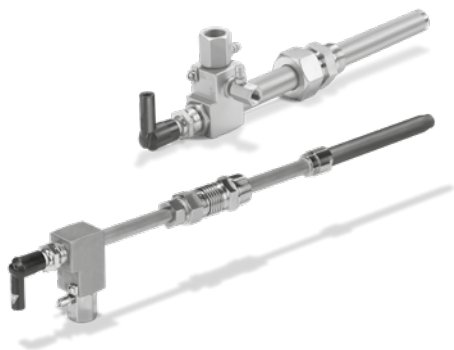


Queimadores pilotos ZMI, ZMIC

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

· Edition 02.24 · PT · 03251354



ÍNDICE

1 Segurança	1
2 Verificar a utilização	2
3 Verificar o tipo de gás.	3
4 Montagem	3
5 Instalação elétrica.	4
6 Verificar a estanqueidade	4
7 Comissionamento.	4
8 Manutenção	5
9 Acessórios	7
10 Dados técnicos.	7
11 Logística.	8
12 Eliminação	8
13 Declaração de incorporação.	9
14 Certificação	10

1 SEGURANÇA

1.1 Ler e guardar



Ler estas instruções atentamente antes da montagem e operação. Depois da montagem, entregar as instruções ao usuário. Este aparelho deverá ser instalado e colocado em funcionamento segundo as disposições e normas vigentes. Também podem ser consultadas estas instruções em www.docuthek.com.

1.2 Legenda

1, 2, 3, a, b, c = ação

→ = indicação

1.3 Garantia

Não nos responsabilizamos por danos causados por não-cumprimento das instruções e por utilização não conforme.

1.4 Notas de segurança

No Manual, as informações relevantes para a segurança vão assinaladas da seguinte maneira:

⚠ PERIGO

Chama a atenção para situações perigosas.

⚠ AVISO

Chama a atenção para possível perigo de vida ou de ferimentos.

⚠ CUIDADO

Chama a atenção para possíveis danos materiais.

Todos os trabalhos devem ser realizados somente por pessoal técnico especializado em gás. Os trabalhos no sistema elétrico devem ser realizados somente por electricistas devidamente qualificados.

1.5 Alteração, peças de reposição

É proibido proceder a qualquer alteração de caráter técnico. Utilizar exclusivamente peças de reposição originais.

2 VERIFICAR A UTILIZAÇÃO

Queimador piloto de ionização para ignição segura de queimadores de gás. A potência do queimador piloto deveria ser de 2 a 5 % da do queimador principal. Utilizável também como queimador de operação autônomo sem outro queimador. Para gás natural, gás de coqueria, gás de rua e GLP. Utilizável também como queimador de operação autônomo sem outro queimador.

Para gás natural, gás de coqueria, gás de rua e GLP. Outros gases sob consulta.

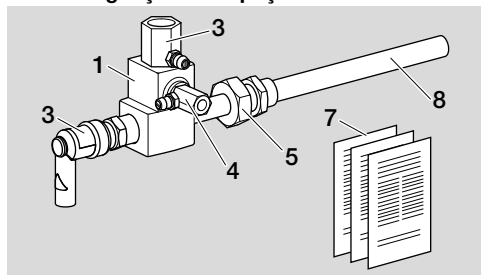
O funcionamento é garantido somente nos limites indicados – ver também página 7 (10 Dados técnicos). Qualquer outra utilização será considerada não conforme.

2.1 Descrição do código

ZMI	Queimador piloto
ZMIC	Queimador piloto com tubo de chama cerâmico
16	Tamanho de queimador de 16 mm (somente ZMI)
25	Tamanho de queimador de 25 mm (somente ZMI)
28	Tamanho de queimador de 28 mm (somente ZMIC)
T	Produto T
B	Gás natural
G	GLP
D	Gás de coqueria, gás de rua
150, 200, 300...	Comprimento do tubo de chama em mm
R	Rosca interna Rp
N	Rosca interna NPT
K	Com união flexível

2.2 ZMI

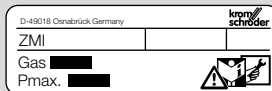
2.2.1 Designações das peças



- 1 Corpo do queimador
- 2 Conector de eletrodo supressor de interferências com tampa de proteção
- 3 Bocal de ar
- 4 Bocal de gás
- 5 Suporte do queimador
- 6 Tubo de chama
- 7 Documentação incluída: instruções de operação e curvas de vazão

