

Distribuidor de fibras ópticas Zona 1

Série 8186

Índice

1	Informações Gerais	3
1.1	Fabricante	3
1.2	Informações relativas ao manual de instruções	3
1.3	Outros documentos	3
1.4	Conformidade com as normas e regulamentos	3
2	Explicação dos símbolos	4
2.1	Símbolos do manual de instruções	4
2.2	Advertências	4
2.3	Símbolos no aparelho	5
3	Instruções de segurança	5
3.1	Conservação do manual de instruções	5
3.2	Qualificações do pessoal	5
3.3	Utilização segura	6
3.4	Modificações e alterações	7
4	Função e estrutura do aparelho	7
4.1	Função	7
4.2	Estrutura do aparelho	8
5	Dados técnicos	8
6	Planejamento de projeto	9
7	Transporte e armazenamento	9
8	Montagem e instalação	9
8.1	Dimensões/Medidas de fixação	9
8.2	Montagem/Desmontagem, posição de utilização	10
8.3	Instalação	14
9	Comissionamento	17
10	Conservação, manutenção, reparo	17
10.1	Conservação	17
10.2	Manutenção	17
10.3	Reparo	17
10.4	Devolução	18
11	Limpeza	18
12	Descarte	18
13	Acessórios e peças de reposição	18

1 Informações Gerais

1.1 Fabricante

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: r-stahl.com
E-Mail: info@r-stahl.com

1.2 Informações relativas ao manual de instruções

Nº de identificação: 303013 / 818660300040
Número de publicação: 2020-06-23-BA00-III-pt-04

O manual de instruções original é a versão em alemão.
Este é legalmente vinculativo em todas as circunstâncias jurídicas.

1.3 Outros documentos

- Folha de dados
 - Folha de dados do cabo de FO (fibra óptica) (Contactar o fabricante do cabo de FO!)
- Documentos em outros idiomas, consulte r-stahl.com.



1.4 Conformidade com as normas e regulamentos

Certificados e declaração de conformidade UE, ver r-stahl.com.
O aparelho possui uma autorização IECEx. Certificado, consulte a homepage da IECEx:
<http://iecex.iec.ch/>
Os outros certificados nacionais estão disponíveis para download através do seguinte link: <https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>.

BR

2 Explicação dos símbolos

2.1 Símbolos do manual de instruções

Símbolo	Significado
	Dicas e recomendações para utilização do aparelho
	Perigo por atmosfera com risco de explosão

BR



2.2 Advertências

Cumprir obrigatoriamente as advertências, para minimizar o risco construtivo condicionado pela operação. As advertências estão estruturadas da seguinte forma:

- Palavra de sinalização: PERIGO, ADVERTÊNCIA, CUIDADO, NOTA
- Tipo e fonte do perigo/do dano
- Consequências do perigo
- Medidas preventivas para evitar o perigo ou o dano

	PERIGO
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções poder causar ferimentos graves ou mortais.
	ADVERTÊNCIA
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções pode causar ferimentos graves ou mortais.
	CUIDADO
	Perigos para pessoas A inobservância das instruções pode causar ferimentos leves em pessoas.
NOTA	
Prevenção de danos materiais A inobservância das instruções pode causar danos materiais no aparelho e/ou no ambiente.	

2.3 Símbolos no aparelho

Símbolo	Significado
NB 0158 <small>16338E00</small>	Órgão notificado para o controle de qualidade.
 <small>02198E00</small>	Aparelho certificado conforme marcação para áreas potencialmente explosivas.
 <small>11048E00</small>	Instruções de segurança que devem ser obrigatoriamente consideradas: em aparelhos com este símbolo, observar os respectivos dados e/ou as indicações do manual de instruções relevantes para a segurança!

3 Instruções de segurança

BR

3.1 Conservação do manual de instruções

- Ler atentamente o manual de instruções.
- Conservar o manual de instruções no local de instalação do aparelho.
- Observar a documentação e os manuais de instruções dos aparelhos que serão conectados.

3.2 Qualificações do pessoal

Para realizar as atividades descritas neste manual de instruções, é necessário empregar pessoal devidamente qualificado. Isso aplica-se especialmente aos trabalhos nas áreas

- Projeção
- Montagem/desmontagem do aparelho
- Instalação (elétrica)
- Comissionamento
- Conservação, reparo limpeza

Os técnicos que realizarem estas atividades têm de possuir um nível de conhecimentos que inclua as normas e regulamentações nacionais relevantes.

Para a realização de atividades em áreas com risco de explosão são necessários outros conhecimentos específicos! A R STAHL recomenda um nível de conhecimentos descrito nas seguintes normas:

- IEC/EN 60079-14 (Projeção, seleção e instalação de sistemas elétricos)
- IEC/EN 60079-17 (Verificação e manutenção de sistemas elétricos)
- IEC/EN 60079-19 (reparação de aparelhos, revisão e regeneração)

3.3 Utilização segura

Antes da montagem

- Ler e observar as indicações de segurança deste manual de instruções!
- Certificar-se de que o pessoal responsável conhece todo o conteúdo deste manual de instruções.
- Utilizar o aparelho somente para o propósito e para o fim previsto aprovado.
- Em caso de condições de operação que não sejam cobertas pelos dados técnicos do aparelho, deve consultar a R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- Certificar-se de que o aparelho não esteja danificado.
- Não assumimos qualquer responsabilidade por danos resultantes de uma utilização incorreta ou não autorizada do aparelho, bem como da inobservância deste manual de instruções.



