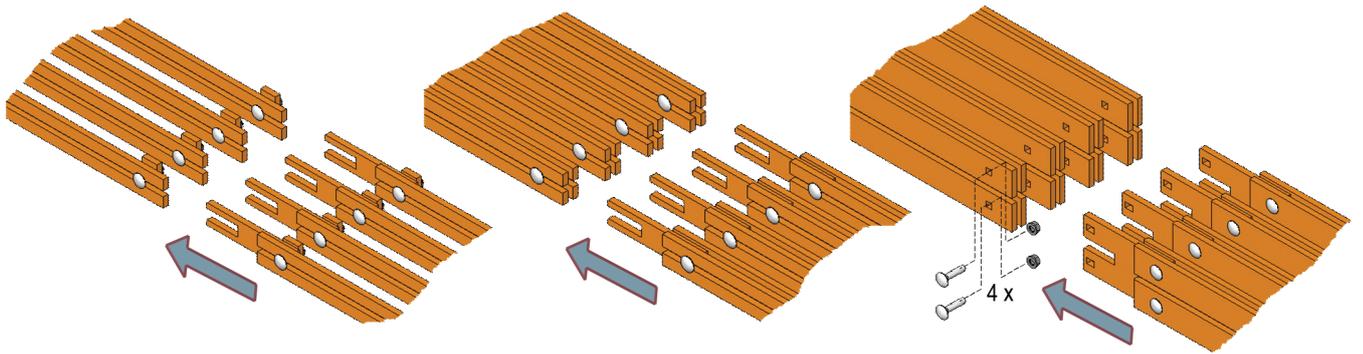


Barramento principal
c/ 2 condutores

2 x 20 mm x 10 mm
2 x 30 mm x 10 mm

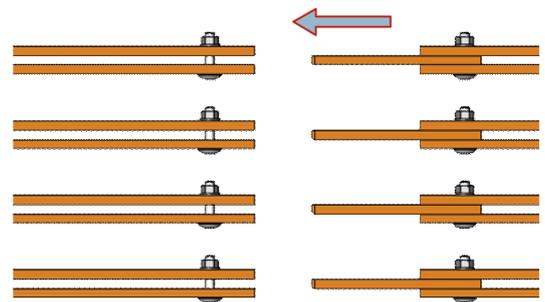
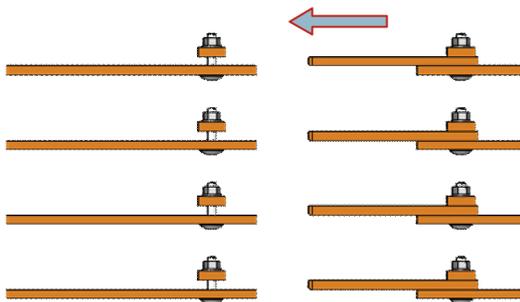
Barramento principal
c/ 4 condutores

4 x 20 mm x 10 mm 4 x 40 mm x 10 mm
4 x 30 mm x 10 mm 4 x 50 mm x 10 mm



Barramento principal c/ 2 condutores

Barramento principal c/ 4 condutores



Seção transversal de barramento

2 x 20 mm x 10 mm
2 x 30 mm x 10 mm

Seção transversal de barramento

4 x 20 mm x 10 mm
4 x 30 mm x 10 mm

4 x 40 mm x 10 mm
4 x 50 mm x 10 mm



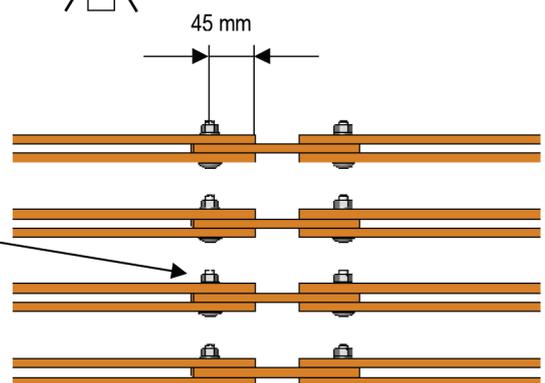
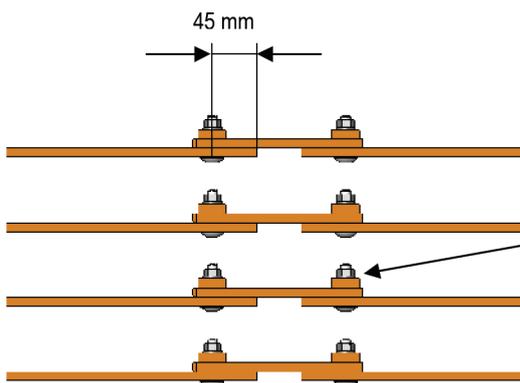
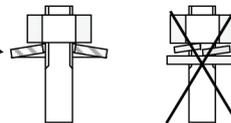
Conexão com 4 parafusos de M10 x 45