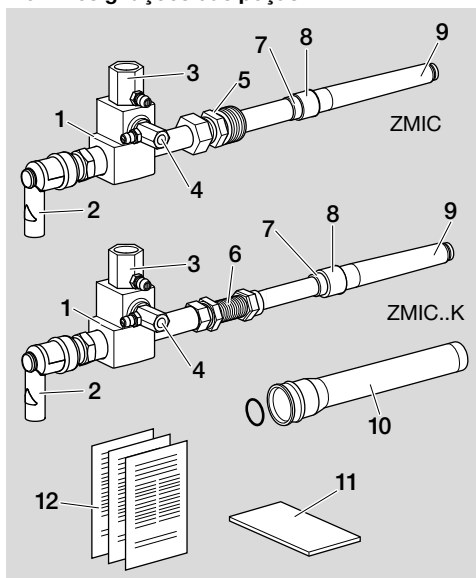
2.2.2 Etiqueta de identificação

Tamanho de queimador, tipo de gás, capacidade nominal $P_{\max.}$, comprimento do tubo de chama, conexão – ver etiqueta de identificação.



2.3 ZMIC

2.3.1 Designações das peças



- 1 Corpo do queimador
- 2 Conector de eletrodo supressor de interferências com tampa de proteção
- 3 Bocal de ar
- 4 Bocal de gás
- 5 Suporte do queimador com niple de redução
- 6 União flexível com porca
- 7 Peça de fixação do tubo cerâmico
- 8 Anel de aperto do tubo cerâmico
- 9 Tubo cerâmico
- 10 Proteção de transporte (tubo de plástico e anel O'ring)
- 11 Fita de isolamento
- 12 Documentação incluída: instruções de operação e curvas de vazão

2.3.2 Etiqueta de identificação

Tamanho de queimador, tipo de gás, capacidade nominal $P_{\max.}$, comprimento do tubo de chama, conexão – ver etiqueta de identificação.

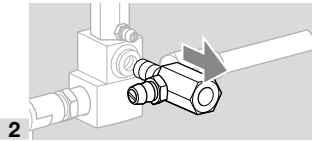


3 VERIFICAR O TIPO DE GÁS

- 1 Verificar o Ø do bocal de gás para verificar se é adequado para o tipo de gás desejado.

Tipo de gás	Bocal Ø [mm (polegadas)]		
	ZMI 16	ZMI 25	ZMIC 28
B	0,94 (0,037)	1,40 (0,055)	1,40 (0,055)
G	0,76 (0,029)	1,05 (0,041)	1,05 (0,041)
D	1,30 (0,051)	1,78 (0,070)	1,78 (0,070)

- No caso de troca do bocal, retirar os resíduos do material de vedação do corpo do queimador.
- Bocais adequados – ver os acessórios.



4 MONTAGEM

⚠ PERIGO

Perigo de explosão!

- Assegurar que a conexão esteja estanque.

⚠ CUIDADO

Falha no queimador!

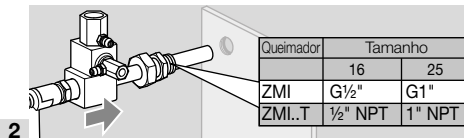
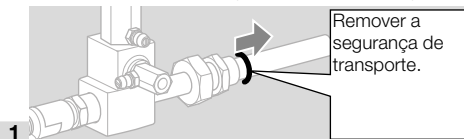
- Se for usado como queimador piloto, a pressão do gás e do ar têm que ser mais elevadas que as pressões de alimentação do queimador principal.

- Montar o queimador piloto de forma a garantir uma ignição segura do queimador principal.
- Montar definitivamente o queimador piloto.
- Recomendamos a montagem de um filtro na tubulação de alimentação de gás e de ar respectivamente.
- Montar reguladores de pressão e válvulas de ajuste a montante do queimador na tubulação de alimentação do ar e do gás, para poder ajustar as respectivas pressões.