Na montagem e instalação

- Os trabalhos de montagem e instalação devem ser realizados apenas por pessoas qualificadas. (consulte o capítulo "Qualificações do pessoal").
- Instalar o aparelho somente em áreas para as quais ele seja apropriado de acordo com sua marcação.
- Durante a instalação e a operação, é necessário observar as indicações (valores característicos e condições nominais de operação) nas placas de tipo e de identificação, assim como nas placas de indicação no aparelho.
- Antes da instalação, certifique-se de que o aparelho não esteja danificado.
- No caso de utilização na zona 1 ou zona 2, o aparelho deve ser montado em um invólucro protegido ou em um armário de acordo com a IEC/EN 60079-0, que garanta um grau de proteção apropriado.
- Em caso de utilização na zona 1, 2 e na área segura, é necessário um invólucro com pelo menos IP54 conforme a EN 60529.
- No caso de utilização na zona 21 ou zona 22, o aparelho deve ser montado em um invólucro protegido ou em um armário de acordo com a IEC/EN 60079-31, que garanta um grau de proteção apropriado.
- Em caso de utilização na zona 21, 22 e na área segura, é necessário um invólucro com pelo menos IP64 conforme a EN 60529.
- Assentar os cabos de fibra óptica fora do invólucro de proteção, de modo a garantir uma proteção contra danos mecânicos.
- No invólucro de proteção, usar somente prensa cabos com pelo menos IP65, conforme a IEC/EN 60529, que possuem um certificado correspondente.

Comissionamento, manutenção, reparo


- A colocação em funcionamento e a manutenção devem ser realizadas apenas por pessoas qualificadas (consulte o capítulo "Qualificações do pessoal").
- Antes da colocação em funcionamento, certificar-se de que o aparelho não apresenta danos.
- Execute somente os trabalhos de manutenção descritos neste manual de instruções.

3.4 Modificações e alterações

	<p style="text-align: center;">PERIGO</p> <p>Perigo de explosão devido a modificações e alterações no aparelho! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não modificar ou alterar o aparelho.
	<p>Não assumimos responsabilidade e garantia por danos, que ocorram devido a modificações e alterações.</p>

4 Função e estrutura do aparelho

BR

	<p style="text-align: center;">PERIGO</p> <p>Perigo de explosão devido a utilização para fins não previstos! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar o aparelho somente conforme as condições de operação estipuladas no manual de instruções. • Utilizar o aparelho somente em conformidade com o fim previsto referido neste manual de instruções.
---	--

4.1 Função

Faixa de aplicação

O distribuidor de fibras ópticas Zona 1 Tipo 8186 permite a conexão profissional e em tempo efetivo de cabos de fibra óptica em atmosferas potencialmente explosivas do tipo de proteção contra ignição "op pr" (radiação óptica protegida conforme IEC/EN 60079-28).

Para a utilização em atmosferas potencialmente explosivas, devido à presença de gás ou pó, o distribuidor de fibras ópticas deve ser instalado em um invólucro de proteção adequado.

Modo de trabalho

No total, o distribuidor de fibras ópticas disponibiliza espaço para 2 suportes protetores de emenda.

Ao utilizar 1 suporte protetor de emenda (conjunto de acessórios 203682), podem ser acomodados no máx. 6 cabos de fibra óptica; ao utilizar 2 suportes protetores de emenda, podem ser acomodados no máx. 12 cabos de fibra óptica. Vários distribuidores de fibras ópticas podem também ser instalados uns sobre os outros, em uma pilha. Pelo menos o distribuidor superior de fibras ópticas deve ser fechado com a tampa.

4.2 Estrutura do aparelho

	#	Elemento do aparelho
	1	Fixação para alívio de tensão (braçadeira de cabos incluída no conjunto de acessórios 203682)
	2	Tampa
	3	Distribuidor de fibras ópticas
	4	Suporte protetor de emenda, 6 compartimentos (incluído no conjunto de acessórios 203682)
	5	Protetor de emenda retrátil (incluído no conjunto de acessórios 203682)
	6	Terminais de retenção do suporte protetor de emenda

5 Dados técnicos

Proteção contra explosões

Global (IECEX)

Gás e poeira | IECEx PTB 10.0060U
Ex op pr IIC Gb

Europa (ATEX)

Gás e poeira | PTB 10 ATEX 2015 U
II 2 G Ex op pr IIC Gb

Atestados e certificados

Certificados | IECEx, ATEX

Dados técnicos

Condições ambientais

Temperatura ambiente | -55 ... +75 °C

Dados mecânicos

Raio de curvatura mínimo | 35 mm

Material do invólucro | Policarbonato, à prova de fogo, sem halogênio, UL94 V-0

Número máx. de cabos de fibra óptica | 6 com 1 suporte protetor de emenda, 12 com 2 suportes protetores de emenda, 4 x braçadeiras de cabos

Para outros dados técnicos, ver r-stahl.com.