Conexão com 4 parafusos de M10 x 45



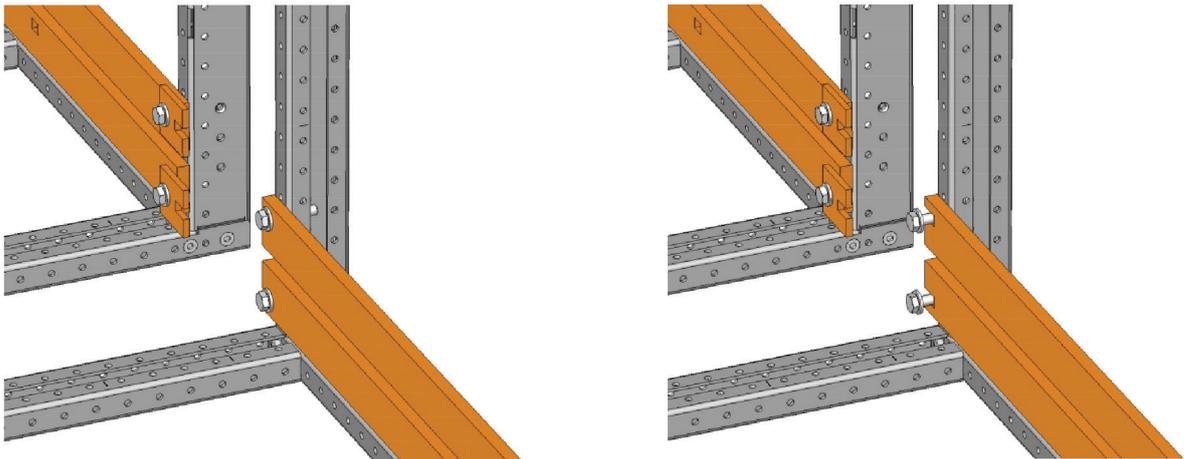
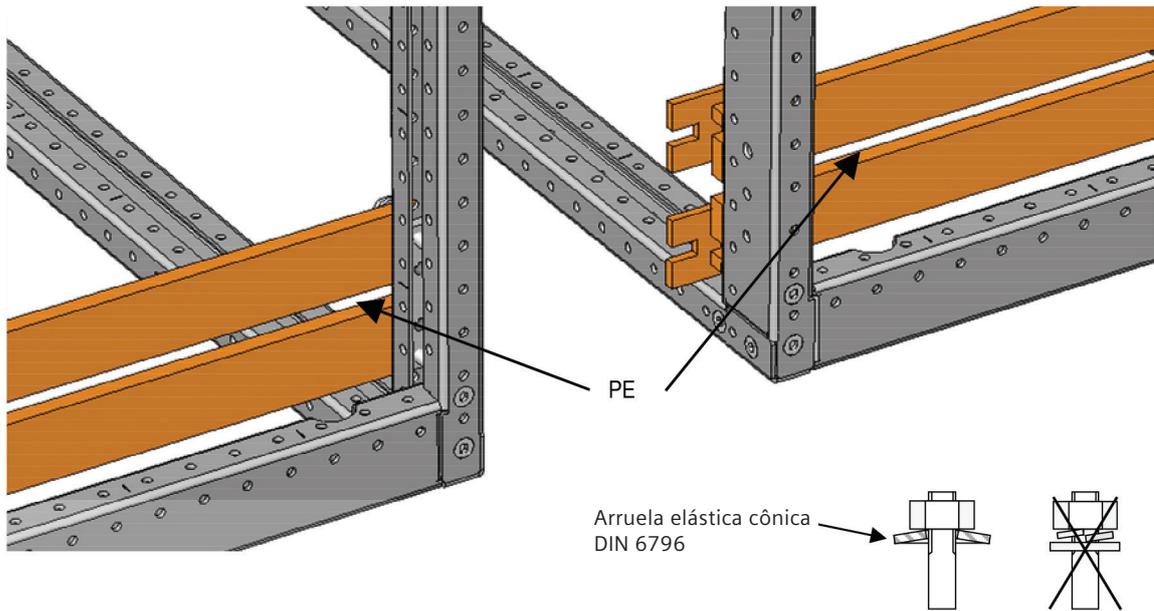
Conexão com 8 parafusos de M10 x 45