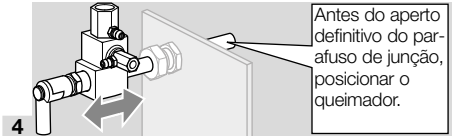
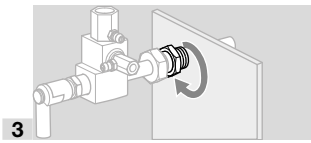
4.1 ZMI

- Pressões de entrada recomendadas:

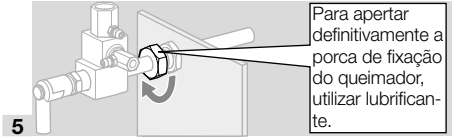
gás: no máx. 80 mbar (no máx. 32 in.W.C.),
ar: no máx. 120 mbar (no máx. 47 in.W.C.).



Queimador	Tamanho	
ZMI	G½"	G1"
ZMI..T	½" NPT	1" NPT



Antes do aperto definitivo do parafuso de junção, posicionar o queimador.



Para apertar definitivamente a porca de fixação do queimador, utilizar lubrificante.

- 6 Para a montagem estanque a gases, apertar à mão a porca de capa. Depois apertar a porca mais uma volta (união com anel de corte bloqueada).

- 7 Conectar a tubulação do gás piloto com Rp ¼ e a tubulação do ar com Rp ½.

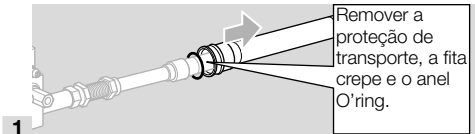
4.2 ZMIC

⚠ AVISO

- Montar o ZMIC somente no bloco refratário frio. Uma montagem no bloco refratário quente pode danificar o isolamento de fibras e causar danos térmicos do queimador.

- Pressões de entrada recomendadas:

gás: no máx. 100 mbar (no máx. 40 in.W.C.),
ar: no máx. 120 mbar (no máx. 47 in.W.C.).

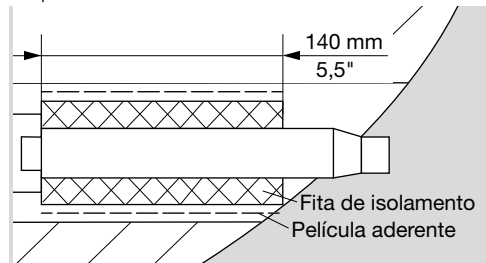


Isolamento do tubo cerâmico

- Proteger o tubo cerâmico contra sobrecarga térmica.

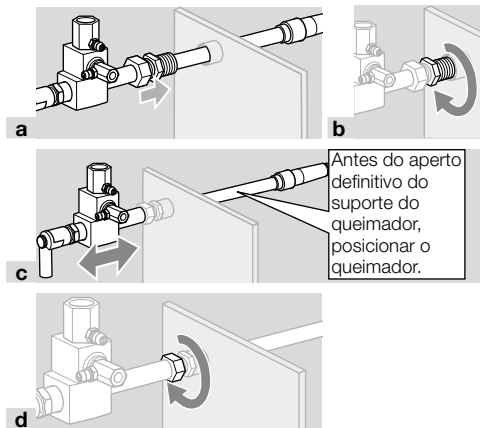
- Isolação com as fitas de isolamento incluídas.

- 2 Comprimir a fita de isolamento, envolvendo-a com película aderente até que a fita esteja bem pressionada contra o tubo cerâmico.



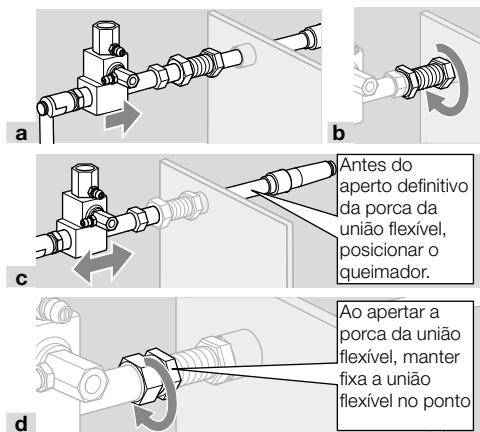
- 3 Verificar se o furo do bloco refratário esteja de livre passagem, p.ex. usando um toco de madeira.

ZMIC



Antes do aperto definitivo do suporte do queimador, posicionar o queimador.

ZMIC..K



Antes do aperto definitivo da porca da união flexível, posicionar o queimador.

Ao apertar a porca da união flexível, manter fixa a união flexível no ponto

ZMI/ZMIC

- 4 Desmontagem na sequência inversa.