6 Planejamento de projeto

Durante o planejamento do projeto, observar as seguintes condições:

- Instalação do aparelho apenas de acordo com uso conforme propósito.
- Posições de montagem permitidas para o funcionamento do aparelho (o capítulo "Montagem/Desmontagem, posição de utilização").

7 Transporte e armazenamento

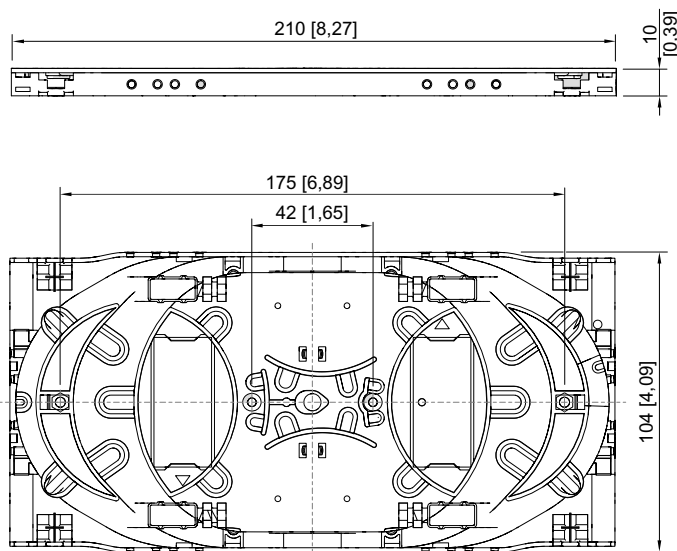
- Transportar e armazenar o aparelho somente na embalagem original.
- Armazenar o produto em um local seco (sem condensação) e não sujeito a vibrações.
- Não lançar o aparelho.

8 Montagem e instalação

O aparelho está aprovado para a utilização em áreas com perigo de explosão de gases das zonas 1 e 2, em áreas com risco de explosão de poeiras das zonas 21 e 22, bem como em áreas seguras.

8.1 Dimensões/Medidas de fixação

Desenhos dimensionais (todas as dimensões em mm [polegada]) – Sujeito a modificações/mudanças



21748E00

8.2 Montagem/Desmontagem, posição de utilização

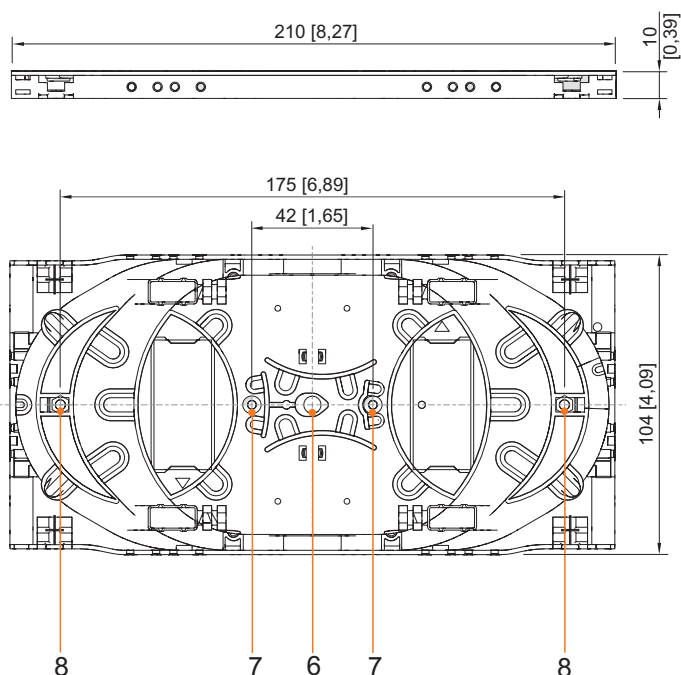
NOTA

Funcionamento inadequado ou danos no aparelho podem ser causados pela montagem incorreta.

A inobservância pode provocar danos materiais!

- Montar o aparelho somente de forma plana na parede do invólucro.