Arruela elástica cônica DIN 6796

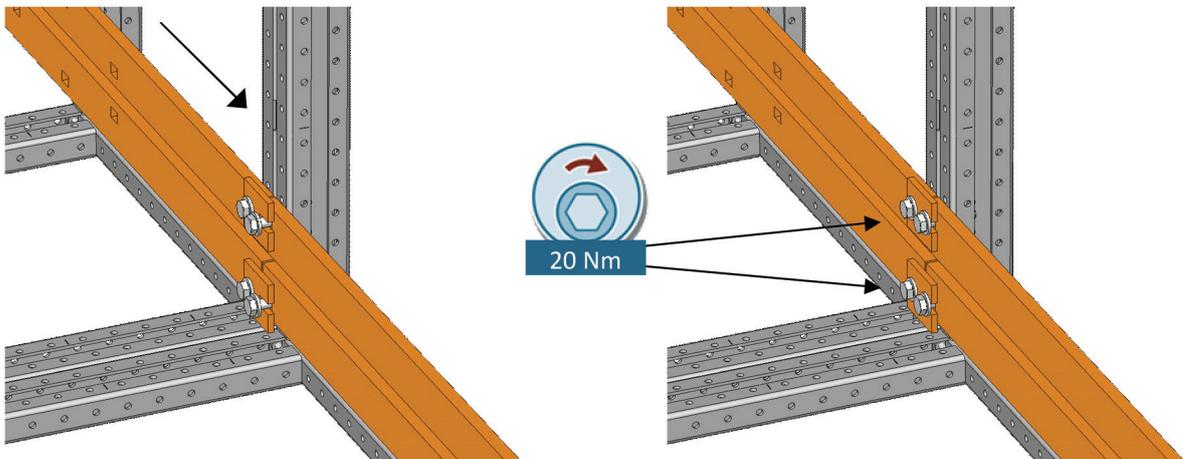


- Remove os parafusos de travamento para transporte do barramento.
- Solte os parafusos na junção do lado esquerdo do sistema do barramento.
- Se necessário, solte os parafusos da placa com ranhura no lado direito do barramento para assegurar o alinhamento horizontal correto durante o processo de junção.
- As superfícies de contato devem ser lubrificadas com Vaselina.
- Os parafusos M6 incluídos no fornecimento podem ser utilizados para puxar as estruturas esquerda e direita dos painéis, aproximando-as. Para fazer isto, insira os parafusos nos furos do perfil na estrutura superior.

3.2 Junção PE



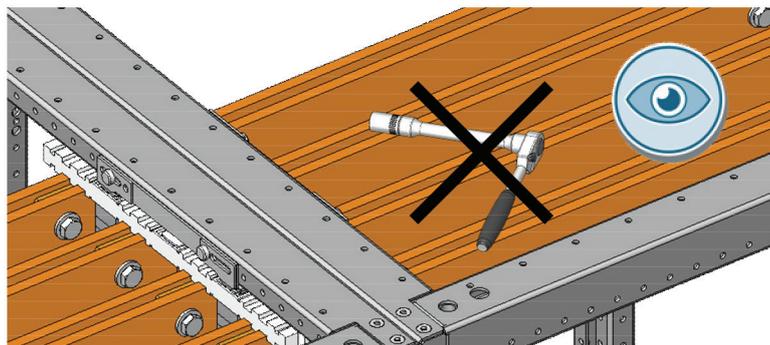
a) Solte os parafusos na junção do sistema de barramento no lado esquerdo.



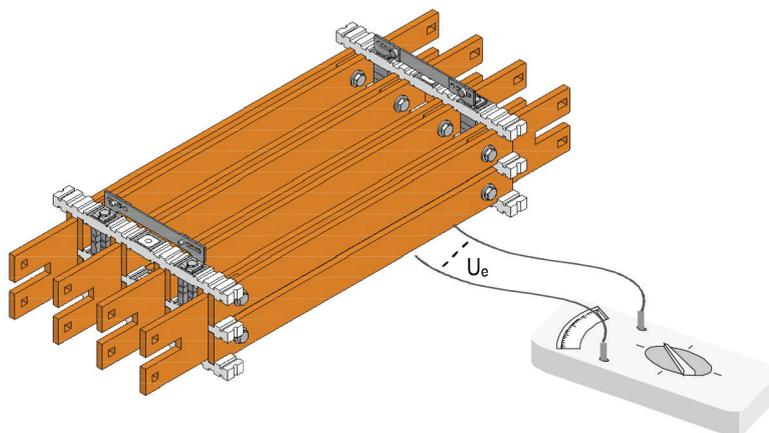
b) Se necessário, solte os parafusos das placas com rasgo no sistema de barramento no lado direito para assegurar o correto alinhamento horizontal durante o processo de junção.

4 Inspeção final

4.1 Inspeção visual



4.2 Teste de isolamento



O teste de isolamento deve ser feito de acordo com a norma vigente NBR IEC 60439.

5 Cuidados com o equipamento

Com uma execução correta, de acordo com esta instrução, a junção elétrica do barramento principal de painéis não requer manutenção. Informações adicionais podem ser localizadas na instrução de operação 8PQ9801- 5AA80, Capítulo 2.