5 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

⚠ PERIGO

Choque elétrico pode ser fatal!

- Antes de trabalhar em equipamentos condutores de eletricidade, desconectar os condutores da fonte de alimentação!

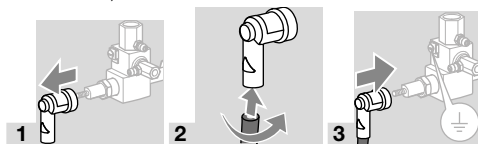
- Para ionização e ignição, usar cabos de alta tensão não blindados:

FZLSi 1/7 -50 até +180°C (-58 até +356°F),
código de pedido 04250410,
ou

FZLK 1/7 -5 até +80°C (23 até 176°F),
código de pedido 04250409.

- Efetuar a instalação elétrica do queimador de acordo com as diagramas de conexões do relé programador de chama/transformador de ignição.

- O controle da chama e a ignição se efetuam com um único eletrodo (operação com único eletrodo).



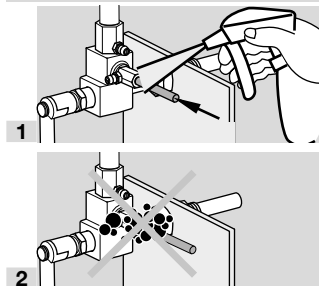
- 4 Estabelecer a conexão direta do fio-terra para o relé programador de chama.

6 VERIFICAR A ESTANQUEIDADE

⚠ PERIGO

Perigo de explosão e de intoxicação!

- Verificar a estanqueidade das conexões condutoras de gás no queimador logo após sua colocação em funcionamento, para evitar qualquer perigo através de vazamento de gás!



7 COMISSONAMENTO

⚠ PERIGO

Perigo de explosão!

- Observar as medidas de precaução na ignição dos queimadores!

⚠ PERIGO

Perigo de intoxicação!

- Abrir a alimentação de gás e de ar, de modo a que o queimador sempre seja operado com excesso de ar – de contrário há formação de CO na câmara do forno! O CO é inodoro e tóxico! Realizar uma análise do gás de exaustão.

- Consultar o usuário ou fabricante do sistema quanto ao ajuste e o comissionamento do queimador!
- Verificar todo o sistema, os equipamentos a montante e as conexões elétricas.
- Antes de cada tentativa de ignição, realizar a pré-purga da câmara do forno com ar!

⚠ PERIGO

Perigo de explosão!

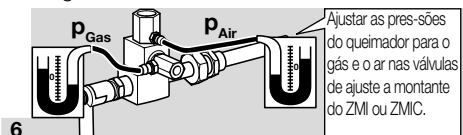
– Encher a tubulação de gás para o queimador com cuidado e corretamente com gás e ventilar ao ar livre – não conduzir os volumes de teste para dentro da câmara do forno!

- Se após várias tentativas de ligação do relé programador de chama o queimador não acender: verificar todo o sistema.
 - Depois da ignição, observar a indicação de pressão do gás e do ar no queimador bem como a chama e medir a corrente de ionização! Ponto de corte – ver as instruções de operação do relé programador de chama.
- 1 Ligar o sistema.
 - 2 Abrir a válvula manual.
 - 3 Acender o queimador através do relé programador de chama de gás.
 - 4 Ajustar o queimador.
- Ajustar a corrente de ionização alterando o ajuste do ar.
 - A corrente de ionização deve se manter, pelo menos, em 5 μA , não devendo sofrer oscilações.

⚠ CUIDADO

Perigo de explosão devido à formação de CO na câmara do forno!
Uma alteração incontrolada nos ajustes do queimador pode desajustar a proporção de gás e ar e causar um estado operacional inseguro. O CO é inodoro e tóxico!

- 5 Ajustar os reguladores de pressão para a pressão prévia do gás e do ar para os valores máximos possíveis, devendo a pressão prévia do gás e do ar ter o mesmo valor.



- 6 Pressões do gás e do ar: curvas de vazão – ver www.docuthek.com.

ZMI

- Pressão de entrada:
gás: no máx. 80 mbar (no máx. 32 in W.C.),
ar: no máx. 120 mbar (no máx. 47 in W.C.).

ZMIC

- Pressão de entrada:
gás: no máx. 80 mbar (no máx. 32 in W.C.),
ar: no máx. 120 mbar (no máx. 47 in W.C.).