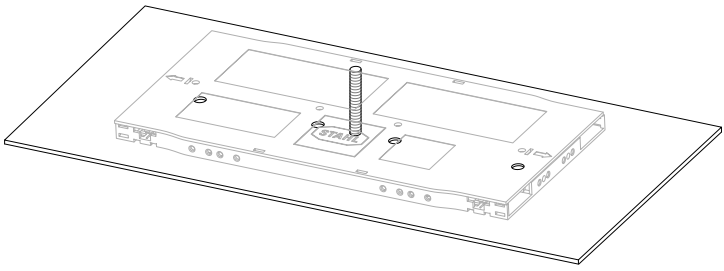
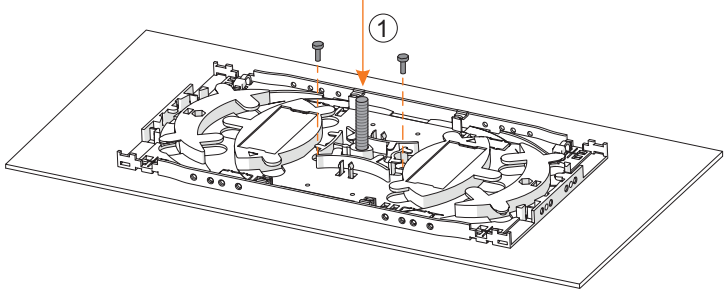
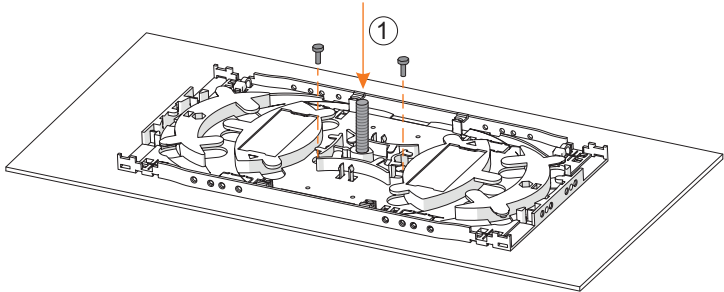
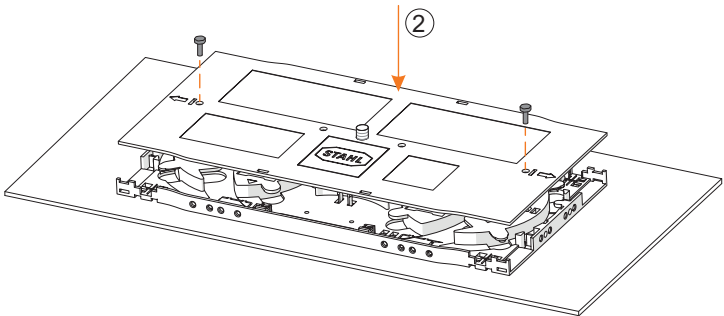
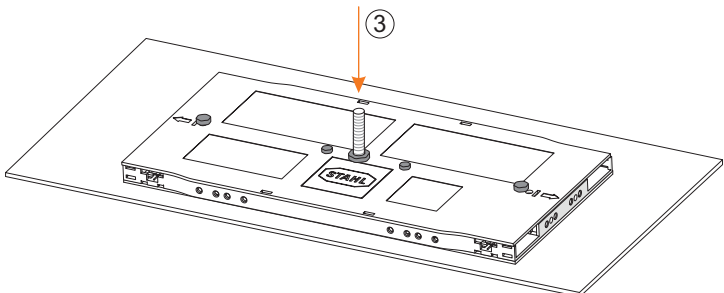
8.2.1 Montagem



21488E00

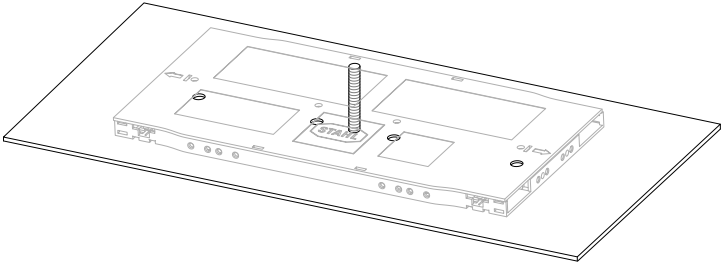
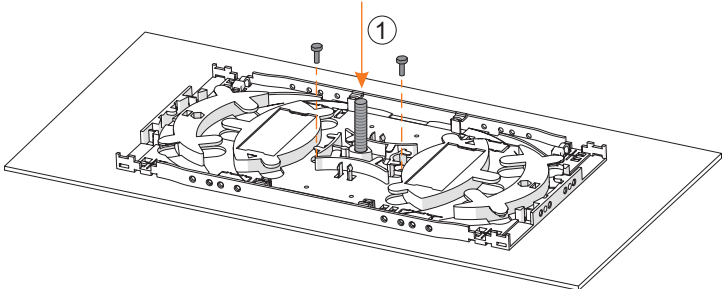
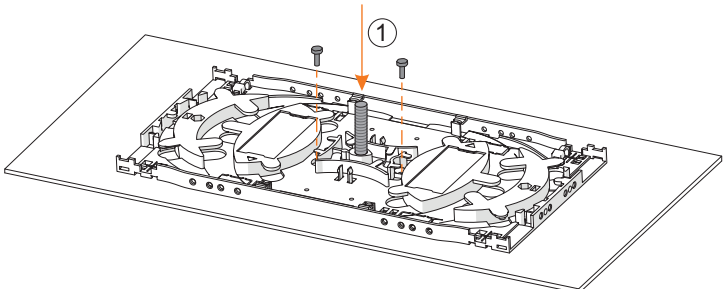
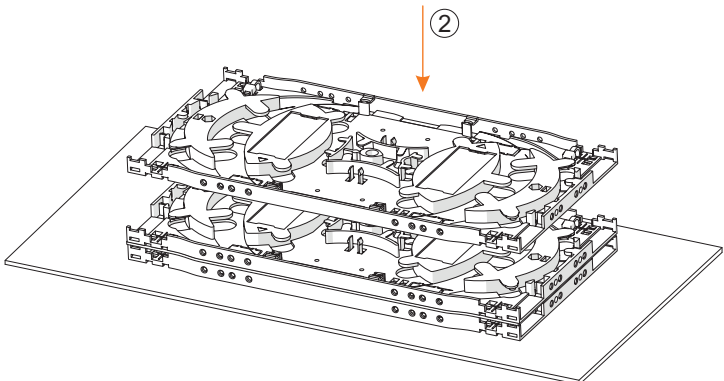
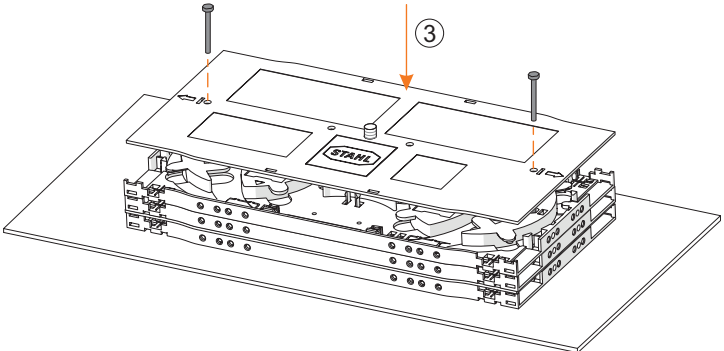
#	Descrição	Utilização
6	Ø 6,0 mm para pino roscado M5 (torque de aperto 0,5 Nm)	para guiamento e fixação do distribuidor de fibras ópticas
7	Ø 2,9 mm para parafuso de cabeça escareada M3 (torque de aperto 0,5 Nm)	Proteção contra torção do distribuidor de fibras ópticas
8	Ø 3,5 mm para parafuso M3 (torque de aperto 0,5 Nm)	para fixação da tampa