8 MANUTENÇÃO

- Recomenda-se uma verificação funcional uma vez por ano.

⚠ PERIGO

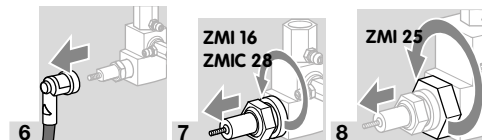
Choque elétrico pode ser fatal! Antes de trabalhar em equipamentos condutores de eletricidade, desconectar os condutores da fonte de alimentação.

Perigo de queimadura! Os componentes do queimador desmontados podem estar quentes devido a vazamentos dos gases de exaustão.

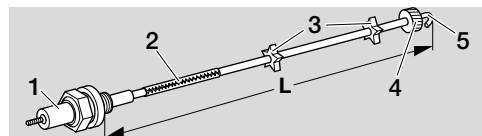
Perigo de explosão e de intoxicação com ajuste do queimador com falta de ar! Ajustar a alimentação de gás e de ar, de modo a que o queimador sempre seja operado com excesso de ar – de contrário há formação de CO na câmara do forno! O CO é inodoro e tóxico! Realizar uma análise do gás de exaustão.

- 1 Verificar os cabos para ionização e ignição!
 - 2 Medir a corrente de ionização.
- A corrente de ionização deve se manter, pelo menos, em 5 μA , não devendo sofrer oscilações.
- 3 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.
 - 4 Bloquear a alimentação de gás e de ar – não alterar os ajustes dos elementos de restrição de vazão.
 - 5 Verificar se os bocais estão sujos.

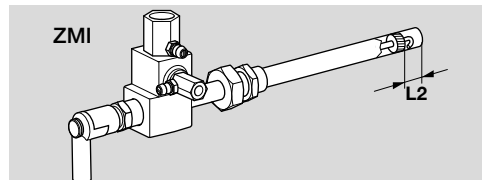
Troca do eletrodo



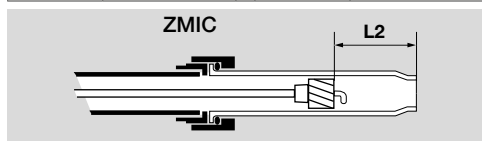
- Prestar atenção para que o comprimento do eletrodo se mantenha inalterado.



- 1 Vela
 - 2 Garra de fixação
 - 3 Isoladores
 - 4 Turbulador
 - 5 Ponta do eletrodo
- 9 Remover a sujeira do eletrodo e dos isoladores.
 - 10 Se a ponta do eletrodo ou os isoladores estiverem danificados, substituir o eletrodo.
- Antes da substituição do eletrodo, medir o comprimento total **L**.
- 11 Com a garra de fixação, ligar um novo eletrodo com a vela.
 - 12 Ajustar a vela e o eletrodo para o comprimento total medido **L**.
 - 13 Voltar a apertar o eletrodo no corpo de queimador.
 - 14 Controlar a distância **L2**:



Queimador	L2	Queimador	L2
ZMI 16B	25 mm	ZMI 25B	35 mm
ZMI 16D	21 mm	ZMI 25D	20 mm
ZMI 16G	25 mm	ZMI 25G	35 mm

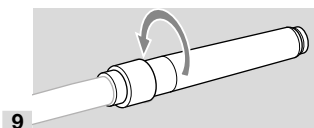
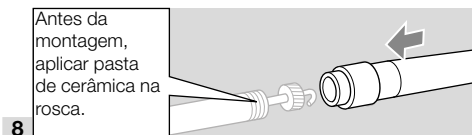
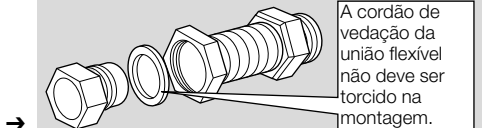
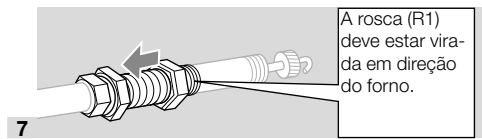
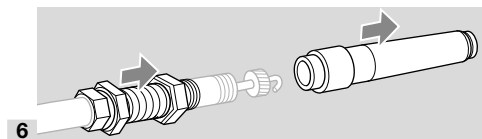
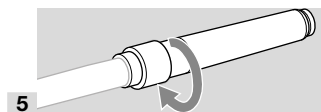
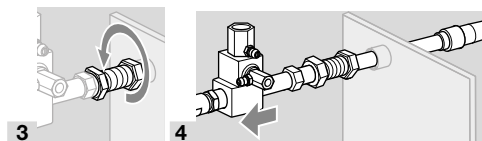
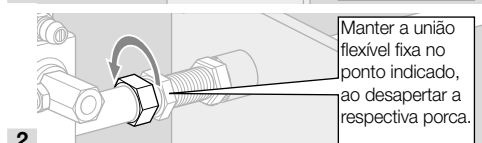
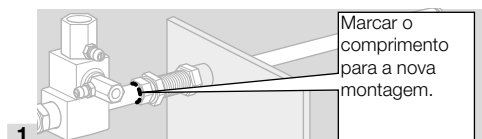


Queimador	L2
ZMIC 28B	50 mm
ZMIC 28G	50 mm

15 Reconectar o conector do eletrodo.

16 Elaborar um protocolo de manutenção.

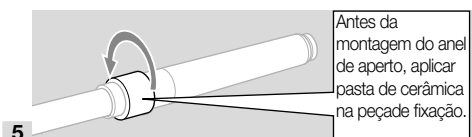
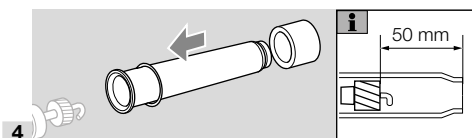
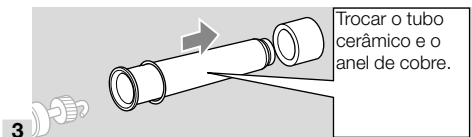
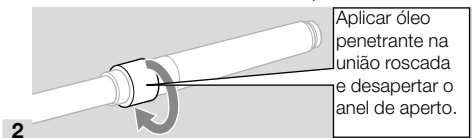
8.1 ZMIC..K: troca da união flexível



10 Isolar o tubo cerâmico e montar novamente o queimador – ver página 3 (4 Montagem).

8.2 ZMIC: troca do tubo cerâmico

1 Desmontar o ZMIC – ver página 6 (8.1 ZMIC..K: troca da união flexível).



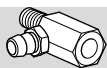
→ Apertar o anel de aperto com um torque de 30 Nm.

6 Isolar o tubo cerâmico.

7 Montar novamente o queimador – ver página 3 (4 Montagem).

9 ACESSÓRIOS

9.1 Bocal de gás



Quei- mador	Tipo de gás	mm (pole- ga- das)	Código de pedido	
			ZMI/ ZMIC	ZMI..T
ZMI 16	Gás natural	0,94 (0,037)	75455010	75442157
ZMI 16	GLP	0,76 (0,029)	75455147	75448032
ZMI 16	Gás de rua/ gás de coque- ria	1,30 (0,051)	75455146	-
ZMI 25	Gás natural	1,40 (0,055)	75455012	75443157
ZMI 25	GLP	1,05 (0,041)	75455149	75448031
ZMI 25	Gás de rua/ gás de coque- ria	1,78 (0,070)	75455148	-
ZMIC 28	Gás natural	1,40 (0,055)	75455012	-
ZMIC 28	GLP	1,05 (0,041)	75455149	-
ZMIC 28	Gás de rua/ gás de coque- ria	1,78 (0,070)	75455148	-

9.2 Pasta de cerâmica

Para evitar uma solda fria nas uniões roscadas após a substituição de componentes do queimador.

Código de pedido: 050120009.

10 DADOS TÉCNICOS

10.1 Condições de ambiente

Proteger o aparelho contra precipitação, sujeira e poeira usando p.ex. uma proteção.

Não são permitidos o congelamento, a condensação e o vapor de água no ZMI.

Evitar os raios solares diretos ou radiações de superfícies incandescentes no aparelho. Observar a temperatura máxima do fluido e do ambiente!

Evitar influências corrosivas causadas p.ex. do ar ambiente salino ou SO₂.

O aparelho pode ser guardado e montado ao ar livre se for usada uma tampa de proteção contra intempéries e se forem observadas as condições de ambiente mencionadas.

Temperatura ambiente, de transporte e de armazenamento: -15 até +60°C (5 até 140°F).