Montagem de um distribuidor de fibras ópticas

 <p>21478E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar/perfurar a superfície de montagem conforme medidas de fixação e cortar a rosca. • Colocar o pino roscado.
 <p>21725E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fixar o distribuidor de fibras ópticas de modo plano com um pino roscado M5 (1) na superfície de montagem.
 <p>21728E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para evitar que o distribuidor de fibras ópticas se torça, fixá-lo adicionalmente à superfície de montagem com dois parafusos de cabeça escareada M3 (1).
 <p>21728E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar com a instalação dos cabos de fibra óptica, ver o capítulo "Instalação". • Após a instalação dos cabos de fibra óptica, encaixar a tampa e fixar com dois parafusos M3 (2) na superfície de montagem.
 <p>21727E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fixar a cassete de emenda completa com uma porca M5 (3) no pino roscado.

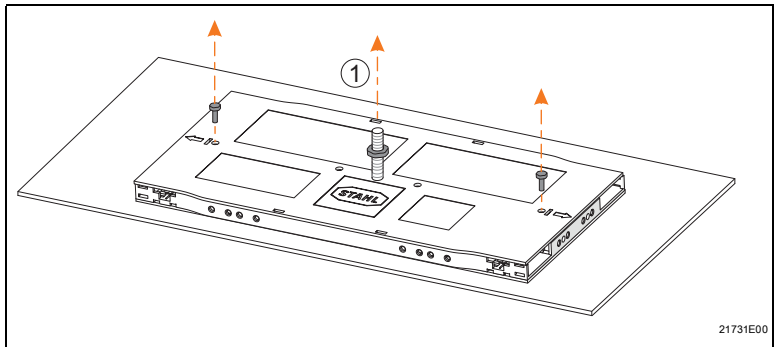
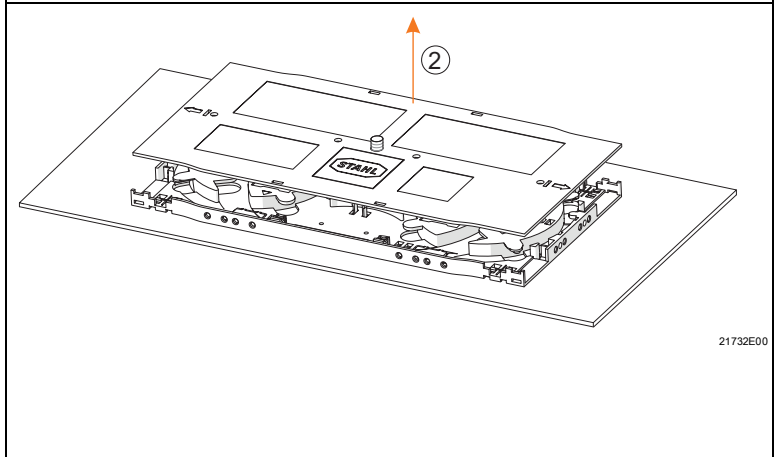
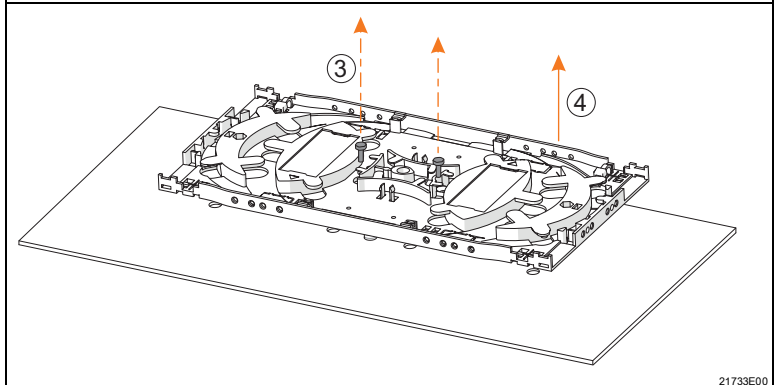
BR

Montagem de vários distribuidores de fibras ópticas em uma pilha

 <p style="text-align: right;">21476E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar/perfurar a superfície de montagem conforme medidas de fixação e cortar a rosca. • Colocar o pino roscado.
 <p style="text-align: right;">21725E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fixar o distribuidor de fibras ópticas de modo plano com um pino roscado M5 (1) na superfície de montagem.
 <p style="text-align: right;">21728E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para evitar que o distribuidor de fibras ópticas se torça, fixá-lo adicionalmente à superfície de montagem com dois parafusos de cabeça escareada M3 (1).
 <p style="text-align: right;">21729E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar com a instalação dos cabos de fibra óptica, ver o capítulo "Instalação". • Empilhar outro(s) distribuidor(es) de fibras ópticas (2) e continuar com a instalação dos cabos de fibra óptica, ver o capítulo "Instalação".
 <p style="text-align: right;">21730E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fechar o distribuidor superior de fibras ópticas com a tampa. Encaixar a tampa e fixar com dois parafusos M3 (3) na superfície de montagem.

BR

8.2.2 Desmontagem

 <p>21731E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir o distribuidor de fibras ópticas: afrouxar os parafusos (1) e levantar a tampa. • Se necessário, remover a braçadeira de cabos do lado do invólucro do distribuidor de fibras ópticas.
 <p>21732E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se necessário, desprender os cabos de fibra óptica do suporte protetor de emenda. • Se necessário, desprender o suporte protetor de emenda, pressionando ligeiramente os dois terminais de retenção. • Retirar os cabos de fibra óptica do distribuidor de fibras ópticas.
 <p>21733E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Afrouxar ambos os parafusos de cabeça escareada (3). • Retirar o distribuidor de fibras ópticas da superfície de montagem (4). Certificar-se de que o pino roscado atravessa a perfuração no centro.

BR

8.3 Instalação

i	<p>Os cabos de fibra óptica devem ser montados apenas com os suportes protetores de emenda associados com protetor de emenda retrátil.</p> <p>Conjunto de acessórios (art. nº 203682): 1 x suporte protetor de emenda, 6 x protetores de emenda retrátil, 4 x braçadeiras de cabos</p>
----------	---

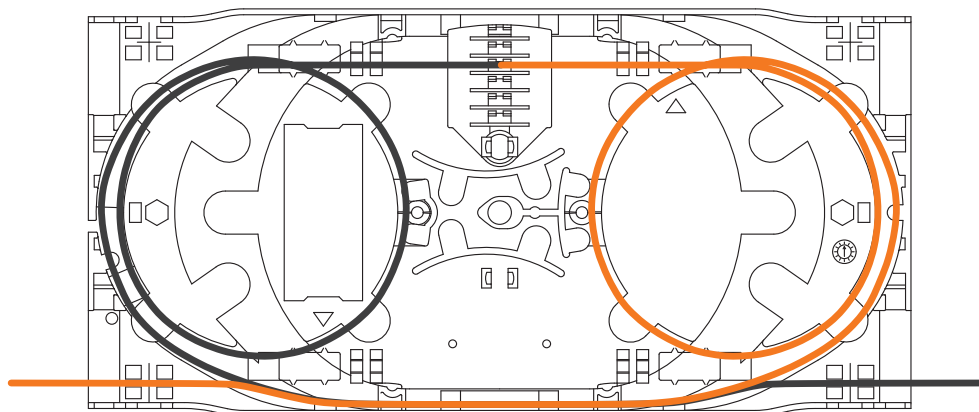
Antes da conexão

- Certificar-se de que todas as fontes de radiação estão desligadas e protegidas contra uma reativação não autorizada.
- Assegurar que o distribuidor de fibras ópticas não está danificado e está limpo.
- Assegurar que o raio de curvatura mínimo especificado (35 mm) é cumprido.

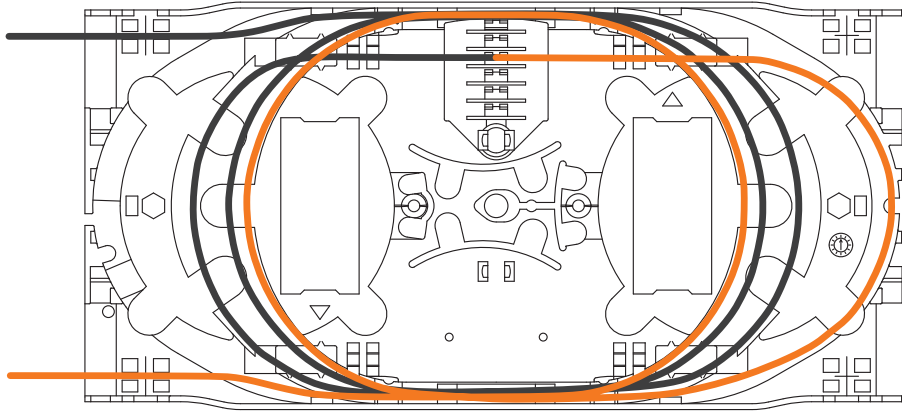
i	<p>Fora do distribuidor de fibras ópticas, devem ser observados os raios de curvatura mínimos do fabricante do cabo.</p>
----------	--

8.3.1 Assentar cabos de fibra óptica

Fora do distribuidor de fibras ópticas, os cabos de fibra óptica podem ser assentados da seguinte forma:

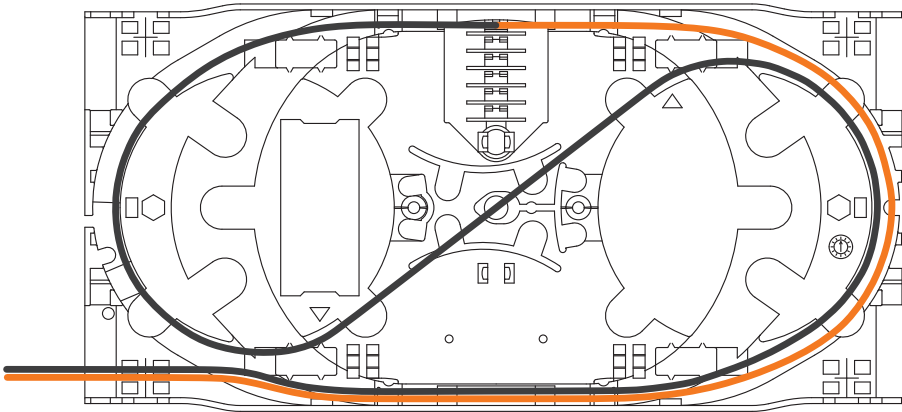


21486E00

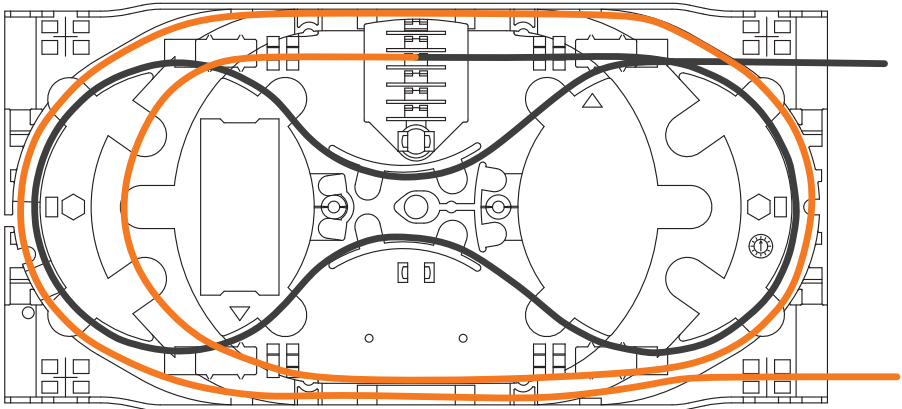


21485E00

BR

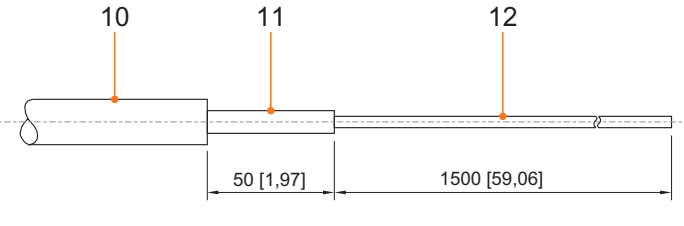
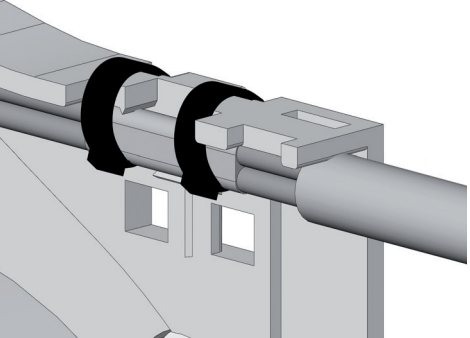
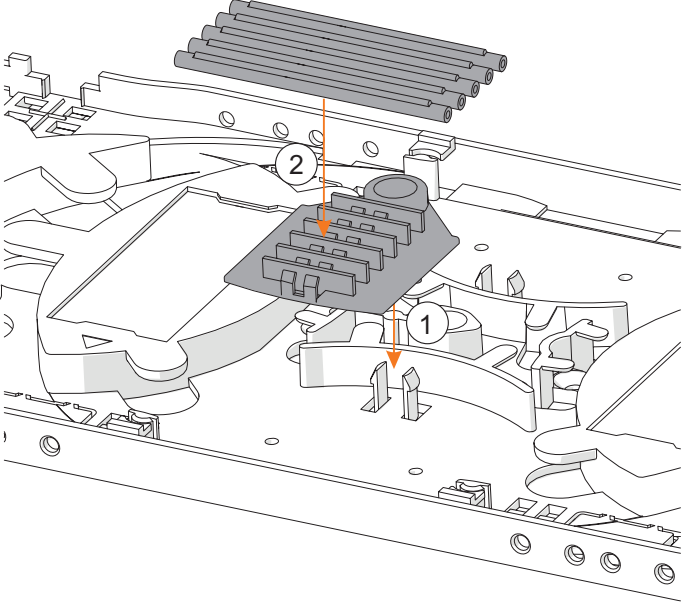


21484E00



21483E00

8.3.2 Conectar cabos de fibra óptica

 <p>21482E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se necessário, abrir o distribuidor de fibras ópticas (ver o capítulo 8.2.2). • Desencapar o revestimento do cabo (10) e os feixes de fios (11) com uma ferramenta adequada. Ter em atenção as dimensões requeridas para feixes de fios (11) e cabos de fibra óptica (12), ver a ilustração.
 <p>03569E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Envolver os feixes de fios com fita de isolamento e fixá-los no lado inferior do invólucro do distribuidor de fibras ópticas com braçadeiras de cabos.
 <p>21752E00</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emendar os cabos de fibra óptica conforme as indicações do fabricante do dispositivo de emenda. • Assentar os cabos de fibra óptica no interior do distribuidor de fibras ópticas (ver o capítulo 8.3.1). • Encaixar o suporte protetor de emenda na cassete de emenda (1). • Encaixar o protetor de emenda retrátil no suporte protetor de emenda (2). • Repetir o processo para todos os cabos de fibra óptica. • Fechar o distribuidor de fibras ópticas e fixar com porcas e parafusos.

BR

9 Comissionamento

Antes do comissionamento, assegurar o seguinte:

- Dispositivo inspecionado e certificado pelo ponto denominado de controle de qualidade após instalação em um equipamento completo (certificado "U" para um componente Ex com extrato de certificado que não pode ser utilizado por si só.)
- Montagem e instalação do aparelho conforme regulamentos.
- Sem danos no aparelho.
- Se necessário, remover corpos estranhos.
- Bloqueio firme dos cabos de fibra óptica e das braçadeiras de cabos no distribuidor de fibras ópticas.

10 Conservação, manutenção, reparo

BR


10.1 Conservação

- O tipo e a abrangência das inspeções devem ser consultados nos regulamentos nacionais correspondentes.
- Ajuste os intervalos de inspeção às condições de operação.


Para a conservação do dispositivo, verificar, pelo menos, os seguintes pontos:

- Posicionamento fixo dos condutores introduzidos,
- Formação de fissuras e outros danos visíveis no invólucro do aparelho e/ou invólucro de proteção,
- cumprimento das temperaturas ambiente permitidas,
- Funcionamento conforme o previsto.

10.2 Manutenção

	Observar as normas e regulamentos nacionais em vigor no país de utilização.
---	---

10.3 Reparo

	PERIGO
	<p>Perigo de explosão devido a reparos inadequados! A inobservância leva a ferimentos graves ou mortais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparos nos aparelhos devem ser realizados exclusivamente pela R. STAHL Schaltgeräte GmbH.

10.4 Devolução

- Executa o retorno ou embalagem dos aparelhos apenas sob consulta com R. STAHL! Para isso, entrar em contato com o representante responsável de R. STAHL.

Para a devolução em caso de reparo ou assistência, contacte o serviço de apoio ao cliente da R. STAHL.

- Contacte pessoalmente o serviço de apoio ao cliente.

ou

- Acesse o website r-stahl.com.
- Selecionar em "Support" (Assistência) > "RMA" (Formulário RMA) > "RMA-REQUEST" (Solicitar bilhete RMA).
- Preencher o formulário e enviar.
Você receberá automaticamente um guia RMA por e-mail.
Por favor, imprima este arquivo.
- Enviar o aparelho juntamente com o guia RMA na embalagem para a R. STAHL Schaltgeräte GmbH (para obter o endereço, consulte a capítulo 1.1).

11 Limpeza

- Para evitar carregamento eletrostático, a limpeza dos aparelhos em áreas potencialmente explosivas pode ser feita apenas com um pano úmido.
- No caso de limpeza com pano úmido: utilizar água ou um produto de limpeza suave e não abrasivo, que não risque.
- Não utilizar produtos de limpeza agressivos nem solventes.

12 Descarte

- Observar os regulamentos nacionais e locais aplicáveis e as disposições legais sobre o descarte.
- Enviar os materiais separadamente para reciclagem.
- Garantir uma eliminação adequada para o ambiente de todos os componentes conforme as disposições legais.

13 Acessórios e peças de reposição

NOTA

Mau funcionamento ou danos ao dispositivo devido ao uso de componentes não originais.

A inobservância pode provocar danos materiais!

- Utilizar apenas acessórios e peças de reposição originais da R. STAHL Schaltgeräte GmbH.



Acessórios e peças de reposição, ver a folha de dados no site r-stahl.com.