O aparelho não está adequado para a limpeza com jatos de alta pressão de água e/ou produtos de limpeza.

10.2 Dados mecânicos

Tipos de gás: gás natural, GLP (gasoso), gás de coque, gás de rua e ar frio limpo.

ZMI

Potência:

ZMI 16: 1 até 2 kW (3,8 até 7,6 10³ BTU/h),

ZMI 25: 2,5 até 4 kW (9,5 até 15,1 10³ BTU/h)

(1,5 até 3,3 kW quando se trata de gás de coque, gás de rua).

As potências em kW se referem ao poder calorífico inferior H_i e as potências em BTU/h se referem ao poder calorífico superior H_s.

Pressão de entrada do gás: 15 até 70 mbar (6 até 27 in W.C.),

pressão de entrada do ar: 15 até 90 mbar (6 até 35 in W.C.),

respectivamente dependendo do tipo do gás (pressões do queimador – ver www.docuthek.com, tipo do documento (Type of document): curva de vazão (Flow rate curve)).

Escalas do comprimento do queimador: 100 mm (4").

Corpo: alumínio.

Tubo de chama: aço refratário.

Temperatura máxima na extremidade do tubo de chama:

< 1000°C (< 1832°F),

< 900°C (< 1652°F) sendo lambda < 1.

ZMIC

Potência:

2,5 até 4,2 kW (9,5 até 15,9 10³ BTU/h).

As potências em kW se referem ao poder calorífico inferior H_i e as potências em BTU/h se referem ao poder calorífico superior H_s.

Pressão de entrada do gás: no máx. 100 mbar (no máx. 40 in W.C.), pressão de entrada do ar: no máx. 120 mbar (no máx. 47 in W.C.), respectivamente dependendo do tipo do gás (pressões do queimador –

ver www.docuthek.com, tipo do documento (Type of document): curva de vazão (Flow rate curve)).

Escalas do comprimento do queimador: 100 mm (4"),

escalas do comprimento do ZMIC 28..K: 50 mm (2").

Corpo: alumínio.

Tubo de chama: tubo de chama cerâmico.

Temperatura máxima na extremidade do tubo de chama:

1450°C (2642°F).

10.3 Dados elétricos

Controle da chama: com eletrodo de ionização.

Ignição: diretamente por centelha elétrica (transformador de ignição 5 kV).

ZMI

Conector angular: supressor de interferências.

ZMIC

Conector de ignição: supressor de interferências.

11 LOGÍSTICA

Transporte

Proteger o aparelho contra forças externas (golpes, choques, vibrações).

Temperatura de transporte: ver página 7 (10

Dados técnicos).

O transporte está sujeito às condições de ambiente mencionadas.

Comunicar imediatamente eventuais danos de transporte no aparelho ou na embalagem.

Verificar se chegaram todas as peças do fornecimento.

Armazenamento

Temperatura de armazenamento: ver página 7 (10 Dados técnicos).

O armazenamento está sujeito às condições de ambiente mencionadas.

Tempo de armazenamento: 6 meses antes da primeira utilização na embalagem original. Se o armazenamento ultrapassar este tempo, a vida útil irá ser reduzida de acordo com o tempo extra o qual o equipamento foi armazenado.

12 ELIMINAÇÃO

Aparelhos com componentes eletrônicos:

Diretriz REEE 2012/19/UE – Diretriz relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos



O produto e a suas embalagens devem ser entregues após o término da vida útil (número máximo de ciclos de operação) num centro de reciclagem.

O aparelho não deve ser colocado no lixo doméstico normal. Não queimar o produto.

Se o cliente desejar, os aparelhos usados serão recolhidos pelo fabricante a custos do cliente segundo as normas legais de recuperação de resíduos.

13 DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO

Honeywell

conforme 2006/42/CE, anexo II, nº 1B
O produto ZMI/ZMIC é uma quase-máquina,
conforme o artigo 2.ºg, e sua utilização foi prevista
exclusivamente para incorporação ou montagem
com outra máquina ou outro equipamento.
Foram aplicados e observados os seguintes requisi-
tos essenciais de saúde e de segurança de acordo
com o anexo I desta diretriz:
Anexo I, artigo 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4., 1.5.2,
1.7.4, 1.5.10.

Foi elaborada a documentação técnica relevante
de acordo com o anexo VII B que, a pedido, será
transmitida eletronicamente ao organismo nacional
responsável.

Foram aplicadas as seguintes normas (harmoniza-
das):

- EN 746-2:2010 – Equipamento de termoproces-
samento industrial – Parte 2: Requisitos de segu-
rança para combustíveis e para manutenção dos
combustíveis
- EN ISO 12100:2010 – Segurança de máquinas –
Princípios gerais de concepção – Avaliação e
redução de riscos (ISO 12100:2010)

São cumpridas as seguintes diretrizes UE:
RoHS II (2011/65/UE)

A quase-máquina só deve ser comissionada após
ter sido constatado que a máquina em que deverá
ser incorporado o produto supramencionado está
conforme a diretriz de maquinário (2006/42/CE).
Elster GmbH

Einbauerklärung nach 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1B

/ Declaration of Incorporation / according to 2006/42/EC, Annex II No. 1B

Folgendes Produkt / The following product:

Bezeichnung: Brenner für Gas
Description: Burner for gas
Typenbezeichnung / Type: B10, B10A, Z10, B1C, B1CA, Z1C,
B10W, Z10W, B1CW, B1C1W

Markenname / Branding: 

ist eine unvollständige Maschine nach Artikel 2g und ausschließlich zum Einbau in oder zum Zusammenbau mit einer anderen Maschine oder Ausrüstung vorgesehen.
is a partly completed machine pursuant to Article 2g and is designed exclusively for installation in or assembly with another machine or other equipment.

Folgende grundlegende Sicherheits- und Gesundheitschutzanforderungen gemäß Anhang I dieser Richtlinie kommen zur Anwendung und werden eingehalten:
The following essential health and safety requirements in accordance with Annex I of this Directive are applicable and have been fulfilled.

Anhang I, Artikel / Annex I Article
1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.2, 1.7.4, 1.5.10

Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B wurden erstellt und werden der zuständigen nationalen Behörde auf Verlangen in elektronischer Form übermittelt.
The relevant technical documentation has been compiled in accordance with part B of Annex VII and will be sent to the relevant national authorities on request as a digital file.

Folgende (harmonisierte) Normen wurden angewandt: / The following (harmonized) standards have been applied:
EN 746-2:2010 – Industrielle Thermopressanlagen; Sicherheitsanforderungen an Feuerungen und Brennstoffführungssysteme
= Industrial thermoprocessing equipment; Safety requirements for combustion and fuel handling systems
EN ISO 12100:2010 – Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Geistesstellungsgrundsätze – Risikoanalyse und Risikoreduzierung (ISO 12100:2010)
= Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction (ISO 12100:2010)

Folgende EU-Richtlinien werden erfüllt: / The following EU directives are fulfilled:
RoHS II (2011/65/UE)

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgelegt wurde, dass die Maschine, in der das oben bezeichnete Produkt eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie für Maschinen (2006/42/EG) entspricht.
The partly completed machine may only be commissioned once it has been established that the machine into which the product mentioned above is to be incorporated complies with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Lotte (Bauern)

10.07.2019
Datum / Date



M. Rieken, S. Escher
Konstrukteur / Designer

M. Rieken, S. Escher sind bevollmächtigt, die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B zusammenzustellen.
M. Rieken, S. Escher are authorized to compile the relevant technical documentation according to Annex VII B.

Elster GmbH

Postfach 20 09
34109 Löhndorf
34109 Löhndorf
Tel. +49 (0)541 12 14-0
Fax. +49 (0)541 12 14-70
mailto:hw@elster.com
www.elster.com

14 CERTIFICAÇÃO

14.1 União Aduaneira Euroasiática



Os produtos ZMI, ZMIC estão conformes às normas técnicas da União Aduaneira Euroasiática.

14.2 Conforme RoHS



14.3 RoHS China

Diretriz relativa à restrição do uso de substâncias perigosas (RoHS) na China. Quadro de revelação (Disclosure Table China RoHS2) escaneado, ver certificados no site www.docuthek.com.

PARA MAIS INFORMAÇÕES

A gama de produtos da Honeywell Thermal Solutions compreende Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder e Maxon. Para descobrir mais sob nossos produtos, visite o site ThermalSolutions.honeywell.com ou contate vossa engenheiro de distribuição Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Direção central dos serviços de assistência no mundo:
T +49 541 1214-365 ou -555
hts.service.germany@honeywell.com

Tradução do Alemão
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder